

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКАЯ АССОЦИАЦИЯ ХИРУРГОВ  
БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВО АНГИОЛОГОВ И СОСУДИСТЫХ ХИРУРГОВ  
БЕЛОРУССКАЯ АССОЦИАЦИЯ КАРДИОТОРАКАЛЬНЫХ ХИРУРГОВ

# **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИИ**

Материалы XV съезда хирургов Республики Беларусь

(Брест, 16-17 октября 2014 года)

УДК 614-089:061.3"XV"(476)  
ББК 617/0(063)  
А43

**Редактор:**

д.м.н., профессор Карпицкий А.С.

**Заместитель редактора:**

к.м.н., доцент Протасевич А.И.

**Редакционный совет:**

Аверин В.И., Алексеев С.А., Василевич А.П., Воробей А.В., Демидчик Ю.Е., Дундаров З.А., Жидков С.А.,  
Завада Н.В., Игнатович И.Н., Казущик В.Л., Карман А.Д., Кондратенко Г.Г., Лызииков А.Н., Неверов П.С.,  
Пландовский А.В., Руммо О.О., Рычагов Г.П., Татур А.А., Чур Н.Н., Шотт А.В., Якубовский С.В.

**Рецензенты:**

д.м.н., профессор Гарелик П.В.,  
д.м.н., профессор Третьяк С.И.

**Актуальные вопросы хирургии** : материалы XV съезда хирургов Республики Беларусь (Брест, 16-17 октября 2014 года) / под ред. Карпицкого А.С. – Брест : Альтернатива. – 412 с.

ISBN 978-985-521-453-4.

В сборнике представлены актуальные фундаментальные, клинические и прикладные работы ученых. Включены статьи ведущих специалистов и молодых ученых, посвященные теоретическим и экспериментальным исследованиям, что расширяет представления о возможностях хирургии, как междисциплинарной отрасли, использующей самые последние достижения медицины.

Авторы несут всю полноту ответственности за содержание статей и достоверность публикуемых данных.

УДК 614-089:061.3"XV"(476)  
ББК 617/0(063)

ISBN 978-985-521-453-4

© Оформление. ЧПТУП «Издательство  
Альтернатива», 2014

**Абаев Ю. К.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь*

## ЛАТЕНТНЫЕ ФОРМЫ ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ

**Актуальность.** В последние годы наблюдается рост частоты латентного течения гематогенного остеомиелита у детей, что может обуславливать значительные диагностические трудности.

**Цель.** Изучить особенности латентных форм гематогенного остеомиелита у детей.

**Материал и методы.** Изучены особенности латентных форм остеомиелита у 81 ребенка, среди них с подострым течением было 52 (64,2%), с первично-хроническим – 29 (35,8%); в возрасте до 1 года – 2 (2,5%), 1–3 года – 10 (12,3%), 4–7 лет – 7 (8,6%), 8–10 лет – 14 (17,3%), 11–15 лет – 48 (59,3%). Для диагностики остеомиелита использовали лучевые методы (Rg, КТ, МРТ), сцинтиграфию с <sup>99m</sup>Tc-медронатом и бактериологическое исследование. Длительность заболевания до обращения в специализированное учреждение составила 3,50,4 мес.

**Результаты и обсуждение.** Удовлетворительное состояние отмечено у 74 детей (91,43,1%), средней тяжести – у 7 (8,93,1%). Нормальная температура тела была у 40 пациентов (49,45,5%), субфебрильная – у 41 (50,65,5%). Боль являлась основной жалобой и наблюдалась у 72 пациентов (88,93,5%). Среди локальных проявлений заболевания наиболее частыми были умеренная болезненность – у 78 детей (96,32,1%), мало выраженный отек мягких тканей – у 75 (92,62,9%), хромота, ограничение движений в смежном суставе – у 62 детей (76,54,7%). Абсцедирование было не характерным.

Чаще поражались длинные трубчатые кости: большая берцовая – 25 (27,84,7%), бедренная – 24 (26,74,7%), плечевая – 8 (8,93,0%), лучевая – 5 (5,52,4%), локтевая – 4 (4,42,2%), малая берцовая – 1 (1,11,1%); реже губчатые кости: пяточная – 9 (10,03,2%), седалищная – 1 (1,11,1%). Далее по частоте располагались плоские кости: подвздошная – 4 (4,42,2%), лопатка – 2 (2,21,5%); короткие кости: ключица – 3 (3,31,9%), плюсневая кость 1 (1,11,1%), фаланга пальца стопы – 1 (1,11,1%). Один раз отмечалось поражение надколенника (1,11,1%). У 77 пациентов были единичные поражения, у 4 – множественные; всего – 90 очагов. Среди 67 поражений длинных костей очаги воспаления локализовались в метафизе – 47, диафизе – 16, апофизе – 2, эпифизе – 1. У 4 детей имел место хронический рецидивирующий множественный остеомиелит с поражением 2–4 костей (бедренная, большеберцовая, плечевая, малая берцовая, локтевая, пяточная, плюсневая кости, фаланга пальца стопы, крестцово-подвздошное сочленение).

Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) у детей до 5 лет составил 0,730,17; старше 5 лет – 1,220,11; СОЭ – 31,21,3 мм/ч. При биохимическом исследовании крови СРБ достигал 30,83,3 мг/л. Диспротеинемия и дисгаммаглобулинемия отсутствовали. Значения церулоплазмينا были 40,21,0 мг/л, серомукоида – 0,320,03. При первом обращении за медицинской помощью костные изменения рентгенологически обнаружены у 78 детей (96,32,1%).

У 62 микробиологически обследованных детей из костных очагов в 46 случаях (74,2±4,9%) выделены различные возбудители, как правило, в монокультуре. Наиболее часто (28 больных) выделяли *S. aureus* (45,2±6,3%), реже (5 детей) – ГОБ неидентифицированные, *S. epidermidis* (4 детей) (6,4±3,1%) и *Streptococcus spp.* (3 детей) (4,8±2,7%). В единичных случаях обнаруживали *B. brevis*, *Arcanobacterium pyogenes* и *virus herpes*.

При наличии рентгенологических признаков не отличимых от опухолевого процесса, выполняли биопсию с гистологическим и бактериологическим исследованием. Антибактериальное лечение назначали в соответствии с антибиотикограммой. При отсутствии эффекта либо ухудшении состояния применяли оперативное лечение. 63 ребенка (77,8±4,9%) лечили консервативно, 18 (22,2±2,1%) – оперативно. Более эффективным консервативное лечение было при локализации очагов воспаления в метафизах, по сравнению с диафизарной локализацией, а также у детей младшего возраста.

Изучение отдаленных результатов лечения через 6 мес–10 лет показало отсутствие рецидивов заболевания и неблагоприятных ортопедических последствий у 62 детей, у 14 пациентов потребовались повторные курсы консервативного лечения (от 2 до 4). У 5 детей в зоне бывших очагов на протяжении 1–3 лет наблюдались умеренные боли сезонного характера. При этом выявлено, что для обратного развития изменений в костной системе требовалось 3–12 мес.

### **Выводы.**

1. Лучевые методы являются ведущими в диагностике латентных форм остеомиелита у детей.
2. Консервативный метод оправдан в лечении латентных форм остеомиелита у детей.
3. Показанием для хирургического лечения латентных форм гематогенного остеомиелита у детей является отсутствие эффекта от консервативного лечения, наличие персистирующего болевого синдрома и опасность развития ортопедических осложнений.

**Аверин В. И., Свирский А. А.,  
Севковский И. А., Черевко В. М.,  
Севковский А. И.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет, Детский хирургический центр», г. Минск, Беларусь*

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ САНАЦИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИТОНИТЕ

**Актуальность.** Проблема лечения послеоперационного перитонита остается остроактуальной по настоящее время и определяет необходимость поиска оптимальных методов хирургического вмешательства.

**Цель.** Обосновать показания к своевременному мини-инвазивному хирургическому вмешательству и оцен-

ке его эффективности при послеоперационном перитоните у детей.

Материалы и методы. Нами проведен анализ лечения послеоперационного перитонита у 79 детей в возрасте от 3 до 15 лет, находившихся в Центре детской хирургии г. Минска в период с 1999 г. по апрель 2014 г. Первичное вмешательство у большинства больных (61 пациент – 77,2%) было выполнено по поводу осложненного аппендицита и перитонита. У остальных 18 – отмечено осложненное течение послеоперационного периода после деструктивного аппендицита, острого мезаденита, первичного перитонита, деструктивного панкреатита, стрессовая язва тонкой кишки после оперативного лечения болезни Гиршпрунга – у 2.

**Результаты и обсуждение.** Клиническая картина продолжающегося перитонита не имела выраженных проявлений и характеризовалась ухудшением общего состояния, сохранением напряжения мышц передней брюшной стенки и симптомов раздражения брюшины. Отмечалось отсутствие эффекта от проводимой терапии. Болевой синдром, требующий дополнительного медикаментозного купирования, возрастание объема инфузионной терапии на 2–3 сутки после первичной операции ( $75,3 \pm 5,1$  мл/кг против  $51,5 \pm 4,7$  мл/кг соответственно,  $p < 0,001$ ). В общем анализе крови выявлено нарастание лейкоцитоза ( $16,6 \pm 2,2 \times 10^6$  против  $12,6 \pm 1,32 \times 10^6$  соответственно,  $p < 0,001$ ) с достоверным сдвигом лейкоцитарной формулы влево. В биохимических анализах венозной крови отмечен достоверный рост уровня лактата ( $1,45 \pm 0,1$  против  $0,96 \pm 0,1$ ,  $p < 0,001$ ).

Количество отделяемого по назогастральному зонду увеличивалось ( $11,4 \pm 2,5$  мл/кг против  $8,64 \pm 1,23$  соответственно,  $p < 0,001$ ), изменялся цвет и характер содержимого. На рентгенограмме брюшной полости в вертикальном положении у 63,2% пациентов отмечены явления пареза и нарастающей кишечной непроходимости. УЗИ органов брюшной полости выявили наличие жидкости в различных областях (42,1%), увеличение диаметра тонкой кишки до  $3,2 \pm 0,2$  см (57,9%) с замедленной перистальтикой или маятникообразным движением кишечного содержимого (36,8%), наличие конгломерата инфильтрированных петель кишечника в 31,6% случаев.

Ухудшение состояния пациентов расценивали как следствие продолжающегося перитонита, что являлось показанием к лапароскопической санации брюшной полости. Противопоказанием для проведения лапароскопии считали выраженный парез кишечника IV ст. Выполняли лапароскопию с визуальной оценкой состояния брюшной полости. Определяли возможность продолжения операции мини-инвазивным методом с последующим выбором тактики хирургического лечения. Проводили первичную санацию, обнаружение и устранение источника перитонита; окончательную ревизию, санацию и дренирование брюшной полости.

После лапароскопической санации отмечено быстрое купирование болевого и воспалительного синдрома, восстановление перистальтики кишечника, уменьшение количества отделяемого по желудочному зонду. Детей начинали поить в среднем на 2–3 сутки после операции. Дренаж удаляли на 4–5 сутки. В посевах из брюшной полости выявлена в преобладающем большинстве культура *E. coli* (63,1%).

Ранняя спаечная кишечная непроходимость повтор-

но возникла у 3 пациентов (3,8%). У одного из них понадобилось выполнение релапаротомии и анте и ретроградной интубации кишечника на 4 день после лапароскопической санации, а у 2 пациентов выполнена повторная лапароскопическая операция. У 5 детей с аппендикулярным перитонитом, панкреатитом и первичным перитонитом выполнены повторные санации. Всего выполнено 86 лапароскопических санаций. Все дети выздоровели и выписаны из стационара. Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре составила  $19,2 \pm 1,1$  дней, а в ОИТР  $6,5 \pm 0,4$  дня. Летальности в этой группе пациентов не наблюдали.

**Выводы.** Показаниями к выполнению санационной лапароскопии при послеоперационном перитоните являлись отсутствие положительной динамики состояния, нарастание лейкоцитоза, количества отделяемого по желудочному зонду, показателей лактата, УЗ картина перитонита.

Своевременная видеолапароскопическая операция обеспечивает адекватную санацию брюшной полости, является высокоэффективной альтернативой традиционной релапаротомии и может быть рекомендована к более широкому применению в практике детских хирургов.

**Аверин В. И., Свирский А. А.,  
Махлин А. М.**

*УО «Белорусский государственный  
медицинский университет», Детский  
хирургический центр, г. Минск, Беларусь*

## **ОРГАНСОХРАНЯЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ НА СЕЛЕЗЕНКЕ У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** Наличие непаразитарных кист и доброкачественных опухолей селезенки является показанием к оперативному лечению. Учитывая, что селезенка является иммунокомпетентным органом, это определяет необходимость поиска органосохраняющих методов хирургического вмешательства.

**Цель.** Разработать органосохраняющие операции на селезенке у детей.

**Материалы и методы.** В Детском хирургическом центре с 2001 по 2013 г. находилось на лечении 35 пациентов с непаразитарными кистами и 3 – с лимфангиомами селезенки. Из них 22 девочки и 16 мальчиков, в возрасте от 7 до 17 лет (средний возраст 11,8). У 25 из них образования располагались в верхнем, у 8 в среднем, у 3 в нижнем полюсе и у 2 был поражен верхний полюс и средний сегмент селезенки. Истинные кисты выявлены у 15 пациентов, ложные у – 20.

**Результаты и обсуждение.** Клиническая симптоматика небольших кист селезенки отсутствует. Это связывают с их медленным ростом, что и обуславливает длительное бессимптомное течение заболевания (31 пациент). Жалобы на боли в животе или в левом подреберье появляются, когда киста достигает больших размеров, т.е. когда растягивается капсула и связочный аппарат селезенки. Нередко боли усиливаются при физической нагрузке (3 ребенка). Иногда при осмотре можно выявить асимметрию живота за счет выбухания в левом подреберье, здесь же пальпируется безболезненное опухолевидное образова-

ние плотноэластической консистенции (3 ребенка). У одной девочки было нагноение кисты с лихорадкой до 39°, слабостью и болью в левом подреберье. Чаще всего образования селезенки обнаруживались случайно при ультразвуковом сканировании (УЗИ) (34 пациента). Поэтому в диагностике кист основную роль играют УЗИ и компьютерная томография (КТ), которые, точно регистрируя изменения плотности ткани, позволяют дифференцировать кистозные образования селезенки от истинных опухолей. Особенно велико значение КТ, так как она дает возможность судить об отношении выявленного образования к окружающим органам.

Непаразитарные кисты селезенки представляют значительную опасность в связи с развитием таких грозных осложнений, как нагноение, разрыв и перекрут кистозного образования.

Наличие непаразитарной кисты селезенки является показанием к оперативному лечению. В качестве операционных доступов чаще используется верхняя срединная лапаротомия и косой разрез в левом подреберье. Идеальной операцией при небольших кистах является энуклеация, которую редко удается выполнить. Поэтому хирурги обычно прибегают к спленэктомии. Однако удаление селезенки не безразлично для организма, так как она выполняет самые разнообразные функции, в том числе защитную, гемопоэтическую, гемолитическую, обладает антибластическими свойствами, регулирует функцию костного мозга и т.д. Поэтому ряд хирургов высказывается в защиту органосохраняющих операций при заболеваниях и повреждениях селезенки. В литературе имеются сообщения об успешно проведенных резекциях селезенки при непаразитарных кистах. Подобная операция позволяет сохранять до 70% здоровой паренхимы селезенки и обеспечивает её нормальное функционирование.

Из косого лапаротомного доступа в левом подреберье в нашей клинике выполнены: резекция верхнего полюса селезенки с кистой у 5 детей, резекция верхнего полюса и среднего сегмента с кистой у 2 и у 2 – энуклеация кисты. Лапароскопически оперировано 29 пациентов. Из них у 1 – энуклеация кисты, у 12 – резекция полюса селезенки с кистой и у 16 – иссечение оболочек кисты по границе с тканью селезенки, с последующей обработкой внутренней выстилки биполярной коагуляцией. После всех операций ставили дренаж к селезенке, который удаляли на вторые сутки. У 2 больных перед операцией кисты лечились путём пункции с последующим введением 70% спирта (1 ребёнок) и этроксисклерола (1 ребёнок), что в последующем привело к рецидиву заболевания. Послеоперационный период протекал у всех детей без осложнений. Кисты до 5 см. в диаметре не оперируем. Эти дети находятся у нас под наблюдением с периодическим, раз в 6 месяцев, контрольным УЗИ.

#### **Выводы.**

1. Кисты селезенки в большинстве случаев протекают бессимптомно и выявляются случайно при выполнении УЗИ. По нашим данным у 81,5% пациентов.
2. В настоящее время диагностика кист селезенки не представляет трудностей.
3. При кистах селезенки должны выполняться только органосохраняющие операции.
4. Методом выбора являются лапароскопические операции.

**Аверин В. И.,  
Дегтярев Ю. Г., Хомич В. М.,  
Черевко В. М., Рустамов В. М.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь*

## **ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОЗИРОВАННОЙ ГИДРОСТАТИЧЕСКОЙ ИРРИГОСКОПИИ ПРИ ОСТРЫХ БОЛЯХ В ЖИВОТЕ У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** Один из методов диагностики острого аппендицита (ОА) является рентгенологическое исследование толстой кишки. Сочетание незаполнения аппендикса бариевой взвесью при дозированной гидростатической ирригоскопии (ДГИ) с симптомами воспаления слепой кишки (СК) считается высоко достоверным признаком ОА. Рентгенологическим симптомом воспаления СК является симптом вогнутости внутреннего ее контура, что обусловлено сокращением гладкомышечных волокон стенки кишки в ответ на расположенный рядом воспалительный очаг. В некоторых случаях резкий спазм гладкомышечных волокон СК обуславливает укорочение купола последней относительно возрастных нормативов.

Данные симптомы не являются строго специфическими и выявляются при воспалительных процессах в брюшной полости любой этиологии: дивертикулите, воспаленной кисте яичника, энтероколите и пр.

**Цель.** Изучить возможности ДГИ в диагностике ОА у детей.

**Материал и методы.** За период с 2007 по 2013 годы в Центре детской хирургии г. Минск ДГИ с целью диагностики ОА произведена 312 больным в возрасте от 1 до 17 лет. Девочек было 186 (59,6%), мальчиков – 126 (40,4%). Показанием к рентгенологическому обследованию служила невозможность исключить ОА на основании известных клинических симптомов. При этом время наблюдения больных в стационаре было 10 и более часов, а давность заболевания была более суток.

**Результаты и обсуждения.** На основании полученных рентгенологических данных больные были разделены на 3 группы. Оценивая эффективность бариевой клизмы в диагностике острого аппендицита, учитывались как положительные, так и отрицательные ее стороны. Наличие 2 (0,7%) ложноотрицательных и 3 (1,1%) ложноположительных из 268 утвердительных заключений (первая и вторая группы больных) свидетельствовали о большой диагностической ценности этого метода. Наиболее достоверными симптомами ОА при ДГИ явились незаполнение отрезка барием в сочетании с вогнутостью внутреннего контура СК или укорочением высоты ее купола и сужение сегментов тонкой и толстой кишки. Ориентация некоторых авторов только на заполняемость аппендикса барием по нашему мнению уменьшает диагностическую ценность данного метода.

К отрицательным характеристикам метода можно отнести лучевую нагрузку и опасность проникновения бария в брюшную полость. Однако, введение значительного объема бария без включения аппарата, четкая программа исследования, а также экранирование зоны “интереса” делают этот метод менее опасным. В доступной

литературе мы не нашли описания случаев проникновения значительного количества бария в свободную брюшную полость во время ирригоскопии.

Считаем, что единственным противопоказанием к использованию данного метода с целью диагностики острого аппендицита является наличие у больного признаков перитонита.

Ретроспективный рентгенометрический анализ рентгенограмм показал, что у 44% больных первой группы и 50% больных третьей группы боли в животе были обусловлены патологией толстой кишки. Застой каловых масс в толстой кишке вызывал развитие энтероколита и появление болей в животе, симулирующих острый аппендицит. Полученные сведения могут быть использованы при дифференциальной диагностике ОА и обосновании целесообразного назначения больным с предполагаемым диагнозом ОА очистительной клизмы и спазмолитиков.

#### **Выводы.**

ДГИ является высокоинформативным методом диагностики ОА.

Рентгенологическим признаком ОА является сочетание незаполнения отростка (или неглубокое до 2,5 см заполнения) бариевой взвесью с симптомами воспаления СК (вогнутость внутреннего контура, укорочение купола СК).

Функциональный мегаколон, осложненный колитом или синдромом раздраженной толстой кишки, может симулировать ОА.

**Азаров Е. Ю., Вакульчик В. Г., Рачковская И. Е.**

*УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница», УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь*

## **ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ И ЗНАЧИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И НЕЙТРОФИЛЬНО-ЛЕЙКОЦИТАРНОГО ИНДЕКСА В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** Одним из предлагаемых диагностических методов является определение у больных с подозрением на острый аппендицит (ОА) «белков острой фазы», к которым относится С – реактивный белок (СРБ).

**Цель исследования.** Определить значимость и информативность СРБ и нейтрофильно-лимфоцитарного индекса (НЛИ) при последовательном применении их в дифференциальной диагностике болей в животе у детей.

**Материал и методы.** Проспективное, рандомизированное, «двойное слепое» контролируемое исследование. Обследовано 117 детей, поступивших в клинику с диагнозом «Острый аппендицит?». Всем детям выполнен общий анализ периферической крови (ОАК). Использовалось количественное определение СРБ турбодиметрическим методом. Выделено 2 группы больных: I группа – дети (76), у которых диагноз «Острый аппендицит» был исключен

в результате динамического наблюдения (50) или после выполнения диагностической лапароскопии (25); II группа – пациенты с гистологически подтвержденным диагнозом деструктивного аппендицита (41). Информативность признака (Jx<sub>i</sub>) рассчитывалась по методу Kulback. Значимость СРБ в сочетании с показателем НЛИ периферической крови определялась по следующим критериям: чувствительность (Se), специфичность (Sp), прогностическая ценность положительного (+ PV), и отрицательного (- PV) результата. Контрольную группу составили 29 детей в возрасте от 1,8 до 17 лет, медиана 14,0. Концентрация СРБ в контроле составила 0,001 г/л (медиана), 0 (5%) – 0,0048 (95%) г/л. В норме значения СРБ менее 0,006 г/л. Расчет информативности проводился по формуле:

$$Jx_i = 10 * \lg \frac{P(X_{ij} / A_1)}{P(X_{ij} / A_2)} * 0,5 * [P(X_{ij} / A_1) - P(X_{ij} / A_2)]$$

Согласно этому критерию выделяют три группы признаков: высокоинформативные – Jx<sub>i</sub> >= 3,0; среднеинформативные – 1,0 <= Jx<sub>i</sub> < 3,0 и низкоинформативные (фоновые) – Jx<sub>i</sub> < 1,0. Так как показатели лейкоцитарной формулы меняются в зависимости от возраста, все пациенты распределены в 2 подгруппы: младше 8 лет и старше. Информативность признака НЛИ при концентрации СРБ меньше 0,01г/л у детей младше 8 лет представлена в таблице 1.

**Таблица 1.**

НЛИ	<1,1	1,11–3,0	3,01–6,0	6,01–9,0	> 9,0
I группа	0	1	0	1	2
II группа	0	0	2	1	4
Jx <sub>i</sub>		0,17		0,001	0,33

Информативность признака НЛИ при концентрации СРБ выше 0,01г/л у детей младше 8 лет представлена в таблице 2.

**Таблица 2.**

НЛИ	<1,1	1,11–3,0	3,01–6,0	6,01–9,0	> 9,0
I группа	1	0	4	1	2
II группа	0	2	1	0	1
Jx <sub>i</sub>		0,17	0,68		0,35

Информативность признака НЛИ при концентрации СРБ меньше 0,01г/л у детей 8 лет и старше представлена в таблице 3.

**Таблица 3.**

НЛИ	<1,7	1,7–3,49	3,5–7,0	>7,0
I группа	19	12	3	10
II группа	0	4	3	8
Jx <sub>i</sub>		0,9	0,12	0,19

Информативность признака НЛИ при концентрации СРБ выше 0,01г/л у детей 8 лет и старше представлена в таблице 4.

**Таблица 4.**

НЛИ	<1,7	1,7–3,49	3,5–7,0	>7,0
I группа	1	6	6	6
II группа	0	4	3	6
Jx <sub>i</sub>		0,02	0,06	0,23

**Результаты и обсуждение.** Как видно из представленных в таблицах 1и 2 данных, информативность показателей у детей младше 8 лет составляет 0,5 и 1,2 соответственно, что не позволяет расценивать их как информативные. Se составила 0,71, Sp – 0,25 при точке разделения НЛИ = 6,0; 0,25 и 0,63 соответственно, что подтверждает низкую ин-

формативность тестов. У больных 8 лет и старше (таблицы 3 и 4) информативность тестов составляет 1,21 и 0,31; Se = 0,73; Sp = 0,7, что также свидетельствует о недостаточной диагностической значимости при их последовательном применении.

#### **Выводы.**

**Последовательное использование тестов (СРБ затем НЛИ) не является информативным и значимым в дифференциальной диагностике острого аппендицита у детей.**

**Азаров Е. Ю., Вакульчик В. Г., Рачковская И. Е.**

*УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница», УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь.*

## **ПРОКАЛЬЦИОТОНИНОВЫЙ ТЕСТ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** Проблема диагностики острого аппендицита (ОА) у детей остаётся актуальной на протяжении многих десятилетий. Результаты хирургического лечения ОА зависят от своевременной диагностики. Поиск новых диагностических решений продолжается, самые современные и сложные методы исследований не решают проблемы. Самым достоверным методом диагностики ОА является проведение лапароскопии, но этот метод является инвазивным и достаточно дорогостоящим. За последние несколько лет в иностранной литературе появились исследования диагностической значимости прокальцитонина при ОА у детей и взрослых. Результаты этих исследований не однозначны.

**Цель.** Изучить диагностическую значимость прокальцитонинового теста в диагностике острого аппендицита у детей.

**Материал и методы.** Проспективное, рандомизированное, двойное слепое, контролируемое исследование. Обследовано 14 детей, госпитализированных в отделение экстренной хирургии с диагнозом «Острый аппендицит (ОА)?». Возраст пациентов от 6 до 15 лет (медиана Me = 9,5), из них 6 девочек. Всем больным проводилось общеклиническое обследование с расчётом шкалы ALVORADO (ША), выполнялся общий анализ периферической и венозной крови на гематологическом анализаторе Sysmex XN 1000, дополнительно на анализаторе mini Vidas «Bio Merie» (Франция) определялся уровень прокальцитонина (ПКТ) в сыворотке крови, С-реактивный белок (СРБ) определялся турбодиметрическим методом, реактивы фирмы «SPINREACT». Статистическая обработка полученных данных осуществлялась методами непараметрической статистики (медиана, 25 и 75 процентиля, критерий Манна-Уитни). Диагностическая значимость (ДЗ) ПКТ оценивалась методами доказательной медицины (чувствительность (Se); специфичность (Sp); прогностическая ценность отрицательного результата теста (-Pv); прогностическая ценность положительного результата теста (+Pv) и др.). Выделено две группы больных: I – дети (7), у которых диагноз «ОА» был исключен в результате динамического наблюдения; II – пациенты (7), оперированные по поводу острого деструктивного аппендицита (ОДА).

У всех больных диагноз ОДА был подтвержден гистологическим исследованием. В группе I наблюдали 4 мальчика, в группе II – 5. В таблице представлены некоторые из изученных клиничко – лабораторных показателей.

Показатель	Группа I (N = 7)			Группа II (N=7)			p
	Me	25%	75%	Me	25%	75%	
Возраст	9,0	6,0	13,0	10,0	8,0	12,0	0,9
Длительность болей час	8,0	4,0	14,0	15,0	11,0	24,0	0,053
Температура	36,6	36,5	37,4	37,1	36,6	37,6	0,26
Лейкоциты периферической крови *10 <sup>9</sup> /л	9,0	8,5	17,9	14,5	12,3	19,1	0,318
Лейкоциты в венозной крови *10 <sup>9</sup> /л	9,6	8,4	18,1	15,3	11,8	17,8	0,18
СРБ г/л	3,5	2,6	15,6	6,2	3,4	17,5	0,63
ПКТ	0,01	0,01	0,05	0,01	0,01	0,01	0,21
ША	5,0	3,0	7,0	8,0	7,0	8,0	0,004

Как видно из представленных в таблице данных, по большинству изученным показателям не найдено статистически достоверной разницы между пациентами I и II групп.

**Результаты и обсуждение.** Анализ полученных данных (таблица) показал, что нет статистически достоверной разницы в концентрации ПКТ у больных, оперированных с диагнозом ОДА и пациентами, у которых диагноз ОА был исключен. Ни у одного больного II группы не было зарегистрировано повышение концентрации ПКТ выше 0,05нг/мл, в то же время среди больных I группы зарегистрировано 3 случая увеличения содержания ПКТ. Учитывая результаты определения ПКТ в контрольной группе, точкой разделения при анализе ДЗ выбрана концентрация ПКТ 0,05нг/мл. При этом Se составила 0, Sp = 0,57; (-Pv) = 0,64; (+Pv) = 0.

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют, что определение концентрации прокальцитонина не может служить самостоятельным диагностическим тестом в дифференциальной диагностике острого аппендицита у детей.

**Акилов Х. А., Урмонов Н. Т., Асадуллаев Д. Р.**

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, УО «Ташкентский институт усовершенствования врачей». (г. Ташкент, Узбекистан)*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** В последние годы заметно возрос интерес к изучению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей, так как в детском возрасте она перестала считаться редким заболеванием и встречается с частотой 3,4% среди городских жителей и 1,9% – в сельской местности. Осложнения ЯБ у детей отмечаются, в 5–22% случаев, причем за последнее десятилетие их частота увеличилась в 2,3 раза.

**Цель.** Улучшение результатов диагностики и хирургического лечения при осложненных формах язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей.

**Материалы и методы.** Работа основана на анализе результатов лечения 82 больных детей с осложненными

формами ЯБЖ и ДПК, которые находились на стационарном лечении в отделении неотложной хирургии детского возраста РНЦЭМП с 2005 г по 2013 г. Мальчиков было – 53 (64,6%), девочек – 29 (35,4%) в возрасте от 9 месяцев до 15 лет. Из них в 57 (70,0%) случаях выявлены хронические формы заболевания, в остальных 25 (30,0%) случаях – острые формы. Желудочные язвы выявлены у 15 (18,2%) больных, причем у 14 (17%) – острые формы заболевания. У 67 (81,7%) больных язвы располагались в двенадцатиперстной кишке, из них в 6 (8,9%) – острые формы, в 51 (75,1%) – хронические.

Для постановки диагноза больным проводилось общеклиническое обследование: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимические анализы крови, по показаниям выполняли рентгенологическое исследование желудка, грудной клетки, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, всем выполнялась фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС).

При формулировке диагноза язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки придерживались классификации язвенной болезни А.А. Баранова (1996). На основании данной классификации имели место следующие осложнения: кровотечение у 48 (58,5%) больных, стеноз выхода из желудка у 16 (20,5%), пенетрация у 6 (7,3%) и перфорация у 12 (14,6%) больных.

**Результаты и обсуждение.** В оценке степени кровотечения придерживались классификации Forrest. Из числа 48 больных с кровотечением в 2 (4,1%) случаях имело место кровотечение F-1a, оба были оперированы в экстренном порядке в связи с отсутствием эффекта от проведенной эндоскопической коагуляции. Больным с кровотечением F – 1b в 6 (12,5%) случаях удалось остановить кровотечение путем *аргоно-плазменной коагуляции язвы*. Больным с кровотечением F–2a в 10 случаях (20,8%) удалось остановить кровотечение путем обкалывания язвы 70% спиртом. Больным с кровотечением F–2b в 14 (29,1%) случаях удалось остановить кровотечение обкалыванием 70% спиртом источника кровотечения. Больным с кровотечением F-2c в 8 случаях (16,6%) лечебного эндоскопического вмешательства не проводилось, так как признаков активного кровотечения не наблюдалось.

Кроме того из числа 82 больных у 12 (14,6%) детей имела место перфоративная язва. Клиническая картина зависела от времени госпитализации с начала заболевания, возраста больного и локализации язвы. В 5 (6%) случаях была поздняя госпитализация более 10 часов от начала заболевания, во всех случаях при обзорной рентгенографии брюшной полости имело место наличие свободного газа. После кратковременной предоперационной подготовки произведено традиционное ушивание перфоративной язвы с санацией и дренированием брюшной полости. В 7 (8,5%) случаях дети госпитализированы не позднее 3 часов от начала заболевания, что позволило выполнить операцию лапароскопического ушивания перфорации наложением экстракорпарального шва в 6 случаях. В одном случае при сочетании перфорации с декомпенсированным стенозом выхода из желудка ребенку выполнена операция резекции желудка по первому способу Бильрота в модификации Л.Г. Хачиева.

**Выводы.** Таким образом, в диагностике и определении тактики лечения больных с гастродуоденальными кровотечениями незаменимое место имеет эндоскопия. Современные эндоскопические технологии позволяют

осуществить не только временный, но и окончательный гемостаз. При своевременном поступлении больных с перфорацией предпочтительным является лапароскопический метод ушивания, который позволяет снизить процент послеоперационных осложнений, уменьшить количество койко-дней госпитализации и улучшить послеоперационное качество жизни ребенка.

## **Вакульчик В. Г., Худовцова А. В.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница», г. Гродно, Беларусь*

### **ГНОЙНЫЕ ПЕРИКАРДИТЫ У ДЕТЕЙ.**

**Актуальность.** Экссудативный перикардит – воспаление серозного перикарда, сопровождающееся накоплением выпота в перикардальном пространстве. Признаками экссудативного перикардита могут быть тяжесть и боль в груди, одышка, отечность лица, набухание шейных вен, симптомы сердечной недостаточности и тампонады сердца. Патология перикарда у детей, оживленно обсуждаемая в последние десятилетия в медицинской литературе, имеет ряд мало изученных аспектов, к которым относятся вторичные перикардиты (Troughton R. V., Asher C. R., Klein A. L., 2004), приводящие к снижению качества жизни, инвалидизации и тяжелым осложнениям. Анализ литературных источников свидетельствует об увеличении перикардальных реакций, возникающих под влиянием инфекционных и неинфекционных причин (Spondick D. N., 2001). Острое и хроническое воспаление сердечной сорочки развивается под влиянием одних и тех же этиологических факторов (Zanettini M. T., Zanettini J. O., 2004; Shabetai R., 2005). Известно, что перикардиты могут протекать под влиянием ассоциации этиологических факторов (Lichstein E., 1983; N. P. Singh, A. Prakash, A. Makhija, 2003; W. Elikowski, M. Malek, K. Ziemnika, 2004). Вместе с тем, изучение этих вопросов имеет несомненный научный и практический интерес, так как позволяет разработать рекомендации, направленные на повышение качества обследования и лечения детей со вторичными перикардитами, усовершенствовать методику диагностики и динамического наблюдения различных клинко-морфологических вариантов заболевания с целью предупреждения развития кардиоваскулярных осложнений у данной категории больных.

**Цель.** Анализ результатов диагностики и лечения гнойных перикардитов у детей.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Ретроспективное исследование. За период с 2005 по 2014 года наблюдалось 8 детей, у которых был диагностирован гнойный перикардит. Из них 5 детей наблюдались в УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница», трое детей лечились в других лечебных учреждениях РБ. Из них 6 мальчиков и две девочки. Возраст детей от 3 мес. до 6 лет (Me =33 мес., 25% = 10; 75% = 54). У всех больных диагностирован сепсис. Причиной сепсиса были: пневмония (7 больных), перитонит (1 пациент). Клинические проявления перикардита манифестировали в срок от 4 суток до 2 недель от начала заболевания. Для подтверждения диагноза применяли ЭКГ, УЗИ, ЭхоКГ, рентгенографию грудной клетки, мультиспиральную компьютерную томографию.



тиспиральную компьютерную томографию. У большинства больных (7), после анализа полученных независимыми методами данных, выполняли пункцию перикарда по методике Куршмана под обязательным контролем УЗИ. В одном случае пункция перикарда не была показана вследствие выраженного констриктивного процесса. У двух пациентов одновременно диагностирован двухсторонний гнойный плеврит.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В начальном периоде (2005–2006гг) сразу же за выполнением пункции перикарда проводили перикардиоцентез и промывание полости перикарда (2 больных). Данная методика в течение 2–3 дней не дала значительного эффекта: состояние больных оставалось крайне тяжелым, сохранялось гнойное отделяемое из полости перикарда. Эти дети были оперированы по срочным показаниям. Учитывая полученный неадекватный результат, в дальнейшем при подтверждении диагноза «Гнойный перикардит», дренирование полости перикарда выполняли только с целью декомпрессии его и проводили интенсивную предоперационную подготовку. Все дети были оперированы по экстренным показаниям. Операционный доступ в большинстве случаев – правосторонняя передне – боковая торакотомия. При сопутствующих двухсторонних гнойных плевритах производили стернотомию. Оперативное вмешательство заключалось в выполнении субтотальной перикардэктомии, санации полости перикарда, плевральных полостей и их дренировании. В одном случае операция была дополнена частичным удалением эпикарда. Лечение в послеоперационном периоде проводилось по принципам лечения септических больных. ИВЛ продолжалась в течение 5–12 суток. Дренажи удалялись на 6–10 сутки после операции. Все дети выздоровели.

#### **Выводы.**

Гнойный плеврит, как осложнение тяжелого сепсиса, встречается очень редко.

Методика перикардиоцентеза и промывания полости перикарда малоэффективна и может рассматриваться только как вынужденная мера для подготовки к оперативному лечению.

Оптимальным методом лечения является торакотомия (стернотомия), субтотальная перикардэктомия и дренирование полости перикарда, плевральных полостей.

### **Вакульчик В. Г., Худовцова А. В., Попова Ю. В.**

*УО «Гродненский государственный  
медицинский университет», УЗ «Гродненская  
областная детская клиническая  
больница», г. Гродно, Беларусь*

## **ПНЕВМОТОРАКС У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ.**

**Актуальность.** Пневмоторакс у новорожденных встречается намного чаще, чем на любых других этапах жизни (J. Perinatal Med., 2005). Спонтанный пневмоторакс возникает приблизительно в 1% случаев влажных родов и в 1.5% кесаревых сечений. Реанимация с вентиляцией положительным давлением делает возникновение пневмоторакса намного более вероятной. Терапия сурфак-

тантом значительно снижает частоту синдрома утечки газа у вентилируемых младенцев. Оценивается, что пневмоторакс у новорожденных составляет 80–85% всех случаев нетравматического пневмоторакса. В Республике Беларусь пневмоторакс новорожденных встречается с частотой от 1 до 18 случаев на 100тыс. населения в год.

**Цель работы.** Определить факторы риска, проанализировать результаты лечения, оценить влияние развития пневмоторакса на возникновение некротизирующего энтероколита у новорожденных детей.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Ретроспективное исследование. Всего за период 2008–2012 год наблюдалось 13 новорожденных, которые были переведены в УЗ «ГОДКБ» с диагнозом: «Пневмоторакс». Из них 12 мальчиков и 1 девочка. Анализировались следующие факторы: гестационный возраст, масса тела, степень гипоксии и характер респираторной поддержки, использование сурфактантов, характер патологии легких, причины пневмоторакса, развитие некротизирующего энтероколита.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Гестационный возраст составил от 30 до 41 недели, четверо новорожденных были недоношенными (срок гестации 30–36 недель). Большинство детей родились путём кесарева сечения (10). В трёх случаях роды происходили естественным путём. По массе тела дети распределялись следующим образом: очень низкая масса тела (< 1500г) отмечена у 1 ребёнка, низкая (от 1501–2500г) у 4 младенцев, масса тела соответствовала гестационному возрасту (2501–4000г) у 6 детей и высокая масса тела (> 4000г) отмечена у 2 пациентов. Тяжелая гипоксия наблюдалась у одного ребенка (оценка по шкале Апгар на первой минуте была менее 3 баллов), умеренная – у 6 младенцев. К 5 минуте жизни трое детей были переведены на ИВЛ, умеренная гипоксия выявлена у 3 пациентов. Все эти дети (10) были переведены на ИВЛ: к исходу первого часа – 7 детей, на втором часу жизни – 1 ребёнок и ещё 1 пациент через 20 часов после рождения. Все дети после рождения требовали интенсивной оксигенотерапии: кислородозависимость колебалась от 40 до 100%. У большинства младенцев использовали ИВЛ в стандартном режиме. Только в одном случае подача кислорода осуществлялась через кислородную маску. Высокочастотная вентиляция лёгких в перинатальном центре проводилась 5 детям.

После рождения 9 младенцам было показано введение сурфактанта в дозе от 80 до 120мг/кг. Четырём пациентам потребовалось повторное введение сурфактанта в дозе от 60 до 120мг/кг.

Пневмоторакс был диагностирован в первый час от момента рождения у 12 детей и у 1 ребёнка на втором часу жизни. Локализация пневмоторакса справа отмечена у 8 детей, слева – у 3, двухсторонний пневмоторакс диагностирован у 2 пациентов. Причинами пневмоторакса были: аспирация мекония (5 новорождённых); пневмония (6 пациентов); лобарная эмфизема и слабость родовой деятельности – по одному ребёнку.

Трёх больным вследствие наличия ограниченного пристеночного пневмоторакса не потребовалось хирургическое лечение. У двух пациентов удалось ликвидировать пневмоторакс однократной плевральной пункцией. Остальным детям по результатам выполнения плевральной пункции были выполнены торакоцентез и дренирование плевральной полости. Воздух из плевральной полости по дренажу выделялся в течение 3–8 суток.

Длительность стояния дренажа составила от 4 до 12 суток. Все пациенты выздоровели. В срок до одного месяца жизни у этих детей не было диагностировано признаков развития некротизирующего энтероколита.

#### **Выводы.**

1. Пневмоторакс является частой проблемой во всех весовых и возрастных категориях новорождённых.
2. Преимущественно страдают мальчики.
3. Основными причинами развития пневмоторакса являются патология легких, аспирация мекония.
4. В большинстве случаев роды происходят путем кесарева сечения.
5. Искусственная вентиляция легких является фактором риска.
6. Наиболее часто пневмоторакс возникает справа.
7. Плевральная пункция и дренирование плевральной полости наиболее оптимальный способ лечения.
8. Пневмоторакс новорожденных не является фактором риска развития некротизирующего энтероколита.

### **Варда И. Ф., Заполянский А. В.**

*УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Детский хирургический центр Минск, Беларусь.*

## **ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ У ДЕТЕЙ С АНОРЕКТАЛЬНЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ**

Врожденные аноректальные пороки развития относятся к группе наиболее частых аномалий у детей. Для лечения этих аномалий применяются разные оперативные методики: брюшнопромежностная и сакро-брюшнопромежностная проктопластики, операция Cut Back, промежностные проктопластики по Стоуну, задним или передним сагиттальным доступом.

В послеоперационном периоде некоторые больные иногда требуют повторных реконструктивных операций. Ведущими причинами неудовлетворительных результатов после первичной операции являются следующие:

Низведение прямой кишки на промежность, минуя мышечный комплекс.

Повреждение сфинктерного механизма при брюшнопромежностном низведении прямой кишки или во время мобилизации и перемещения эктопированного анального канала.

Формирование неправильного аноректального угла, важного для акта дефекации и удержания кала.

Разной степени и протяженности ишемия мобилизованного участка для низведения прямой кишки, что приводит к развитию рубцового процесса и стенозу. Ишемия возникает в результате избыточной мобилизации толстой кишки для низведения на промежность во время брюшного этапа, а также вследствие сильного натяжения кишки при выполнении анопластики.

Низведение кишки на промежность с избытком и выполнение анопластики без должного натяжения способствует появлению пролапса (частичного или циркулярного), который дискредитирует функциональный и косметический результат операции.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В Детском хирургическом центре г. Минска и в Минской областной детской клинической больнице за период 2011–2014 гг. находилось под наблюдением 12 пациентов, которые потребовали повторных оперативных вмешательств по поводу разных форм аноректальных пороков развития. Этим детям были выполнены различные оперативные вмешательства для коррекции аномалий. Сакро-брюшнопромежностная проктопластика произведена у 5 больных с высокой или промежуточной формами атрезии прямой кишки. У всех пациентов отмечалась выраженная рубцовая деформация промежности с недостаточностью анальных сфинктеров и неполным смыканием анального отверстия. У одного ребенка отмечалось полное отхождение стенки низведенной кишки с образованием параректального свища. У двух детей анальное отверстие было смещено кпереди от должного места (ятрогенная эктопия анального канала). У двух анальное отверстие зияло, но открывалось на должном месте, что указывало на выраженное повреждение элементов наружного сфинктера. У всех детей аноректальный угол был больше нормы.

Наблюдался один ребенок после операции Cut Back. У этого ребенка анальное отверстие было щелевидной формы и зияло. Он страдал хроническими запорами и каломазанием.

Выраженный рубцовый стеноз анального канала и каломазание отмечались у двух пациентов после операции Стоуна и у двух детей после переднесагиттальной проктопластики.

После заднесагиттальной проктопластики наблюдалось двое пациентов. У одного из них была высокая атрезия прямой кишки с ректовагинальным свищом, а у второго – промежностная эктопия с выраженной деформацией промежности. У первого ребенка отмечалось полное рубцевание созданного анального отверстия из-за низведения кишки под натяжением. У второго ребенка сохранилась деформация промежности, что создало впечатление о ятрогенной эктопии анального канала.

Всем пациентам было проведено комплексное обследование: изучение жалоб и анамнеза. Проводился осмотр промежности. Измерялась протяженность стеноза. Под масочным наркозом с использованием электростимулятора определялось состояние элементов наружного сфинктера и точное топическое расположение сформированного анального отверстия. Рентгенография копчика и крестца выполнялась для выявления сопутствующих аномалий, определяющих функциональный результат. Обязательным методом исследования была ирригоскопия для изучения анатомофункциональной особенности толстой кишки и аноректальной зоны, а также определения величины аноректального угла.

Всем детям была сформирована превентивная концевая колостомы, и выполнялась реконструктивная заднесагиттальная проктопластика по Рена. Послеоперационный период у всех детей протекал гладко, и результаты лечения оценены как хорошие.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** До настоящего времени не существуют единой точки зрения в отношении выбора хирургической и лечебной тактики у описанной выше категории больных. Показания к повторным реконструктивным операциям, сроки выполнения, их объем, доступ и оценка эффективности остаются предметом дискуссии как отечественных, так зарубежных специалистов.

Наш опыт показывает, что наиболее адекватным для этих целей является использование заднесагиттального доступа, предложенного А. Рена в 1982 году для лечения аноректальных пороков развития.

Этот доступ позволяет прекрасно визуализировать анатомию промежности и таза, а диссекция в строго сагиттальной плоскости минимально травматична в отношении повреждения нервных сплетений прямой кишки и органов малого таза. Хорошая визуализация позволяет одновременно освободить кишку от окружающей рубцовой ткани, низводить ее в центр сфинктерного комплекса и выполнить сфинктеропластику, леваторопластику, создать нормальной величины аноректальный угол.

**Варда И. Ф., Дегтярев Ю. Г.,  
Ковалько В. А.**

*УО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»,  
УО «Белорусский государственный медицинский  
университет». Минск, Беларусь.*

## **ОБОСНОВАНИЕ К ПРИМЕНЕНИЮ M. GRACILIS В РЕКОНСТРУКЦИИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ СФИНКТЕРОВ ПРИ ИХ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Актуальность.** Наиболее распространенной причиной, приводящей к недостаточности аноректальных сфинктеров у детей, являются радикальные операции при лечении некоторых форм врожденных аноректальных пороков развития и при серьезных травмах прямой кишки и промежности. Предложено достаточно много пластических операций для профилактики и лечения этой патологии. Однако, эти операции не позволили добиться удовлетворительных, стойких результатов. Широкое распространение получила несвободная мышечная пластика.

**Цель.** Определить значимость применения m. Gracilis в формировании полноценного замыкательного аппарата прямой кишки.

**Материалы и методы.** Выполнен ретроспективный анализ истории болезни 9 больных, оперированных в детском хирургическом центре по поводу недостаточности аноректальных сфинктеров в период с 1994 по 2009 гг. У всех больных отмечалась недостаточность аноректальных сфинктеров III–IV степени с выраженным зиянием анального канала и отверстия. Всем этим больным после комплексного предоперационного обследования (рентгенологическое, ультразвуковое и миографическое) выполнялась операция «Трансплантация аноректальных сфинктеров из m. Gracilis» (операция Фаермана-Пикреля). Во время операции у 2-х больных m. Gracilis не был найден на одной конечности, что заставило хирургов перейти на диссекцию этой мышцы на другой конечности. В п/операционном периоде у 2-х больных отмечалась ишемия и некроз трансплантируемой мышцы. Через полгода эти больные были оперированы повторно. У других двух больных наступила атрофия трансплантируемой мышцы.

**Результаты и обсуждение.** Всем оперированным больным выполнялось комплексное обследование для изучения отдаленных п/операционных результатов. У 2-х

пациентов п/операционный результат был оценен как хороший. У 4-х – как удовлетворительный, а у 3-х – как неудовлетворительный.

Применение m. Gracilis, как трансплантата для создания управляемого замыкательного аппарата, по мнению многих авторов, является предпочтительной из всех групп мышц бедра с адекватным нейрососудистым пучком, оптимальной толщиной и с избыточной длиной. m. Gracilis имеет несколько отличительное кровоснабжение: в m. Gracilis на разных уровнях со стороны внутренней поверхности и латерального края вступает от 5 до 8 сосудисто-нервных пучков: a. obturatoria (из a. iliaca interna), a. pudenda externa (из a. femoralis), rr. musculares, aa. femoralis et profundae femoris. Она иннервируется ветвями n. obturatorius. Уровень расположения основной сосудисто-нервной ножки соответствует верхней трети латерального края мышцы. Такое устройство делает ее достаточно удобной и полноценной структурой для создания замыкательного аппарата прямой кишки. По данным литературы, m. Gracilis анатомически всегда существует на должном месте, и зона проекции основных сосудисто-нервных пучков, «ворот» мышцы, также всегда соответствует верхней трети мускула. Это не зависит ни от пола и ни от возраста. Это нужно учитывать при выделении этой мышцы.

Основные причины осложнений во время операций связаны с безуспешностью выделения и мобилизации m. Gracilis. Это, в свою очередь, связано с недостаточно точным выбором топографического доступа для идентификации мышцы. Это приводит к тому, что мышцу сразу не находят, рану ушивают и переходят для мобилизации другой мышцы на другую нижнюю конечность. В некоторых случаях ошибочно принимают m. Sartorius за m. Gracilis. Кроме того, эти осложнения могут быть связаны с небрежным отношением к сосудисто-нервным пучкам, что приводит к изменению трофики мышцы.

**Выводы.** Наличие у m. Gracilis до 8 сосудисто-нервных пучков, относительно малой мышечной массы при достаточной длине мышцы, а также проекция основного сосудисто-нервного пучка на верхне-латеральную треть мышцы делают ее чрезвычайно удобной для создания управляемого замыкательного аппарата. Создание такого аппарата можно реализовать при правильно выполненной технике оперативного вмешательства.

**Говорухина О. А., Кузнецова Т. Е.,  
Прокопеня Н. С., Новаковская С. А.**

*ДХЦ УЗ «1-я ГКБ», Институт физиологии  
НАН РБ, Минск, Беларусь*

## **ОСОБЕННОСТИ И СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У НОВОРОЖДЕННЫХ**

**Актуальность.** Болезнь Гиршпрунга (БГ) – одна из частых причин кишечной непроходимости у новорожденных. При обследовании новорожденных детей определились трудности при использовании стандартных диагностических методов, необходимых для постановки диагноза, связанные с возрастными характеристиками пациентов, незрелостью морфофункциональных струк-

тур кишки новорожденного ребенка. С возрастом ребенка патологические процессы в стенке кишки усугубляются за счет воспаления и фиброза, поражающие не только аганглионарный сегмент кишки, но и приводящие отделе толстой и тонкой кишки. Поэтому диагноз БГ должен быть установлен как можно раньше, и ребенок как можно раньше должен быть прооперирован.

**Цель.** Разработать и обосновать алгоритм диагностики БГ, который позволит максимально улучшить выявление БГ в периоде новорожденности.

**Материалы и методы.** За период 2010–2013 годы были выбраны 40 детей, обследованных и прооперированных по поводу БГ в ДХЦ УЗ «1-я ГКБ» г. Минска, в возрасте 0–1 мес. Было определено 2 группы пациентов: 1 группа (n=20) – новорожденные дети с неосложненной формой БГ, 2 группа (n=20) – новорожденные дети с осложненной формой. В 1 группе пациентов в качестве первого диагностического теста выполнялось гистохимическое (ГХ) исследование на ацетилхолинэстеразу (АХЭ) участка слизистой прямой кишки, взятого при ректальной биопсии. Отсутствие нервных ганглиев выявляется при ГХ исследовании на лактатдегидрогеназу (LDH). Во 2 группе пациентов вместе с взятием на гистологическое исследование операционного материала и интраоперационных биопсий методом окраски гематоксилин-эозин (ГЭ) или ГХ методом на LDH, пациенту производилась ректальная биопсия с ее ГХ исследованием на АХЭ. В сомнительных случаях биоптаты толстой кишки подвергались иммуногистохимическому (ИГХ) исследованию на кальретинин. Рентгенологическое обследование было произведено всем детям. Были выполнены обзорные рентгенограммы брюшной полости в вертикальном положении. Ирригоскопия производилась не только для подтверждения диагноза, а главным образом для определения длины зоны поражения. Диагностическая ценность других методов диагностики, используемых иногда у старших детей, сомнительна или недостоверна.

**Результаты и обсуждение.** 1 группа (неосложненная форма): Задержка отхождения мекония в течение первых 1–2 сут жизни наблюдалась у 16 детей (80%). Увеличенные размеры живота (95%), проблемы с энтеральным питанием (65%) – эти симптомы облегчались регулярными постановками высоких клизм. В 1 группе пациентов ректальная биопсия с ГХ исследованием была как правило, первым диагностическим шагом в постановке диагноза БГ. Ошибки могут быть при заборе материала, транспортировке. У новорожденных первых дней жизни ложноположительный или ложноотрицательный результат может быть связан с незрелостью нервных структур кишки и сложностью интерпретации данных у новорожденных (в 4 случаях результат был сомнителен). На обзорной вертикальной рентгенограмме брюшной полости в 3 случаях определялся симптом так называемой «обрезанной кишки». Ирригоскопия, произведенная 3 детям в возрасте 5, 7 и 11 дней соответственно, была ложноотрицательной из-за плохо выраженной переходной зоны. Была и ложноположительная диагностика заболевания, в частности, при small left colon syndrome (1 пациент). Суженая кишка при энтероколите (2 ребенка) может «симулировать» зону аганглиоза, увеличивая визуально длину поражения кишки. Также, может быть несовпадение зоны рентгенологической и зоны, определенной при биопсии (гистологической) (1 ребенок).

2 группа (осложненная форма). Экстренные показания к хирургическому лечению ограничивали обследование этой группы пациентов обзорной рентгенограммой, на которой могли быть выявлены признаки низкой кишечной непроходимости (n=11), свободный газ в брюшной полости (n=7), а также признаки токсической дилатации толстой кишки (n=2). Эти дети потребовали срочного оперативного вмешательства в виде лапаротомии, выведения стомы. Необходимо помнить, что возникновение у доношенного ребенка перитонита с перфорацией в терминальном отделе подвздошной кишки или в области слепой кишки, НЭК с токсической дилатацией толстой кишки, стенозы подвздошной или толстой кишки могут свидетельствовать о наличии у новорожденного БГ. Операционный материал (n=20) и биопсии на различных уровнях толстой кишки (n=6) подвергались гистологическому исследованию с окраской ГЭ. Специфический метод на ганглии толстой кишки является ГХ исследование биоптатов на LDH (n=3). ГХ реакция на АХЭ может оказаться ложноотрицательной, т.к. в краниальном направлении активность нервных волокон в толстой кишке значительно снижается. 2 пациентам обследование было дополнено ИГХ исследованием биоптатов толстой кишки на кальретинин.

#### **Выводы.**

1. Поздняя диагностика в большинстве случаев связана с низкой настороженностью врачей в отношении болезни Гиршпрунга.
2. На основании зарубежного и собственного опыта диагностическим алгоритмом при обследовании новорожденных пациентов по поводу БГ, является анамнез – клиника – биопсия – ирригоскопия. Диагностическая ценность других методов обследования, используемых иногда у старших детей, сомнительна, невозможна или недостоверна.
3. Диагностика болезни Гиршпрунга у новорожденных возможна и достоверна при соблюдении алгоритма обследования пациентов.

**Гриневич Ю. М.<sup>1</sup>, Аверин В. И.<sup>1</sup>,  
Говорухина О. А.<sup>2</sup>, Анисимова Е. В.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>, УЗ «1-я городская клиническая больница»<sup>2</sup> Минск, Республика Беларусь*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА В ДЕТСКОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ Г. МИНСКА ЗА 2008–2014 Г.Г.**

**Актуальность.** Атрезия пищевода (АП) относится к угрожающим жизни и сложным для коррекции порокам развития, частота которого составляет в среднем 1 случай на 3500–4000 новорожденных.

В последние 10–15 лет достигнуты значительные успехи в лечении АП благодаря развитию и совершенствованию медицинских технологий, достижениям в неонатологии, детской хирургии, интенсивной терапии и анестезиологии новорожденных. В развитых странах отмечается отчетливая тенденция к увеличению выживаемости новорожденных с АП, которая достигает в ведущих детских хирургических центрах 70–90%.

В этом отношении несомненный интерес представляют результаты, полученные при коррекции этого порока развития в Детском хирургическом центре (ДХЦ) г. Минска.

**Цель.** Изучить результаты лечения атрезии пищевода в ДХЦ за последние 6 лет.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** За период с 2008 г. по апрель 2014 года в Центре детской хирургии г. Минска находилось на лечении 88 новорожденных детей с АП. Девочек было 45 и, соответственно, мальчиков – 43. Все дети после предоперационной подготовки оперированы. У 75 детей из торакотомного доступа наложен первичный анастомоз пищевода «конец в конец». В 74 случаях это были дети с АП тип С (по Gross) и 1 ребенок с АП тип D. У 13 детей из-за большого диастаза между сегментами пищевода (9 детей с АП тип С и 4 детей с АП тип А) выведена на шею эзофагостома и наложена гастростома. Детей с АП тип В мы не наблюдали.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В ДХЦ поступали новорожденные дети с АП в основном из г. Минска, Минской, Могилевской и Гомельской областей. Несколько меньше из Брестской области. Направлены по одному ребенку из Гродненской и Витебской областей. В первую очередь необходимо отметить хорошую подготовку неонатологов Республики Беларусь (РБ) в вопросах диагностики и ведения детей с врожденными пороками желудочно-кишечного тракта. Во всех случаях диагноз АП был поставлен практически сразу после рождения (в большинстве случаев – в родзале). Пренатальная диагностика АП в РБ находится на невысоком уровне. Транспортировка в ДХЦ всех детей осуществлялась на реанимобиле в транспортном кузове в сопровождении специализированной неонатальной реанимационной бригады.

Из 88 детей 31 (35,2%) ребенок был недоношенным. Будучи доношенными 13 (22,8%) из 57 детей имели массу тела менее 2500 г. Из недоношенных детей с низкой массой тела (2500–1500г) было 24 (77%) ребенка, с очень низкой массой (1500–1000г) – 6 (19%) и с экстремально низкой массой (менее 1000г) – 1. С множественными врожденными пороками развития (МВПР) находилось на лечении 39 (44%) детей. Кроме АП у них были диагностированы пороки сердца, анарктальные пороки и пороки мочевого пузыря, системы, аномалии позвоночника, ребер, конечностей. У двух детей подтверждены VACTERL – ассоциации. У абсолютного большинства – 83 (94%) детей выявлена АП тип С, у 4 (4,5%) – АП тип А и у 1 ребенка – АП тип D.

Из 75 детей, которым удалось выполнить первичный анастомоз пищевода «конец в конец», у 8 развилась несостоятельность анастомоза и медиастинит, что потребовало выполнения ретоработомии и разобщения пищевода с выведением шейной эзофагостомы и наложением гастростомы. Несомненным достижением можно считать выжившего недоношенного ребенка с гестационным сроком 29 недель и массой тела 850 г после тоработомии и выполнения первичного анастомоза пищевода «конец в конец». Послеоперационный период протекал у него без «хирургических» проблем.

Умерло 4 детей – что составило летальность при АП 4,5%. Причем один из них умер в раннем послеоперационном периоде от не диагностированной при жизни внутричерепной гематомы. Остальные умершие были недоношенными и маловесными детьми с МВПР.

#### **Выводы.**

1. Своевременная диагностика АП и грамотная транспортировка новорожденных детей в хирургический стационар позволяет избежать развития жизнеугрожающих осложнений АП.
2. Более половины детей с АП, находившихся на лечении в ДХЦ – это недоношенные дети, либо маловесные к сроку гестации, а 44% детей с АП имели МВПР.
3. За 44 года существования ДХЦ коллективом клиники накоплен значительный опыт по лечению и выхаживанию новорожденных детей с АП, позволивший снизить летальность в этой группе детей до 4,5%

### **Данилик В.К, Хмеленко А.В.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно Беларусь*

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Некротизирующий энтероколит (НЭК) является одним из самых распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта в периоде новорожденности. Частота развития НЭК у доношенных новорожденных составляет приблизительно 0,05 на 1000 срочных родов. Частота его развития в городских агломерациях в 1,5 раз выше, чем в сельских районах. НЭК развивается приблизительно у 5% всех пациентов, поступающих в отделения интенсивной терапии новорожденных. Несмотря на то, что данная патология развивается, в том числе у доношенных новорожденных, НЭК в основном остается уделом недоношенных – около 90% всех детей с подтвержденным диагнозом НЭК родились недоношенными. По данным Национального института детского здоровья (США) НЭК развивается у 7% всех недоношенных, родившихся с массой тела менее 1500 грамм.

**Цель.** Изучить особенности клинической картины и лечения больных с НЭК.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В клинике детской хирургии на базе Гродненской областной клинической больницы за период с 2008 по 2012 находилось на лечении по поводу НЭК 13 детей, из них – мальчиков-11, девочек-2. Возраст детей при поступлении составил от 1 до 16 суток. Большинство детей (10) родились недоношенными в сроке от 27 недель с весом от 880 грамм (в среднем-2120 гр). В большинстве случаев первые клинические проявления (НЭК) начинались на 2–6 сутки жизни – 9 пациентов (69%), на 7–10 сутки – 3 (23%), на второй неделе жизни и позже – 1 (8%).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Для клинической картины заболевания характерна стадийность процесса. Использовалась в работе классификация Walsh и Kliegman [1].

Одним из основных методов диагностики НЭК являлось рентгенологическое обследование, при помощи которого выявлялись следующие характерные симптомы: расширение кишечных петель, снижение газонаполнения и асимметричное расположение кишечных петель, пневматоз кишечной стенки, газ в системе воротной вены, пневмоперитонеум. Исследование дополнялось

ультрасонографией брюшной полости. При исследовании уровня лактата крови отмечается его повышение у всех пациентов в предоперационном периоде от 4,6 до 18 ммоль/л. В I-II стадии выполнялся лапароцентез с исследованием жидкости на клеточный состав и бактериологическое исследование. Для НЭК характерным являлась мутная жидкость, большое количество лейкоцитов с преобладанием нейтрофилов – более 80%. По результатам бактериологического исследования содержимого брюшной полости получен рост *St. Epidermididis*, папочек семейства *Enterobacteriaceae*, *Staphylococcus xylosus*, *Burkholderia ceraciae*.

Основными показаниями к оперативному лечению НЭК являлись: пневмоперитонеум вследствие перфорации тонкой и толстой кишки, червеобразного отростка, опухолевидное образование и воспалительные изменения брюшной стенки. Оперативное лечение в связи с развившимися осложнениями потребовалось 11. У одного из пациентов на фоне протекавшего НЭК отмечалось образование инфильтрата правой подвздошной области (на 3–4 сутки от момента появления первых симптомов заболевания) и присоединение симптомов кишечной непроходимости (на 3 неделе от начала заболевания), что явилось причиной лапаротомии, резекции илеоцекального угла, наложения илеоколоанастомоза «конец в конец». Лапароскопия использована у 4 пациентов, в 3 случаях выявлена перфорация подвздошной кишки, что явилось показанием для выполнения лапаротомии из миниразреза и резекции некротизированного участка кишечника.

Среди наших пациентов умерло 3 детей (23,07%), причиной смерти явились разлитой фибринозно-гнойный перитонит в 2 случаях, тяжелая сопутствующая патология (врожденная инфекция, двусторонняя пневмония, менингоэнцефалит, бронхолегочная дисплазия, ДВС-синдром) – в 1 случае.

Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 58,75 койко-дней.

**Выводы.** Основными причинами развития НЭК у новорожденных являлись наличие заболеваний, ведущих к централизации кровообращения, выраженным нарушениям микроциркуляции в стенке кишечника. Лучевые методы диагностики (УЗИ, рентгенография) остаются основными методами диагностики для определения показаний к хирургическому лечению. Основным методом лечения НЭК является резекция некротизированного участка кишки с выведением кишечного свища и последующим наложением анастомоза.

## **Дегтярев Ю. Г., Никифоров А. Н.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь*

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С АНОРЕКТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Введение.** В Республике Беларусь с населением около 9,5 млн. человек ежегодно рождается 20–25 детей с врожденными аноректальными аномалиями. В силу

экономической целесообразности и для получения хороших результатов почти все пациенты концентрируются в одном учреждении – Детском хирургическом центре г. Минска (ДХЦ) – где накапливается опыт и совершенствуется квалификация персонала в лечении данной патологии.

**Цель.** Изучить и проанализировать оказание хирургической помощи детям с врожденными пороками развития аноректальной области в Республике Беларусь и определить пути ее дальнейшей оптимизации.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В ДХЦ с 2000 по 2013 год с различными видами аноректальных пороков находилось на лечении 198 детей. Из них мальчиков было 114, девочек 84. Проведен анализ диагностики, обследования и лечения этой группы пациентов. У мальчиков были диагностированы: аноректальная агенезия без фистулы у 22 пациентов, промежностный (кожный) свищ у 51, аноректальная агенезия с ректоуретральным свищем (ректопростатический и ректобульбарный) у 18, ректовезикальная фистула у 5. У девочек встречались: промежностная (кожная) фистула – у 24, аноректальная агенезия без фистулы у 12, ректовезибулярная фистула у 33. У остальных – редкие виды патологии.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Пренатальная диагностика ВПР пищеварительного тракта основывается на принципах выявления факторов риска рождения детей с врожденными пороками развития, использования неинвазивных методов исследования (УЗИ плода, скрининговых тестов крови на альфафетопротеин, хорионический гонадотропин при многоводии). На основании полученного заключения, по согласованию с родителями ребенка решается вопрос продолжения беременности или ее прерывания. Белорусское законодательство разрешает при наличии верифицированного порока и желании женщины проведение аборта в поздние сроки. При сохранении беременности для родоразрешения беременные со всей Республики Беларусь с диагностированными у плодов пороками, требующими хирургической коррекции, госпитализируются в 1 ГКБ г. Минска, где расположен детский хирургический центр (ДХЦ), работающий на функциональной основе. Пренатальные трансферы снижают в будущем необходимость в транспортировке новорожденных, каждая из которых несет существенную угрозу здоровью новорожденного ребенка и обходится государству в сумму около 1000 евро.

Выбор тактики в неонатальном периоде определяется видом порока, определенное значение имеет и место оказания медицинской помощи. При рождении ребенка в районных центрах – осуществляется консультация новорожденного детским хирургом и обязательный перевод его в отделение детской хирургии областной больницы. В условиях специализированного отделения интенсивной терапии врачом детским хирургом, как правило, заведующим отделения проводится диагностика уровня атрезии. При показании к выполнению колостомии она выполняется в областной больнице детскими хирургами, при диагностике «низкой» атрезии и решении выполнять радикальную операцию – перевод в ДХЦ г. Минска, при невозможности перевода – выезд сотрудника кафедры детской хирургии по линии санавиации и проведение операции на месте. Транспортировка новорожденных детей для хирургических манипуляций в Центр осуществляется специализированной машиной скорой помощи,

которая обслуживается квалифицированной реанимационной бригадой неонатологов и оснащена всем необходимым для оказания помощи новорожденным непосредственно во время транспортировки. К оборудованию, используемому для неонатального транспорта, предъявляются особые технические требования. Все транспортные средства должны соответствовать Европейскому стандарту EN 1789.

При безсвищевых формах во всех случаях выполняем УЗИ 1) промежности, для уточнения расстояния от кожи до дистальной части прямой кишки, 2) УЗИ брюшной полости, для обнаружения сопутствующей патологии (обнаружена в 70%). При наличии «высоких» пороков и расстоянии от кожи до кишки более 1 см – осуществляем выведение колостомы, при расстоянии менее 1 см – выполняем одномоментную проктопластику. При сомнении в определении уровня атрезии прямой кишки выполняется колостомия. Для коррекции «низких» атрезий новорожденным выполнены следующие первичные операции: проктопластика по Стоуну – 2 пациентам, переднесагитальная – 6, минимальная заднесагитальная – 7 пациентам. В последнее время отдаем предпочтение минимальной заднесагитальной проктопластике. Она обеспечивает лучшую визуализацию мышц наружного анального сфинктера. Операцию проводим с помощью электромиостимулятора с определением мышечного комплекса и мышц наружного анального сфинктера.

Основным моментом, позволяющим рассчитывать на получение хорошего функционального результата, является выбор метода операции. Всегда хирург должен избрать наименее травматичное и адекватное оперативное вмешательство. Активно привлекаем родителей – самых заинтересованных лиц для ухода за раной на промежности.

**Выводы.** Концентрация детей в специализированном учреждении, стандартизация подходов для определения показаний к операции, интраоперационной тактики, послеоперационного ведения позволяет оптимизировать результаты лечения пациентов с врожденной аноректальной аномалией.

## **Катько В. А.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, Беларусь*

### **НОВОЕ В ЛЕЧЕНИИ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** Частота инвагинации кишечника составляет 1,5–4 на тысячу новорождённых. Инвагинация кишечника – тяжелое заболевание, сопровождается осложнениями и летальностью. В 1939 г. М. Ravitch применил бариевую клизму для дезинвагинации. С тех пор гидростатическая бариевая ирригоскопия нашла широкое применение в клинической практике и стала называться «золотым стандартом» в консервативном лечении инвагинации.

**Цель.** Провести сравнительную оценку традиционных методов лечения с новыми, применяемыми в клинике.

**Материал и методы.** С 1970 г. по 2013 г. в клинике находилось на лечении 1661 пациент. Лечение инвагинации

кишечника мы условно разделили на 2 периода: 1 период – с 1970 г. по 2001 г.; II период – с 2002 г. по 2013 г.

В I периоде с целью консервативного лечения применялся «золотой стандарт». В случаях нерасправления инвагинации – оперативное лечение. Операции выполнялись срединной лапаротомией.

Во II периоде проводили консервативное лечение нами предложенным методом – гидростатической клизмой физиологического раствора под сонографическим контролем. В случаях отсутствия эффекта было использовано лапароскопическое вмешательство или лапаротомия поперечным разрезом в мезогастральной области.

Из 1051 пациента в I периоде консервативное лечение было успешным в 830 случаях (79,0%), оперативному лечению подвергнуто 221 (21,0%). После операции умер 21 пациент (1,9%). Причины смерти по заключениям патологоанатома были бариевый перитонит и послеоперационные осложнения.

За II период с 2002 г. по 2013 г. в клинике находилось на лечении 612 больных: в возрасте до 3 месяцев – 1,8%, от 4 до 6 месяцев – 16,9%, от 7 до 12 месяцев – 25,3%, от года до 3 лет – 44,3% и старше 3 лет – 11,7% детей. Большинство пациентов с инвагинацией кишечника (67,5%) поступили в клинику до 12 ч от начала заболевания.

Консервативная дезинвагинация физиологическим раствором под сонографическим контролем была успешной проведена у 557 (91,0%) пациентов, не увенчалась успехом только у 55 (9,0%).

Оперативное лечение применено у всех 55 пациентов: лапаротомия, расправление инвагинации кишечника по Гутчинсону – у 34, лапароскопия – у 12; дезинвагинация и ушивание разрыва поперечно-ободочной кишки – у 1; удаление кистозного образования слепой кишки и тонкой кишки – у 2; резекция некротически измененной петли тонкой кишки, формирование илеостомы – у 2; резекция петли подвздошной кишки с наложением анастомоза «конец в конец» – у 4.

**Результаты и обсуждение.** Приведенные данные на большом клиническом материале показывают, что применение нового метода консервативного лечения (получено 3 патента) значительно улучшило результаты лечения: достигнуто 91,0% успешных расправлений против 79,0% бариевыми клизмами. Кроме того, маленькие дети не подвергались рентгенологическому облучению и опасности смертельного бариевого перитонита. Применение поперечных разрезов при лапаротомии по сравнению со срединной позволило избежать множественных осложнений (расхождение швов, эвентрация, множественные кишечные свищи, перитонит, спаечная непроходимость и др.). Во II периоде отсутствовала летальность, что свидетельствует о прогрессе в лечении этого тяжелого заболевания.

#### **Выводы.**

1. Новый метод консервативного лечения гидростатической клизмой под сонографическим контролем эффективен в 91,0% случаев, безвреден для ребенка. Осложнение – перфорация кишки не угрожает жизни ребенка.
2. Оперативное лечение проводят поперечной лапаротомией или лапароскопически, благодаря чему предупреждают осложнения.

## **Кепеть В. А.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет» г. Минск, Республика Беларусь

### **ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БЦЖ-ОСТИТОВ У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** В Республике Беларусь отмечается рост количества оститов у детей раннего возраста с морфологическим субстратом туберкулезного воспаления. Большинство случаев оститов являются поствакцинальными осложнениями, лишь небольшое количество – костным туберкулезом. Одной из главных целей лечения БЦЖ-остита у детей является восстановление утраченной функции и предупреждение развития инвалидности. Диагностика БЦЖ-оститов до настоящего времени остается сложной из-за особенностей течения болезни и трудности лабораторного подтверждения возбудителя. Позднее начало специфической химиотерапии является причиной ее длительности и неоднозначного отношения к оститам – либо это туберкулез или это осложнение прививки, либо это гематогенный остеомиелит.

**Цель.** Разработать алгоритм диагностики и хирургического лечения очаговых костных поражений при подозрении на гематогенный остеомиелит для подтверждения БЦЖ-этиологии процесса.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Проведено обследование и лечение 24 детей в возрасте от 8 месяцев до 4-х лет с клинической картиной БЦЖ-остита, которые находились на лечении в ЦДХ г. Минска за последние 4 года.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Клинические проявления БЦЖ-оститов у детей характеризовались медленным и постепенным началом, в среднем через 1 год после вакцинации БЦЖ. У 15 детей (62,5%) заболевание возникло на первом-втором году жизни. 5 пациентов (20,8%) заболели до года, 4 (16,7%) – в возрасте 3-х лет. Все дети были вакцинированы против туберкулеза и имели на момент обследования положительную реакцию на пробу Манту с 2 ТЕ. Самая частая локализация процесса, хрящевая часть ребра и грудина – 11 детей (45,8%). Кости нижних конечностей – 8 детей (33,3%). Из них по одному случаю бедренная, пяточная, ладьевидная кость и 5 случаев большеберцовой кости. У 4-х детей была поражена плечевая кость и у 1 – лучевая. Анализ сроков поступления в стационар детей с БЦЖ – оститом выявил, что 1 больной был госпитализирован через 10 месяцев от начала заболевания, 4 детей через 5 месяцев, остальные через 2–3 месяца. У всех детей было выявлено несоответствие между костной деструкцией и клиническим течением заболевания. Санацию патологического очага выполняли 24 пациентам. Хирургическое лечение включало абсцессэктомию и некрэктомию воспалительного очага с последующим глухим швом у 21 (87,5%) больного и у 3 (12,5%) – закрытый промывной дренаж со свободным током промывной жидкости. При морфологическом исследовании у всех детей были выявлены изменения характерные для туберкулезного воспаления. Из 24 образцов патологического операционного материала, направленных на посев в клинику ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» в 18 образцах (75%) выделены культуры микобактерий, при генотипировании которых методом «ХАЙН-теста» идентифицированы как штамм *M. Bovis-BCG*.

При выявлении у детей остеомиелита, имеющего

подострое или хроническое течение и при отсутствии успеха от традиционного лечения остеомиелита, следует предполагать туберкулезную этиологию заболевания. Удовлетворительное состояние ребенка и нормальная температура тела обуславливают позднее обращение родителей за медицинской помощью при медленном развитии БЦЖ-остита. От вакцинации до проявления клинических симптомов заболевания проходит длительный период времени. Хирургическое лечение предусматривает не только санацию патологического очага, но и взятие материала для бактериологического и гистологического исследования. Отсутствие роста культуры из патологического очага не исключает БЦЖ-остит.

**Выводы.** Диагностика БЦЖ-оститов в фазе абсцедирования свидетельствует о несвоевременном выявлении данной патологии. Хирургическое лечение позволяет провести полноценное лабораторное исследование и своевременное установление диагноза, сократить сроки костной репарации и продолжительность лечения. Молекулярно-генетическое исследование с использованием «ХАЙН-теста» является достоверным и высокочувствительным методом для верификации БЦЖ-оститов.

## **Кепеть В. А., Сухарев С. А., Потройный А. В., Рустамов В. М., Мшар Е. А.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, Республика Беларусь

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ МЕТОДОМ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ И ПЕРЕМЕННЫМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ**

**Актуальность.** Трофическая язва – это, за редким исключением не самостоятельная болезнь, а тяжелое патологическое осложнение целого ряда болезней, которые сопровождаются нарушением кровообращения при заболеваниях: а) сосудов: 1) вен (хроническая венозная недостаточность), 2) артерий (проявления атеросклероза, эндартериита, сахарного диабета (диабетическая ангиопатия). Пролежни также вариант артериальной язвы; б) дерматологических (инфицированная экзема); в) аутоимунных (коллагенозы, васкулиты, болезни крови); г) при повреждении нервов или спинного мозга (нейропатическая); д) нарушение оттока лимфы; е) травмы костей.

**Цель.** Оценить эффективность лечения трофических язв различного генеза после использования методов лазеротерапии (лазер «MULTILINE» с длиной волны 2940 нм с насадкой SMA d=6мм) и воздействия переменным магнитным полем (аппарат МАГ-30–4, амплитудное значение магнитной индукции на рабочей поверхности – 30 мТл).

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Осуществлен ретроспективный анализ историй болезни 20 пациентов с трофическими язвами, пролеченных методами лазеротерапии и воздействия переменным магнитным полем на базах 6 ГКБ и 11 ГКБ. В 1 группу вошли 12 (60%) пациентов, в лечении которых применялась лазеротерапия, во 2 группу – 8 (40%) пациентов, которым оказывалось воздействие переменным магнитным полем. В каждой группе выделены две подгруппы (а.– взрослые, б.– дети). Критериями оценки



эффективности проведенного лечения являлись уменьшение отека и появление грануляций. Всем пациентам до назначения физиолечения проводилась некрэктомия патологически измененных тканей. Результаты исследования обрабатывались с использованием программы Statistica 6.1.

**Результаты и обсуждение.** Средний возраст пациентов в 1 группе составляет  $32,7 \pm 21,6$  года (в подгруппе а. –  $49 \pm 19,6$  лет, б. –  $16,4 \pm 1,5$  года), во 2 группе –  $39,3 \pm 26,6$  лет (а –  $63,2 \pm 12,7$  лет, б. –  $15,4 \pm 2,4$  года), ( $p < 0,85$ ). Для оценки эффективности проведенного лечения использовался средний показатель, характеризующий количество дней до исчезновения отека мягких тканей. В 1 группе он составил  $4 \pm 0,94$  дня (подгруппа а. –  $4 \pm 1,22$  дня, б. –  $4 \pm 0,71$  дня), во 2 группе –  $5,7 \pm 0,95$  дня (подгруппа а. –  $6,2 \pm 0,84$  дня, б. –  $5,2 \pm 0,84$  дня), ( $p = 0,0025$ ). Второй показатель эффективности лечения – количество дней до появления грануляций в ране. В 1 группе он составляет  $7,1 \pm 1,66$  дней (подгруппа а. –  $8,4 \pm 1,14$  дней, б. –  $5,8 \pm 0,84$  дня), во 2 группе –  $8,9 \pm 1,66$  дней (подгруппа а. –  $9,6 \pm 2,07$  дня, в б. –  $8,2 \pm 0,84$  дня), ( $p = 0,038$ ).

**Выводы.** Использование эрбиевого лазера «Мультилайн» с насадкой SMA и аппарата МАГ-30–4 в терапии трофических язв различной этиологии патогенетически обосновано и клинически эффективно. Установлено, что переменное магнитное поле оказывает вазоактивный, противовоспалительный, трофикостимулирующий и регенераторный эффекты. Лазерное излучение обладает выраженными трофико-регенераторным, противовоспалительным и бактерицидным эффектами в сравнении с магнитотерапией.

## **Ковальчук В. И., Ковальчук-Болбатун Т.В.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

### **ЛАПАРОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ ПАЙРА У ДЕТЕЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Одной из органических причин хронических запоров и абдоминального болевого синдрома у детей является болезнь Пайра, которая является достаточно распространённой патологией пищеварительного тракта [Гераськин А.В., 2009; Яремчук А.Я. с соавт., 1990]. В настоящее время отсутствуют единые подходы в диагностике и лечении данного порока кишечника у детей. [Куц Н.Л., 1990].

**Цель.** Разработать хирургический метод и улучшить результаты лечения болезни Пайра у детей.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** В клинике детской хирургии ГрГМУ за период с 2007–2013 гг. на обследовании и лечении находился 31 пациент с болезнью Пайра. Средний возраст колебался от 3-х до 17 лет. Комплексное обследование детей включало: 1) сбор анамнеза; 2) объективный осмотр и оценка питания; 3) осмотр промежности и пальцевое исследование; 4) рентгеноконтрастное исследование. Ирригографию выполняли в положении больного лежа на спине (при заполнении толстой кишки) в прямой и боковой проекции и в положении стоя – после ее опорожнения.

**Результаты и обсуждение.** Лечение всех больных началось с назначения им комплекса консервативных мероприятий, включающих диету и механическую очистку кишечника при помощи очистительных клизм и слабительных препаратов. Симптоматическая терапия проводилась с помощью спазмолитиков, ферментотерапии, коррекции гастродуоденальных заболеваний и лечения дисбактериоза, физиотерапии. У большинства больных боль в животе значительно уменьшилась, восстановилось опорожнение кишечника. Однако, в связи с неэффективностью проводимых неоднократно курсов консервативного лечения, лапароскопическое низведение селезеночного изгиба ободочной кишки путем рассечения ободочно-селезеночной и ободочно-диафрагмальной связки, фиксацией поперечной ободочной кишки в собственной модификации выполнено у 15-х больных (48,4%). Результаты оценивали по клинической картине и показателям ирригографии через 6–12 мес. У всех 14-х детей отмечен хороший результат, боль в животе не беспокоила, стул оформлен, с регулярностью 1 раз в 1–2 дня. На контрольных ирригограммах положение толстой кишки приближалось к нормальному. У 1 больного на ирригограмме выявлено высокое положение селезеночного угла поперечно-ободочной кишки, что было расценено как рецидив болезни Пайра, и была выполнена повторная лапароскопическая мобилизация кишки.

**Выводы.** Таким образом, диагноз болезни Пайра является клинико-рентгенологическим и решающим методом диагностики у детей с хроническим колостазом и абдоминальным болевым синдромом является ирригография в вертикальном положении. В большинстве случаев болезнь Пайра сопровождается долихоколомом и спастическим колитом. Показанием для хирургического лечения болезни Пайра являются: абдоминальный болевой синдром и хронический колостаз, явления вторичного энкопреза, склонность к повторному образованию каловых камней, отсутствие положительного эффекта от консервативного лечения. Основным методом хирургического лечения болезни Пайра является лапароскопический.

## **Ковальчук В. И., Глуткин А. В.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

### **ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА РЕПАРАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОЖГОВОЙ РАНЕ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Одной из актуальных проблем комбустиологии является поиск эффективных способов улучшения результатов лечения и снижения летальности у детей, получивших тяжелые термические поражения, а также путей предупреждения и лечения возникающей полиорганной дисфункции [Armour A.D., Billmire D.A., 2009]. В научной литературе широко представлены данные о различных патофизиологических эффектах низкоинтенсивного лазерного облучения крови (НИЛИ), которое оказывает противовоспалительное, анальгезирующее, иммуномодулирующее действие, а также стимулирует





восходящей ободочной кишки, то здесь совершенно иная картина. У всех детей отсутствует каломазание и имеется регулярный стул 2–3 раза в сутки.

У девочки с сформированной прямой кишкой из подвздошной в первые 2 года после операции стул был 6–8 раз в сутки, иногда имел место ночной энкопрез. Спустя 5 лет жалоб нет, стул произвольный 2 раза в сутки. При ирригоскопии низведенная тонкая кишка соответствует размерам прямой, усиленной перистальтики не определяется.

На основании анализа результатов лечения детей с субтотальной и тотальной колэктомией установлено, что лучшие результаты получены у тех из них, у которых сохранен илеоцекальный угол. При низведении на промежность подвздошной кишки любым из методов в раннем послеоперационном периоде имеют место частый жидкий стул и мацерация промежности. Отдаленные результаты изучаются.

## **Новицкая С.К.<sup>1</sup>, Свирский А.А.<sup>2</sup>, Дегтярев Ю.Г.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>УЗ «1 ГКБ» г. Минск,

<sup>2</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

### **ЛАПАРОСКОПИЯ В ДЕТСКОЙ КОЛОПРОКТОЛОГИИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Накопленный опыт в лечении врожденных аноректальных пороков развития, аномалий и воспалительных заболеваний толстой кишки, в сочетании с развитием эндохирургии позволяет пересмотреть традиционные принципы диагностики и лечения больных.

**Цель.** Изучить и проанализировать опыт использования лапароскопии в детской колопроктологии.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Проанализированы 17 случаев использования лапароскопии в детской колопроктологии за период с 2009 по 2013 годы. Возраст детей был от 4 месяцев до 7 лет. Выполняемые лапароскопические вмешательства в зависимости от преследуемой цели разделяли на лечебные и диагностические. Лечебные операции были а) специфические для колопроктологии и б) общехирургические. Диагностические лапароскопии были двух видов: а) непосредственно направленные для уточнения диагноза – биопсия стенки кишки, и б) для диагностики послеоперационных осложнений и сопутствующей патологии. Часто диагностическая лапароскопия переходила в лечебную.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Специфичными для детской колопроктологии были следующие лапароскопические операции:

1. Выведение сигмостомы или энтеростомы. Рутинно данная операция выполняется традиционным, «открытым» способом. При многоэтапном лечении атрезий прямой кишки предпочтение отдаем двуконцевой раздельной сигмостоме, но при низких атрезиях с широкими свищами и при невозможности радикальной одномоментной коррекции болезни Гиршпрунга используем одноконцевую колостому. В 2 случаях была выполнено наложение колостомы и у 2- энтеростомы с использованием лапароскопии. Подобные операции (выведение концевой энтеро-

стомы) были выполнены двоим больным при болезни Крона, у которых во время диагностической лапароскопии по экстренным показаниям были выявлены перфорации в области восходящей кишки и терминального отдела подвздошной кишки.

2. Лапароскопия при мобилизации толстой кишки при болезни Гиршпрунга. При лечении болезни Гиршпрунга «золотым» стандартом для клиники долгое время была операция Дюамеля, Дюамеля-Мартина. В трех случаях при трансанальной резекции прямой и сигмовидной кишки при болезни Гиршпрунга с длинной зоной аганглиоза, выполнена лапароскопическая мобилизация резецируемых участков прямой и сигмовидной кишки.
3. Лапароскопия для низведения прямой кишки при ее высоких атрезиях. Почти двадцать лет задняя сагиттальная аноректопластика считалась золотым стандартом для лечения высокой атрезии прямой кишки. В ДХЦ данная методика использовалась при операциях по поводу высокой атрезии прямой кишки с высоким ректо-уретральным (простатическим) свищем у двух пациентов. В качестве преимуществ операции можно отметить: 1. хорошую визуализацию свища и окружающих структур, что позволяет достаточно мобилизовать свищ, избежать формирования дивертикула уретры 2. минимальную травматизацию передней брюшной стенки. 3. минимальную травматизацию раны промежности: мышечного комплекса прямой кишки, мышц наружного анального сфинктера.
4. Лапароскопия для ликвидации послеоперационных осложнений. У 5 пациентов лапароскопия проведена для ликвидации осложнений (кровотечение, непроходимость, перфорация кишки), возникших после колопроктологических операций.
5. Диагностическая лапароскопия (специфическая), направленная на установления патологии толстой кишки. Стандартным критерием установления диагноза в клинике является рентгенологическое исследование (ирригоскопия) в прямой и боковых проекциях, до и после опорожнения кишки, для определения наличия и длины зоны аганглиоза. Лапароскопия может быть использована для диагностики сопутствующих заболеваний во время выполнения этапных операций по поводу коррекции аноректальных пороков.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Во всех случаях применения лапароскопии были достигнуты необходимые результаты. Лапароскопия сопровождалась меньшей интраоперационной кровопотерей, менее выраженным болевым синдромом, более ранним восстановлением функции желудочно-кишечного тракта. Отмечено снижение риска кишечной непроходимости, отсутствие большого послеоперационного рубца. Послеоперационный период протекал гладко, и дети были выписаны домой на 6–10-е сутки. Длительность операции составила 40–240 минут. Отдаленные результаты лапароскопических операций по поводу ВПР аноректальной области в настоящее время изучаются и полученные первичные данные обнадеживают.

**Ковальчук В. И., Новосад В. В.**

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Беларусь

## **МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА С БОЛЬШИМ ДИАСТАЗОМ МЕЖДУ ЕГО СЕКМЕНТАМИ**

**Введение.** Атрезия пищевода (АП) – порок развития, характеризующийся непроходимостью пищевода. Обычно АП сочетается с наличием трахеопищеводного свища (ТПС). Встречается в одном случае на каждые 3500 новорожденных. Успех лечения во многом зависит от диастаза между сегментами пищевода. При отсутствии диастаза, что наблюдается в отдельных случаях, сблизить его сегменты удается без натяжения. Однако у детей, имеющих диастаз между отрезками пищевода более 2,0 см, большинство хирургов отдают предпочтение пластике пищевода. Существуют методики по элонгации пищевода, позволяющие восстановить проходимость пищевода посредством наложения первичного анастомоза или выполнения различных отсроченных первичных анастомозов у подавляющего большинства пациентов. Наиболее известные из них – это удлинение пищевода по Livaditis (циркулярная миотомия проксимального отдела), Gough («язычковая» пластика проксимального отдела пищевода), Howard и Myers (бужирование пищевода с помощью зонда), Kimura (этапная подкожная элонгация орального сегмента пищевода), Foker (внутригрудное тракционное встречное удлинение обеих сегментов пищевода). Удлинение пищевода может выполняться путем наружной тракции за нити (Rehbein, 1971), с использованием электромагнитов, помещенных в сегменты пищевода (Hendren, 1976), но эти методики из-за сложности выполнения применяются редко.

**Цель.** Показать эффективность метода бужирования проксимального сегмента пищевода при атрезии пищевода с большим диастазом с последующим наложением эзофагоэзофагоанастомоза.

**Материалы и методы.** С 2005 по 2013 гг. в клинике детской хирургии г. Гродно находились на лечении 20 пациентов с атрезией пищевода. Атрезия пищевода с большим диастазом между сегментами выявлена у 5 детей, из них у 2 пациентов с изолированной АП и у 3 – с АП с дистальным ТПС. Один ребенок погиб до операции от сердечно-легочной недостаточности.

У оставшихся детей проводилось удлинение пищевода путем бужирования его проксимального отдела. Ребенку с изолированной АП выполнялась гастростомия по Кадеру. Пациентам с АП с дистальным ТПС выполнялась торакотомия, устранение трахеопищеводного свища по разработанной методике (использовали в 4 случаях) и фиксация дистального конца пищевода к превертебральной фасции, а на 2–3 сутки выполнялась гастростомия по Кадеру. Всем пациентам налаживалась система постоянной аспирации слюны из проксимального отдела пищевода.

Результаты исследования. Бужирование проксимального отдела пищевода начинали с 3–4 суток после операции. Для данной процедуры использовались трубки для питания новорожденных № 10. Кратность бужирования – 3–4 раза в сутки. Через 3 недели проводили контроль. В проксимальный отдел пищевода вводили по катетеру 1,5–2,0 мл урографина, а в дистальный конец пищевода

через гастростому гибкий бронхоскоп, выполнялась обзорная рентгенография. По расстоянию между уровнем контрастного препарата и бронхоскопа оценивали диастаз. Сократить диастаз между сегментами пищевода до 2,0 см и менее удавалось к 6–9 неделе (таблица 1).

**Таблица 1** – Результаты бужирования пищевода

Диастаз до бужирования	Через 3 недели после бужирования	Через 6 недель после бужирования	Через 9 недель после бужирования
3,0	2,0	1,0	-
3,5	2,5	1,5	-
4,4	3,5	2,8	1,8
5,0	3,8	2,7	2,0

Затем выполнялась торакотомия или реторакотомия и накладывался отсроченный эзофагоэзофагоанастомоз.

На третьи сутки после операции у одного ребенка развилась несостоятельность анастомоза, которая устранена консервативно. Стеноз пищевода был диагностирован у 1 пациента, ему выполнялась баллонная дилатация. Летальных исходов в послеоперационном периоде не наблюдалось.

**Выводы.** Использование метода бужирования проксимального сегмента пищевода при атрезии пищевода с большим диастазом между его сегментами позволяет сократить диастаз и наложить отсроченный анастомоз, сохранить собственный пищевод, избежать эзофагоколопластики и снизить инвалидизацию.

**Паталета О. А., Катъко В. А.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, Беларусь

## **ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ СКЛЕРОЗИРОВАНИЕ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

**Актуальность.** Портальная гипертензия у детей относится к одному из сложных заболеваний с множеством применяемых методов лечения, которые не всегда эффективны.

**Цель.** Анализ опыта лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода при подпеченочном блоке методом эндоскопического склерозирования.

**Материал и методы.** С 1999 по 2013 г.г. в клинике находилось на лечении 196 детей с различными формами портальной гипертензии и варикозным расширением вен I – IV степени. Возраст пациентов на момент начала лечения составлял от 8 месяцев до 16 лет. В этот период времени начата разработка и широкое применение эндоскопического склерозирования варикозно расширенных вен пищевода – как метода малоинвазивного оперативного вмешательства при портальной гипертензии. Этот метод в комплексе лечебно-профилактических мероприятий по остановке и профилактике кровотечений использован у 142 детей. Из них 104 ребенка перенесли различные оперативные вмешательства (1 группа). Остаточный варикоз имел место у 58 пациентов, рецидивный – у 46, кровотечение в анамнезе – у 23. II группу составили 54 ре-

бенка с впервые установленным диагнозом портальной гипертензии, и склеротерапия применена как самостоятельный метод лечения.

Эндоскопическая склеротерапия может производиться на высоте кровотечения, через 6–24 ч после баллонной тампонады желудка и пищевода и медикаментозной терапии для предупреждения раннего и позднего рецидива кровотечения.

Процедуру в клинике выполняют под общей анестезией (эндотрахеальный наркоз) с использованием гибких эндоскопов ( $d = 7,8\text{--}9$  мм) и эндоскопических инъекторов ( $d = 1,8\text{--}2$  мм). В качестве склерозанта используют Aethoxysklerol 0,5–3% раствор, содержащий 5–30 мг/мл полидоканола. Препарат вводят из расчёта до 2 мг/кг массы тела на один сеанс обкалывания. Склерозирование проводят по спиральной методике: введения выполняют последовательно в каждый венозный ствол начиная от кардии в проксимальном направлении. Объём одной инъекции составлял 0,25–1,5 мл склерозирующего вещества.

Существуют два способа введения склерозирующего вещества – интравазальный и паравазальный. При интравазальном введении склерозанта наступает тромбоз варикозных вен, при паравазальном – склерозант распространяется в подслизистом слое вокруг вены и эффект достигается за счет отека и последующего паравазально-го фиброза.

**Результаты и обсуждение.** У 88 детей I группы эндоскопическое склерозирование проводили в ходе плановой послеоперационной диспансеризации, у 16 – спустя 5–10 дней после остановки рецидива пищеводно-желудочного кровотечения. У 28 детей II группы проведено плановое склерозирование при неосложнённом варикозе, отсроченное (после остановки кровотечения) – у 10.

У всех пациентов обеих групп удалось добиться уменьшения степени выраженности и даже полной облитерации варикозных вен. В динамике многолетних наблюдений отмечено уменьшение размеров и количества варикозов у 56,7% детей, а в 43,3% – их полная облитерация. Осложнений и летальных исходов при применении данного метода не было.

#### **Выводы.**

1. Метод эндоскопического склерозирования варикозных вен пищевода при кровотечении из них является эффективным и щадящим методом по сравнению с множеством существующих оперативных вмешательств.
2. После проведения нескольких курсов лечения рецидивы кровотечений уменьшаются, исчезает варикозное расширение вен пищевода благодаря развитию гепатопетальных анастомозов.

## **Примов Ф.Ш, Акилов Х.А**

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи Ташкентский институт усовершенствования врачей. (г. Ташкент, Узбекистан)*

## **ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ. ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВИДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.**

С ростом детского травматизма, который имеет явную тенденцию к увеличению, в последние годы возрастает количество сочетанных и комбинированных повреждений органов брюшной полости. При этом непосредственно угрожают жизни пациента внутрибрюшные кровотечения, связанные с повреждением обильно васкуляризированных паренхиматозных органов – печени и селезенки.

**Цель.** Улучшение результатов диагностики и хирургического лечения закрытых травм органов брюшной полости у детей

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 2006 по 2013 годы проведен детальный анализ 165 больных детей, оперированных с диагнозом закрытая травма живота с повреждением печени и селезенки, в структуре которых изолированное повреждение селезенки составило 44% (72 детей), печени – 32% (53 детей) комбинированное повреждение печени и селезенки 24% (40 детей).

Травма получена в результате ДТП в 40% случаев, падения с высоты 24,6%, падения на ребенка тяжелого предмета 11%, тупая травма живота имела место в 24,4% случаев. Большинство составили мальчики (76,1%). Время поступления детей в стационар характеризуется довольно ранней доставкой. В первые 1–4 часа после получения травмы поступило 69,9% пострадавших.

Лапароскопические вмешательства произведены в 135 случаях при закрытых травмах живота, из них в 120 случаях при повреждениях паренхиматозных органах.

Наряду с общеклиническими лабораторными методами исследования, для топической диагностики всех повреждений у ребенка использовались лучевые методы диагностики (полипозиционная рентгенография, ультразвуковое исследование, компьютерная томография), а так же диагностическая лапароскопия.

В клинической картине при изолированных разрывах паренхиматозных органов выявлены существенные отличия от общепринятых признаков, в частности: состояние при поступлении оценивалось как удовлетворительное и средней тяжести, снижение АД ниже возрастной нормы, и критическое состояние. Все это позволило выделить 3 группы травмированных детей, по гемодинамическим показателям: артериальное давление и показатели крови – стабильные, условно-стабильные и нестабильные.

Стабильность гемодинамики – основополагающая предпосылка для расширенного лучевого обследования и эндодиагностики.

Стандарт диагностики начинается с экстренной ультрасонографии органов брюшной полости, при которой у 92% пациентов лоцирован источник внутрибрюшно-

го кровотечения, но чаще определяется относительно неспецифический, но информативно достоверный признак – уровень свободной жидкости в малом тазу. Стабильное и условно-стабильное состояние дает возможность произвести МСКТ брюшной полости или при необходимости – тотальную МСКТ (при сочетанной травме).

**Результаты и обсуждение.** При закрытых повреждениях паренхиматозных органах лапароскопия играет важную роль, как диагностическую, так и лечебную (хирургическую).

При повреждениях селезенки произведены следующие вмешательства: лапароскопическая электрокоагуляция ран селезенки – в 10 случаях, лапароскопическая аргоноплазменная коагуляция ран селезенки в 4 случаях.

При повреждениях печени произведены следующие оперативные вмешательства: лапароскопические – электрокоагуляция печени с использованием моно- и биполярного коагулятора в 31 случаях, электрокоагуляция раны печени и фиксация к ней сальника в 4 случаях, электрокоагуляция раны печени с аппликацией гемостатической губки «Тахокомб» – в 11 случаях, аргоноплазменная коагуляция раны печени в 6 случаях, лапароскопическое ушивание печени в 11 случаях.

В 8 случаях при диагностировании забрюшинной гематомы ограничили дренированием брюшной полости и дальнейшей консервативной терапией.

В остальных 41 случае наличие большого объема гемоперитонеума и тяжелых повреждений печени, селезенки и поджелудочной железы послужило показанием к конверсии и соответствующей традиционной операции.

**Выводы.** Таким образом, наша тактика при повреждениях печени и селезенки основана на первичности лапароскопии и максимальном использовании ее возможностей. Второй основополагающий принцип – это органосохранность в не зависимости от хирургического доступа.

**Сверский А. А.,  
Аверин В. И. Махлин А. М.,  
Севковский И. А.,  
Анисимова Е. В., Путик В. В.**

*БГМУ, УЗ «1-я ГКБ», ДХЦ, г. Минск,  
Республика Беларусь*

## **ВОЗМОЖНОСТИ ТОРАКОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВОВ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ**

**Актуальность.** Хирургическое лечение новорожденных с диафрагмальной грыжей остается сложной проблемой. С увеличением количества выживших пациентов отмечается и рост послеоперационных осложнений, требующих повторного вмешательства. Наиболее частым показанием к этим операциям является рецидив грыжи. Причины зависят от размера дефекта диафрагмы и метода первичной пластики. Рецидивы могут наблюдаться в течение первых 24 месяцев жизни. Однако достаточное формирование рубцовой ткани приводит к рецидиву лишь в небольшой степени, что мало выражено клинически и рентгенологически. Рецидивы могут проявляться

симптомами двух категорий: со стороны желудочно-кишечного тракта и легких. Легочные симптомы проявляются наличием кашля, тахипноэ, развитием аспирационной пневмонии, или периодических хрипов. Желудочно-кишечные симптомы включают в себя отказ от приема пищи, рвоту, боли в животе, увеличение живота. Симптомы не являются специфическими, поэтому требуется дифференциальная диагностическая программа. Предпочтение отдается компьютерной томографии, либо контрастным рентгенологическим исследованиям. Хирургическая тактика определяется в зависимости от тяжести течения и размера рецидива грыжи. У пациентов с бессимптомным течением и небольшими дефектами целесообразна выжидательная тактика. Основанием для отсроченной операции является предоставление времени для развития легких, набор веса, большая безопасность и меньший объем самого вмешательства. Реконструкция может выполняться с применением мини-инвазивной техники, и выбор подхода может зависеть от предпочтений хирурга и технических возможностей.

**Цель.** Изучить возможность и эффективность применения торакоскопии в лечении рецидивов диафрагмальной грыжи у детей первого года жизни.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ лечения 124 детей с врожденной диафрагмальной грыжей, поступивших в Центр детской хирургии (ДХЦ) в период с 1993 до 2013 г. Все пациенты доставлены в клинику по экстренным показаниям. В последние 10 лет изменился подход, выполняются отсроченные хирургические вмешательства с предпочтением миниинвазивных методов.

**Результаты и обсуждение.** В период с 1993 по 2006 г. новорожденных оперировали после установления диагноза на 1–2 сутки поступления в стационар вне зависимости от тяжести состояния, чаще на фоне декомпенсированного течения. Традиционные методы – лапаротомия и торакотомия применены у 60 детей этой группы, из них умерло 16 пациентов. Послеоперационная летальность составила 26,7%, общая летальность в этой группе с учетом 4 пациентов умерших до операции составила 31,25%. Ранний послеоперационный период протекал с различными осложнениями и потребовал 18 (30%) повторных вмешательств (11 релапаротомий и 7 реторакотомий) у 13 пациентов. С января 2007 года оперативное вмешательство по коррекции порока производится при стабильном состоянии ребенка не ранее чем 24–48 часов, в среднем на 6–8 сутки жизни. Основным методом операции с декабря 2009 г является торакоскопическая пластика диафрагмы, с применением при необходимости заплат из различных материалов. После изменения тактики пролечено 64 ребенка. Операции произведены у 53 детей: у 14 детей традиционными методами (торакотомия у 4, и лапаротомия у 10) и у 39 выполнено мини-инвазивное вмешательство (у 37 торакоскопическая пластика диафрагмы, у двоих – лапароскопическая). В послеоперационном периоде умерло 5 пациентов после традиционных вмешательств (трое после лапаротомии и один после торакотомии), что составило – 9,4%, а общая летальность составила 18,7%. Повторные операции потребовались у 10 пациентов (18,6%). Из них у 5 детей с рецидивами грыжи после торакоскопической пластики в разные сроки наблюдения (в среднем 1–8 месяцев). У одного ребенка рецидив отмечен трижды в течение 8 месяцев. Все дети повторно

оперированы торакоскопически. В четырех случаях при пластике дополнительно применены заплаты. Интраоперационных и осложнений раннего послеоперационного периода не отмечено. Длительность операции составила от 40 до 120 минут. Средняя длительность пребывания в стационаре составила 10 суток.

**Выводы.** Применение торакоскопии для лечения рецидивов диафрагмальных грыж у детей первого года жизни является эффективным и доступным методом, имеющим ряд преимуществ, и может быть рекомендовано для более широкого внедрения в детской практике.

**Сухарев С. А.<sup>2</sup>, Аверин В. И.<sup>1</sup>,  
Махлин А. М.<sup>2</sup>, Говорухина О. А.<sup>2</sup>,  
Рустамов В. М.<sup>1</sup>**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>, Минск, Республика Беларусь  
УЗ «1-я ГКБ», Детский хирургический центр<sup>2</sup>, Минск, Республика Беларусь

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НЕСЕЛЕКТИВНЫХ В-БЛОКАТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЕМАНГИОМ У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** Гемангиома (Г) – это доброкачественная опухоль, состоящая из самостоятельно инволюционирующих эндотелиальных клеток, чаще всего появляется во время первых дней или недель жизни. Актуальность Г в практической работе детского хирурга связана в первую очередь с косметическими и, в некоторых случаях с функциональными результатами лечения. В подавляющем большинстве Г по данным литературы появляется у 2–12% новорожденных детей и заметна сразу или в первые дни после рождения, соотношение мальчики: девочки 1:7. В 80% случаев на теле имеется один очаг, в 20% – проявляются в нескольких местах. К году жизни около 10% детей имеют Г. Открытые участки кожного покрова (голова, лицо, шея) поражаются более чем в 80% случаев.

При всем разнообразии методов лечения, трудности вызывают Г косметически значимых зон и сложной анатомической локализации. В этих случаях выбор чаще падает на хирургическое лечение, назначение гормонов, интерферонов, различные комбинации методов. В последнее время в зарубежной литературе все чаще встречаются сообщения о применении в-блокаторов.

Потенциальное объяснение терапевтического эффекта пропранолола на капиллярные младенческие Г включают в себя: вазоконстрикцию, которая проявляется изменением цвета и значительным уменьшением плотности гемангиом, снижением экспрессии VEGF и bFGF генов через подавление RAF-митоген-активированной протеинкиназы, а также запуск апоптоза эндотелиальных клеток капилляров.

**Цель.** Улучшить результаты лечения Г сложной анатомической локализации, оценить результаты лечения в отдаленном периоде.

**Материал и методы.** В Центре детской хирургии г. Минска за период с 2011 по 2013 годы с применением в-блокаторов пролечено 30 детей. Девочек было 22, мальчиков 8. Средний возраст пациентов составил 5,2 месяца. Анаприлин назначался в возрасте от 1 до 12 месяцев с су-

точным мониторингом ЧСС и АД. Доза препарата 1 мг/кг/ в первые сутки в 4 введения и 2 мг/кг со вторых суток в 2 введения. Локализация Г: голова, лицо, шея – 20 детей, туловище – 8, верхняя конечность – 2, при этом множественные Г наблюдались у 4 детей. Всем пациентам проводилось УЗИ и доплерометрическое исследование образования (Г) и органов брюшной полости, а также ЭКГ, УЗИ сердца, с определением сократительной функции миокарда. По показаниям выполнялась КТ.

Показания к назначению данного лечения были следующие: сложная анатомическая локализация, бурный рост и размеры опухоли, наличие множественных Г, отсутствие положительной динамики при лечении другими методами.

**Результаты и обсуждение.** У 3 детей с Г в периорбитальной, околоушной области, спины, верхней губы, нижней губы отмечен отличный результат в виде практически полного исчезновения Г не требующего хирургической коррекции. Отменено лечение у 17 пациентов с неполной регрессией сосудистых опухолей, с локализацией Г в области левой щеки, лба, задней поверхности шеи, грудной клетки, верхней конечности – в дополнительных вмешательствах не нуждаются, отмечается регрессия опухоли. У 2 детей с локализацией Г в области спины и правой щеки, не смотря на положительную динамику, прекращение терапии было обусловлено: в первом случае отсутствием адекватного контроля за ЧСС и АД, при этом произошел возврат Г в ее прежнее состояние и ребенку проведено хирургическое вмешательство; во втором – заболевание ребенка острой кишечной инфекцией с тяжелым течением – Г стабильна. В остальных 7 случаях продолжается терапия в-блокатором под динамическим наблюдением с положительной динамикой в виде стабилизации опухолевого процесса. У одного пациента, с локализацией сосудистой патологии в области верхней губы, не получено какой-либо динамики, что связано с ангиодиспластическим характером образования. Минимальный срок терапии составил 6 месяцев, максимальный – 18 месяцев. Побочных реакций на введение анаприлина не наблюдалось.

**Выводы.** Применение в-блокаторов является альтернативным методом лечения пациентов с Г сложной анатомической локализации, быстро растущими и носящими множественный характер Г с отличным и удовлетворительным косметическим эффектом. Может использоваться как монометод, так и в сочетании с другими видами лечения. Анаприлин не эффективен при сосудистых ангиодисплазиях.



**Тришин Е. В.<sup>1</sup>, Слепцов А. А.<sup>2</sup>,  
Гурьев Д. Л.<sup>2</sup>, Анфиногенов А. Л.<sup>3</sup>,  
Горячева Н. Ю.<sup>3</sup>**

*ГБОУ ВПО Ярославская государственная  
медицинская академия<sup>1</sup> ГБУЗ ЯО  
Областной перинатальный центр<sup>2</sup>  
ГБУЗ ЯО Ярославская областная детская  
клиническая больница<sup>3</sup> Ярославль, Россия*

## **ЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ КИСТОЗНЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ЛЕГКИХ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ ФЕТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

Фетальная хирургия – раздел хирургии, объектом которого является плод в утробе матери. Операции на плодах проводятся в случаях, когда антенатальная коррекция состояния может улучшить исходы для здоровья и жизни новорождённых.

Нарушение маточно-амниотического барьера сопровождается потенциальными рисками, такими как риск преждевременных родов, реже – инфицирования, отслойки плаценты и разрыва матки. Из-за наличия риска для матери и плода Международным обществом фетальной медицины и хирургии разработаны критерии для применения такого рода вмешательств: наличие точного диагноза и прогноза; отсутствие эффективных методов лечения заболевания после рождения; наличие экспериментальных данных об эффективности вмешательства во внутриутробном периоде и его безопасности.

Основные показания к выполнению фетальных вмешательств это около десяти специфических заболеваний и аномалий плода, плаценты и пуповины. Одно из них это объемные процессы в грудной клетке мешающие нормально развиваться внутренним органам груди.

При анализе младенческой смертности за период 1999–2011гг выявлено 5 случаев летальности у новорожденных, родившихся с кистозными пороками развития легких. В среднем дети проживали 13,4+ 18,7 часов после рождения. Причиной смерти во всех случаях являлось недоразвитие легочной ткани со стороны условно «здорового» легкого на фоне синдрома внутригрудного напряжения.

В мае и июне 2013 года нами оперирована два новорожденных у которых на этапе эмбриогенеза проведены фетальные вмешательства по поводу кистозной гипоплазии легочной ткани. У молодой женщины 29 лет, 2 беременность (от первой здоровая девочка) в 25 недель беременности выявлено кистозная трансформация левого легкого у плода с смещением средостения вправо и компрессией правого легкого. От направления в федеральный центр категорически отказалась. На 28 неделе беременности (после консилиума) была произведена пункция кистозных образований левого легкого, удалено до 20 мл прозрачного экссудата. При контрольном УЗИ исследовании средостение у плода более центрально, в динамике созревание правого легкого. Роды II в 39 недель в головном предлежании, преждевременное излитие околоплодных вод. Околоплодные воды светлые; плотное прикрепление плаценты, ручное отделение и выделение плаценты. Родился живой доношенный мальчик, с нормальным весом и длиной, закричал сразу,

по шкале Апгар оценен 9\9 баллов.

В первые сутки жизни состояние мальчика расценено, как удовлетворительное. Со 2-х суток жизни постепенно стала нарастать дыхательная недостаточность: одышка до 90 в мин., усталость при сосании груди, SpO<sub>2</sub> 86–93%, кислородозависим. На 7 сутки жизни срочная операция: передне-боковая торакотомия слева, пневмонэктомия. При осмотре препарата практически все левое легкое представлено либо кистами либо неразвившейся легочной тканью. Гистологическое картина характерна для кистозно-аденоматозного порока легкого. После операции проводилась ИВЛ в течении 2,5 суток, затем назальный СРАР в течении 1 суток. Дренаж из плевральной полости удален на 2 сутки после операции. Дальнейший послеоперационный период гладкий. Выписан на 30 сутки жизни, клинически дыхание по типу тахипноэ до 50–55 в минуту, O<sub>2</sub> зависимости нет. На грудном вскармливании.

Во втором случае у женщины 26 лет, вторая беременность (первый ребенок девочка здорова) на 18 неделе диагностирован врожденный порок развития легкого киста правого легкого больших размеров с компрессией как других отделов правого так и левого легкого. В 20 недель выполнена пункция кисты правого легкого удалено 20 мл светлой жидкости, при контрольном исследовании в 29–30 и 39 недель беременности роста кисты нет, остальные отделы легкого развиваются. Роды II в 40–41 неделе в головном предлежании физиологичные, околоплодные воды светлые. Родилась живая доношенная девочка. Массо-ростовые показатели при рождении в пределах нормы. Оценка по шкале Апгар 8\8 баллов.

Клинически: дыхание самостоятельное, ЧД 48–56. умеренная O<sub>2</sub> зависимость. На третьи сутки операция: передне-боковая торакотомия справа, верхняя лобэктомия. Послеоперационный период гладкий: экстубирована на 2 сутки после операции, дренаж удален на 3 сутки после операции. Выписана на 10 день после операции с клиническим выздоровлением. Гистология: Кистозная гипоплазия легкого.

Оба ребенка находятся под наблюдением, растут и развиваются по возрасту, отклонений в нервно-психическом развитии нет.

### **Выводы.**

1. При интранатальной диагностике кистозных образований в легких с признаками компрессии здоровой легочной ткани и средостения возможно сохранение беременности при условии успешного выполнения пункции кистозных образований.
2. Решение вопроса о сроках оперативного лечения после рождения ребенка решается по клинической картине и наличии легочно-плевральных осложнений.

## **Троян В. В., Хамза Мустафа**

*Белорусская медицинская академия  
последипломного образования. Детский  
хирургический центр г. Минск, Беларусь*

### **ХИМИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** Химические повреждения являются частой травмой пищевода у детей. Более 80% химических повреждений пищевода у детей происходит в возрасте от 1 до 5 лет. Причины попадания едкого вещества в пищевод ребенка различны. Наиболее часто это случайное проглатывание. Относительно часто травмы имеют дети в социально-неблагополучных семьях, где они не имеют достаточного присмотра. В западных странах неоднократно предпринимались попытки снизить количество этих травм путем использования специальных торговых упаковок и снижения концентрации едких веществ, используемых в быту. Тем не менее, в последние годы значительного снижения частоты этой патологии не отмечено. Особенно остро эта проблема стоит в развивающихся странах, где опасные вещества часто продаются на рынке в немаркированной посуде.

**Цель.** Провести сравнительную оценку характера острых химических ожогов пищевода у детей и результатов их лечения в остром периоде.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В 1998–2013 г.г. в Республиканском центре детской хирургии (ДХЦ) г. Минска с эндоскопически доказанным химическим ожогом пищевода находилось на лечении 336 детей. Диагностическая эзофагогастроудоденоскопия (ЭГДС) проводилась эндовидеоскопической стойкой «Fujinon» с торцевой оптикой в первые сутки после травмы и на 7–8 сутки после госпитализации. Рентгеноскопическое исследование пищевода и желудка осуществлялось на аппарате с электронно-оптическим преобразователем «Easy Diagnost» фирмы «Philips» через 3–4 недели после травмы. Лечение детей с острой химической травмой пищевода проводилось согласно протоколам, принятым в ДХЦ. База данных и статистическая обработка данных осуществлялась по программе «Excel» из программного обеспечения Microsoft Office.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Мальчиков было 224 (66,7%), девочек – 112 (33,3%). По возрасту, дети распределялись следующим образом: до 3 лет было 242 (72,0%) детей, в возрасте 3–7 лет – 60 больных (17,9%), от 7 до 15 лет было 34 (10,1%) больных.

Мы сочли целесообразным разделить повреждающие вещества на следующие группы: щелочи, кислоты, кристаллические или гранулированные вещества. Наиболее часто повреждение пищевода вызывали различные бытовые чистящие средства и средства для мытья посуды, имеющие щелочной характер 155 (46,2%). Повреждения средствами содержащими кислоту имели место у 104 (30,9%) детей. Кристаллические и гранулированные вещества – в 77 (22,9%) случаев.

Все дети получили травму в быту. Клиническая симптоматика при ожогах пищевода разнообразна – бесплодность, гиперсаливация, жалобы на боли в ротоглотке, за грудиной и в животе, которые отмечались у 30–40% детей, обычно при тяжелых повреждениях пищевода.

Первая помощь всем больным оказывалась сразу после поступления. Она заключалась в зондовом промывании

желудка холодной водой. При тяжелом состоянии проводилась инфузионная и антибактериальная терапия, назначались гормональные препараты и обезболивание.

Эндоскопическое исследование проводилось в первые 2–3 суток всем больным. Из 336 детей с доказанной на эндоскопии травмой пищевода, ожог 2-й степени был диагностирован у 223 (66,4%) детей и 3-й степени – у 113 (33,6%) больных. Следует отметить, что в первые сутки после травмы иногда трудно дифференцировать степень ожога. Поэтому детям был показан повторный осмотр пищевода на 7–8 сутки после госпитализации. Мы считаем, наиболее удобной для практики классификацию острых ожогов пищевода, предложенную T. Lamireau e.a., (2001): 1-я степень повреждения нет. 2-я – небольшие повреждения, 3-я – тяжелые повреждения

Лечение больных проводили по указанным выше схемам. Во всех случаях больным назначали жирогормональную смесь «Омпабал» по М. Д. Жукову.

Рентгеноскопическое исследование пищевода с бариевой взвесью проведено на 3–4 неделе после травмы у 152 (45,2%) больных. Стеноз пищевода был выявлен у 91 (27,1%) детей. У одного ребенка 5 лет имел место стеноз привратника после ожога желудка неизвестной жидкостью, предположительно кислотой. Этому ребенку была выполнена пилоропластика с хорошим результатом. Стеноз пищевода имел место у больных с 2-й степенью ожога в 23 случаях из 223 (10,3%) и при 3-й степени – у 68 из 113 (60,2%) детей

**Выводы.** Наши наблюдения показали, что число острых химических поражений пищевода у детей не имеет тенденции к снижению. Несмотря на проводимое в острой фазе заболевания лечение, стеноз пищевода имели 27,1% больных. При 3-й степени ожога стеноз пищевода развивался у 60,2% детей. Все они потребовали дальнейшего лечения, включающего бужирование, баллонные дилатации, лазерную вапоризацию стриктур, стентирование или пластику пищевода толстой кишкой.

## **Троян В. В., Паталета О. А., Воронецкий А. Н., Данович А. Э.**

*Белорусская медицинская академия  
последипломного образования, Кафедра  
детской хирургии БелМАПО, Детский  
хирургический центр г. Минск, Беларусь*

### **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МЕМБРАН ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИМ МЕТОДОМ У НОВОРОЖДЕННЫХ**

**Актуальность.** Врожденная непроходимость двенадцатиперстной кишки (ДПК) встречается с частотой примерно 1:3000–5000 новорожденных. Одной из частых причин непроходимости ДПК являются мембраны. Мембраны бывают двух видов: с отверстием и без. Возможно образование нескольких мембран ДПК. Основным видом оперативного лечения при мембранах ДПК до настоящего времени является энтеротомия с частичным иссечением мембраны и ушиванием стенки кишки. Возможно и открытое частичное рассечение мембраны, которое некоторые авторы считают менее травматичным и более

безопасным для ребенка. В последнее время предприняты попытки выполнять эти операции лапароскопически. Тем не менее, подобные вмешательства, как и другие полостные операции у новорожденных являются рискованными, связаны со вскрытием и ушиванием просвета ДПК. Возможны ошибки при обнаружении мембраны на открытой операции. Перспективным методом, на наш взгляд, может быть иссечение мембраны под контролем эндоскопа без лапаротомии и вскрытия просвета ДПК.

**Цель.** Изучить возможности иссечения мембраны ДПК у новорожденных под контролем фиброгастродуоденоскопа,

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В период с 2006 по 2013 г. под нашим наблюдением и лечением находилось 8 детей раннего возраста перфорированными мембранами ДПК. Диагноз устанавливался рентгенологически при помощи аппарата с электронно-оптическим преобразователем «Easy Diagnost». Эндоскопическое исследование и рассечение мембраны проводилось на видеостойке «Fujinon». Использовали электрохирургический блок ERBE ICC50 с игольчатыми или струнными папиллотоматами, по которым выполняли диатермокоагуляцию мембраны. В двух случаях, на повторных операциях, использовали лазер системы «Мультилайн».

Результаты и их обсуждение: Эндоскопическое рассечение мембраны было проведено в период новорожденности у 7 детей. Следует отметить, что в 2 случаях эндоскопическая диагностика и рассечение мембраны были выполнены им после открытой операции, во время которой мембрана ДПК не была обнаружена. У 1 ребенка неполная мембрана была диагностирована и рассечена в возрасте нескольких месяцев, когда возникли затруднения в пассаже пищи по ДПК после введения прикорма.

У всех детей мембрана располагалась в бульбодуоденальном переходе, в области большого дуоденального (Фатерова) соска и имела 1–2 точечных отверстия. После уточнения диагноза по биопсийному каналу эндоскопа проводили игольчатый или струнный электрод, которым через отверстие в мембране при помощи диатермокоагуляции в режиме: частота 350 кГц, мощность 30 Вт, выполняли 2–3 разреза в противоположном направлении от задней стенки кишки, где расположен дуоденальный сосок. В результате мембрану частично иссекали и тем восстанавливали просвет двенадцатиперстной кишки. После рассечения мембраны под контролем эндоскопа в тощую кишку проводили зонд для кормления ребенка в раннем послеоперационном периоде.

Послеоперационный период у всех детей протекал благоприятно. Однако 5 детям, в сроки через 7–14 дней потребовалось дополнительное рассечение мембраны, у 2 диатермокоагуляцией, у 2 других использовался лазер с показателями  $L = 1,064$  мкм,  $H = 50-100$  гц и  $P = 25$  Вт. Одному ребенку повторная процедура потребовалась 2 раза.

Все дети выписаны в удовлетворительном состоянии через 15–30 дней после операции. При контрольных осмотрах в разные сроки после выписки дети развивались нормально, родители жалоб не предъявляли.

С другой стороны, мы считаем, что несмотря на все преимущества, данный способ показан только при перфорированных мембранах ДПК. При полных мембранах способ не позволяет контролировать положение папиллотомата за мембраной, что может привести к повреждению стенки ДПК

**Выводы.** Эндоскопическая коррекция перфорированной мембраны у новорожденных обеспечивает надежное рассечение мембраны двенадцатиперстной кишки без вскрытия просвета кишечника. Метод малотравматичен и достаточно безопасен, значительно сокращает время операции и сроки лечения, улучшает исход заболевания. Однако его следует применять только по строгим показаниям и только при перфорированной мембране ДПК.

**Троян В. В., Гриневиц Ю. М.,  
Гаврилов А. М.**

*Белорусская медицинская академия  
последипломного образования, Белорусский  
государственный медицинский университет,  
Детский хирургический центр г. Минск, Беларусь*

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** Вопросы диагностики и лечения инородных тел желудочно-кишечного тракта всегда считались актуальными у детей. Однако в последние годы появилась новая проблема. Это попадание в желудочно-кишечный тракт электрических дисковых батареек, используемых в современных приборах и игрушках. Проглоченная ребенком батарейка может вызвать серьезные повреждения стенки пищевода, желудка и даже трахеи. Актуальность этой проблемы с каждым годом возрастает. Это связано с тем, что ежегодно увеличивается число травм батарейками большей мощности и большего диаметра, которые вызывают тяжелые и даже летальные повреждения органов пищеварения и дыхания.

**Цель.** Изучить особенности диагностики и лечения при травмах электрическими батарейками пищевода и желудка у детей

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Нами проведен анализ результатов диагностики и лечения 489 детей находившихся после глотания дисковых батареек под нашим наблюдением в 2006–2012 г.г. Рентгеноскопическое исследование пищевода и желудка осуществлялось при помощи аппарата с электронно-оптическим преобразователем «Easy Diagnost». Эзофагогастроскопия (ЭГДС) проводилась видеоэндоскопом «Fujinon» и фиброскопами «Olimpus». Для удаления инородных тел использовались инструменты типа «корзина», «сетка», «крысиный зуб», «аллигатор».

**Результаты и обсуждение.** В данный период под нашим наблюдением находилось 489 детей с указанной патологией. Подавляющее большинство (83%) составили дети в возрасте до 3-х лет. Следует отметить, что в последние годы отмечается рост таких травм. Больше половины детей (52%) получили эту травму в последние 3 года.

Обследование начинали с выяснения жалоб и анамнеза заболевания. Особое внимание обращалось на случаи глотания заряженных батареек большого диаметра у детей младшего возраста. Следует отметить, что у подавляющего большинства детей клинические проявления отсутствовали, и лишь у 9% из них отмечались слюнотечение, кашель, затрудненное дыхание. В одном нашем наблюдении ребенка, у которого разряженная батарейка застряла в шейном отде-

ле пищевода, на протяжении 6 месяцев лечили от инфекции верхних дыхательных путей. Обязательным этапом является обзорная рентгенография шейного отдела пищевода, грудной клетки и брюшной полости. Следует отметить, что причиной ошибок в диагностике часто было отсутствие снимка шейного отдела позвоночника, выполнение которого считаем обязательным при подозрении на инородное тело. Снимок следует делать в 2-х проекциях. Боковая проекция помогает выявить ориентацию активного полюса батарейки, имеющего меньший диаметр. На рентгенограммах батареек локализовались у 6% детей в пищеводе, у 64% – в желудке и у 30% детей – в кишечнике.

При локализации батареек в пищеводе экстренная эзофагоскопия и удаление батареек проведено у 89% детей, в остальных случаях было достаточно прямой ларингоскопии. У одного ребёнка потребовалась открытая эзофаготомия.

Признаки электрохимического ожога пищевода различной степени выраженности были диагностированы у 75% детей, у 14% – слизистая была без патологии, в 11% случаев, после прямой ларингоскопии слизистая пищевода не осматривалась.

Следует отметить, что у 3 детей в возрасте около 1 года, после травмы пищевода зараженными литиевыми батарейками большого, 2 см диаметра, через 5 суток у одного и очень быстро, через 6–7 часов у других, возникла полная перфорация пищевода и трахеи. Этим больным потребовалась экстренная торакотомия в условиях искусственного кровообращения. Во всех 3 случаях было выполнено разобщение пищевода и пластика трахеи. У 2 других детей имела место перфорация пищевода с образованием флегмоны шеи. Еще у одного ребенка сформировался трахеопищеводный свищ.

При локализации батареек в желудке ЭГДС была произведена у 48% детей. У 61% из них был диагностирован электрохимический ожог слизистой желудка. У 23% детей слизистая была без патологии и у 16% состояние слизистой не описано, так как у них в желудке присутствовала пища.

Гастроскопия закончилась извлечением батареек у 80% пациентов. У остальных 20% детей батарейка к моменту осмотра отошла в кишечник. В 25% случаев ЭГДС по разным причинам не проводилась и при динамическом наблюдении у всех батареек вышла самостоятельно. Все батарейки, локализовавшиеся в кишечнике, вышли самостоятельно без каких либо видимых осложнений.

**Выводы.** Наши наблюдения показали, что количество детей обратившихся за помощью по поводу глотания батареек ежегодно увеличивается. Чаще страдают дети первых 3 лет жизни. Отсутствие клинических проявлений и указаний на степень заряженности батареек не позволяют прогнозировать степень поражения слизистой. Наиболее опасны активные батарейки большого диаметра у детей младшего возраста.

**Черевко В. М., Кенет В. А.,  
Рустамов В. М.**

*Белорусский государственный  
медицинский университет, Центр  
детской хирургии, г. Минск, Беларусь*

## **ОСТРЫЙ ГЕМАТОГЕННЫЙ ОСТЕОМИЕЛИТ ПРОКСИМАЛЬНОГО ЭПИМЕТАФИЗА БЕДРА У ДЕТЕЙ ДО 1 ГОДА**

**Актуальность.** Острый гематогенный остеомиелит костей, образующих тазобедренный сустав, у детей до 1 года – самая сложная для диагностики и лечения локализация остеомиелита.

**Цель.** Изучить результаты лечения острого гематогенного остеомиелита костей, образующих тазобедренный сустав, у детей до 1 года.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** На протяжении последних 7 лет на базе Центра детской хирургии (г. Минск) проведено обследование и лечение 45 больных первого года жизни с острым гематогенным остеомиелитом костей, образующих тазобедренный сустав. Из них новорожденных было 32, в возрасте от 1 до 4-х месяцев – 7 и от 4-х месяцев до 1 года – 6 детей. Местно-очаговая форма острого гематогенного остеомиелита диагностирована у 37 пациентов, септико-пиемическая – у 8. Из этих 8 пациентов 4 были новорожденными.

Множественное поражение костей остеомиелитом отмечено у 5 детей. У 4 из них было выявлено по две локализации воспалительного процесса в костях, у 1 – три.

У всех 45 больных воспалительный процесс локализовался непосредственно в тазобедренном суставе. У 13 из них был выявлен патологический вывих бедра.

Степень воспалительного ответа оценивали по лейкоцитарному индексу интоксикации и уровню «С»-реактивного белка. Рентгенологическое исследование проводили при поступлении, в процессе лечения и перед выпиской.

**Результаты и обсуждение.** Всем больным проводилась 1–2 пункции тазобедренного сустава и мягких тканей проксимального отдела бедра. В случае обнаружения флегмоны мягких тканей последнюю вскрывали. Артротомия с последующим дренированием тазобедренного сустава при гнойном артрите была выполнена у 6 новорожденных.

Пациентам с патологическим вывихом в тазобедренном суставе, наряду с санацией очага и консервативным лечением производили вправление вывиха. Для этого проводилось клеевое вытяжение за нижние конечности с этапным разведением до угла 165° при помощи видоизменённого вытяжения по Мау, а перед выпиской из хирургического стационара накладывали кокситную повязку.

У остальных 32 пациентов применялось широкое разведение в тазобедренных суставах.

После купирования острой фазы остеомиелита пациенты выписывались для дальнейшего лечения детскими ортопедами, которые сохраняли разведение в тазобедренных суставах при помощи различных приспособлений. Пациентов, у которых ранее диагностировался патологический вывих через 1,5–2 месяца переводили на иммобилизацию шинкой-распоркой по типу шины Виленского или Тер-Егизарова ещё на 1,5–2 месяца с последующим использованием отводящих прокладок до 1 года. У остальных пациентов сохраняли разведение при помощи аддукционных трусиков до 7–8 месяцев.

У 5 больных за счет отставания роста кости в верхней трети бедра длина больной конечности оказалась на 1,0–3,0 см меньше по сравнению со здоровой. Во всех случаях дислокации в тазобедренном суставе выявленной в острый период остеомиелита суставы были центрированы.

**Выводы.** Этапное лечение острого гематогенного остеомиелита костей образующих тазобедренный сустав у детей до 1 года должно сочетаться с ортопедическими приёмами ведения как в острый период заболевания, так и после купирования острого процесса.

## **Червко В. М. Севковский А. И., Севковский И. А.**

*Белорусский государственный  
медицинский университет, Центр  
детской хирургии, г. Минск, Беларусь*

### **УЩЕМЛЁННЫЕ ПАХОВЫЕ ГРЫЖИ У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** Паховые грыжи у детей ущемляются значительно чаще, чем другие виды грыж.

**Цель.** Изучить результаты лечения ущемленных паховых грыж у детей.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** В Центре детской хирургии г. Минска за период с 1996 по 2013 год на стационарном лечении находилось 808 детей, с ущемленными паховыми грыжами. Из них у 623 детей ущемление наблюдалось справа (77,1%), а у 185 (22,9%) – слева. Наиболее часто эта патология встречалась у детей первого года жизни (94,1%). У большинства больных (96,4% наблюдений) были выявлены сопутствующие заболевания: острые вирусные инфекции, функциональные расстройства кишечника, пневмония, сальмонеллез и др.

Сроки госпитализации до 6 часов с момента ущемления составили 88,7%. Малая осведомленность родителей о патологии, которой страдает их ребенок, привела к поздней госпитализации в 7 случаях (0,86%).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Консервативное лечение проводили у мальчиков с малыми сроками заболевания без клинических признаков осложнений.

Экстренное оперативное вмешательство произведено в 33,1% случаев. Показаниями к нему считали:

- ущемление грыжи у девочек (из-за возможности перекрута придатков матки и некроза);
- срок заболевания свыше 8–12 часов при отсутствии эффекта консервативной терапии (без насильственного вправления!) у мальчиков;
- клинические признаки осложнений;
- отсутствие эффекта при консервативном лечении.

Во всех случаях выполнялось грыжесечение с обязательным рассечением передней стенки пахового канала и ревизией ущемлённых органов (тонкая, толстая кишка, сальник и др.), с пластикой апоневроза по Мартынову. В двух наблюдениях из-за некроза придатков матки их резецировали. В одном наблюдении при флегмоне грыжевого мешка был резецирован участок тонкой кишки с наложением тонкокишечной стомы. В одном случае произведено ушивание ущемлённой подвздошной кишки, которая была перфорирована семечкой.

Вариантом выбора при ущемленной паховой грыже считали лапароскопию или лапароскопическую операцию. Эти виды оперативных вмешательств позволяют оценить

жизнеспособность кишки при сроках заболевания больше 8–12 часов при самостоятельном вправлении грыжи. Они оптимальны при двухсторонней паховой грыже, одна из которых ущемлённая и не вправилась при консервативном лечении.

Разушемившихся грыж было 66,9% (540 случаев). При этом 49,6% этих больных прооперировали не выписывая их из стационара, спустя сутки и более после вправления, когда исчезал отек мягких тканей грыжевых элементов, что создавало лучшие условия для заживления. В остальных 50,4% дети были выписаны или переведены в другие лечебные учреждения в связи с необходимостью лечения сопутствующих заболеваний, после проведения которого было рекомендовано оперативное вмешательство по поводу грыжи.

Осложнения операции имело место в 2 случаях: перфорация тонкой кишки –1 и ранняя спаечная кишечная непроходимость – 1. Летальных исходов не было.

Анализ причин рецидивов позволяет заключить, что часть из них связана с трудностями проведения операций у детей раннего возраста, а также наличием сопутствующей патологии (маловесные дети и дети с малыми сроками гестации, вирусные инфекции и др.).

**Выводы.** Своевременная госпитализация детей с ущемлёнными паховыми грыжами и индивидуальный подход при выборе тактики лечения способствуют улучшению результатов лечения детей с этим заболеванием.

## **Шайдулин С. В., Дмитриев Ю. В., Баранов С. Ю., Ачинович Н. В., Некрашевич Л. В., Баровский А. Н., Предко С. Н.**

*Учреждение «Гомельская областная клиническая  
больница» Гомель, Республика Беларусь*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИИ ПРИ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ**

Спаечная кишечная непроходимость (СКН), развивающаяся после предшествовавших лапаротомных вмешательств, проявляется в острой или хронической форме, составляя по данным литературы до 30–40% всех форм приобретенной кишечной непроходимости.

**Цель.** Оценка результатов применения лапароскопии для оперативного лечения СКН.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Был проведен по унифицированным схемам ретроспективный анализ 50 историй болезни детей, оперированных по поводу СКН в отделении детской хирургии Гомельской областной клинической больницы за период 2008–2013 г.г.

При поступлении пациентов с СКН выполнялось стандартное клиническое обследование, обзорная рентгенография брюшной полости и УЗИ брюшной полости, по показаниям – пассаж бария по кишечнику. Лечение начинали (кроме случаев странгуляционной формы СКН и позднего поступления с выраженным парезом кишечника) с комплекса консервативных мероприятий: назогастральный зонд, клизма, спазмолитики, инфузионная терапия для коррекции метаболических нарушений. Отсутствие эффекта от консервативной терапии в течение 2–4 часов являлось показанием к операции. Под интубационным наркозом накладывали пневмоперитонеум в максимально удаленной

от рубцов точке, чаще в левой подвздошной области. При выраженном парезе кишечника в 3 случаях использовался метод открытой лапароскопии и 1 раз лапароскоп вводился в место удаленного дренажа.

При первичной лапароскопии производилась оценка локализации и выраженности спаечного процесса, состояния пораженной кишки и наличия воспалительных изменений со стороны брюшины, определялись точки введения необходимых троакаров. При дальнейшей ревизии кишечника определялась локализация уровня непроходимости. Операция начиналась, при необходимости, с отделения петель кишечника от передней брюшной стенки, затем выполнялось разделение висцеро-висцеральных и висцеро-париетальных сращений. При поздней СКН (ПСКН) разделение спаек проводилось острым путем с применением ножниц с моно- и биполярной коагуляцией, при ранней СКН (РСКН) – тупым путем. Операцию заканчивали ревизией, санацией и дренированием брюшной полости (по показаниям). После операции пациенты проходили курс противовоспалительной терапии (медикаментозная и электростимуляция перистальтики кишечника, ранняя ЛФК, курс ГБО, электрофорез с лидазой, приём купренила внутрь).

**Из числа пациентов с СКН мальчиков было 36, девочек – 14.**

Распределение по возрасту составило: до 1 года – 2 человека, от 1 до 5 лет – 15, от 6–10 лет – 16, от 11 до 16 лет – 17.

Диагноз РСКН был выставлен у 17 детей, ПСКН – у 33. Сроки развития РСКН в основном приходились на 2–9 сутки; развитие ПСКН приходилось на период от 1,5 месяцев до 8 лет (чаще в период первых 6 месяцев) после первичных вмешательств.

Консервативные мероприятия оказались эффективными при ПСКН у 8 пациентов. Позже им, через 3–9 дней, в плановом порядке был выполнен лапароскопический адгезиолизис (ЛА).

При РСКН ЛА был выполнен у 13 пациентов (при ревизии спаечный процесс I степени наблюдался у 1 пациента, II степени – у 12), лапароскопически ассистированная операция у 1 пациента этой группы и в 3 случаях – релапаротомия (в 1 случае – для резекции подвздошной кишки и в 1 – для декомпрессии кишечника). Санация брюшной полости выполнялась 14 пациентам. Осложнений не было.

При острой форме ПСКН ЛА был использован в 17 случаях (спаечный процесс I степени был выявлен у 6 пациентов, II степени – у 10, III степени – у 1). Интраоперационно у 8 степени наблюдался у 7 пациентов, III степени – у 1). Вовлечение БС в спаечный процесс отмечалось у 3 пациентов; фиксация петель кишечника и сальника к рубцу – у 5. Всем пациентам ЛА выполнено без конверсии, последующих осложнений не наблюдалось.

Средний койко-день после лапароскопического вмешательства составил 13,3 суток, после лапаротомий – 19,3 суток.

#### **Выводы.**

Использование лапароскопии в диагностике и лечении различных форм спаечной кишечной непроходимости у детей является методом выбора на современном этапе развития хирургии.

При соблюдении методики данный метод диагностики и лечения высокоинформативный, малотравматичный и более безопасный.

# ИННОВАЦИИ

**Буравский А. В., Баранов Е. В.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2-я кафедра хирургических болезней г. Минск, Беларусь*

## **СТИМУЛЯЦИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА: ЭФФЕКТИВНОСТЬ СВЕТОДИОДНОЙ ФОТОРЕГУЛЯТОРНОЙ ТЕРАПИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**Актуальность.** Проблема лечения пациентов с раневыми дефектами кожи и мягких тканей, особенно хроническими ранами, не теряет своей актуальности. Перспективным направлением исследований представляется поиск различных способов активации раневого процесса и ускорения смены его фаз. В современной медицине для стимуляции регенерации нередко используются методы, основанные на действии различных физических факторов, к числу которых относится и фототерапия. Помимо низкоинтенсивного лазерного излучения, в последнее время некоторые исследователи все чаще стали применять для стимуляции раневых репаративных процессов некогерентный свет, одним из вариантов которого является поляризованное светодиодное излучение (ПСИ).

**Цель.** Оценить возможность использования поляризованного монохроматического светодиодного излучения с определенными физическими параметрами для стимуляции раневого процесса (в экспериментах *in vitro* и *in vivo*).

**Материалы и методы.** В качестве источника монохроматического ПСИ использовали Комплексы фототерапевтические «Ромашка» и «Календула» (КФТ), работающие на основе светодиодных излучателей высокой мощности (ГНУ «Институт физики им. Б.И. Степанова» НАН РБ, НПК «Люзар», Беларусь). Применяли ПСИ с длиной волны  $\lambda = (0,630 \pm 0,03)$  мкм.

В эксперименте *in vitro* в качестве объекта для фотовоздействия были выбраны культивированные фибробласты кожи крысы (ФКК). Учет результатов проводили через 24 часа после облучения. Морфологию культур клеток оценивали прижизненно с использованием фазово-контрастной микроскопии (Nicon TS-100, Japan, X100, X200). Митотическую активность определяли по количеству делящихся клеток (суммарно всех фаз деления), приходящихся на 1000 просчитанных в полях зрения микроскопа, и выражали в промилле.

Аналогичные условия облучения были использованы при воздействии *in vitro* на эталонные штаммы микроорганизмов *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa*. Анализ результатов производили посредством учета динамики микробного роста (КОЕ/мл).

В эксперименте *in vivo* оценивали динамику заживления моделированных раневых дефектов у крыс при фотовоздействии ПСИ с  $\lambda = (0,630 \pm 0,03)$  мкм по отношению к животным контрольной группы, которым стимуляция раневого процесса не проводилась.

**Результаты и обсуждение.** Анализ результатов исследований выявил статистически достоверное наличие сильной

прямой корреляционной связи между интенсивностью фотовоздействия ПСИ и уровнем митотической активности ФКК в диапазоне плотностей энергии облучения 1–10 Дж/см<sup>2</sup>, а также сильной обратной корреляционной связи в диапазоне ПЭО 10–30 Дж/см<sup>2</sup>.

Фотовоздействие *in vitro* на эталонные бактериальные культуры с использованием аналогичных физических параметров ПСИ не выявило статистически достоверного увеличения микробного числа.

При проведении исследований *in vivo* у животных основной группы на протяжении всего эксперимента были отмечены более высокие значения скорости эпителизации раневых дефектов в сравнении с контрольной группой.

Таким образом, поляризованное светодиодное излучение с длиной волны  $\lambda = (0,630 \pm 0,03)$  мкм способно вызывать как стимуляцию, так и угнетение митотической активности фибробластов кожи крысы в монослойной культуре в зависимости от энергии фотовоздействия. Указанные биологические эффекты не наблюдались при облучении *in vitro* бактериальных культур, являющихся типичными представителями раневых биотопов. В эксперименте *in vivo* было зафиксировано положительное влияние фотовоздействия с выбранными параметрами на скорость эпителизации раневых дефектов.

**Вильцанюк А. А., Хуторянский М. А., Лутковский Р. А.**

*Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Винница, Украина*

## **ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОКОМПОЗИТНЫХ ШОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ**

**Актуальность.** Проблема профилактики послеоперационных осложнений остается одной из наиболее актуальных проблем хирургии. Одной из причин возникновения послеоперационных осложнений остается использование некачественных шовных материалов для соединения тканей при завершении оперативного вмешательства, а также отсутствие у шовного материала антимикробных свойств. Нами разработаны новые виды шовного материала из полипропилена (ПП) модифицированного углеродными нанотрубками (УНТ) и антисептиками группы бигуанидинов, и препараты на основе нанодисперсного кремнезема (НДК) с антисептиками.

**Цель.** Обосновать эффективность использования разработанного шовного материала и препаратов для профилактики послеоперационных гнойных осложнений.

**Материалы и методы.** Исследования проведены в эксперименте на 140 крысах, 30 кроликах и 15 собаках с соблю-

дением международных требований по биоэтике. Объемом клинических исследований было 244 больных, оперированных по поводу острой хирургической патологии, которые были распределены на две группы: основную группу, у которой профилактика осложнений проводилась с использованием разработанных методик и группу сравнения, в которой использовались общепринятые методы. Оценка эффективности разработанных методик проводилась с использованием морфологических, микробиологических, лабораторных, клинических и статистических методов исследования.

**Результаты и обсуждение.** Модификация ПП с помощью УНТ и антисептиков позволило получить новый вид хирургического шовного материала высокой прочности и эластичности с антимикробными свойствами, у которого отсутствуют капиллярность, гигроскопичность, который обладает хорошими манипуляционными свойствами.

Изучение реакции тканей на имплантацию разработанного шовного материала в эксперименте позволило установить, что у данного шовного материала отсутствует раздражающее действие на ткани, при этом реакция тканей на имплантацию разработанного шовного материала не отличалась от реакции тканей на немодифицированный классический шовный материал из ПП. Использование разработанного шовного материала для формирования тонкокишечных анастомозов позволяло профилировать инфицирование брюшной полости через зону соединения, и повысить их физическую герметичность. Ушивание экспериментальных инфицированных ран у кроликов разработанным шовным материалом в сочетании с предварительным промыванием инфицированной раны 3% взвесью препарата флотоксан позволяло предупреждать нагноение ран и обеспечивало более благоприятное течение процессов репаративной регенерации в ране по сравнению с контролем.

Экспериментальные данные позволили разработать программу мероприятий с использованием разработанного шовного материала и препаратов при комплексном лечении больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости, у которых проводилась резекция кишки. Разработанная программа, кроме общепринятых мероприятий направленных на профилактику гнойных послеоперационных осложнений, включала формирование межкишечных анастомозов, и соединение тканей послеоперационной раны разработанным шовным материалом после предварительного промывания ее препаратом на основе НДК с антимикробными свойствами флотоксан.

Использование разработанных методов в комплексном лечении больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости позволило снизить количество осложнений со стороны послеоперационной раны с 15,8 до 7,9%, количество внутрибрюшных осложнений с 11,2 до 6,2%, сократить продолжительность пребывания больных в стационаре с  $18,2 \pm 0,9$  до  $13,5 \pm 0,6$  койко-дней и снизить послеоперационную летальность с 5,0 до 3,1%.

#### **Выводы.**

Использование разработанных шовных материалов из ПП модифицированных УНТ и антисептиками группы бигуанидинов в сочетании с препаратами на основе НДК позволяет существенно сократить количество послеоперационных гнойных осложнений и тем самым уменьшить

сроки лечения больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости.

**Воробей А. В.<sup>1,2</sup>, Гришин И. Н.<sup>1,2</sup>,  
Шулейко А. Ч.<sup>1,2</sup>, Бутра Ю. В.<sup>2,3</sup>,  
Орловский Ю. Н.<sup>1,2</sup>, Вижинис Ю. И.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Белорусская медицинская академия последипломного образования

<sup>2</sup> Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)

<sup>3</sup> Минская областная клиническая больница.

## **ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Несмотря на совершенствование хирургических технологий при операциях на ПЖ, количество послеоперационных осложнений и летальность остаются на высоком уровне. Наряду с разработками новых хирургических подходов, улучшением диагностики, предоперационной подготовки, интенсивной терапии, поиск новых источников энергии, позволяющих выполнять резекцию поджелудочной железы, обеспечивая хороший гемостаз, при этом оказывая минимальное повреждающее действие на прилежащие ткани, является перспективным научным направлением. К таким источникам относится высокоэнергетическое импульсное лазерное излучение.

**Цель.** улучшение результатов хирургического лечения пациентов с хроническим панкреатитом (ХП)

Материалы и методы: с 2010 по 2014 годы в РЦРХГ и КП оперировано 218 пациентов с ХП. У них выполнены 21 резекционная операция (ПДР – 8, дистальная резекция – 11, центральная резекция – 2), Произведено 32 дренирующих операций, 9 различных модификаций желчеотводящих операций при билиарной гипертензии, 5 операции при дуоденальной непроходимости, 132 различных вариантов дуоденосохраняющих проксимальных резекций ПЖ.

Резекцию паренхимы головки и тела ПЖ выполняли рандомизированно: традиционно с использованием моно- и биполярной коагуляции с дополнительным лигированием ветвей панкреатодуоденальных артерий ( $n=73$ ) и с применением высокоэнергетического трехволнового лазера МУЛ ( $n=35$ ) производства Республики Беларусь. В 35 случаях выполнена холедохопанкреатостомия, в 18 наблюдениях применяли дренирование зоны ХПС через культю пузырного протока. При периферической протоковой гипертензии в клинике разработана и внедрена операция лазерного иссечения главного панкреатического протока в теле железы вместе с цилиндрическим иссечением ткани железы вокруг протока – «цилиндрическая вирсунгэктомия» ( $n=19$ ). В 16 случаях проведен осмотр зоны панкреатоеюноанастомоза (ПЕА) с использованием двухбаллонного энтероскопа (ДБЭ).

**Результаты и обсуждение.** Использование лазерного иссечения головки ПЖ при выполнении резекционно-дренирующих операций позволило обеспечить стойкий, надежный гемостаз, уменьшить объем кровопотери при выполнении резекции головки ПЖ ( $181 \pm 26$  мл) по сравнению с техникой гемостаза с использованием электрокоагуляции ( $302 \pm 42$  мл). При этом не требовалось допол-



нительного лигирования сосудов или прошивания ткани железы. Одним из специфических свойств лазерного излучения является вапоризация (высушивание) обрабатываемых тканей. В предложенном варианте лазерного иссечения головки ПЖ происходило уплотнение ткани железы по краю резекции, что облегчало формирование ПЕА, повышало его герметичность и сокращало время выполнения резекции (41±12 мин.) по сравнению с традиционной техникой (52±17 мин.)

Послеоперационные осложнения при электрохирургической технике резекции ПЖ развились в достоверно большем количестве случаев (16,7%), чем при лазерной технологии резекции ПЖ (12,5%).  $p < 0,05$ . Особенно важным представляется то обстоятельство, что при лазерных резекциях ПЖ не было случаев желудочно-кишечных послеоперационных кровотечений и несостоятельности ПЕА.

**СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИОННОГО И ЛАЗЕРНОГО МЕТОДОВ РЕЗЕКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.**

Способ резекции ПЖ	Электро-коагуляционный	Лазерный	Всего
Количество операций	108	40	148
Время резекции, мин.	52±17	41±12	48±14
Кровопотеря, мл.	302±42	181±26	269±35
Гемостаз	Требуется дополнительное лигирование	Полный	
Коагуляционный струп	Грубый, глубокий	Нежный, поверхностный	
Послеоперационные осложнения	18 (16,7%)	5 (12,5%) $p < 0,05$	23 (15,5%)
Ограниченный некроз ДПК	3	-	3 (2,0%)
Послеоперационные кровотечения их ложа ПЖ	5	-	5 (3,4%)
Панкреатическая фистула	1	1	2 (1,4%)
Несостоятельность ПЕА	1	-	1 (0,7%)
Релапаратомия	8	1	9 (6,1%)

Интересным представляется опыт трех случаев ограниченных некрозов медиальной стенки 12-перстной кишки. По нашему мнению, причиной их является ишемическое и коагуляционное повреждение стенки кишки при субтотальной резекции головки ПЖ. Манифестируется данное осложнение желудочно-кишечным кровотечением, диагностируется при ФГДС. В лечебном алгоритме достаточно консервативных мероприятий, ввиду того что дефект кишки открывается в полость ПЕА, дополнительно дренируя ее. В наших наблюдениях развитие ограниченных некрозов медиальной стенки 12-перстной кишки произошло только в случаях выполнения проксимальных резекций головки с помощью электрокоагуляции. В случаях выполнения лазерных резекций этих осложнений не было зарегистрировано, что объясняется различной глубиной отсроченного теплового повреждения тканей (электрокоагуляция – до 10 мм, лазер – 2–3 мм).

После лазерной резекции ПЖ с учетом небольшой зоны коагуляционного повреждения образуется мягкий струп. Кроме того по ходу рассечения через имеющийся конкременты в периферических протоках происходит полное разрушение последних (эффект литотрипсии), сопровождающееся характерным звуком или частичного разрушения (эффект интраоперационной лазерной «кавитации»), с последующим выпадением в просвет ПЕА и элиминацией через петлю по Ру в кишечник. После

этого восстанавливается отток панкреатического сока в просвет ПЕА, то есть ликвидируется «периферическая анкреатическая гипертензия» и исчезает хроническая абдоминалгия.

Исходя из нашего опыта, лазерные резекции ПЖ имеют следующие преимущества перед традиционными электрохирургическими:

- a)** полный гемостаз без дополнительного лигирования или клипирования, что сокращает время операции, уменьшает объем кровопотери;
- b)** небольшая зона коагуляционного и теплового повреждения с образованием нежного струпа на поверхности ПЖ;
- c)** эффект лазерной кавитации и литотрипсии способствуют отхождению после операции в просвет ПЕА мелких конкрементов из tributary ducts (протоков 2–3 порядка);
- d)** уплотнение ткани ПЖ после лазерной резекции повышает надежность продольного ПЕА.

Также использована технология лазерной транссекции (длина волны 1320 нм, режим «приоритет коагуляция», мощность 36–45 Вт), ткани поджелудочной железы при выполнении панкреатодуоденальных резекций (n=4), дистальных (n=5) и центральных резекций ПЖ (n=1), формировании продольного ПЕА (n=6) по поводу рака ПЖ и ХП. Лазерная транссекция ПЖ позволила пересечь железу с полным гемостазом и минимальным коагуляционным повреждением ткани железы для профилактики несостоятельности ПЕА. Специфических осложнений после вмешательств данного типа выявлено не было, однако провести корректное сравнение с другими методами рассечения ткани ПЖ не представляется возможным ввиду недостаточного их количества

С помощью ДБЭ выявлены закономерности формирования ПЕА в послеоперационном периоде. Установлено, что окончательное формирование ПЕА завершается к 6 месяцам после операции. Также были выполнены малоинвазивные операции для коррекции осложнений ПЕА: лазерная литотрипсия остаточных панкреатолитов (n=2), лазерное рассечение стриктур (n=1).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Лазерные резекции ПЖ достоверно снижают уровень послеоперационных осложнений в хирургии хронического панкреатита за счет полного гемостаза, уплотнения ткани ПЖ после лазерной резекции. ДБЭ продемонстрировала большие возможности в диагностике поздних осложнений резекционно-дренирующих операций на ПЖ: стриктур и несостоятельности ПЕА, остаточных панкреатолитов в зоне ПЕА. Использование лазерного излучения существенно расширяет лечебные возможности ДБЭ.

**Гончаров Н. Н., Верютин С. С., Фурс К. А.**

УЗ «Речицкая центральная районная больница», Речица, Беларусь

**ИННОВАЦИИ В УРГЕНТНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

**Актуальность.** ургентная хирургическая помощь характеризуется временной ограниченностью принятия тактических решений, наличием нестандартных ситуа-

ций, экономически затратными технологиями лечения. Это диктует необходимость поиска оптимальных схем и методов лечения экстренных хирургических больных. Поэтому внедрение инноваций в повседневную хирургическую практику является насущной потребностью сегодняшнего дня.

**Цель.** повысить эффективность хирургической помощи при острой абдоминальной хирургической патологии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** проведен анализ лечения 2709 больных с острой абдоминальной хирургической патологией в 2009–2013 г.г., что составило 34,2% от общего числа больных хирургического стационара. Курация больных осуществлялась согласно «Клинических протоколов диагностики и лечения взрослого населения с острыми хирургическими болезнями», утвержденных МЗ Республики Беларусь. Инновации применены при лечении 3-х (гастродуоденальные язвенные кровотечения, острый холецистит, острый панкреатит) из 7-ми учетных острых хирургических заболеваний брюшной полости. При гастродуоденальных язвенных кровотечениях (ГДЯК) – режим непрерывного фармакологического, физического гемостаза с эндоскопическим контролем и медикаментозным противоязвенным сопровождением в течение 72 часов с момента госпитализации больного. При остром холецистите – режим динамической лабораторной, ультразвуковой и эндоскопической диагностики в течение 6–24 часов с момента госпитализации с финишной, как правило, лапароскопической холецистэктомией. При остром панкреатите – лечебно-диагностический ритм (клиническая, лабораторная, ультразвуковая, эндоскопическая диагностика) в течение 6–12 часов от момента госпитализации с целью клинико-морфологической дифференцировки формы и вида течения заболевания с последующим выбором лечебного воздействия.

**Результаты и обсуждение.** Пролечен 281 больной с ГДЯК. Из них 11 (3,9%) экстренно оперированы в связи с профузным характером кровотечения. У 4,9% больных развился рецидив кровотечения, и они оперированы в срочном порядке. Эндоскопический гемостаз проводился комбинацией экономически незатратных способов: электрокоагуляция, аппликация язвы капрофером, инъекции 70% этанола. Оперативная активность составила 6,8%, с послеоперационной летальностью 10,5%. Внедрение инновационных схем лечения позволило свести до минимума число рецидивов кровотечений, и за последние три года уменьшить оперативную активность при ГДЯК в 2,2 раза, снизить послеоперационную летальность на 9,4%. Пролечено 322 больных с острым холециститом. Мы отказались от первоначального назначения антибиотиков, используя непродолжительный курс инфузионной терапии с болюсным введением блокаторов протеаз и динамическим УЗИ-контролем желчного пузыря. Оперативная активность – 85,4% без послеоперационной летальности. Использование инноваций позволило повысить оперативную активность до 98,7% в 2013 году и увеличить до суточную оперативную активность на 48,6% за счет раннего выявления деструкции желчного пузыря. Причем, 83,5% холецистэктомий выполнено видеолапароскопическим способом (в 2013 г. – 98%). Пролечено 594 больных с острым панкреатитом. У 34,2% больных заболевание имело тяжелое течение. Тяжесть течения острого панкреатита была определена в течение 6–18 часов благодаря четкой организации первоначальных лечебных меро-

приятий (обрывная терапия в полном объеме) и проведении динамических УЗИ. Оперативная активность – 2,2%; летальность – 15,4%. Внедренные методы ранней санационной лапароскопии и чрезкожной тонкоигольной пункции жидкостных образований позволили снизить послеоперационную летальность на 8,2%, уменьшить число инфицированных панкреонекрозов и локализовать распространение панкреатического инфильтрата.

При формировании инновационной политики основное значение приобретает выбор и реализация инструментов, позволяющих улучшить качество медицинской помощи. К таким инструментам следует отнести правильный организационный подход к лечебно-диагностическому процессу (динамический лабораторный, ультразвуковой и эндоскопический контроль), рациональное применение фармакологических средств (обрывная терапия), использование малоинвазивных методов лечения.

#### **Выводы.**

Использование инноваций позволяет улучшить результаты и качество лечения больных с острой абдоминальной хирургической патологией, влиять на демографическую ситуацию региона и получать определенный экономический эффект.

### **Гришин И. Н.**

*ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»,  
Минск, Республика Беларусь*

## **РЕГУРГИТАЦИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ БИЛИДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗАХ**

**ВВЕДЕНИЕ.** При билиодигестивных анастомозах (БА), выполненных по различным показаниям, иногда у оперированных больных развивался болевой синдром в виде схваток в правом подреберье или опоясывающего характера тотчас после приёма пищи. Такие пациенты неоднократно госпитализировались в хирургические стационары для обследования и лечения под различными диагнозами.

**Цель.** Установить причины и указанного симптомокомплекса с попыткой расшифровки его этиологии, патогенеза его профилактики и лечения.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Клиническим материалом исследования послужили результаты формирования билиодигестивных анастомозов у 1402 больных с различной патологией в период 1973–2013 годов в хирургической клинике БелМАПО.

**Результаты и обсуждение.** В результате анализа непосредственных и отдаленных результатов регургитационный синдром (РС) был отмечен всего у 6 больных (0,4%) Это те пациенты, которые были госпитализированы, а и неоднократно для повторного лечения. Все были женщины. Возможно, что частота этого синдрома несколько выше, так как часть больных получали лечение в амбулаторных условиях. Установлено, что РС развивался только после формирования ХДА (в 0,6% случаях). К этому синдрому не относятся те осложнения, которые развиваются в результате послеоперационных стриктур и холан-

гиолитиаза. Обследования всех больных показало хорошую функцию БА. Самым важным критерием РС является функциональное исследование проходимости анастомоза. Больному до обследования через рот даётся таблетка аэрона, а в последнее время подкожно вводится 1 мл 0,1% раствор атропина. Через 15–20 мин., находясь на правом боку лежа, пациент глотает жидкий раствор бария. Контрастная масса, проходя 12 п. кишку, выполняет желчные протоки. Это указывает о хорошем функционировании ХДА. Это подтверждалось и ЭФГДС. Обычно даже соустье ХДА было более 2 см. Только в одном случае в протоках была обнаружена слизь, содержащая конкременты. Промывание протоков снимало болевой синдром. Все это вместе указывало на регургитацию пищи из 12-п. кишки в просвет желчевыводящих путей. Патогенез болевого синдрома связан с двумя основными факторами. Первый – с преходящей обтурацией протоков и развитием холангита без механической желтухи. Второй – с обтурацией пищей дистального отдела холедоха и панкреатического протока, чем и обуславливается опоясывающие боли, как и при остром панкреатите. Эти два фактора могут сочетаться. Это подтверждается эффективностью консервативного лечения: проведение внутривенных вливаний (капельно) спазмолитиков в сочетании с препаратами ингибиторов ферментов по А. В. Шотту на слабом растворе новокаина, антибиотикотерапия. Проведение такого курса лечения приводит практически к полному ликвидации РС. У одной больной наступил рецидив, что потребовало повторного курса лечения. РС развивался только при ХДА. Это косвенно указывает на то, что при неэффективности консервативного лечения, может быть применена хирургическая реконструкция, а именно, показана замена ХДА другим типом ДА, в частности, ГЮА на отключенной петле тонкой кишки. Частый рецидив РС, неэффективность консервативного лечения вынудило нас однажды выполнить резекцию желудка по Бильрот II с хорошим отдаленным результатом. Ретроспективно можно было бы заменить ХДА на ГЮА.

#### **Выводы.**

При лечении возникшего РС после формирования БА надо отдавать предпочтение консервативному медикаментозному лечению, к активному хирургическому вмешательству следует подходить очень осторожно.

**Деркачев В. С.<sup>1</sup>, Бордаков В. Н.<sup>2</sup>,  
Алексеев С. А.<sup>1</sup>, Сухарев А. А.<sup>2</sup>,  
Деркачев Д. В.<sup>1</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>, ГУ «432 Главный военный клинический медицинский центр»<sup>2</sup>*

## **ЛЕЧЕНИЕ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ С ПОЗИЦИИ СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ «DAMAGE CONTROL ORTHOPEDICS»**

**ВВЕДЕНИЕ.** Одним из актуальных вопросов травматологии на современном этапе является усовершенствование оказания помощи пострадавшим при условии ограничения возможностей, обширного повреждения мягких тканей. Принцип организации помощи пострадавшим

с повреждением опорно-двигательного аппарата (ОДА) заключается в переводе из травматологических центров в головной центр («432 ГВКМЦ») в течение первых суток после получения травмы пациентов, которые нуждаются в специализированной и высокотехнологичной помощи. В первичных ЛПУ объем помощи может быть ограничен и выполняется по принципам DCO – «Damage control orthopedics», т.е. контроль повреждений опорно-двигательного аппарата.

**Цель.** Улучшение результатов оказания помощи пострадавшим с повреждением опорно-двигательного аппарата.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Наибольшую угрозу для жизни пострадавших представляют открытые переломы, которые сопровождаются повреждением кожных покровов и, как следствие, контаминация раны микроорганизмами. Лечение таких переломов состоит из нескольких этапов:

1 этап – хирургической обработки и стабилизации костных отломков с использованием аппарата внешней фиксации (АВФ). Целью первого этапа является удаление из раны нежизнеспособных и загрязненных тканей, инородных тел, обеспечение хорошего дренирования раны, остановка кровотечения, укрытие кости мягкими тканями. Стабилизация открытых переломов – оптимальный способ предупреждения осложнений при тяжелых травмах. Это и залог заживления раны, облегчение ухода, транспортировки, а также возможность ранней реабилитации и мобилизации пострадавших.

2 этап – интенсивная терапия до стабилизации общего состояния.

3 этап – различные виды остеосинтеза переломов с целью точного восстановления нарушенных анатомо-морфологических структур.

В качестве примера приводим клинический случай.

Пациент С. 30 лет.

14.09.2013 г. получил открытый перелом левой бедренной кости в нижней трети. Был доставлен в ЦРБ, где произведена первичная хирургическая обработка раны, смонтировано скелетное вытяжение.

На 2-е сутки с момента травмы (16.09.2013 г.) – у пациента состояние тяжелое НВ-88 г/л, температурная реакция –38,5°-39,0 °С. Отмечается левосторонняя нижнедолевая пневмония.

На 3-й сутки с момента получения травмы (17.09.2013 г.) для оценки состояния пациента в ЦРБ направлена бригада врачей 432 ГВКМЦ: при осмотре состояние пациента тяжелое. Из раны отделяемое гнойного характера. Выполнен внеочаговый остеосинтез одноплоскостным аппаратом внешней фиксации фирмы МедБиоТех (в палате ОАР). Осуществлена транспортировка пострадавшего авиационным транспортом в 432 ГВКМЦ, где произведена ревизия, повторная хирургическая обработка раны левого бедра, вскрытие обширной анаэробной флегмоны левого бедра и голени.

- Интенсивная терапия (20 суток в ОАР).
- Этапные хирургические обработки ран (11) с последующим наложением вторичных швов.
- Проточно-промывное дренирование раны (20 суток).
- Внутриаартериальный катетер (23 суток).
- Через 1,5 месяца после поступления произведен ре-остеосинтез. Одноплоскостной стержневой АВФ заменен спицестержневым аппаратом. Через 65 дней ходит с дозированной опорой на оперированную

конечность. Рентгенологически признаки формирования мозоли в области перелома.

#### **Выводы.**

Тактика «Damage control orthopedics» может с успехом применяться в системе этапного лечения пострадавших при невозможности устранения всех повреждений в ходе первичной операции, отсутствие сил и средств в ЛПУ для выполнения полного объема лечения. Применение одноплоскостного аппарата внешней фиксации фирмы МедБиоТех в рамках концепции DCO позволяет стабилизировать переломы трубчатых костей минимально травматичным способом.

### **Зыблев С. Л., Дундаров З. А.**

УО «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Беларусь

## **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРИМЕНЕНИЮ АНТИОКСИДАНТОВ ПРИ КРОВОПОТЕРЕ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В современной медицине активно изучаются нарушения свободно-радикальных процессов при кровопотере. Некомпенсированная активация перекисного окисления является важным звеном в патогенезе полиорганной недостаточности, определяющей исход заболевания [Joseph R., 2007; Силина Е. В., 2011; Моргунов С. С., 2011]. Остаётся неизученным нарушение баланса анти-прооксидантной систем при кровопотере различной степени и интенсивности.

**Цель.** Изучить нарушение баланса анти-прооксидантной систем организма при кровопотере различной степени и интенсивности.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Изучили баланс анти-прооксидантной системы у 281 пациента с гастродуоденальными язвенными кровотечениями, на базе УЗ «ГГКБСМП». По совокупности клинико-лабораторных критериев, используя формулу Мура, таблицу зависимости шокового индекса (ШИ) от объема кровопотери [Кулаков В. И. и соавт., 1998 г.], классификацию кровопотери по Брюсову П. Г. [Брюсов П. Г., 1998], все пациенты были разделены на три группы. Первая (n=75) в наиболее стабильном состоянии с хроническим кровотечением и развившейся постгеморрагической анемией поступили в стационар позднее 72 часов от начала кровотечения. ШИ менее 0,94. Вторая (n=155) с острым кровотечением и кровопотерей менее 20% ОЦК поступили до 48 часов от начала кровотечения. ШИ менее 0,99. Третья (n=51) с острым кровотечением и кровопотерей более 20% ОЦК поступили до 48 часов от начала кровотечения. ШИ превышал 0,99. Контрольная группа (n=32) здоровые добровольцы.

Баланс анти-прооксидантной систем организма изучали по методике Сироты Т. В. в модификации Грицука А. И. Преобладание в сыворотке крови антиоксидантной активности (АОА) выражали в «+%», а прооксидантной активности (ПОА) в «-%».

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В связи с компенсацией состояния пациентов первой группы и отсутствием прогрессирования патологического процесса не происходило истощения антиоксидантного потенциала организма. Так, при поступлении в этой группе наблюдалась доста-

точная АОА сыворотки крови, с достоверным ростом на протяжении 48 часов.

Активация прооксидантных свойств сыворотки крови пациентов второй группы обусловлена острой кровопотерей с истощением системы антиоксидантной защиты. Преобладание ПОА сыворотки крови носило кратковременный и обратимый характер в связи с компенсацией общего состояния пациентов проводимой терапией, и на вторые сутки отмечалось преобладание АОА сыворотки их крови.

Сыворотка крови пациентов третьей группы при поступлении имела выраженную ПОА, которая сохранялась на протяжении 48 часов. Активация прооксидантных свойств крови обусловлена развитием окислительного стресса с истощением системы антиоксидантной защиты в ответ на острую кровопотерю тяжёлой степени. Стандартная консервативная терапия не способна восполнить антиоксидантный потенциал организма пациентов данной категории и ликвидировать развившийся окислительный стресс.

Показатели баланса анти-прооксидантной активности сыворотки крови пациентов трех групп представлены в таблице.

**Таблица – Показатели баланса анти-прооксидантной активности сыворотки крови пациентов трех групп (Ме [Q25; Q75])**

Группа/период	АОА-ПОА,%		
	Поступление	До 24 часов	24–48 часов
Первая группа	+48,3 [+44; +53]	+52,8 [+43; +64]	+57,2 [+54; +65] **
Вторая группа	-26 [-29; -24] *	-28,3 [-41; -21,2] *	+36,8 [+24; +46] *****
Третья группа	-62 [-69; -53] *	-58,4 [-63; -50] *	-52,1 [-64; -41] *
Норма	+56,2 [+45; +68]		

Примечания:

1. \* – значимо с нормой при  $p < 0,05$ ;
2. \*\* – значимо с поступлением при  $p < 0,05$ ;
3. \*\*\* – значимо с 24 часовым периодом при  $p < 0,05$ .

#### **Выводы.**

1. Хроническая кровопотеря не приводит к истощению антиоксидантных систем защиты организма.
2. При острой кровопотере менее 20% ОЦК в результате проводимой терапии преобладание ПОА сыворотки крови носит кратковременный и обратимый характер, и на вторые сутки отмечается восстановление антиоксидантного баланса организма.
3. Кровопотеря более 20% ОЦК вызывает развитие окислительного стресса, а стандартная консервативная терапия не способна восполнить антиоксидантный потенциал в должной мере. Применение антиоксидантных лекарственных средств обосновано в данной группе пациентов.

## **Зыблев С. Л., Дундаров З. А.**

УО «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Беларусь

### **СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО БАЛАНСА ПРИ КРОВОПОТЕРЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕМОТРАНСФУЗИИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Современная терапия острой кровопотери направлена на остановку кровотечения, обеспечения адекватного газообмена, ликвидацию гиповолемии, восстановление тканевой перфузии, борьбу с анемическим синдромом и гипокоагуляцией. Влияние переливания эритроцитной массы на свободно-радикальные процессы у пациентов с кровотечением изучено недостаточно.

**Цель.** Изучить баланс анти-прооксидантной системы защиты организма при кровопотере различной степени и интенсивности в зависимости от переливания эритроцитарной массы.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Изучили баланс анти-прооксидантной системы у 281 пациента с гастродуоденальными язвенными кровотечениями, на базе УЗ "ГГКБСМП". По совокупности клинико-лабораторных критериев, используя формулу Мура, таблицу зависимости шокового индекса (ШИ) от объема кровопотери [Кулаков В.И. и соавт., 1998 г.], классификацию кровопотери по Брюсову П.Г. [Брюсов П.Г., 1998], все пациенты были разделены на три группы. Первая (n=75) в наиболее стабильном состоянии с хроническим кровотечением и развившейся постгеморрагической анемией поступили в стационар позднее 72 часов от начала кровотечения. ШИ менее 0,94. Вторая (n=155) с острым кровотечением и кровопотерей менее 20% ОЦК поступили до 48 часов от начала кровотечения. ШИ менее 0,99. Третья (n=51) с острым кровотечением и кровопотерей более 20% ОЦК поступили до 48 часов от начала кровотечения. ШИ превышал 0,99. Контрольная группа (n=32) здоровые добровольцы.

Баланс анти-прооксидантной систем организма изучали по методике Сироты Т.В. в модификации Грицунка А.И. Преобладание в сыворотке крови антиоксидантной активности (АОА) выражали в «+%», а прооксидантной активности (ПОА) в «-%».

**Результаты и обсуждение.** В связи с компенсацией состояния пациентов первой группы и отсутствием прогрессирования патологического процесса не происходило истощения антиоксидантного потенциала организма. Так, при поступлении в этой группе наблюдалась достаточная АОА сыворотки крови. Переливание эритроцитарной массы пациентам этой группы способствовало достоверному повышению АОА сыворотки крови.

Активация прооксидантных свойств сыворотки крови пациентов второй группы объясняется острой кровопотерей с истощением системы антиоксидантной защиты. В этой группе пациентов переливание эритроцитарной массы так же способствовало достоверному повышению АОА сыворотки крови по сравнению с показателем до гемотрансфузии.

Сыворотка крови пациентов третьей группы при поступлении имела выраженную ПОА, которая сохранялась после гемотрансфузии, что свидетельствует о выраженном истощении антиоксидантной системы крови и зна-

чительном увеличении в ней веществ, обладающих ПОА.

Показатели баланса анти-прооксидантной активности сыворотки крови пациентов трех групп представлены в таблице.

**Таблица** – Показатели баланса анти-прооксидантной активности сыворотки крови пациентов трех групп (Ме [Q25; Q75])

Группа/период	АОА-ПОА,%	
	До гемотрансфузии	После гемотрансфузии
Первая группа	+47,3 [+42; +52,3]	+59,2 [+56; +67,1]**
Вторая группа	-29 [-30; -26,4]*	+49 [+34; +67,3]**
Третья группа	-62 [-69; -53]*	-58,4 [-63; -50]*
Норма	+56,2 [+45; +68]	

Примечания:

1. \* – значимо с нормой при  $p < 0,05$ ;

2. \*\* – значимо с показателем до гемотрансфузии при  $p < 0,05$ .

**Выводы.**

1. Хроническая кровопотеря не приводит к истощению антиоксидантных систем защиты организма. Стандартная консервативная терапия способствует восполнению антиоксидантного потенциала у этих пациентов.
2. При острой кровопотере менее 20% ОЦК в результате проводимой стандартной консервативной терапии восстанавливается антиоксидантный потенциал организма.
3. Стандартная консервативная терапия не способна восполнить антиоксидантный потенциал организма при острой кровопотере более 20% ОЦК. Переливание естественных эндогенных антиоксидантов, содержащихся в эритроцитарной массе, не позволило эффективно компенсировать возникший дисбаланс в анти-прооксидантной системе.

## **Кабешев Б. О.<sup>1</sup>, Бонцевич Д.Н.<sup>2</sup>**

Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека<sup>1</sup>, Гомель, Республика Беларусь, Гомельский государственный медицинский университет<sup>2</sup>, Гомель, Республика Беларусь

### **НОВЫЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ШОВНЫЙ МАТЕРИАЛ, МОДИФИЦИРОВАННЫЙ НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА. ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) – госпитальные инфекции, возникающие в течение 30 дней после любого класса хирургического вмешательства, а также в течение одного года, если был использован имплантат. Восстановление достигается в основном путем сшивания. Соответственно почти все операции могут быть отнесены к вмешательствам с оставлением инородных тел (шовного материала) – импланта. ИОХВ занимают 2–3-е место по частоте среди всех нозокомиальных инфекций, имеют серьезные социально-экономические последствия и являются самой частой причиной (до 77%) послеоперационной летальности. Локальное воздействие такого антиинфекционного агента широкого спектра действия как наночастицы серебра

(НЧС), в области хирургического вмешательства особенно актуально в условиях прогрессирования антибиотикорезистентности микрофлоры, выделяемой из гнойно-воспалительных очагов.

**Цель.** Получить новый антибактериальный хирургический шовный материал для профилактики ИОХВ путём модификации полиамида НЧС методом металло-парового синтеза, с удовлетворительными физическими, токсическими, антибактериальными, манипуляционными и биологическими свойствами.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследовали полиамидные нити условного номера 2/0, производитель Володь (РФ) ТУ 9432-001-24648800-95, а также их аналоги, модифицированные НЧС. Суспензия НЧС получена путем металло-парового синтеза. Структуру нити изучали путем проведения электронной микроскопии и спектрального анализа. Изучали прочность и фрикционные свойства нитей на испытательном стенде ComTen 94C (COLE PARMER INSTRUMENT CO.) по ГОСТ 396-84 «Нити хирургические шелковые крученые нестерильные. Технические условия». Исследование капиллярности нитей проводили в соответствии с ГОСТ 3816-81 «Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств». Антибактериальную активность проверяли в отношении музейных ATCC (American Type Culture Collection) и клинических штаммов микроорганизмов *St.aureus*, *E.coli*, *Ps.aeruginosa*. Для исследования гемолитических свойств использовали методику определения гемолитического действия полимерных материалов «in vitro». Для определения токсических свойств использовали методику определения токсического действия вытяжек из материалов на половых клетках крупного рогатого скота. Воспалительную и тканевую реакцию на имплантацию in vivo проводили и оценивали в соответствии с ГОСТ Р ИСО 10993-2009 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий».

**Результаты и обсуждение.** При электронной микроскопии выявлено изменение структуры нитей за счет наличия на поверхности слоя НЧС. Спектральный анализ позволил качественно и количественно определить серебро. Выявлено достоверное увеличение прочности нити и улучшение капиллярных свойств после модификации НЧС, без изменения фрикционных характеристик. Не выявлено гемолитического действия и не выявлено токсического действия в отношении сперматозоидов быка вытяжек из шовного материала, модифицированного НЧС. Как в отношении музейных, так и в отношении клинических штаммов *St.aureus*, *E.coli*, *Ps.aeruginosa* выявлен бактерицидный эффект. При имплантации in vivo модифицированная НЧС нить имеет большую биоинертность и вызывает менее выраженную воспалительную реакцию, по сравнению с исходным материалом. Тканевая реакция характеризуется более ранним наступлением пролиферативной стадии воспаления и образованием хорошо кровоснабжаемой тонкой соединительнотканной капсулы, что позволяет рассматривать это как предпосылку заживления раны первичным натяжением.

#### **Выводы.**

В ходе проведенного исследования нами был получен шовный материал с выраженным антибактериальным эффектом, с улучшенными механо-прочностными и капиллярными свойствами, не обладающий гемолитическими свойствами, лишенный токсического воздействия в отно-

шении половых клеток крупного рогатого скота и вызывающий меньшую воспалительную и тканевую реакцию при его имплантации. Это позволяет сделать заключение о его возможном практическом использовании с целью профилактики ИОХВ.

**Каторкин С. Е., Мельников М. А.,  
Насыров М. В., Кушнарчук М. Ю.**

*ГБОУ ВПО Самарский государственный  
медицинский университет, Самара, РФ*

## **ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН С6 КЛАССА, ОСЛОЖНЕННЫХ ФАСЦИОКОМПРЕССИОННЫМ СИНДРОМОМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Трофические язвы, осложняющие течение хронических заболеваний вен (ХЗВ), сопровождаются развитием выраженной функциональной недостаточности нижних конечностей и значительным снижением всех аспектов качества жизни. При циркулярной индурации и рубцовой деформации тканей с выраженным липодерматосклерозом возникает хронический венозный компартмент синдром. Отсутствие его адекватной коррекции приводит к неудовлетворительным отдаленным результатам лечения. Поиск инновационных методов консервативного и хирургического лечения определяет основное направление развития современной флебологии. В последнее время постоянно растет интерес к возможностям применения фотодинамической терапии (ФДТ), являющейся одним из интенсивно развивающихся направлений лазерной медицины.

**Цель.** Улучшение результатов лечения пациентов с ХЗВ нижних конечностей С6 клинического класса за счет использования в предоперационной подготовке ФДТ.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.**

Обследовано 82 пациента С6 класса. Средний возраст –  $54,2 \pm 4,3$  лет. Преобладали женщины – 57 (69,5%). Анамнез от 1 года до 25 лет. Площадь язв – от 5 до 150 см<sup>2</sup>. Основную группу (I) составили пациенты (n=39) лечение которых включало ФДТ. Во II (контрольная) группе (n=43) ФДТ не использовалась. Всем пациентам проводилась флебэктомия с эндоскопической диссекцией перфорантных вен, фасциотомией и закрытием трофического язвенного дефекта дерматомным кожным лоскутом.

Процедуру ФДТ осуществляли с помощью полупроводникового лазера и фотосенсибилизатора «Радахларина» 0,1% в форме геля. Для контроля накопления фотосенсибилизатора использовали флуоресцентную диагностику с помощью видеорегистратора. Световая энергия подводилась по гибкому моноволоконному световоду. Всем пациентам проводили ультразвуковое и КТ исследование, функциональную электромиографию, измерение давления в компартментах голени по методике типа Т.Е. Whitesides (1975), планиметрию, термографию, бактериологический и цитологический методы исследования, определялись индексы лейкоцитарный интоксикации и капиллярной асимметрии.

**Результаты и обсуждение.** В трофических язвах преобладал золотистый и эпидермальный стафилококк (83%).

В 78% наблюдений стафилококк находился в ассоциации с грамотрицательной флорой: синегнойная палочка выделена у 42% пациентов, кишечная палочка – у 17%, протей – у 15%, энтеробактер – у 12%. После выполнения ФДТ в I группе рост микрофлоры не выявлен, а на 3–4 день было отмечено полное разрушение бактерий. В основной группе после ФДТ наблюдали существенное снижение нейтрофилов в диапазоне от 40 до 50%. В цитограмме преобладали молодые клетки грануляционной ткани, фибробласты и профибробласты, макрофаги, эндотелий, полибласты. В этот же период наблюдался процесс краевой эпителизации. Поверхность трофических язв в этот период активно выполнялась грануляционной тканью и была подготовлена для ее закрытия дерматомным кожным лоскутом. После ФДТ лейкоцитарный индекс интоксикации в среднем снизился до нормальных показателей – 0,67. В основной группе пациентов на 3–4 сутки индекс капиллярной асимметрии (в среднем 0,92) согласуется с неосложненным течением заживления ран. После ФДТ было выявлено повышение уровня инфракрасного излучения.

Сроки подготовки трофических язв к аутодермопластике в контрольной группе находились в диапазоне 12–22 суток, в среднем составили – 16 суток. После ФДТ поверхность трофических язв была готова к аутодермопластике на 3–6 сутки, в среднем на 4 сутки. В I группе приживление дермального трансплантата на 80–100% наблюдалась в 95%, а менее 80% – у 5% пациентов. Во II группе аналогичные показатели приживления соответственно составили 62% и 38%. Выписку пациентов в контрольной группе проводили на 18–36 сутки, в среднем – на 24-е сутки. В основной группе пациенты были выписаны на 10–15 сутки, в среднем – на 12-е сутки.

**Заключение.** Фотодинамическая терапия является эффективным методом предоперационной подготовки к флебэктомии и аутодермопластике, а также самостоятельным методом медицинской реабилитации пациентов с хроническими заболеваниями вен Сб клинического класса.

**Ключко Д. А., Корик В. Е.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, РБ*

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ТКАНИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МЕТОДОМ ПРЯМОЙ ОКСИМЕТРИИ**

Необходимость поиска объективных методов для определения жизнеспособности железы во время проведения хирургических операций при деструктивном панкреатите неоспорима. Прямая оксиметрия может стать одним из этих методов.

**Цель.** С помощью датчика типа Кларк и игольчатого датчика выявить корреляцию параметров тканевого дыхания на поверхности и в глубине поджелудочной железы для интраоперационного определения ее жизнеспособности.

**Материалы и методы.** Проведены экспериментальные исследования на 96 нелинейных морских свинок. Эксперимент состоял из двух частей: в первой части изуча-

лось парциальное давление кислорода на поверхности поджелудочной железы с помощью датчика типа Кларк, во второй части измерение проводили в глубине (2 мм) поджелудочной железы, здесь был использован игольчатый датчик. В обеих частях эксперимента исследование проводили у животных с заранее моделированным (по методу Э.С. Гульянц) острым панкреатитом спустя 5 суток от момента моделирования. Кроме того, обоими способами было исследовано парциальное давление кислорода в контрольной группе у интактных животных. Для проведения оксиметрии в первой части эксперимента был применен кислородный сенсор типа Кларк по стандартной методике. Игольчатый датчик представляет собой иглу (модификация датчика типа Кларк), диаметр которой на кончике составляет около 10 мкм. С помощью стационарного штатива датчик был погружен на глубину измерения, после чего были зафиксированы уровни парциального давления на различных участках поджелудочной железы. Данные прямой оксиметрии были подтверждены гистологическим и иммуногистохимическим исследованиями.

**Результаты и обсуждение.** В результате исследования парциального давления кислорода игольчатым датчиком в глубине железы нами были получены данные тождественные таковым на поверхности. В контрольной группе парциальное давление кислорода на глубине 2 мм было около 55,5 мм рт.ст. ( $Ql=36,5$ ,  $Qu=70,5$ ). В группе с моделированным острым панкреатитом были выделены два крайних варианта: в ткани с гистологически подтвержденным панкреатическим некрозом – 114,5 мм рт.ст. ( $Ql=110$ ,  $Qu=129,5$ ) и в ткани с выраженными воспалительными изменениями – 21,0 мм рт.ст. ( $Ql=12,5$ ,  $Qu=30,0$ )  $p<0,0001$  (Kruskal-WallisTest).

Следует отметить, что проводя измерения в тканях живого организма, получить точные параметры или границы функционального состояния этих тканей не представляется возможным, так как в них постоянно происходят физиологические процессы, выраженность которых зависит от множества условий, в том числе и от выраженности воспалительного процесса. Следовательно, если значения попадают в интервал от 55 до 70 мм рт.ст., то измерение следует повторить для получения дополнительных данных, так как полученные результаты в указанном интервале являются пограничными и не могут быть интерпретированы однозначно.

При измерении на поверхности поджелудочной железы были получены следующие данные: парциальное давление кислорода в контрольной группе равно 34,1 мм рт.ст. ( $Ql=20,8$ ,  $Qu=43,6$ ), в группе моделированного панкреатита без лечения на 5 сутки болезни равно 23,1 мм рт.ст. ( $Ql=12,6$ ,  $Qu=30,7$ ) (Mann-Whitney,  $p=0,9$ ).

Таким образом, прямая оксиметрия выполненная с помощью игольчатого датчика регистрирует парциальное давление кислорода в глубине поджелудочной железы. Данные, полученные из глубины поджелудочной железы сопоставимы с данными фиксируемыми на ее поверхности, что подтверждают морфологические исследования.

Следовательно, нами были определены основные параметры жизнеспособности ткани поджелудочной железы, являющиеся границами между нормальными физиологическими условиями и патологическими изменениями (обратимыми и необратимыми) в железе. Также

определено, что для изучения дыхательной активности железы достаточно исследования показателей на ее поверхности, так как данные полученные на поверхности тождественны данным полученным в глубине самой поджелудочной железы.

#### **Выводы.**

Анализ дыхательной активности тканей поджелудочной железы позволяет оценить степень ее повреждения при воспалительном процессе, а также ее жизнеспособность. Данные дыхательной активности тканей на поверхности поджелудочной железы соответствуют данным в ее глубине, поэтому для определения жизнеспособности тканей достаточно изучения показателей оксигенации на поверхности поджелудочной железы.

**Князюк А. С.<sup>1</sup>, Калинина Н.И.<sup>2</sup>**

*Гомельский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Гомельская городская клиническая больница № 2<sup>2</sup>  
Гомель, Республика Беларусь.*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НОВОГО АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ШОВНОГО МАТЕРИАЛА.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Соединение тканей является обязательным компонентом большинства хирургических манипуляций. Наиболее широко для этого используют хирургические швы. От качества, химического состава и структуры шовного материала зависит реакция тканей на его имплантацию. Послеоперационная раневая инфекция продолжает оставаться одной из самых актуальных проблем хирургии и урологии ввиду ее высокой частоты и отсутствия тенденции к снижению. Разработка нового антибактериального шовного материала сегодня обусловлена появлением множества штаммов бактерий, устойчивых к большинству антибактериальных препаратов.

Учитывая область применения шовного материала, очевидна актуальность определения токсического действия нового шовного материала.

**Цель.** Изучить гемолитический эффект нового хирургического шовного материала, обладающего антимикробной активностью в отношении эритроцитов человека.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В качестве основы использованы монофиламентные нити из полипропилена (ПП) условного номера 2/0: 3 метрического размера и плетеные нити из полигликолевой кислоты (ПГК) условного номера 2/0: 3 метрического размера. Все нити для придания им ионообменных свойств модифицировали с помощью метода радиационной прививочной полимеризации акриловой кислоты к облученным  $\gamma$ -лучами  $^{60}\text{Co}$  хирургическим нитям. Для придания нитям антибактериальных свойств их вымачивали в растворе ципрофлоксацина или левофлоксацина.

Вытяжки из шовного материала готовили в соответствии с методическими документами для конкретного вида изделия, путем экспозиции 0,4 м исследуемого образца модифицированной нити в 100 мл дистиллированной воды в течение 3 и 10 дней при постоянной темпера-

туре 37 °С.

Для исследования токсического воздействия вытяжек на эритроциты человека использовали методику определения гемолитического действия полимерных материалов «in vitro». Готовили 10% взвесь эритроцитов. Для этого 5 мл цитратной крови центрифугировали 10 минут при 900 об/мин, надосадочную жидкость отделяли, к осадку добавляли 8 мл изотонического натрия хлорида, содержимое взбалтывали и центрифугировали в том же режиме. Эту операцию повторяли дважды, при этом надосадочная жидкость не должна была иметь следов гемолиза. Для получения 10% взвеси эритроцитов 1 мл осадка клеток смешивали с 9 мл 0,9% раствора натрия хлорида. Затем готовилась контрольная проба и проба со 100% гемолизом. Контрольная проба: 0,5 мл 10% взвеси эритроцитов и 5 мл изотонического раствора. Проба со 100% гемолизом: 0,5 мл 10% взвеси эритроцитов и 5 мл дистиллированной воды. Контрольная проба и проба со 100% гемолизом готовились для каждого образца взвеси эритроцитов.

Опытные пробы представляли собой смесь 5 мл вытяжки и 0,5 мл 10% взвеси эритроцитов. Затем контрольные, опытные пробы и пробы со 100% гемолизом ставили в термостат на 1 час при температуре 37 °С, после чего их центрифугировали в течение 20 минут при 2000 об/мин. Надосадочная жидкость отделялась, и проводилось исследование оптической плотности на фотоэлектроколориметре при длине волны 540 нм против «холостой» пробы (вода). Толщина кюветы 1 см. Расчет процента гемолиза производили по формуле:

$$\% \text{ гемолиза} = \frac{E_{\text{оп}} - E_{\text{к}}}{E} \cdot 100 \cdot 100$$

где:  $E_{\text{оп}}$  – оптическая плотность опытной пробы;  $E_{\text{к}}$  – оптическая плотность контрольной пробы,  $E$  100 – оптическая плотность пробы со 100% гемолизом.

Испытуемое изделие признается свободным от гемолитически действующих веществ, если процент гемолиза во всех опытных пробах не превышает 2%.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Методика определения гемолитического действия полимерных материалов «in vitro» была воспроизведена в отношении двух образцов вытяжек из модифицированного шовного материала, полученных на 3 и 10 сутки экспозиции, и эритроцитов крови человека. опыты проводили на 5 образцах крови. Для каждого образца вытяжки из модифицированного шовного материала, вида шовного материала, времени экспозиции и антибиотика было приготовлено по десять опытных проб.

В ходе проведенных исследований оказалось, что оптическая плотность опытных проб для нитей из ПП колебалась от 0,005 до 0,03, а для нитей из ПГА – от 0,02 до 0,025. Следовательно, процент гемолиза опытных проб во всех образцах, согласно формуле, составил менее 2%.

#### **Выводы.**

Вытяжки из нового хирургического шовного материала на основе полипропилена и полигликолевой кислоты с ципрофлоксацином или левофлоксацином не обладают гемолитическим действием в отношении 10% взвеси эритроцитов человека.



**Князюк А. С., Д. Н. Бонцевич**

*Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Республика Беларусь.*

## **НОВЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ШОВНЫЙ МАТЕРИАЛ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ.**

**Введение.** Соединение тканей является обязательным компонентом большинства хирургических манипуляций. Наиболее широко для этого используют хирургические швы. Применение в медицинской практике шовного материала с местным антибактериальным воздействием на ткани значительно снижает частоту послеоперационных раневых инфекций и ускоряет выздоровление пациентов, что уменьшает финансовые затраты на лечение. Однако возможности непосредственной иммобилизации биологически активных веществ на поверхности исходного материала ограничены постоянством его химической и физической структуры, а в случае гидрофобности поверхности такая иммобилизация может оказаться безуспешной.

**Цель.** Разработать и оценить свойства нового хирургического шовного материала, обладающего антибактериальной активностью.

**Материалы и методы.** Проанализированы главные качества хирургического шовного материала: механическая прочность и атравматичность (характеристики трения), капиллярность, антибактериальная активность. В качестве основы использованы монофиламентные нити из полипропилена (ПП) и плетеные нити из полигликолевой кислоты (ПГК) условного номера 2/0: 3 метрического размера. Все нити для придания им ионообменных свойств модифицировали с помощью метода радиационной прививочной полимеризации акриловой кислоты к облученным  $\gamma$ -лучами хирургическим нитям. Для придания нитям антибактериальных свойств их вымачивали в растворе ципрофлоксацина или левофлоксацина.

С целью изучения антибактериальной активности нити подвергали бактериологическому исследованию. О степени выраженности антибактериальной активности судили по диаметру (в миллиметрах) зоны задержки роста на плотной питательной среде Мюллер-Хинтон тест-культуры 25923 *St.aureus*, ATCC 25922 *E.coli*, ATCC 27853 *Ps.aeruginosa* вокруг образцов нитей.

Механическое исследование включало определение прочности нитей при растяжении (Фразр), в том числе с узлами. Определение указанных характеристик проводили на автоматизированных испытательных стендах ComTen 94C и INSTRON 5567, предназначенных для определения механических характеристик полимерных материалов при статическом нагружении. Испытания прочности нитей в узле производились по ГОСТ 396–84 «Нити хирургические шелковые крученые нестерильные. Технические условия».

При проведении фрикционных испытаний регистрировали усилие, необходимое для страгивания (Фстр) и протягивания (Фпрот) шовной нити по сухой замшевой поверхности образца выделанной кожи как имитатору живой биоткани.

Исследование капиллярности нитей проводили в соответствии с ГОСТ 3816–81 «Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкиваю-

щих свойств». Определяли капиллярность нитей за 1 час и за сутки.

**Результаты и обсуждение.** Для нитей из ПГА было отмечено снижение капиллярности с 12 мм до 3 мм через час, с 55 мм до 10 мм через 24 часа. Для нитей из ПП капиллярность не изменялась и составляла 1 мм для всех временных промежутков.

По данным исследований *in vitro* исходная антибактериальная активность нитей на твердой питательной среде проявлялась для полипропиленовых нитей в зоне до 18 мм вокруг нитей, для нитей из полигликолевой кислоты – 34 мм, что вполне перекрывает расстояние между соседними швами в ране. Достоверных различий по трению между обычным и модифицированным шовным материалом выявлено не было. Выявлено уменьшение прочности нитей при растяжении после модификации в пределах 10% от исходных значений. Изменение физико-механических параметров связано с особенностями модификации нитей, однако сохраняется необходимая прочность для соединения тканей и эти нити обладают антибактериальной активностью.

### **Выводы.**

Разработан новый хирургический шовный материал, обладающий антимикробной активностью в отношении *E.coli*, *St.aureus*, *Ps.aeruginosa*. Установлено, что процесс модифицирования незначительно снижает прочностные характеристики нитей. Данная модификация хирургических нитей не изменяет фрикционных свойств шовного материала. Гигроскопичность хирургических нитей из полигликолевой кислоты снижается после их модификации.

## **Кожевников В. Б.<sup>1</sup>, Сингаевский А. Б.<sup>2</sup>**

*НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД», Санкт-Петербург, кафедра общей хирургии СЗ ГМУ им. И. И. Мечникова<sup>1</sup>  
кафедра факультетской хирургии  
им. И. И. Грекова СЗ ГМУ им. И. И. Мечникова<sup>2</sup>*

## **НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ**

**Актуальность.** Метод локального отрицательного давления (ЛОД) в последние годы занял важное место в лечении инфекций мягких тканей (ИМТ), однако опыт его использования в основном связан с лечением ограниченных процессов в мягких тканях. При этом серьезную проблему представляют осложненные обширные ИМТ, летальность при которых достигает 50%, а лечение требует больших усилий персонала и терпения пациента. Значимость проблемы лечения гнойных артритов (ГА) обусловлена тем, что исходом их лечения нередко является инвалидизация пациента.

**Цель.** В ходе исследования работы изучены новые возможности метода ЛОД в лечении обширных инфицированных отслоек кожи и гнойных артритов.

**Материалы и методы.** Работа основана на изучении результатов лечения 35 пациентов. Средний возраст составил  $43,4 \pm 14,1$  года, большинство пациентов (67%) были мужчины. Из общего числа больных у 13 имели место об-

ширные флегмоны, с поражением глубоких фасциальных структур, с отслойкой мягких тканей и наличием анаэробной неклостридиальной инфекции, у 22 пациентов – гнойные артриты стопы, коленного сустава с некрозом параартикулярных тканей на фоне облитерирующего атеросклероза, сахарного диабета, кроме того, у ряда больных имела место костно-суставная деструкция остеомиелитического и посттравматического характера

**Результаты и обсуждение.** Всем пациентам с обширными ИМТ проводилось комплексное лечение с хирургической обработкой, местным лечением и пластическим закрытием раневого дефекта. В контрольной группе (8 человек) лечение проводилось многоэтапно: хирургическая обработка, этапные некрэктомии, местное лечение, дерматомная пластика после очищения раны. В основной группе (5 человек) лечение проведено одноэтапно, с выполнением хирургической обработки и реимплантацией кожного лоскута по В. К. Красовитову. В качестве метода, обеспечивающего фиксацию реимплантированного кожного лоскута, улучшающего кровообращение и обеспечивающего дренаж раны, применялся метод ЛОД. При этом достигнуто приживление кожи от 70 до 90% (в среднем 82%) с одновременным купированием явлений хирургической инфекции.

Пациенты с ГА также были разделены на две группы. В основной группе (12 человек) в составе лечебного комплекса применялась методика ЛОД. Контрольную группу составили пациенты (10), которым местное лечение проводилось традиционно – дренирование сустава с промыванием антисептиками. Критерии оценки клинической эффективности и результаты представлены в таблицах 1 и 2.

**Таблица 1. Результаты применения пластики по В. К. Красовитову и метода ЛОД при обширных ИМТ.**

Характеристика лечения	Основная группа (5)	Контрольная группа (8)
Количество госпитализаций	1,0	2,5±1,9
Среднее количество операций	2,1±0,3	6,3±1,4*
Средний срок пребывания в стационаре	25,2±3,6	67,9±10,5*

\* –  $p < 0,05$

**Таблица 2. Результаты использования метода ЛОД в лечении ГА.**

Характеристика лечения	Основная группа (12)	Контрольная группа (10)
Срок очищения раны	13,9 ±1,4	22,5±2,1*
Средний срок пребывания в стационаре	28,2±4,6	41,9±6,3
Исход: ампутация или резекция/сохранение сустава	0/10	7/3

\* –  $p < 0,05$

#### **Выводы.**

1. Использование одномоментной реплантации кожи с последующим применением ЛОД при обширных инфицированных отслойках мягких тканей позволяет уменьшить число операций у больного и сократить сроки госпитализации.

2. Использование метода ЛОД в комплексе лечения гнойных артритов позволяет быстро купировать хирургический инфекционный процесс, сокращает сроки госпитализации и в итоге повышает шансы на сохранение функции сустава.

**Маслакова Н. Д.<sup>1</sup>, Лобач И. С.<sup>2</sup>,  
Ковшик Т. Н.<sup>2</sup>, Новицкий А. А.<sup>2</sup>,  
Жотковская Т. С.<sup>2</sup>, Флёров А. О.<sup>2</sup>,  
Макарчик В. В.<sup>2</sup>, Мельченко Н. А.<sup>1</sup>**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>, ГУ «1134 Военный клинический медицинский центр ВС РБ»<sup>2</sup> Гродно, Беларусь

## **НОВЫЙ МЕТОД ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ХИРУРГИИ ГНОЙНЫХ РАН**

**Актуальность.** Повсеместный рост антибиотикорезистентности микроорганизмов, появление полиантибиотикорезистентных штаммов, проблемы нефро-, гепато-, нейротоксичности антибактериальных препаратов диктует необходимость разработки новых методов воздействия на микрофлору раневых поверхностей. Исследования в области применения фотодинамической терапии (ФДТ) ведутся уже много лет, однако применение этого метода в лечебной практике сдерживается отсутствием достаточно эффективных нетоксичных препаратов. Растительный препарат хлорофиллипт является мощным фотосенсибилизатором, не проявляет темновую фототоксичность, работает по принципу естественной биологической антибактериальной защиты макроорганизма, имеет выраженное поглощение в красной области оптического спектра, который лучше всего проникает в ткани.

**Цель.** Изучить влияние ФДТ 1% спиртовым раствором хлорофиллипта в сочетании с комбинированным магнитосветолозерным излучением инфракрасной области спектра на заживление гнойных ран.

**Материалы и методы.** На базе ГУ «1134 ВКМЦ ВС РБ» пролечено 42 пациента (38 мужчин, 4 женщины) с гнойными ранами. Первая группа (контрольная) – 28 пациентов, вторая группа (опытная) – 14 пациентов. 1-й группе проводилось традиционное лечение. 2-я группа получала лечение с местной аппликацией 1% спиртового раствора хлорофиллипта, после оперативной санации гнойного очага, в сочетании с комбинированной магнитосветолозерной терапией (установка «Люзар-МП»). Использовалось излучение инфракрасной области спектра  $\lambda = 845$  нм, индукция магнитного поля 50–60 мТл, экспозиция 10–15 мин. Сеансы облучения проводились в ежедневном режиме. Параметры ФДТ (расстояние от излучателя до раневой поверхности, выходная плотность мощности, продолжительность процедуры, количество процедур) подбирались индивидуально с учетом сроков возникновения заболевания, размеров и глубины раневого дефекта, фазы раневого процесса, вида микрофлоры и показателей бактериальной обсемененности. В процессе лечения, у пациентов контрольной и опытной групп, в динамике проводились посевы из ран для исследования микробной флоры.

**Результаты и обсуждение.** Для оценки течения раневого процесса использовались планиметрические методы, качественный и количественный бактериологический контроль; оценивались клинические признаки. У опытной группы наблюдалось ускорение некротической фазы раневого процесса, уменьшение количества фибриновых наложений, увеличение скорости контракции раны, появление первых грануляций и краевой эпите-

лизации в 3–3,5 раза быстрее; отсутствовала лимфорея. Скорость заживления раны оценивали по тесту Л.Н. Поповой на 3-и сутки. Процент уменьшения площади раны за сутки для контрольной группы составил 4–5% (в среднем 4,3%), для опытной группы – 6–7% (в среднем 6,4%). Время очищения раны, рост активной грануляции, время подготовки раны к наложению вторичных швов в контрольной группе 12,5±7,5 суток, в опытной группе 4,5±2,5 суток. По результатам бактериологической диагностики было выявлено, что основными микроорганизмами, которые составляли микробный пейзаж раневых дефектов, являлись: *S. aureus*, *S. epidermidis*, *Ps. aeruginosa*, а также различные представители семейства Enterobacteriaceae (*Klebsiella*, *Proteus*, *Enterobacter cloacae*) и семейства Bacillaceae. После 2–3 сеансов ФДТ отмечено значительное уменьшение общей микробной обсемененности раны (при оценке по Д.М. Штейнбергу). Динамическое исследование препаратов-отпечатков раневой поверхности свидетельствует о значительном уменьшении лейкоцитарной реакции (флора скудная, единичные кокки в различных местах препарата). Срок пребывания больных в стационаре сократился в 1,5–2 раза с 17,5±5,5 койко-дня у контрольной группы до 12,5±5,5 койко-дня у опытной группы. Каких-либо побочных эффектов и осложнений при проведении локальной ФДТ не было отмечено ни в одном из случаев.

#### **Выводы.**

Предложенный метод позволяет увеличить скорость заживления раны в 1,5 раза, сокращает среднюю продолжительность госпитализации в 1,5–2 раза. Оказывает бактерицидное действие, как на грамположительные, так и на грамотрицательные бактерии, что позволяет говорить об универсальности данного метода лечения.

### **Мороз И. Н.<sup>1</sup>, Можейко В. Ч.<sup>2</sup>**

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>1</sup>, г. Минск, Республика Беларусь, УЗ «Островецкая Центральная районная больница»<sup>2</sup>, г. Островец, Республика Беларусь

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ**

**Введение.** Важнейшей социальной задачей государства является обеспечение прав граждан на получение доступной, своевременной и качественной медицинской помощи независимо от места жительства и социального положения. На развитие принципиально новых направлений организации оказания медицинской помощи населению, успешно используемых в практическом здравоохранении многих стран, существенное влияние оказал прогресс в информационных, телекоммуникационных и медицинских технологиях [1, 2].

В настоящее время в республике осуществляется реформирование здравоохранения, одним из направлений которого является информатизация отрасли. Высокий

уровень информатизации системы здравоохранения республики является необходимым условием достижения одного из важнейших на современном этапе показателя эффективности национальной системы здравоохранения – высокого уровня удовлетворенности граждан качеством предоставляемых услуг [1, 2].

**Цель.** Оценка эффективности внедрения теле-консультирования при лечении пациентов хирургического профиля на этапе первичной медико-санитарной помощи.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в рамках международного проекта «PrimCareIT – предотвращение утечки кадров и профессиональной изоляции медицинских работников в первичной медико-санитарной помощи путем внедрения теле-консультаций и теле-обучения для укрепления социальных условий в отдаленных районах региона Балтийского моря» (далее – PrimCareIT). Реализация проекта PrimCare IT в Беларуси осуществлялась между государственным учреждением образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» (БелМАПО) и учреждением здравоохранения «Островецкая центральная районная больница» ([www.primcareit.net](http://www.primcareit.net)). В рамках проекта PrimCareIT было проведено внедрение теле-консультирования в работу врачей УЗ «Островецкая ЦРБ», в т.ч. и врачей хирургического профиля.

При проведении исследования использовались следующие методы: социологический (опрос), экспертных оценок, статистических. В исследовании приняло участие 70 специалистов.

**Результаты и обсуждение.** Проведение теле-консультирования по лечению пациентов хирургического профиля осуществлялось по следующим направлениям: между специалистами БелМАПО и врачами УЗ «Островецкая ЦРБ» и 4 амбулаториями общей практики (АВОП); между специалистами УЗ «Островецкая ЦРБ» и 4 АВОП; между врачами 4 АВОП.

При внедрении теле-консультирования использовались разные типы телекоммуникаций. Однако, при оказании экстренной помощи при острых заболеваниях и травмах специалисты отдавали наибольшее предпочтение типу «А» – теле-консультирование в форме «диалога», которые осуществлялись в режиме on-line.

За период внедрения теле-консультирования статистически значимо ( $\chi^2=10.86$ ,  $p=0.01$ ) увеличился уровень удовлетворенности специалистов функциональностью использования технологий (с 50 до 89,3%) и содержанием теле-сессии (с 70 до 93%).

Все участники проекта продемонстрировали не только положительное отношение к продвижению теле-консультирования, но и высокую заинтересованность в его внедрении в здравоохранение.

#### **Выводы.**

Внедрение e-Health в здравоохранение, в т.ч. теле-консультирование, позволит повысить профессиональный уровень специалистов, качество оказания медицинской помощи, снизить профессиональную изоляцию специалистов первичной медицинской помощи, работающих в удаленных регионах.

### **Литература**

1. Здравоохранение Республики Беларусь: прошлое, настоящее и будущее / Жарко В.И., Малахова И.В., Новик И.И., Сачек М.М. – Минск: Минсктиппроект, 2012, 320 с.

2. Жарко В.И. Об итогах работы органов и организаций здравоохранения Республики Беларусь в 2012 году и основных направлениях деятельности на 2013 год // Вопросы организации и информатизации здравоохранения, 2013, № 1, С. 3–12.

**Петухов В. И., Окулич В. К.,  
Булавкин В. П., Плотников Ф. В.**

*УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

## **МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ РАН ПРИ НАЛИЧИИ МИКРООРГАНИЗМОВ ОБРАЗУЮЩИХ БИОПЛЁНКИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Успехи, достигнутые медициной в XX веке в области изучения патогенеза гнойно-воспалительных процессов, способствовали совершенствованию методов профилактики, лечения и медицинской реабилитации больных с хирургической инфекцией. Биопленка – микробное сообщество, характеризующееся клетками, которые прикреплены к поверхности или друг к другу, заключены в матрикс синтезированных ими внеклеточных полимерных веществ, и демонстрируют изменение фенотипа, выражающееся в изменении параметров роста и экспрессии специфических генов [1].

Одним из самых новых методов, используемых в лечении как острых, так и хронических ран является местное использование вакуумных повязок – метод Vacuum-assisted closure (VAC® therapy). Также применяется сочетание дренажно-промывной системы и вакуум-системы – вакуум-промывная терапия (Vacuum Instillation therapy), когда дополнительно к описанной VAC-системе подводится приточный дренаж. Ряд исследований показывает отсутствие в ране микробной биоплёнки уже через сутки использования вакуум-терапии ран [2].

**Цель.** Оценить эффективность разработанного лечения пациентов с гнойными ранами с учётом способности возбудителей формировать биоплёнку.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** В ходе исследования было проведено комплексное обследование и лечение 40 пациентов с гнойно-воспалительными процессами мягких тканей, проходивших курс стационарного лечения в Республиканском научно-практическом центре «Инфекция в хирургии» (РЦИХ) на базе отделения гнойной хирургии УЗ «Витебская областная клиническая больница» в 2012–2013 годах. Со стороны раны учитывали исчезновение отека, гиперемии, ограничение и исчезновение уплотнений, инфильтратов, ускорение сроков очищения ран от некротических тканей, появление грануляций и начало эпителизации. Пластическое закрытие раневых дефектов выполняли расщеплённым кожным лоскутом.

Для определения способности микроорганизмов образовывать биоплёнку использовали ранее разработанный нами способ [3].

Полученные данные подвергались статистической обработке с помощью пакета прикладных таблиц «Statistica» (Version 6-Index, StatSoft Inc., США). В зависимости от получаемого лечения пациенты были разделены на 2 группы. Пациенты первой группы получали стандартное лечение. Пациенты второй группы получали лечение с учётом способности микроорганизмов форми-

ровать биоплёнку.

В первую группу включены 31 пациент, которым проводили стандартное лечение. Среди них мужчин – 20 (64,5%), женщин – 11 (36,5%). Средний возраст составил 42 (25; 64) лет. Во вторую группу включены 9 пациентов которым проводили лечение с учётом способности возбудителя формировать биоплёнку. Среди них мужчин – 7 (77%), женщин – 2 (22%). Средний возраст составил 52 (50; 8) лет. Данные группы статистически значимо не отличаются по полу, возрасту.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Нами разработано комплексное лечение пациентов с учётом способности микроорганизмов формировать биоплёнку. В случае если возбудитель хирургической инфекции способен формировать биоплёнку, то необходимо использовать для местного лечения гнойных ран вакуум-промывную терапию с применением 30% раствора димексида в качестве промывной жидкости. В случае индивидуальной непереносимости димексида, использовать препараты, содержащие 4% раствор изопропилового спирта.

В ходе проведённого исследования изучена динамика раневого процесса. Выявлено снижение сроков очищения ран с 6,5 суток до 4 ( $p=0,019$ ), появления грануляций с 6,5 суток до 4 ( $p=0,04$ ), начала краевой эпителизации с 9 до 5 суток ( $p=0,009$ ).

### **Выводы.**

1. В ходе исследования разработан и апробирован комплексный метод лечения гнойных ран с учетом способности микроорганизмов-возбудителей формировать биопленку с использованием вакуумных повязок.
2. Использование вакуумных повязок в лечении гнойных ран позволило ускорить сроки очищений, появления грануляций и эпителизации краев раны.
3. Для лечения гнойных ран, из которых выделены возбудители, способные формировать биопленку, рекомендуется использовать в составе комплексного лечения вакуумную повязку.

**Пикуреня И. И.<sup>1</sup>, Хомченко В. В.<sup>2</sup>,  
Шамрук В. В.<sup>3</sup>**

*ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»<sup>1</sup>,  
ООО «ЛИНЛАЙН Медицинские Системы»<sup>2</sup>,  
УЗ «9-я городская клиническая больница»<sup>3</sup>  
Минск, Республика Беларусь*

## **ЛЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН ЭРБИЕВЫМ ЛАЗЕРОМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Длительно незаживающие раны остаются одной из актуальных проблем здравоохранения, требующих больших затрат на лечение. Как правило, репарация в таких ранах нарушена из-за неблагоприятных фоновых заболеваний, без коррекции которых невозможно лечение ран. На первичные этиологические факторы при длительном существовании раны наслаиваются другие патогенетические механизмы: развитие антибиотико-резистентной микрофлоры, микробная и медикаментозная аллергия, изменение иммунологической резистентности, фиброзные изменения в краях и дне раны, приво-

дящие к нарушению микроциркуляции в зоне раны, и некоторые другие факторы. Это приводит к еще большему снижению репаративных процессов, увеличивает сроки эпителизации.

И хотя последние десятилетия достигнут значительный прогресс в изучении вопросов этиологии, биологических механизмов заживления ран на биохимическом и молекулярном уровнях, разработаны принципы ведения ран с использованием многочисленных повязок, результаты лечения не удовлетворяют как пациентов, так и хирургов. Продолжается поиск новых путей стимуляции репарации и эпителизации. Учитывая исторические данные о благоприятном воздействии солнечного света на заживление ран, стали использовать инфракрасное и ультрафиолетовое излучение, низкоинтенсивное лазерное излучение (гелий-неоновое и др.).

**Материалы и методы.** В комплексном лечении длительно незаживающих ран нами применено излучение эрбиевого лазера длиной волны 2.936 мкм в импульсном режиме, генерируемое лазерным аппаратом «Мультилайн» (производства ООО «ЛИНЛАЙН Медицинские Системы», Минск, Республика Беларусь). Данный режим позволяет производить абляцию поверхности раны. Особенностью такой обработки является возможность визуального контроля глубины абляции, отсутствие необходимости анестезии. При использовании эрбиевого лазера происходит абляция глубиной до 50 мкм за один импульс, при этом не вызывается перегревание глубже лежащих слоев кожи (раны). Небольшая глубина абляции позволяет строго дозированно удалять поверхностный слой. При такой обработке удаляется и детрит, и микроорганизмы. При микробиологическом исследовании поверхности раны после абляции эрбиевым лазером – микроорганизмы не высеваются. После абляции поверхности раны проводим разработанную Хомченко В.В., Горбачем Д.В., Суходоловым А.В. (Евразийская заявка № 201200845/26 на изобретение «Способ обновления биологических тканей и устройство для осуществления способа») микроабляцию – при помощи специальной насадки SMA (space modulated ablation) обеспечивается пространственное распределение энергии в лазерном пучке таким образом, что на поверхности обрабатываемого объекта образуются структурированные зоны микроабляции имеющие размерности до 50 мкм в глубину, 50 мкм в диаметре и расположенные друг от друга на расстоянии 50 мкм. За счет такого воздействия на поверхности обрабатываемого объекта генерируются мощные акустические волны. Так как микроабляция происходит одновременно во многих точках, то и акустические волны, порожденные ею, являются синфазными, что делает возможным процесс их интерференции. При локальном наложении соседних волн мощность воздействия возрастает до тех значений, которые обеспечивают механическое (не термическое!) разрушение некоторых клеток (оболочек, цитоплазмы).

В течение апреля 2013 г.– апреля 2014 г. излучение эрбиевого лазера для лечения длительно незаживающих ран нами применено у 24 пациентов. Лечение проводилось в хирургических отделениях УЗ «9-я городская клиническая больница» г. Минска. У 3 пациентов длительно незаживающие раны локализовались на передней брюшной стенке после многократных релапаротомий, у 15 – на нижних конечностях (1 – нейротрофическая, 12 –

венозные, 3 – диабетическая ангиопатия), у 3 – пролежни в области крестца, или лопаточной области, у 3 – другие локализации. Возраст пациентов – от 32 до 68 лет.

**Результаты и обсуждение.** Применение излучения эрбиевого лазера для абляции ран передней брюшной стенки после релапаротомий и стимуляция репарации микроабляцией позволили в течение 7–9 дней подготовить раны для наложения вторичных швов. Следует отметить, что при этом не применялись мази, антисептики, т.е. применялся монометод лечения. При лечении длительно незаживающих ран (трофических язв) нижних конечностей отмечается быстрое снижение болевого синдрома, уменьшение экссудации, появление грануляций. Из 15 пациентов заживление произошло в течение 1–2 месяцев у 11, 4 пациента продолжают лечение (более 2 месяцев). Из 3 пациентов, имеющих пролежни, у двух наступило заживление в течение 1 месяца, у одного пациента заживление не наступило, направлен для реконструктивно-пластического замещения дефекта.

#### **Выводы.**

1. Абляция поверхности раны излучением эрбиевого лазера позволяет эффективно, дозированно по глубине, провести санацию раны без применения антисептиков и антибиотикосодержащих мазей.
2. Микроабляция с помощью насадки SMA является мощным стимулятором репарации при длительно незаживающих ранах.
3. Требуется дальнейшие клинические исследования для определения оптимального режима обработки ран и для оценки эффективности по сравнению с традиционными методами лечения.

### **Русин В. И.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Республика Беларусь*

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С КРАСНЫМ ЛАЗЕРОМ И ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРАМИ РОДАМИН И КУМАРИН НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ БЕСПОРОДНЫХ БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПЕРИТОНИТЕ**

**Актуальность.** Всё больший интерес учёных в настоящее время вызывает использование фотодинамической терапии в исследовательских и лечебных целях в медицинской, в том числе хирургической, практике.

**Цель.** Оценить влияние фотодинамической терапии, включающей красный лазер и фотосенсибилизаторы родамин и кумарин, на основные биохимические показатели крови беспородных белых крыс при моделировании у них экспериментального перитонита.

**Материалы и методы.** Опыт проведён на 24 беспородных белых крысах. В качестве основного контроля использовали интактных животных (1-я группа – 6 животных). Кроме этого 3-м группам, по 6 животных в каждой, после проведения срединной лапа-

ротомии в брюшную полость вводили 2 мл каловой взвеси, т.е. моделировали перитонит (2, 3, 4 группа). Опытным группам через 3 часа после моделирования перитонита проводилась санация брюшной полости с использованием ФДТ с 0,1%-ным спиртовым раствором родамина (3 группа), кумарина (4 группа) и красным лазером, после чего лапаротомная рана послойно ушивалась.

Для проведения биохимического анализа через 48 часов у крыс осуществлялся забор 0,5 мл сыворотки крови, после чего на автоматическом биохимическом анализаторе Копелаб 30i проводилось определение в ней основных биохимических показателей, таких как АЛТ (метод IFCC 37°), АСТ (метод IFCC 37°), мочевины (уреазный метод), креатинин (метод Яффе), общий белок (биуретовый метод), триглицериды (энзиматический метод), холестерин (энзиматический метод), глюкоза (глюкозооксидазный метод). Основные биохимические показатели крови лабораторных животных опытных групп сравнивались с аналогичными биохимическими показателями крови крыс контрольных групп.

**Результаты и обсуждение.** Санация брюшной полости с использованием ФДТ с 0,1%-ным спиртовым раствором родамина и красным лазером (группа 3) в целом положительно влияет на анализируемые биохимические показатели. Так, существенно снижается по сравнению с группой 2 (перитонит) активность АлАТ и АсАТ, в 2,5 раза уменьшается содержание мочевины в плазме крови, в 1,5 раза падает концентрация креатинина. Наблюдается тенденция к увеличению уровня общего белка. При этом уровень холестерина, триглицеридов и глюкозы достоверно не отличается от показателей, регистрируемых в группе 2. В плазме крови животных, которым санация брюшной полости проводилась с использованием ФДТ с 0,1%-ным спиртовым раствором кумарина и красного лазера (группа 4), наблюдали, по существу, аналогичные положительные сдвиги биохимических показателей. Следует отметить в этой группе достоверное увеличение концентрации триглицеридов и сохраняющееся снижение уровней общего белка и глюкозы в плазме крови.

#### **Выводы.**

При анализе изменений биохимических параметров крови после проведения сеансов ФДТ с красным лазером и ФС родамин и кумарин по сравнению с аналогичными показателями в группе животных с экспериментальным перитонитом отмечена выраженная тенденция к постепенной нормализации обменных процессов.

**Струнович А. А., Лобан Е. К.,  
Ширяев А. В., Красовский Р. С.,  
Инфарович С. А., Марочкова Н. А.**

*УЗ «Могилёвская больница № 1», ожоговое отделение г. Могилёв, Республика Беларусь*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕЙ ВАСКУЛЯРИЗОВАННЫМИ ЛОСКУТАМИ**

**Введение.** Несмотря на достижения современной медицины проблема лечения пролежней остаётся актуальной и сегодня. По данным литературы частота развития

пролежней у пациентов со спинальной травмой, тяжёлой черепно-мозговой и сочетанной травмой колеблется от 53 до 90% (Басков А. В., 2001; Гусев Е.И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И., 2007; Евсеев М. А., 2008). Формирование пролежней сопровождается образованием абсцессов, гнойных затёков, компрессионно-контактного остеомиелита, язв-бурс, что приводит к развитию инфекционно-токсических осложнений (анемия, гипопроотеинемия, раневое истощение, септицемия). Пролежни часто становятся причиной сепсиса, что значительно повышает риск летального исхода. Затруднения в проведении ранних реабилитационных мероприятий, несвоевременное выполнение оперативных вмешательств на спинном мозге, конечностях и т.д., снижает шансы пациента на выздоровление, ухудшает прогноз, результаты лечения и последующей реабилитации, приводит к удорожанию лечения.

**Цель.** Оценить и обосновать применение активной хирургической тактики лечения пролежней 3–4 степени у пациентов с тяжёлой черепно-мозговой, спинальной, сочетанной травмами. На основании накопленного опыта лечения данной категории пациентов предложить для пластики ран проблемных зон (крестец, пятки, область большого вертела) доступные и эффективные способы пластики васкуляризованными кожно-фасциальными и кожно-мышечными лоскутами.

**Материалы и методы.** За 2013 г. и 3 месяца 2014 г. в нашем отделении пролечено 18 пациентов с пролежнями. Из них 8 имели тяжёлую спинальную травму, 4 – тяжёлую ЧМТ, 3-тяжёлую сочетанную травму (ЧМТ и скелетная травма), 3-прочие причины. По локализации преобладали пролежни крестца, вертельных областей и пяток. У 9 (50%) пациентов имелись пролежни нескольких локализаций. Длительность существования пролежней от 2 месяцев до 20 лет. У 13 пациентов при поступлении имелись инфекционно-токсические осложнения (анемия, гипопроотеинемия, раневое истощение, гнойный эндобронхит, пневмония, в 1-м случае сепсис и амилоидоз почек), что потребовало более длительной предоперационной подготовки и последующего лечения. У троих пациентов имелись трахеостомические трубки, питание осуществлялось через зонд. Сроки стационарного лечения: от 14 дней до 2 месяцев. При лечении пролежней мы применили активную хирургическую тактику: широкое иссечение пролежня с удалением всех девитализированных тканей (хирургическая или радиоволновая некрэктомия, УЗ дебридмент) с одномоментным пластическим закрытием раны. С целью пластического закрытия дефектов области крестца, в зависимости от размеров, использовали V-Y пластику одним либо двумя встречными кожно – фасциальными ягодичными лоскутами на перфорантах из бассейна ягодичных артерий. В области вертелов применяли кожно – фасциально – мышечный лоскут напрягателя широкой фасции бедра, кровоснабжаемый восходящей ветвью наружной, огибающей бедренную кость артерии; раны задней поверхности пяток закрывали латеральным лоскутом стопы в островковом варианте на конечной ветви малоберцовой артерии.

**Результаты и обсуждение.** Во всех случаях получен хороший косметический и функциональный результат. Осложнения отмечены в 3 случаях: в двух имели место краевые некрозы V-образного ягодичного лоскута, что потребовало хирургической коррекции (ВХО раны) и в 1 случае – образование серомы под лоскутом напрягателя

широкой фасции и свища по линии шва, которые устранены путём УЗ кавитации полости, иссечения свища с пластикой местными тканями (индийская пластика поворотным лоскутом с целью уменьшения нагрузки по линии шва). В дальнейшем V-образный лоскут стали выкраивать с закруглённым краем, после чего краевых некрозов не отмечено.

#### **Выводы.**

Ранняя активная хирургическая тактика и представленные варианты пластики позволяют создать полноценный кожный покров в области пролежня, что при последующем качественном уходе позволяет избежать рецидива; повышают качество жизни; профилаксируют осложнения; не требуют для выполнения микрохирургического инструментария, выполнимы в условиях хирургических отделений, имеющих подготовленный персонал; отсутствие очага инфекции даёт пациентам шанс на дальнейшую хирургическую реабилитацию по поводу основной травмы; экономический эффект.

**Сычиков Н. В., Пушнов А. В.,  
Рудков Ю. В., Тямчик С. С.**

УЗ «Могилевская больница № 1»

## **КОМПРЕССИОННО- КОСМЕТИЧЕСКИЙ ШОВ-ПОВЯЗКА**

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время предъявляют исключительно высокие требования к непосредственным и отдаленным результатам операций как с точки зрения контроля самого заболевания и его осложнений, так и сопутствующих любому хирургическому вмешательству негативных эффектов, в том числе и в плане косметических результатов. При оперативных вмешательствах на смену традиционным операциям приходят малоинвазивные вмешательства, при возможности выбирают оперативные доступы в малозаметных местах, получают большое распространение эндоскопические технологии. Тем не менее по-прежнему проводятся и операции с рассечением кожи, тканей в заметных, открытых областях тела. При этом для нивелирования косметического послеоперационного дефекта рассечения кожи стремятся выполнять по силовым линиям в строгом направлении соответственно определенным участкам тела, лица. Большое значение уделяют аккуратному сопоставлению аналогичных тканей и, конечно же, заключительному шву кожи. Предпочтение отдается скрытым косметическим швам. На практике наиболее часто применяется скрытый непрерывный шов по Халстеду. После его наложения возникает необходимость в фиксации сближенных этим швом краев раны, в фиксации концов нити (чтобы рана не расходилась), что наиболее часто производится путем навязывания узлов над кожей на концах нити. После такой фиксации шва и последующего наложения повязки на рану возникает необходимость в закреплении наложенной повязки, что обычно выполняется пластырями или бинтами. Отрицательными моментами применения пластырей является то, что ими обычно нельзя достичь желаемой компрессии в зоне операционной раны, наклеивающую основу их нередко бывает аллергия, нередко они отклеиваются. Отрицательным моментом

бинтов является то, что на некоторых областях тела их наложение технически довольно затруднительно (особенно если больной еще не полностью вышел из наркоза) и сопровождается большим расходом перевязочного материала, времени. Кроме того, при бинтовании сдавление, компрессия тканей со снижением их кровоснабжения происходит не только в зоне раны (что является положительным в плане профилактики гематом, сером, лимфорреи, гипертрофического рубца), но и на периферии от раны – в периоперационной зоне, снижая и ее кровоснабжение, что может сказаться отрицательно на заживании, качествах формирующегося рубца.

**Цель.** Улучшение косметических результатов операций, сопровождающихся разрезом кожи.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами разработана и применяется модификация косметического шва Халстеда – компрессионно-косметический шов-повязка (КШП). Последний широко применяется при операциях по поводу заболеваний щитовидной железы, доброкачественных новообразований кожи и мягких тканей, после грыжесечений, аппендэктомии, минилапаротомных холецистэктомий. КШП применяем при операциях с небольшими по протяженности кожными разрезами (до 8–10 см), а при воротничкообразном разрезе на шее (операции на щитовидной железе) – до 15–16 см. Показания к КШП аналогичны показаниям к шву Халстеда. Но, в отличие от шва Халстеда, его с меньшим риском можно применять и при: 1) наличии натяжения кожи, 2) не достигении тщательного гемостаза в ране, 3) остающейся не полностью ушитой полости под кожными, подкожно-жировыми лоскутами. Противопоказанием к наложению КШП является явная инфицированность раны, гнойная рана, значительная длина раны.

**Техника КШП.** Подлежащие, подкожные ткани ушиваем обычно. Затем сближаем кожные края раны непрерывным горизонтальным интрадермальным или субкутикулярным косметическим швом. В отличие от шва Халстеда, первый вкол со стороны кожи делаем на большем расстоянии от угла раны, чем обычно. Чаще всего на расстоянии 1–4 см, что зависит от длины раны, места ее расположения. В стежок берем побольше (поглубже) подкожной клетчатки и выкол осуществляем в угол раны интрадермально или субкутикулярно. Затем накладываем традиционный непрерывный скрытый косметический шов по Халстеду. Последним стежком, в отличие от шва Халстеда, вкол делаем со стороны просвета раны в ее угол интрадермально (или субкутикулярно) и поглубже в подкожную клетчатку, а выкалываем через кожу подалеже от раны (на расстоянии 1–4 см, в зависимости от длины раны, ее месторасположения). То есть симметрично, зеркально первому стежку. Свободные концы нити с одного и другого угла раны оставляем длиннее, чем обычно. Затем на ушитую рану накладываем салфетки в виде пирамиды (пирамидальная повязка) и над верхушкой (плотно сложенная или скрученная до маленьких размеров салфетка) пирамиды концы нити связываем. Компрессию на зону операции «продолжаем» в течение 3–7 дней, в зависимости от отсутствия или наличия остаточной полости под ушитой кожей, от ее обширности. Затем завязанную над повязкой-пирамидой нить распускаем, т.е. убираем компрессию и осторожно, стремясь не дислоцировать края ушитой раны, меняем повязку, при необходимости предварительно ее отмочив.

**Результаты и обсуждение.** В результате наложения КШП

осуществляется: 1) натяжение и фиксация нити, 2) сближение и сопоставление с дозированной компрессией краев раны, 3) обеспечение покоя непосредственно зоны операции, 4) закрепление повязки, 5) компрессия повязкой-пирамидой тканей в зоне выполненной операции, что служит для дополнительной профилактики гематом, сером, лимфорреи в ране, для улучшения косметических качеств последующего рубца. Усиление компрессии и обеспечение большего покоя непосредственно зоны операции происходит и благодаря взятию в первый и последний стежок более глубоко подкожной клетчатки.

В показанных случаях выполняем дренирование раны силиконовыми перфорированными трубочками. Их выводим через углы раны. Обычно на 2–3 день эти трубочки вытаскиваем, не снимая компрессирующей пирамидальной повязки. Благодаря тому, что натяжение нити, компрессия продолжается и после удаления дренажных трубочек, края раны в области их стояния стягиваются, адаптируясь друг к другу. Если в результате операции под кожей образовывается большой дефект тканей (после удаления обширных подкожных липом, других образований, когда операция сопровождается отслоением лоскутов), то после тщательного гемостаза, чтобы избежать осложнений после операции (гематома, серома, лимфоррея, абсцесс) требуется тщательное ушивание образовавшейся полости, кожные лоскуты необходимо фиксировать множественными швами ко дну раны, чтобы они не «парусили», налаживать вакуум-аспирацию. При КШП такого тщательного фиксирования отслоенных кожных, подкожно-жировых лоскутов к дну раны не требуется, так как КШП сама фиксирует и компрессирует их к подлежащим тканям при завязывании нити над пирамидальной повязкой.

Нами проведено обследование двух рандомизированных групп пациентов в возрасте от 28 до 65 лет после: минилапаротомной холецистэктомии, аппендэктомии, комбинированной флелектомии (КШП на разрез в паху), операций по поводу заболеваний щитовидной железы, удаления доброкачественных образований кожи и мягких тканей в аналогичных областях тела (шея, лицо, грудь, спина и живот). Основная группа больных (ОГ) – 50, которым накладывали КШП. Группа клинического сравнения (ГКС) – 50, которым накладывали шов Халстеда. В раннем послеоперационном периоде в ОГ серома в области операционного рубца отмечалась в 0%, гематома – в 4%, инфильтрат – в 10%, лимфоррея – в 0%, нагноение – в 4%. В ГКС серома отмечалась в 8%, гематома – в 8%, инфильтрат – в 18%, лимфоррея – в 2%, нагноение – в 8%. В сроки от двух до трех лет прослежены результаты – качества сформированного послеоперационного рубца. Жалобы на периодические боли в области рубца или зуд, жжение в ОГ имели место у 4% больных, в ГКС – у 8%. Довольны косметическим качеством рубца в ОГ 82%, в ГКС – 66% больных. Гипертрофичный рубец в ОГ имел место у 6%, в ГКС – у 14%. Растянутый (по ширине) рубец в ОГ отмечен у 8%, в ГКС – у 14% больных. Келлоидный рубец в ОГ образовался у 4% больных, в ГКС – у 4% больных.

#### **Выводы.**

1. Примененная модификация шва Халстеда более эффективна для профилактики ранних послеоперационных осложнений со стороны раны, для улучшения косметических результатов операции.

2. Она упрощает натяжение и фиксацию внутрикожного косметического шва, упрощает закрепление и фик-

сацию повязки на ране, тем самым сокращая время операции.

### **Толстов Д. А., Богдан В. Г.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь*

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ АУТОЛОГИЧНЫХ ТРОМБОЦИТАРНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ РЕГЕНЕРАЦИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Пристальное внимание современных исследователей обращено на использование тромбоцитарных концентратов (ТК) в качестве субстанции, способствующей активации репаративных процессов в ране. ТК представляет собой биологический продукт, получаемый из аутологичной крови человека с концентрацией тромбоцитов более 1 000 000/мкл в небольшом количестве плазмы. Стимулирующий эффект ТК обусловлен высоким содержанием ростовых факторов, которые высвобождаются из  $\alpha$ -гранул тромбоцитов.

**Цель.** Провести анализ клинической эффективности разработанного способа применения аутологичных ТК в комплексном лечении пациентов с трофическими язвами венозной этиологии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Оценены ближайшие и отдаленные результаты комплексного лечения 58 пациентов с хроническими трофическими язвами венозной этиологии. После патогенетической хирургической коррекции, направленной на устранение причины развития язвы, в зависимости от дальнейшего варианта лечения пациенты были распределены на 2 группы. В основной группе дополнительно применяли разработанный комплексный способ использования АТК: обогащенного тромбоцитами фибринового матрикса (ОТФМ) и обогащенной тромбоцитами плазмы (ОТП) (инструкция по применению № 117–0912, утверждена МЗ РБ 28.09.2012). Для получения ОТФМ в стерильные пробирки набирали по 6 мл крови пациента. Затем проводили центрифугирование пробирок в течение 10 мин с числом оборотов 3000/мин. После центрифугирования в пробирках происходило формирование ОТФМ в виде сгустка в сыворотке крови. Для получения ОТП в стерильные пробирки, содержащие 1 мл 3,8% раствора цитрата натрия, набирали по 6 мл крови пациента. Проводили центрифугирование пробирок в течение 10 мин с числом оборотов 3000/мин, после которого в пробирках происходило разделение крови на три слоя. Средний слой собирали в отдельную стерильную пробирку. Технические особенности предложенного способа: после выполнения патогенетического хирургического лечения полученный непосредственно перед использованием в виде сгустка ОТФМ извлекали из пробирки, отделяли от эритроцитов и сыворотки, моделировали по размеру ТЯ и выполняли аппликацию на раневую поверхность; дополнительно инсулиновым шприцем осуществляли паравульнарное введение ОТП в объеме 0,2 мл на одну инъекцию в четырех точках по периметру трофической язвы; в дальнейшем процедуру повторяли трехкратно



с интервалом в 3-е суток исследования (уведомление о положительном результате предварительной экспертизы на выдачу патента № а 20121474 от 22.11.2012). В группе сравнения выполняли только основной комплекс лечебных мероприятий. Оценка клинической эффективности различных вариантов лечения проведена по динамике изменения площади язвенного дефекта, скорости эпителизации, времени полной эпителизации язвы, продолжительности стационарного лечения. Социальный эффект оценивали на основании анализа показателей качества жизни по опроснику CIVIQ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В течение двух недель лечения площади язвенного дефекта в обеих группах имели сопоставимый уровень ( $p > 0,05$ ). Статистически значимые различия сформировались только к 21-м суткам наблюдения: площадь язвенной поверхности у пациентов основной группе уменьшилась на 46,7% от исходного значения ( $p < 0,05$ ) и на 35,1% в сравнении со значением группы контроля к этому времени ( $p < 0,05$ ). Применение ТК позволило увеличить ( $p < 0,05$ ) скорость эпителизации до 0,09 (0,04; 0,16) см<sup>2</sup>/сут, которая в 3 раза превзошла уровень группы сравнения (0,03 (0,02; 0,04) см<sup>2</sup>/сут). Эпителизация язвенного дефекта отмечена у всех пациентов (100%), вошедших в исследование. Вместе с тем, время наступления полного заживления язв при использовании ТК оказалось достоверно меньше ( $p < 0,05$ ) на 10 суток, относительно группы сравнения (64,0 (58; 70,5) и 54,0 (41,0; 65,0) суток, соответственно). При анализе результатов опросника CIVIQ в отдаленном периоде (через 6 месяцев) установлено улучшение качества жизни пациентов в сравнении с исходным уровнем как в основной группе (39,5 (28,0; 53,0) и 24,5 (21,0; 36,0), при  $p < 0,05$ ), так и в группе контроля (44,0 (34,0; 50,0) и 37,0 (26,0; 43,0), при  $p < 0,05$ ). Кроме того, включение в состав комплексной программы лечения трофических язв локального применения ТК, приводило к повышению качества жизни относительно группы сравнения (контроля) на 12,5 баллов ( $p < 0,05$ ).

#### **Выводы.**

Разработанный метод лечения пациентов с трофическими язвами венозной этиологии, основанный на стимулирующем влиянии АТК, позволяет повысить эффективность комплексного лечения и добиться положительного социального эффекта в послеоперационном периоде.

**Троянов А. А., Арабей А. А.,  
Потапнёв М. П., Чегодаева Е. В.,  
Циркунова Ж. Ф., Гордионюк Д. М.**

*БГМУ, Минск, Республика Беларусь*

## **ОЦЕНКА У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ (КРЫС) СО СТРЕПТОЗОТОЦИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ ГИПЕРГЛИКЕМИЕЙ, ДЕЙСТВИЯ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ РАСТВОРИМЫМИ ФАКТОРАМИ ТРОМБОЦИТОВ, НА ЗАЖИВЛЕНИЕ КОЖНЫХ РАН.**

**ВВЕДЕНИЕ.** В Республике Беларусь сахарным диабетом болеет около 4% населения, причем ежегодно около 20 тысяч человек пополняет ряды пациентов с сахарным диабетом. Образование хронических, медленно заживающих кожных язв и других воспалительно-некротических мягких тканей ног при сахарном диабете (СД) увеличивает риск развития гангрены нижних конечностей в 20 раз, на долю данной категории пациентов приходится 50–70% общего количества ампутаций нижних конечностей. Наше внимание привлекли исследования последних лет, указывающие на эффективность применения естественных продуктов тромбоцитов для заживления ран. Они основываются на участии тромбоцитов в процессах гемостаза при повреждении кожных покровов, выделением ими антибактериальных факторов, цитокинов и хемокинов, регулирующих локальный иммунный ответ, а также ферментов и ростовых факторов, определяющих регенерацию и реэпителизацию поврежденных кожных покровов

**Цель.** Оценить в эксперименте действие плазмы, обогащенной растворимыми факторами тромбоцитов (ПОРФТ) на заживления кожных ран у животных (крыс) со стрептозотоцин-индуцированной гипергликемией.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Экспериментальных животных (крыс-самцов) линии Wistar с массой тела 250–280г получали из вивария учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (УО БГМУ). Исследования на животных проводились с разрешения и одобрения Комитета по биомедицинской этике УО БГМУ (протокол № 7 от 14.10.2013 г.). Всего в экспериментах использовано 90 животных. Индукцию гипергликемии у крыс проводили по методу, описанному Lan [2013]. Для этого животным вводили внутривенно однократно стрептозотоцин (Sigma) из расчета 50 мг/кг веса. Через 6 дней осуществляли контроль веса уровня глюкозы и общий анализ крови. Для последующих экспериментов отбирали животных с уровнем глюкозы более 200 мг/дл (>12ммоль/л) [Qiu Z., 2007]. Через 7 дней после введения стрептозотоцина создали рану кожи спины (диаметром 1,5см), инфицировали ее введением местно 100 мкл бактериальной взвеси, содержащей 10<sup>8</sup> S. aureus. Через 3 дня после создания раны животным проводили лабораторные исследования периферической крови (глюкоза, общий анализ крови), корку над раной вскрывали, желатиновым тампоном делали мазок для бактериологического посева. Всех животных делили на 3 группы:

К (контроль), П (плазма), ПОРФТ. Осуществляли лечение: К – рану промывали 6% раствором перекиси водорода, затем – слабым раствором перманганата калия; П – рану промывали 6% раствором перекиси водорода, обрабатывали 50 мкл 10% раствора глюконата кальция, избыток раствора убирали стерильным ватным тампоном, на рану наносили 150 мкл плазмы, сверху – 50 мкл раствора тромбина с активностью 20МЕ/мл; ПОРФТ – рану санировали 6% раствором перекиси водорода, обрабатывали 50 мкл 10% раствора глюконата кальция, избыток раствора убирали, затем наносили 150 мкл PRP, и сверху – 50 мкл раствора тромбина с активностью 20МЕ/мл. Ингредиенты наносили шприцом/дозатором. Проведенные контрольные исследования у крыс включали взвешивание (каждые 7 дней с момента инъекции стрептозоцина), определение уровня глюкозы крови, проведение общего анализа крови, фотографирование и измерение размеров раны – через 3, 7, 14, 21 и 28 день после ее создания. Уровень глюкозы крови у животных измеряли с помощью глюкометра Fine test premium (Infopia). Общий анализ крови животных проводили на гематологическом анализаторе Medonic CA (Boule Medical). Статистические методы обработки данных включали определения средних значений, ошибку среднего значения ( $M + SE$ ). Достоверность различий групп показателей оценивали с помощью Т-критерия. Достоверными считали различия при значении  $p < 0,05$ . При проведении статистической обработки материала использовали пакет программ STATISTICA 10.0

**Результаты и обсуждение.** Оценка уровня бактериально-го обсеменения кожных ран через 3 дня после нанесения раны (в день применения местного лечения) составляла около 2 x 10<sup>5</sup> бактерий при посевной дозе 108 бактерий. При нанесении образцов плазмы или ПОРФТ на рану и дополнительной полимеризации ее сверху раствором тромбина (20ЕД/мл) на ране формировался защитный слой, под которым и происходила заживление раны. По результатам планиметрического измерения, уменьшение (по сравнению с контролем) размеров раны под действием ПОРФТ наблюдается уже на 14 день заживления инфицированной раны. Через 21 день наблюдения разница в размерах ран становится статистически достоверной. У одной из 5 крыс рана зажила к этому сроку наблюдения полностью. Аналогичные данные мы наблюдали у крыс, гипергликемию у которых вызывали другими режимами введения стрептозоцина (например, дважды из расчета 40 мг/кг веса). Таким образом, в более поздние сроки наблюдения кожные раны у крыс с гипергликемией при лечении с использованием ПОРФТ заживают достоверно лучше.

#### **Выводы:**

1. Отмечена статистически достоверная меньшая площадь ран у крыс, получавших лечение с использованием ПОРФТ, по сравнению с контрольными животными.
2. Полученные результаты позволяют говорить о целесообразности дальнейших исследований и внедрении ПОРФТ в клинику для местного лечения длительно незаживающих ран кожных покровов у пациентов с сахарным диабетом

**Троянов А. А., Кондратенко Г. Г.,  
Потапнёв М. П., Величко М. П.,  
Неверов П. С., Гордионюк Д. М.**

*БГМУ, Минск, РБ*

## **ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ, В ЛЕЧЕНИИ КОЖНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ**

**ВВЕДЕНИЕ.** По данным ВОЗ распространенность сахарного диабета (СД) среди населения экономически развитых стран составляет около 6%. Нарушения углеводного обмена у таких пациентов приводят к диабетическим ангиопатиям нижних конечностей, формированию синдрома диабетической стопы (СДС), который встречается в различной форме у 30–80% больных СД. Диабетические язвы стоп развиваются у 15% больных в течение жизни и наблюдаются у 6–20% госпитализированных больных. Утвержденного Минздравом РБ протокола местного лечения кожных поражений при СДС на данный момент нет. Наше внимание привлекли клинические и экспериментальные исследования последних 10 лет, указывающие на эффективность применения естественных продуктов тромбоцитов для заживления ран. Представляется целесообразным исследовать возможности применения аутологичной плазмы, обогащенной растворимыми факторами тромбоцитов (ПОРФТ) для ускорения заживления поврежденных кожных покровов у пациентов со сниженной регенерацией, например при СД, особенно при нарушениях целостности кожных и мягких тканей на фоне СДС.

**Цель.** Выявить условия и предварительные критерии отбора пациентов с СДС для местного лечения поврежденных кожных покровов с использованием ПОРФТ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Сплошным методом за одинаковые промежутки времени исследованы гендерные характеристики и данные обследования 217 лиц обоего пола. В качестве контроля считались данные доноров крови ( $n=115$ ). Основными являлись сведения о пациентах, страдающих СД и имеющих СДС ( $n=102$ ). В обеих группах в сравнительном плане были оценены пол, возраст и уровень тромбоцитов в периферической крови, у пациентов с СД дополнительно оценивали длительность заболевания, уровень гемоглобина, лейкоцитов и скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Кроме того, для оценки возможности забора периферической крови пациентов с СД с последующим использованием её компонентов для лечебных целей, оценивалось соответствие полученных данных критериям «Инструкции о порядке предоперационной заготовки аутологичной крови и ее компонентов», утвержденной приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 03.09.2012 г., № 981. Статистические методы обработки данных включали определения средних значений, стандартного отклонения ( $M + SD$ ), процентного значения отдельных групп показателей. Достоверность различий групп показателей оценивали с помощью Т-критерия. Достоверными считали различия при значении  $p < 0,05$ . При проведении статистической обработки материала использовали пакет программ STATISTICA 10.0.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Исследование возрастных характеристик женщин – доноров крови и женщин с СДС свидетельствует о том, что в сравниваемых группах средний возраст женщин-доноров меньше, чем женщин-пациенток, страдающих СДС (медиана лет 40 против 57). Если пропорция женщин в возрасте 50–60 лет доминировала среди пациенток с СДС (84,4%), то среди женщин – доноров крови она была существенно меньшей (13%). Вместе с тем, следует отметить, что уровень тромбоцитов в группе женщин – доноров и пациенток с СДС практически не отличался (среднее значение 278,7 x 10<sup>9</sup>/л и 269,6 x 10<sup>9</sup>/л соответственно). Доля пациенток с СДС, у которых содержание тромбоцитов в периферической крови превышает 200 x 10<sup>9</sup>/л, составила 78,1%, а женщин-доноров – 87,0%. Распределение по возрасту и содержанию тромбоцитов в периферической крови при сравнении групп мужчин – доноров и мужчин – пациентов с СДС было аналогичным таковому у женщин. Средний возраст мужчин-доноров был меньше чем у мужчин-пациентов с СДС (медиана лет 29,5 против 55,5). Доля мужчин в возрасте 50–60 лет среди доноров крови (5,4%) также была существенно ниже чем среди мужчин, страдающих СДС (84,3%). Средний уровень тромбоцитов в периферической крови в сравниваемых группах был практически идентичным и составил 257,4 x 10<sup>9</sup>/л в группе доноров крови и 243,2 x 10<sup>9</sup>/л в группе пациентов с СДС. Процент пациентов с СДС, у которых содержание тромбоцитов в периферической крови превышает 200 x 10<sup>9</sup>/л, составил 67,1%, а мужчин-доноров – 89,1%. Уровень тромбоцитов в периферической крови мужчин с СДС несколько ниже, чем у женщин с СДС и мужчин – доноров крови, однако достоверных различий не наблюдается ( $P > 0,05$ ). Процентное распределение уровней тромбоцитов в крови мужчин- пациентов с СДС было аналогичным таковому для женщин-пациенток с СДС. Обращает на себя внимание то, что среди мужчин наблюдалась достоверно более низкая частота пациентов с СДС, имеющих уровень тромбоцитов крови 200 x 10<sup>9</sup>/л и более по сравнению с таковым у мужчин – доноров крови ( $\chi^2 = 11,85$ ;  $P = 0,0006$ ). При анализе гематологических показателей пациентов с СД на соответствие действующей инструкции по аутодонорству крови выявлено, что по уровню тромбоцитов в периферической крови аутодонорами крови могут быть 67,1% мужчин и 78,1% женщин, по уровню гемоглобина в периферической крови – 60,0% мужчин и 46,8% женщин, а по уровню лейкоцитов в периферической крови – 54,3% мужчин и 59,4% женщин, страдающих СДС. Кроме того, при длительности заболевания более 20 лет, многие пациенты имеют хронические воспалительные процессы, что отражается на повышенных значениях СОЭ более чем у половины мужчин и женщин – пациентов с СДС.

#### **Выводы.**

1. Для приготовления аутоплазмы, обогащенной растворимыми факторами тромбоцитов, необходим тщательный отбор пациентов, страдающих СД и СДС.
2. Более половины пациентов, страдающих СД и СДС, соответствуют требованиям, определяющим возможность применения аутоплазмы, обогащенной растворимыми факторами тромбоцитов для ускорения заживления повреждений кожных покровов.
3. Предварительными критериями, определяющими возможность включения пациентов с СДС для

приготовления ПОРФТ, являются такие показатели периферической крови, как уровень тромбоцитов не менее 200 x 10<sup>9</sup>/л, гемоглобин не менее 125 г/л и уровень лейкоцитов не более 9,0 x 10<sup>9</sup>/л и не менее 4,0 x 10<sup>9</sup>/л.

**Хуторянский М. А., Вильцанюк А. А.**

*Винницкий национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Винница, Украина*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАНОМОДИФИЦИРОВАННЫХ СЕТЧАТЫХ ИМПЛАНТАТОВ С АНТИМИКРОБНЫМИ СВОЙСТВАМИ В ГЕРНИОЛОГИИ**

**Актуальность.** Одной из важных задач герниологии остается поиск новых материалов для пластики тканей, которые не вызвали бы осложнений в послеоперационном периоде, а так же не ухудшали качество жизни у пациентов перенесших оперативное вмешательство. Современные аллотрансплантаты не полностью удовлетворяют хирургов, о чем свидетельствует значительный уровень реакций отторжения и гнойно-септических осложнений. Поэтому разработка новых материалов для изготовления аллотрансплантатов и новых видов аллотрансплантатов остается актуальной проблемой. Нами разработаны материалы для изготовления аллотрансплантатов и новые виды сетчатых аллотрансплантатов из полипропилена (ПП) модифицированного углеродными нанотрубками (УНТ) с антисептиками, а также наночастичками серебра.

**Цель.** Экспериментально-клиническое изучение аллотрансплантатов из ПП модифицированного УНТ с антисептиками, а также наночастичками серебра для герниоаллопластики.

**Материалы и методы.** Сравнительная оценка разработанных материалов для изготовления аллотрансплантатов и разработанных сетчатых эндопротезов для аллопластики включала исследование механических, физико-химических и антимикробных свойств, возможность стерилизации, а также реакции тканей передней брюшной стенки животных на имплантацию в эксперименте. Разработанные материалы были использованы в клинике при оперативном лечении основной группы пациентов с грыжами передней и боковой брюшной стенки. Группу сравнения составляли пациенты сопоставимые по возрасту, полу, виду патологии, у которых для грыже-аллопластики использовали традиционные сетчатые эндопротезы из ПП.

**Результаты и обсуждение.** Проведенные исследования показали, что по своим механическим и физико-химическим свойствам разработанные материалы для изготовления аллотрансплантатов и сетчатые эндопротезы для аллопластики, достоверно превышали известные аллотрансплантаты из ПП. Модификация ПП материала антимикробными средствами в сочетании с УНТ также приводила к достоверному увеличению прочности материала по сравнению с исследуемыми образцами. При этом разработанные сетчатые эндопротезы, изготовленные

из мононитей меньших диаметров, достоверно не отличались от известных аллотрансплантатов из ПП по механическим и физико-химическим свойствам. Кроме этого, проведенные исследования показали, что разработанные сетчатые эндопротезы гидрофобны, не обладают фитильными свойствами, что дает возможность использовать их в условиях инфицированных ран. Введение антисептиков в состав разработанных сетчатых эндопротезов обеспечивало антимикробное действие на патогенные бактерии, а также создавало значительное влияние на их вирулентность. Вместе с тем, стерилизация разработанных аллотрансплантатов различными методами почти не меняла их прочность, тогда как классические виды аллотрансплантатов частично теряли свою прочность.

Морфологическое исследование аллотрансплантатов из ПП и разработанных эндопротезов показало, что до 7 суток наблюдения явления воспаления тканей передней брюшной стенки значительно уменьшались, начинала формироваться тонкая соединительнотканная капсула. При имплантации разработанных видов эндопротезов формирование соединительнотканной капсулы завершилось до 21–30 суток эксперимента, что свидетельствует о высокой биосовместимости.

Предварительные результаты использования разработанных эндопротезов в клинике показали положительные результаты. Об этом свидетельствовал более низкий уровень реакций отторжения разработанных аллотрансплантатов и гнойно-септических осложнений, что, соответственно, сокращало сроки пребывания в стационаре и повышало качество жизни у пациентов основной группы, в отличие от пациентов группы сравнения.

#### **Выводы.**

Введение в состав разработанных аллотрансплантатов УНТ с антисептиками, а также наночастицами серебра увеличивает их прочность, сохраняет гидрофобность, не придает фитильных свойств, обеспечивает антимикробное действие, а реакция тканей передней брюшной стенки при их имплантации у животных не отличается от реакции на ПП эндопротезы. Полученные предварительные благоприятные результаты использования в клинике разработанных наномодифицированных сетчатых имплантатов указывают на перспективность их дальнейшего использования в герниологии.

**Шепетько Е. Н., Ковальчук Л.Я.<sup>1</sup>,  
Дзюбановский И.Я.<sup>1</sup>, Шапринский В.А.<sup>2</sup>,  
Грубник Ю.В.<sup>3</sup>, Ганжий В. В.<sup>4</sup>,  
Никишаев В.И.<sup>5</sup>, Иващук А.И.<sup>6</sup>,  
Шуляренко В.А.<sup>7</sup>, Рачкевич С. Л.<sup>8</sup>,  
Ефремов В. В., Гармаш Д. А., Козак Ю. С.**

*Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев, Украина.*

*Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского<sup>1</sup>, Тернополь, Украина.*

*Винницкий национальный медицинский университет имени Н. И. Пирогова<sup>2</sup>, Винница, Украина.*

*Одесский национальный медицинский университет<sup>3</sup>, Одесса, Украина.*

*Запорожский государственный медицинский университет<sup>4</sup>, Запорожье, Украина.*

*Киевская городская клиническая больница скорой медицинской помощи<sup>5</sup>, Киев, Украина.*

*Буковинский государственный медицинский университет<sup>6</sup>, Черновцы, Украина.*

*Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика<sup>7</sup>, Киев, Украина.*

*Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого<sup>8</sup>, Львов, Украина.*

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ЖЕЛУДОЧНО- КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Проблема лечения желудочно-кишечных кровотечений остается актуальной и по сей день. Это обусловлено как нарастанием частоты язвенных кровотечений, так и разными взглядами на эффективность консервативного и оперативного лечения. В настоящее время частота кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта составляет 90–103 на 100 тыс. взрослого населения в год (Swain С. P., 2000; Leontiadis G. I. et al., 2010; Bardou M. et al., 2005; Шевченко Ю. Л. и соавт., 2006; Ferguson С. В., Mitchell R. M., 2006), к тому же нарастает и число экстренных операций (Ходзинский А. В., Гурьев С. Е., 2005; Запорожченко Б. С., Шишлов В. И., 2006; Снісар А. В., 2006): в Украине – 47 на 100 тыс. в год (Матвійчук Б. О. і співавт., 2010), в странах Европы – 48–160 на 100 тыс. в год (Holster I. L., Kuipers E. J., 2012), в США – 150 на 100 тыс. в год (Youn Y. H. et al., 2012).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ 64614 больных с острыми желудочно-кишечными кровотечениями, лечившихся в ведущих Центрах желудочно-кишечных кровотечений Украины, за период с 1982 г. по 2012 г. Работа посвящена разработке и ширококомасштабному внедрению нового уникального направления лечения острых желудочно-кишечных кровотечений с приоритетным применением инновационных методов эндоскопического и лапароскопического гемостаза в сочетании с использованием современных ингибиторов протонной помпы, органосохраняющих и органощадящих оперативных вмешательств.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Разработаны новые и усовершенствованы существующие электрохирургические видеоэндоскопические и лапароскопические методы гемостаза, метод селективной эмболизации при кровотечениях из пищеводных флeбэктазий, эндоскопической локальной гастроиммунотерапии с внедрением их в практику здравоохранения. Выявлена динамика показателей регионарного кровотока слизистой оболочки гастродуоденальной зоны, морфологических и иммунноморфологических изменений периульцерозной зоны и их роль в патогенезе язвенных и неязвенных кровотечений, что дало возможность модифицировать существующие органосберегающие и моделировать органосберегающие пилоро-антрумсохраняющие операции на желудке с использованием разработанных оригинальных конструкций, лазерных технологий, электросварочных сшивающих аппаратов, ультразвукового скальпеля, гемопэтических стволовых клеток. Разработаны операции формирования искусственных тонкокишечных резервуаров после гастрэктомии при острокровоточащем раке желудка с выключением двенадцатиперстной кишки.

**Выводы.**

Применение инновационных технологий в лечении больных с острыми желудочно-кишечными кровотечениями в специализированных центрах желудочно-кишечных кровотечений Украины способствовало снижению количества ранних рецидивов кровотечений в 2,3 раза, увеличению в 2,1 раза органосберегающих и в 2,2 раза органосберегающих операций, снижению общей летальности при язвенных гастродуоденальных кровотечениях в 2,8 раза, послеоперационной – в 4,2 раза, общей летальности при острых желудочно-кишечных кровотечениях – в 2,2 раза.

**Юрьева М. Ю.<sup>1</sup>, Винник Ю. С.<sup>1</sup>,  
Салмина А. Б.<sup>1</sup>, Малиновская Н. А.<sup>1</sup>,  
Лопатин Д. Ю.<sup>2</sup>, Пустовалов В. П.<sup>2</sup>,  
Куконков В. А.<sup>2</sup>, Баранов С. А.<sup>2</sup>,  
Соседов К. А.<sup>2</sup>, Пикурин А. С.<sup>2</sup>,  
Теплякова О. В.<sup>1</sup>**

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого»<sup>1</sup> Минздрава РФ  
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница № 7»<sup>2</sup>,  
г. Красноярск, Российская Федерация

**ЗНАЧЕНИЕ ИНДЕКСА БЛЕББИНГА ЛИМФОЦИТОВ И АСПАРТАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ СТЕПЕНИ ЛОКАЛЬНОЙ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЫ**

**Актуальность.** Проблема локальной холодовой травмы сохраняет свою актуальность на территории России. Несмотря на существование большого количества различных способов оценки глубины отморожения в ранние периоды, процент диагностических ошибок достигает 50%. Данный факт обуславливает необходимость поиска нового способа ранней диагностики степени локальной холодовой травмы, который позволит повысить досто-

верность определения глубины отморожения, сократив количество диагностических ошибок.

**Цель.** Разработать новый способ оценки степени локальной холодовой травмы в раннем реактивном периоде.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследование одобрено на заседании локального этического комитета Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого. В работу включены 72 пациента с локальной холодовой травмой II–IV степени, поступившие в приемное отделение КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница № 7» в раннем реактивном периоде, с последующей госпитализацией в ХО № 2, за период с 2010–2013 гг.

С целью оценки степени локальной холодовой травмы в раннем реактивном периоде был разработан коэффициент степени отморожения (КСО, усл. ед.) равный произведению индекса блеббинга лимфоцитов (ИБЛ,%) и активности аспартатаминотрансферазы (АСТ, ммоль/ч\*л).

У пациентов при поступлении, с письменного согласия, осуществляли однократный забор 10 мл венозной периферической крови из локтевой вены для определения ИБЛ и АСТ.

Полученное значение коэффициента степени отморожения ретроспективно сопоставлялось с заключительным клиническим диагнозом.

Статистический анализ проведен методами непараметрической статистики. Для сравнения независимых выборок был использован критерий Краскела – Уоллеса. После отклонения нулевой гипотезы (H0) об отсутствии различий групп, проведено парное сравнение групп с помощью критерия Манна-Уитни с поправкой Бонферрони. Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ . Для расчетов применяли программу SPSS 19.0.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В результате проведенного исследования, были установлены различия в значениях КСО в раннем реактивном периоде при различных степенях местного холодового повреждения, на основании чего, нами была разработана шкала оценки КСО (Таблица 1).

**Таблица 1** – Шкала оценки степени локальной холодовой травмы в раннем реактивном периоде по показателю коэффициента степени отморожения.

Степень локальной холодовой травмы	II	III	IV
КСО, усл. ед.	с 3,96 до 7,7	с 7,7 до 17,4	более 17,4

При значениях коэффициента степени отморожения с 3,96 до 7,7 усл. ед. диагностируют II степень локальной холодовой травмы, с 7,7 до 17,4 усл. ед. – III степень, более 17,4 усл. ед. – IV степень (заявка на изобретение РФ «Способ оценки степени локальной холодовой травмы в раннем реактивном периоде» № 2014106093, с приоритетом от 18.02.2014).

**Выводы.**

Разработан способ оценки степени локальной холодовой травмы в раннем реактивном периоде на основе определения индекса блеббинга плазматической мембраны лимфоцитов периферической крови и активности аспартатаминотрансферазы.

# ТРАНСПЛАНТАЦИЯ КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Баранов Е. В., Третьяк С. И.,  
Буравский А. В., Квачева З. Б.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2-я кафедра хирургических болезней УО «Институт биофизики и клеточной инженерии» НАН РБ г. Минск, Беларусь*

## **ВЛИЯНИЕ КЛЕТОЧНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, СОСТОЯЩИХ ИЗ КУЛЬТИВИРУЕМЫХ ФИБРОБЛАСТОВ КОЖИ И РЕЗОРБИРУЕМЫХ ПОЛИМЕРОВ, НА ТЕЧЕНИЕ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ.**

**Актуальность.** Восстановление целостности поврежденных кожных покровов методами клеточной терапии в настоящее время находит все более широкое применение. Использование клеточных композиций в составе матричных носителей доказало свою перспективность при лечении повреждений кожных покровов, глубоких и обширных ожоговых ранах. Однако применяемые в настоящее время биodeградируемые и биосовместимые полимеры при использовании их в качестве матрицы для культивирования клеток обладают как достоинствами, так и недостатками.

**Цель.** Оценить влияние клеточных композиций из выращенных в культуре фибробластов кожи (ФК) и резорбируемых полимеров на основе Пластида (ПП) и Фдекстра-на (ФД) на регенеративные процессы при моделировании повреждений кожи у лабораторных животных.

**Материалы и методы.** В экспериментах использовали культуры 5–7 пассажей в логарифмической стадии роста. Для моделирования повреждений кожи и проведения клеточной трансплантации были использованы половозрелые крысы породы Vistar весом 180–200 г. На спине каждой из них была сформирована рана округлой формы диаметром около 2,5 см. по разработанной методике путем иссечения кожи и фасций до мышц. Клеточный био-препарат имплантировался в область раневого дефекта в количестве от 250 тыс. до 500 тыс. клеток каждой крысе различными способами: в виде суспензии клеток; в виде клеток, иммобилизованных в геле ФД; в виде монослоя клеток, выращенных на ПП. После этого все раневые дефекты изолировались прозрачным раневым покрытием. У крыс контрольной (без трансплантации био-препаратов) и опытных групп, отличающихся как способом трансплантации, так и трансплантируемым клеточным био-препаратом осуществляли динамическое наблюдение за общим состоянием животных, местным течением раневого процесса, скоростью заживления раны. Гистологический контроль осуществляли на 3, 7, 14 и 21 сутки после трансплантации.

**Результаты и обсуждение.** При изучении эффективности клеточной трансплантации в различных условиях введения суспензии аллогенных ФК животным с экспериментальными повреждениями кожного покрова было выявлено, что лучшие результаты (уменьшение площади

раневого дефекта в динамике  $\Delta S_{\text{сред.}} \%$ ; скорость эпителизации = скорость заживления ран  $V_{\text{зж.сред.}} \%$ ) отмечены при трансплантации клеток в центральную часть ран посредством инъекционного введения и капельного их нанесения (на 21-е сутки эксперимента  $\Delta S_{\text{сред.ф}} = 87,1\%$ ,  $V_{\text{зж.сред.ф}} = 4,15\%$ ). В контрольной группе (без трансплантации био-препаратов) были получены следующие Результаты и обсуждение. на 21-е сутки эксперимента расчетные показатели составили  $\Delta S_{\text{сред.}} = 67,6\%$ ,  $V_{\text{зж.сред.}} = 3,22\%$ . При изучении влияния клеточных композиций, состоящих из фибробластов и биodeградируемых матриц на основе ПП или ФД, на раневые репаративные процессы было отмечено достоверное увеличение скорости эпителизации раневых дефектов (на 21-е сутки эксперимента  $\Delta S_{\text{сред.ППф}} = 93,2\%$ ,  $V_{\text{зж.сред.ППф}} = 4,62\%$ ;  $\Delta S_{\text{сред.ФДф}} = 91,0\%$ ,  $V_{\text{зж.сред.ФДф}} = 4,33\%$  соответственно) в сравнении с контрольной группой. Также прослеживалась прямая зависимость между «дозой» трансплантированных в рану аллогенных фибробластов и показателями динамики заживления. В экспериментах на животных не было выявлено признаков аллергогенности и реактогенности применяемых резорбируемых полимеров. По данным световой микроскопии гистологических микропрепаратов указанные субстанции в организме крыс подвергались полной биodeградации в интервале между 14 и 21 сутками после имплантации. В ходе анализа экспериментальных данных были отмечены более высокие скорости заживления раневых дефектов после применения ПП и ФД.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлена высокая эффективность применения разработанных клеточных композиций, состоящих из фибробластов кожи и резорбируемых полимеров, при восстановлении повреждений кожного покрова в эксперименте на животных. Био-препараты на основе указанных полимеров могут быть использованы в исследованиях по клиническому применению при локальной клеточной терапии в комплексном лечении пациентов с хроническими ранами различной этиологии, в том числе и с трофическими язвами ног.

**Баранов Е. В., Третьяк С. И.,  
Буравский А. В.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2-я кафедра хирургических болезней г. Минск, Беларусь*

## **КЛЕТОЧНАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ И ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ: КЛИНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ.**

**Актуальность.** Несмотря на большое количество предложенных ранее методов хирургической коррекции, системной фармакотерапии и местного воздействия, результаты лечения трофических язв (ТЯ) различной

этиологии нельзя признать удовлетворительными. Как правило, ТЯ длительно не заживают, многократно рецидивируют и существенно ухудшают качество жизни пациентов вплоть до утраты трудоспособности и наступления инвалидности в 10–30% случаев.

В настоящее время все более широкое распространение получают прикладные биомедицинские исследования, направленные как на поиск альтернативных методов санации ТЯ, так и на стимуляцию раневого репаративного процесса.

**Цель.** Оценить эффективность клинического применения локальной антимикробной фотодинамической терапии (АФДТ) и трансплантационных клеточных технологий в комплексном лечении пациентов с ТЯ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В клиническое исследование были включены 18 пациентов в возрасте от 26 до 75 лет с ТЯ различного генеза. Большинство пациентов имели сопутствующие хронические заболевания в различной степени компенсации. Длительность существования ТЯ колебалась от 6 месяцев до 15 лет. Продолжительность безуспешного лечения составила в среднем  $2,5 \pm 1,1$  года (от 2 мес. до 5 лет).

Разработанный метод лечения включал несколько этапов: эксплантация жировой ткани и кожи, клеточный процессинг с получением культур ММСК и ФК; подготовка ТЯ реципиента к трансплантации клеток (применение метода АФДТ), локальное введение клеточного материала в область ТЯ, посттрансплантационное наблюдение за динамикой раневого процесса. Все этапы предлагаемого метода выполняли после полного информирования пациента о цели оперативного вмешательства и возможных осложнениях.

Предтрансплантационный период включал в себя многокомпонентную подготовку пациента, направленную на купирование явлений острого воспаления в области язвенного дефекта. С этой целью использовали современные раневые покрытия и АФДТ (применялся комплекс фототерапевтический «Календула» и фотосенсибилизатор «Фотолон»).

Культуры клеток 3–4 пассажей, подготовленные для трансплантации, в обязательном порядке подвергались типологическому, микробиологическому и вирусологическому тестированию. Методика клеточной трансплантации осуществлялась путем непосредственного нанесения клеточной культуры в виде суспензии или в составе биodeградируемой матрицы на подготовленную поверхность раны, а также инъекционным способом. В некоторых случаях процедура выполнялась повторно с интервалом 7–10 суток. С целью исключения потери клеточного материала при контакте с повязкой после трансплантации применяли специальный ограничительный каркасный пилот в сочетании с асептическим раневым покрытием.

Эффективность лечения оценивалась по состоянию язвенного дефекта и динамике течения язвенного процесса. Критериями заживления служили сроки и скорость эпителизации.

**Результаты и обсуждение.** Всего было выполнено 28 локальных трансплантаций аутологичными ММСК и ФК на 22 язвенных дефектах ног. В 16-ти случаях проводилась дополнительная клеточная пересадка.

При применении разработанной комплексной методики не наблюдалось нежелательных и серьезных не-

желательных явлений, что подтвердило безопасность технологии. В результате проведенного лечения с применением клеточной терапии, кроме заживления раневого дефекта и полного восстановления кожных покровов, отмечалось увеличение всех показателей качества жизни, а именно существенное снижение болевых ощущений, увеличение физической активности в повседневной жизнедеятельности, снятие эмоционального дискомфорта.

Таким образом, разработанная методика локальной клеточной трансплантации с применением методов АФДТ является новым альтернативным методом лечения ТЯ в связи с высокой толерантностью язв к традиционным методам консервативного лечения. Данная методика может применяться как самостоятельная процедура для ускорения процессов регенерации и являться окончательным методом лечения, так и в сочетании с операциями, направленными на коррекцию этиопатогенетических факторов.

**Берещенко В. В., Петренёв Д. Р.,  
Лызики А. Н.**

*УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель Республика Беларусь*

## **МОДИФИКАЦИЯ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОГО ЭНДОПРОТЕЗА ДЛЯ ГЕРНИОПЛАСТИКИ**

**Актуальность.** На сегодняшний день основным методом лечения грыж брюшной стенки являются герниопластики с использованием различных синтетических материалов. Многочисленными исследованиями убедительно доказаны преимущества операций с применением дополнительных пластических материалов перед традиционными способами. В то же время, использование имплантационных технологий вызывает ряд осложнений в месте протезирования. Основные причины осложнений – инфицирование протеза и нарушение процессов регенерации соединительной ткани. Первая проблема решается за счёт использования сетчатых эндопротезов, изготовленных из монофиламентной полипропиленовой или политетрафторэтиленовой нити. Их структура и низкая адгезивность обеспечивает наименьшую вероятность инфицирования эндопротеза. Вторая проблема может быть преодолена введением аутологичных фибробластов или мезенхимальных стволовых клеток (МСК) в область регенерации. Эти клетки продуцируют большое количества ростовых факторов, что в свою очередь обеспечивает ускорение процессов ремоделирования тканей, сокращение сроков выздоровления и снижение рисков развития осложнений. В то же время, практическое использование клеточных технологий в герниопластике ограничено низкими адгезионными свойствами полипропиленовых протезов. Фактически закрепление клеток на поверхности полипропиленового эндопротеза наблюдается в области узлов и пересечения нитей. Таким образом, разработка способов фиксации аутологичных клеток на его поверхности является актуальной задачей.

**Цель.** Улучшение адгезии аутологичных фибробластов на полипропиленовом эндопротезе.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Для изучения процессов клеточной адгезии *in vitro* использовали хирургическую сетку «Эсфил» (Россия). Диски из сетки диаметром 55 мм стерилизовали в плазме H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> на оборудовании STERRAD®. Адгезионный интерфейс из поликапролактона формировали на поверхности сетки методом испарения растворителя на стеклянной подложке в ламинарном потоке воздуха (положительный результат предварительной экспертизы на патент № а 20131552) – опытная группа. Контрольную группу составили эндопротезы без покрытия.

Культуру первичных фибробластов кожи крысы (Вистар) получали стандартным методом изоляции фибробластов, мигрирующих из эксплантатов. Рутинное культивирование проводили в полной среде для культивирования адгезионных культур (83.1801 SARSTEDT) при 37°С и 5% CO<sub>2</sub> в чашках Петри (ЧП). В эксперимент брали клетки пятого пассажа.

Динамику роста клеток *in vitro* на поверхности сетчатого протеза изучали с применением первичных фибробластов. Для этого в ЧП помещали образцы сетки, вносили 5 мл суспензии клеток (2х10<sup>6</sup> кл) в полной среде и инкубировали при 37°С и 5% CO<sub>2</sub>. Замену среды проводили 2–3 раза в неделю. Прижизненное микроскопирование образцов в проходящем свете проводили на инвертированном микроскопе XDS-3FL4 (ОПТИКА, Италия). На 14 сутки сетки отмывали, фиксировали 2% параформальдегидом и проводили флуоресцентные исследования.

Для изучения реакции тканей на протез с покрытием и без, образцы размером 1,0х2,0 см имплантировали в межлопаточную область крыс под общим ингаляционным наркозом. Соответственно животные были так же разделены на две группы: опытную и контрольную. Через 2 недели животных выводили из эксперимента и выполняли иссечение эндопротезов с прилегающими тканями. Проводили фиксацию, гистологическую проводку и изготавливали гистологические срезы. Производили окраску препаратов гематоксилином и эозином по стандартной методике.

**Результаты и обсуждение.** На ранних этапах культивирования в контрольной группе ЧП наблюдали практически полное отсутствие адгезии фибробластов к полипропиленовой хирургической сетке, что соответствует ранее полученным результатам для МСК. Через 24 часа после внесения клеток в области узлов сетки и на пересечении нитей выявляли единичные клеточные элементы. Остальные клетки формировали монослой на дне ЧП. В ЧП опытных образцов клетки были сосредоточены на полимерном покрытии в виде кластеров. На 3 сутки культивирования при увеличении количества клеток, вышеописанный характер их распределения между поверхностью ЧП и эндопротезом сохранялся.

На 7 сутки в ЧП с контрольными образцами наблюдали формирование 100% монослоя с характерными признаками старения клеточной популяции. Также отмечали начало восходящего прорастания монослоя через узлы сетки. Ранее сообщалось о похожем феномене в культуре МСК. В ЧП с опытными образцами на поверхности ЧП имели распластанную морфологию с большим количеством отростков при плотности монослоя от 20 до 70%. Клетки на поверхности полимерного покрытия замедлили рост и приобрели более компактную форму.

На 14 сутки культивирования *in vitro*, на нитях необработанной сетки наблюдали формирование монослоя фибробластов, прорастающих из узловых регионов и распространяющихся вдоль волокон. Ранее в аналогичной экспериментальной модели с МСК подобного эффекта не наблюдали. В эти же сроки на поверхности полимерного покрытия наблюдали формирование относительно равномерного клеточного монослоя без заметной деформации полимера.

При анализе гистологических препаратов тканей прилегающих к подкожно имплантированным образцам модифицированного протеза значимых различий в контрольной и экспериментальной группе не наблюдали. Отмечали умеренную инкапсуляцию вокруг полипропиленовых волокон, а также продуктивную воспалительную реакцию с формированием вокруг нитей незрелой гранулемы инородных тел. В контрольной группе определялся выраженный клеточный инфильтрат, который состоял преимущественно из лимфоцитов, гистиоцитов, единичных многоядерных клеток типа Пирогова-Ландханса и «инородных тел», отмечались единичные разрушенные лейкоциты. В зоне контакта имплантата с тканями определялось скопление пролиферирующих фибробластов с очаговым формированием незрелой молодой соединительной ткани. В экспериментальной группе отек тканей и лимфо-гистиоцитарный инфильтрат были менее выражены, чем в контроле.

#### **Выводы.**

Сформированное на поверхности сетчатого полипропиленового протеза покрытие из поликапролактона увеличивает адгезионные свойства эндопротеза и обеспечивает формирование на его поверхности монослоя фибробластов при культивировании *in vitro*. Данное свойство может быть использовано для закрепления аутологичных клеток на поверхности эндопротеза.

По результатам предварительного исследования покрытие не вызывает патологических реакций со стороны тканей организма. На 14 сутки после имплантации репаративные процессы у животных находятся на стадии заживления и характеризуются закономерным формированием полноценной соединительной ткани.

### **Богдан В. Г., Гаин Ю. М.<sup>2</sup>, Иванова Т. Е.<sup>1</sup>, Зафранская М. М.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,*

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>2</sup>,*

*г. Минск, Республика Беларусь*

## **КЛЕТОЧНАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Учитывая биохимическую концепцию патогенеза послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ), важным аспектом в лечении пациентов, с выявленными изменениями метаболизма коллагена, является синтез соединительной ткани с достаточной прочностью в об-



ласти герниопластики. Реализация нового лечебного направления невозможна без изучения эффектов клеточной трансплантации.

**Цель.** Разработать технологию и обосновать возможность использования ауто трансплантации мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани (МСК ЖТ) в лечении пациентов с ПОВГ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В основную группу вошли 5 пациентов с ПОВГ, которым выполнена пластика брюшной стенки полипропиленовой хирургической сеткой совместно с клеточной трансплантацией аутологичных МСК ЖТ, дифференцированных в фибробластном направлении (инструкция по применению № 019–0212, утверждена МЗ РБ 13.04.12). Пластику дефекта у 11 пациентов с ПОВГ (группа сравнения) выполняли с использованием полипропиленовой сетки с интраперитонеальным расположением и ограничением от органов брюшной полости большим сальником. Оперативные вмешательства во всех случаях завершали сшиванием краев дефекта апоневроза с дренированием надсеточного пространства. Этапы предтрансплантационной подготовки культур МСК ЖТ пациентов с ПОВГ проводили по разработанным методикам (патенты РБ № 17458 и № 17567). Количественное определение концентрации коллагена I и III типов (нг/мл на  $1 \times 10^5$  клеток) методом иммуноферментного анализа проводили в супернатантах первичных культур МСК ЖТ здоровых доноров ( $n=5$ ), МСК ЖТ пациентов с ПОВГ ( $n=7$ ) и МСК ЖТ пациентов с ПОВГ, прошедших предтрансплантационную подготовку ( $n=7$ ), а также в раневом экссудате ( $n=24$ ), забранном из области пластики дефекта на 3 и 7 сутки после операции у пациентов исследуемых групп с оценкой отношения коллагена III/I типа.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Продукция коллагена первичными культурами МСК ЖТ пациентов с ПОВГ отличалась от культур МСК ЖТ доноров значительным повышением уровня коллагена III типа ( $p<0,05$ ), преобладание которого при сопоставимых ( $p>0,05$ ) значениях коллагена I типа приводило к увеличению отношения коллагена III/I типа ( $p<0,05$ ). Предтрансплантационная подготовка МСК ЖТ пациентов с ПОВГ приводила к изменению содержания коллагена I и III типа по сравнению с первичными культурами МСК ЖТ доноров и пациентов. Установлена выраженная положительная динамика накопления коллагена I типа с 0,78 (0,49÷1,66) пг/мл до 54,5 (1,84÷59,70) пг/мл ( $p<0,05$ ), превосходящая по своей интенсивности увеличение концентрации коллагена I типа (35,1 (27,20÷45,90) пг/мл и 174 (35,90÷551,0) пг/мл,  $p<0,05$ ), что, в свою очередь, явилось результатом падения величины отношения коллагена III/I типа в 4,8 раза ( $p<0,05$ ) относительно уровня первичной культуры, оставаясь при этом выше ( $p<0,05$ ) значения культур доноров.

При исследовании экссудата на 3-и сутки после пластики, как с использованием полипропиленовой сетки изолированно, так и совместно с применением локальной трансплантации МСК ЖТ не было установлено различий в концентрации коллагена I и III типов. На 7 сутки наблюдения применение полипропиленовой сетки сопровождалось недостоверным повышением концентрации коллагена I типа и отношения коллагена III/I типа с увеличением содержания коллагена III типа в 1,4 раза ( $p<0,05$ ) по сравнению с 3-х суточным раневым экссудатом с 1493,43 (1038,0÷2358,0) нг/мл до 2126,86 (1975,0;

2347,0) нг/мл. Присутствие МСК ЖТ в зоне аллопластики приводило к более выраженному росту величины коллагена I типа в 1,6 раза относительно 3 суток ( $p<0,05$ ) с 83,0 (81,0÷98,0) нг/мл до 129,0 (112,0÷130,0) нг/мл и падению накопления коллагена III типа до 1698,8 (1342,0÷1974,0) нг/мл ниже уровня группы сравнения в 1,3 раза ( $p<0,05$ ), что предопределило снижение соотношения коллагена III/I типа в 1,5 раза ( $p<0,05$ ) в динамике. Клеточная трансплантация МСК ЖТ предупреждала избыточное образование фиброзной ткани в области нахождения полипропиленового имплантата. Толщина апоневротических структур при аллопластике с применением аутологичных МСК ЖТ ( $n=5$ ) была в среднем в 2 раза меньше, чем над ранее имплантированной хирургической сеткой ( $n=9$ ) и составила  $0,7 \pm 0,3$  см и  $1,6 \pm 0,3$  см соответственно ( $p=0,0001$ )

#### **Выводы.**

Выявленные изменения синтеза коллагена указывают на позитивное влияние МСК ЖТ на структуру синтезируемой соединительной ткани и обосновывают эффективность локальной клеточной трансплантации в качестве нового направления в лечении пациентов с ПОВГ.

**Величко А.В.<sup>1</sup>, Грошева О.П.<sup>1</sup>,  
Кабешев Б.О.<sup>1</sup>, Дугин Д.Л.<sup>1</sup>, Зыблев С.Л.<sup>2</sup>,  
Бредихин Е.М.<sup>1</sup>, Богданович В.Б.<sup>2</sup>,  
Аничкин В.В., Повелица Э.А.<sup>1</sup>,  
Шестерня А.М.<sup>1</sup>, Кулаженко А.Н.<sup>1</sup>**

*ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека»<sup>1</sup>,*

*УО «Гомельский государственный медицинский университет»<sup>2</sup>, Гомель, Беларусь*

## **ФОСФОРНО-КАЛЬЦИЕВЫЙ ОБМЕН У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПРОГРАММНОМ ДИАЛИЗЕ И В ПОСТТРАНСПЛАНТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время трансплантация почки – наиболее эффективный метод лечения терминальной стадии хронической почечной недостаточности. Проблемой современной медицины является посттрансплантационный гиперпаратиреоз, встречающийся в 50% случаев. Наличие гиперкальцемии, сопровождающейся повышенным уровнем ПТГ характерно для третичного гиперпаратиреоза (ТГПТ). При этом на фоне стимуляции всех паращитовидных желез, в одной из них происходят морфологические изменения, приводящие к трансформации нормальной, но гиперплазированной ткани в аденому паращитовидной железы, деятельность которой уже не регулируется механизмами обратной связи.

**Цель.** Изучить показатели фосфорно-кальциевого обмена у пациентов находящих на программном диализе и на ранних сроках посттрансплантационного периода.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследовали 30 пациентов (13 женщин и 17 мужчин), находившихся на обследовании и лечении в ГУ «РНПЦРМиЭЧ». Изучаемые периоды: до трансплантации почки, на 2-й день и через 3 месяца после операции. До трансплантации почки все пациенты

имели хроническую почечную недостаточность в терминальной стадии (продолжительность диализа – 3,96 [2; 5] лет, максимум – 8 лет). Из них на гемодиализе – 23 пациента (76,6%), 7 человек (23,4%) получали перитонеальный диализ. Исследовали уровень паратиреоидного гормона (ПТГ), кальций общий, кальций ионизированный и фосфор.

**Результаты и обсуждение.** Вторичный гиперпаратиреоз (ВГПТ) различной степени выраженности был диагностирован у 17 пациентов (56,6%): у 4 пациентов (13,3%), получающих диализную терапию, была легкая степень гиперпаратиреоза, у 6 (20%) – средняя, у 7 (23,3%) – был тяжелый гиперпаратиреоз. Такое же распределение пациентов по степени тяжести гиперпаратиреоза сохранялось на 2-е сутки и через 3 месяца после трансплантации почки.

Среднее содержание ПТГ у пациентов на диализе составило 339,5 пг/мл [179; 679,2], на 2-й день после операции – 344,5 пг/мл [183,2; 689,2], через 3 месяца – 353,4 пг/мл [196,2; 679,2]. Достоверные различия отмечены в группе пациентов находящихся на диализе в сравнении с группой пациентов через 3 месяца после трансплантации почки, также достоверно различались группы обследуемых на 2-й день и через 3 месяца после трансплантации почки. Уровень ПТГ в трех исследуемых группах был повышен, кроме того с тенденцией к росту по мере увеличения послеоперационного периода ( $p < 0,05$ ).

Выявлены достоверные отличия в исследуемых группах по уровню фосфора ( $p < 0,05$ ). Среднее содержание фосфора у пациентов на диализе составило 1,81 ммоль/л [1,17; 2,3], на 2-й день после операции – 1,08 ммоль/л [0,88; 2,08], через 3 месяца – 0,97 ммоль/л [0,74; 1,69]. У пациентов на диализе наблюдалась гиперфосфатемия, в то время как на 2-й день после трансплантации отмечалась нормофосфатемия, с тенденцией к снижению фосфора через 3 месяца после операции ( $p < 0,05$ ). Выявлена обратная корреляция его уровня и продолжительности послеоперационного периода ( $r = -0,38$ ,  $p < 0,05$ ).

Среднее содержание общего кальция у пациентов на диализе составило 2,46 ммоль/л [2,37; 2,74], на 2-й день после операции – 2,08 ммоль/л [2,03; 2,34], через 3 месяца – 2,51 ммоль/л [2,35; 2,74]. Уровни кальция достоверно не отличались у пациентов на диализе и в группе обследуемых через 3 месяца после трансплантации почки ( $p > 0,05$ ). У пациентов на 2-й день после трансплантации почки уровни кальция были достоверно ниже по сравнению с показателями у пациентов на диализе и через 3 месяца после операции ( $p < 0,05$ ).

#### **Выводы.**

1. Уровень ПТГ в исследуемых группах был повышен с тенденцией к росту по мере увеличения времени прошедшего после трансплантации почки, что свидетельствует о возможном прогрессировании вторичного гиперпаратиреоза.
2. Концентрация фосфора снижается по мере увеличения времени прошедшего после трансплантации почки.
3. Концентрация кальция была достоверно выше у пациентов через 3 месяца после трансплантации почки, чем на 2 день после нее, что объясняется увеличением реабсорбции кальция, стимулированием желудочно-кишечного всасывания его, повышением резорбции кости под воздействием ПТГ при включении нормальной функциональной активности почек.

**Гаин Ю. М., Демидчик Ю. Е., Богдан В. Г., Шахрай С. В., Зафранская М. М., Кулинич С. С., Киселева Е. П., Гаин М. Ю.**

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,  
УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**Актуальность.** В соответствии с концепцией «теории больших циклов» современное развитие науки укладывается в рамки VI технологического уклада цивилизации, важнейшей составляющей которого обозначено развитие нано- и биотехнологий, предусматривающее «проектирование живого» с «вложением результатов исследования в человека». В этом плане наиболее значимым и перспективным представляется разработка эффективных технологий клеточной трансплантации, позволяющих восстанавливать утраченные в результате патологических процессов и травм структуру и функцию органов и тканей.

**Цель.** Определить роль, место и перспективы использования отдельных направлений клеточной трансплантации в лечении ряда хирургических заболеваний.

**Материалы и методы.** Проведен анализ экспериментальных исследований на 364 лабораторных животных, которым после моделирования хирургической патологии (полнослойной кожной раны, свища прямой кишки, послеоперационной вентральной грыжи и др.) проводили трансплантацию аутологичных мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани (МСК ЖТ) в виде изолированной клеточной суспензии, а также в составе разработанных сложных биоинженерных конструкций. Оценены результаты 66 случаев клинического применения разработанных методов клеточной трансплантации в лечении отдельных хирургических заболеваний (послеоперационных вентральных грыж, свищей прямой кишки, хронических ран).

**Результаты и обсуждение.** В результате экспериментальных исследований обоснована возможность и целесообразность использования аутологичных МСК ЖТ для восстановления целостности мягких тканей в условиях моделированной хирургической патологии. При этом установлено, что жировая ткань обладает преимуществами в качестве источника получения клеточного материала по сравнению с другими анатомическими областями при сопоставимых сроках культивирования. Выявлен иммуносупрессивный эффект МСК ЖТ, проявляющийся снижением уровня пролиферирующих CD3+ Т-лимфоцитов до 41,4% ( $p < 0,01$ ) при совместном культивировании, оказывающий ингибирующее действие на активность процесса воспаления тканей в области трансплантации. Установлена способность МСК ЖТ стимулировать секреторную активность клеток иммунной системы с повышением продукции ФНО- $\alpha$  как активированными, так и нестимулированными мононуклеарами периферической крови. В эксперименте определено, что применение клеточной трансплантации приводит к практически пол-

ному исчезновению маркеров острого воспаления на 7-е сутки трансплантации с отсутствием многоядерных гигантских клеток инородных тел к 60-м суткам, активной пролонгированной стимуляции неоангиогенеза и раннему образованию полноценной ткани в результате содружественного влияния клеточно-заместительного компонента и стимулированной паракринной активности МСК.

Клиническое применение разработанных технологий трансплантации МСК ЖТ в составе биотехнологических конструкций, где в качестве скаффолдов использованы гидрогели с включением природных полисахаридов или аллогенная амниотическая мембрана, позволило добиться ускоренного и полноценного заживления 94% хронических ран, до этого резистентных к традиционным способам лечения. Первый опыт клинического применения клеточной технологии при пластике брюшной стенки у пациентов с послеоперационными грыжами живота и при высоких свищах прямой кишки показал высокую эффективность методов с отсутствием возврата болезни и осложнений в 100% случаев. В настоящее время ведутся исследования и получены первые обнадеживающие результаты по разработке клеточных технологий восстановления утраченных функций сфинктерных структур пищеварительного тракта, восстановления разрушенных периферических нервов и лечения демиелинизирующих заболеваний и ишемических поражений центральной нервной системы.

#### **Выводы.**

1). Развитие современной реконструктивно-восстановительной хирургии может существенно ускорить более широкое внедрение в практическое здравоохранение технологий клеточной трансплантации. 2). Вопросы успешного развития регенеративной медицины и клеточной трансплантологии находятся в компетенции кооперативных усилий учёных различных научных и научно-практических организаций системы здравоохранения.

**Глинник А. А., Пикуренья И. И.,  
Руммо О. О., Федорук А. М.,  
Богушевич О. С., Прохоров А. В.**

*ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»,  
УЗ «9-я городская клиническая больница»  
УО «Белорусский государственный медицинский  
университет» г. Минск, Республика Беларусь*

## **КЛЕТОЧНЫЕ ТРАНСПЛАНТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА: ПЕРСПЕКТИВЫ И ОЖИДАНИЯ**

**Введение.** Сахарный диабет остается важной общемировой проблемой современной медицины. Заболеванием в среднем поражено 6–9% населения мира, что ставит эту болезнь на первое место среди эндокринологических заболеваний. В Беларуси данной патологией страдает до 10% населения. При этом десятая часть из них (около 100 тысяч) являются инсулинозависимыми. Синдром

ИЗСД является комплексом метаболических нарушений организма и включает не только нарушение обмена глюкозы, но также и определенные хронические осложнения, такие как нефропатия, ангиопатия, синдром диабетической стопы, ретинопатия, и нейропатия и некоторые другие. Проводимый постоянный мониторинг состояния больных показал, что капиллярные осложнения сахарного диабета являются следствием неконтролируемых колебаний уровней глюкозы крови. Использование клеточных технологий позволяет снизить вероятность развития осложнений диабета, успешно бороться с уже существующими, снизить инсулинопотребность, а возможно, и добиться полной инсулинонезависимости у пациентов.

**Цель.** Определить возможные направления дальнейших разработок в области клеточной терапии осложненного инсулинозависимого сахарного диабета.

**Материалы и методы.** В исследовании проанализированы результаты применения трансплантации островковых клеток в Республике Беларусь, а также 178 зарубежных литературных источников за 2011–2013 годы. Выявлены основные тенденции научных разработок в области клеточной терапии осложненного сахарного диабета.

**Результаты и обсуждение.** В настоящее время основные тенденции клеточной терапии сахарного диабета можно разделить на несколько направлений:

1. Трансплантация островковых клеток поджелудочной железы. В нашей стране имеется достаточный опыт трансплантации ксеногенного клеточного материала (островковых клеток). Однако, приоритетным направлением является использование аллогенного материала, возможно использование аутоклеток.
2. Клеточная терапия гнойных осложнений диабета. В сочетании с трансплантацией островковых клеток может использоваться как местная клеточная терапия, так и системная терапия стволовыми клетками.
3. Терапия сосудистых осложнений диабета. Использование стволовых клеток в данном случае может быть ограничено стентированием сосудов со стволовыми клетками.
4. Терапия нефропатии. Альтернативой пересадки комплекса почка-поджелудочная железа может стать менее травматичная методика трансплантации почка – островковые клетки.

#### **Выводы.**

Таким образом, использование клеточных технологий в комплексной терапии осложненного сахарного диабета является перспективным направлением современной медицины. Широкое внедрение данных технологий в практическое здравоохранение позволит снизить инвалидизацию пациентов, улучшить их качество жизни, снизить процент развития осложнений диабета.

**Деркачев В. С.<sup>1</sup>, Бордаков В. Н.<sup>2</sup>,  
Алексеев С. А.<sup>1</sup>, Сухарев А. А.<sup>2</sup>,  
Данилкович Н. Н.<sup>3</sup>, Деркачев Д. В.<sup>1</sup>**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>

ГУ «432 Главный военный клинический медицинский центр»<sup>2</sup>

РНПЦ «Трансфузиологии и медицинских биотехнологий»<sup>3</sup>

## **ЗАЖИВЛЕНИЕ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Пластика дефектов трубчатых костей – один из важнейших результатов восстановительной хирургии. Восстановление костных дефектов осуществляют с использованием аутологичного костного трансплантата, трупного костного матрикса, аллопластических материалов (металлические, пластиковые, керамические) для основы. Новое направление в регенерации тканей – создание материалов на основе тканевой инженерии. Клеточная инженерия костного трансплантата базируется на сочетании трех компонентов:

- остеогенные клетки;
- материал-носитель;
- растворимые факторы окружения.

**Цель.** Показать возможность применения клеточных технологий для замещения дефектов длинных трубчатых костей.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В качестве примера приводим клиническое применение многокомпонентного трансплантата на основе аутологичных мезенхимальных стволовых клеток (МСК), лизатов тромбоцитов, матрицы-носителя (Коллапан), фибринового клея у двух пациентов. У одного пациента К. 47 лет дефекты обеих большеберцовых костей в результате минно-взрывной травмы. У другого пациента Б. 34 лет дефект плечевой кости, как следствие огнестрельного ранения. После забора костного мозга, выделения МСК, пролиферации и дифференцировки их в остеогенном направлении осуществляли трансплантацию аутологичных МСК в составе многокомпонентного трансплантата.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В послеоперационном периоде по результату пункционной биопсии участка дефекта большеберцовой кости через 1 месяц после трансплантации оценили течение репаративного процесса: отмечается наличие инкапсулированных компонентов незрелой пластинчатой костной ткани и аналогичной микроструктуры; обильное перифокальное разрастание зрелой «плотной» соединительной ткани пестрого вида за счет чередования иррегулярных зон или полос бесклеточной и густоклеточной соединительной ткани из зрелых фиброцитов.

В объемном периосте – мелкая инкапсулированная полоска рассасывающегося «композита», гомогенного вида, бледно базофильного, с изъеденной поверхностью; инкапсулированная многоядерная гигантская клетка типа инородного тела с оксифильным гомогенным матриксом. Данная морфологическая картина указывает на прямую трансформацию инкапсулированного «композита» в пластинчатую остеогенную ткань, незрелую (пер-

вичное заживление костного дефекта) и перифокальное формирование зрелой плотной соединительной ткани – заживление путем десмогенеза.

Через 5 месяцев наблюдения оперированная конечность опороспособна. Лечение продолжает.

Наблюдение за вторым пациентом в течение первого месяца после трансплантации аутологичных мезенхимальных стволовых клеток на гидроксиапатитной матрице Коллапан в область дефекта плечевой кости не выявило осложнений со стороны трансплантата. Лечение продолжает

### **Выводы.**

Полученные первые результаты клинического использования многокомпонентного трансплантата на основе аутологичных МСК и гидроксиапатитной матрицы (Коллапан), лизатов тромбоцитов и фибринового клея является перспективным для замещения дефектов длинных трубчатых костей. Однако, незначительное количество, а также короткий период наблюдений не позволяют говорить о возможности широкого клинического применения данной технологии и требуют продолжения работы.

**Ефимов Д. Ю., Щерба А. Е.,  
Коротков С. В., Кирковский Л. В.,  
Харьков Д. П., Авдей Е. Л.,  
Болонкин Л. С., Минов А. Ф.,  
Дзядзько А. М., Руммо О. О.**

РНПЦ Трансплантации органов и тканей,  
УЗ «9-я ГКБ г. Минска», Минск,  
Республика Беларусь.

## **РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ IN SITU ГИПОТЕРМИЧЕСКОЙ КОНСЕРВАЦИИ ПРИ ОПУХОЛЯХ ПЕЧЕНИ С ИНВАЗИЕЙ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Резекция печени (РП) является единственным радикальным методом лечения злокачественных опухолей печени. При этом уровень послеоперационных осложнений при обширных резекциях печени (более 4 сегментов) достигает 33%. Важным фактором риска развития послеоперационных осложнений и летальности является интраоперационная кровопотеря, требующая гемотрансфузии. Для обеспечения выполнения РП и реконструкции НПВ необходимы такие технологии, как тотальная сосудистая изоляция, *in situ*, *ex situ in vivo* и *ex vivo* гипотермическая консервация печени, которые, как правило, доступны в центре объединяющем в себе опыт гепатобилиарной хирургии и трансплантации печени.

**Цель.** Продемонстрировать преимущество выполнения РП в условиях тотальной сосудистой изоляции и *in situ* гипотермической консервации при опухолях печени с инвазией в гепатокавальную конfluenceцию и/или нижнюю полую вену (НПВ).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В период с января 2012 по январь 2014 года на базе УЗ «9я ГКБ г. Минска» выполнено 249 РП, из которых в 108 случаях использовались методики сосудистой окклюзии. При этом Прингл маневр применялся

в 43 случаях, селективная сосудистая изоляция – в 52, тотальная сосудистая изоляция (ТСИ) – в 6 и ТСИ с in situ гипотермической консервацией – в 7 случаях.

Показанием для выполнения РП в условиях ТСИ явились поражения гепатокавальной конfluenceции с/без необходимости в сосудистой реконструкции и ожидаемой длительности пережатия менее 60 минут. Необходимость реконструкции воротной вены/НПВ, время пережатия более 60 минут явились показанием к проведению ТСИ в условиях in situ гипотермической консервации. После выполнения ТСИ, гипотермическая консервация достигалась перфузией печени через воротную вену 2000 мл консервирующего раствора Кустодиола, охлажденного до +4 градусов С.

Степень тяжести билиарных осложнений, пострезекционной печеночной недостаточности и послеоперационного кровотечения оценивались по критериям ISGLS.

**Результаты и обсуждение.** Время операции при ТСИ в условиях гипотермической консервации составило  $712 \pm 155$  минут, что статистически значимо ( $p=0,00001$ ) превышает время стандартной обширной резекции печени (время обширной РП  $280 \pm 154$  минуты). Также, интраоперационная кровопотеря была значительно массивнее при ТСИ в условиях гипотермической консервации по сравнению со стандартными обширными РП ( $2880 \pm 1948$  мл против  $588 \pm 474$  соответственно,  $p=0,00003$ ). Пострезекционная печеночная недостаточность степени В-С развилась в 2 из 6 случаев РП в условиях ТСИ (33,3%), в 2 из 7 случаев РП в условиях ТСИ и гипотермической in situ консервации (28,5%) и в 8 из 57 случаев стандартной обширной РП (14,0%;  $p=0,6$ ). Желчеистечение степени В-С развилось в 3 из 13 случаев ТСИ  $\pm$  in situ гипотермическая консервация (23%) и в 13 из 57 случаев обширных РП (22,8%). Госпитальная летальность в группах ТСИ  $\pm$  in situ гипотермическая консервация и стандартных обширных РП составила 7,6% и 7,0% соответственно ( $p=0,6$ ).

#### **Выводы.**

Резекция печени в условиях ТСИ и in situ гипотермической консервации позволяет безопасно выполнить радикальное вмешательство при опухолях с инвазией в НПВ, требующих сосудистой реконструкции. При этом уровень послеоперационных осложнений и летальности при данном вмешательстве сопоставим с таковыми при стандартных обширных резекциях печени.

**Зубрицкий В. Ф.<sup>1</sup>, Ивашкин А. Н.<sup>1</sup>, Ковалев А. И.<sup>2</sup>, Низовой А. В.<sup>3</sup>, Роговая О. С.<sup>5</sup>, Фоминых Е. М.<sup>4</sup>, Кривошапов П. Г.<sup>6</sup>**

*Медицинский институт усовершенствования врачей ФГБОУ ВПО «МГУПП», кафедра хирургии, г. Москва<sup>1</sup>;*

*Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Факультет фундаментальной медицины, кафедра хирургии, г. Москва<sup>2</sup>;*

*Медицинский учебно-научный клинический центр имени П. В. Мандрыка Министерства обороны РФ, кафедра военно-полевой хирургии, г. Москва<sup>3</sup>;*

*Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница имени Н. Э. Баумана Департамента здравоохранения г. Москвы»<sup>4</sup>*

*Лаборатория проблем клеточной пролиферации, ФГБУН Институт биологии развития им Н. К. Кольцова РАН, г. Москва<sup>5</sup>*

*ФГКУ «ГВКГ им. академика Н. Н. Бурденко» Министерства обороны России, г. Москва<sup>6</sup>*

## **ЗАКРЫТИЕ РАНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ АЛЛОГЕННОЙ КОЖЕЙ И ЕЁ КЛЕТОЧНЫМИ ЭКВИВАЛЕНТАМИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время не существует такого перевязочного материала, который мог бы выполнять все функции человеческой кожи. Это диктует необходимость использования собственной кожи для пластического закрытия обширных и длительно незаживающих ран. Однако, на практике нередко ситуации, когда оперативное лечение не может быть выполнено из-за крайне тяжёлого состояния больного, неподготовленности раны или отказа больного от операции. В этих случаях консервативное лечение таких больных приводит к истощению компенсаторно-приспособительных механизмов и формированию «порочного» патогенетического круга, с формированием длительно незаживающей раны.

Во всех подобных случаях, в качестве временного альтернативного материала, для временного закрытия раневого дефекта возможно использовать аллогенную кожу. Анализ наших научных разработок показал, что эффективность использования донорской кожи прямо зависит от степени жизнеспособности клеток трансплантатов. Исследования, проведённые нами, показали, что жизнеспособность кожи сохраняется в течение не более 17 часов после смерти донора, что с учетом необходимых мер инфекционной безопасности, существенно ограничивает широкое использование аллодермотрансплантации для закрытия кожной раны.

**Цель.** разработать методику забора, криоконсервации, хранения и использования жизнеспособных аллодермотрансплантатов и колоний культур аллогенных клеток кожи для закрытия раневых дефектов мягких тканей.

**Материалы и методы.** В качестве консерванта и криопротектора использовали препарат «Криодерм», состоящий из среды 199, раствора глицерина и эпидермально-го фактора роста. Данная методика позволяет осуществ-

влять хранение аллогенной кожи в условиях бытового холодильника на срок до 10 суток, а при условиях специального хранения до 2 лет, без существенной потери её жизнеспособности. В течение такого срока хранения возможно любое тестирование полученных от донора материалов и надёжное обеспечение их инфекционной безопасности.

Кроме нативной кожи, для закрытия ран использовали клеточные комплексы аллогенных клеток кожи (клеточные эквиваленты тканей). В условиях клиники мы успешно использовали аллодермотрансплантаты для временного закрытия обширных ран и стимуляции эпителизации трофических язв.

**Результаты и обсуждение.** Анализ результатов клинического использования аллодермотрансплантатов показал, что эффективность метода зависит от ряда условий, главными из которых являются исходная жизнеспособность клеточных лоскутов и состояние раны.

Всего было проведено более 1000 аллодермотрансплантаций кадаверной кожи и 100 трансплантаций эквивалента кожи.

При использовании аллогенных тканей не было отмечено каких-либо инфекционных осложнений, а так же пирогенных и аллергических реакций. При использовании аллогенных тканей улучшились результаты лечения пациентов с обширными и длительно незаживающими ранами – в 1,5 раза сократилась смертность, в 1,6 раза сократились сроки лечения, в 2,1 раза сократились объемы инфузий.

#### **Выводы.**

Проведённое исследование показало эффективность использования криоконсервированных жизнеспособных аллодермальных тканей. В случае, когда имеются противопоказания к закрытию обширной раны аутодермотрансплантатом, данный способ не имеет альтернатив. Также не маловажно, что использование данного материала атравматично и может выполняться многократно. Разработанный способ криоконсервации кожи позволяет служить основой для создания банков кожи.

**Зубрицкий В. Ф.<sup>1</sup>, Ковалев А. И.<sup>2</sup>, Низовой А. В.<sup>3</sup>, Фоминых Е. М.<sup>4</sup>, Исламов Р. Н.<sup>1</sup>, Кривошапов П. Г.<sup>5</sup>**

*УО «Медицинский институт усовершенствования врачей ФГБОУ ВПО «МГУПП», кафедра хирургии, г. Москва<sup>1</sup>;  
УО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», Факультет фундаментальной медицины, кафедра хирургии, г. Москва<sup>2</sup>;*

*Медицинский учебно-научный клинический центр имени П. В. Мандрыка Министерства обороны РФ, кафедра военно-полевой хирургии,<sup>3</sup> г. Москва;*

*ГБУЗ «Городская клиническая больница имени Н. Э. Баумана Департамента здравоохранения г. Москвы»<sup>4</sup>*

*ФГКУ «ГВКГ им. академика Н. Н. Бурденко» Министерства обороны России, г. Москва<sup>5</sup>*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАКТЕРИОФАГОВ С ЦЕЛЮ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АМПУТАЦИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Послеоперационные гнойно-септические осложнения продолжают оставаться одной из сложных проблем современной хирургии. Неудовлетворительные результаты лечения инфекционных осложнений в послеоперационном периоде гнойных процессов во многом связаны с интенсивным развитием антибиотикорезистентности среди патогенных бактерий, которые плохо поддаются антибактериальной терапии. В этой связи исследования, посвящённые совершенствованию методов профилактики и лечения нозокомиальных инфекций, являются актуальными.

В клинической практике имеются прописи комбинаций нескольких бактериофагов, активных в отношении основных возбудителей инфекций мягких тканей – «секстафаг» и «Бактериофаг Пио поливалентный», которые были с успехом применены при лечении ряда гнойно-септических заболеваний.

ЦЕЛЮ исследования была оценка эффективности использования бактериофага и различных способов его введения для предупреждения инфекций в послеоперационном периоде у больных с ампутациями нижних конечностей.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Обследовано 120 пациентов страдающих облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей или диабетической ангио-нейропатией с декомпенсированной ишемией.

Больные были распределены на четыре группы по 30 больных (контрольная и три основные). Всем больным проводилась стандартная предоперационная антибиотикопрофилактика цефазолином в дозе 2.0 грамма внутримышечно за 30–40 минут до операции. Больные первой группы, в дополнении к стандартной профилактической дозе антибиотика, с целью профилактики нозокомиальной инфекции, в день операции и на 5 суток послеоперационного периода, принимали внутрь по 20 мл «Бактериофаг Пио поливалентный». Больным второй

основной группы, с целью профилактики нагноения, кроме цефазолина, использовали орошение раны культи «Бактериофагом Пио поливалентным» в ходе операции, перед формированием культи. Пациентам третьей основной группы бактериофаг вводился подкожно в дозе 2 мл в день операции и на 5 сутки после оперативного вмешательства.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Установлено, что у 3 пациентов контрольной группы в ране развилось воспаление с образованием гноя. Во всех посевах при этом был обнаружен золотистый стафилококк в количестве от 105 до 107 в 1 грамме ткани, который был резистентен к метициллину, цефазолину и чувствителен к ванкомицину. Во второй основной группе у одного больного развилось нагноение в области операционной раны, в посевах раневого отделяемого которого выявлена ассоциация *Escherichia coli* в количестве 106 в 1 грамме ткани с резистентностью к ампициллину, линкомицину, цефазолину, ципрофлоксацину и с чувствительностью к амикацину, цефепиму, ванкомицину, цефотаксиму, цефоперазону. Также в посевах у данного больного были выделены бактерии *Pseudomonas aeruginosa* в количестве 103 в 1 грамме ткани, с умеренной чувствительностью к цефоперазону/сульбактаму.

У 2 больных контрольной группы в послеоперационном периоде развилась клиническая картина пневмонии. Среди пациентов основных групп случаев гнойно-воспалительных осложнений вне раневой локализации не отмечено.

#### **Выводы.**

В послеоперационном периоде в группах, где дополнительно использовались бактериофаги инфекционных осложнений было меньше, чем в группах, где с целью профилактики применялись только антибиотики. Как было установлено – путь введения бактериофага в организм больного не имеет существенного значения, однако его однократное введение оказывается не достаточным для надёжной профилактики гнойно-септических осложнений послеоперационного периода.

**Козак О. Н., Юрлевич Д. И.,  
Авдевич Д. А., Невидович Б. Б.,  
Моисеенко С. В., Щерба А. Е.,  
Руммо О. О.**

*УЗ «9 ГКБ», Минск, Беларусь*

## **ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ХИМИОЭМБОЛИЗАЦИИ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С ОЧАГОВЫМИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПЕЧЕНИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Заболеваемость гепатоцеллюлярным раком (ГЦР) во всем мире имеет тенденцию к росту. Пятилетняя выживаемость без лечения составляет менее 5%. Известны три основных подхода лечения ГЦР: резекция печени (РП), трансплантация печени (ТП) и локорегиональная терапия (ЛРТ). Учитывая, что резекция часто невозможна на фоне цирроза печени, ТП возможна только у 40% пациентов, ЛРТ является основным подходом для большин-

ства больных, особенно класса В по BCLC.

Химиоэмболизация печеночной артерии (ХЭПА) – эмболизация сосудистого коллектора, питающего опухолевый узел специальным материалом, содержащим противоопухолевый препарат. ХЭПА может быть использована как окончательный так и вспомогательный вид лечения до и после РП или ТП.

**Цель.** Показать опыт выполнения операции ХЭПА в УЗ «9 ГКБ» г. Минска в контексте самостоятельного метода лечения, а также этапа перед обширной открытой хирургией гепатобилиарной зоны.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В период с сентября 2010 года по май 2014 года в УЗ «9 ГКБ» г. Минска было выполнено 49 процедур ХЭПА 37 больным.

Структура пациентов: больные с ГЦР – 35, из них на фоне вирусного С гепатита – 24 (68.6%), карциноидное метастатическое поражение (первичный очаг – нижняя доля правого легкого) – 1, карциноид ПЖ с метастазами в печень – 1.

Средний возраст составил 53,6 лет, женщин было 6 (16.2%); средний возраст 51 год, мужчин – 31 (83.8%); средний возраст 54.1 года.

Среди пациентов с ГЦР на фоне цирроза печени (n=33) большинство имели класс А и В по Child (29) и входили в класс В по BCLC (27). В 6-ти случаях ХЭПА была выполнена пациентам класса С по BCLC. Течение их после эмболизации осложнилось декомпенсацией функции печени и потребовало применения экстракорпоральных методов детоксикации у одного пациента, тромбозом воротной вены еще в одном случае. Госпитальной летальности у пациентов класса С по BCLC не было.

Доступ к эмболизируемому сосуду выполнялся антеградно, из аорты через чревной ствол (3 случая через вехнебрыжечную артерию (ВБА) – у 2-х отдельное отхождение правой печеночной артерии (ППА) от ВБА, у 1-го отдельное отхождение левой печеночной артерии (ЛПА) от ВБА). Для ХЭПА использовали липоидол с 50мг доксирубицина – 7 пациентов, вазелиновое масло с 50мг доксирубицина – 6 пациентов, микросферы DC Bead 100–300нм, 300–500нм, 500–700нм с 50 мг доксирубицина – 24 пациента.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Госпитальной летальности после ХЭПА не было. 6 больным после эмболизации печени выполнена ортотопическая трансплантация печени, 1 пациенту ХЭПА осуществлялась после ТП, 3-м после ХЭПА была выполнена расширенная гемигепатэктомия по поводу ГЦР, в 1-м случае ХЭПА производилась перед резекцией ПЖ по поводу метастазов карциноида. У 27% пациентов (10 человек) ХЭПА позволила выполнить радикальную операцию. Применение DC Bead по сравнению с другими эмболизирующими материалами сопровождалось меньшим болевым синдромом и лучшей постэмболизационной функцией печени.

#### **Выводы.**

ХЭПА является современным эффективным малоинвазивным методом лечения.

ХЭПА снижает риски прогрессирования опухоли.

Использование DC Bead может расширить границы применения ХЭПА у пациентов с ГЦР на фоне цирроза печени, особенно в классе С-BCLC с Child А-В.

**Марчук А. Г., Кирковский Л. В.,  
Пискун А. Б., Юрлевич Д. И.,  
Коротков С. В., Калачик О. В.**

*РНПЦ трансплантации органов  
и тканей на базе УЗ «9-я городская  
клиническая больница» г. Минска*

## **КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ АРТЕРИО- ВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В Республике Беларусь в 2013 году 3322 пациента с хронической терминальной уремией были пролечены с помощью диализотерапии. Большинство из них – 2901 (87,3%) пациент – получали лечение методом программно-гемодиализа. Применение этого метода неразрывно связано с формированием постоянного сосудистого доступа и его адекватным функционированием.

**Цель.** Провести анализ результатов оперативных вмешательств по формированию артерио-венозных фистул (АВФ).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В центре за период 2009–2011 гг. выполнено 72 операции по наложению АВФ. В предоперационном периоде в этой группе пациентов для картирования сосудов выполнялось только доплер УЗ-исследование вен конечностей. Ряд осложнений (тромбоз, ложная аневризма, артериальный стеноз, кровотечение) в раннем послеоперационном периоде был выявлен у 13 (18%) пациентов, что потребовало повторной операции по формированию проксимальной АВФ или дистальной АВФ на противоположной руке.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** С 2011 по 2013 гг. операции по формированию АВФ выполнены 52 пациентам. В этой группе в предоперационном периоде дополнительно к доплер УЗ-исследованию сосудов применялась R-контрастная венография конечностей. Количество осложнений в раннем периоде снизилось до 4 случаев (7,6%). Кроме этого, после внедрения венографии, процент дистальных фистул увеличился с 77,8% (56 случаев) в 2009–2011 гг., до 90,4% (47 случаев) в 2011–2014 г. Это связано с большей возможностью адекватной оценки состояния венозного русла, прицельного формирования фистулы, а так же максимальным сохранением потенциала нативных сосудов.

В 2014 году в комплексный подход к формированию АВФ была включена микрохирургическая техника с использованием микроскопа Carl Zeiss, увеличение x5,0–7,0. Выполнено 10 операций, осложнений в послеоперационном периоде не было выявлено.

### **Выводы.**

Результаты нашего исследования показали, что применение УЗ-доплерсканирования артерий и R-контрастной венографии рук перед операцией, а также использование прецизионной микрохирургической сосудистой техники позволяют улучшить результаты формирования постоянного сосудистого доступа для гемодиализа.

**Кулинич С. С., Гаин Ю. М., Шахрай С. В.,  
Зафранская М. М., Демидчик Ю. Е.**

*ГУО «БелМАПО», Минск, Беларусь*

## **ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ**

**Актуальность.** Несмотря на наличие физиологических механизмов регенерации скелетной мышечной ткани, полноценное восстановление её целостности после значительных повреждений ограничено. Перспективным направлением в регенеративной медицине является использование коммитированных миогенных клеток – предшественников (МКП) или мезенхимальных стволовых клеток (МСК) для восстановления утраченной структуры и функции мышечной ткани с учётом возможности их миогенной дифференцировки и продукции паракринных факторов (цитокинов, ферментов и ростовых факторов), регулирующих течение процесса воспаления, ангиогенеза и фиброза в зоне повреждения.

**Цель.** Оценка морфофенотипических особенностей МКП и МСК, изучение возможности их использования для разработки технологий восстановления утраченной структуры и функции мышечной ткани.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** МСК и МКП выделяли из жировой и поперечнополосатой мышечной ткани человека (подкожная жировая клетчатка и наружная мышца живота) и взрослых лабораторных крыс (внутрибрюшинный жир и поперечнополосатые мышцы бедра). Суспензию МКП и МСК, полученную после ферментативной обработки ткани в 0.3% растворе коллагеназы I типа (Sigma, Германия), высевали в культуральные чашки в питательной среде DMEM (Gibco, Великобритания) с 10% эмбриональной телячьей сывороткой (HyClone, Великобритания), 2,0 mM L-глутамином, 100 U/мл пенициллином, 100 мкг/мл стрептомицином. Иммуноцитохимическое исследование экспрессии миогенных маркеров МКП и МСК проводили с использованием специфических антител к мышечным сократительным белкам – саркомерному α-актину (Sigma, Германия), гладкомышечному α-актину (α-SMA, R&D Systems, Канада), трансгелину (R&D Systems, Канада), тяжёлым цепям миозина (Thermo Scientific, США), и маркеру фибробластов – коллагену III типа (Beckman Coulter, США).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Первичные культуры МКП, выделенные из поперечнополосатых мышц, характеризовались морфологической гетерогенностью и включали мелкие клетки-сателлиты округлой или полигональной морфологией с высоким ядерно-цитоплазматическим отношением и веретенновидные миобластные клетки. Полученные МКП отличались медленными темпами роста монослоя. При пассировании конfluэнтных клеточных культур морфологическая гетерогенность сохранялась. Долгосрочная пролиферация без сопутствующей миодифференцировки создавала благоприятные условия для экспансии культур и наращиванию необходимой клеточной биомассы. Коммитированность МКП в миогенном направлении подтверждалась спонтанной дифференцировкой в миобласты, последующим слиянием клеток



и образованием многоядерных миотуб с выраженной сократительной активностью.

Культуры МКП экспрессировали специфические белки мышечного аппарата – саркомерный  $\alpha$ -актинин, гладкомышечный  $\alpha$ -актин, тяжелые цепи миозина, а также коллаген III типа, что свидетельствовало о контаминации культур фибробластными клетками.

Культуры МСК, выделенные из жировой ткани, отличались морфологической гомогенностью, характерным для них фенотипом (CD90+105+44+31-34-45-) и высоким пролиферативным потенциалом. При этом, в интактных культурах установлен низкий уровень экспрессии саркомерного  $\alpha$ -актинина и высокий уровень  $\alpha$ -SMA и трансгелина.

#### **Выводы.**

1. Несмотря на наличие достаточного пролиферативного потенциала и коммитированность МКП в миогенном направлении, высокая инвазивность процедуры забора мышечной ткани, низкие темпы роста культуры и необходимость стимуляции пролиферации ростовыми факторами ограничивают возможности использования мышечной ткани как источника клеточной составляющей для разработки методов заместительной клеточной терапии.
2. Использование МСК жировой ткани для получения клеток мышечной ткани имеет ряд преимуществ: менее инвазивный способ забора, высокий темпы роста клеток, а также миогенный потенциал клеток даже в интактном недифференцированном состоянии, что позволяет рассматривать жировую ткань как перспективный источник МСК для разработки клеточных технологий восстановления мышечной ткани.
3. Перспективу применения разработанных технологий мышечной дифференциации в хирургии определяет возможность их использования в восстановлении утраченной вследствие травмы или патологического процесса функции мышечной ткани (например, использования для лечения каловой или мочевого инконтиненции).

## **Лавринюк Р. П.**

*УЗ «Брестская областная больница»  
г. Брест, Республика Беларусь*

### **ГОРМОНЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ КОНДИЦИОНИРОВАНИИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ДОНОРОВ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Смерть мозга (СМ) наступает в результате прекращения мозгового кровообращения, связанного с тотальным некрозом головного мозга, а также первых шейных сегментов спинного мозга, что приводит к нарушению нейрогуморальной регуляции гомеостаза. Первоначально смерть мозга проявляется «катехоламиновым штормом» (в результате активации симпатической нервной системы), происходит повышение уровня адреналина, допамина, норадреналина в несколько сотен раз. Дополнительно изменяется концентрация гормонов гипоталамо-гипофизарной системы, гормонов щитовидной железы. Эти изменения приводят к нестабильности

гемодинамики с прекращением функции всех органов и систем. Однако даже после смерти мозга некоторое время возможно поддержание функционирования внутренних органов, что дает возможность использовать эти органы для донорства. Для поддержания функции органов в таких случаях используется гормонзаместительная терапия (ГЗТ). По мнению многих авторов, для проведения ГЗТ после констатации СМ используются различные комбинации гормональных препаратов. Исходя из патогенеза нами предложена ГЗТ, с применением метилпреднизолона, инсулина, десмопрессина, L-тироксина.

**Цель.** Оценить эффективность разработанной ГЗТ потенциальных доноров после СМ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В данное исследование включены 62 пациента, которые находились в коме (уровень сознания – 3 балла по ШКГ, 0–3 балла по шкале FOUR) в организациях здравоохранения Брестской области. У всех обследуемых в последующем был верифицирован диагноз смерти мозга. Возраст обследованных от 18 до 60 лет ( $45,8 \pm 18,5$  лет), из них 34 – мужчины (55%), 28 – женщины (45%). Пациенты были разделены на 2 равные группы: 1-я – пациенты, которым проводилась разработанная нами ГЗТ, 2-я – пациенты, без проведения ГЗТ. Всем пациентам проводилось лабораторное исследование по определению концентрации гормонов в крови: лютеинизирующий гормон (ЛГ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), адренкортикотропный гормон (АКТГ), тиреотропный гормон (ТТГ), пролактин, кортизол, трийодтиронин свободный (Т 3 св.), тироксин свободный (Т 4 св.), С-пептид, инсулин.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** После констатации смерти и проведения кондиционирования доноров с использованием предложенной нами схемы ГЗТ у всех доноров 1-й группы были выполнены эксплантации (100%), у 74% из них – мультиорганные заборы, во 2-й группе – 78% и 45% соответственно. Частота возникновений реперфузионных осложнений в раннем посттрансплантационном периоде в 1-й группе составила – 12%, а во 2-й группе – 21%.

#### **Выводы.**

Проведение разработанной нами ГЗТ при кондиционировании потенциальных доноров со СМ является патогенетически обоснованным и эффективным для стабилизации гомеостаза, положительно влияет на функцию органов и тканей, увеличивает количество мультиорганных заборов органов и тканей, уменьшает количество реперфузионных осложнений в раннем посттрансплантационном периоде.

## **Лавринюк Р. П., Карпицкий А. С., Березкин Р. В., Лобан И. В.**

*УЗ «Брестская областная больница» Управление  
здравоохранения Брестского облисполкома*

### **СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСПЛАНТ-КООРДИНАЦИОННОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** С 1997 года с принятием Верховным Советом Республики Беларусь Закона «О трансплантации органов и тканей» было положено начало формированию право-

вых аспектов трансплантационной помощи в республике. В настоящее время в Республике Беларусь создана необходимая нормативная законодательная база по вопросам трансплантологии, основывающаяся на нормах международного права и конвенций Организации Объединенных Наций. С развитием трансплантологии развивается и трансплант-координационная служба.

**Цель.** Проанализировать результаты трансплант-координационной помощи населению Брестской области.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ эффективности работы трансплант-координационной службы в период 2011–2013 гг.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Началом создания трансплант-координационной службы в Брестской области можно считать 2009 г., когда был подписан приказ назначения трансплан-координатора.

Благодаря открытию отделения координации забора органов и тканей для трансплантации (апрель 2011 г.) значительно увеличилось количество сообщений об эффективных потенциальных донорах и количество мультиорганных заборов. Впервые в республике специалистами указанного подразделения проводилось кондиционирование и эксплантация органов у потенциального донора в возрасте до 1 года с последующей успешной трансплантацией.

Косвенным показателем развития трансплантации в стране является такой показатель, как уровень органного донорства и количество доноров на 1 млн. населения. Так, в 2012 году количество доноров органов на 1 млн. населения в Польше – 15,2, в Германии – 12,8, во Франции – 25,9, в США – 25,8, в Испании – 35,1. В 2013 году в Брестской области количество доноров на 1 млн. населения составило 36,7, что является самым высоким показателем в странах СНГ и Восточной Европы.

Данные результаты в Брестской области достигнуты за счет создания нормативной базы, полного задействования административного потенциала области, совершенствованию анестезиолого-реанимационной помощи в регионе, а также благодаря координирующему действию трансплант-координационной службы.

Вместе с тем, в развитии трансплант-координационной службы существуют проблемы, которые присущи не только Брестскому региону, но и республике в целом, а также и всем странам, осуществляющим данный вид медицинской помощи:

1. Необходимость постоянного информирования населения о высокоспециализированном виде оказания медицинской помощи, как трансплантология, для устранения социально-напряженного отношения широких слоев населения и медицинской общественности к трансплантологии как к сфере деятельности, ущемляющей права умершего и живущих.
2. Совершенствование и достаточное оснащение отделений анестезиологии и реаниматологии организаций здравоохранения.
3. Повышение теоретической подготовки не только врачей анестезиологов-реаниматологов, но и врачей неврологов, нейрохирургов, хирургов по вопросам констатации смерти пациента и вопросам кондиционирования умершего донора.

**Выводы.**

Развитие донорства органов трансплант-координаци-

онной службы является важнейшим звеном в оказании специализированной медицинской помощи населению при терминальных стадиях заболеваний.

**Лавринюк Р. П.**

УЗ «Брестская областная больница»  
г. Брест, Республика Беларусь

## **РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДИАМЕТРА ОБОЛОЧЕК ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА ПРИ ДИАГНОСТИКА СМЕРТИ МОЗГА**

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время для констатации смерти мозга (СМ) в соответствии с нормативной правовой базой Республики Беларусь, используется целый ряд клинических тестов, которые являются основными для постановки диагноза СМ. Кроме того, имеются дополнительные многочисленные методы объективизации СМ среди которых: электроэнцефалография, транскраниальная доплеровская ультразвуковая ангиография, церебральная сцинтиграфия, ядерная магнитно-резонансная ангиография и церебральная ангиография. Своевременная констатация СМ у потенциального донора позволяет на фоне аппаратного поддержания дыхания и кровообращения своевременно выполнить забор органов для трансплантации, что и определяет эффективность последующей трансплантации. Нами, для более раннего выявления потенциальных доноров со СМ, для уменьшения времени наблюдения пациентов со СМ, предложено использовать, кроме общепринятых, и ультразвуковое исследование диаметра оболочек зрительного нерва (ДОЗН), которое по мнению ряда авторов является эффективным для выявления и контроля внутричерепной гипертензии (ВЧГ), и последующей диагностики СМ.

**Цель.** Оценить диагностическую ценность ультразвукового определения ДОЗН в выявлении ВЧГ и СМ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследование ДОЗН выполнено у 64 пациентов в возрасте от 18 до 65 лет (средний возраст –  $45,8 \pm 18,5$  лет), из них 34 – мужчины (53%), 30 – женщины (47%). Все пациенты находились на лечении в отделениях интенсивной терапии и реанимации организаций здравоохранения Брестской области. Уровень сознания пациентов от 6 до 3 баллов по шкале комы Глазго. Пациентов разделили на 2 группы. В первую группу включили 34 пациента, которые были госпитализированы в коме, но без признаков смерти мозга. Во вторую – 30 пациентов, госпитализированных в коме и с предполагаемой смертью мозга. Всем пациентам проведено ультразвуковое определение ДОЗН аппаратом «SmartEcho128».

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Диаметр оболочек зрительного нерва у пациентов 1-й группы составил  $5,8 \pm 0,4$  мм, второй группы –  $7,05 \pm 0,35$ . У всех обследуемых второй группы в последующем был верифицирован диагноз смерти мозга.

**Выводы.**

Ультразвуковое определение ДОЗН является доступным неинвазивным, непродолжительным по времени исследованием для комплексной констатации СМ. Проведение данного исследования возможно непосредственно у постели больного. Исследование имеет большую чувствительность и специфичность, защищено от влияния

внешних факторов, экономично, безопасно для пациента. Возможно повторное ультразвуковое определение ДОЗН для предварительного распознавания смерти мозга.

**Мадаминов А. А., Уразметова М. Д.,  
Ахмедова Р. К., Залялова З. С.**

*Республиканской научный центр  
экстренной медицинской помощи,  
Ташкент, Республика Узбекистан*

## **НЕКОТОРЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КЛЕТОЧНЫХ МЕХАНИЗМАХ РЕГЕНЕРАЦИИ ПЕЧЕНИ КРЫС ПОСЛЕ ГЕПАТЭКТОМИИ**

Вопросы регенерации органов и тканей давно являются актуальными в научном мире. Однако, некоторые механизмы такого регенераторного процесса и особенно его регуляция остаются недостаточно изученными.

**Цель.** Изучить репаративную регенерацию печени крыс после частичной (ЧГЭ) и субтотальной гепатэктомии (СГЭ) и разработать ее теорию.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В эксперименте использовали 140 половозрелых беспородных крыс самцов весом 240–280 г. Резекцию печени у животных выполняли при помощи операционной лупы (х6) с некоторыми изменениями. Среднее время операции составило  $45 \pm 10$  мин. Животные были разделены на две группы. Первую группу составили крысы с частичной резекцией 70% печени. Вторую группу, составили животные, у которых производилась СГЭ и доля резецированной части органа при этом составила 90%. В ходе эксперимента через 24, 48, 72, 168 ч после операции оценивали морфологические изменения.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Гепатэктомия способствует увеличению митотического индекса (МИ) практически во все сроки наблюдения, обусловленная увеличением пролиферативной активности гепатоцитов. При этом ЧГЭ обладала наибольшим влиянием на стимуляцию митотической активности гепатоцитов во все сроки наблюдения. Следует отметить, что скорость синтеза ДНК и митотическая активность зависели от количества удаленной ткани. Величина МИ через 48 ч после ЧГЭ составляла 2,86%, т.е. в 3,4 раза выше по сравнению с животными с СГЭ. Этот показатель достоверно значимо отличался от группы с СГЭ, что может быть обусловлено сохранением компенсаторных процессов в группе с ЧГЭ и пролиферативной активностью в регенерирующем органе. В то же время значение МИ во все сроки наблюдения оставалось высоким по сравнению с интактными, не оперированными животными, что свидетельствует о продукции специального тканевого сигнала из резецированной части органа.

В норме до 11,2‰ печеночных клеток имели 2 ядра; двуйдерность печеночных клеток выше этого показателя рассматривали как проявление регенерации. Аналогично изменениям МИ число двуйдерных гепатоцитов было наибольшим в первые 48 ч эксперимента при ЧГЭ и СТЭ (59,3 и 19,6‰ соответственно). Подобные изменения морфологических данных указывали также на нарастание регенераторной активности зрелых гепатоцитов. Появление гипертрофированных клеток в печени крыс с ЧГЭ свидетельствует о стимулирующем влиянии оставшейся

части печени на внутриклеточную ее регенерацию. Максимальное значение данного параметра отмечено через 72 ч после начала эксперимента ( $58,8 \pm 0,21\%$ ).

Важным показателем восстановления органа является изменение его массы, о чем судили по массе регенерата печени и его регенераторном индексе (РИ). У оперированных крыс масса регенерирующей печени почти достигла ее уровня интактных животных через 168 ч после операции, при котором РИ был 92,1%. У крыс после СТЭ, накопление массы оставшейся части органа происходило менее интенсивно по сравнению с оперированными, путем ЧГЭ животными. Зависимость РИ от времени наблюдения при ЧГЭ был прямым и положительным, чем при СГЭ, а на 48-е, 72-е и 168-е часы оно отличалось достоверно значимо ( $P < 0,05$ ).

С помощью крысиной модели ЧГЭ косвенно доказано наличие BM LSECs клеток, дающие начало синусоидальным эндотелиальным клеткам в печени. Именно эти клетки ответственны за процесс регенерации поврежденной печени. При этом восстановление ткани печени осуществляется в две фазы: 1) в условии компенсированного организма после ЧГЭ костный мозг стимулируется под воздействием цитокинов и метаболитических нейронных сетей, воспроизводя стволовые BM LSECs клетки, которые мигрируют в поврежденную ткань печени. Во второй фазе этого процесса BM LSECs клетки встраиваются в эндотелий сосудов печени и начинают вырабатывать фактор роста гепатоцитов, который переводит паренхимальные гепатоциты из состояния G0 в состояние G1.

### **Выводы.**

Результаты работы позволяют расширить представления о регенерации и о роли синусоидальных эндотелиальных клеток печени в ней, обсудить новые механизмы регуляции регенерации, что вносит вклад в решение общих и частных вопросов гистологии, цитологии и клеточной биологии.

**Михалюк Д. Г., Карпицкий А. С.,  
Шестюк А. М., Лавринюк Р. П.,**

*Дейкало М. В., Журбенко Г. А.*

*УЗ «Брестская областная больница», отделение  
трансплантации, г. Брест, Республика Беларусь.*

## **ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА ДОНОРА И ВРЕМЕНИ КОНСЕРВАЦИИ ПОЧЕЧНОГО АЛЛОГРАФТА НА ФУНКЦИЮ ТРАНСПЛАНТАТА В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.**

**Актуальность.** Наилучшим методом лечения терминальных форм почечной недостаточности общепризнана пересадка почки. Основным фактором, приводящим к долговременной функции почечного трансплантата, является отсутствие его дисфункции в раннем послеоперационном периоде. Кроме того, первичная функция почечного графта, являясь наиболее благоприятным вариантом течения послеоперационного периода, приводит к сокращению времени пребывания пациента в стационаре, отсутствию необходимости в проведении почечно-заместительной терапии.

**Цель.** Изучить влияния возраста донора и времени консервации почечного аллотрансплантата на функцию трансплантата в раннем послеоперационном периоде.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен ретроспективный анализ результатов течения послеоперационного периода 55 пациентов после почечных аллотрансплантаций, пролеченных на базе отделения трансплантации УЗ «Брестская областная больница» в период с 2012 по 2013 гг.

**Результаты и обсуждение.** При использовании почечных аллотрансплантатов от доноров в возрасте от 18 до 30 лет первичная функция наблюдалась у 5 из 6 пациентов, что составило 82,3%, в возрасте донора 31–40 лет – у 12 из 12 пациентов (100%), при возрасте 41–50 лет – у 14 из 18 (77,8%), 51–60 лет – у 14 из 19 (73,7%). Таким образом, немедленная функция трансплантата наблюдалась чаще (+26,5%) у реципиентов, получивших орган от донора в возрасте от 18 до 40 лет, чем от донора старше 40 лет.

Первичная функция почечного трансплантата при консервации органа до 3 часов отмечалась у 5 из 5 пациентов (100%), до 6 часов – у 21 из 24 (87,5%), до 9 часов – у 14 из 19 (73,7%), до 12 часов – у 5 из 7 (71,4%). Таким образом, риск дисфункции у реципиентов, получивших почечный трансплантат в течение 6 часов после начала консервации, почти в 3 раза меньше, чем в сроки от 7 до 12 часов. Наблюдениями о течении послеоперационного периода при консервации органа более 12 часов мы не располагаем.

#### **Выводы.**

Успешность течения послеоперационного периода трансплантации трупной почки во многом зависит от возраста донора. По мере увеличения возраста донора у реципиентов после пересадки почечного аллотрансплантата отмечается заметное снижение частоты первичной функции трансплантата. Аналогичная связь прослеживается с увеличением времени консервации почечного аллотрансплантата – чем меньше время холодовой ишемии органа, тем больше шансов избежать его дисфункции в раннем послеоперационном периоде. Понимание последнего важно для развития регионарной службы пересадки органов, при которой возможно максимально снизить сроки доставки донорского материала для трансплантации.

**Могилевец Э. В.<sup>1</sup>, Поволанский Ю. И.<sup>2</sup>,  
Сончик А. К.<sup>2</sup>, Пышко А. Я.<sup>2</sup>**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>, УЗ «Гродненская областная клиническая больница»<sup>2</sup>, Гродно, Беларусь

## **ВАРИАНТНАЯ СОСУДИСТАЯ АНАТОМИЯ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ**

**Актуальность.** Трансплантация почки является методом выбора в лечении пациентов с терминальной стадией заболеваний почек. В ряде случаев вмешательство усложняется вследствие наличия вариантной сосудистой анатомии. Это требует от хирурга знания возможных особенностей строения почечных артерии и вены, а также владения способами их наиболее благоприятной реконструкции при трансплантации.

**Цель.** Учет вариантов сосудистой анатомии почечных аллотрансплантатов и анализ их влияния на результаты пересадки.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** После открытия отделения в УЗ «Гродненская областная клиническая больница» трансплантации выполнено 29 пересадок почек. Реципиентам и донорам выполнялись обследования и назначалось медикаментозное сопровождение согласно клиническому протоколу.

**Результаты и обсуждение.** В трех случаях представлено наличие у донорской почки дополнительной ниже-полюсной артерии, сохранение которой крайне важно для кровоснабжения мочеточника. В двух наблюдениях диаметр артерии составил 1,5 мм, что потребовало использования микрохирургической техники и увеличительной оптики при ее анастомозировании с основным стволом почечной артерии с помощью нити пролен 7–0. В другом случае вследствие значительного расстояния от основного ствола добавочная почечная артерия была анастомозирована с наружной подвздошной отделенно. В одном донорском органе было выявлено впадение в заднюю сегментарную почечную вену люмбальной вены, что потребовало лигирования последней, в другом наблюдении люмбальная вена имела диаметр порядка 1,5 см и впадала в основной ствол почечной вены, что потребовало ее отсечения у основания с наложением непрерывного шва перпендикулярно оси почечной вены. Вариант наличия трех почечных вен во время одной из трансплантаций явился показанием к диагностике наличия анастомозов между ними и степени их развития. Вследствие констатации хорошего коллатерального кровотока по всем трем венам было выполнено лигирование наименее гемодинамически значимой добавочной почечной вены, что упростило последующую сосудистую реконструкцию.

#### **Выводы.**

Тщательное препарирование во время операции по подготовке почечного трансплантата к пересадке позволяет избежать повреждений добавочных сосудов, а знание вариантов сосудистых реконструкций повышает процент выполнимости успешных трансплантаций почки в случае наличия вариантной сосудистой анатомии.

**Пикиреня И. И.<sup>1</sup>, Земляник А. Н.<sup>1</sup>,  
Хомченко В. В.<sup>2</sup>**

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>1</sup>,  
ООО «ЛИНЛАЙН Медицинские Системы»<sup>2</sup>,  
Минск, Республика Беларусь

## **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОАБЛЯТИВНОГО МЕТОДА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Проблеме регенерации печени посвящено большое количество научных трудов и экспериментальных исследований [И.М. Азизов, 2008; И.И. Галимов, 2009; А.А. Гумерова, 2007, 2012; Н.С. Калининская, 2009; В.А. Лукаш, 2005; С. Berasain, 2005; S. Suksaweang, 2004]. Это связано с тем, что заболевания печени имеют большую распространенность, а проблемы их эффективного лече-

ния далеки от решения. Возрастание медицинской и социальной значимости хронических заболеваний печени требует новых усилий в разработке вопросов лечения этих заболеваний [Ю.А. Андреев, 2005; А.Е. Борисов, 2005; А.И. Хазанов, 2000, 2006; В.С. Чирский, 2009].

**Цель.** Изучить возможность регенерации печени у экспериментальных животных с индуцированным циррозом при воздействии микроаблятивным методом при помощи пространственно модулированного излучения эрбиевого лазера с длиной волны генерации 2,936 мкм.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Работа выполнена в виварии Научно-исследовательской лаборатории Белорусской медицинской академии последипломного образования на 60 беспородных половозрелых белых крысах-самцах массой 160–250 г. Формирование цирроза печени у крыс вызывали введением тетрахлорметана, после чего выполнялось оперативное вмешательство, в ходе которого обрабатывалась левая доля печени с помощью микроаблятивного метода с использованием эрбиевого лазерного излучения, правая доля печени у каждого животного не обрабатывалась и служила для контроля. В дальнейшем проводилось наблюдение за оперированными животными с повторной операцией на 15, 30, 60 сутки после первой. Все животные были разделены на 2 группы: 1-я группа – однократное вмешательство по вышеописанной методике с последующим выведением из эксперимента и гистологическим исследованием печени; 2-я группа – двукратное вмешательство по вышеописанной методике. В свою очередь по срокам второго вмешательства животные 2-й группы были разделены на 3 подгруппы (повторная обработка печени микроаблятивным методом выполнена на 15-е, 30-е или 60-е сутки, соответственно).

При оперативном вмешательстве нами использован лазерный аппарат «Мультилайн» (производства ООО «ЛИНЛАЙН Медицинские Системы», Минск, Республика Беларусь), применено излучение эрбиевого лазера с насадкой SMA (space modulated ablation), обеспечивающей необходимое пространственное распределение энергии в лазерном пучке. Обработка проводилась в сканирующем режиме длиной волны 2.936 мкм, длительностью импульсов 0.3 мкс, усредненная плотность энергии была 2.1 Дж/см, частота следования импульсов – 3Гц. При данном типе воздействия (микроаблятивный метод), на поверхности обрабатываемого объекта образуются структурированные зоны микроабляции имеющие размерности до 50 мкм в глубину, 50 мкм в диаметре и расположенные друг от друга на расстоянии 50 мкм (50x50x50 мкм). На данный метод подана Евразийская заявка № 201200845/26 на изобретение «Способ обновления биологических тканей и устройство для осуществления способа», авторы Хомченко В.В., Горбач Д.В., Суходолов А.В. После такой обработки в течение 2 месяцев еженедельно по 5 животных выводились из эксперимента.

**Результаты и обсуждение.** При микроскопии после однократной обработки печени крыс микроаблятивным методом в печеночной ткани констатированы признаки уже имеющегося цирроза печени. Кроме того, на глубину воздействия микроаблятивного метода имеются явления «зонального» разрушения клеточной оболочки некоторых гепатоцитов, «вспенивание» их цитоплазмы. Глубина воздействия составила от 5,5 до 6,0 мм. По нашему мнению, эффект механического разрушения биологических

тканей (отдельных клеток и их оболочек) возникает как результат следующих процессов. Благодаря особой насадке, лазерное излучение вызывает микроабляцию (50x50x50 мкм), генерируя на поверхности обрабатываемого объекта мощные акустические волны. Так как микроабляция происходит одновременно во многих точках, то и акустические волны, порожденные ею, являются синфазными, что делает возможным процесс их интерференции. При локальном наложении соседних волн мощность воздействия возрастает до тех значений, которые обеспечивают механическое разрушение тканей находящихся в этих зонах. Учитывая, что сам механизм воздействия на клетки не термический, и зоны локального воздействия можно приблизить к размерам отдельных клеток, вид разрушения представляет собой отдельные участки разрушенных тканей (клеток и их оболочек) в окружении нетравмированных. На 5, 10, 15-е сутки при микроскопии выявлены такие же изменения, как описано выше, но выраженность изменений уменьшается. Начиная с 21-х суток отмечаются признаки регенерации цирротически измененной печени, включая уменьшение количества соединительной ткани, уменьшение признаков портальной гипертензии. Признаки регенерации печени наиболее выражены у животных на 30-е сутки. Признаков регенерации в необработанной лазерным излучением правой доле печени не выявлено. У крыс второй группы повторное воздействие микроаблятивным методом вызвало такие же изменения, как и при первом воздействии. Начиная с 15-х суток после первой операции, отмечается признаки регенерации цирротически измененной печени, включая уменьшение количества соединительной ткани, уменьшение признаков портальной гипертензии. В зонах воздействия наблюдается комплекс последовательных клеточных реакций – нарастание количества макрофагов и фибробластов, сопровождаемое усилением их функциональной активности, пролиферация эндотелиальных клеток с формированием нового сосудистого русла. При этом указанных признаков регенерации в необработанной лазерным излучением правой доле печени не выявлено. У повторно оперированных животных из 2-й подгруппы на 30-е сутки имеются четкая положительная динамика регенеративных процессов в правой доле, по сравнению с левой долей печени. В правой доле печени (контроль) сохранены все гистологические признаки цирроза печени, а именно нарушена дольчатая структура печени, множественные ложные дольки, жировая дистрофия гепатоцитов, гипертрофия ядер гепатоцитов, воспалительно-клеточная инфильтрация трактов и паренхимы.

#### **Выводы.**

1. Действие микроаблятивного метода на цирротически измененную печень вызывает эффект механического повреждения отдельных гепатоцитов с последующим активным процессом регенерации, явлениями неопластического ангиогенеза, формирования желчных протоков, и наиболее выражен при двукратном воздействии с интервалом в 30 дней.
2. Целесообразно клиническое применение микроаблятивного метода при циррозе печени с целью регенерации в качестве BRIDGE-терапии (мост-терапии) перед трансплантацией печени.
3. Необходимо проведение дополнительных исследований по оптимизации параметров используемого

излучения с целью увеличения глубины воздействия и усиления эффекта регенерации цирротически измененной печени.

## **Руммо О. О., Дзядзько А. М., Щерба А. Е., Федорук, А. М., Коротков С. В.**

*РНПЦ трансплантации органов и тканей на базе УЗ «9-я городская клиническая больница», Минск, Республика Беларусь*

### **ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Трансплантация печени относится к одному из самых сложных оперативных вмешательств, выполняемых на органах брюшной полости. Благодаря использованию современных технологий в ведущих мировых центрах, и госпитальная летальность после пересадки печени составляет 5–8%, а годовая выживаемость пациентов превышает 90%. Первая трансплантация печени в Республике Беларусь была выполнена 3.04.2008 г. на базе УЗ «9-я городская клиническая больница г. Минска. Успешное выполнение первых операций по пересадке печени позволило создать в РНПЦ трансплантации органов и тканей программу «трансплантации печени», обеспечившую высококвалифицированной хирургической помощью пациентов с терминальными стадиями хронических диффузных и врожденных метаболических заболеваний печени, фульминантной печеночной недостаточностью, врожденной атрезией желчных протоков и в ряде случаев – с первичным и вторичным опухолевым поражением печени.

**Цель.** оценить ближайшие результаты после трансплантации печени в Республике Беларусь

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** в период с 3.04. 2008 г. по 01.05. 2014 г. выполнено 253 трансплантации печени (10 из них ретрансплантации), 66 из которых выполнено в 2013 г. У 33,2% реципиентов был цирроз вирусной этиологии, у 19,8% – аутоиммунной. 12,6% составили пациенты с опухолевым поражением печени, 7,1% – с врожденными аномалиями, 5,1% с острой фульминантной печеночной недостаточностью, прочие – 22,2%. 209 (82,6%) операция выполнена по классической методике. Во время 22 (8,7%) операций использовалась техника Piggi Back, в 19 (7,5%) кава-кава пластика по Бельгити, в 3 (1,2%) ввиду распространенного тромбоза воротной вены кавопортальная транспозиция.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** госпитальная летальность в 2008 г. составила 11,1%, в 2009–12%, в 2011 г.– 2,3%, в 2012 г.– (7,6%), в 2013 г.–6,1%. В 2010 г. и в за 4 месяца 2014 г. госпитальной летальности не было. Всего в разные сроки после операции (от 3 до 111 дней) в стационаре умерло 13 пациентов – 5,1%.

В различные сроки после выписки из стационара по разным причинам умерло 14 пациентов – 5,5%. В настоящее время в различные сроки после трансплантации печени под наблюдением находится 216 пациентов (85,4%). Расчетный показатель однолетней выживаемости реципиентов составил для пациентов 91%, для печеночных трансплантатов – 89%, трехлетней выживаемости пациентов – 87%, трансплантатов – 84%.

#### **Выводы.**

Трансплантация печени является высокоэффективным методом хирургического лечения терминальных стадий заболеваний печени, сопровождающаяся приемлемыми цифрами госпитальной летальности и хорошей отдаленной выживаемостью пациентов.

## **Руммо О. О.**

*Республиканский научно-практический центр трансплантации органов и тканей на базе УЗ «9-я городская клиническая больница г. Минска*

### **СЛУЖБА ОРГАННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Развитие высоких технологий в здравоохранении позволило освоить и поставить на поток во второй половине 20-го века оперативные вмешательства по трансплантации органов. Трансплантационные технологии являются своеобразным локомотивом развития современной медицины. Внедрение этих технологий позволяет улучшить результаты лечения значительного числа заболеваний и повысить уровень оказания высокоспециализированной медицинской помощи.

**Цель.** Улучшить результаты лечения пациентов с терминальными стадиями хронических диффузных заболеваний, врожденных аномалий и злокачественных новообразований путем внедрения в клиническую практику операций по трансплантации жизненно важных органов и создания системы оказания высокотехнологичной трансплантологической помощи населению Республики Беларусь.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Для реализации поставленной цели был разработан план мероприятий, включающий в себя совершенствование законодательной базы в стране по вопросам оказания трансплантологической помощи населению; создание республиканской службы по координации органного донорства, организацию научно-практического центра, как головного подразделения, координирующего вопросы оказания трансплантологической помощи в стране

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** совершенствование законодательной базы заключалось в принятии Национальным собранием Республики Беларусь в 2007 г. и 2012 г. новых редакций Закона «О трансплантации органов и тканей человека», основанного на «презумпции согласия». Причиной пересмотра отдельных положений закона была необходимость определения четкого механизма проведения мультиорганных заборов органов и создание «Единого государственного регистра трансплантации», включающего в себя единый республиканский лист ожидания на трансплантацию, сведения обо всех трансплантациях, проведенных в стране и о гражданах, выразивших свое несогласие на забор органов в случае смерти. В составе этого регистра была создана служба по координации органного донорства, объединяющая отделы во всех регионах и ответственных за вопросы выявления потенциальных доноров со смертью мозга во всех государственных лечебных учреждениях страны. Организация Республиканского научно-практического центра трансплантации органов и тканей позволила освоить и поставить

на поток операции по трансплантации печени, сердца, комплексов почка-поджелудочная железа, печень-почка, сердце-почка и выполнить первые операции по трансплантации легких.

По сравнению с 2007 г. уровень органного донорства в 2013 г. вырос более чем в 9 раз (с 1,9 до 18 на 1млн. населения). Увеличение количества доноров привело к значительному увеличению количества трансплантаций. Так в 2007 г. в стране было выполнено лишь 40 трансплантаций (4,2 на 1 млн. н.), а в 2013 г. – 416 (44 на 1млн. н.). Наряду с увеличением количества операций существенно расширился и их спектр. В 2007 в стране выполнялись лишь трансплантации почки, а из 416 операций, выполненных в 2013 г. 307 (32,4 на 1 млн. н.) составили трансплантации почки, 66 (7 на 1 млн. н.) – трансплантации печени, 40 (4,2 на 1 млн. н.) – трансплантации сердца и 3 (0,3 на 1 млн. н.) – трансплантации комплекса почка-поджелудочная железа. За анализируемый период в стране было открыто 3 региональных центра по трансплантации почки.

#### **Выводы.**

Успешное функционирование службы органной трансплантации невозможно без наличия прогрессивной законодательной базы, государственной службы по координации вопросов органного донорства и высококвалифицированных медицинских кадров, владеющих трансплантационными технологиями

**Савчук М. М.<sup>2</sup>, Руммо О. О.<sup>1</sup>, Щерба А. Е.<sup>1</sup>,  
Коротков С. В.<sup>1</sup>, Лебедь О. А.<sup>3</sup>,  
Дзядзько А. М.<sup>1</sup>, Минов А. Ф.<sup>1</sup>,  
Сантоцкий Е. О.<sup>1</sup>, Шарипов Ш. З.<sup>2</sup>**

*РНПЦ «Трансплантации органов и тканей»,  
УЗ «9-я Городская клиническая больница»  
г. Минска<sup>1</sup>, ГУО «Белорусская медицинская  
академия последипломного образования»<sup>2</sup>, УЗ «  
Городское клиническое патологоанатомическое  
бюро», г. Минска<sup>3</sup>, Республика Беларусь*

## **ГИПОТЕРМИЧЕСКАЯ МАШИННАЯ ПЕРФУЗИЯ МАРГИНАЛЬНЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ ПЕЧЕНИ РАСТВОРОМ КУСТОДИОЛ**

**Актуальность.** В настоящее время трансплантация печени является стандартом лечения пациентов с терминальными диффузными поражениями различной этиологии и некоторыми очаговыми опухолевыми поражениями печени. Количество пациентов в листе ожидания трансплантации печени неуклонно возрастает, что приводит к поиску путей расширения пула донорских органов. Одним из вариантов решения этой проблемы является использование маргинальных донорских органов.

**Цель.** Определить в эксперименте эффективность гипотермической машинной перфузии маргинальных трансплантатов печени консервирующим раствором «Кустодиол».

**Материалы и методы.** Исследование было проведено на десяти донорских органах, полученных от доноров с умершим головным мозгом и бьющимся сердцем, печень которых по совокупности факторов донорская бригада признавала нетрансплантабельной. В качестве на-

соса использовался аппарат искусственного кровообращения Medtronic biorump (США). Параметры объемного кровотока выбирались таковыми, чтобы поддержать давление в воротной вене на уровне 7–9 ммрт.ст. Контур циркуляции раствора – открытый со свободным оттоком из нижней полой вены. Подача раствора осуществлялась только через воротную вену, забор – из емкости в которой находился орган. Объем перфузата 2000мл. Левая воротная вена пережималась для предотвращения машинной перфузии и продолжения обычной холодовой консервации левой доли. С целью оценки эффективности производился забор эфлюэнта из печеночных вен для биохимического анализа и КЩС, биопсий из левой и правой долей печени.

**Результаты и обсуждение.** В результате исследования установлено, что машинная перфузия ведет к углублению гипотермии печени уже через 2 часа от начала перфузии. Другим важным эффектом является значительное и достоверное уменьшение маркеров цитолиза, максимальное через 3 часа от начала машинной перфузии, но этот эффект сохранялся и спустя 11 часов перфузии. Оценивая уровень лактата в перфузате установлено, что его уровень значительно снизился на 3-м часу машинной перфузии, но затем начал постепенно нарастать, достигнув исходного значения через 7 часов перфузии. По завершении эксперимента получено значительное и достоверное снижение активности АСТ, АЛТ, ЛДГ из перфузированной доли печени по сравнению с долей, подвергнутой стандартной холодовой консервации. Значения АСТ, АЛТ и ЛДГ из левой доли печени достоверно не изменились по отношению к исходным. Также установлено двукратное снижение уровня некроза и апоптоза после завершения гипотермической машинной перфузии в перфузированной доле печени по сравнению с долей, подвергнутой статической холодовой консервации.

#### **Выводы.**

Применение гипотермической машинной перфузии печени на основе раствора «Кустодиол» с приближенными к физиологическим параметрами потока ведет к уменьшению цитолиза гепатоцитов, лактат-ацидоза, уменьшению степени некроза и апоптоза гепатоцитов по сравнению со статической холодовой консервацией печени.

**Садовский Д. Н., Калачик О. В.,  
Оганова Е. Г., Руммо О. О.,  
Пикирня И. И., Коротков С. В.,  
Назарчик И. А.**

*Республиканский научно-практический  
центр трансплантации органов  
и тканей, Минск, Республика Беларусь*

## **ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОГЛОБИНА И ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ В ЭФФЛЮЕНТЕ КОНСЕРВИРУЮЩЕГО РАСТВОРА ДОНОРСКОЙ ПОЧКИ**

**Введение.** Отсроченная и замедленная функция трансплантата в раннем послеоперационном периоде снижает его выживаемость. Прогнозирование возможности возникновения такой дисфункции трансплантата позволяет

изменить тактику лечения для повышения сроков выживаемости трансплантата и улучшения его функции.

**Цель.** Выявить дополнительные предикторы дисфункции трансплантата почки, полученного от умершего донора со смертью мозга на основании изучения показателей гемоглобина и форменных элементов крови в эфлюенте консервирующего раствора.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Выполнялся забор проб эфлюента консервирующего раствора «Кустодиол» (производства компании «Dr. F. Köhler Chemie») из левой почечной вены на этапе эксплантации почки у 36 умерших доноров с констатированной смертью мозга и операции по подготовке органа к трансплантации («back-table»). Для предотвращения попадания крови из гонадной и надпочечниковой вен, последние перевязывались на этапе эксплантации. Определение гемоглобина и форменных элементов крови в эфлюенте проводилось на аппарате «Mythic 18».

Статистический анализ проводился с использованием непараметрических методов. Средние величины показаны как медиана с 25% и 75% квартильным интервалом – Me (25;75), среднее арифметическое со средним квадратичным отклонением – M (SD). Сравнение количественных величин выполнялось с использованием Mann-Whitney теста, при значениях  $p < 0,05$  результаты считались статистически достоверными.

Проведено сравнение и оценка показателей гемоглобина и форменных элементов крови в эфлюенте у доноров с учетом их разделения на группы в зависимости от наличия первичной удовлетворительной функции трансплантатов у реципиентов (группа № 1,  $n=16$ ) или дисфункции трансплантатов почки (группа № 2,  $n=13$ ). В группах средний возраст реципиентов не различался (лет): 44,9 (13) и 46,7 (10,9) ( $p=0,7$ ). Различия были в уровнях NGAL (нг/мл): 156,9 (95,9; 236) и 621,9 (189,3; 1305,9) ( $p=0,014$ ); СКФ MDRD на 7 сутки (нг/мл): 51 (34,5; 66) и 11 (9; 23) ( $p=0,000013$ ).

**Результаты и обсуждение.** Сравнение показателей гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов между этапами эксплантации и «back-table» выявляло достоверные различия в значениях ( $p < 0,001$ ). В ходе перфузии и консервации происходило снижение показателей гематограммы эфлюента. На этапе «back-table» их значения составили: гемоглобин – 0 г/л (0; 0), эритроциты –  $0,165 \times 10^{12}/л$  (0,05; 0,38), лейкоциты –  $1,5 \times 10^9/л$  (0,7; 2,6), тромбоциты –  $2 \times 10^9/л$  (0; 6).

При оценке показателей гемоглобина эфлюента на этапе эксплантации в обеих группах было выявлено достоверное различие (г/л): 8 (3,5; 12) и 0,5 (0; 1,4) ( $p=0,022$ ). Значения форменных элементов также различались в группах эритроцитов ( $10^{12}/л$ ) – 0,29 (0,16; 0,4) и 0,15 (0,03; 0,49) ( $p=0,55$ ), лейкоцитов ( $10^9/л$ ) – 1,45 (1,05; 1,85) и 1,5 (0,6; 2,6) ( $p=1$ ), тромбоцитов ( $10^9/л$ ) – 12 (4; 17) и 7 (0; 72) ( $p=0,794$ ), однако статистической достоверности установлено не было.

#### **Выводы.**

В ходе консервации почек и на этапе «back-table» уровни гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов в эфлюенте консервирующего раствора из почки достоверно снижаются.

Более высокий уровень гемоглобина в эфлюенте на этапе эксплантации органов статистически достоверно выявлялся у почек, функционирующих удовлетвори-

тельно после трансплантации.

Использование определения значений форменных элементов крови и гемоглобина в эфлюенте на этапе забора почек может быть дополнительным предиктором оценки функционального состояния трансплантата, что требует дополнительных исследований.

**Сахаб Хайдар А.<sup>1,2</sup>, Третьяк С. И.<sup>1</sup>, Баранов Е. В.<sup>1</sup>**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>

УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»<sup>2</sup> Минск, Беларусь

## **КЛЕТочный СОСТАВ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ИЗ ЖИРОВОЙ ТКАНИ**

**Актуальность.** Проблема эффективного лечения гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей в виде длительно незаживающих ран и трофических язв остается нерешенной и по настоящее время, несмотря на появление и внедрение в клиническую практику новых разнообразных антибиотических и антисептических препаратов. Таким образом, очевиден факт необходимости поиска новых подходов к лечению инфицированных ран. Одним из перспективных направлений современной регенеративной медицины в последнее десятилетие является использование клеточных технологий с применением стволовых клеток.

**Цель.** Изучить клеточный состав инфицированных ран после трансплантации мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани у лабораторных животных.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Для проведения исследования были использованы взрослые белые крысы линии Vistar весом 160–200 гр. У экспериментальных животных выполняли моделирование округлой раны на спине по отработанной методике. Затем дно и края раны инфицировали путем инъекций 24-часовой монокультуры эталонных штаммов бактерий (*Staphylococcus aureus*),  $1 \times 10^9$  КОЕ/мл. Объем вводимой взвеси микробов составлял не более 2 мл. Гнойную рану получали спустя 2 суток от начала моделирования. Все животные были разделены на две группы: контрольную ( $n=25$ ) и основную ( $n=25$ ). В контрольной группе (1), начиная со вторых суток от начала эксперимента, ежедневно для локальной санации раны применялись стандартные антисептики (перекись водорода 3%, хлоргексидин 0,05%). В основной группе (2) экспериментальных животных лечение включало клеточную терапию с использованием аутологичных МСК из ЖТ крыс на 2 сутки с начала эксперимента. Клеточный биоматериал доставляли путём инъекции в количестве  $2 \times 10^6$  клеток/мл. Цитологическое исследование проводили в основной и контрольной группах, на 3, 10-е сутки. Статистическая обработка данных осуществлена с применением прикладного программного пакета «STATISTICA 6,0», адаптированного для медико-биологических исследований.

**Результаты и обсуждение.** На 3 сутки наблюдения преоб-



ладающим видом клеточных элементов в сравниваемых группах наблюдения являлись нейтрофильные лейкоциты. Во 2-й группе наблюдения значения медианы составили 60,5 (57,0÷64,0) и были значимо ниже в сравнении с 1-й группой 70,5 (66,0 ÷74,0) ( $p<0,001$ ). Процент фагоцитирующих лейкоцитов во 2-й группе 14,0 (12,0÷15,0) был значимо выше ( $p<0,001$ ) в сравнении с первой группой исследования – 8,5 (7,0÷10,0). Медианы процентного содержания лимфоцитов, гистиоцитов и макрофагов находились на примерно одинаковых значениях и значимо не отличались в сравниваемых группах. Показатель процентного содержания фибробластов во 2-й 8,0 (7,0÷9,0) группе в восемь раз превышал аналогичный в 1-й 1,0 (0,0÷2,0) группе ( $p<0,001$ ). На 10 сутки как и в предыдущем сроке наблюдения процент нейтрофильных лейкоцитов 2-й группе значения был значимо ниже и составил 33,0 (29,0÷40,0) в сравнении с 1-й группой 44,5 (41,0÷50,0) ( $p<0,001$ ). Содержание фагоцитирующих лейкоцитов во 2-й 8,0 (5,0÷8,0) группе было почти в три раза выше аналогичного показателя 1-й 2,5 (1,0÷4,0) группы ( $p<0,001$ ). На значимо более низких уровнях определялось содержание лимфоцитов для 2-й группы в сравнении с 1-й группой 19,0 (15,0÷22,0) ( $p<0,001$ ). Аналогичные изменения регистрировались и сравнительном анализе процентного содержания гистиоцитов и макрофагов – 6,5 (5,0÷8,0) для 2-й группы и 14,0 (11,0÷17,0) для 1-й группы ( $p<0,001$ ). Показатель процентного содержания фибробластов во 2-й 24,5 (23,0÷28,0) группе более, чем в два раза превышал аналогичный в 1-й 9,0 (8,0÷12,0) группе ( $p<0,001$ ). Медиана процентного содержания фиброцитов у животных 2-й группы 9,0 (7,0÷11,0) также более, чем в два раза превышала аналогичный показатель 1-й группы 4,0 (2,0÷6,0) ( $p<0,001$ ).

#### **Выводы.**

Таким образом, очевидно, что локальная трансплантация аутологических МСК из ЖТ, в отличие от комплексного лечения, включающего местное применение антисептиков и системную антибактериальную терапию, обладает более выраженным противовоспалительным эффектом, что проявляется более низкими значениями содержания нейтрофильных лейкоцитов, лимфоцитов, гистиоцитов и макрофагов в мазках-отпечатках. А также вызывает ускорение фибропластических реакций в грануляционной ткани, что документируют высокие показатели процентного содержания фибробластов и фиброцитов.

### **Сахаб Хайдар А.<sup>1,2</sup>, Третьяк С. И.<sup>1</sup>**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>

УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»<sup>2</sup> Минск, Беларусь

## **КЛЕТочный состав инфицированных ран после трансплантации мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани**

**Актуальность.** Проблема эффективного лечения гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей в виде длительно незаживающих ран и трофических язв остается нерешенной и по настоящее время, несмотря на по-

явление и внедрение в клиническую практику новых разнообразных антибиотических и антисептических препаратов. Таким образом, очевиден факт необходимости поиска новых подходов к лечению инфицированных ран. Одним из перспективных направлений современной регенеративной медицины в последнее десятилетие является использование клеточных технологий с применением стволовых клеток.

**Цель.** Изучить клеточный состав инфицированных ран после трансплантации мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани у лабораторных животных.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования были использованы взрослые белые крысы линии Vistar весом 160–200 гр. У экспериментальных животных выполняли моделирование округлой раны на спине по отработанной методике. Затем дно и края раны инфицировали путем инъекций 24-часовой монокультуры эталонных штаммов бактерий (*Staphylococcus aureus*),  $1 \times 10^9$  КОЕ/мл. Объем вводимой взвеси микробов составлял не более 2 мл. Гнойную рану получали спустя 2 суток от начала моделирования. Все животные были разделены на две группы: контрольную ( $n=25$ ) и основную ( $n=25$ ). В контрольной группе (1), начиная со вторых суток от начала эксперимента, ежедневно для локальной санации раны применялись стандартные антисептики (перекись водорода 3%, хлоргексидин 0,05%). В основной группе (2) экспериментальных животных лечение включало клеточную терапию с использованием аутологических МСК из ЖТ крыс на 2 сутки с начала эксперимента. Клеточный биоматериал доставляли путём инъекции в количестве  $2 \times 10^6$  клеток/мл. Цитологическое исследование проводили в основной и контрольной группах, на 3, 10-е сутки. Статистическая обработка данных осуществлялась с применением прикладного программного пакета «STATISTICA 6,0», адаптированного для медико-биологических исследований.

**Результаты и обсуждение.** На 3 сутки наблюдения преобладающим видом клеточных элементов в сравниваемых группах наблюдения являлись нейтрофильные лейкоциты. Во 2-й группе наблюдения значения медианы составили 60,5 (57,0÷64,0) и были значимо ниже в сравнении с 1-й группой 70,5 (66,0 ÷74,0) ( $p<0,001$ ). Процент фагоцитирующих лейкоцитов во 2-й группе 14,0 (12,0÷15,0) был значимо выше ( $p<0,001$ ) в сравнении с первой группой исследования – 8,5 (7,0÷10,0). Медианы процентного содержания лимфоцитов и макрофагов находились на примерно одинаковых значениях и значимо не отличались в сравниваемых группах. Показатель процентного содержания фибробластов во 2-й 8,0 (7,0÷9,0) группе в восемь раз превышал аналогичный в 1-й 1,0 (0,0÷2,0) группе ( $p<0,001$ ). На 10 сутки как и в предыдущем сроке наблюдения процент нейтрофильных лейкоцитов 2-й группе значения был значимо ниже и составил 33,0 (29,0÷40,0) в сравнении с 1-й группой 44,5 (41,0÷50,0) ( $p<0,001$ ). Содержание фагоцитирующих лейкоцитов во 2-й 8,0 (5,0÷8,0) группе было почти в три раза выше аналогичного показателя 1-й 2,5 (1,0÷4,0) группы ( $p<0,001$ ). На значимо более низких уровнях определялось содержание лимфоцитов для 2-й группы в сравнении с 1-й группой 19,0 (15,0÷22,0) ( $p<0,001$ ). Аналогичные изменения регистрировались и сравнительном анализе процентного содержания гистиоцитов и макрофагов – 6,5 (5,0÷8,0) для 2-й группы и 14,0 (11,0÷17,0) для 1-й группы ( $p<0,001$ ). По-

казатель процентного содержания фибробластов во 2-й 24,5 (23,0÷28,0) группе более, чем в два раза превышал аналогичный в 1-й 9,0 (8,0÷12,0) группе ( $p < 0,001$ ). Медиана процентного содержания фиброцитов у животных 2-й группы 9,0 (7,0÷11,0) также более, чем в два раза превышала аналогичный показатель 1-й группы 4,0 (2,0÷6,0) ( $p < 0,001$ ).

#### **Выводы.**

Таким образом, очевидно, что локальная трансплантация аутологичных МСК из ЖТ, в отличие от комплексного лечения, включающего местное применение антисептиков и системную антибактериальную терапию, обладает более выраженным противовоспалительным эффектом, что проявляется более низкими значениями содержания нейтрофильных лейкоцитов, лимфоцитов, гистиоцитов и макрофагов в мазках-отпечатках. А также вызывает ускорение фибропластических реакций в грануляционной ткани, что документируют высокие показатели процентного содержания фибробластов и фиброцитов.

**Скуратов А. Г., Лызиков А. Н.,  
Воропаев Е. В., Берещенко В. В.,  
Петренев Д. Р., Осипов Б. Б.**

УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Беларусь

## **ПЕРСПЕКТИВЫ КЛЕТОЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ**

**Актуальность.** Цирроз печени, приводящий к развитию печеночно-клеточной недостаточности, портальной гипертензии и ее осложнениям, остается серьезной проблемой современной хирургии. Единственным эффективным методом лечения конечных стадий цирроза печени остается трансплантация печени. Однако для многих пациентов она становится недоступна из-за дефицита донорских органов и высоких экономических затрат. Таким образом, необходимо разрабатывать альтернативные подходы для лечения цирроза печени.

Печень характеризуется высокой регенераторной способностью. Однако, в случае, когда собственные резервы регенерации оказываются несостоятельными, заместительная клеточная трансплантация может стать весьма перспективной. В последнее время огромное внимание привлекают мезенхимальные стволовые клетки (МСК) из-за их высокого потенциала к самообновлению и дифференцировке в различные типы соматических клеток. Они становятся перспективным источником клеток для тканевой инженерии и регенерации печени.

**Цель.** экспериментально обосновать эффективность и оценить перспективность клеточной трансплантации при лечении цирроза печени.

**Материалы и методы.** Задачами исследования явились: моделирование цирроза печени в эксперименте, выделение и культивирование МСК, проведение направленной дифференцировки МСК в гепатоцитарном направлении, исследование миграции МСК при их введении в организм лабораторного животного с индуцированным циррозом печени, оценка морфологических изменений в цирротической печени после трансплантации МСК.

**Результаты и обсуждение.** В работе использовали те-трахлорметановую модель цирроза печени у белых крыс самцов линии Вистар. Выделение и культивирование МСК из жировой ткани и костного мозга проводили по стандартной методике протокола. Дифференцировку МСК в гепатоцитарном направлении осуществляли путем последовательной инкубации клеток в средах, содержащих комбинации дифференцировочных ростовых факторов ( $\beta$ FGF, EGF, HGF, с добавлением дексаметазона, ITS, никотиновой кислоты, деметилсульфоксида и др.), а также в присутствии культуры гепатоцитов, изолированных методом ферментативной перфузии и фрагментации печени. На этапах дифференцировки во всех образцах наблюдали активный рост клеток с одновременным изменением морфологии клеточных элементов. МСК в присутствии ростовых факторов приобретали сначала веретенообразный фенотип, который затем сменялся полигональным с многочисленными выростами мембраны. Были обнаружены «фокусы адгезии», образованные кластерами гепатоцит-подобных клеток с положительной реакцией на гликоген, выращенными из недифференцированных МСК и сохраняющими контакт со стромой, сформированной из недифференцированных элементов. Проводили оценку экспрессии генов клетками методом полимеразной цепной реакции. Наблюдаемые изменения в профиле экспрессии генов свидетельствовали о присутствии в культуре МСК клеток, дифференцированных в гепатоцитарном направлении.

Для изучения миграции МСК в организме лабораторных животных после их трансплантации производили окрашивание МСК флуоресцентным красителем РКН 67. Анализируя изображения флуоресцентной микроскопии криопрепаратов органов крыс, было отмечено присутствие очагов яркой желто-зеленой флуоресценции размером с клетку на фоне аутофлуоресценции цитоплазмы клеток и флуоресценции ядер. Было выявлено, что распространность этих очагов по различным органам различалась. Наибольшая плотность очагов была отмечена в селезенке и в цирротической печени с тенденцией к увеличению плотности очагов от 1-х к 5-м суткам наблюдения. В здоровой печени, почках, миокарде, легких в редких случаях отмечались единичные очаги яркой флуоресценции и случаи сомнительно-позитивных элементов.

Была проведена сравнительная оценка морфологических изменений в цирротической печени крыс после трансплантации различными путями (внутривенно, внутрипортально, интраперитонеально) взвеси МСК в концентрации  $1 \times 10^6$  кл/мл. Предварительные результаты исследования указывали на положительное влияние трансплантации МСК на обратное развитие фиброза печени у экспериментальных животных.

#### **Выводы.**

Предварительные экспериментальные исследования показали перспективность клеточной трансплантации с использованием МСК при лечении цирроза печени. Требуется дальнейшие исследования в этом направлении.

**Скуратов А. Г., Петренев Д. Р.**

*УО «Гомельский государственный медицинский университет», ГНУ «Институт радиобиологии НАН Беларуси» Гомель, Беларусь*

## **ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ПРИЖИВЛЕНИЯ КЛЕТОК ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**Актуальность.** Активное внедрение клеточных технологий в практическую и экспериментальную медицину ставит ряд актуальных вопросов. Наиболее важные из них: насколько эффективно прошли процедуры трансплантации клеток, в каком количестве представлены клетки трансплантата и их потомки в тканях реципиента, какова локализация клеток в тканях и как прошла дифференцировка и ассимиляция.

Методы, основанные на включении специальных красителей (РКН 67 и др.), имеют значительный недостаток – токсичность для клеток, непродолжительность меченя и потеря специфического сигнала после нескольких клеточных делений. Методы генной модификации преодолевают это ограничение и позволяют помимо приобретения клетками трансплантата новых функций (например синтез инсулина, устойчивость к антибиотику, мультипотентность), получить устойчивый генетический маркер, сохраняющийся на протяжении жизни клеток трансплантата. Значительный недостаток этого подхода это вмешательство в геном клетки и сложность оценки рисков неоттрансформации в дальнейшем.

Альтернативой может стать использование естественных генетических различий мужского и женского организмов. А именно, возможность с помощью метода ПЦР оценивать наличие генов мужского организма в тканях женского и следовательно отслеживать судьбу клеток мужского организма, пересаженных в женский. Особенно эффективен этот подход в экспериментальных работах на лабораторных животных, так как использование линейных животных снимает проблему отторжения тканей.

**Цель.** апробировать альтернативный способ отслеживания донорских мезенхимальных стволовых клеток в организме реципиента в эксперименте.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В нашей работе для изучения терапевтического потенциала мезенхимальных стволовых клеток используются белые крысы потомки линии Вистар. Как и у большинства других млекопитающих, в геноме крыс присутствует ген *sry* локализованный в Y-хромосоме и ответственный за развитие организма по мужскому типу.

При помощи сервиса primer-blast нами были подобраны праймеры специфичные для *sry* крысы (ампликон 156 п.о., F 5'-GAG ATC AGC AAG CAT CTG GGA-3», R 5'-CCT CTG TGG CAC TTT AAC CCT-3'). Для нормализации копияности гена подобраны праймеры специфичные для гена *сут* р450с (ампликон 89 п.о., F 5'-AGC AAT GAG TTT GGG GAG GT-3», R 5'-GCA TCC AGG GAA GAG TTA GGG -3'). Ключевыми критериями были размер ампликона 80–170 п.о., отсутствие перекрёстных реакций, а также отсутствие вторичных структур и димеров.

Произведен забор и архивирование при –70 °С фрагментов внутренних органов самцов и самок белых крыс (печень, миокард, селезёнка, сальник, лёгкое). Для выделения геномной ДНК образцы тканей (~50 мг) растирали

в пробирках с кварцевым песком в 100 мкл лизирующего раствора и проводили выделение ДНК в соответствии с рекомендациями производителя набора # K0512 (Fermentas, Литва). Анализ ПЦР проводили при стандартных условиях с соответствии с рекомендациями производителя набора # K0252 (Fermentas, Литва) на оборудовании Rotor Gene 3000 (Corbet).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При проведении ПЦР анализа с образцами ДНК различных тканей получены ампликоны, размер и температура плавления которых совпадает с теоретически предсказанной для подобранных пар праймеров. Эффективность ПЦР составила 83–95%, что позволяет использовать эти пары праймеров для постановки количественной ПЦР. Относительная экспрессия *sry/sut* р450с составила 1.84–2.39 в образцах ДНК тканей мужского организма. В образцах тканей женского организма расчётная по динамике ПЦР концентрация гена *sry* составила 0.0001%. Это может свидетельствовать о микрохимеризме, т.е. примеси клеток с генетической информацией мужских клеток в тканях женского организма, возможно, как следствие многоплодной беременности у крыс.

### **Выводы.**

Предложены пары праймеров для выявления гена *sry* и гена *сут* р450с, последовательность которых отличается от известных и обеспечивает лучшие показатели специфичности проведения ПЦР и отсутствие вторичных структур. Подобранные праймеры пригодны для оценки копияности гена *sry* в образцах тканей крыс, а также для количественного определения генов клеточного трансплантата самца в тканях самки реципиента. Описанные принципы могут быть использованы в экспериментальных исследованиях по отслеживанию судьбы донорских мезенхимальных стволовых клеток в организме реципиента после трансплантации.

**Уразметова М. Д., Хаджибаев А. М.,  
Мадаминов А. А., Ахмедова Р. К.**

*Республиканской научный центр  
экстренной медицинской помощи,  
Ташкент, Республика Узбекистан*

## **АНАЛИЗ ИММУНОГЕНЕЗА У ЖИВОТНЫХ С ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНАЛЬНЫХ ГЕПАТОЦИТОВ**

**Актуальность.** В настоящее время механизмы действия трансплантации культур гепатоцитов, применяемых для лечения печеночной недостаточности, нельзя считать окончательно выясненными. Эффективность трансплантации при поражении печени доказала важность выполнения функций пересаженных клеток. Естественно, что при этом имеет место участие иммунной системы реципиента в процессах регенерации и дифференцировки печени, так как эффект прямого внутритканевого взаимодействия клеток печени опосредован иммунной системой.

Изучение механизмов реализации иммунного ответа при трансплантации клеточных культур при лечении

острой печеночной недостаточности (ОПН) являются актуальным.

**Цель.** Изучить состояние иммунной системы у животных с острым поражением печени при алло-, ксенотрансплантации эмбриональных гепатоцитов (ЭГ).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В эксперименте использовали 220 половозрелых беспородных крыс самцов весом от 150 до 200 г. Острое поражение печени получали путем создания гепатотоксической модели ОПН с помощью СС14 (в дозе 200 мкг/100 г массы тела в объемном соотношении токсин: масло – 1:1). Животные были разделены на 3 группы: 1- контрольная группа с моделью ОПН без трансплантации, 2 группа, животные с ОПН и трансплантацией аллогенных крысиных ЭГ, 3 группа, животные с ОПН и трансплантацией ЭГ плодов человека. Для получения ЭГ использовали эмбриональную печень крыс и плодов человека (абортный материал). Гепатоциты выделяли по методу Seglen P. (1976), в собственной модификации. Клетки трансплантировались внутрибрюшинного (в/б) при жизнеспособности более 85%, в концентрации 50 млн. клеток/мл. Для оценки иммунного статуса проводили определение количества лимфоцитов с фенотипом – CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD20+, CD95+ с применением моноклональных антител серии ИКО (МедБиоСпектр, Россия). Цитокины IL-1b, IL-6, αФНО и IL-10 определяли в сыворотке крови методом унифицированного иммуноферментного анализа (ИФА), с использованием тест-системы (ЗАО «Дектор-Бест», Россия). Все тест-системы использовались согласно прилагаемой инструкции.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Исследованиями состояния иммунитета у экспериментальных животных было установлено, что печеночная недостаточность у крыс сопровождалась количественным снижением общего пула Т-лимфоцитов (CD3+клеток), Т-хелперов/индукторов (CD4+клеток), Т-супрессоров/киллеров (CD8+клеток). При этом наблюдалось повышение содержания натуральных киллеров (CD16+клеток), В-лимфоцитов (CD20+клеток). Эти данные указывают на важную патогенетическую роль иммунных механизмов в развитии и прогрессировании изменений в гепатоцитарной системе крыс с печеночной недостаточностью и согласуются с данными клинических наблюдений за больными с патологией печени.

Изменение изучаемых параметров иммунного статуса в результате алло-, ксенотрансплантации ЭГ, при лечении ОПН, оказалось менее выраженным и приближалось к норме.

Уровень всех цитокинов у животных с экспериментальной ОПН во все сроки исследования (1–28 сутки) повышался и значительно отличался от контроля ( $P < 0,05$ ). Трансплантация ЭГ крыс способствует снижению концентрации про- и противовоспалительных цитокинов в процессе наблюдения на 7, 14, 21 и 28 сутки.

Это свидетельствует о защитной роли введения ЭГ крыс на течение воспалительного процесса при ОПН.

Определение сывороточных цитокинов при экспериментальной ОПН выявило наличие дисбаланса про- и противовоспалительных цитокинов на основании достоверного, но не равномерного увеличения их уровня, по сравнению с контролем. Однократная трансплантация ЭГ крыс животным с ОПН способствует снижению нарастания уровня провоспалительных цитокинов IL-1b, IL-6 TNF-α и повышению уровня противовоспалительного IL-10, т.е. тенденция к нормализации цитокинового

баланса. Сравнительный анализ влияния на уровень цитокинов трансплантации ЭГ крыс и ЭГ человека при ОПН показал аналогичное их действие.

#### **Выводы.**

Таким образом, трансплантация ЭГ животным с ОПН способствует нормализации уровня количественных и функциональных показателей иммунного статуса. По влиянию на иммунологические показатели животных с ОПН не выявлено достоверных различий между трансплантацией ксеногенных фетальных ЭГ человека и аллогенных фетальных ЭГ крыс.

**Уразметова М. Д., Мадаминов А. А.,  
Ахмедова Р. К., Залялова З. С.**

*Республиканский научный центр  
экстренной медицинской помощи,  
Ташкент, Республика Узбекистан*

## **МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ГЕПАТОЦИТОВ У КРЫС**

**Актуальность.** По данным ВОЗ, смертность от хронической печеночной недостаточности занимает пятое место среди других заболеваний, а от острой печеночной недостаточности (ОПН) достигает 70–90%. В этой связи, поиск способов лечения данной патологии не прекращается. Трансплантацию гепатоцитов все чаще рассматривают как единственную альтернативу пересадке печени или же используют для пролонгации времени поиска гистосовместимого трансплантата печени.

**Цель РАБОТЫ** – выявить морфологические изменения в печени при экспериментальном моделировании ОПН и лечении различными видами изолированных гепатоцитов (крысят и плодов человека)

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В качестве донорского материала использовали печень из плодов человека (ФГЧ) и фетальные гепатоциты от новорожденных 1–2 дневных крысят (ФГК). ФГЧ (18–22 нед. внутриутробного развития) получали в результате легальных аборт, сделанных в поздние сроки по медицинским показаниям в отделении патологии беременности в городских больницах г. Ташкента (Узбекистан). При микроскопировании клеточного состава полученных ФГЧ определялись гепатоциты и их предшественники – гепатобласты до 60%, гемопоэтические клетки (в том числе макрофаги) – до 30% и непаренхиматозные клетки – до 10%. Модель ОПН воспроизводилась путем однократного внутрибрюшинного введения неразведенного гепатотропного токсина СС14 половозрелым беспородным крысам самцам в дозе 1 мл/кг. Животные были разделены на две группы. Всего в эксперименте использовали 140 половозрелых беспородных крыс самцов весом от 170 до 220 г. Первую (контрольную) группу составили крысы с моделью ОПН. Вторую (сравнительную) группу, составили животные, которых лечили с помощью ФГЧ без дополнительного введения иммуносупрессоров. Для этого им внутрибрюшинно трансплантировали свежeweделенные ФГЧ на вторые сутки после индуцирования ОПН в дозе 15–20 млн. клеток в объеме 0,15–0,20 мл в питательном растворе RPMI 1640 путем безопасной инъекции в брюшную

полость из нижней параумбиликальной точки путем 1-мл туберкулиновым шприцом в течении 0,5 минут. Морфологически оценивалось полнокровие центральных и воротных вен, выраженность жировой дистрофии гепатоцитов, очаги некроза гепатоцитов, состояние портальных трактов и перипортальных зон (разрастание соединительной ткани, формирование междольковых септ, инфильтрация) и желчных капилляров (изменения эндотелия, холестаза), воспалительно-клеточная инфильтрация паренхимы, наличие делящихся клеток. Для сравнения изучали нормальную ткань печени здоровых крыс.

**Результаты и обсуждение.** Развитие токсического гепатита, вызванного однократным введением четыреххлористого углерода сопровождается жировой инфильтрацией паренхимы печени и характеризуется постепенным снижением интенсивности поражения печеночных долек от перипортальной зоны к центру. Морфологические исследования печени крыс с трансплантацией ФГК и ФГЧ в брюшную полость показывают, что в при обоих видах трансплантационного материала в паренхиме печени на 14–21 сутки возникают репаративно-восстановительные процессы, выражающиеся главным образом в гипертрофии и гиперплазии гепатоцитов. Соединительнотканые тяжи между печеночными дольками к концу эксперимента исчезают не полностью, что свидетельствует о частичном восстановлении структуры печени животных. При внутрибрюшинном введении фетальных гепатоцитов при СС14-ОПН основным фактором регенерации является полиплоидия печеночных клеток, выражающаяся в увеличении размеров ядер гепатоцитов и гипертрофия самих клеток, восстановление микро топографических взаимоотношений в дольке и создание условий для пролиферации гепатоцитов. Эти данные являются косвенным подтверждением приживления ксеногенного клеточного материала в виде ФГЧ в печени крыс с моделированной ОПН.

#### **Выводы.**

1. Положительное воздействие ксенотрансплантации фетальных гепатоцитов на поврежденную печень выражается в более раннем возникновении репаративных, регенеративных процессов в печеночной ткани, что обосновывает целесообразность трансплантации выделенных фетальных изолированных гепатоцитов и создает предпосылки для использования их в клинических условиях с СС14-ОПН.
2. Сравнительный анализ влияния трансплантации различных видов изолированных гепатоцитов (ксеногенных и аллогенных) не выявил выраженных различий по морфологической картине в печени крыс с СС14-ОПН.

**Фаязов А. Д., Хаджибаев А. М.,  
Уразметова М. Д., Камиллов У. Р.**

*Республиканский Научный Центр  
Экстренной Медицинской Помощи  
Ташкент, Республика Узбекистан*

## **ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ**

**Актуальность.** Термические поражения остаются одной из актуальных проблем экстренной медицины ввиду

тяжелого течения, трудностями лечения и высокой летальностью. Поиск новых лечебных методик, разработка новых способов лечения, комплексный подход к лечению тяжелообожженных являются основными направлениями на пути снижения частоты гнойно-септических осложнений ожоговой болезни. Основным из непосредственных задач на пути снижения частоты этих осложнений ожоговой болезни является быстрее пластическое закрытие раневой поверхности. Нередко у пострадавших с обширными и глубокими ожогами отмечается дефицит донорских ресурсов кожи, что диктует необходимость изыскания эффективных методов восстановления кожного покрова.

С созданием службы экстренной медицинской помощи с необходимой материально-технической базой расширились возможности для применения современных технологий в лечении больных с термическими поражениями.

**Цель.** Изучить эффективность применения культивированных аллофибробластов в хирургическом лечении пострадавших с термическими поражениями.

**Материалы и методы.** исследования. В отделении комбустиологии Республиканского Научного Центра Экстренной Медицинской Помощи МЗРУз изучена эффективность применения при хирургическом лечении обширных ожогов культивированных аллофибробластов. Применяя культуру этих клеток при лечении ожоговых ран, мы учитывали известное регулирующее влияние аллофибробластов на процессы регенерации, а также доступность донорского материала.

В отделении комбустиологии 215 больным в возрасте от 7 месяцев до 72 лет с ожоговыми ранами различной глубины и площади поражения произведены операции комбинированной аутодермопластики с трансплантацией КАФ. Общая площадь ожоговых ран составил от 10 до 75% поверхности тела. Площадь глубоких ожогов IIIБ степени от 5 до 30%.

На 5–12 сутки после травмы сформированный струп удалялся методом послойной тангенциальной некрэктоми до жизнеспособных тканей при ограниченных ожогах до 10% поверхности тела, или методом поэтапной химической некрэктоми с помощью 10%, 20% или 40% мази салициловой кислоты в зависимости от возраста пациента, при более обширных ожогах. На 12–14 сутки после некрэктоми, после покрытия раневого дефекта грануляционной тканью производили аутодермопластику расщепленными перфорированными трансплантатами. Коэффициент перфорации при этом, составил 1: 3 и 1: 4. После этого производили трансплантацию культивированных аллофибробластов путем наложения на аутоотрансплантаты сетки из поливинилхлора, на которой были фиксированы КАФ.

**Результаты и обсуждение.** Трансплантация аллофибробластов у больных с глубокими ожогами не только улучшила результаты оперативного лечения, но и позволила использовать более высокий коэффициент их растяжения, что значительно повышает рациональность использования аутокожи и позволяет уменьшить площадь донорской раны.

Анализ результатов исследования показал, что полное приживление лоскутов с эпителизацией перфорированных ячеек наблюдалось к 5–7 суткам. Длительность стационарного лечения в среднем составила 37±5,9 суток. У 9 (4,2%) больных, которым произведена комбинированная аутодермопластика с трансплантацией культивированных аллофибробластов, отмечен краевой лизис до 10–15% пересаженного аутолоскута.

### **Выводы.**

Основной задачей на пути снижения частоты гнойно-септических осложнений ожоговой болезни является ликвидация ожоговых ран в максимально быстрые сроки. Применение активной хирургической тактики лечения с использованием культивированных аллофибробластов способствует экономному использованию донорских ресурсов кожи, ускоряет эпителизацию ячеек сетчатых трансплантатов и сокращает сроки восстановления кожного покрова.

**Федорук А. М., Пискун А. Б.,  
Зайцев Ю. В., Руммо О. О., Щерба А. Е.,  
Харьков Д. П., Курковский Л. В.,  
Коротков С. В., Авдей Е. Л.,  
Юрлевич Д. И., Дзядзько А. М.,  
Сантоцкий Е. О., Минов, А. Ф.,  
Болонкин Л. С., Яковец Н. М.**

*РНПЦ трансплантации органов и тканей,  
УЗ «9-я ГКБ», г. Минск, Беларусь.*

## **УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ НА ЭТАПАХ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ**

**Введение.** Органная трансплантация является наиболее эффективным методом лечения терминальных стадий заболеваний печени. Ультрасонография (УС) при этом является прямым, мобильным, безопасным и высокоэффективным методом диагностики.

**Цель.** Провести анализ эффективности ультрасонографии и основных осложнений выявленных на этапах трансплантации печени.

**Материалы и методы.** В анализ включены результаты 227 ортотопических трансплантаций печени (12- ретрансплантаций, 11 от живого родственного донора, 2-сплит, 1- печень-почка) выполненных на базе РНПЦ трансплантации органов и тканей, 9 –ГКБ г. Минск, Республика Беларусь в 2008–2013 г.г. Ультразвуковые исследования выполнены на аппаратах Logiq 9 GE, Pro-Focus 2202 BK.

**Результаты и обсуждение.** На предтрансплантационном этапе у 22 реципиентов трансплантации печени выявлен тромбоз воротной вены, у 7 краевой тромбоз нижней полой вены. Катетеризация центральных вен под УС контролем была успешной у всех реципиентов. На интраоперационном этапе тромбозы воротной вены выявлены у 11 пациентов, что потребовало извлечения тромбов и реанастомозирования у 9, выполнения кавопортальной транспозиции – 1, каваренальной транспозиции –1. Низкие скорости кровотока по воротной вене потребовали лигирования портокавальных шунтов у 9 пациентов. Артериальные осложнения выявлены у 6-х пациентов, из них- отслойка интимы артерии –2, критические стенозы артерий-4, все успешно реанастомозированы. На послеоперационном этапе ортотопической трансплантации печени при УС выявлены следующие осложнения: стеноз печеночной артерии у 17/227–7,48%, из них критический стеноз у 8/227–3,52%, которым успешно выполнена баллонная ангиопластика и стентирование, тромбоз печеночной артерии – 6/227–2,64%, Стил синдром селезеночной артерии-11/227–4,86%. Стеноз воротной вены выявлен у 14/227–6,17%. Билиарные стриктуры,

потребовавшие малоинвазивных дренирований и стентирований выявлены у 38/227–16,74%, из них не анатомические стриктуры 8/227–3,52% со сроками развития 14,3 суток (7–49), стриктуры анастомоза 30/227–13,22% со средними сроками развития 97 (86–153) суток. Билотмы, как результат несостоятельности билиарного анастомоза выявлен у 7/227–3,08%, истечение желчи из абберрантных протоков у 2/227–0,88%. Некроз паренхимы как осложнение артериального тромбоза у 4/227–1,76%. Подпеченочные гематомы не требующие вмешательств выявлены у 89/227–39,21%. Гемоперитонеум, потребовавший реоперации выявлен у 9/227–3,96%. Абсцессы печени выявлены у 8/227–3,52% все успешно дренированы чрескожно чреспеченочно.

### **Выводы.**

УС сопровождение необходимо на всех этапах трансплантации печени, поскольку позволяет: – обеспечить безопасность сложных инвазивных процедур и хирургических этапов; – провести контроль за состоянием сосудистых анастомозов и перфузии паренхимы; – проводить диагностику, мониторинг осложнений и контроль эффективности лечения.

**Хрыщанович В. Я., Третьяк С. И.,  
Большов А. В.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь*

## **ВЛИЯНИЕ ПАРАТИРЕОИДНОЙ АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ГИПОПАРАТИРЕОЗОМ**

**Актуальность.** Из всех эндокринных заболеваний послеоперационный гипопаратиреоз является наиболее сложной в отношении медикаментозного лечения гормонопатией. Широко распространенная стандартная терапия гипопаратиреоза заключается в назначении препаратов кальция и витамина Д, его метаболитов или аналогов, однако она не устраняет фактический дефицит паратгормона. Первые попытки восстановления нормальной секреции паратгормона при гипопаратиреозе путем паратиреоидной аллотрансплантации привели к значительному прогрессу в этом направлении, открывая в настоящее время широкие перспективы трансплантации паращитовидных желез без применения иммуносупрессии. Однако эффективность подобных пересадок изучалась исключительно с позиции функциональной активности аллотрансплантата, в то время как, доказанным фактом является негативное влияние гипопаратиреоза на качество жизни пациентов, в особенности на когнитивный его компонент. Нормализация фосфорно-кальциевого гомеостаза на фоне стандартного лечения очень редко сопровождается улучшением физического и психологического благополучия. В доступной литературе мы не встретили сообщений, касающихся изучения влияния аллотрансплантации ткани или клеток паращитовидной железы на качество жизни пациентов с гипопаратиреозом.

**Цель.** Изучить влияние аллотрансплантации криоконсервированных и макроинкапсулированных клеток

паращитовидной железы на показатели качества жизни пациентов с послеоперационным гипопаратиреозом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период с декабря 2010 года по ноябрь 2011 года семи пациентам было выполнено 7 аллотрансплантаций макроинкапсулированных паратироцитов, показанием к которым во всех случаях был ятрогенный гипопаратиреоз после операций на щитовидной железе. Медиана возраста пациентов составила 52 [39–59] лет. До трансплантации все пациенты получали пероральную заместительную терапию, включающую 20 [10–20] мкг витамина Д3 и 2000 [1200–4000] мг элементарного кальция. В двух случаях симптоматическая гипокальциемия требовала внутривенного введения, как минимум, 1 раз в неделю 40 мг кальция хлорида. В качестве доноров были выбраны пациенты, которым выполнялась паратиреоидэктомия по поводу вторичного гиперпаратиреоза. Качество жизни пациентов до и после трансплантации оценивали с помощью двух валидных анкет-опросников: SF-36 Health Status Survey v. 2TM (SF-36), New Assessment and Information form to Measure Quality of life (NAIF).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Для трансплантации были отобраны культивированные клетки с высокой концентрацией паратормона в культуральной жидкости (2927, 5 [1400,5–4847] пг/мл) и степень жизнеспособности > 85%. Медиана продолжительности функционирования паратиреоидного трансплантата составила 3 [1–9] месяца, в то время как, у 4 (57,1%) пациентов клеточные аллотрансплантаты сохраняли свою эндокринную функцию более 2 месяцев. Достоверное повышение показателей качества жизни после аллотрансплантации было отмечено по интегральному показателю SF-36 физическое здоровье ( $P=0,01$ ) и шкалам NAIF физическая подвижность ( $P=0,06$ ) и познавательная функция/экономическое положение ( $P=0,02$ ). Показатели качества жизни находились в непосредственной зависимости от уровня сывороточного парагормона со статистически значимой корреляцией или близкой к таковой по всем параметрам анкет SF-36 и NAIF. В то же время, показатели сывороточного кальция не оказывали достоверного влияния ни на один из показателей качества жизни.

#### **Выводы.**

Стандартная терапия гипопаратиреоза кальций- и витамин Д-содержащими лекарственными средствами носит симптоматический характер и не оказывает клинически значимого влияния на показатели качества жизни. Аллотрансплантация клеток паращитовидной железы является физиологически обоснованным методом лечения гипопаратиреоза и, наряду с восстановлением паратиреоидного и кальциевого гомеостаза, позволяет улучшить качество жизни пациентов. Проведенное клиническое исследование на семи пациентах не дает достаточного основания судить о каких-либо закономерностях, однако, полученный положительный результат свидетельствует о необходимости проведения дальнейшей работы в лечении послеоперационного гипопаратиреоза с использованием аллогенных паратироцитов. Необходимо также обратить внимание на то, что ни один из проводимых ранее стандартных курсов лечения не принес столь длительного и стабильного результата.

**Хрыщанович В. Я., Ходосовская Е. В., Колесникова Т. С., Ибрагимова Ж. А., Писаренко А. М., Госсейн Ю. Р.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь*

## **МЕТОДИКА ПРИГОТОВЛЕНИЯ АЛЛОГЕННЫХ ПАРАТИРОЦИТОВ ДЛЯ АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИИ**

**Актуальность.** Культура паратироцитов человека является одной из самых сложных клеточных культур для выделения и длительного культивирования *in vitro*. Вместе с тем, в настоящее время отсутствует унифицированный протокол получения клеток паращитовидной железы. По мнению большинства исследователей, оптимальным источником донорской паратиреоидной ткани являются пациенты с первичным и вторичным гиперпаратиреозом, которым тотальная или субтотальная паратиреоидэктомия выполняется по медицинским показаниям.

**Цель.** Разработать условия выделения аллогенных паратироцитов из нативной ткани паращитовидной железы, изучить морфо-функциональные свойства выделенных паратироцитов на разных сроках культивирования.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Из числа пациентов, которым выполнялась паратиреоидэктомия по поводу первичного и вторичного гиперпаратиреоза, были отобраны 6 человек в возрасте от 27 до 59 лет. Проспективных доноров обследовали на вирусологические маркеры (HBs антиген гепатита В, антитела к HBs-, HBc-, HBe-антигенам, вирусу С гепатита, вирусу иммунодефицита человека) и антитрепонемные антитела. Фрагмент каждой из удаленных паращитовидных желез подвергался гистопатологическому исследованию. Время хранения биоматериала до посева клеток составило не более 5 часов при температуре 4 °С. В связи с отсутствием унифицированного стандартного протокола получения и культивирования паратироцитов, были отработаны различные способы выделения. При выделении паратироцитов мы использовали ферментативную смесь, состоящую из коллагеназы I типа (1%), трипсина (0,25%) и ДНК-азы (0,01%). Отработаны разные температурные и временные режимы культивирования. Железу переносили в стерильную чашку Петри со средой и разрезали на фрагменты 2–3 мм, отмывали от крови. Отмытые фрагменты переносили в новую чашку Петри со средой и подвергали механической дезагрегации путем измельчения ножницами до фрагментов размером 0,1–2 мм. Измельчение ткани проводили в холодной среде. После этого измельченную ткань обрабатывали раствором ферментов. Время инкубации с ферментами составляло: 1 вариант – 18 часов при 4 °С, затем 10 минут при 37 °С. Так как после 1 варианта оставались крупные фрагменты паращитовидной железы и выделялось небольшое количество клеток, были отработаны следующие варианты: 2 вариант – 35 минут при 37 °С и периодическом встряхивании; 3 вариант – 18 часов при 4 °С, затем 20 минут при встряхивании при 37 °С; 4 вариант – 18 часов при 4 °С (в чашку Петри с измельченной паратиреоидной тканью с ферментативной смесью добавлен  $Ca^{2+}$  3мМ для повышения эффективности диссоциации). После инкубации паратиреоидную ткань подвергли дополнительной механической дезагрегации, после чего инкубировали 17 минут при периодиче-

ском встряхивании при 37 °С. Полученные клетки дважды отмывали центрифугированием 1200 об./мин. в течение 6 минут, после чего осадок ресуспендировали в среде DMEM/F12 (Sigma) с добавлением 10% фетальной бычьей сыворотки, стрептомицина – 100 мкг/мл, пенициллина – 100 МЕ/мл, 2 мМ L-глутамин. Суспензию клеток в 5 мл среды заливали в культуральные флаконы и культивировали в CO<sub>2</sub>-инкубаторе при 37 °С. Контроль культуры клеток и их фотографирование осуществляли с помощью микроскопа Olympus X51.

**Результаты и обсуждение.** Культура, полученная из паразитовидной железы человека, в 1-е сутки культивирования была представлена преимущественно флотирующей фракцией. Со 2-х суток формировалась прикрепленная фракция клеток неправильной формы, которая представляла собой многочисленные очаги роста клеток, плотно прилегающих друг к другу. Анализ полученных данных показал, что наибольшее количество клеток из тканевых фрагментов паразитовидной железы удалось получить в режиме 18-часовой инкубации с ферментами при 4 °С, с последующей дополнительной механической дезагрегацией и дополнительной инкубацией в течение 17 минут при периодическом встряхивании при 37 °С (4 вариант). В последнем представленном варианте удалось выделить клетки в концентрации 2÷3×10<sup>6</sup> в 1 мл, жизнеспособность которых составила 99%. Как видно из рисунка 3.2, культура паратироцитов представлена большим количеством выделенных клеток на 1 сутки культивирования по сравнению с предыдущими вариантами. При микроскопии культуры, полученной из образцов паразитовидной железы человека, на 5 сутки наблюдали образование клеточных агрегатов, состоящих из 20 и более клеток. Методом иммуноферментного анализа культуральной жидкости с использованием набора для определения паратгормона подтверждали специфическую функциональную активность популяции паратироцитов в культуре.

#### **Выводы.**

Пациенты с первичным и вторичным гиперпаратиреозом могут служить живыми неродственными донорами паратиреоидной ткани. Полученные результаты могут быть использованы для получения культур клеток паразитовидной железы с целью дальнейшего применения в терапевтических целях.

**Хрыщанович В. Я.,  
Третьяк С. И., Писаренко А. М.,  
Кузьменкова Е. И., Большов А. В.,  
Козловская А. Н., Госсейн Ю. Р.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПОПАРАТИРЕОЗА ПУТЕМ ТРАНСПЛАНТАЦИИ АЛЛОГЕННЫХ ПАРАТИРОЦИТОВ**

**Актуальность.** Гипопаратиреоз в большинстве случаев является следствием расширенных или повторных тиреоидэктомий и паратиреоидэктомий. Установлено, что более чем у 10% пациентов, перенесших хирургическое вмешательство по поводу карциномы щитовидной желе-

зы, в последующем развивается гипопаратиреоз. В настоящее время заместительная терапия препаратами кальция и витамина Д<sub>3</sub> является единственным методом лечения гипопаратиреоза. Подобное лечение при отсутствии механизмов отрицательной обратной связи чревато передозировкой или, наоборот, недостаточным дозированием витамина Д<sub>3</sub> и кальция и, как следствие, развитием гипо- или гиперкальциемических осложнений. Для предотвращения таких осложнений предпринимались попытки хирургического лечения в различных вариантах, включающих и аутотрансплантацию фрагментов паразитовидной железы. В 1971 году S. Wells использовал родственный аллогraft (2 паразитовидные железы), который трансплантировали от отца сыну с пересаженной почкой. С тех пор в медицинской литературе появилось много сообщений о результатах подобных трансплантаций. В то же время, после аллотрансплантации фрагментов паразитовидной железы необходима иммуносупрессия, применение которой вряд ли оправдано в случаях не осложненного течения хронического гипопаратиреоза.

**Цель.** Изучить эффективность аллотрансплантации макроинкапсулированных клеток паразитовидной железы в артериальное сосудистое русло пациентам с послеоперационным гипопаратиреозом без применения иммуносупрессии.

**Материалы и методы.** За период с декабря 2010 года по ноябрь 2011 года семи пациентам было выполнено 7 аллотрансплантаций макроинкапсулированных паратироцитов, показанием к которым во всех случаях был ятрогенный гипопаратиреоз после операций на щитовидной железе. Средний возраст пациентов составил 52 [39–59] лет. Перед трансплантацией у всех пациентов показатели сывороточного паратгормона и кальция находились в субнормальном диапазоне (10,7 [6,5–23] пг/мл и 1,71 [1,59–1,79] ммоль/л соответственно). В качестве доноров были выбраны пациенты, которым выполнялась паратиреоидэктомия по поводу первичного и вторичного гиперпаратиреоза.

**Результаты и обсуждение.** Для трансплантации были отобраны культивированные клетки с высокой концентрацией паратгормона в культуральной жидкости (2927, 5 [1400,5–4847] пг/мл) и степенью жизнеспособности 99%. Медиана продолжительности функционирования паратиреоидного трансплантата составила 3 [1–9] месяца, в то время как, у 4 (57,1%) пациентов клеточные аллотрансплантаты сохраняли свою эндокринную функцию более 2 месяцев. В посттрансплантационном периоде клинические симптомы гиперпаратиреоза не были выявлены ни в одном случае. Изученный Casanova тест у двух пациентов с длительно функционирующим аллотрансплантатом (6 и 12 месяцев) через 1 месяц после пересадки составил 1,1 и 1,2 соответственно. Вероятной причиной столь низких показателей градиента концентрации паратгормона можно считать невозможность корректного воспроизведения описанного теста в случае трансплантации паратироцитов в глубокую бедренную артерию, поскольку забор крови для исследования производили на значительном удалении от клеточного трансплантата (поверхностные вены стопы) в отсутствие редукции венозного оттока путем наложения манжетки сфигмоманометра. В то же время, повышение концентрации паратгормона (14,4 [12,4–21,1] пг/мл) в системном кровотоке и нормокальциемия (2,03 [1,96–2,09] ммоль/л), наряду с отсутствием (в одном случае) или снижением по-



требности в витамин Д3- и кальций-содержащих лекарственных средствах (15 [8,75–22,5] мкг и 1500 [875–2250] мг соответственно), свидетельствовали о функционировании аллотрансплантата.

#### **Выводы.**

У некоторых пациентов с гипопаратиреозом, развившимся после операций на щитовидной железе, паратиреоидная аллотрансплантация является эффективной терапевтической альтернативой стандартным методам лечения. Возраст доноров и реципиентов, продолжительность гипопаратиреоза не оказывали существенного влияния на длительность функционирования трансплантата. Дальнейшего изучения требуют вопросы, касающиеся пористости, биосовместимости и длительной стабильности микропористых мембран, а также необходимости HLA- и ABO-типирования пар донор-реципиент и потребности в иммуносупрессии.

**Шахрай С. В., Гаин Ю. М.,  
Гаин М. Ю., Коленченко С. А.**

*ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»,  
УЗ «11-я клиническая больница»  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ЛЕЧЕНИИ СВИЩЕЙ ПРЯМОЙ КИШКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ КЛЕТОЧНОЙ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ**

**Актуальность.** Вопросам лечения свищей прямой кишки в зарубежной и отечественной литературе посвящено большое количество публикаций. Это связано с отсутствием до сих пор в проктологической практике надежного способа лечения данной патологии, гарантирующей функциональную состоятельность сфинктерного аппарата. Большинство предлагаемых оперативных методик требуют длительной госпитализации и послеоперационной реабилитации пациента. Существующие малоинвазивные способы деструкции и «пломбировки» свищевого хода безуспешны более чем в 50% случаев. Поэтому поиск и внедрение новых методик лечения свищей прямой кишки является актуальным вопросом современной хирургии аноректальной области.

**Цель.** Изучить результаты лечения свищей прямой кишки с использованием аутологичных мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани.

**Материалы и методы.** Методика лечения предусматривала два этапа: доклинический (лабораторный) и клинический (оперативный). На первом этапе у пациента параумбиликально производился инцизионный или пункционный забор жировой ткани под местной анестезией. В лабораторных условиях жировая ткань промывалась в фосфатном буферном растворе с антибиотиками и инкубировалась в растворе коллагеназы I типа. После нейтрализации фермента клеточный осадок, содержащий мезенхимальные стволовые клетки, ресуспензировался и отмывался. Количественный выход жизнеспособных клеток определялся подсчетом в камере Горяева. Клеточный осадок засеивался в культуральные чашки в концентрации  $4 \times 10^4$  ядросодержащих клеток на  $1 \text{ см}^2$  поверхности. Для удаления не прикрепившихся клеток через

24 часа проводилась замена питательной среды. Дальнейшая смена среды производилась каждые четвертые сутки. Далее клетки отделяли от субстрата, переводили в суспензию с добавлением ростовой среды. Количественный выход жизнеспособных клеток определяли при их окраске 0,5%-м раствором трипанового синего и подсчетом в камере Горяева. Дозу клеток для трансплантации доводили до 500 тыс./мл. Процесс сепарации и подготовки клеточной массы для трансплантации занимал от 14 до 20 дней.

На втором этапе производилась однократная санация свищевого хода под инфильтрационной парафистулярной анестезией лазерным излучением длиной волны 1560 нм. Предварительно на внутреннее отверстие свищевого хода под контролем пилотного лазера с красной индикацией накладывали кисетный или П-образный шов. Далее выполнялось иссечение наружного отверстия и части свища до мышечного слоя. Затем интрафистулярно и парафистулярно инъекционно вводилась подготовленная суспензия аутологичных мезенхимальных стволовых клеток в физиологическом растворе хлорида натрия. На одни сутки накладывался провизорный шов, герметизирующий ход свища.

**Результаты и обсуждение.** Методика нами применена в клинике у двадцать одного пациента с высокими трансфинктерными и экстрасфинктерными свищами, что подтверждалось до операции рентгенологически и эхоскопически. Заживление раны у всех пациентов проходило без осложнений. Раневой процесс завершился рубцеванием в сроки от трех до шести недель, что зависело от толщины подкожной клетчатки. Наблюдение за пациентами в течение года не выявило рецидива процесса.

#### **Выводы.**

Впервые в практической общей проктологии внедрена в клинику комплексная технология хирургического лечения свищей прямой кишки с использованием клеточной аутоотрансплантации мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани. Использование у пациентов с высокими свищами прямой кишки технологии аутоотрансплантации мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани, дифференцированных в фибробластном направлении, является эффективным малоинвазивным комплексным лечебным методом.

**Шестюк А. М., Карпицкий А. С.,  
Лавринюк Р. П., Панько С. В.,  
Дейкало М. В., Михалюк Д. Г.,  
Журбенко Г. А.**

*УЗ «Брестская областная больница», отделение  
трансплантации, г. Брест, Республика Беларусь.*

## **ТРЕХЛЕТНИЙ ОПЫТ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ В БРЕСТСКОМ РЕГИОНЕ**

**Актуальность.** В настоящее время наиболее предпочтительным методом лечения пациентов страдающих терминальной формой почечной недостаточности является трансплантация почки. Однако, число нуждающихся в этом виде помощи с каждым годом неуклонно растет, что привело к необходимости внедрения транспланта-

ции почки в регионах, целью которой было достижение большей доступности этого вида помощи.

**Цель.** Оценить результаты трехлетнего опыта трансплантации почки в Брестском регионе.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С мая 2011 по март 2014 года в отделении трансплантации УЗ «Брестская областная больница» выполнено 114 пересадок трупной почки. Численность населения Брестской области, которая является регионом нашего обслуживания, составляет 1390,2 тыс. человек. Среди реципиентов было 67 мужчин и 47 женщин. Средний возраст составил 38,1 год (18–63 лет). В структуре причин развития хронической почечной недостаточности, которые явились показанием к трансплантации, преобладал хронический гломерулонефрит – 75 случаев (65,7%). На втором месте поликистоз почек и артериальная гипертензия – по 13 человек (11,4%), по пять случаев (4,3%) – сахарного диабета, хронического пиелонефрита. Редкими показаниями к пересадке почки были ВАМП и СКВ, синдром Альпорта – по 1 случаю. Донорский материал для трансплантации в 57 (51%) случаях доставлен из Брестского региона, в остальных – передан из других медицинских учреждений Республики Беларусь. Пересадка почки выполнялась по классической методике с имплантацией почечного трансплантата в одну из подвздошных областей.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В 2011 году в УЗ «Брестская областная больница» выполнено 15 пересадок почки, 2012–35, 2013–47 (трансплантационная активность составила 33%), за первые 3 месяца 2014 года – 17. С момента открытия отделения трансплантации лист ожидания донорской почки обновился на 86%, что привело к уменьшению предтрансплантационного периода ожидания. Так, если в 2011 году в среднем время нахождения пациента на почечно-заместительной терапии до трансплантации составляло 66 месяцев, то в 2013 году уже не превышало 16 месяцев. В тоже время число пациентов, нуждающихся в трансплантации, на данный момент больше чем в 2011 году. Среднее время холодовой ишемии почечного трансплантата составило 450 мин. Необходимо отметить, что при заборе органа для трансплантации в пределах Брестской области время ишемии почки не превышало 420 мин, Бреста – 200 мин, а областной больницы – 120 мин. Средняя продолжительность оперативного вмешательства по пересадке почки составила 3 часа (2,5–5 часа). Отсроченная функция почечного трансплантата наблюдалась в 31 случае (27%) и чаще выявлялась при холодовой консервации донорского органа в сроках, превышающих 420 мин. Основными госпитальными осложнениями после пересадки почки были: лимфоцеле – 22 случая (19%), некроз мочеточника – 3 (2,6%), послеоперационные кровотечения – 2 (1,7%), эвентрация раны – 2 (1,7%), тромбоз почечной вены – 1 (0,8%), артериальный тромбоз – 1 (0,8%), острое отторжение – 11 (9,6%), острый пиелонефрит – 2 (2,6%). С целью подготовки к трансплантации при поликистозе почек выполнены нефрэктомии 26 больным (4/5 от стоящих в листе ожидания), а с 2012 года пересадка почки при этой патологии выполнялась только у подготовленных пациентов. Общая летальность в группе пациентов, прооперированных с 2011 года, составила 4,3% (5 больных), уровень потерь почечных трансплантатов за этот срок не превысил 7%.

#### **Выводы.**

Развитие трансплантационной помощи в Брестском

регионе позволило достичь высокого уровня доступности этого вида почечно-заместительной терапии, которая сопоставима с европейским (в 2012 г. в Германии – 20%). Первый опыт региональной модели трансплантации указал на неоспоримые её преимущества, связанные с компактностью территории обслуживания: снижение срока ишемии почечного трансплантата, тщательный отбор и подготовка пациентов к пересадке почки, возможность детального динамического наблюдения за больными после пересадки. Несомненно, все это в комплексе приводит к уменьшению срока диализотерапии и повышению срока службы почечных трансплантатов.

**Шестюк А. М., Карпицкий А. С.,  
Панько С. В., Лавринюк Р. П.,  
Дейкало М. В., Михалюк Д. Г.,  
Журбенко Г. А.**

*УЗ «Брестская областная больница», отделение трансплантации, г. Брест, Республика Беларусь.*

## **ПРИЧИНЫ ПОТЕРЬ ПОЧЕЧНЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ**

**Актуальность.** В настоящее время общемировой показателем выживаемости почечного аллографта составляет 90%, 60–70% и 30–40% в первый, пятый и на 10-й год жизни пациента с хронической формой почечной недостаточности после пересадки почки.

**Цель.** Изучить структуру и причины «потерь» почечных аллографтов на примере опыта работы отделения трансплантации Брестской областной больницы.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В группу исследования вошло 15 пациентов, которые по разным причинам «лишились» почечного трансплантата в период с 2011 по 2014 годы. Среди них было 6 пациентов, прооперированных в г. Бресте, 7 – в РНПЦ «Трансплантация органов и тканей», по одному, получивших трансплантат в Российской Федерации и Исламской Республике Пакистан. Мужчин было 9 (60%), 6 женщины (40%). Средний возраст пациентов составил 35 лет (24–66 лет). Основной причиной развития хронической формы почечной недостаточности у 14 (93%) пациентов явился хронический гломерулонефрит, в одном случае (7%) – хронический пиелонефрит. Летальный исход зафиксирован у семи пациентов из этой группы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Основными причинами потерь почечных трансплантатов явились: у 5 пациентов (33%) – острое, резистентное к медикаментозному лечению, отторжение аллографта, у 4 (26%) – хроническая его дисфункция, у 5 (33%) – сепсис и один случай рецидивирующей тромбоэмболии легочной артерии. Схема приема иммуносупрессивных препаратов у 10 (66%) пациентов включала в себя прием такролимуса и микофенолата мофетила, у 3 (20%) – циклоспорина и микофенолата мофетила. По одному случаю (7%) применения схем, содержащих циклоспорин+азатиоприн, азатиоприн+медрол.

На момент смерти у пяти (33%) из них функция трансплантата была удовлетворительной. Почечный трансплантат потерял свою функцию по причине хронической его дисфункции в среднем через 80,5 месяцев. Острое отторжение наступило в сроки от 2 до 36 месяцев (медиана – 26,5 мес.). Нами выявлено, что пу-

сковым механизмом развития острого отторжения у 4 из 5 пациентов явилось самостоятельное нарушение приема иммуносупрессивных препаратов и несоблюдение их рекомендуемых дозировок. Следует отметить, что средний возраст в этой группе больных составил 30 лет, а схема лечения включала назначение такролимуса и микофенолата мофетила. Причиной развития сепсиса установлена в одном случае – это факт передозировки препаратов, подавляющих иммунитет, по вине пациента. В остальных случаях концентрация иммуносупрессантов в крови находилась в терапевтических границах. В наших наблюдениях четыре из пяти случаев сепсиса закончились летальным исходом, причем у 2 пациентов причиной септического состояния была грибковая инфекция.

#### **Выводы.**

Почти в четверти случаев причиной «потерь» почечных аллографтов явилось пренебрежение пациентов к точному выполнению врачебных рекомендаций. Невозможность достоверно определить степень напряженности посттрансплантационного иммунитета привела в трети случаев к развитию клинической избыточной иммуносупрессии и септическому состоянию.

**Шидловская Е. Н., Карпицкий А. С.,  
Шестюк А. М., Дейкало М. В.,  
Михалюк Д. Г.**

*УЗ «Брестская областная больница», отделение трансплантации, г. Брест, Республика Беларусь.*

## **ОСОБЕННОСТИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА В ОТДЕЛЕНИИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ.**

**Актуальность.** Сестринский уход в трансплантации включает в себя выполнение ежедневных лечебных и гигиенических процедур, оказание психологической помощи. Многоплановость и в то же время индивидуальный подход при уходе за пациентами после пересадки органов является одним из гарантов благоприятного течения реабилитационного периода.

**Цель.** Изучить функциональную нагрузку палатной медицинской сестры в отделении трансплантации

**Материалы и методы.** Ежедневно в отделении трансплантации проходят лечение 4–5 пациентов после пересадки почки. Нами изучена функциональная нагрузка палатной медицинской сестры отделения трансплантации на протяжении одного месяца. Для сравнения взяты результаты работы палатной медицинской сестры отделения интенсивной терапии при уходе за четырьмя пациентами после оперативных вмешательств за тот же период.

**Результаты и обсуждение.** Как в отделении трансплантации, так и в интенсивной терапии для адекватного мониторинга состояния пациента и выявления ранних послеоперационных осложнений в 100% случаев производилось протоколирование и мониторинг витальных функций: учет суточного диуреза, массы тела и температуры, контроль артериального давления, контроль за количеством отделяемого по дренажам. За один день работы в отделении трансплантации палатной медицинской сестрой приходилось выполнять 4,1±1,1 процедур

по забору общего анализа крови, 5,3±2,2 манипуляций по забору биохимических анализов, 3,4±1,2 серологических проб, 4,2±1,3 анализов мочи. Для сравнения, в отделении интенсивной терапии эти показатели составляют соответственно: 6,3±1,7 – для общего анализа крови, 7,4±1,3 – для биохимического исследования, 3,2±1,1 – для серологических проб, 4,2±1,4 – для анализов мочи. Необходимо отметить, что в первые 4–5 дней после операции, количество назначаемых лабораторных обследований, проводимых в отделении трансплантации и интенсивной терапии сопоставимы. Количество внутримышечных манипуляций выполняемых палатной сестрой в отделении трансплантации составляет 4,3±1,4 на одного больного в день, внутривенных 5,2±2,3 на одного больного в день. В отделении интенсивной терапии палатные медицинские сестры выполняют 5,2±1,5 внутримышечных манипуляций на одного больного в день, и 6,2±2,4 внутривенных процедур соответственно. Основной отличительной особенностью сестринского ухода в отделении трансплантации является постоянный контакт и обучение пациентов особенностям нормирования физической активности, приема иммуносупрессивных лекарственных препаратов, питания, самостоятельного контроля за мочеотделением, весом и температурой, контроля анализов крови. Кроме того, послеоперационном периоде на каждого пациента после трансплантации приходится 10,8±2,7 диагностических процедур, обеспечение которых является обязанностью медицинской сестры.

#### **Выводы.**

Функциональная нагрузка у палатных медицинских сестер, которые осуществляют уход за пациентами после таких высокотехнологичных операций, как пересадка органов, сопоставима с нагрузкой на среднего персонала отделения интенсивной терапии.

**Щерба А. Е., Коротков С. В.,  
Харьков Д. П., Авдей Е. Л., Руммо О. О.**

*РНПЦ Трансплантации органов и тканей,  
УЗ «9-я ГКБ» г. Минска, Республика Беларусь.*

## **СОСУДИСТАЯ РЕЗЕКЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ В ХИРУРГИИ ПЕЧЕНИ И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Актуальность.** Главным препятствием радикальному хирургическому лечению погранично-резектабельного, или местно-распространенного рака, и паразитарных поражений печени и поджелудочной железы является сосудистая инвазия. Известно, что сосудистая инвазия значительно ухудшает прогноз пациентов с опухолями гепатобилиарной зоны, но в тех случаях где возможна сосудистая резекция и реконструкция при достижении безопухолевых границ у пациента с достаточным физическим статусом, данный подход оправдан в как плане госпитальной летальности так и общей выживаемости.

**Цель.** Показать возможность и результаты сосудистой резекции и реконструкции у пациентов с опухолями и паразитарным поражением печени и поджелудочной железы (ПЖ).

**Материалы и методы.** Анализу подвергнуты документация 69 пациентов, которым была выполнена резекция ПЖ

по поводу рака и 262 пациентов, которым была выполнена резекция печени (РП) в РНПЦ ТОиТ, УЗ 9-я ГКБ г. Минска в период с 2008 по апрель 2014 г.

Сосудистая резекция была выполнена 17 (женщин 15) пациентам при ПДР (n=13) и тотальной панкреатэктомии. Трансмезентериальный доступ по Nakaо был использован по 1 случаю при ПДР и тотальной панкреатэктомии. Показанием явилась протоковая аденокарцинома головки (n=10), тела ПЖ (n=2), IPMN (n=2) и рак внепеченочных желчных протоков (n=3, всем выполнена гепатопанкреатэктомия). Пациенты с RAMPS (радикальная передняя модульная дистальная панкреатэктомия со спленэктомией) намеренно не включены в группу сосудистой резекции. Резекция воротной/верхней брыжеечной вены выполнена всем 17 пациентам, резекция собственной печеночной артерии в 3 случаях и резекция правой перемещенной печеночной артерии с реинсерцией в устье ГДА – в 2 случаях. Средний возраст составил 61 (49;67) лет.

Резекция воротной вены (ВВ) и нижней полой вены (НПВ) при РП выполнена в 20 и 10 случаях соответственно. Всего учитывая комбинацию резекции ВВ и НПВ сосудистая резекция была выполнена 26 пациентам. Показанием к РП с резекцией НПВ были инвазия вены при альвеококке (n=5), ХЦК (n=2), колоректальных метастазах (n=2) и ГЦР (n=1).

Показанием к РП с резекцией воротной вены были ХЦК (n=12), альвеококк (n=4), ГЦР (n=2). Средний возраст пациентов с резекцией НПВ и ВВ составил 46 (39;60) и 50,5 (42;60,5) соответственно. Осложнения резекции ПЖ (панкреатит культи, панкреатический свищ, желчный свищ, кровотечение и гастростаз) были определены согласно ISGPS критериям. Осложнения РП (желчный свищ, пострезекционная печеночная недостаточность (ПрПН) и кровотечение) были определены согласно ISGLS критериям.

**Результаты и обсуждение.** Общая госпитальная летальность при резекциях ПЖ составила 7,2% (5/69) и была сравнима (Fisher, p=0.9) при сосудистой резекции, 5,8% (1/17) и стандартной резекции ПЖ 7,6% (4/52). Общая частота ISGPS осложнений резекции ПЖ составила 30,4% (21/69) и была сравнима (Fisher, p=0.5) при сосудистой резекции 23,5% (4/17) и стандартной резекции ПЖ 32,6% (17/52). Потребность в релапаротомии с панкреатэктомией при свищах и аррозивном кровотечении была сравнима при резекции ПЖ с сосудистой резекцией, 5,8% (1/17) и при стандартной резекции ПЖ 1,9% (1/52), (Fisher, p=0.4).

Общая госпитальная летальность при РП составила 3,4% (9/263) и была достоверно выше при РП с сосудистой резекцией 19,2% (5/26) чем без сосудистой резекции 1,6% (4/237), (Fisher, p=0.0006). Данные по ПрПН были доступны для 96 РП. Общая частота ПрПН класса С по ISGLS составила 20,8% (20/96) и была сравнима при РП с сосудистой резекцией, 34,6% (9/26), и без нее 15,7% (11/70), (Fisher, p=0.052). Общая частота пострезекционного кровотечения составила 4,1% (11/263) и была сравнима в изучаемых группах, 7,6% (2/26) против 3,7% (9/237), (Fisher, p=0,29). Общая частота желчных свищей после РП составила 11% (29/263) и была больше при РП с сосудистой резекцией, 30,7% (8/26), чем без нее, 8,8% (21/237), (Fisher, p=0.003).

#### **Выводы.**

Сосудистая резекция при ПДР при погранично-резектабельном раке не сопровождается большей госпитальной летальностью и частотой послеоперационных осложнений (панкреатит культи, панкреатический свищ,

желчный свищ, кровотечение и гастростаз) по сравнению с ПДР при резектабельном раке.

Сосудистая резекция при погранично-резектабельных поражениях печени сопровождается большей госпитальной летальностью (19,2% против 1,6%) и частотой билиарных осложнений (30,7% против 8,8%) чем при стандартной РП без сосудистой резекции и реконструкции.

**Щерба А. Е., Коротков С. В.,  
Кирковский Л. В., Харьков Д. П.,  
Ефимов Д. Ю., Ашуркевич Д. А.,  
Руммо О. О.**

*РНПЦ Трансплантации органов и тканей,  
УЗ «9-я ГКБ» г. Минска, Республика Беларусь.*

## **ВЛИЯНИЕ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА И ТИПА ШВА ХОЛЕДОХА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ АНАСТОМОТИЧЕСКИХ БИЛИАРНЫХ СТРИКТУР У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Известно, что ортотопическая трансплантация печени (ТП) является успешным методом лечения пациентов, страдающих хроническими заболеваниями печени в терминальной стадии. Несмотря на отличную однолетнюю выживаемость (85–90%), ТП сопряжена с риском возникновения инфекционных, иммунологических, сосудистых и билиарных осложнений. При этом, частота возникновения последних составляет от 10% до 35%. Среди билиарных осложнений клинически наиболее значимы билиарные стриктуры и несостоятельность.

**Цель.** Оценить влияние вида шовного материала и типа шва холедоха на возникновение анастомотических билиарных стриктур у пациентов, перенесших ОТП.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Было проведено наблюдательное, когортное ретроспективное исследование. После исключения холедохоэюностомий и пациентов в возрасте менее 12 лет, анализу были подвергнуты 165 историй болезни пациентов, перенесших ТП в период с января 2009 по июль 2013 года. Всем пациентам билиарная реконструкция была выполнена по типу duct-to-duct. Выбор типа шва холедоха осуществлялся по протоколу в зависимости от диаметра протока: при диаметре до 4 мм – узловыми швами; 5–6 мм – задняя стенка непрерывно, передняя узловыми швами; 7 мм и более – весь анастомоз непрерывно. Применение вида шовного материала (ПДС либо полипропилен, во всех случаях 6–0 или 7–0) было рандомизировано, ПДС был применен в 56 случаях, полипропилен – в 86.

Протокол профилактики билиарных стриктур включал:

- Введение гепарина донору (25 000 Ед внутривенно за 25 минут перед началом флашинга), 70 Ед/кг/час реципиенту интраоперационно с переходом на НМГ с третьих послеоперационных суток;
- «теплый» флашинг билиарного дерева, т.е. до пережатия и аортального флашинга;
- Введение стрептокиназы донору (1 500 000 Ед внутривенно за 15 минут перед аортальным флашингом);

- артериальная перфузия под давлением 50–60 мм рт.ст. при операции
- подготовки печеночного графта;
- последовательная портально-артериальная реперфузия;
- «подрезание» донорского протока перед формированием анастомоза;
- использование микрохирургической техники с увеличением в 2,5–3 раза, применение наружного дренирования желчных протоков только по показаниям.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Частота анастомотических стриктур составила 11.5% (19/165).

Сравнение групп узлового шва, непрерывного и непрерывно-узлового было проведено перекрестным методом. Частота возникновения анастомотических стриктур при «узловом» шве, 2 из 13 (15,3%), в сравнении с остальными, 17 из 152 (11,1%) была статистически сравнима (Fisher test,  $p=0,64$ ). Частота возникновения анастомотических стриктур в группе «непрерывного» шва, 11 из 80 (13,7%), в сравнении с остальными, 8 из 85 (9,4%), также достоверно не отличалась (Fisher test,  $p=0,46$ ). Вид шовного материала не оказал влияния на возникновение анастомотических стриктур, которые развились в группе «ПДС» у 9 из 56 пациентов (16%) и в группе «полипропилен» у 5 из 86 (5,8%), (Fisher test,  $p=0,08$ ). В нашем исследовании мы не нашли влияния вида шовного материала и типа шва холедоха на возникновение анастомотических стриктур. Хотя и статистически не значимо, имелась тенденция к меньшей частоте стриктур при использовании полипропилена.

#### **Выводы.**

При использовании стандартизированного протокола формирования билиарного анастомоза, применении методик профилактики билиарных стриктур, вид шовной нити и тип шва желчного протока при трансплантации печени не оказывают влияния на частоту возникновения анастомотических билиарных стриктур.

**Щерба А. Е., Коротков С. В., Харьков Д. П., Курковский Л. В., Савченко А. В., Федорук А. М., Руммо О. О.**

*РНПЦ Трансплантации органов и тканей, Уз «9-я ГКБ» г. Минска, Республика Беларусь.*

## **ПРИНЦИПЫ БИЛИАРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИЯ В ХИРУРГИИ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ**

**Актуальность.** Билиарные осложнения после резекции печени (РП), трансплантации печени (ТП) и реконструктивных вмешательств после повреждений и предыдущих операций усугубляют прогноз, способствуют печеночной недостаточности, повышают затратность лечения, а в долгосрочном плане способствуют инвалидизации пациентов.

**Цель.** Показать эффективность тактики билиарной реконструкции, основанной на адаптации техники анастомоза к диаметру и условиям кровоснабжению желчных протоков.

**Материалы и методы.** Проанализированы билиарные реконструкции при 253 ТП, 54 РП с резекцией гепатикохоледоха, 42 реконструкции при стриктурах с/3 и в/3 гепатикохоледоха (ятрогенных и рубцовых), опухолях и кистах гепатикохоледоха.

В 214 случаях при ТП выполнен холедохо-холедохо-анастомоз, в 39 – гепатико-еюноанастомоз. Технически анастомоз выполнялся с использованием хирургической оптики 2,5х (SurgiTel, Heine, Design for Vision). Вид шва (непрерывный или узловой) определялся диаметром протока: до 4 мм – узловой; 5–6 мм – задняя стенка непрерывно, передняя узловой; 7 и более – все непрерывно. Во всех случаях перед формированием анастомоза непокрытый жировой тканью донорский участок протока отсекался до появления кровотечения из маргинальных 3 и 9-часовых артерий. Несоответствие диаметров устранялось рассечением передней стенки одного из протоков. Тонкая и атрофичная стенка протока были показанием к постановке стента ( $n=15$ ).

При гемигепатэктомиях техника резекция гепатикохоледоха включала отсечение протока по уровню паренхимы так чтобы свободная культя не превышала 2–3 мм. Технически во всех случаях была выполнена гепатоеюностомия с использованием хирургической оптики 2,5х при диаметре протока менее 7мм. Два или три смежных протока (правый задний + правый передний или сегментарный II + III) объединялись для формирования анастомоза как с одним.

При повреждениях реконструкцию выполняли после купирования перитонита, улучшения физического статуса, но не ранее чем через 30 дней после повреждения. В случае васкулобилиарного повреждения, реконструкция выполнялась после восстановления АСТ и АЛТ, гипертрофии хиларного шунта, но не ранее чем через 2–3 мес после повреждения.

При стриктурах и кистах протока выполнялась резекция гепатикохоледоха или разобщение суженного анастомоза с последующей гепатико или би или три-гепатоеюностомией. Транспеченочные дренажи применялись только при атрофичных, воспаленных и тонких стенках протока, пожилым возрастом и плохом питательном статусе и удалялись через 8–10 недель.

Во всех случаях использовалась нить PDS или пролен толщиной 5–0, 6–0 или 7–0.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Частота анастомотических стриктур при ТП составила 11% (28/253). Потребность в открытой реконструкции составила 14,2% (4/28), остальные случаи стриктур были скорректированы путем эндоскопического транспапиллярного стентирования и баллонной дилатации. Несостоятельность анастомоза возникла в 3,1% (8/253) и потребовала релапаротомии у 4 пациентов, и привела к сепсису и летальному исходу у 2/8 (25%). Стриктуры не были причиной летального исхода.

Несостоятельность гепатоеюноанастомоза возникла в 31,4% (17/54) случаях после РП с резекцией гепатикохоледоха, что потребовало релапаротомии у 6 пациентов и стала причиной сепсиса и летального исхода в 3/17 случаях (17,6%), в остальных случаях было консервативное ведение или дренирование под УЗИ контролем. Стриктура развилась в 4/54 случаях (7,4%) и потребовала открытой реконструкции у одного пациента 1,8% (1/54), чрескожного стентирования под УЗИ во 2-м случае и не требовала вмешательства у 2 оставшихся. Стриктуры не были причиной летального исхода.

При повреждениях, стриктурах и кистах билиарная реконструкция осложнилась несостоятельностью в 2-х из 42 случаев, 4,7%, (консервативное ведение) и повтор-

ной стриктурой в 2, 4,7%, (повторная реконструкция). Летальных исходов не было.

#### **Выводы.**

Среди билиарных осложнений стриктуры развиваются чаще после ТП (11%), а желчный свищ – после РП (31,4%). И при ТП и РП несостоятельность способствовали наибольшему риску летального исхода (25% и 17,6%). Хирургическая тактика и техника билиарной реконструкции имеет специфику в зависимости от этиологии билиарного поражения. Тактика основанная на адаптации техники анастомоза диаметру и условиям кровоснабжению желчных протоков высокоэффективна в отношении предупреждения послеоперационных билиарных стриктур.

**Яковец Н. М., Оганова Е. Г., Юдина О. А., Федорук А. М., Руммо О. О.**

*УЗ «9-я городская клиническая больница», РНПЦ Трансплантации органов и тканей, Минск, Беларусь*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ КОНСЕРВАЦИИ ДОНОРСКОЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПЕРЕД ВЫДЕЛЕНИЕМ ОСТРОВКОВЫХ КЛЕТОК**

**Введение.** Трансплантация островковых клеток открывает большие перспективы лечения больных сахарным диабетом I типа. Получение большого количества функционально активного клеточного материала является важным условием успешной трансплантации. Применение эффективного способа консервации поджелудочной железы позволяет поддерживать обмен веществ и дольше сохранять жизнеспособность клеток органа. Статическая холоддовая консервация в настоящее время является стандартом при подготовке поджелудочной железы к выделению островковых клеток. Однако литературные данные указывают на попытки применения других методик консервации: двухслойная методика с перфлюорокарбонном, машинная перфузия в различных вариантах и персифляция. Единое мнение, равно как и рандомизированные исследования, в этом вопросе отсутствуют.

**Цель.** сравнение метода статической холоддовой консервации с гипотермической машинной перфузией поджелудочной железы без применения кислород-транспортной системы перед выделением островковых клеток. В задачи исследования были включены: оценка динамики параметров кислотно-основного состояния и некоторых биохимических параметров консервирующего раствора в процессе консервации, а также оценка морфологических изменений поджелудочной железы при консервации различными методами.

**Материалы и методы.** Забор комплекса поджелудочной железы с селезенкой и 12-перстной кишкой производили у доноров (n=8) со смертью мозга с бьющимся сердцем по классической методике. Средний возраст доноров составил 46,6 лет (30–55), индекс массы тела в среднем был равен 25 (20,2–32,2). В качестве консервирующего раствора был использован Кустодиол (Dr. F. Kohler Chemie GmbH, Германия). После доставки органокомплекса в Ре-

спубликанский научно-практический центр трансплантации органов и тканей в первой группе (n=4) была продолжена статическая холоддовая консервация при температуре 4–8°C. Во второй группе (n=4) после канюляции крупных артерий была применена гипотермическая (T=4–8°C) машинная перфузия насосом Masterflex® с непрерывным потоком консерванта 10 мл/мин. Время холоддовой ишемии на начало эксперимента составило в среднем 4 часа. В обеих группах проводились исследования кислотно-основного состояния (КОС) и уровней липазы, ЛДГ и инсулина в консервирующем растворе на 2-м и 4-м часах дополнительной консервации. До и после консервации было произведено взятие участков головки, тела и хвоста поджелудочной железы для морфологического исследования. Кроме того, документировалась динамика веса органокомплекса в процессе консервации.

**Результаты и обсуждение.** Результаты определения КОС указывали в обеих группах на постепенное снижение pH, более выраженное в группе с машинной перфузией; тенденция динамики электролитов и метаболитов в обеих группах была схожая. По данным биохимического исследования в группе с машинной перфузией отмечен более заметный рост уровня липазы в среднем на 19% (в 1-й группе на 5%). Прибавка в весе органокомплекса во 2-й группе составила в среднем 7% (в группе без машинной перфузии вес органокомплекса не менялся). Величина выборки пока не позволяет найти достоверные отличия сравниваемых групп. Морфологически после четырех часов гипотермической машинной перфузии ацинарные клетки имеют четкие контуры и сохраняют исходный объем цитоплазмы, в которой четко визуализируются гранулы; клетки в островках Лангерганса сохраняют свою структуру, с пенистой вакуолизированной цитоплазмой, в части ядер прослеживаются одиночные ядрышки.

Отмеченные тенденции КОС и биохимического исследования могут указывать на эффективную элиминацию продуктов метаболизма клеток поджелудочной железы при использовании машинной перфузии. Прибавка веса отражает отек перфузируемого органокомплекса, что может обеспечить лучшее последующее ферментативное переваривание и больший клеточный выход. Микроскопическая картина указывает на эффективное сохранение морфологического единства тканей поджелудочной железы в процессе машинной перфузии.

#### **Выводы.**

Предварительные исследования статической холоддовой консервации и гипотермической машинной перфузии без применения кислород-транспортной системы не позволяют указать на достоверные отличия лабораторных показателей перфузата. Однако выявлена тенденция в улучшении выведения продуктов деградации и стрессорных компонентов при использовании машинной перфузии, а также прирост веса органокомплекса. Поджелудочная железа сохраняет свою микроскопическую структуру через 4 часа после проведения машинной перфузии. Требуется дальнейшее исследование.

# КОЛОПРОКТОЛОГИЯ

**Амельченя О. А., Логаш Е. И.,  
Воропай Е. А.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск Республика Беларусь*

## **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАДИЦИОННОЙ ГЕМОРОИДЭКТОМИИ И ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ**

**Актуальность.** Среди заболеваний прямой кишки геморрой и его сочетания с другой патологией анального канала встречается в 18–42% всех клинических наблюдений. Распространенность заболевания составляет 130–145 случаев на 1000 взрослого населения. В стационарах РБ ежегодно оперируется около 2000–2100 пациентов с хроническим геморроем.

**Цель.** Изучить качество жизни пациентов после различных способов лечения хронического геморроя.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Изучено 40 медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в УЗ «3 ГКБ им. Е.В. Клумова» г. Минска. Методом стандартной геморроидэктомии по Миллигану-Моргану лечились 20 пациентов и 20 – методом фотодинамической терапии (ФДТ). Обе группы были однородны по возрасту и полу ( $p < 0,05$ ). В исследование включены пациенты с хроническим геморроем 1–3 ст. Качество жизни изучали с помощью опросника SF-36. Опрос осуществляли через 1 год после лечения.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В первый год после применения ФДТ при лечении геморроя значения показателей качества жизни по шкалам ролевого функционирование, обусловленное физическим состоянием, интенсивность боли, общее состояние здоровья были выше, чем таковые после операции по Миллигану-Моргану ( $p < 0,05$ ). Более высокие баллы наблюдались в группе пациентов после ФДТ по шкалам, характеризующим психологический компонент здоровья, а именно по ролевому функционированию, обусловленному эмоциональным состоянием ( $p < 0,05$ ).

Конечные показатели физического компонента здоровья в наших группах также статистически отличались: в группе ФДТ значение было выше, чем в традиционной ( $p < 0,05$ ).

### **Выводы.**

Установлено, что значения показателей по ряду шкал физического и психического здоровья по опроснику SF-36 через год выше у пациентов, у которых использована фотодинамическая терапия при лечении геморроя, чем у пациентов после стандартной геморроидэктомии по Миллигану – Моргану.

**Андреев П. С., Каторкин С. Е.,  
Чернов А. А.**

*ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, г. Самара, Российская Федерация*

## **КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ОБОСТРЕНИЕМ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Неспецифический язвенный колит (НЯК) относится к аутоиммунным заболеваниям, однако в настоящее время установлено, что роль кишечной микрофлоры в его патогенезе достаточно велика. При прямой эндолимфатической терапии (ЭЛТ) антибактериальные препараты достигают тканей толстой кишки, эффективно saniруют регионарную лимфатическую систему и корригируют иммунитет, а также значительно больше, по сравнению с традиционными методами введения, в терапевтических концентрациях определяются в лимфо – и кровотоке.

**Цель.** Улучшение результатов лечения больных НЯК.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проанализированы результаты лечения 31 пациента НЯК (основная группа) в возрасте от 22 до 57 лет, получавших прямую ЭЛТ. Мужчин было 11, женщин – 20. Средне-тяжелая форма заболевания выявлена у 10, а тяжелая – у 21 пациента. Тяжесть НЯК оценивали по критериям J. G. Truelove и L. I. Witts (1955) с дополнениями Е. А. Белоусовой (2002). Дистальный колит был у 5, левосторонний у 12, субтотальный у 5, тотальный у 9 пациентов.

Контрольную группу составили 27 пациентов средне-тяжелой ( $n=11$ ) и тяжелой ( $n=16$ ) формами НЯК. Мужчин – 12, женщин – 15. Возраст пациентов от 23 до 52 лет. Дистальный колит выявлен – у 6, левосторонний – у 12, субтотальный – у 4, тотальный – у 5 пациентов. Все пациенты обеих групп получали базисные (аминосалицилаты, кортикостероиды, иммуномодуляторы) и дополнительные препараты, по показаниям – инфузионную терапию и симптоматическое лечение. В обеих группах назначали антибиотики и метронидазол. У 31 пациента основной группы комплексное лечение дополняли прямой ЭЛТ: через лимфососуд тыла стопы со скоростью 0,5 мл в минуту вводили (один раз в сутки) амикацин, цефтриаксон, полиоксидоний и метрогил; заканчивали введение гепариновым замком. Сроки лечения от 3 до 5 суток.

Изучали динамику клинко-лабораторных и эндоскопических данных, анализировали видовой состав и чувствительность микрофлоры, выделенной из биопсийного материала, а также гистологическую активность процесса у обеих групп пациентов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Установлено, что уменьшение степени дисбиоза и количества условно-патогенной флоры при сроках лечения до 20 дней у пациентов основной группы было более выраженным по сравнению с контрольной группой. Регрессия воспалительных изменений

в слизистой толстой кишки (крипт-абсцессы, глубина поражения стенки, характер и плотность воспалительных инфильтратов, дистрофия эпителия крипт) у пациентов, получавших ЭЛТ была более значительна, особенно при тяжёлых, распространённых формах НЯК.

#### **Выводы.**

1. При средне-тяжелой и тяжелой формах НЯК показана антибактериальная терапия современными препаратами широкого спектра.

2. При обострении НЯК наиболее эффективна эндолимфатическая антибактериальная и иммунокорректирующая терапия.

**Андреев П. С., Каторкин С. Е.,  
Чернов А. А., Журавлев А. В.**

*ГБОУ ВПО Самарский государственный  
медицинский университет, г. Самара,  
Российская Федерация*

## **ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ПРЯМОЙ КИШКИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИМ ДОСТУПОМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время в индустриально развитых странах рак прямой кишки занимает по частоте одно из ведущих мест среди всех злокачественных новообразований, которые являются основным показанием для резекции толстой кишки. В последние годы активно внедряются лапароскопические технологии в хирургии рака прямой кишки. Преимущество последних заключается в лучшем обзоре операционного поля, уменьшении болевого синдрома и продолжительности госпитализации, раннем восстановлении перистальтики, малом количестве осложнений, ранней реабилитации пациентов. Относительными недостатками являются: сложность выполнения операций, а также их длительность и высокая стоимость. Вмешательства выполняются с соблюдением онкологических принципов.

**Цель.** Улучшение результатов лечения пациентов со злокачественными новообразованиями прямой кишки.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Работа основана на анализе хирургического лечения 18 пациентов со злокачественными заболеваниями прямой кишки, находившихся на стационарном лечении в колопроктологическом отделении клиники госпитальной хирургии с 2012 по 2013 гг. Возраст пациентов составил от 45 до 64 лет. Женщин было 10, мужчин 8. Выполнялось комплексное обследование пациентов, включающее: общеклинические методы исследования, ректороманоскопию, тотальную фиброколоноскопию с биопсией, ирригографию, компьютерную томографию и УЗИ органов малого таза. В послеоперационном периоде для оценки качества жизни пациентов использовали опросник SF-36.

Техника оперативного вмешательства заключалась в следующем. Выполнялась высокая перевязка (в 1 см от устья) нижней брыжеечной артерии с помощью коагулятора-диссектора EnSeal. Сигмовидная кишка пересекалась интракорпорально прямым сшивающе-режущим аппаратом Echelon 60. Далее мобилизовали прямую кишку до мышц тазового дна с использованием ультразвукового скальпеля Harmonic в пределах мезоректальной

фасции. Экстирпация прямой кишки осуществлялась промежностным доступом, у 3 пациенток с резекцией задней стенки влагалища единым блоком. Таким образом, выполнялась лапароскопическая тотальная мезоректумэктомия с экстирпацией прямой кишки, причем у 5 пациентов операция закончена сигмостомией, а у 13 – формированием сигмо-ректального анастомоза.

Интраоперационная кровопотеря составляла не более 200 мл.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Все пациенты активизированы в первые сутки после оперативного вмешательства. Восстановление перистальтики отмечено у 12 пациентов на 2 сутки, у остальных на 3 сутки. Самостоятельный стул появлялся к 4–5 суткам. Среднее время назначения анальгетиков составляло 4 дня. Осложнений после операций и летальных исходов не было. Все пациенты выписаны в удовлетворительном состоянии: 5 пациентов на 10-е, остальные на 11-е сутки после операции. Нами отмечены следующие преимущества лапароскопического доступа перед традиционной лапаротомией: более четкая визуализация анатомических структур в полости малого таза, уменьшение объема интраоперационной кровопотери; менее выраженный послеоперационный болевой синдром; раннее восстановление перистальтики и функции кишечника, сокращение сроков пребывания пациентов в стационаре и медицинской реабилитации; более выраженное улучшение качества жизни и психоэмоционального состояния.

#### **Выводы.**

Внедрение лапароскопических технологий в хирургию рака прямой кишки позволяет улучшить ближайшие результаты лечения, уменьшить количество послеоперационных осложнений и улучшить качество жизни пациентов.

**Батаев С. А.<sup>1,2</sup>, Жандаров К. Н.<sup>2</sup>**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,*

*УЗ «Гродненская областная клиническая больница»<sup>2</sup>, Гродно, Республика Беларусь*

## **ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В современной литературе отражено большое количество способов лечения и хирургических методов коррекции, в том числе лапароскопических видов пластики тазового дна, вентропексии, операции жёсткой фиксации, в том числе операции с использованием новейших сетчатых эксплантатов. Несмотря на это проблема лечения пролапса тазовых органов остаётся весьма актуальной. Выпадение прямой кишки, выпадения матки и влагалища, патологии ректовагинальной перегородки, ректоцеле, эвенто- и цистоцеле и их сочетания, с большим спектром клинических проявлений, в том числе различных степеней инконтиненции, ведут к снижению трудоспособности и значительно влияют на социальную адаптацию, особенно, возрастных пациентов. Это, а так же отсутствие идеального способа хирургической коррекции, является трудноразрешимой задачей, реше-



нием которой плотно занимаются различные специалисты: урологи, гинекологи и хирурги-проктологи.

**Цель.** Оценка результатов лечения пациентов с различными формами пролапса тазовых органов с применением объективных методов исследования и модифицированных опросников оценки качества жизни.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период времени с 2010 года по 2013 год на базе проктологического отделения УЗ «ГОКБ» были прооперированы пациенты с различными видами пролапса тазовых органов, которые были разделены по группам (Таблица).

**Таблица № 1 – Пациенты с различными видами тазового пролапса**

Диагноз	Кол-во
Выпадение прямой кишки III-й степени (инконтиненция II)	7
Выпадение прямой кишки III-й степени (инконтиненция III)	10
Ректоцеле III-й степени, проктогенный копростаз	14
Выпадение влагалища, после надвлагалищной ампутации матки, ректоцеле II-й степени	2
Выпадение матки, ректоцеле II-й степени, цистоцеле II-й степени	1

Во всех случаях применялся способ лапароскопической ректопексии или ректоколюпексии с пластикой тазового дна и ректовагинальной перегородки с использованием сосудистых протезов по разработанным кафедрой методикам.

Основными этапами операций были:

- Рассечение брюшины в области ректовагинальной (у пациентов мужского пола, в 7-ти случаях, ректоvesикальной) складки.
- Выделение прямой кишки по переднебоковым поверхностям на различную длину.
- Рассечение брюшины в области мыса крестца и выделение его до надкостницы.
- Фиксирование банш сосудистого протеза к передне-боковым стенкам прямой кишки и задней стенки влагалища.

Подтягивание прямой кишки вверх с последующей фиксацией в подготовленном ложе к надкостнице мыса крестца герниостеплером или несколькими швами Darvin 1.0, под контролем пальца через минидоступ над лоном.

Во всех случаях применялась оригинальная методика гофрирования прямой кишки.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В послеоперационном периоде осложнений не было, швы снимались на 7-е сутки, дренаж из малого таза удалялся на 2-е. Больные были осмотрены в среднем через 6 месяцев – 1 год, эпизодов повторного пролапса не было. Субъективно результатами лечения больные довольны. Неприятных ощущений и дискомфорта не отмечали. Результаты лечения оценивались инструментальными методами диагностики (Ультразвуковое исследование, латеральная проктография) и по опросникам оценки качества жизни и физического здоровья.

**Выводы.**

Анализируя предварительные результаты лечения данной группы пациентов, страдающих различными видами пролапса тазовых органов, установлено, что использование лапароскопических и видеоассистированных методик для реконструктивных операций, с пластикой различными сетчатыми эксплантатами, при данной патологии может вполне конкурировать с классически-

ми методами пластики ввиду малой травматичности, отсутствие осложнений связанные с передней и задней кольпорафией, при выполнении пластики классическим методом, так же гофрированные банши протеза более эластичны и создают так называемый запас подвижности, что не вызывает дискомфорта, болей и нарушение функции органов малого таза в дальнейшем.

**Батаев С. А.<sup>1</sup>, Жандаров К. Н.<sup>2</sup>**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>, УЗ «Гродненская областная клиническая больница»<sup>2</sup>, Гродно, Республика Беларусь

## **РАЦИОНАЛЬНАЯ ТАКТИКА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ**

**ВВЕДЕНИЕ.** По мнению ведущих колопроктологов мира, в последнее десятилетие всё больше и больше пациентов обращаются к специалистам с клиническими проявлениями пролапса тазовых органов (ПТО). Последний включает в себя целый ряд патологических состояний органов и тканей малого таза и промежности, разнообразное симптоматическое проявление которых зачастую значительно затрудняет постановку правильного диагноза и ввиду этого выбор рационального хирургического метода коррекции. Такие пациенты одинаково часто оказываются на операционном столе как хирургов проктологов, так и урологов и гинекологов. И зачастую решающим фактором в этом является не преобладание той или иной клинической картины, а место первого обращения и выявление симптомов пролапса.

И если же диагностика многих проявлений ПТО, таких например как выпадение матки, влагалища, прямой кишки, цисто- и ректоцеле на первый взгляд не представляет труда даже при обычном осмотре, то такие как внутренняя инвагинация прямой кишки, избыточная складчатость её слизистой, десценция тазового дна, заднее ректоцеле и т.д. порой диагностически трудны даже для «универсальных» инструментальными методов. И порой пренебрежение ими может пагубно сказаться на выбранном методе хирургического лечения.

**Цель.** Оценка информативности методов диагностики различных форм пролапса тазовых органов и попытка разработки диагностического алгоритма что может помочь в выборе оптимального метода хирургической коррекции.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период времени с сентября 2010 года по апрель 2013 года на базе проктологического отделения УЗ «ГОКБ» были обследованы и прооперированы 34 пациента с различными видами пролапса тазовых органов,

Предварительная диагностика симптомов ПТО проводилась на основании жалоб, анамнеза заболевания и клиническом обследовании, в то время как более подробная детализация диагноза, например степень ректоцеле, наличие внутренней инвагинации и опущения тазового дна объективно подтверждалась Ректороманоскопией, УЗИ и рентгенологическом исследованием пря-

мой кишки (модифицированной дефекографией). При которой оценивались следующие параметры: положение аноректальной зоны в покое, при волевом сокращении и натуживании относительно лобково-копчиковой линии; степень опущения тазового дна; форма прямой кишки, наличие переднего и заднего ректоцеле, внутренней инвагинации, избыточной складчатости и подвижности слизистой оболочки прямой кишки; выраженность пуборектального вдавления по задней стенке прямой кишки в покое, при волевом сокращении и натуживании; В некоторых случаях дополнительно выполнялись снимки для оценки эвакуаторной функции прямой кишки (остаточный объем и время опорожнения).

Полученные данные сравнивались с нормальными показателями рентгенологической анатомии промежности и прямой кишки. Рентгенологическими критериями определения степени переднего ректоцеле являлись размеры выпячивания стенки прямой кишки: 1 степень – менее 2 см. 2 степень – 2–4 см. 3 степень заболевания – более 4 см. У всех пациентов выявлено выпячивание стенки прямой кишки во влагалище, при этом размеры выпячивания составляли от 2,2 см до 8,0 см. Это сравнивалось с данными объективного осмотра. Наряду с размерами переднего ректоцеле при дефекографии оценивались и другие параметры.

Так же пациентам выполнялось УЗ-исследование (промежностное, трансректальное и трансвагинальное) с целью визуализации характерного выпячивания стенки прямой кишки при ректоцеле, оценки состояния кишечной стенки и ректовагинальной перегородки, состоятельности и степени расхождения мышцы, поднимающей задний проход.

Учитывались следующие параметры: толщина стенки прямой кишки, толщина и расхождение мышцы поднимающей задний проход, толщина ректовагинальной перегородки, размер выпячивания прямой кишки в преддверие влагалища, избыточная складчатость слизистой оболочки прямой кишки и инвагинация при натуживании

**Результаты и обсуждение.** При предварительной оценке результатов исследований пациентов в дооперационном периоде выявлено наличие внутренней инвагинации прямой кишки в 30% пациентов с ректоцеле 11 степени и практически в 50% пациентов с ректоцеле 111 степени, после коррекции ПТО методом лапароскопической ректокоольпосакропексии внутренняя инвагинация ликвидировалась в 100% случаев, а по данным как УЗИ, так и модифицированной проктографии уменьшились размеры выпячивания. Так же отмечено и некоторое утолщение ректовагинальной перегородки после операции по УЗИ.

#### **Выводы.**

Анализируя предварительные результаты исследований пациентов, страдающих различными видами пролапса тазовых органов, установлено, что использование модифицированного метода проктографии (дефекографии) и УЗИ весьма информативно и вполне достаточно для объективизации диагноза, и вместе с опросниками оценки качества жизни и физического здоровья может применяться для оценки результатов хирургического лечения.

**Воробей А. В., Махмудов А. М.,**

**Сенкевич О. И.**

*УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии, колопроктологии (РЦРХГиКП) УЗ «Минская областная клиническая больница» Минск, Беларусь*

## **ИНТЕСТИНОПЛАСТИКА КАК СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО УГЛА ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПРАВСТОРОННИХ КОНЦЕВЫХ КОЛОСТОМ**

Ликвидация концевых трансверзостом, сформированных на правой половине передней брюшной стенки после обширных левосторонних резекций толстой кишки, является серьезной хирургической проблемой. Для её решения, как и для ряда других клинических ситуаций, нами разработана и внедрена в клиническую практику классификация интестинопластики. Мы выделяем при этом четыре группы клинко-анатомических ситуаций.

1. Концевая трансверзостома на уровне печеночного изгиба ободочной кишки и культы нисходящей или сигмовидной кишки после расширенной резекции поперечно-ободочной кишки. Для ликвидации стомы ранее выполняли резекцию оставшихся правых отделов ободочной кишки с баугиниевой заслонкой и формировали илеоколоанастомоз. Для сохранения слепой и восходящей кишок нами предложена, запатентована и выполнена в 23 наблюдениях транспозиция слепой кишки в эпигастрий или левое подреберье сналожением, соответственно, асцендодесцендо- или асцендосигмоанастомоза «конец в конец».
2. При сохранении средних или правых ободочно-кишечных сосудов и культе левого фланга ободочной кишки («псевдоправосторонняя колостома») возможны следующие элементы интестинопластики: рассечение остатков желудочно-ободочной связки, мобилизация печеночного изгиба ободочной кишки, пересечение вышеуказанных сосудов и сохранение кровоснабжения кишки по аркадам. Формировали трансверзоколоанастомоз «конец в конец» (6 наблюдений).
3. Правосторонняя концевая трансверзостома и культа прямой кишки после дистальной субтотальной колэктомии. Для восстановления кишечной непрерывности предложены различные варианты реверсии восходящей кишки в малый таз: Lillehei and Wangenstein (1955 г.), Deloyers (1963 г.), Zinzidohoue (1998 г.). Эти операции опасны возможностью ишемии правого фланга ободочной кишки или кишечной непроходимостью. Ryan and Oakley (1984) предложили цекоректоанастомоз «бок в конец», модифицированный Perrier и соавторами в 1999 г. Такая операция выполнима только при высокой культе прямой кишки. L. Sarli описал в 2002 году антиперистальтический степлерный цекоректоанастомоз «конец в конец». По его методике выполнили 3 операции.
4. Наиболее трудной для восстановительной опе-

рации является ситуация после дистальной субтотальной колэктомии в сочетании с низкой передней резекцией прямой кишки. После этого имеется правосторонняя концевая трансверзостома и культя анального канала. 4а). Наиболее очевидным вариантом восстановления кишечной непрерывности является резекция оставшихся правых отделов ободочной кишки, формирование тазового тонкокишечного резервуара, низведение его в малый таз и анастомозирование с культей анального канала. Однако операция будет успешной только при достаточной ширине брыжейки тонкой кишки (3 наблюдения); 4б) в противном случае хирург должен владеть методикой транспозиции верхнебрыжеечных сосудов в правые подвздошные сосуды для удлинения брыжейки оставшейся ободочной кишки; с формированием асцендоанального анастомоза «конец в конец» после реверсии правого фланга ободочной кишки в малый таз; 4в) при магистральном типе ветвления верхней брыжеечной артерии возможна модификация операции Сарли: резекция остатков поперечно-ободочной кишки, формирование культи восходящей ободочной кишки, мобилизация оставшихся слепой и восходящей кишок в малый таз и формирование степлерного антиперистальтического цекорезервуарноанального анастомоза «конец в конец» (патент РБ, 3 наблюдения)

**Заключение.** Целью восстановительных операций при правосторонних концевых колостомах после различных обширных левосторонних резекций толстой кишки должно быть сохранение слепой и восходящей кишок, для чего на сегодня предложено несколько оригинальных, физиологически оправданных операций, в том числе и с сосудистыми элементами интестинопластики.

**Воробей А. В.<sup>1</sup>, Махмудов А. М.<sup>1</sup>, Тихон В. К.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>1</sup>  
УЗ «Минская областная клиническая больница»<sup>2</sup>*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННОЙ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ**

**Введение.** Дивертикулярная болезнь довольно часто встречается в западных странах. Среди населения в возрасте 30–39 лет встречается в 5%, а среди пациентов старше 80 лет – в 60%. Частота госпитализаций по поводу осложненной дивертикулярной болезни составляет 71/100000. Дивертикулит наблюдается у 10–25% пациентов с дивертикулами. К осложнениям дивертикулита относят перфорацию стенки кишки с развитием инфильтрации, абсцессов, флегмоны или перитонита; а также кровотечения, свищи, кишечная непроходимость.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ пациентов с осложненной дивертикулярной болезнью, пролеченных в Минской областной клинической больнице с 1998 по 2013 г. Основными методами, использованными для подтверждения диагноза и определения тактики дальнейшего лечения были ирригоскопия

с двойным контрастированием, УЗИ и КТ брюшной полости. Всем пациентам с осложненной дивертикулярной болезнью проводилась антибактериальная и противовоспалительная терапия.

**Результаты и обсуждение.** В динамике наблюдается рост числа госпитализированных. Всего оперировано 224 пациента. Из них по экстренным показаниям оперировано 17 (6,4%). Основным показанием к неотложному вмешательству был перитонит, а преимущественно выполняемой операцией – резекция сигмовидной кишки с концевой колостомией. Подавляющее большинство оперировано в плановом порядке (93,6%). Объем вмешательства зависел от распространенности процесса. Кроме плановых резекций ободочной кишки в эту группу входят и закрытия стом, которых выполнено 89 (39,7%) операций.

**Заключение.** Активная хирургическая тактика в лечении пациентов с осложненной дивертикулярной болезнью позволяет снизить количество экстренных вмешательств и улучшить результаты лечения.

**Воробей А. В.<sup>1,3</sup>, Семёнова Ю. А.<sup>1</sup>, Тихон В. К.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>1</sup>  
УЗ «Минская областная клиническая больница»<sup>2</sup>  
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)<sup>3</sup>*

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ БЫСТРОГО ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ В КОЛОРЕКТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

Влияние ведения периоперационного периода на непосредственные результаты лечения заболеваний толстой кишки находится в центре внимания хирургов. Использование программы быстрого выздоровления в колоректальной хирургии позволяет улучшить результаты лечения, снизить частоту послеоперационных осложнений.

**Цель исследования.** проанализировать непосредственные результаты хирургического лечения пациентов с использованием традиционной методики ведения периоперационного периода и с помощью программы хирургии ускоренного выздоровления.

**Материалы и методы.** Выделены две группы пациентов: в первой группе ведение периоперационного периода осуществлялось по традиционной методике, во второй группе с использованием программы хирургии быстрого выздоровления. В первую группу вошли 255 пациентов, во вторую – 85 пациентов с заболеваниями толстой кишки. Средний возраст первой группы составил  $63 \pm 10,7$  года, второй –  $52,8 \pm 17,4$  года. Выполнены сегментарные резекции, тотальные и субтотальные резекции ободочной кишки, ликвидации концевых колостом, симультанные операции. Изучены время отхождения газов, появление первого стула после операции, послеоперационные осложнения.

**Результаты и обсуждение.** Отхождение газов отмечено у пациентов на  $3,8 \pm 0,8$  сутки в первой группе, а во второй – через  $49,3 \pm 12,6$  часов. Первый самостоятельный стул был на  $7,4 \pm 2,4$

сутки у пациентов в первой группе и через 74,1±22,1 часа – во второй. Послеоперационные осложнения были у 31 пациента (12,2%) в первой группе и у 7 (8,2%) – во второй.

#### **Выводы.**

Изменение подхода к периоперационному ведению пациентов улучшает непосредственные результаты лечения в колоректальной хирургии. Отмечено более раннее отхождение газов и появление стула после операции, снижение уровня послеоперационных осложнений в группе с применением программы быстрого выздоровления по сравнению с традиционной методикой. Внедрение программы хирургии ускоренного выздоровления позволит уменьшить число послеоперационных осложнений, обеспечить скорейшее выздоровление.

#### **Литература.**

1. A survey of perioperative therapy for elective colon resection in Germany, 2006 / T. Hasenberg [et al.] // *Der Chirurg.* – 2007. – Vol. 78, № 9. – P. 818–826.
2. Role of abdominal drains in perforated duodenal ulcer patients: a prospective controlled study / D. Pai [et al.] // *Aust. N.Z.J. Surg.* – 1999. – Vol. 69, № 3. – P. 210–213.
3. Does the nasogastric tube has a role in elective colorectal surgery? / R.M. Palmieri [et al.] // *G. Chir.* – 2012. – Vol. 33, № 3. – P. 58–61.
4. Preoperative bowel preparation for patients undergoing elective colorectal surgery: a clinical practice guideline endorsed by the Canadian society of colon and rectal surgeons / C. Eskicioglu [et al.] // *Can. J. Surg.* – 2010. – Vol. 53, № 6. – P. 385–395.
5. Crenshaw, J.T. Preoperative fasting: will the evidence ever be put into practice / J.T. Crenshaw // *Am. J. Nurs.* – 2011. – Vol. 111, № 10. – P. 38–43.

**Воробей А. В., Махмудов А. М., Горгун Ю. В., Тихон В. К.**

*Белорусская медицинская академия последипломного образования, Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии (РЦРХГиКП) УЗ «Минская областная клиническая больница» Минск, Беларусь*

## **ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ БОЛЕЗНИ КРОНА: ПРОБЛЕМЫ РОСТА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, ДИАГНОСТИКИ, ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ, ПРОТИВОРЕЦИДИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В Европе отмечается в последние годы значительный рост заболеваемости тяжелыми формами болезни Крона. Рецидивы болезни при стандартных подходах составляют после хирургического лечения до 50%.

**ЗАДАЧИ.** Оценить состояние проблемы хирургических осложнений болезни Крона в Беларуси.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ за два временных периода (2007–2009 гг. и 2010–2013 гг.) по материалам работы областных проктологических отделений и Республиканского центра проктологии.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** С 2007 по 2013 годы в проктологических стационарах Беларуси пролечено 339 пациентов при среднем возрасте 40,8 лет (17–76). Преобладало поражение толстой кишки (44,9%), илеоколит составил 24,3%; поражение тонкой кишки – 30,8%. В целом по Беларуси

отмечен рост заболеваемости в 1,1 раза. При этом число операций при хирургических осложнениях болезни Крона в 2010–2013 гг. возросло по сравнению с 2007–2009 гг. в 4,1 раза. В целом в Республиканском центре оперировано 44,7% всех пациентов, за второй период число операций возросло в 1,5 раза. Всего в Республиканском центре за период 1978–2013 гг. оперировано 87 пациентов. Основным показанием к экстренной операции являлась тонко- и толстокишечная непроходимость, диагностические ошибки при этом на предыдущих этапах лечения составили более 80%. Основными операциями были резекционные.

В последние 4 года в связи с мультифокальными поражениями преобладали комбинированные варианты: резекции и стриктуропластика. В центре с 2009 года выполнено 267 двухбаллонных энтероскопий (ДБЭ), в 12 наблюдениях выявлена болезнь Крона (4,5%). Это позволило начать ранее целенаправленное лечение.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Рост числа мультифокальных стриктур при болезни Крона, вызывающих картину кишечной непроходимости, требует: 1) внедрения современных методов диагностики (УЗИ, КТ, ДБЭ); 2) концентрации таких пациентов в специализированных проктологических отделениях; 3) более широкого внедрения стриктуропластики; 4) преемственности в работе гастроэнтерологов и проктологов; 5) обязательного внедрения после операций современного противорецидивного лечения моноклональными антителами, что будет отражено в протоколах лечения гастроэнтерологической патологии согласно решения ЛКС ИЗ РБ от 21.03.2014 г.

**Воробей А. В.<sup>1,2</sup>, Махмудов А. М.<sup>1,2</sup>, Тихон В. К.<sup>3</sup>, Высоцкий Ф. М.<sup>3</sup>, Сенкевич О. И.<sup>3</sup>**

*УЗ «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>1</sup>;  
УЗ «Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии, колопроктологии и лазерной хирургии»<sup>2</sup>;  
УЗ «Минская областная клиническая больница»<sup>3</sup>*

## **СПОСОБ ЛИКВИДАЦИИ ПРАВСТОРОННЕЙ КОНЦЕВОЙ ГРАНСВЕРЗОСТОМЫ ПОСЛЕ ОБШИРНОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ РЕЗЕКЦИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПО ПОВОДУ ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННОГО РАКА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Ликвидация концевых трансверзостом после обширных обструктивных левосторонних резекций толстой кишки по поводу колоректального рака и сегодня является серьезной хирургической проблемой. Мы выделяем при этом три группы анатомических ситуаций:

1. концевая трансверзостома на уровне печеночно-го изгиба ободочной кишки и культи нисходящей или сигмовидной кишки после расширенной резекции поперечно-ободочной кишки. Для ликвидации стомы ранее выполняли резекцию оставшихся правых отделов ободочной кишки и формировали илеоколоанастомоз. Для сохранения слепой и восходящей кишок нами предложена, запатентована

и выполнена в 16 наблюдениях транспозиция слепой кишки в эпигастрий или левое подреберье с, соответственно, асцендодесцендо- или асцендосигмоанастомозом;

2. правосторонняя концевая трансверзостома и культя прямой кишки после дистальной субтотальной колэктомии. Для восстановления кишечной непрерывности предложены различные варианты реверсии восходящей кишки в малый таз: Lillehei and Wangensteen (1955 г.), Deloyers (1963 г.), Zinzidohoue (1998 г.). Эти операции опасны возможностью ишемии правого фланга ободочной кишки или кишечной непроходимостью. Ryan and Oakley (1984) предложили цекоректоанастомоз «бок в конец», модифицированный Perrier и соавторами в 1999 г. Такая операция выполняема только при высокой культе прямой кишки. L. Sarli описал в 2002 году антиперистальтический степлерный цекоректоанастомоз «конец в конец»;
3. наиболее трудной для восстановительной операции является ситуация после дистальной субтотальной колэктомии в сочетании с низкой передней резекцией прямой кишки. После этого имеется правосторонняя концевая трансверзостома и культя анального канала. Наиболее очевидным вариантом восстановления кишечной непрерывности является резекция оставшихся правых отделов ободочной кишки, формирование тазового тонкокишечного резервуара, низведение его в малый таз и анастомозирование с культей анального канала. Однако операция будет успешной только при достаточной ширине брыжейки тонкой кишки. В противном случае хирург должен владеть методикой транспозиции верхнебрыжеечных сосудов в правые подвздошные сосуды для удлинения брыжейки. Нам удалось выполнить другой вариант восстановления кишечной непрерывности в такой ситуации.

Клиническое наблюдение. Пациентка Р., 58 лет, в 2009 году перенесла экстренную лапаротомию по поводу толстокишечной непроходимости. На операции выявлены: обтурирующая опухоль среднеампулярного отдела прямой кишки и полуциркулярная опухоль нисходящей ободочной кишки. Поперечно-ободочная и сигмовидная кишки анатомически короткие. В результате расширенной левосторонней гемиколэктомии и низкой передней резекции прямой кишки у пациентки была сформирована правосторонняя концевая трансверзостома и культя анального канала. Через 4 месяца больная обследована. Предоперационная верхняя мезентерикография показала магистральный тип ветвления верхней брыжеечной артерии. Для восстановления кишечной непрерывности была снята концевая трансверзостома, резецированы остатки поперечно-ободочной кишки, сформирована культя восходящей ободочной кишки. Последняя вместе со слепой кишкой мобилизованы и низведены в малый таз, где сформирован антиперистальтический степлерный цекоанальный анастомоз «конец в конец» типа L. Sarli. Осложнений после операции не было.

**Заключение.** Целью восстановительных операций при правосторонних концевых колостомах после различных обширных левосторонних резекций толстой кишки должно быть сохранение слепой и восходящей кишок, для чего на сегодня предложено несколько оригинальных, физиологически оправданных операций, в том чис-

ле и с сосудистыми элементами интестинопластики.

**Высоцкий Ф. М., Попков О. В., Рычагов Г. П., Алексеев С. А., Логаш Е. И.**

*Кафедра общей хирургии УЗ «ЗГКБ»  
Минский городской центр  
колопроктологии Минск, Беларусь*

## **ПЕРВЫЙ ОПЫТ РАННЕГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВЫХ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ**

**Актуальность.** Ректовагинальный свищ – это патологическое сообщение между передней стенкой прямой кишки и задней стенкой влагалища. В структуре всех свищей прямой кишки составляет около 5%. Самая частая причина возникновения ректовагинальных свищей (80%) – это послеродовая травма.

**Цель.** Показать возможность раннего хирургического лечения послеродовых ректовагинальных свищей.

**Материалы и методы.** С 2011 по 2014 год в Минском городском центре колопроктологии прооперировано 4 пациентки с послеродовым дефектом ректовагинальной перегородки. Средний возраст пациенток составил  $24 \pm 3$  года. У 3 пациенток дефект ректовагинальной перегородки возник после инфицирования эпизиотомической раны на 5–6 сутки после родов. У этих пациенток дефект был локализован в н/3 влагалища. У 1 пациентки дефект был локализован в с/3 ректовагинальной перегородки после прошивания послеродовой гематомы. После установления диагноза всем пациенткам назначалась парентеральная антибактериальная терапия и свечи месалазол 500 мг., ректально 6 г. в сутки на 5–6 дней. Все пациентки оперированы на 12–14 сутки после родов, им была выполнена операция с ушиванием дефекта передней стенки прямой кишки и леватеропластика с восстановлением слизистой влагалища. После операции продолжалось назначение месалазола в прежней дозе еще 2 недели.

**Результаты и обсуждение.** Послеоперационный период у всех пациенток протекал без осложнений, раны зажили первичным натяжением. Хороший анатомический и физиологический результат достигнут у всех 4 пациенток (100%). Швы снимались на 9–10 сутки. При динамическом наблюдении в отдаленном послеоперационном периоде осложнений не выявлено.

### **Выводы.**

Раннее хирургическое лечение послеродовых ректовагинальных свищей позволяет получить хорошие результаты не дожидаясь формирования ректовагинального свища в отдаленном послеродовом периоде.

**Высоцкий Ф. М., Алексеев С. А., Рычагов Г. П., Попков О. В., Бородинец А. Л., Логаш Е. И., Корнов А. Г., Козлова Е. И.**

*Кафедра общей хирургии УЗ «ЗГКБ»  
Минский городской центр*

## **ТРАНСАНАЛЬНАЯ ДОППЛЕРКОНТРОЛИРУЕМАЯ ДЕЗАРТЕРИЗАЦИЯ С МУКОПЕКСИЕЙ СЛИЗИСТОЙ АНАЛЬНОГО КАНАЛА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕМОРРОЕМ**

**Актуальность.** Геморрой является одним из самых распространенных заболеваний анальной области. Около 80% профессионально активных людей страдают этим заболеванием. Современная концепция патогенеза геморроидальной болезни (ГБ) сформировалась к концу 20-века. В настоящее время установлено, что ведущими патогенетическими факторами развития (ГБ), является нарушение в процессах управления гемодинамикой и развитие дистрофических нарушений в связочном аппарате геморроидального сплетения. Сосудистые нарушения развиваются одновременно с развитием дистрофии в связочном аппарате геморроидального сплетения, что приводит к развитию заболевания.

**Цель исследования.** Оценить непосредственные и отдаленные результаты малоинвазивного хирургического лечения методом трансанальной доплерконтролируемой дезартеризации с мукопексией слизистой (HAL & RAR) у пациентов с хроническим геморроем.

**Материалы и методы.** В Минском городском центре колопроктологии в период с мая 2013 года по февраль 2014 года прооперировано 57 пациентов с ГБ. Возраст пациентов составил от 20 до 67 лет. Мужчин – 35 (61,4%), женщин – 22 (38,5%). Оперированные пациенты по стадиям ГБ; 2ст.– 21 пациент (36,8%); 3 ст.– 28 пац. (49,1%) и 4 ст.– 8 пац. (14%). Пациентам с 2 стадией ГБ была выполнена операция трансанальная дезартеризация геморроидальных узлов под контролем доплерометрии (HAL). Остальным 36 пациентам (63,2%) с 3–4 ст. ГБ была выполнена операция трансанальная дезартеризация под контролем доплерометрии с мукопексией слизистой анального канала (HAL & RAR). 25 (43,8%) операций были выполнены под тотальной внутривенной анестезией (ТВА), 20 (35%) операций были выполнены под сакральной анестезией и 12 (21%) операций под спинальной анестезией.

**Результаты и обсуждение.** Первые непосредственные и отдаленные результаты лечения свидетельствуют о высокой эффективности методики у 54 (94,7%) пациентов. У 3 (5,3%) пациентов в раннем послеоперационном периоде отмечены следующие осложнения: кровотечение – 1 пациент, выпадение геморроидальных узлов – 1 пациент, тромбоз – 1 пациент. 25 пациентов, которым операция выполнялась под тотальной внутривенной анестезией, выписывались из стационара через 3–4 часа после операции. Остальные пациенты выписывались на следующий день после операции. Болевой синдром в послеоперационном периоде купировался приемом нестероидных анальгетиков. Время восстановления трудоспособности составляло 4,4 (1–18) дня.

**Заключение.** Трансанальная доплерконтролируемая дезартеризация внутренних геморроидальных узлов с мукопексией слизистой, является органосберегающей, безопасной и малотравматичной альтернативой стандартному хирургическому лечению ГБ.

ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»  
г. Минск, Республика Беларусь

## **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ДЛИНЫ ВОЛНЫ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ДЕСТРУКЦИИ ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ ТКАНИ**

**Актуальность.** В последние годы в литературных источниках появилось значительное количество публикаций, пропагандирующих использование в аноректальной хирургии ультразвукового, лазерного, радиоволнового и плазменного оборудования, биполярной коагуляции и т.д. Подавляющее большинство предлагаемых методик на практике являют собой принцип геморроидэктомии с одним различием – диссекция тканей выполняется с использованием внешнего источника высоких энергий. Выполнение геморроидэктомии с их использованием, по наблюдениям авторов методик, позволяет уменьшить интенсивность болевого синдрома в послеоперационном периоде, ускорить заживление ран, уменьшить частоту рецидивов. Однако наличие раневого дефекта, сроки заживления которого варьируют в пределах 4–7 недель, не обеспечивают максимально комфортного и короткого послеоперационного периода, что, сказывается на качестве жизни пациента и не гарантирует от развития в этот период осложнений. Поэтому дальнейший поиск способов деструкции геморроидальной ткани при хроническом геморрое с минимизацией негативных последствий послеоперационного раневого процесса является актуальной задачей в проктологии.

**Цель.** Оценить в эксперименте морфологические изменения со стороны стенки прямой кишки и параректальных тканей при воздействии различных параметров излучения диодного лазера, обосновать эффективные и безопасные режимы его практического использования в хирургии хронического геморроя.

**Материалы и методы.** Проведены эксперименты по оценке эффективности воздействия лазерного излучения диапазона 970 и 1560 Нм на ткани прямой кишки с последующей этапной временной морфологической интерпретацией результатов. Моделирование этапов лазерной деструкции тканей прямой кишки осуществляли на белых рандомбредных крысах, производили лазерную деструкцию тканей в области дистального отдела прямой кишки. Эксперимент проведен на 2 группах животных (по 18 крыс в каждой). В работе использовали полупроводниковый лазер «Медиола-Компакт», ЗАО «Фотэк», Республика Беларусь. У первой группы животных воздействие производили лазерным излучением с длиной волны 970 Нм, во второй – 1560 Нм. Животных выводили из эксперимента по четыре особи в каждой группе на первые, седьмые и четырнадцатые сутки после начала эксперимента с изъятием прямой кишки и тканей параректальной области и оценки морфологических характеристик фрагментов ткани с участками лазерной деструкции.

**Результаты и обсуждение.** При сравнительной оценке гистологических изменений в зоне воздействия лазерным излучением на ткани дистального отдела прямой кишки

с различной длиной волнового диапазона на 1-е, 7-е и 14-е сутки от момента повреждения отмечено, что менее выраженные деструктивные нарушения и более раннее заживление с формированием грануляционно-фиброзной ткани и замещением поврежденных структур наблюдается при воздействии лазерным лучом длиной волны 1560 Нм, нежели при длине волны 970 Нм. Выявленные морфологические особенности реакции тканей прямой кишки на высокоинтенсивное лазерное воздействие являются аргументом практического применения длины волны лазерного излучения 1560 Нм в комплексном лечении хронического геморроя.

#### **Выводы.**

В эксперименте при сравнительной оценке гистологических изменений в зоне воздействия лазерного излучения различной длины волны доказано, что менее выраженные деструктивные изменения и более раннее заживление наблюдаются при использовании лазерного излучения длиной волны 1560 Нм.

При выборе волнового спектра лазерного излучения и режимов воздействия при разработке методик деструкции геморроидальной ткани прямой кишки приоритет следует отдавать водопоглощаемой длине волны 1560 Нм в инфракрасном диапазоне светового спектра.

**Гаин М. Ю., Шахрай С. В.**

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО ЛАЗЕРА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ГЕМОРОИДАЛЬНОГО ТРОМБОЗА**

**Актуальность.** Возникающие боли и выраженный местный дискомфорт у пациентов с острым тромбозом геморроидальных узлов в значительной степени влияют на физическую, социальную и часто психическую сферу человека, ограничивают его трудоспособность. По нашим данным в Республике Беларусь в подавляющем большинстве случаев в амбулаторно-поликлинических учреждениях здравоохранения применяют исключительно консервативные методы лечения острого геморроидального тромбоза. Средний срок нетрудоспособности при этом составляет около 12 дней. В 78% случаев в течение первых трех лет после лечения у пациентов имеются рецидивы, причем в половине случаев в том же самом анатомическом секторе. Поэтому с целью снижения рецидивов и уменьшения социальных расходов, а также улучшения качества жизни пациентов внедрение эффективных методик лечения острого геморроидального тромбоза является важной с экономической и социальной точки зрения задачей хирурга амбулаторной практики.

**Цель.** Оценить результаты лечения острого геморроидального тромбоза в амбулаторно-поликлинических условиях с применением лазерных технологий.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проанализированы результаты лечения 257 пациентов с 1–2 степенью острого геморроидального тромбоза. В 154 случаях имел место нодулярный тип тромбоза при котором возможно выполнение

в амбулаторных условиях хирургического вмешательства в виде того или иного варианта тромбэктомии, что составляет 60% больных. У 95 пациентов (1-я группа) произведен следующий объем вмешательства: выделение из тканей после гидропрепаровки анестетиком тромбированного узла без вскрытия кавернозной капсулы, коагуляция и отсечение сосудистой ножки, при имеющемся кровотечении – дополнительный гемостаз. Манипуляции по диссекции тканей и гемостазу производили хирургическим полупроводниковым лазером «Медиола-Компакт» (ЗАО «Фотэк») с излучением 1560 Нм. Во второй группе пациентов (59 человек) применили пункционную вакуумную тромбэктомию с лазерной локальной деструкцией кавернозной капсулы лазерным излучением с длиной волны 1560 Нм. В послеоперационном периоде в обеих группах в течение 7 дней назначали местную терапию мазевыми аппликациями мазями «Ультрапрокт» или «Релиф ультра», венотоники в виде препарата «Флебодиа 600». Третью группу составили 103 пациента, которые предпочли применять традиционную консервативную терапию в виде мазевых аппликаций и суппозиториев.

**Результаты и обсуждение.** Результаты лечения оценивали по динамике болевой реакции, степени анального дискомфорта и морфологическим местным изменениям. Степень болей и дискомфорта оценивали по визуальной аналоговой шкале. Анализ результатов лечения показывает преимущество активной хирургической тактики, что позволяет ко 2–3 суткам всем пациента 1-й и 2-й группы избавиться от болевых ощущений, при этом более чем у 80% больных обеих групп уже на 2-е сутки после вмешательства боли отсутствуют. В третьей же группе у подавляющего количества наблюдаемых (90% больных) только с 3-х суток терапии появляется положительная динамика и в 60% случаев только к концу первой недели у пациентов исчезает болевая реакция. Анализ результатов между 1-й и 2-й группами не выявил достоверных различий по болевой реакции, однако наличие открытого раневого дефекта в течение 5–7 дней и отсутствие такового после пункционной тромбэктомии с лазерной деструкцией позволяет говорить о преимуществах второй методики.

#### **Выводы.**

Около 60% пациентам с острым геморроидальным тромбозом возможно применение активной хирургической тактики в амбулаторных условиях.

Эффективными методиками оперативного лечения острого геморроидального тромбоза при локальной форме 1–2 степени является применение хирургической тромбэктомии с использованием полупроводниковых лазеров.

**Денисенко В. Л. <sup>1</sup>, Гаин Ю. М. <sup>2</sup>,  
Фролов Л. А. <sup>3</sup>, Шаппо Г. М. <sup>3</sup>,  
Бухтаревич С. П. <sup>1</sup>, Скудский М. М. <sup>4</sup>,  
Ерушевич А. В. <sup>4</sup>, Шкуднов А. К. <sup>4</sup>**

*1УЗ «Вторая Витебская областная клиническая больница»; 2ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»; 3УО «Витебский государственный медицинский университет»; 4УЗ «Витебский областной*

## ЛАЗЕРНАЯ РЕКАНАЛИЗАЦИЯ ОПУХОЛИ В КОМПЛЕКСНОМ ЭТАПНОМ ЛЕЧЕНИИ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

**ВВЕДЕНИЕ.** В структуре онкологической заболеваемости колоректальный рак занимает третье место в большинстве развитых стран мира, при этом количество пациентов с запущенными формами заболевания в настоящее время достигает 70%. Самым частым осложнением этой локализации опухоли является обтурационная кишечная непроходимость. Одним из способов восстановления просвета кишки в зоне опухоли может стать лазерная вапоризация центральной её части, для чего в зоне реканализации используют различные типы высокоэнергетических лазеров.

**Цель.** Разработать и внедрить в клиническую практику технологию лазерной реканализации опухоли и ускоренной подготовки пищеварительного тракта к радикальному хирургическому или паллиативному лечению колоректального рака, осложнённого кишечной непроходимостью.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В лечении обтурирующего колоректального рака использовали высокоинтенсивное импульсное лазерное излучение длиной волны 1,06 мкм и мощностью 20–25 Вт. В работе применён твердотельный импульсный лазер для эндоскопического применения «Фотэк ЛК-50» («Медиола-Эндо», ЧУП «Фотек», Республика Беларусь) в составе эндоскопической стойки для исследования толстой кишки (длина волны 1,064 мкм, мощностью 30 Вт). Проведено проспективное клиническое исследование с оценкой результатов лечения 86 пациентов с обтурирующим колоректальным раком, находившихся на лечении в проктологическом отделении больницы на станции Витебск с 1995 (с 2008 года – Второй Витебской областной клинической больницы) по 2013 год и абдоминальном отделении Витебского областного клинического онкологического диспансера. Пациенты разделены на 2 группы.

В первую группу вошли 58 пациентов, лечение которых проводилось по общепринятым методикам. Только в 15 случаях (25,9%) операции закончились наложением первичного анастомоза, восстанавливающего естественную проходимость кишечника. Во второй группе (28 пациентов) при поступлении пациентов в стационар (до 24 часов) после установления диагноза стенозирующей опухоли толстой кишки и биопсии, производили лазерную вапоризацию внутренней части опухоли с восстановлением просвета пищеварительной трубки в зоне опухоли шириной не менее 0,8–1,5 см. В 5 (17,9%) случаях лазерную вапоризацию проводили до 7 раз. 22 пациентам (78,6%) через 4–6 суток, не выписывая из стационара, в состоянии клинико-метаболической компенсации выполнили радикальную операцию с первичным восстановлением непрерывности пищеварительного тракта. 6 пациентам лазерная реканализация произведена с симптоматической целью, в 3 случаях с последующей установкой саморасширяющегося нитинолового трубчатого протеза, закрытого силиконовой мембраной (CHOOSTENT M.I. Tech, Южная Корея [СУ]).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В первой группе пациентов, оперированных по поводу обтурирующей опухоли толстой кишки стандартными методиками в 74% случаев операции закончились выведением колостомы. У пациентов II группы во время эндоскопического обследования выявлено сужение просвета ободочной и прямой кишки от полного закрытия последнего до 8 мм (средний диаметр в зоне стеноза составил  $7,32 \pm 0,21$  мм). Протяжённость зоны стеноза при этом колебалась от 5 до 100 мм (в среднем  $7,12 \pm 1,97$  мм). Во время лазерной вапоризации стенозирующей части опухоли использован импульсный режим мощностью 30 Вт., позволяющий произвести реканализацию стенозирующей опухоли с последующем купированием явлений обтурации кишечника.

### **Выводы.**

Лазерная реканализация опухоли толстой кишки позволяет в условиях обтурирующей опухоли кишечника выполнить раннюю антеградную декомпрессию пищеварительного тракта с быстрым восстановлением его моторно-эвакуаторной функции и ранней клинико-метаболической компенсацией (без лапаротомии и формирования кишечного свища). Предлагаемый подход позволяет провести реканализацию обтурирующей опухоли кишечника с целью паллиативного лечения или в ограниченные сроки осуществить подготовку пациента к радикальному хирургическому вмешательству с первичным восстановлением непрерывности пищеварительного тракта.

**Жандаров К. Н., Ждонец С. В.,  
Мицкевич В. А., Белюк К. С.**

*УЗ «Гродненская областная клиническая  
больница», Гродно, Беларусь*

## ТРАНСАНАЛЬНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ МИКРОХИРУРГИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ

**Актуальность.** Прямая кишка относится к хирургически труднодоступным местам. Даже доброкачественные образования должны быть оперированы из абдоминального или чрезсфинктерного доступа. Длительное время применение эндоскопических вмешательств на прямой кишке было ограничено. С внедрением трансанальной эндоскопической хирургии (ТЭМ) появилась возможность выполнять малоинвазивные эндоскопические операции в этой области

**Цель.** Оценить первый опыт применения малоинвазивных трансанальных операций на прямой кишке при доброкачественных и злокачественных новообразованиях.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В отделении проктологии УЗ «Гродненская областная клиническая больница» за период конец 2012–2013 год выполнено 32 трансанальные операции по поводу крупных ворсинчатых доброкачественных опухолей и полипов на широком основании (30), рака прямой кишки (2 – T1 -T 2NxMo) на почве рецидивирующего малигнизированного полипа на широком основании. Для операции использовался мягкий SILS-port (COVIDEN, трипорт), это обеспечивает хороший обзор и доступность операционного поля при расправленной слизистой, мягкий порт практически не ограничивает движения, не вызывая конфликта инструментов.



Инструментальная поддержка – 5-ти мм лапароскоп и инструменты для монопорта, видеостойка (KARL STORZ), bipolarный эндоскопический инструмент с хирургической станцией ERBE-300.

**Результаты и обсуждение.** Метод трансанальной эндомиохирургии демонстрирует сопоставимые результаты безрецидивного лечения с традиционной передней резекцией прямой кишки при минимальном количестве осложнений. Осложнение в виде восходящего парапроктита развилось у 1 больной при обширном иссечении стенки прямой кишки по поводу стриктуры нижеампулярного отдела прямой кишки.

**Выводы.**

Малоинвазивные оперативные вмешательства с SILS-системой при ТЭМ возможны на протяжении всей прямой кишки, сопровождаются низким уровнем осложнений, незначительными нарушениями эвакуаторной функции и функции анального держания.

**Ждонец С. В., Жандаров К. Н.,  
Мицкевич В. А.**

*УЗ «Гродненская областная клиническая  
больница», Гродно, Беларусь*

## **ТРАНСАНАЛЬНАЯ ГЕМОРОИДАЛЬНАЯ ДЕАРТЕРИАЛИЗАЦИЯ**

**Актуальность.** В странах СНГ и в Украине в том числе, традиционные оперативные вмешательства при геморрое составляют 97%. Малоинвазивные методики лечения составляют лишь 3%. Большинство из этих пациентов составляют люди трудоспособного возраста. Срок нетрудоспособности после таких операций в среднем составляет 25±3 дня. Для сравнения в странах Северной Америки и Европы малоинвазивные методики занимают первое место в структуре оперативных вмешательств по поводу геморроя – 79–83%.

**Цель.** Оценить первый опыт применения малоинвазивных трансанальных операций на прямой кишке при геморрое, доброкачественных и злокачественных новообразованиях.

**Материалы и методы.** В отделении проктологии УЗ «Гродненская областная клиническая больница» трансанальная геморроидальная деартериализация (ТГД или HAL-Haemorrhoid Artery Ligation) применена у 34 пациентов с июня 2013 года. Возраст прооперированных пациентов составил 21–62 лет. 23 пациента были прооперированы по поводу хронического смешанного геморроя III степени и 11 пациентов – по поводу внутреннего геморроя IV степени, осложнение кровотечением отмечено у 17 больных.

Методика операции заключалась в прошивании и лигировании веточек верхней ректальной артерии под контролем доплеровского датчика по основным 6 коллекторам расположенным на 1, 3, 5, 7, 9 и 11 часах по циферблату, при наличии наружных геморроидальных узлов у больных производилась их лазерная коагуляция (2). Для этого использовался аппарат «HAL-Doppler II», с комплектом расходных материалов и лазерный аппарат «Фотек-50И». При геморрое III и IV степени выполнялась пексия

слизистой анального канала по отработанной методике. Этим достигается ликвидация пролапса геморроидальных комплексов. Операция заканчивается постановкой мазевого тампона в анальный канал, который удаляется в первый послеоперационный день.

**Результаты и обсуждение.** ТГД. Преимуществами метода являются высокая эффективность, слабо выраженный болевой синдром, короткий восстановительный период. Существенные недостатки отсутствуют.

**Выводы.**

ТГД является альтернативным методом, как для малоинвазивных, так и для традиционных методов лечения больных геморроем, сочетая их преимущества, и существенно уменьшает послеоперационный период в лечении больных геморроем по сравнению с традиционными методами.

**Журавлев А. В., Исаев В. Р.,  
Чернов А. А., С. Е. Каторкин,  
Андреев П. С., Шамин А. В., Разин А. Н.**

*Кафедра и клиника госпитальной хирургии ГБОУ  
ВПО СамГМУ г. Самара, Российская Федерация*

## **ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С РЕКТОЦЕЛЕ И ГЕМОРОЕМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Геморрой – наиболее часто встречающееся заболевание человека. Его распространенность составляет 118–120 человек на 1000 взрослого населения, а удельный вес в структуре колопроктологических заболеваний колеблется от 34 до 41%. В связи с развитием колопроктологии к ней относят не только заболевания толстой кишки и анального канала, но ряд патологических состояний, лечением которых традиционно занимались врачи других специальностей. Одним из таких заболеваний является ректоцеле. Распространенность ректоцеле среди женщин, по данным разных авторов, составляет от 7,0 до 56,5%. В настоящее время ведется поиск высокотехнологичных малоинвазивных методов лечения, позволяющих снизить риск операционного вмешательства наряду с высокой эффективностью.

**Цель.** Улучшение результатов лечения пациентов страдающих ректоцеле и геморроем.

**Материалы и методы.** Всем пациентам после опроса и сбора анамнеза выполнялись следующие методы обследования: клинический осмотр, включающий пальцевое исследование прямой кишки и бимануальное исследование, ректороманоскопия, дефекография, функциональное исследование запирающего аппарата прямой кишки (манометрия, сфинктерометрия, миография), эндоректальное ультразвуковое исследование. В отделении колопроктологии клиники госпитальной хирургии СамГМУ эндоректальная слизисто-подслизистая резекция (ЭСНР) прямой кишки методом Лонго применяется с октября 2006 года. Проведено оперативное лечение 627 пациентов. Возраст пациентов от 25 до 72 лет. Средний возраст составил 48 лет. Из общего количества прооперированных пациентов – 438 (69,8%) был диагностирован хронический внутренний геморрой 2–4 стадии. В 189

(30,2%) наблюдениях, пациентки оперированные по поводу ректоцеле 1–3 степени. Из них у 125 (66,1%) ректоцеле сочеталось с хроническим внутренним геморроем. Средняя длительность операции составила 35 минут.

**Результаты и обсуждение.** Оперативное вмешательство выполняется в плановом порядке под перидуральной или спинальной анестезией. При этой операции использовался стандартный хирургический набор и комплект Procedure for Prolapse and Haemorrhoids (PPH-01 и PPH-03) для выполнения циркулярной резекции слизисто-подслизистого слоя нижеампулярного отдела прямой кишки (фирма Ethicon, США), а также степлеры фирмы Kangdi KYGZB 33,5 произведенные в Китае. Во время операции осложнения наблюдались у 14 пациенток (2,2%) – кровотечение из линии аппаратного шва. Средний послеоперационный период составил  $2,9 \pm 0,8$  дней. Средний период реабилитации  $11,2 \pm 1,3$  дней. Ближайшие и отдаленные результаты изучены у 242 пациенток. Сроки наблюдения составили от 4 до 24 месяцев. Результаты лечения оценивались как: хорошие, удовлетворительные, неудовлетворительные. Хорошие результаты отмечены в 224 наблюдениях – отсутствие жалоб, клинических, рентгенологических и ультразвуковых симптомов ректоцеле; удовлетворительные результаты в 113 случаях – самостоятельное опорожнение прямой кишки на фоне корригирующей диеты без применения ручного пособия; неудовлетворительный результат выявлен у 5 пациенток – сохранился затрудненный акт дефекации с использованием ручного пособия, не уменьшились размеры ректоцеле. Рецидив заболевания мы связываем с недостатком опыта на этапе освоения данной методики.

#### **Выводы.**

Преимущества ЭСПР прямой кишки являются: малая травматичность хирургического пособия, отсутствие выраженного болевого синдрома в послеоперационном периоде, сокращение сроков пребывания в стационаре и времени медицинской и социальной реабилитации пациентов.

**Исаев В. Р., А. А. Чернов,  
А. В. Журавлев, П. С. Андреев**

*Кафедра и клиника госпитальной хирургии ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, г. Самара, Российская Федерация*

## **БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОДНОРАЗОВЫХ ЦИРКУЛЯРНЫХ СТЕПЛЕРОВ В КОЛОРЕКТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** С развитием новых технологий все большее распространение в хирургии органов брюшной полости получают сшивающие аппараты для формирования линейных или циркулярных анастомозов. Высокая частота несостоятельности при резекции ободочной и особенно прямой кишки, достигающая 10–30%, заставляет хирургов изучать способы формирования и защиты толстокишечных соустьев. Совершенствуются как ручные способы формирования толстокишечного анастомоза с применением однорядного прецизионного шва, так и аппаратные методы с использованием многоразовых и одноразовых циркулярных сшивающих аппаратов. Применение циркулярных степлеров в хирургии рака прямой кишки при низкой локализации опухоли позволяет выполнить сфинктеросохраняющие операции у 70% больных с хорошими функциональными результатами. Постоянное усовершенствование сшивающих аппаратов, бурное развитие лапароскопических технологий в хирургии толстой кишки привело к переходу многих лечебных учреждений на использование циркулярных степлеров. Использование аппаратного шва позволяет стандартизировать этап формирования межкишечного анастомоза и сократить время выполнения операции.

**Цель.** Изучить результаты применения циркулярных степлеров однократного использования для формирования межкишечных анастомозов при различных заболеваниях толстой кишки.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 2009 по 2013 годы в отделении колопроктологии выполнена 131 операция с формированием циркулярного механического анастомоза с использованием одноразовых циркулярных степлеров различных фирм производителей. У 59 (45%) больных операции произведены по поводу колоректального рака, у 9 (6,9%) – в связи с доброкачественными новообразованиями толстой кишки, у 15 (11,5%) – по поводу дивертикулярной болезни толстой кишки, у 13 (9,9%) – вследствие хронического колостазы, у 35 (26,7%) – для восстановления целостности толстой кишки.

При применении циркулярных степлеров строго соблюдались общие принципы формирования межкишечных анастомозов (тщательная подготовка анастомозируемых отделов кишки с оценкой адекватности кровоснабжения, отсутствие натяжения тканей по линии анастомоза, проведение пробы на герметичность). При формировании толстокишечного анастомоза чаще использовалась стандартная методика с наложением кисетного шва на приводящий и отводящий отделы толстой кишки с помощью многоразового инструмента EH 40 (Ethicon Endo-surgery) и шовного материала Prolen 2/0 с прямой иглой или одноразового устройства для наложения кисетного шва Purstring (AutoSuture). После завязывания кисетных швов

на съемной головке аппарата (наковальне), введенной в приводящий отдел кишки, и на корпусе сшивающего аппарата, введенного через анальный канал, производится соединение частей аппарата и сведение их до появления зеленой метки на корпусе степлера. После экспозиции в 15 сек выполняется прошивание тканей с формированием двухрядного скрепочного анастомоза.

Методика двойного прошивания (double-stapling technique) с формированием анастомоза через культю прямой кишки, прошитую линейным степлером, была применена при низких передних резекциях у 7 больных. После прошивания тщательно осматривали иссеченные циркулярные участки толстой кишки, извлеченные из сшивающего аппарата. При нарушении целостности иссеченных колец или положительной воздушной пробы линию анастомоза дополнительно укрепляли серо-серозными швами. При выполнении низких передних резекций прямой кишки превентивную колостому не формировали. У всех больных применяли трансанальную интубацию прямой кишки силиконовым дренажом диаметром 1,2–1,5 см на 8–10 суток. Для формирования толстокишечных анастомозов у 86 (65,6%) пациентов использовались одноразовые сшивающие аппараты CDH (Ethicon Endo-surgery), у 37 (28,3%) – CEEA (AutoSuture), у 8 (6,1%) – KYGW (China).

**Результаты и обсуждение.** При изучении ближайших и отдаленных результатов лечения больных с применением методов формирования аппаратного анастомоза при различных заболеваниях толстой кишки осложнения выявлены у 10 (7,6%) больных. Несостоятельность анастомоза была у 3 (2,3%) пациентов, кровотечение в просвет прямой кишки из линии анастомоза – у 1 (0,8%) больного, анастомозит диагностирован у 3 (2,3%) человек. У 3 (2,3%) пациентов с дивертикулярной болезнью и хроническим колостазом в течение года сформировались рубцовые стриктуры в области аппаратного анастомоза. Эти больные были оперированы повторно с иссечением суженного участка толстой кишки. Послеоперационная летальность составила 1,5% (умерло 2 пациента). Причинами летальных исходов у двух больных явились несостоятельность анастомоза и кровотечение из язвы ДПК на фоне приема глюкокортикоидов.

При использовании сшивающих аппаратов различных производителей отмечено более четкое прошивание тканей аппаратом CDH и более удобное извлечение аппарата из зоны анастомоза аппарата CEEA за счет откидывающейся головки (система Tilt Top).

#### **Выводы.**

Применение сшивающих аппаратов одноразового применения позволяет стандартизировать этап формирования межкишечного анастомоза, снизить послеоперационную несостоятельность анастомоза до 2,3%, увеличить число сфинктеросохраняющих операций за счет применения низких передних резекций прямой кишки.

**Крушельницкий В. С., Гучетль А. Я.,  
Габриэль С. А. Дурлештер В. М.**

Государственное бюджетное учреждение  
здравоохранения «Краевая клиническая  
больница № 2» Министерства  
здравоохранения Краснодарского края

(ГБУЗ «ККБ № 2»). г. Краснодар, Россия

## **ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ В ЛЕЧЕНИИ ПЛОСКИХ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** колоректальный рак занимает 2–3 место в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта и составляет 4–6% в структуре злокачественных новообразований всех локализаций. Среди предраковых заболеваний толстой кишки ведущая роль отводится полиповидным образованиям. Наиболее частой злокачественной трансформации подвержены ворсинчатые полипы и аденоматозные полипы размером более 2,0 см [Н.А.Тихонова с сотр., 1984, В.Д.Фёдоров, 1987, Д.Г.Заридзе, 1988, А.М.Вихерт, А.В.Чаклин, 1990, В.Т.Ивашкин с сотр., 1996, S. Spann et al., 2002]. На сегодняшний день эндоскопические методики являются приоритетными в лечении пациентов с полиповидными новообразованиями толстой кишки. Выделяют различные макроскопические типы таких новообразований. И «стелящиеся» полипы и полипы на «широких основаниях» представляют наибольшие сложности в плане эндоскопического удаления.

**Цель.** Определение эффективности эндоскопической резекции слизистой оболочки в лечении пациентов со стелящимися эпителиальными новообразованиями толстой кишки.

**Материалы и методы.** за период 01.01.2010 г.–01.01.2014 г. в эндоскопическом отделении ГБУЗ ККБ № 2 г.Краснодара выполнено 57 эндоскопических резекций слизистой оболочки толстой кишки у пациентов в возрасте от 45 до 85 лет. Размером до 20 мм было 17 новообразований (30%), от 21–30 мм 23 новообразования (40%), больше 30 мм было 17 новообразований (30%). Проведя анализ гистологической структуры удаленных новообразований аденоматозные полипы с дисплазией различной степени были выявлены в 25 случаях (44,1%), ворсинчатые опухоли в 19 (32,4%), C-r in situ диагностирован у восьми пациентов (14,8%), высокодифференцированные аденокарциномы у 5 (8,7%). В левой половине толстой кишки локализовались 65% удаленных новообразований, 35% в правой.

**Результаты и обсуждение.** Все резекции выполнялись по методике «lift and cut». Для создания гидравлической подушки мы применяли раствор глицерола, подкрашенный метиленовым синим. Средняя продолжительность вмешательств составила 60 ± 15 минут. При выполнении эндоскопической резекции слизистой оболочки было получено 1 осложнение (кровотечение из пострезекционной раны). Гемостаз был достигнут механическим методом – на пострезекционную рану были наложены 4 танталовые клипсы. Почти 85% новообразований были удалены в один этап. В предлагаемые для контроля сроки явились около 15% пациентов. Рецидива роста выявлено не было, диагностировано 2 случая роста полипов в других отделах толстой кишки.

#### **Выводы.**

Эндоскопическая резекция слизистой оболочки является достаточно эффективным способом малоинвазивного лечения пациентов с плоскими эпителиальными новообразованиями толстой кишки, в том числе при

лечении ранних форм рака. Однако, применение данной методики требует определенного навыка медицинского персонала и соответствующего оснащения стационара.

**Милешко М. И.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь*

## **ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПРОКТОСИГМОИДИТОМ**

**Актуальность.** Наиболее частые формы хронического колита – проктит и проктосигмоидит. В их происхождении особую роль играют бактериальная дизентерия, хронический запор, систематическое раздражение слизистой оболочки прямой кишки при злоупотреблении слабительными и лечебными клизмами, свечами. В последние годы в лечении ряда заболеваний желудочно-кишечного тракта четко определилась тенденция применения метода фотодинамической терапии (ФДТ). Молекулы фотосенсибилизатора, контактирующие с молекулярными структурами патологических клеток, поглотив кванты света, переходят в возбужденное триплетное состояние и инициируют фотохимические реакции.

**Цель.** провести сравнительный анализ результатов лечения больных проктосигмоидитом методом фотодинамической терапии (ФДТ) с раствором нильского синего.

**Материалы и методы.** У 16 больных проктосигмоидитом находившихся на лечении во II -ом хирургическом отделении УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно» проведена фотодинамической терапии с раствором нильского синего. Возраст больных был от 45 до 65 лет.

Лечебное действие света реализуется в присутствии молекул фотосенсибилизаторов (раствора нильского синего), вводимого в патологические ткани и поглощающего кванты действующего света. В связи с этим, пациентам после очистительной клизмы проводили микроклизму с 150 мл нильского синего за 2 часа до проведения сеанса ФДТ.

Глубина проникновения луча света зависит от длины волны и степени рассеивания и поглощения света тканями. Излучение с большей длиной волны обычно меньше рассеивается и лучше проникает в патологический очаг. Таким образом, для воздействия на глубоко расположенные патологические процессы необходимо излучение с большей длиной волны, которое сможет проникнуть на соответствующую глубину. Соответственно, чем больше площадь очага поражения, тем глубже луч проникает в ткани, обеспечивая оптимальную подачу энергии в зону распространения патологического процесса. Следовательно, для интравектального лечения проктосигмоидита было решено использовать луч красной области спектра (при применении комплекса многоцветного фототерапевтического «Ромашка») длину волны 670 нм, плотность мощности 150–300 мВт/см<sup>2</sup>, плотности подводимой к очагу энергии 30–40 Дж/см<sup>2</sup>. Время экспозиции рассчитывали по формуле:  $t = \rho \cdot 0,78 E^* d^2$ , где E – энергия, P – мощность. Сеансы проводили ежедневно или с интервалом 1 день. Их количество определялось индивидуально в зависимости от степени выраженности патологического процесса: от 3-х до 5 сеансов.

**Результаты и обсуждение.** Анализ результатов проводили в сравнении с равнозначной группой больных, которым не проводилась ФДТ с раствором нильского синего, на основании данных клинических исследований, ректороманоскопической картины, иммунологического статуса, морфологических (цитологических, цитобактериологических). Оценку эффективности терапии проводили с учетом объективных и субъективных данных. «Полным» эффектом считали исчезновение субъективных проявлений болезни на фоне исчезновения ректороманоскопических признаков заболевания. Эффект лечения был «частичным» при значительном уменьшении или исчезновении некоторых субъективных признаков заболевания, с положительными одновременными изменениями ректороманоскопической картины. При «отсутствии эффекта» наблюдалось сохранение жалоб на фоне отсутствия позитивных сдвигов при ректороманоскопии. «Полный эффект» наблюдался у 9 (56,5%) больных, «частичный» у 6 (37,5%) больных, проводимое лечение не привело к улучшению у 1 (6%) больного.

### **Выводы.**

Фотодинамическая терапия в отличие от традиционного лечения оказывает избирательное лечебное действие на вредные для организма клетки, являющиеся причиной патологии. ФДТ с раствором нильского синего при лечении проктосигмоидита высоко эффективна. Применение ее на фоне традиционной терапии позволяет улучшить результаты лечения и сократить сроки пребывания больных в стационаре.

**Мисевич А. А., Шебушев Н. Г**

*УО «Гомельский государственный медицинский университет» Кафедра хирургических болезней № 3 с курсом сердечно-сосудистой хирургии*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРАПРОКТИТА В ОТДЕЛЕНИИ ПРОКТОЛОГИИ И КОЛОРЕКТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ГОСКБ.**

**Введение.** Хронический парапроктит является распространенным заболеванием аноректальной области и составляет 0,5–4% от числа всех больных хирургического профиля и 15% от числа пациентов, госпитализированных в специализированные отделения (Ривкин В.Л. 2001). В структуре колопроктологических заболеваний параректальные свищи занимают одно из ведущих мест и встречаются в 20–40% наблюдений (Федоров В.Д., Дульцев Ю.В., 1984). Сложные формы хронического парапроктита составляют 30–45% среди всех форм хронического парапроктита (Блинничев Н.М., 1972) К ним относятся чрессфинктерные свищи, при которых свищевой ход проходит через глубокую порцию наружного анального сфинктера, все варианты экстрафинктерных параректальных свищей, чрессфинктерные свищи у женщин с локализацией внутреннего отверстия в передней полуокружности анального канала, хронический парапроктит с множественными свищевыми ходами, в том числе «подковообразные», многократно рецидивирующие свищи, сопровождающиеся недостаточностью анального

сфинктера. Основным методом лечения параректальных свищей является хирургическое вмешательство, направленное на устранение внутреннего отверстия параректального свища и иссечение или рассечение свищевого хода. Хирургическое лечение больных со сложными формами хронического парапроктита всегда сопряжено с травмой анального сфинктера различной степени тяжести. Консервативные методы лечения имеют вспомогательное значение и применяются, как правило, для предоперационной подготовки и послеоперационной реабилитации больных.

**Цель.** Изучить и проанализировать результаты лечения хронического парапроктита

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** нами проанализирован опыт лечения пациентов с хроническим парапроктитом, находившихся на лечении в областном отделении проктологии и колоректальной хирургии ГОСКБ за 2013 год. Выбор метода хирургического лечения основывался на отношении внутреннего отверстия свища к волокнам анального сфинктера, степени выраженности рубцового процесса сфинктера, наличия или отсутствия гнойно-воспалительных процессов в параректальной клетчатке. Ближайшие результаты оценивались на амбулаторном приеме проктолога ГОСКБ через месяц с момента заживления периаанальной раны; отдаленные – через 6 месяцев с момента выписки из стационара.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** За исследуемый период в отделении пролечен 321 пациент с хроническим парапроктитом, что составило 31% от общего количества больных. Женщин было 116 (36%), мужчин – 205 (64%). Средний возраст пациентов составил 47,6 года. Заболевание чаще всего встречалось у лиц трудоспособного возраста – 250 (78%). Всем пациентам оперативное лечение выполняли под спинномозговой анестезией. Иссечение свища в просвет кишки с пораженной криптой проводилось 249 (76%) пациентам. У 70 (22%) был применен лигатурный метод. 2% пациентов проведено пластическое замещение внутреннего отверстия свища

Послеоперационное ведение пациентов включало в себя ежедневные перевязки ран с тампонирующей полости абсцесса и анального канала марлевыми турундами с мазью Вишневского, «Левомеколь», «Повидон-йод» с учетом стадии раневого процесса; назначением адекватной анальгезии, противовоспалительной и антибактериальной терапии. Дополнительно 37 (11,7%) пациентам проводилась инфузионная терапия.

Общий средний койко-день пребывания в стационаре составил 13,5 дней. У пациентов со сложными формами хронического парапроктита он составил 29 дней. Ранние результаты послеоперационного лечения оценивались через 1 месяц. Рецидивов хронического парапроктита отмечено не было. В группе пациентов, оперированных по лигатурной методике, средний койко-день составил  $27 \pm 2$  к/д. У 40 чел (58%) пациентов развилась анальная недостаточность 1 ст., которая успешно корригировалась консервативно в течение 6 месяцев с момента операции.

Для пациентов, к которым был применены пластические методы закрытия внутреннего отверстия, средний койко-день составил 14 к/д. Случаев анального недержания в послеоперационном периоде отмечено не было, однако у 1 чел (16%) был зафиксирован рецидив свища вследствие некроза низведенного лоскута, что потребовало повторного оперативного лечения в последующем.

#### **Выводы.**

Лигатурный метод, является достаточно надежным для ликвидации свища, однако сопровождается высоким риском развития анальной инконтиненции (58%)

Пластические методы ликвидации внутреннего свищевого отверстия обеспечивают хорошие функциональные результаты, так как при этом не повреждаются волокна анального сфинктера, однако существенным их недостатком является высокий риск раннего рецидива свища.

Лечение интрасфинктерных и низких трансфинктерных свищей прямой кишки дает хорошие Результаты и Обсуждение. Однако проблема лечения экстрасфинктерных свищей является актуальной в настоящее время.

#### **Литература**

1. Дульцев Ю.В. Парапроктит. /Дульцев Ю.В., Саламов К.А// – М., Медицина, 1981.– 208 с.
2. Ривкин В.Л. Руководство по колопроктологии. /В.Л.Ривкин, А.С.Бронштейн, С.Н.Файн//– М.: из-во «Медпрактика». 2001.–300 с.
3. Н.М.Блинничев. /Острый и хронический парапроктиты, автореферат ... на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Куйбышев,1972/.

### **Нечипоренко Н. А., Нечипоренко А.Н.<sup>1</sup>, Мицкевич В.А.<sup>2</sup>, Можейко М.А.<sup>1</sup>**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*УОЗ «Гродненская областная клиническая больница»<sup>2</sup>, г. Гродно, Беларусь*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЫПАДЕНИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ У ЖЕНЩИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИНТЕТИЧЕСКОГО СЕТЧАТОГО ПРОТЕЗА**

**Актуальность.** Широкое распространение влагалищных грыж, частое сочетание их с выпадением прямой кишки и сложность хирургической коррекции этой патологии определяют актуальность этой проблемы.

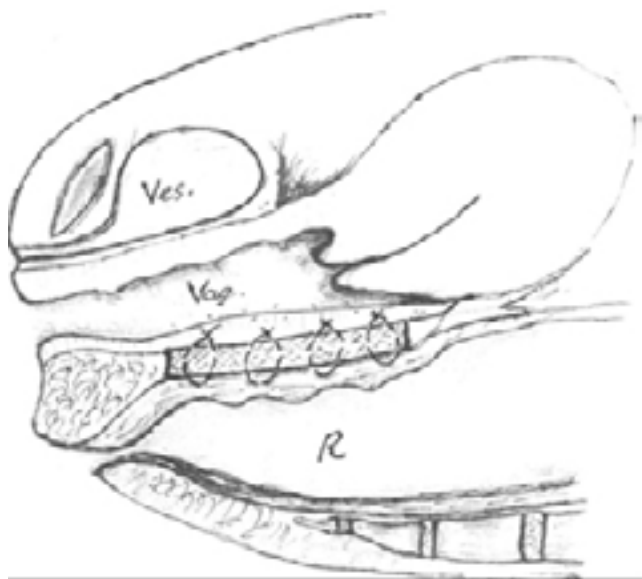
**Цель.** Разработать метод хирургического лечения ректоцеле с выпадением прямой кишки с использованием сетчатого синтетического протеза по принципу системы Gynecar Prolift. (Н.А. Нечипоренко, А.Н. Нечипоренко, В.А. Мицкевич, М.А. Можейко. «Способ хирургической коррекции выпадения прямой кишки у женщин» (Патент РБ А 61В 17/00 по заявке а 20100009. 03.11.2013).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** После гидравлической препаровки тканей задней стенки влагалища, выполняется задняя продольная кольпотомия от уровня заднего свода до преддверия на всю глубину. Лоскуты стенки влагалища с прямокишечно-влагалищной фасцией отслаивают от передней стенки прямой кишки. Этим готовится ложе для размещения протеза между задней стенкой влагалища и передней стенкой прямой кишки. В сформированное ложе для протеза имплантируется сетчатый протез в форме прямоугольника длиной 6–8 см (в зависимости от длины выпадающей прямой кишки) и шириной 4 см, два «рукава» протеза выводятся на кожу параанальной области, предварительно проведя их через крестцово-о-

стистые связки.

Протез укладывают на прямую кишку без гофрирования. Отдельными швами проксимальный отдел протеза фиксируется к задней губе шейки матки со стороны раны влагалища, а по средней линии от проксимального отдела протеза до уровня сфинктера прямой кишки протез фиксируется отдельными швами к передней стенке прямой кишки под контролем пальца, введенного в ее просвет. Рана влагалища ушивается непрерывным швом.

Таким образом, протез установлен между передней стенкой прямой кишки и задней стенкой влагалища, фиксирован в этом положении «рукавами» к крестцово-остистым связкам, а передняя стенка прямой кишки фиксирована к протезу. (Рис.).



**Рис.** Расположение протеза в прямокишечно-влагалищном перегородке и фиксирующих к нему переднюю стенку прямой кишки швов (схема).

Протез замещает несостоятельную прямокишечно-влагалищную фасцию, фиксирует шейку матки или купол влагалища в физиологическом положении, а так же фиксирует прямую кишку, предотвращая ее выпадение.

**Результаты и обсуждение.** По приведенной методике оперировано 4 женщины с ректоцеле III ст. и выпадением прямой кишки. Во всех случаях достигнут хороший непосредственный результат. В сроки 6–14 месяцев выпадения прямой кишки нет.

#### **Выводы.**

Результаты разработанной методики хирургического лечения ректоцеле с выпадением прямой кишки позволяют рекомендовать ее для практического применения.

**Нечипоренко Н. А., Нечипоренко А.Н.<sup>1</sup>,  
Мицкевич В.А.<sup>2</sup>, Можейко М.А.<sup>1</sup>**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>

УОЗ «Гродненская областная клиническая больница»<sup>2</sup>, г. Гродно, Беларусь

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕКТО- И ЭНТЕРОЦЕЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИНТЕТИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Ректоцеле с или без энтероцеле следует рассматривать как разновидность тазовых грыж по причине несостоятельности прямокишечно-влагалищной фасции. Трансвагинальные операции по поводу этих патологических состояний предполагающие пластику дефекта прямокишечно-влагалищной фасции собственными тканями задней стенки влагалища (задняя кольпорафия) и укрепление мышечных структур тазового дна (кольпоперинеолеваторопластика) часто дают рецидивы.

Идея использования синтетических сетчатых протезов для коррекции грыж вообще не нова, однако пластика ректо- и энтероцеле сетчатыми протезами еще не нашла должного распространения в проктологии.

В настоящее время разработана оригинальная сетчатая система Gynekar Prolift posterior, позволяющая провести реконструкцию задней стенки влагалища за счет восстановления или укрепления прямокишечно-влагалищной фиксации сетчатым протезом с одновременной фиксацией заднего свода влагалища или шейки матки к крестцово-остистым связкам.

**Цель.** В настоящем сообщении мы представляем свой опыт применения сетчатых протезов при хирургическом лечении ректоцеле с или без энтероцеле по технике Prolift posterior.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Оперировали 37 женщин с изолированным ректоцеле или с генитальным пролапсом с ректоцеле. Техника операции:

На шейку матки накладываются пулевые щипцы и матка максимально низводится. На слизистую задней стенки влагалища по средней линии накладываются 3 зажима Микулича: один отступая на 1 см от задней губы шейки матки, второй у задней влагалищной спайки, третий посередине между первыми двумя зажимами. Проводится гидравлическая препаровка тканей задней стенки влагалища путем введения физиологического раствора с адреналином между прямой кишкой и прямокишечно-влагалищной фасцией.

Между зажимами рассекается продольно задняя стенка влагалища на всю толщину, выделяется передняя стенка прямой кишки и тупо проникают в параректальное пространство справа и слева, смещая прямую кишку медиально. При этом указательным пальцем надо дойти и четко идентифицировать седалищные ости и крестцово-остистые связки. Таким образом, создается ложе для размещения сетчатого протеза между передней стенкой прямой кишки и задней стенкой влагалища. Затем выполняются разрезы на коже ягодиц на 3 см латеральнее и на 3 см ниже анального отверстия. В один из этих разрезов вводится изогнутый перфоратор с надетым на него трубчатым проводником, который продвигается вглубь под контролем указательного пальца, введенного в рану задней стенки влагалища и установленному на седалищной ости. Перфоратор проводится через крестцово-остистую связку с одной и другой стороны и после удаления стилетов перфоратора чехлы-трубки выводятся в рану влагалища.

Следующим этапом операции является подготовка протеза и размещение его в подготовленном ложе между прямой кишкой и задней стенкой влагалища.

Может быть использован оригинальный протез Gynekar Prolift Posterior или протез можно изготовить непосредственно в операционной. Мы используем сетку ЭСФИЛ ES 3535 «бело-синий». Протез имеет Т-образную

форму, длиной 6–7 см прямоугольной формы, шириной 4 см. От верхних углов протеза отходят 2 «рукава» шириной 1–1,2 см и длиной 12–15 см. Протез укладывается между прямой кишкой и задней стенкой влагалища. Средняя часть проксимального края протеза (участок между «рукавами») пришивается к нижней губе шейки матки со стороны раны влагалища 2–3 швами, а «рукава» протеза выводятся через просвет трубок-проводников на кожу ягодич. Трубки-проводники удаляются и легким потягиванием за «рукава» проксимальная часть протеза устанавливается в нужном положении (на уровне дистальных концов крестцово-остистых связок). Протез укладывается на прямую кишку без гофрирования. Избыток протеза отсекается. Возможное гофрирование протеза устраняется наложением отдельных направляющих швов по краям протеза.

На рану влагалища накладываются швы.

При наличии энтероцеле выполняется иссечение грыжевого мешка и проводится типичная обработка культи брюшины. Сетчатый протез, уложенный на переднюю стенку прямой кишки и фиксированный к задней губе шейки матки надежно устраняет развитие рецидива за счет фиксации проксимальной части протеза к крестцово-остистым связкам.

**Результаты и обсуждение.** У одной больной через 5 месяцев после операции появилась эрозия слизистой задней стенки влагалища, что потребовало удаление протеза. У остальных 36 женщин в сроки 6–24 месяца после операции признаков рецидива ректоцеле нет.

#### **Выводы.**

Пластика ректоцеле с или без энтероцеле сетчатым протезом трансвагинальным доступом с фиксацией протеза к крестцово-остистым связкам по технике Prolift posterior является эффективным и малоинвазивным вмешательством, позволяющим надежно корригировать указанную патологию.

**Попков О. В., Рычагов Г. П.,  
Высоцкий Ф. М., Попков С. О.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь*

## **ДИВЕРТИКУЛЯРНАЯ БОЛЕЗНЬ ТОЛСТОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕНИЯ**

**Введение.** Дивертикулярная болезнь толстой кишки – патологический процесс, характеризующийся наличием мешковидных выпячиваний стенки ободочной кишки. В связи с ростом заболеваемости дивертикулярной болезни толстой кишки, преимущественно у пожилых лиц с сопутствующей патологией, увеличением количества осложнений дивертикулярной болезни – проблема диагностики и лечения данной патологии является особенно актуальной.

**Цель.** Оценить методы диагностики, выбора лечебной тактики при осложнениях дивертикулярной болезни толстой кишки.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ лечения 300 пациентов с осложнениями дивертикулярной болезни толстой кишки в УЗ «3 клиническая больница им. Е. В. Клумова» г. Минска за 2008–2013 гг.

Мужчин было 84 (28%), женщин – 216 (72%). Возраст пациентов варьировал от 38 до 80 лет.

Структура осложнений: кровотечения- 126 (42%), дивертикулит-90 (30%), перфорация с перитонитом –54 (18%), инфильтрат, абсцесс-30 (10%)

Алгоритм обследования включал: клиническое, лабораторное, рентгенологическое, эндоскопическое, ультразвуковое, морфологическое обследование пациентов. По показаниям – компьютерную томографию, лапароскопию. Сопутствующие заболевания зарегистрированы у всех пациентов анализируемой группы.

**Результаты и обсуждение.** Консервативное лечение проведено 192 (64%) пациентам. Критериями оценки эффективности консервативного лечения служили исчезновение клинических симптомов дивертикулеза, нормализация моторно-эвакуаторной функции. Оперировано 108 (36%) пациентов.

Хирургическая тактика определялась характером и тяжестью осложнений, общим состоянием и возрастом пациентов, степенью распространенности дивертикулеза. В экстренных случаях усилия были направлены на устранения угрозы жизни и профилактики гнойных осложнений. Объем оперативного вмешательства: резекция толстой кишки или тотальная колэктомия с первичным анастомозом или наложением колостомы, дренирование брюшной полости

Частота послеоперационных осложнений (несостоятельность швов кишечного анастомоза, прогрессирование перитонита, инфекция области хирургического вмешательства) составила 12,5%. Летальных исходов не было. Средняя длительность лечения в стационаре до операции- 4.6, после операции-15.5 к-дней.

#### **Выводы.**

Адекватная оценка индивидуальных функциональных возможностей, предоперационная подготовка, дифференцированный выбор (по объему и характеру) хирургических вмешательств позволяют добиться у пациентов с осложненной дивертикулярной болезнью хороших непосредственных результатов лечения

**Попков О. В., Рычагов Г. П.,  
Высоцкий Ф. М., Попков С. О.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ИНОРОДНЫХ ТЕЛАХ ПРЯМОЙ КИШКИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Повреждения прямой кишки инородными телами обычно наблюдаются в детском возрасте, однако имеют место и среди взрослых. Неотложные ситуации возникают тогда, когда требуется быстрое удаление инородного тела с ликвидацией развившихся осложнений. Инородные тела могут попасть в прямую кишку при травме, внедриться в просвет кишки при медицинских манипуляциях. Иногда инородные тела вводятся в задний проход в результате преступных или психопатических действий. Вследствие чего, проблема оказания неотложной помощи пациентам с инородными телами прямой кишки является актуальной.

**Цель.** Изучить методы диагностики, выбор лечебной тактики при инородных телах прямой кишки

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен ретроспективный анализ лечения 56 пациентов с инородными телами прямой кишки в УЗ «3 клиническая больница им. Е. В. Клумова» г. Минска за 2004–2013 гг. Большинство пострадавших обратились за медицинской помощью в течение первых суток.

Мужчин было 42 (75%), женщин – 14 (25%). Возраст пациентов варьировал от 25 до 70 лет. Удаленные инородные тела представляли собой фрагменты рыбьих и птичьих костей, мигрировавшие через желудочно-кишечный тракт. В остальных случаях имели место следующие обстоятельства попадания инородных тел в прямую кишку: самостоятельное выполнение некоторых медицинских процедур, насильственное их введение посторонними лицами, а также с целью мастурбации. Набор удаляемых инородных тел был разнообразен по конфигурации, величине, плотности (пластмассовые клизменные наконечники, флаконы от дезодоранта, фалоимитаторы, лампы, бутылки, стаканы). Диагностику инородных тел прямой кишки выполняли в следующей последовательности: опрос об обстоятельствах попадания и характеристике инородного тела прямой кишки, обзорная рентгенография брюшной полости, пальпация передней брюшной стенки, пальцевое исследование прямой кишки, ректоскопия, колоноскопия.

**Результаты и обсуждение.** Применялись следующие способы для извлечения инородных тел прямой кишки:

Извлечение инородного тела пальцем из прямой кишки без анестезии – 10.

Удаление инородного тела через ректоскоп – 5.

Извлечение инородного тела с помощью пальца или зажимов под наркозом – 31.

Сфинктеротомия – 3.

Лапаротомия, низведение инородного тела через анус без вскрытия просвета прямой кишки или путем колотомии – 6.

Лапаротомия, ушивание стенки прямой кишки, колостомия, в случае повреждения стенки прямой кишки – 1.

На второй день после извлечения инородного тела проводили осмотр прямой кишки ректоскопом.

Летальных исходов не было. Средняя длительность лечения в стационаре 3,2 к-дня

### **Выводы.**

Выбор тактики лечения зависит от размеров, локализации, конфигурации, консистенции инородного тела, а также его смещаемости, состояния окружающих тканей и наличия осложнений, возникших в результате пребывания их в кишке

**Попков О. В., Рычагов Г. П.,  
Высоцкий Ф. М., Попков С. О.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет» Кафедра общей хирургии Учреждение здравоохранения «Згородская клиническая больница им. Е. В. Клумова», Минск, Беларусь

## **СВИЩИ ПРЯМОЙ КИШКИ, ДИАНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Хронический парапроктит (свищ прямой кишки) – хронический воспалительный процесс в анальной крипте, межсфинктерном пространстве и параректальной клетчатке с формированием свищевого хода. Пациенты с этой патологией составляют около 15–25% всех проктологических больных. Наиболее трудными и спорными остаются вопросы лечения экстрасфинктерных свищей прямой кишки, при которых рецидивы составляют 8–16%. В связи с чем, проблема лечения свищей прямой кишки, является актуальной.

**Цель.** Оценить результаты хирургического лечения пациентов со свищами прямой кишки в колопроктологическом отделении УЗ «3 ГКБ им. Е. В. Клумова».

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В колопроктологическом отделении УЗ «3 ГКБ им. Е. В. Клумова» за 2006–2013 гг. выполнено 1020 операций по поводу свищей прямой кишки: 2006 г.– 97, 2007 г.– 113, 2008 г.– 118, 2009 г.– 118, 2010 г.– 128, 2011 г.–143, 2012 г.–155, 2013 г.–148 Проведен ретроспективный анализ лечения 1020 пациентов. Мужчин – 612 (60%). Женщин – 408 (40%). Возраст: 20–40 лет – 418 (41%), 40–60 лет – 500 (49%), 60 и более – 102 (10%). Основными методами диагностики при наличии свища прямой кишки являлись: наружный осмотр, пальпация, пальцевое исследование анального канала и прямой кишки, проба с краской, зондирование хода, ано-, ректороманоскопия, фистулография при высоких свищах. В предоперационном периоде проводили лабораторное, рентгенологическое, эндоскопическое и бактериологическое обследование пациентов. При выборе оперативного вмешательства учитывали: отношение свищевого хода и внутреннего отверстия к сфинктеру; наличие рубцового процесса по ходу свища; наличие инфильтратов и гнойных затеков в параректальной клетчатке.

**Результаты и обсуждение.** Оперативные вмешательства проводились под сакральной или спинальной анестезией. Выполнено операций по поводу интрасфинктерных свищей – 306 (30%). Всем пациентам выполнены операции иссечения параректального свища в просвет прямой кишки по Габриэлю. Операцию мы заканчивали ушиванием дна операционной раны до подслизистого слоя и подкожной клетчатки, что существенно сокращает длительность послеоперационного периода и улучшает функциональные результаты лечения. Нагноения ран, недо-



статочности анального жома не было, рецидивов - 6 (2%). Трансфисфинктерных - 520 (51%). Всем пациентам выполнены радикальные операции по устранению свища. При поверхностном расположении свищевого хода по отношению к сфинктеру выполнена операция иссечения свища в просвет прямой кишки с ушиванием раны. При глубоком прободении свищом волокон анального сфинктера применялась сфинктеросохраняющая операция - иссечение параректального свища с пластическим перемещением слизистой оболочки анального канала. При выраженных рубцовых изменениях в области внутреннего отверстия свища и в случаях его высокого расположения применяли лигатурный метод. Нагноение раны отмечено у 8 (1,6%), рецидивы - у 30 (5,8%), недостаточность анального жома - у 13 (2,5%). Экстрасфинктерных - 194 (19%). При экстрасфинктерных параректальных свищах 1-2 степени сложности, коротком и прямолинейном расположении свищевого хода использовалась операция иссечения свищевого хода с пластическим перемещением слизистой оболочки анального канала. 59 (30,5%). В случаях выявления параректального свища 3-4 степени сложности операция дополнялась дренирование гнойных полостей - 99 (51%). У 36 пациентов с неоднократными рецидивами параректальных свищей, выраженными рубцовыми изменениями анального сфинктера и слизистой оболочки прямой кишки выполнено иссечение свища лигатурным методом. Имело место нагноение раны у 8 (4%), рецидивы - 13 (6,5%), недостаточность анального жома - 4 (2,2%). Средняя длительность стационарного лечения составила - 8 дней. Нетрудоспособность - 23 дня

#### **Выводы.**

Дифференцированный подход к выбору метода оперативного вмешательства и послеоперационного лечения пациентов со свищами прямой кишки позволяет сократить сроки лечения и временной нетрудоспособности, количество осложнений и рецидивов.

**Рычагов Г. П., Высоцкий Ф. М.,  
Попков О. В., Агейчик А. В.,  
Войтюшкевич О. В.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск Республика Беларусь*

## **ОСТРЫЙ АНАЭРОБНЫЙ НЕКЛОСТРИДАЛЬНЫЙ ПАРАПРОКТИТ С ВОВЛЕЧЕНИЕМ СОСЕДНИХ АНАТОМИЧЕСКИХ ОБЛАСТЕЙ**

**Актуальность.** Анаэробный парапроктит относится к относительно редким, но очень тяжелым заболеваниям. К числу больных острым парапроктитом анаэробные формы составляют от 1-2 до 3,2 процента. Несмотря на определенный прогресс в лечении анаэробной инфекции, летальность при анаэробном парапроктите, по данным литературы, остается высокой и колеблется от 22 до 90 процентов

**Цель исследования.** Дать оценку клинике, диагностике и методам лечения острого анаэробного неклостридиального парапроктита в сравнении с острым гнойным ишиоректальным парапроктитом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период 2006-2011 г. в отделении колопроктологии 3 ГКБ было прооперировано 2296 пациентов с различными вариантами острого парапроктита. В их числе лишь у 24 (1,04%) больных отмечена анаэробная этиология поражения околопрямокишечной клетчатки. В ходе выполнения работы нами были рассмотрены 2 группы больных: основная и контрольная. В основную группу вошли 24 больных с острым анаэробным неклостридиальным парапроктитом (ОАНП) с распространением воспалительного процесса на соседние участки тела. Контрольную группу составили 24 пациента с острым гнойным ишиоректальным парапроктитом.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Средний возраст больных контрольной группы составил 42,4 года, а основной - 59,2 года. Различий по полу в обеих группах не наблюдалось, основную массу больных составляли мужчины. Основная часть больных ОАНП (70%) была госпитализирована спустя 5 суток, что определяло обширность поражения и тяжесть состояния. Так, в 60% случаев общее состояние расценивалось как среднетяжелое или тяжелое, а в 40% - как крайне тяжелое. Различного рода сопутствующая патология у основной группы наблюдалась в 100%, у контрольной - в 50% больных. Несмотря на неяркие местные признаки воспаления при ОАНП, местно патологический процесс имел тенденцию к быстрому прогрессированию, характеризовался большой площадью поражения. Наиболее характерно было поражение мягких тканей гениталий (в 100% случаев), поражение области бедра (83,3%), передней брюшной стенки (41,67%).

Согласно данным микробиологического исследования в основной группе у подавляющего большинства пациентов наблюдалась ассоциация анаэробов и кишечной палочки, а в контрольной - кишечной палочки с золотистым или эпидермальным стафилококками.

В оперативном лечении ОАНП можно выделить два этапа. На первом этапе в день госпитализации больного выполнялось оперативное лечение и интенсивная терапия, направленные на купирование воспалительного процесса, а втором - закрытие обширных гранулирующих ран с использованием принципов пластической хирургии, а именно: при некрозе мошонки создавали неомошонку из ее остатков и лоскутов, выкроенных из пахово-бедренных областей; для закрытия ран на промежности и бедре также во многих случаях использовали кожно-подкожные перемещенные лоскуты различной формы, прибегали к наложению вторичных швов, а обширные раневые поверхности закрывали с помощью аутодермопластики.

Время пребывания больных в стационаре контрольной группы в среднем составило 5 дней, а основной группы - 20 дней. Послеоперационные осложнения в основной группе отмечены у 13 (57,3%), в контрольной у 5 (20,8%). Все больные, имевшие послеоперационные осложнения успешно излечены консервативно. Послеоперационная летальность в основной группе составила 12,5%, контрольной - 0%.

#### **Выводы.**

1. Острый анаэробный неклостридиальный парапроктит является одним из наиболее тяжелых заболеваний в колопроктологии и встречается в 1,04% случаев острого парапроктита, наблюдается преимущественно у больных пожилого и старческого возраста и не имеет в начале заболевания яркой

клинической картины, что обуславливает позднюю госпитализацию в стационар.

2. Диагностика ОАНП должна основываться на тщательной оценке местного статуса, общих клинических проявлений. На данную патологию указывает выраженная интоксикация, тяжелое или крайне тяжелое общее состояние больного, несмотря на скудную в ряде случаев, местную воспалительную симптоматику. Окончательно диагноз ОАНП устанавливается на основании интраоперационных данных.
3. В отличие от больных простыми формами гнойного парапроктита ОАНП с вовлечением соседних областей тела подлежат сложному, в большинстве случаев, двухэтапному хирургическому лечению. На первом этапе – радикальная операция, направленная на обрыв воспалительного процесса с использованием противоанаэробной терапии. На втором этапе – применение пластических технологий закрытия обширных гранулирующих ран.

**Шамин А. В., Исаев В. Р., Чернов А. А.,  
Журавлев А. В., Разин А. Н.,  
Поликашин Н. Н., Андреев П. С.**

*Клиника и кафедра госпитальной хирургии ГБОУ ВПО, УО «Самарский государственный медицинский университет», г. Самара, Российская Федерация*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ТОЛСТОКИШЕЧНОГО СТАЗА**

**ВВЕДЕНИЕ.** По данным различных авторов, в развитых странах этим заболеванием страдают 30–40% взрослого трудоспособного населения, впрочем, женщины чаще, чем мужчины. У пациентов старше 60 лет, количество страдающих запорами различной степени выраженности доходит до 60%. На основании широкого распространения, большинство авторов обоснованно относят хронические колостазы к болезням цивилизации. Проблема лечения хронических колостазов остается одной из актуальных в колопроктологии. До конца не изучены вопросы этиологии, патогенеза, диагностики, консервативного и хирургического лечения хронических колостазов. Остаются неутешительными результаты хирургического лечения: по данным различных авторов, количество неудовлетворительных результатов доходит до 27–46%.

**Цель.** Улучшить результаты лечения пациентов с резистентными формами хронического запора за счет определения оптимального объема резекции толстой кишки с наложением илео-ректального или асцендо-ректального анастомоза на основании разработанного комплекса и алгоритма обследования.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Первый (обязательный) этап обследования включает в себя эндоскопические методы (ректороманоскопия, фиброколоноскопия и по показаниям фиброгастроскопия), ирригография и ультразвуковое исследование толстой кишки. Второй этап обследования включает в себя ряд специальных методов – оценка моторно-эвакуационной функции толстой кишки

и времени транзита по толстой кишке с помощью рентгеноконтрастных маркеров или с пассажем бария, ректоанальная манометрия и проктография для изучения функции прямой кишки и состояния ее запирающего аппарата, определение микробного спектра или содержания летучих жирных кислот (интегральный показатель микробиоценоза), оценка функций других органов и отделов желудочно-кишечного тракта, эндокринного аппарата, вегетативной нервной системы. С 2007 по 2014 год в колопроктологическом отделении клиники госпитальной хирургии проходили лечение 56 пациентов с хроническим толстокишечным стазом.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Хирургическое лечение проведено 26 пациентам (46,4%). Женщин-24, средний возраст-41,8 (17–70). Мужчин-2. Возраст – 39 и 56. Виды оперативных вмешательств: передняя резекция прямой кишки – 2 резекция сигмовидной кишки – 2, расширенная левосторонняя гемиколэктомия – 12, субтотальная колэктомия – 10. Виды сформированных анастомозов, трансверзо-ректальный – 12, сигмо-ректальный – 4, илео-сигмоидный – 10

Осложнения: рубцовая стриктура анастомоза – 4 (возникли в первые 6 месяцев после лечения в связи с чем выполнены повторные вмешательства) кровотечение из линии анастомоза – 2 (остановлено консервативными методами). Из 26 прооперированных нами больных результаты лечения прослежены у 24 пациентов (92,3%). Хорошие результаты лечения отмечены у 14 (53,8%) из 26 прооперированных нами больных. Наличие самостоятельного стула и отсутствие болевого синдрома у всех 14 пациентов позволило нам оценить исход операции как благоприятный. У 8 (30,8%) человек, перенесших операцию, оценили результаты лечения как удовлетворительные. Все пациенты отмечали исчезновение или значительное уменьшение болевого синдрома, улучшение общего самочувствия. Хотя добиться полной нормализации акта дефекации в этой группе пациентов нам не удалось. Они по-прежнему периодически прибегают к помощи слабительных и очистительных клизм. 4-м (15,4%) оперированным пациентам выполненное хирургическое вмешательство не принесло ожидаемого эффекта. Эти пациентки были повторно оперированы. Им выполнена резекция зоны анастомоза и оставшихся отделов ободочной кишки с формированием илео-ректального анастомоза.

### **Выводы.**

По нашему мнению, субтотальная резекция ободочной кишки с формированием илео – сигмоидного анастомоза приносит наиболее благоприятные отдаленные функциональные результаты в хирургическом лечении хронических запоров. Основной причиной неудач в хирургии хронического запора является неправильный выбор объема резекции толстой кишки.

**Шахрай С. В., Гаин М. Ю.,  
Гаин Ю. М., Коленченко С. А.**

ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»  
г. Минск, Республика Беларусь

## **ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АНОРЕКТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

**Актуальность.** Рациональное использование материальных ресурсов в любой организационной модели финансирования здравоохранения, особенно в бюджетной, является актуальной задачей. В связи с этим ведется поиск рациональных организационных и лечебных стационарзамещающих методик лечения пациентов с общехирургической патологией. Суть подавляющего большинства публикуемых работ сводится к разработке и внедрению организационных и хирургических технологий, минимизирующих объем операционного вмешательства и степень хирургической инвазии, что позволяет уменьшить длительность послеоперационного стационарного пребывания, ускорить процесс амбулаторной реабилитации, уменьшить нетрудоспособный период.

**Цель.** Оценить экономическую эффективность применения полупроводникового лазерного хирургического аппарата при лечении пациентов с отдельными видами доброкачественной аноректальной патологией.

**Материалы и методы.** С 2009 года на базе минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии авторами начали применяться методики лечения хронического геморроя, хронической анальной трещины и свищей прямой кишки с использованием хирургического лазерного аппарата «Медиола-компакт» ЗАО ФОТЕК Республики Беларусь. Для внутритканевого воздействия авторами разработан инструмент, позволяющий при погружении в ткань получить эффект объемной деструкции (патент РБ № 8755). Методика лазерной деструкции применяется у пациентов с 1–3 стадией хронического геморроя, в случаях наличия анального пролапса ткани лазерная деструкция дополняется шовной мукопексией. При лечении хронической анальной трещины используется лазерная вапоризация парафиссуральных тканей с фармакологической сфинктерорелаксацией. В комплексном лечении ректальных свищей лазерное излучение применяется с целью деконтаминации перед интрафистулярной аутологичной трансплантацией мезенхимальных стволовых клеток. При использовании данных методик имеется клинический эффект значительного снижения послеоперационной болевой и воспалительной реакции, что позволяет использовать данные способы лечения в амбулаторных условиях или с кратковременной госпитализацией. При расчете экономической эффективности применяемых лечебных методик использовали оценку удельной экономии затрат от предотвращенных потерь на стационарное лечение, выплаты пособий по временной нетрудоспособности, предотвращенных потерь валового внутреннего продукта в результате сокращения средней длительности лечения пациентов в условиях стационара краткосрочного пребывания и в амбулаторном режиме. Итоговый экономический эффект пред-

ставлен коэффициентом экономической эффективности затрат.

**Результаты и обсуждение.** Общий экономический эффект в итоге складывается из трех показателей предотвращенных потерь: на стационарное лечение, выплаты пособий по временной нетрудоспособности и валового внутреннего продукта. Указанный итоговый показатель по результатам работы за три года (2010–2012) составил 174724 долл. США. Объем затрат на закупку лазерного оборудования и расходных материалов составил 38000 долл. США, расходы на научно-методическое сопровождение работы составило 14000 долл. США. Исходя из этого чистый экономический эффект внедренных операций составил 122724 долл. США. Другими словами, фактически за один год работы при указанном объеме оперативных вмешательств, а также наличия среди пролеченных пациентов не менее 75% лиц занятых в реальном секторе экономики, созданная структурно-организационная модель хирургического отделения краткосрочного пребывания при оказании помощи пациентам с общепроктологической патологией с использованием конкретного лазерного хирургического оборудования окупает расходы на приобретение лазерного аппарата. При этом коэффициент экономической эффективности затрат составляет 2,3.

### **Выводы.**

Применение в общей проктологии полупроводникового лазерного аппарата позволяет получить значимый экономический эффект в рамках бюджетного финансирования здравоохранения. Данные экономического анализа позволяют говорить о необходимости инвестирования финансовых средств в оснащение стационаров современным хирургическим оборудованием, что при определенных условиях интенсификации работы и методологии его применения даст высокую рентабельность.

**Шахрай С. В., Гаин Ю. М.,  
Гаин М. Ю., Коленченко С. А.**

ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»,  
УЗ «11-я клиническая больница» г.  
Минск, Республика Беларусь

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО ЛАЗЕРА В КОМПЛЕКСНОЙ МАЛОИНВАЗИВНОЙ МЕТОДИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ**

**Актуальность.** Хронический геморрой в общей структуре аноректальной патологии в настоящее время занимает более 43%. Распространенность геморроя в мире высокая и составляет около 110–115 пациентов на 1000 взрослого населения развитых стран. Среди пациентов первичного приема на амбулаторно-поликлиническом уровне в Республике Беларусь заболеваемость геморроем в различных клинических вариантах течения заболевания составляет около 117–120 случаев на 100 тысяч обслуживаемого населения. В стационарах государственного подчинения Республики Беларусь ежегодно оперируется около 3000 пациентов с хроническим геморроем, при этом в 92% случаев

применяется геморроидэктомия в модификациях, использование малоинвазивных методик при этой патологии составляет не более 2–3% за последние пять лет. Указанные данные свидетельствуют о высокой социально-экономической значимости данной патологии для Республики Беларусь и требуют разработки и внедрения современных высокотехнологичных малоинвазивных методик лечения пациентов с хроническим геморроем, направленных на уменьшение финансовых расходов государства и на улучшение конечных результатов лечения.

**Цель.** Изучить результаты и провести клинический анализ комплексной хирургической методики лечения пациентов с хроническим геморроем, включающей использование лазерного излучения 1,56 мкм и трансанальную лигатурную мукопексию.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В исследование включены пациенты, которые проходили лечение в минском городском центре амбулаторной и малоинвазивной хирургии УЗ «11-я клиническая больница», ООО «Медандровит» и УЗ «3-я клиническая больница» в 2009–2011 гг. Качественный состав групп определен методом случайной выборки из 183 пациентов. В контрольную группу вошло 30 человек с III-й стадией заболевания, из которых 23 мужчины и 7 женщин, средний возраст в группе составил 41 [36–44] года (Me [25–75%]). Всем пациентам этой группы выполнена геморроидэктомия с ушиванием перианальных ран. Вторую, основную, группу составили 22 пациента также с III-й стадией хронического геморроя, из них 17 мужчины и 5 женщин в среднем возрасте 42 [35–47] года (Me [25–75%]), которым произведена субмукозная лазерная деструкция геморроидальных узлов излучением в инфракрасном диапазоне длиной волны 1560 Нм аппаратом «МЕДИОЛА-КОМПАКТ» производства ЗАО «ФОТЭК» Республики Беларусь и лигатурная мукопексия. Манипуляции проводили под местной анестезией с помощью разработанного авторами инструмента для лазерной объемной деструкции. Анализ категориальных переменных осуществлялся с использованием критерия Фишера и  $\chi^2$ , U-теста Манн-Уитни. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Состояние пациентов оценивали ежедневно в течение первой недели послеоперационного периода, затем еженедельно на протяжении шести месяцев после операции. При этом основное внимание уделялось субъективной оценке пациентом болевых ощущений в покое и при дефекации. Оценивали также скорость заживления раневого дефекта, наличие местных гнойно-воспалительных изменений, кровотечений, развитие дизурических расстройств в послеоперационном периоде. Сравнение среднестатистических объективных и субъективных показателей в результате мониторинга операции и послеоперационного периода показывает преимущества предлагаемой комбинированной методики с использованием лазерной деструкции геморроидальных узлов и мукопексией над стандартной геморроидэктомией. Статистически значимые различия наблюдались между группами сравнения, при этом и индуцированные дефекацией боли и болевая реакция в покое в послеоперационном периоде были значительно меньше в группе с лазерной деструкцией. В этой же группе короче были сроки послеоперационной реабилитации.

#### **Выводы.**

Разработанный комбинированный хирургический способ лечения хронического геморроя может являться малоинвазивной альтернативой геморроидэктомии и рекомендоваться к применению в условиях амбулаторной операционной или отделения стационара с краткосрочным пребыванием пациентов.

# МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Алиджанов Ф. Б., Хаджибаев Ф. А.,  
Хашимов М. А., Ешмуратов А. Б.,  
Тилемисов С. О.**

*Республиканский Научный Центр Экстренной  
Медицинской Помощи, Ташкент, Узбекистан*

## **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ УЩЕМЛЕННОГО КАМНЯ БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА**

**Актуальность.** Широкое внедрение в клиническую практику эндоскопических вмешательств на большом дуоденальном сосочке (БДС) и желчных протоках в настоящее время открывает определенные перспективы в хирургическом лечении больных с патологией желчевыводящих путей. Во всех случаях эти вмешательства начинаются с дуоденоскопии, позволяющей детально осмотреть состояние БДС и является наиболее объективным методом дифференциальной диагностики обтурационной и необтурационной форм острого билиарного панкреатита и определения показаний к эндоскопической папиллосфинктеротомии.

**Цель.** Изучить роль эндоскопических вмешательств в диагностике и лечении ущемленного камня БДС.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами проанализированы результаты лечения 226 больного ущемленным камнем БДС пролеченных в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи Республики Узбекистан. Мужчин было 64 (28,3%), женщин 162 (71,7%). Все больные были госпитализированы в клинику в экстренном порядке. Из них 32 (14,2%) больным ранее была произведена холецистэктомия по поводу калькулезного холецистита. Всем больным помимо клинико-биохимических исследований проводились ультразвуковое сканирование печени, желчных путей и поджелудочной железы и эзофагогастродуоденофиброскопия (ЭФГДС).

**Результаты и обсуждение.** Экстренная дуоденоскопия с непосредственным осмотром области БДС, позволил диагностировать целый ряд патологических процессов. Выбухание продольной складки, отек и гиперемия области БДС, наличие на нем фибриновых наложений, отсутствия поступления желчи, что наблюдалось у всех пациентов. У 189 (83,6%) больных визуализировался край ущемленного конкремента в устье БДС. Наличие признаков блокада терминального отдела общего желчного протока, вызванная ущемленным конкрементом БДС, безусловно, явилось абсолютным показанием к экстренной эндоскопической папилосфинктеротомии (ЭПСТ). Усугубления патологических изменений в поджелудочной железе вследствие попадания контраста в панкреатический проток, требует четких показаний к эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии (ЭРПХГ). ЭРПХГ проводили всем больным, но учитывая опасность усугубления панкреатита, контрастирование желчевыводящих протоков проводили после устранения блока терминального отдела холедоха, путем ЭПСТ и удаления ущемленного конкремента, т.е. разобщения устьев панкреатического протока и холедоха. В этом случае папиллосфинктеротомия дает возможность немедленно устранить причину обструкции. У 202 (89,3%) больных после успешного выполнения ЭПСТ с литоэкстракцией состояние больных улучшилось и боли исчезли. У 24 (10,7%) больных после проведенной ЭПСТ, несмотря на устранения блока БДС, разрешения механической желтухи состояние усугубилось инфицированием очагов панкреонекроза и забрюшинной клетчатки. В связи с этим больным произведены операции по устранению гнойных осложнений острого панкреатита. Умерли 4 (1,7%) пациентов от полиорганной недостаточности на фоне сепсиса.

### **Выводы.**

Ранняя дуоденоскопия и ЭПСТ у больных с ущемленным камнем БДС играет важную, а иногда и решающую роль в лечебно-диагностическом комплексе, устраняя один из основных этиологических факторов панкреатита – гипертензию в протоках поджелудочной железы.

**Алтыев Б. К., Хакимов Б. Б.,  
Хожибоев А. М., Хаджибаев Ф. А.,  
Хашимов М. А.**

*Республиканский Научный Центр Экстренной  
Медицинской Помощи, Ташкент, Узбекистан*

## **ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ТРАНСПАПИЛЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ В СОЧЕТАНИИ С ДИВЕРТИКУЛАМИ ПАПИЛЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

**Актуальность.** В диагностике и лечении желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом (ХЛ) и механической желтухой (МЖ) широкое распространение получили методы эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии (ЭРПХГ) и эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ). Однако существуют сложные, нестандартные ситуации, которые ограничивают возможности эндоскопической диагностики и вмешательства на большом дуоденальном сосочке и холедохе. К ним в первую очередь относятся наличие дивертикулов папиллярной области (ДПО) двенадцатиперстной кишки.

**Цель.** Определить возможности транспапиллярных вмешательств на большом дуоденальном сосочке (БДС) и холедохе при ХЛ в сочетании ДПО.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи с 2002 по 2012 года находились 2475 больных с желчнокаменной болезнью (ЖКБ), осложненной ХЛ и механической желтухой (МЖ). Из них у 245 (9,8%) выявлены ДПО двенадцатиперстной кишки. Мужчин было – 88 (35,9%), женщин – 157 (64,1%). Пациенты пожилого и старческого возраста составили – 207 (84,4%). При проведении гастродуоденоскопии одиночные дивертикулы выявлены в 242 (98,7%) случаях,

а множественные в (1,3%). Из 245 обследованных, у 63 (25,7%) больных обнаружены парапапиллярные дивертикулы, а у 182 (74,3%) перипапиллярные.

Эндоскопические вмешательства включали в себя эндоскопическую ретроградную панкреатикохолангиографию (ЭРХПГ), эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ), механической литотрипсии, стандартную литоэкстракцию (СЛЭ) и назобилиарное дренирование (НБД). Они выполнялись при помощи дуоденоскопов фирмы "Olympus" (JF-1T, JF-1T10, TJF-10), с использованием эндоскопической видеосистемы OTV-2 и инструментария той же фирмы (катетеры PR-8Q, PR-10Q, PR-11Q).

**Результаты и обсуждение.** Результаты исследований показали, что сложность манипуляций на БДС зависела от расположения БДС относительно дивертикула. У 63 обследованных БДС располагался на медиальной стенке выше (23,1%) и ниже дивертикула (76,9%), в 179 случаях БДС непосредственно открылся в полость дивертикула, а у 3 больных между двумя дивертикулами. Размеры ДПО варьировали от 1,0 до 4,0 см в диаметре. Признаки дивертикулита в виде гиперемии слизистой, наложения фибрина, наличия отделяемого определялись у 85 (34,6%) пациентов. 233 (95,1%) больным выполнена ЭРПХГ, а у 12 (4,9%) пациентов из-за невозможности канюляции БДС и холедоха осуществить их не удалось. Причины не удачи ЭРПХГ при ДПО явились следующие: в 5 случаях отсутствие продольной складки и БДС, в 1 случае эластичный сосочек, в 4 случаях БДС располагался в глубине дивертикула, в 2 случае БДС находился на нижней стенке дивертикула.

При ЭРПХГ холедохолитиаз диагностирован у 179 (78,8%) больных; стеноз БДС – 34 (14,5%); сочетание ХЛ и стеноза БДС – 13 (5,7%); в 7 (3,0%) случаях со стороны желчевыводящих путей патологии не выявлено. У 227 (97,4%) пациентов выполнена ЭПСТ, у 6 (2,6%) провести рассечение БДС и терминального отдела холедоха не удалось. У 218 (96,0%) больных ЭПСТ выполнена канюляционным способом, у 9 (3,9%) неканюляционным способом.

В 216 (95,1%) случаях выполнена одноэтапная ЭПСТ с одновременной СЛЭ корзинкой Dormia. У 11 (4,9%) больных в связи с высокой возможностью осложнений ЭПСТ произведена в двух этапах с интервалами в 3–4 дня с последующей отсроченной стандартной литоэкстракцией.

После ЭПСТ из 227 больных в 7 (3,1%) случаях наблюдались следующие осложнения: в 1 случае вклинение корзинки Dormia в просвете холедоха, в 1 случае – контрастный холангит, в 3 случаях кровотечения из краев папиллотомного разреза (в 2 случаях гемостаз достигнут консервативным способом, в 1 случае диатермокоагуляцией папиллотомных краев) и в 2 случаях острый панкреатит. Острый панкреатит купировали путем консервативной терапией, включавшей в себя введение цитостатических препаратов, ингибиторов протеолитических ферментов, антибиотиков широкого спектра действия, холинолитиков и парентеральное питание.

#### **Выводы.**

Таким образом, у больных желчнокаменной болезнью, осложненной холедохолитиазом, стенозом и механической желтухой в сочетании с ДПО эндоскопические транспапиллярные вмешательства оказались окончательным методом лечения в 92,6%, а в 7,4% пациентов патология БДС и холедоха корригировалась открытым способом.

## **Арипов У.Р., Эргашев Д.Н.**

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП), Ташкент, Узбекистан*

### **ОПЫТ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ**

Сегодня одной из актуальных задач современной хирургии является внедрение малоинвазивных методов оперативного лечения при экстренной абдоминальной патологии, в том числе при остром аппендиците (А. Д. Кочкин и соавт. 2005, А. М. Хаджибаев и соавт. 2006)

**Цель.** Оценить накопленный опыт и результаты применения видеоэндохирургии в диагностике и лечении различных форм острого аппендицита (ОА).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период 2007–2012 гг. лапароскопия в целях диагностики и лечения ОА была использована у 1169 пациентов. При этом у 793 (67,8%) пациентов диагноз ОА был подтвержден, у 376 (32,2%) – выявлена другая патология или же ОА исключен. Мужчин – 317 (40%), женщин – 476 (60%). Средний возраст составил 33,7±14,4 лет. У 611 (77%) больных выполнена лапароскопическая аппендэктомия (ЛА). В 81 (10,2%) случае потребовалось перейти на срединную лапаротомию в связи с характером и распространенностью воспалительных процессов брюшной полости. Конверсию по различным причинам выполнили в 101 (12,7%) случае. Распределение по формам ОА было следующее: 73 (9,2%) – с катаральным, 560 (70,6%) – с флегмонозным, 82 (10,3%) – с гангренозным, 78 (9,8%) – с перфоративным аппендицитом.

**Результаты и обсуждение.** По результатам лапароскопической ревизии органов брюшной полости у 196 больных (24,7%) выявлены различные варианты атипичного расположения червеобразного отростка (ЧО). К их числу относятся: подпеченочное – у 28 (3,5%); тазовое – у 90 (11,3%); ретроцекальное – у 73 (9,2%) и забрюшинное – у 5 (0,6%) больных. При атипичном расположении ЧО ЛА выполнено у 129 (16,2%) пациентов. Конверсий с переходом на открытый традиционный доступ в связи с техническими трудностями было 67 (8,4%).

При обработке культи основания ЧО использовали 3 основных способа: лигирование викриловой нитью или с вариантом дополнительного клипирования титановыми клипсами – 257 (42%); обработка культи ЧО по методике клиники РНЦЭМП – у 354 (58%) больных. Отличием техники лигатурного способа обработки культи ЧО является обязательное удаление слизистой оболочки с культи ЧО с использованием монополярной электрокоагуляции. Обработка культи по методике РНЦЭМП исключает такую необходимость. Продолжительность ЛА при использовании лигатурного способа с монополярной коагуляции слизистой культи ЧО составила 51,6 ± 0,9 минут, при использовании методики РНЦЭМП она увеличивалась до 60,5 ± 1,9 мин., что обусловлено техническими особенностями операции.

Общая частота развития послеоперационных осложнений составила 15,8% (35 больных). Анализируя результаты осложнений ЛА, мы разделили их на 3 группы: интраоперационные осложнения – 10 (1,6%); ранние после-

операционные осложнения – 12 (1,9%); поздние – 8 (1,3%).

Из числа интраоперационных осложнений в 1 случае отмечалось кровотечение из аппендикулярной артерии. После дополнительной коагуляции удалось окончательно остановить кровотечение. В 9 (1,4%) случаях имело место вскрытие просвета аппендикса при мобилизации ЧО.

В раннем послеоперационном периоде осложнения наблюдались в 4 (0,7%) случаях: нагноение троакарной раны, через которую удалялся ЧО у 2 (0,32%); абсцессы брюшной полости у 2 (0,32%).

В отдаленном периоде после выписки пациентов из стационара в 8 (1,3%) случаях у больных после ЛА отмечено формирование небольшого инфильтрата в зоне послеоперационного рубца в правой подвздошной области.

Пациентам с послеоперационными абсцессами брюшной полости выполнено их традиционное вскрытие и санация.

Анализ причин развития осложнений показал, что у 22 из 35 случаев операции были выполнены по поводу острого гангренозного или флегмонозного аппендицита с местным серозно-фибринозным перитонитом и наличием перехода инфильтративно-воспалительного процесса на стенку купола слепой кишки.

#### **Выводы.**

Таким образом, ЛА может быть произведена при любой форме воспаления червеобразного отростка в случае его доступности к манипулированию, при условии строгого соблюдения показаний, противопоказаний и скрупулезного выполнения всех этапов операции. Критериями отказа от лапароскопической аппендэктомии являются: наличие тифлита, выраженные деструктивные изменения в области основании отростка, невозможность адекватной санации брюшной полости вследствие распространенного аппендикулярного перитонита. Лапароскопическая аппендэктомия отличается минимальным количеством интраоперационных и послеоперационных осложнений, быстрым восстановлением трудоспособности и хорошим косметическим эффектом.

## **Асомов Х.Х., Рискиев У.Р.**

*Республиканский Научный Центр Экстренной Медицинской Помощи, Ташкент, Узбекистан*

### **ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАКТИКИ ПРИ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ ТРОМБОЗАХ**

**Актуальность.** Острое нарушение мезентериального кровообращения – одна из наиболее сложных проблем в современной абдоминальной и сосудистой хирургии. Нередкое отсутствие четкой клинической картины заболевания и трудности ранней диагностики острой окклюзии брыжеечных сосудов способствуют высокой летальности при этом заболевании, которая колеблется от 40 до 100%. Верный дооперационный диагноз устанавливается лишь в 18–45% наблюдений. В настоящее время наиболее распространенным и доступным для большинства отечественных лечебных учреждений является лапароскопический метод диагностики. Однако наи-

большие трудности для лапароскопической диагностики представляет ишемическая стадия, которая, по данным разных авторов, имеет место в 10–43% наблюдений.

**Цель.** Изучить роль видеолапароскопии при мезентериальных тромбозах.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период 2003–2013 гг. находились на стационарном лечении 192 пациента с острой окклюзионной мезентериальной ишемией (ООМИ). Возраст больных от 36 до 93 лет, мужчин – 114, женщин – 78. Нарушения сердечного ритма наблюдались в 68% случаев. Давность заболевания колебалась от 3 часов до 4 суток. Больные были разделены на две группы. В первой – перитонеальные симптомы и неясность клинической картины определяли показания к видеолапароскопии (ВЛС) – 144 наблюдения (75%). Во второй группе у 48 больных показанием к ВЛС явилась клиническая картина перитонита при неясном его источнике. У этих пациентов с интенсивным болевым синдромом, высоким лейкоцитозом и неоправданно долгим клиническим наблюдением ВЛС выполнялась в сроки 6–30 часов от момента поступления. У 18 больных второй группы в связи с ишемической фазой устанавливали лапаропорт, для динамической фибролапароскопии. Фибролапароскопия выполнялась через 12 и 48 часов после операции.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При диагностической и динамической ВЛС картина оценивалась по прямым и косвенным признакам: цвет стенки кишки, пульсация сосудов и парез кишечника; наличие выпота и его характер, характер перистальтики и состояние висцеральной брюшины. При ВЛС цвет стенки кишки расценивался как бледно розовый – 16,7%, серый – 12,8%, цианотичный – 45,1%, чёрный – 25,4%. Эти данные свидетельствуют о том, что на долю инфаркта кишечника и перитонита приходится около 70% случаев ООМИ, диагностируемой лапароскопически. При ВЛС перистальтика отсутствовала у 162 больных, присутствовала вялая у 23, и гиперактивной была у 3 пациентов. В 4 случаях изменений перистальтики не отмечено. При ВЛС перитонеальный экссудат обнаружен в 70,2% случаев, в 23,4% случаев был скудным, а в 6,4% отсутствовал. Наличие серозно-геморрагического экссудата является косвенным признаком инфаркта кишечника, и он присутствовал равномерно в обеих группах больных и сопутствовал не только инфаркту. И вместе с тем, подобное обстоятельство не всегда свидетельствует о необратимой ишемии кишки. В 4 случаях после эмбоэктоми из ВБА, явления ишемии регрессировали, резекция кишки не выполнялась, больные выздоровели. У больных с выявленной ишемической фазой ООМИ через переднюю брюшную стенку устанавливали лапаропорт для выполнения в послеоперационном периоде гибкий фиброэндоскопом динамического осмотра ишемизированной части тонкой кишки. У 4 больных несмотря на наличие клинических признаков некроза тонкой кишки факт некроза кишечника был исключен, больные выздоровели. У 3 больных при лапароскопии гибким эндоскопом был обнаружен некроз тонкой кишки, больные оперированы (один летальных исход на 13-е сутки).

#### **Выводы.**

1. ВЛС остаётся методом выбора диагностики ООМИ кишечника.
2. Диагностическая и динамическая ВЛС до настоящего времени являются определяющими, при принятии тактических решений у больных ООМИ кишечника.

**Бовтюк Н. Я., Рычагов Г. П.,  
Алексеев С. А., Алехина А. В.,  
Павловец А. О.**

Белорусский государственный медицинский  
университет, г. Минск, Беларусь

## **ОПРОСНИК GERD-Q В ДИАГНОСТИКЕ ГЭРБ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**

**Актуальность.** В гастроэнтерологии ГЭРБ признана болезнью XXI века, а ЖКБ определена как неинфекционная «эпидемия». О диагностике, хирургической тактике при сочетании ГЭРБ и хронического калькулезного холецистита (ХКХ), как и о патогенезе их развития, нет единого мнения. Это требует поиска простых и доступных технологий для диагностики ГЭРБ у больных с ХКХ. Предложенный в 2010 г. Нимишом Вакилом и др. опросник GerdQ для работы амбулаторных врачей, позволяющий объективизировать жалобы пациентов с ГЭРБ за короткое время, нами применен в общехирургическом стационаре.

**Цель.** Определить роль опросника GerdQ в диагностике ГЭРБ у стационарных пациентов с хроническим калькулезным холециститом.

**Материалы и методы.** В работе выполнен анализ лечения 73 пациентов, которым был применен опросник GerdQ, а также выполнена ФГДС и лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) с интраоперационной ревизией пищеводного отверстия диафрагмы (ПОД) в хирургическом отделении УЗ «3 ГКБ им. Е. В. Клумова» г. Минска с октября 2013 г. по март 2014 г.

**Результаты и обсуждение.** Основную группу составили 33 пациента, набравшие 8 и выше баллов по результатам опросника GerdQ, что по рекомендациям авторов указывает на необходимость дальнейшего диагностического поиска ГЭРБ. Достоверность этих жалоб у 21 (63,6%) пациента подтверждена при ФГДС наличием различной патологии пищевода-желудочного перехода (ППЖП). Интраоперационная ревизия ПОД, при которой диагностированы анатомические предпосылки ГЭРБ (грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД)) подтвердила заключение ФГДС и данные опросника в 4 (12,1%) случаях.

Контрольную группу составили 39 пациентов, которые набрали меньше 8 баллов по итогам опросника GerdQ. Алгоритм обследования для плановой ЛХЭ позволил при ФГДС у 18 (46,2%) пациентов выявить различную ППЖП. При интраоперационном осмотре ПОД в 3 (7,7%) случаях выявлены ГПОД, две из которых не были найдены эндоскопически.

У 4 (12,1%) пациентов из основной группы и у 3 (7,7%) пациентов контрольной группы с эндоскопически позитивной ГЭРБ при ФГДС и/или ГПОД, подтвержденными интраоперационно, выполнены ЛХЭ с одним из вариантов антирефлюксной операции на кардии – фундоэзофагокрурорафией (патент № 10285 от 01.11.2007 г.)

### **Выводы.**

Анализ проведенных исследований позволяет предположить, что для оценки клинических жалоб, характерных для ГЭРБ у пациентов с хроническим калькулезным холециститом как амбулаторно, так и в условиях стационара, требуется более детальный анализ и предложенный опросник GerdQ для широкого скрининга в амбула-

торных условиях для таких пациентов непригоден.

**Богданович В. Б.<sup>1</sup>, Величко А. В.<sup>2</sup>,  
Кабешев Б. О.<sup>2</sup>, Аничкин В. В.<sup>1</sup>,  
Дугин Д. Л.<sup>2</sup>, Повелица Э. А.<sup>2</sup>,  
Шестерня А. М.<sup>2</sup>, Кулаженко А. Н.<sup>2</sup>**

УО «Гомельский государственный медицинский университет»<sup>1</sup> г. Гомель  
Республиканский научно-практический  
центр радиационной медицины и экологии  
человека<sup>2</sup>. г. Гомель, Республика Беларусь

## **ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНЦИДЕНТАЛОМ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Успехи современных визуализирующих методов диагностики (УЗИ, КТ, МРТ) привели к тому, что развернулась настоящая эпидемия опухолей надпочечников. Проблемы выбора хирургической тактики у этих больных до сих пор дискутируются. Внедрение современных малоинвазивных хирургических технологий в эндокринной хирургии, в том числе лапароскопических адреналэктомий, позволило значительно уменьшить операционную травму и частоту послеоперационных осложнений.

**Цель.** Определение оптимальной диагностической и лечебной тактики при опухолях надпочечников.

**Материалы и методы.** За период 2009–2014 год нами выполнено 49 адреналэктомий у пациентов с инциденталомами надпочечников в возрасте от 29 до 73 лет (М +48,5лет). Всем пациентам перед операцией выполнялось УЗИ и КТ надпочечников. Объемное образование правого надпочечника было у 25, левого – у 24. Объем новообразования надпочечника составлял от 9,2 до 129 см<sup>3</sup> (М+40,1см<sup>3</sup>). Диагностическая стратегия определялась двумя задачами: 1) доказать или исключить гормональную активность опухоли; 2) определить злокачественный потенциал опухоли.

Гормональная активность определялась на основании биохимического скрининга свободных метанефринов и норметанефринов плазмы, определения кортизола плазмы, его суточного ритма и малой дексаметазоновой пробы. При наличии артериальной гипертензии определяли альдостерон плазмы с маршевой пробой и активность ренина плазмы.

Из визуализирующих методов предпочтение отдавали КТ, которое выполнено всем пациентам.

Показаниями к хирургическому лечению считали: лабораторное подтверждение гормональной активности (в том числе субклинической); размер опухоли более 5 см.; увеличение в размерах опухоли (на 5 мм., или объема на 25% от исходного) и изменения ее внутренней структуры по данным УЗИ, КТ, МРТ при динамическом наблюдении.

**Результаты и обсуждение.** Лабораторное подтверждение гормональной активности получено у 24 пациентов: у 15 выявлена феохромоцитома, у 6 – кортикостерома, у 3 – альдостерома. Показаниями к хирургическому лечению еще у 25 пациентов были размеры опухоли 5 см. и более при отсутствии гормональной активности. Открытые



адреналэктомии через люмболапаротомный доступ выполнены в 7 случаях. Лапароскопические адреналэктомии с опухолью произведены 42 пациентам, из них 24 левосторонние и 25 правосторонних при диаметре опухоли не более 6 см. Осложнений не было.

Для гемостаза и диссекции при лапароскопической адреналэктомии мы использовали ультразвуковой скальпель, при этом отмечался отличный гемостатический эффект, а время достоверно сократилось на 27 + 4 мин. Отсутствовало задымление. Сократилась длительность операции до 90 мин.

Другими преимуществами лапароскопического доступа были: ранняя, на 2-е сутки активизация больных, достоверно меньшая кровопотеря, минимальный болевой синдром, снижение частоты и тяжести послеоперационного пареза кишечника, косметический эффект, длительность нахождения в стационаре не более 7 суток (при открытых операциях – до 14 суток).

#### **Выводы.**

1. Для определения тактики при ИН необходимо проведение гормонального исследования и определение злокачественного потенциала опухоли опираясь на результаты КТ.
2. Показаниями к оперативному лечению ИН следует считать: лабораторное подтверждение гормональной активности образования, размер опухоли более 5см., увеличение в размерах опухоли, изменение ее внутренней структуры по данным УЗИ/КТ/МРТ при динамическом наблюдении.
3. При размерах опухоли надпочечника до 6 см. в диаметре операций выбора следует считать лапароскопическую адреналэктомию при наличии технических возможностей (УЗ- скальпель) и квалифицированных специалистов.

**Бордаков В. Н., Чуманевич О. А.,  
Денещук В. Ю., Реуцкий И. П.,  
Елин И. А., Мазаник А. В.**

*ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь», г. Минск, Республика Беларусь*

## **ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Травматический шок при тяжелой сочетанной травме вызывает ослабление адекватного кровоснабжения слизистой верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ), что приводит к развитию одного из грозных осложнений – гастроудоденального кровотечения (ГДК), частота которого варьирует от 2,0 до 25,0%.

**Цель.** Улучшение результатов лечения пострадавших с тяжелой сочетанной травмой путем применения рациональной тактики превентивной интенсивной терапии эрозивно-язвенных поражений ВОПТ и разработки адекватного эндоскопического пособия при ГДК в третьем периоде травматической болезни (ТБ).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ особенностей течения травматической болезни у 63 пострадавших с тяжелой сочетанной травмой двух групп (основной (n=30) и контрольной (n=33)), находившихся на лечении с 2005 года по 2013 год в ОАР 432 ГВКМЦ. Следует отметить, что статистически достоверных различий по тяжести повреждений и объему острой кровопотери между пациентами анализируемых выборок не было (15,9+0,4 и 14,9+1,1; 1612,4+99,3 мл и 1530,4+101,3 мл, соответственно (P>0,05).

Учитывая патогенетические аспекты, в основной группе программа лечения целенаправленно включала в себя: отнесение к группе риска пострадавших, у которых имеет место сочетание общей тяжести повреждения свыше 15,0 баллов по шкале ВПХ-П и острой массивной кровопотери более 1500 мл, проведение превентивного интенсивного лечения (восстановление системной микроциркуляции, антигипоксанта, современные пролонгированные блокаторы кальциевых каналов и протонной помпы, раннее энтеральное питание) и динамическая лечебно-диагностическая ЭФГДС в период максимальной угрозы развития ГДК (6-е и 14-е сутки ТБ). В остальном принципиальных различий в содержании интенсивной терапии между пациентами двух описываемых групп не было.

Базовыми эндоскопическими методиками остановки ГДК в обеих группах были: диатермокоагуляция, инъекция спирт-адреналино-вой смеси и клиппирование. В основной группе дополнительно при множественных источниках кровотечения, носивших диффузный характер, применялось орошение алюфером.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Течение травматической болезни у 8 (24,2%) пострадавших контрольной группы осложнилось развитием острых эрозий и язв гастроудоденальной зоны, а у 5 (15,2%) из них имело место ГДК различной степени интенсивности. В основной группе частота данных осложнений составила 16,7% (5 пациентов) и 10,0% (3 пациента), соответственно.

У 2 (6,7%) пациентов основной группы с диффузным кровотечением из множественных источников применение алюфера позволило достичь первичного эндогемостаза, который оказался окончательным. Рецидивов кровотечения не было.

В контрольной группе у 2 (6,1%) пострадавшего при данном характере геморрагии лечебная эндоскопия носила многоэтапный динамический характер. Еще у 1 пациента из данной группы с активным артериальным кровотечением (на 8-е сутки ТБ) эндогемостаз оказался неэффективным, что потребовало выполнения операции по неотложным показаниям.

Сроки лечения в ОАР выживших пациентов составили в основной группе 17,3+1,2 суток и в контрольной – 11,7+1,4 суток, а общая летальность – 20,0% и 27,3%, соответственно (P<0,05).

#### **Выводы.**

1. Раннее выявление группы повышенного риска развития эрозивно-язвенных поражений верхних отделов пищеварительного тракта у пострадавших с тяжелыми сочетанными травмами и реализация рациональной тактики превентивной интенсивной терапии данных осложнений приводит к снижению частоты развития гастроудоденальных кровотечений почти в 1,5 раза и летальности – на 7,3%.

- Динамическую лечебно-диагностическую эзофаго-гастродуоденоскопию в период, предшествующий максимальной вероятности возникновения симптоматических гастродуоденальных кровотечений (6-е и 14-е сутки травматической болезни), в группе повышенного риска целесообразно рассматривать как обязательный компонент интенсивной терапии.
- При диффузных эрозивно-язвенных кровотечениях из множественных источников эндоскопический гемостаз алюфером является малоинвазивной, доступной и эффективной методикой и, как правило, позволяет отказаться от проведения экстренного оперативного вмешательства.

**Борисенко В. В., Хоха В. М.**

*Городская больница. Мозырь. Беларусь.*

## **АБСЦЕСС ПЕЧЕНИ.**

**Цель.** Исследовать клинические, радиологические характеристики, методы и результаты лечения абсцессов печени.

**Материалы и методы.** Ретроспективно анализированы случаи лечения пациентов с абсцессами печени в отделении гнойной хирургии УЗ «Мозырская городская больница» за период 2010–2013 гг. Анализировали клинические, анамнестические, лабораторные данные, УЗИ и РКТ характеристики, результаты бактериологических исследований, методы, результаты и длительность лечения.

**Результаты и обсуждение.** За 2013 г. с диагнозом абсцесс печени лечилось 6 женщин, средний возраст М [77,5] лет и 2 мужчин, средний возраст М [52,5] лет. Длительность заболевания по анамнезу в среднем составило М [3,5] дня. Клинически болезнь проявлялась болями в животе 4 (50%) пациента, рвотой – 3 (37,5%) пациента, лихорадкой выше 38,0 – 8 (100%) пациентов. Этиологически билиарный генез установлен у 3 (37,5%) пациентов (в анамнезе наложение холедоходуоденоанастомоза). У остальных абсцесс печени расценили как криптогенный. Снижения гемоглобина у пациентов зафиксировано не было. Лейкоцитоз выше 12 000 был выявлен у 7 пациентов (87,5%), палочкоядерных нейтрофилов больше 20% у 5 (62,5%), СОЭ больше 20 мм/час наблюдалось у всех. Повышение билирубина установлено только у одного пациента. Визуализировались абсцессы на УЗИ – 8 пациентов, по данным РКТ – 7 (87,5%). У 7 пациентов абсцессы были солитарные. Локализовались очаги в правой доле печени у 5 пациентов (62,5%), в левой у 3 (37,5%). У пациента с множественными абсцессами они располагались в левой доле. Двое пациентов поступили с уже сформированными гнойниками. Размеры абсцессов по данным УЗИ и РКТ составили М [62,5x54,5мм]. Всем пациентам кроме стандартной терапии выполняли дренирование гнойника под УЗИ наведением. Вмешательство выполняли в среднем на М [8] день от момента госпитализации и на М [11,5] день от начала заболевания. Результаты бактериологического исследования отделяемого: *Klebsiella pn. 2* (25%), *E. Coli 1* (12,5%), *Bacteroides 4* (50%), *Enter. Aerogenes 1* (12,5%). Смешанная флора выявлена у 1 пациента. Средняя длительность стационарного лечения составила М [23] дня. Летальных исходов не было.

Диагностика и лечение абсцессов печени составляет трудности для врачей различных специальностей. До недавнего времени эта патология характеризовалась значительной летальностью. Наиболее часто абсцесс печени проявляется болью в животе, высокой лихорадкой, тошнотой и рвотой. Желтуха и респираторные проявления по данным литературы встречаются реже. Однако по нашим данным из 8 пациентов семеро (87,5%) были госпитализированы в различные терапевтические отделения с диагнозами острая респираторная вирусная инфекция или лихорадка неясной этиологии. Выраженность клинических симптомов зависит от размеров гнойника, сопутствующих заболеваний и возраста пациента. В большинстве случаев этиологическую причину установить не представляется возможным. Всё же определённая часть абсцессов печени выявляется у пациентов с билиодигестивными анастомозами. У 3 из наших пациентов в анамнезе было наложение холедоходуоденоанастомоза. Обращает на себя внимание, что в нашей серии средней возраст женщин с абсцессами печени составил 77,5 лет, что значительно превышает литературные рамки 31–50 лет. Наиболее частыми лабораторными проявлениями были лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы и ускоренное СОЭ. За последние два десятилетия прогресс в методах визуализации, расширение применения малоинвазивных технологий дренирования гнойников различной этиологии и локализации свели открытые операции при этом заболевании к единицам. Гнойники меньше 5 см. в диаметре рекомендуется лечить консервативно. Абсцессы больших размеров успешно излечиваются путём повторных аспираций или путём пункционного дренирования.

### **Выводы.**

Большинство пациентов с абсцессами печени госпитализировались в терапевтические отделения с диагнозами ОРВИ или лихорадка неясной этиологии.

Лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево и ускоренное СОЭ – были наиболее частыми лабораторными проявлениями.

Пункционное дренирование эффективный метод лечения и выполнялось в среднем через 2 недели от начала болезни.

**Василевич А. П., Кондратенко Г. Г.,  
Игнатович И. Н., Якубовский С. В.,  
Гурьян Д. С.**

*1-я кафедра хирургических болезней  
Белорусский государственный медицинский  
университет, г. Минск, Республика Беларусь*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ГОРМОНАЛЬНО-АКТИВНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

**Актуальность.** Опухоли надпочечников относятся к числу редких новообразований у человека и составляют 15–27 случаев на 100 000 населения в год. Гормональная активность большинства новообразований

надпочечников (НН) приводит к серьезным нарушениям в системе гомеостаза, развитию стойкой артериальной гипертензии, тяжелым сосудистым осложнениям, сердечной и почечной недостаточности. Своевременное удаление пораженного надпочечника вместе с опухолью – единственный радикальный метод их лечения, позволяющий сделать пациента практически здоровым, предотвратить его инвалидизацию, а порой и летальный исход.

**Цель.** Изучить результаты применения двух вариантов адrenaлэктомии у пациентов с доброкачественными, гормонально-активными НН – задней, ретроперитонеоскопической и традиционной – открытой; оценить преимущества и недостатки каждой из них для выбора оптимального хирургического вмешательства у этой сложной категории больных.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 115 пациента с доброкачественными гормонально-активными НН в хирургических отделениях УЗ «10-я ГКБ» г. Минска за период с 1988 по 2013 годы. В зависимости от вида хирургического вмешательства пациенты были разделены на две группы сравнения. Первую (контрольную) группу (КГ) клинического сравнения составили пациенты (n=65), которым адrenaлэктомия выполнялась открытым люмботомическим доступом в XI-м межреберье. Пациентам (n=50) второй (опытной) группы (ОГ) выполняли эндовидеохирургическую ретроперитонеоскопическую адrenaлэктомию задним доступом. При оценке ближайших результатов хирургического лечения учитывали следующие критерии: продолжительность операции, частота интра- и послеоперационных осложнений, объем кровопотери, средние сроки антибактериальной терапии, длительность приема обезболивающих средств; средние сроки активизации (двигательная активность и самообслуживание); средние сроки сохранения температурной реакции и лейкоцитоза в сыворотке крови; продолжительность стационарного лечения пациентов в послеоперационном периоде. Методом анкетирования были изучены отдаленные результаты хирургического лечения 20-ти пациентов опытной группы в сроки от 1,5 до 4 лет после операции.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи прикладных компьютерных программ «Microsoft Office Excel» и «Statistica 6.0». В ходе анализа данных определялись значения средних величин, стандартные отклонения. Достоверно значимым считалось различие показателей при значении  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Две группы сравнения пациентов по полу и возрасту были сопоставимы. В КГ средний возраст составил  $40 \pm 13,8$  лет, в ОГ –  $47 \pm 14$  ( $p > 0,05$ ). Женщин в первой группе было 67,7%, мужчин – 32,3%, во второй – 76% и – 24% соответственно ( $p > 0,05$ ).

Продолжительность оперативного вмешательства в КГ составила  $95 \pm 20$  минут, а в ОГ это время была на порядок большим –  $158 \pm 57$  минут ( $p < 0,05$ ).

Объем кровопотери в ОГ был незначительным – менее 150 мл в 96% случаев и только у 2 пациентов он превысил 300 мл. У пациентов КГ этот показатель был значительно выше и составил  $665 \pm 75$  мл ( $p < 0,05$ ), а в 10 (15,4%) случаях возникла необходимость в гемотрансфузии до 1000,0 мл эритроцитарной массы и свежезамороженной плазмы. При выполнении ретроперитонеоско-

пической адrenaлэктомии у 4 (8%) пациентов развился пневмоторакс, что потребовало дополнительного дренирования плевральной полости во время операции. В КГ пневмоторакс был отмечен в 2 (3%) случаях. После открытой адrenaлэктомии у 19 (29,2%) пациентов развились осложнения со стороны операционной раны. Это были: гематомы (4), гнойное воспаление (4), лигатурные свищи (2), серома (1) и релаксация передней брюшной стенки (8). В ОГ лишь у одного из 50 пациентов в послеоперационном периоде наблюдался локальный парез мышц живота. У 15 (23%) пациентов из КГ в первые двое суток после операции возник парез кишечника, что подтверждает травматичность хирургического метода.

Послеоперационный период у пациентов ОГ протекал значительно легче, чем у пациентов КГ. Это проявлялось в первую очередь более быстрой активизацией пациентов, отсутствием выраженного болевого синдрома, нормализацией показателей крови и температуры тела в течение 3 дней против 6 в КГ ( $p < 0,05$ ). Длительность периода назначения анальгетиков после адrenaлэктомии был достоверно короче у пациентов ОГ –  $4 \pm 2$  дня, чем у пациентов КГ –  $8,7 \pm 3,8$  дня ( $p < 0,05$ ). Антибактериальная терапия в ОГ сводилась к однократному профилактическому введению цефалоспоринов 3-го поколения за 2 часа до операции у 15 (30%) пациентов, у остальных – 35 (70%) она продолжалась  $4 \pm 1,8$  дней против  $11 \pm 4,4$  дней в КГ ( $p < 0,05$ ). Средние сроки стационарного лечения в послеоперационном периоде в группах сравнения также имели существенное различие и составили в КГ –  $16,7 \pm 4,2$  дней, а в ОГ только –  $7 \pm 3$  дней ( $p < 0,05$ ).

При оценке отдаленных результатов адrenaлэктомии у пациентов ОГ с доброкачественными, гормонально-активными НН отмечена нормализация гормонального фона во всех случаях, уровня АД – у 55% без дополнительного приема гипотензивных средств, у 45% пациентов цифры АД компенсировались приемом этих препаратов, в то время как до операции существенного эффекта от медикаментозной терапии не было.

#### **Выводы.**

1. При традиционной люмботомической адrenaлэктомии наиболее частыми осложнениями явились интраоперационные кровотечения (средний объем кровопотери –  $665 \pm 75$  мл), парез кишечника у 23% пациентов, воспалительные изменения со стороны операционной раны и релаксации передней брюшной стенки 22,9%.
2. При ретроперитонеоскопической методике отмечено более благоприятное течение послеоперационного периода, проявившееся отсутствием выраженного болевого синдрома и осложнений со стороны операционной раны, ранней физической активизацией пациента, быстрой нормализацией температуры тела и показателей крови, сокращением сроков стационарного лечения на 9,7 дней.
3. Из недостатков малоинвазивной адrenaлэктомии можно отметить более длительное время, затраченное на проведение операции  $158 \pm 57$  мин и развитие у 4 (8%) пациентов пневмоторакса во время операции. По мере совершенствования техники данной операции, длительность адrenaлэктомии сократилась до 2–2,5 часов, а развитие пневмоторакса в течение последних двух лет мы не наблюдали.

**Габриэль С. А., Дурлештер В. М.,  
Дынько В. Ю., Гольфанд В. В.**

Государственное бюджетное учреждение  
здравоохранения «Краевая клиническая  
больница № 2» Министерства  
здравоохранения Краснодарского края  
(ГБУЗ «ККБ № 2») г. Краснодар, Россия

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ЧРЕСПАПИЛЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ТРУДНЫХ КАНЮЛЯЦИЯХ БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Трудная канюляция большого дуоденально-го сосочка (БДС) это невозможность канюляции и выполнения других чреспапиллярных вмешательств с использованием традиционной техники выполнения. По данным различных авторов, частота «трудных» канюляций и, как следствие, неудач чреспапиллярных вмешательств составляет 4–28%, что, несомненно, ограничивает клиническое применение эндоскопических методов лечения. (Балалыкин В. Д., 1988; Аныкин В. Ф., 1989; Ташкинов Н. В., 1994; Leung J.W.C. et al., 1990; Sherman S. et al., 1991; Loperfido S. et al., 1998; Choudari C.P. et al., 2000; Masci E. et al., 2001; Tang S.– J. et al., 2005).

**Цель.** Показать эффективность выполнения чреспапиллярных вмешательств при различных условиях и состояниях, затрудняющих канюляцию БДС.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами проведен проспективный анализ выполненных эндоскопических чреспапиллярных вмешательств у 1513 больных с января 2008 по декабрь 2012 гг. Нами использовался практически весь арсенал эндоскопических чреспапиллярных вмешательств. Их общее количество составило 1887.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В данной группе случаи сложной канюляции, по разным причинам, отмечены у 607 больных, что составляет 40,1%. Причинами трудной канюляции были: интрадивертикулярное расположение БДС – 48 больных (7,9%), парапапиллярные дивертикулы – 147 больных (24,2%), аденома БДС – 167 больных (27,5%), папиллит – 141 больной (23,2%), хронический осложненный панкреатит – 95 больных (15,6%), острый панкреатит (панкреонекроз) – 29 больных (4,8%), вклиненный в БДС конкремент – 31 больной (5,1%), фиброз БДС – 12 больных (1,9%), атипичное расположение БДС – 10 больных (1,6%), выраженный гастроптоз – 34 больных (5,6%), рубцовая деформация луковицы ДПК – 41 больной (6,7%), деформация просвета ДПК за счет злокачественных новообразований – 3 больных (0,5%), деформация и сужение просвета ДПК за счет сдавления из-вне (доброкачественные или злокачественные процессы в головке поджелудочной железы) – 17 больных (2,8%), гиперплазия слизистой оболочки ДПК – 2 больных (0,3%), гигантская грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ПОД) – 1 больной (0,16%), деформация просвета ДПК за счет наличия в анамнезе операций на билиарно-дуоденальной зоне – 15 больных (2,5%), рак БДС – 9 больных (1,5%), рак печени или внепеченочных желчных протоков – 14 больных (2,3%), рак головки поджелудочной железы – 13 больных (2,1%), деформация просвета ДПК лимфоузлами при опухолях другой

локализации (молочная железа, толстая кишка и др.) – 5 больных (0,8%). Мы проанализировали количество и вид эндоскопических папиллотомий (ЭПТ), применяемых в данной группе. Канюляционная или типичная ЭПТ была выполнена всего у 30% больных. В 70% случаев разрез начинали торцевым папиллотомом (41% нетипичная ЭПТ, 28% комбинированная). Применение струны, с целью выполнения ЭПТ потребовалось у 7 больных (1%). Этапность выполненных эндоскопических вмешательств составила: в 1 этап у 427 пациентов (70%), в 2 этапа у 121 пациента (20%), в 3 и более этапов у 59 пациентов (10%). Осложнения наших вмешательств имели место у 33 пациентов (5,4%): острый постманипуляционный панкреатит – 26 пациентов (4,3%); кровотечения – 6 пациентов (1%); перфорация – 1 пациент (0,1%). Летальный исход был у 2 пациентов (0,3%). Эффективными (цель вмешательства достигнута) наши вмешательства были в 88,6% случаев (у 538 пациентов). Неэффективны (цель вмешательства не выполнена) – в 11,4% случаев (у 69 пациентов).

### **Выводы.**

Наиболее частой причиной трудной канюляции БДС являются: дивертикулы, аденомы БДС и папиллиты. Наиболее частыми причинами, делающих невозможными чреспапиллярные вмешательства, являются: резекции желудка по Б-2, дивертикулы и резекции желудка по Б-1. Нетипичные способы папиллотомии позволяют добиться канюляции протоковых структур в технической сложности случаях. Частота выполнения нетипичной ЭПТ в данной группе больных составила 70%. Эффективность эндоскопических вмешательств в этой группе больных составила 88,6% (по сравнению с общей группой – 96,5%). Количество осложнений в данной группе больных составило 5,4% (4,3% в общей группе).

**Гаин Ю. М., Демидчик Ю. Е.,  
Шахрай С. В., Полумисков Ю. Ю.,  
Коленченко С. А., Гаин М. Ю.**

ГУО «Белорусская медицинская  
академия последипломного  
образования», г. Минск, Беларусь

## **МЕСТО МАЛОИНВАЗИВНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА КРАТКОСРОЧНОГО ПРЕБЫВАНИЯ И ОКАЗАНИЯ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ**

**Актуальность.** Одним из самых позитивных направлений реформирования здравоохранения, единодушно признаваемых мировым медицинским сообществом, является внедрение в систему здравоохранения новых эффективных малоинвазивных и низкочастотных технологий, а также развитие стационар-замещающей и стационар-сберегающей помощи населению. В этом плане незаменимым на этапе хирургического лечения пациентов является использование специфических свойств современных высокоэнергетических лазерных систем, позволяющих осуществлять прецизионный локальный

нагрев тканей для достижения эффекта денатурации, коагуляции или вапоризации с минимальным воздействием на окружающие ткани.

**Цель.** Определить роль и значимость малоинвазивных лазерных технологий в комплексе факторов повышения эффективности хирургического лечения пациентов в условиях стационара краткосрочного пребывания и оказания амбулаторной помощи населению.

**Материалы и методы.** Разработаны технологии малоинвазивного оперативного лечения пациентов с использованием диодного импульсного медицинского лазера «Медиола компакт» с длиной волны излучения 0,97 и 1,56 мкм, выпускаемого отечественным предприятием ЗАО «ФОТЭК» в условиях хирургии «одного дня» и в режиме амбулаторного оказания помощи. В условиях Минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии, начиная с 2009 года, разработаны и внедрены в клиническую практику методы лазерного лечения варикозной болезни, осложнений хронической венозной недостаточности (трофических язв), острого и хронического геморроя, анальной трещины, свищей прямой кишки, доброкачественных новообразований кожи и мягких тканей, гнойных ран. Совместно с инжиниринговой группой компании «Медиола» разработаны новые средства доставки лазерного излучения в ткани и компетентные зоны в виде гибких и жестких световодов, расфокусирующих устройств и хэндписов, созданы технологии малоинвазивного хирургического лечения, на которые получено 6 патентов Республики Беларусь на изобретения и полезные модели, Минздравом утверждены 4 инструкции на методы. Разработанные технологии отражены в утвержденных республиканских Протоколах лечения пациентов с проктологической патологией в амбулаторных условиях (2013).

**Результаты и обсуждение.** За анализируемый период (2009–2013 гг.) выполнено более 2,5 тысяч лазерных операций. Так, только за 2013 г. проведено 96 эндовазкулярных лазерных коагуляций при варикозной болезни нижних конечностей, 54 лазерные коагуляции перфорантных вен при трофических язвах венозной этиологии, 89 лазерных операций для лечения хронического геморроя (субмукозная коагуляция геморроидальных узлов) и острого геморроидального тромбоза (вакуумная аспирационная тромбэкстракция с лазерной коагуляцией геморроидальной ткани), анальных трещин и свищей прямой кишки, 174 лазерные операции по поводу доброкачественных образований кожи и мягких тканей, 21 пунктирно-лазерная коагуляция гигром, 152 лазерных воздействия на гнойные раны. Все эндовазальные и внутритканевые лазерные вмешательства выполняли при визуализации процесса воздействия с помощью интраоперационного УЗИ. При этом 237 (40,4%) операций проведено по принципу амбулаторных вмешательств (пациенты переведены на амбулаторный режим в день операции). Во всех случаях отмечено более быстрое купирование болевого синдрома и разрешение местных и системных воспалительных явлений (по сравнению с традиционным лечением,  $p < 0,05$ ). Оцененное с помощью шкалы SF-36 качество жизни выявило уже в раннем послеоперационном периоде более значимое улучшение его показателей по 6 из 8 доменов опросника. Рассчитанный экономический эффект за 3 года от предотвращенных потерь затрат на стационарное лечение, а также на выплаты пособий

по временной нетрудоспособности и от предотвращенных потерь ВВП только за счет использования лазерных технологий составил 175 тыс. долларов США с коэффициентом полезности затрат на закупку оборудования и научно-методическое сопровождение 2,3.

**Заключение.** В ряду новых высокотехнологических методов лечения лазерными технологиями принадлежит особая роль. Более широкое их использование в условиях стационара краткосрочного пребывания пациентов и оказания хирургической помощи в амбулаторном режиме позволит повысить эффективность лечения большого ряда пациентов хирургического профиля, получить значимый социальный и экономический эффект.

## **Гарелик П. В.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно Республика Беларусь*

### **БЛИЖАЙШИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ**

**Актуальность.** Холецистэктомия (ХЭК) за последние годы стала одной из самых распространенных операций выполняемых в лечебных учреждениях, как нашей республики, так и за рубежом. Причем основным способом ее выполнения стал лапароскопический, открытые вмешательства выполняются редко. В связи с этим представляет интерес, как изменились ближайшие осложнения после операции и как часто приходится оперировать больных повторно в отдаленном периоде. При лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭК) отсутствует этап полноценного интраоперационного обследования желчных путей и многие хирурги полагали, что это может привести к увеличению числа наблюдений постхолецистэктомического синдрома (ПХЭС).

**Цель.** Изучить на большом материале частоту, причины возникновения, способы коррекции как ближайших, так и отдаленных послеоперационных осложнений после ХЭК потребовавших повторных оперативных вмешательств.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты у 4664 больных оперированных за последние 15 лет (1999–2013 гг.). Из них мужчин было 1050 (22,5%), женщин – 3614 (77,5%) в возрасте от 15 до 91 года. По поводу хронического калькулезного холецистита оперировано 3586 (76,5%) пациентов, при остром холецистите (ОХ) – 1078 (23,1%) человек. ЛХЭК произведена у большинства пациентов – 4263 (92,3%), в том числе у 917 (85,1%) при ОХ, открытая операция – у 401 (7,7%).

**Результаты и обсуждение.** Ближайшие серьезные осложнения после ХЭК и потребовавшие повторного оперативного вмешательства возникли у 20 пациентов (0,4%). Показаниями для повторной операции были: кровотечение в брюшную полость – 5 случаев (0,1%), желчный перитонит – 12 (0,3%), повреждения холедоха – 3. У трех больных после ЛХЭК кровотечение было с ложа желчного пузыря и оно было остановлено во время повторной лапароскопии. Еще у 2 пациентов после открытой ХЭК во время релапаротомии имелся гемоперитонеум, но источника кровотечения выявлено не было.

Желчный перитонит был устранен во время релапароскопии у 9 пациентов, у которых источником желчеотечения было ложе ЖП, проводилась его повторная коагуляция, с тампонадой ложа салфетками «целаним» или тахокомб, в двух случаях дополнительно клипировалась культя пузырного протока. У 8 человек потребовалась релапаротомия: произведено наружное дренирование гепатикохоледоха по типу Вишневого (2 – боковое повреждение печеночного протока, 1 – несостоятельность швов холедоха) и 2 дренирования холедоха по Пиковскому при несостоятельности культи пузырного протока. При травме гепатикохоледоха с его частичным иссечением у 2 пациентов произведен гепатикоэюноанастомоз на выключенной по Ру петле тощей кишки с дренажем по Фелькеру, и у 1 – холедоходуаденоанастомоз.

В отдаленном после операции периоде повторно оперировано 27 человек (0,6%), которых можно отнести к пациентам с истинным ПХЭС. Показаниями для операции были: холедохолитиаз (19), который у 9 человек сочетался со стенозом большого дуоденального сосочка и у 2 с хроническим панкреатитом. У 6 пациентов имелись стриктуры терминального отдела холедоха, у 2 из них они сочетались с наружным желчным свищом. Этим пациентам были выполнены следующие оперативные вмешательства: эндоскопическая паполлосфинктеротомия и литэкстракция – 9; холедохолитотомия и холедоходуоденоанастомоз – 8 (3 – по методу Флеркена, 3 – по методу Финстнера, 2 – по собственной методике); гепатикоэюноанастомоз на выключенной по Ру петле тощей кишки – 6; холедохолитотомия и наружное дренирование холедоха – 5. Послеоперационный период протекал без осложнений. После операции умерла 1 больная (тромбоэмболия легочной артерии).

#### **Выводы.**

Ранние послеоперационные осложнения после ЛХЭК встречаются в 0,4% случаев всех операций, что несколько чаще, чем после открытых ХЭК. Большинство из них легко устраняются во время релапароскопии. Операции по поводу истинного ПХЭС после ЛХЭК встречаются одинаково часто при сравнении с открытыми ХЭК. Необходимо отметить, что ближайшие осложнения после ЛХЭК, в том числе травмы гепатикохоледоха, наиболее часто возникали в первые годы освоения операции. Так, на первую тысячу ЛХЭК приходится 12 осложнений, на вторую – 6, на третью – 2. Последние почти 2 тысячи операций ЛХЭК прошли без осложнений. К сожалению, число повторных операций в отдаленном периоде после ЛХЭК не зависит от накопленного опыта этих операций.

### **Гарелик П. В.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Республика Беларусь*

## **СОВРЕМЕННЫЕ МАЛОИНВАЗИВНЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАНКРЕОНЕКРОЗА**

**Актуальность.** Внедрение современных методов распознавания и лечения осложнений панкреонекроза привело к значительному улучшению исходов этого тя-

желого заболевания. Однако полного удовлетворения от результатов лечения панкреонекроза хирурги не испытывают, так как различные гнойные осложнения подерживают высокую послеоперационную летальность. Актуальной является своевременная постановка показаний к тому или иному виду оперативного вмешательства. От правильного выбора способа операции зависит судьба больного.

**Цель.** Оценить результаты как современных малоинвазивных, так и традиционных оперативных вмешательств у больных с панкреонекрозом и их исходы.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проанализированы результаты 225 оперативных вмешательств выполненных у 165 больных с панкреонекрозом, находившихся в клинике в 1999–2013 годах. Мужчин было 126, женщин – 39 в возрасте от 32 до 83 лет. Всем пациентам проводилась интенсивная консервативная терапия в большинстве своем в отделении реанимации и интенсивной терапии.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Одним из самых частых осложнений панкреонекроза был ферментативный перитонит, который развился у 88 пациентов с панкреонекрозом. Наряду с клиникой заболевания показания к операции ставили с учетом данных УЗИ брюшной полости, где определялось от 1 л и более экссудата. Всем этим пациентам выполнена лапароскопия, аспирация жидкого содержимого, которое было от соломенно-желтого до бурого цвета (в зависимости от вида панкреонекроза). Затем дважды обильно промывали брюшную полость физиологическим раствором хлорида натрия с антибиотиками. Обращали внимание на состояние желчного пузыря. При наличии признаков желчной гипертензии (увеличенный и напряженный желчный пузырь) у 34 пациентов под контролем лапароскопа выполняли чрезпеченочную микрохолецистостомию. У всех пациентов предпринималась попытка ревизии и наружного дренирования сальниковой сумки хлорвиниловой трубкой, но это пособие было выполнимо только у 13 пациентов. Лапароскопию завершали дренированием брюшной полости, в последующем проводился фракционный диализ.

Еще одно малоинвазивное вмешательство применено у 41 человека, которым под ультразвуковым наведением производились пункции с последующим дренированием наружу хлорвиниловыми трубками жидкостных скоплений или псевдокист, или ограниченных абсцессов сальниковой сумки или забрюшинной клетчатки. У 36 (88,0%) пациентов оно было единственным вмешательством приведшим к выздоровлению, но у остальных 17 человек эффекта не наступило, гнойные осложнения усугублялись и все они были оперированы повторно лапаротомным доступом. В общей сложности лапаротомии подвергнуты 53 пациента с гнойными или другими осложнениями панкреонекроза. Во время операции ревизировали сальниковую сумку, выполняли некрсеквестрэктомии, санацию и дренирование забрюшинного пространства. У 16 пациентов дополнительно выполняли люмботомии и через нее выводили наружу марлевые и трубчатые дренажи. В большинстве своем (36 пациентов, 68,0%) операцию завершали формированием перитонеостом. В последующие дни производили программированные релапаротомии, ревизию поджелудочной железы и забрюшинного пространства, его санацию, некрсеквестрэктомии и замену дренажей. Параллельно продолжалось интенсивное медикаментозное лечение

и экстракорпоральная детоксикация. К сожалению, все вместе взятое не смогло остановить процесс расплавления поджелудочной железы, наступали другие осложнения (кровотечения – 5, деструкция полых органов – 7), что у 24 человек привело к летальному исходу. Общая послеоперационная летальность 14,5%, летальность после лапаротомных вмешательств – 41%.

#### **Выводы.**

Основным пособием при ферментативном панкреатогенном перитоните является лапароскопическая санация и наружное дренирование брюшной полости. При кистозных осложнениях или жидкостных и четко ограниченных гнойных скоплениях необходимо при возможности их разрешать путем пункции и наружного дренирования под ультразвуковым наведением. При обширных гнойных расплавлениях железы или окружающей ее клетчатки показана традиционная лапаротомия с некрэктэктомией и опорожнением гнойников и она должна дополняться дренированием через оментобурстостому или люботомическое отверстие. У большинства больных операцию целесообразно завершать формированием лапаротомии.

**Глинник А. А., Пикиреня И. И.,  
Богушевич О. С., Коротков С. В.,  
Мартынов Е. П., Садовский Д. Н.**

ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования» УЗ  
«9-я городская клиническая больница»  
г. Минск, Республика Беларусь

## **НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ГЕРНИОПЛАСТИК**

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время использование лапароскопических методов герниопластик является признанной практикой. Это связано с совершенствованием методик выполнения операций, улучшением оборудования, повышением квалификации персонала. Применение видеолапароскопических методик герниопластик существенно снижает время пребывания пациентов в стационаре, приводит к ранней социализации пациентов, снижает время нетрудоспособности.

**Цель.** Проанализировать результаты лапароскопических герниопластик при лечении пациентов с паховыми грыжами.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ лечения 124 пациентов, оперированных по поводу паховых грыж методом лапароскопических герниопластик. Пациенты были оперированы в отделении экстренной хирургии 9-й городской клинической больницы г. Минска в период с января 2011 года по май 2014. Всего по поводу паховых грыж оперировано 803 пациента, из них у 139 выполнены лапароскопические герниопластики и у 664 – традиционные. Лапароскопические герниопластики выполнены у 119 мужчин и у 5 женщин. Возраст пациентов 46,5 лет (16–74 года). Десяти пациентам была выполнена тотальная предбрюшинная герниопластика, 114 – трансбрюшинная предбрюшинная герниопластика. У четырех пациентов наличие паховой грыжи сочеталось с другой хирургиче-

ской патологией, что потребовало проведения нескольких операций одновременно (пупочная грыжа с пластикой местными тканями либо сетчатым имплантатом – 3, калькулезный холецистит – 1). Двое пациентов ранее перенесли трансплантации печени и почки, что не явилось противопоказанием к лапароскопической герниопластике. Двоим пациентам ввиду выраженного спаечного процесса в нижнем этаже брюшной полости была выполнена конверсия и пластика пахового канала по Лихтенштейну. Оценку эффективности выполненного оперативного лечения проводили по наличию послеоперационной боли (пациенты сами оценивали уровень боли по шкале от 1 до 10), наличию осложнений после проведенной операции и по рецидивированию грыжи.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Длительность лапароскопической герниопластики составляла от 240 до 65 минут. При этом следует отметить, что с накоплением опыта средняя продолжительность операции снизилась и в настоящее время при односторонней грыже составляет 60–70 мин и 90–100 мин при двусторонней, что сравнимо с временем, необходимым для пластики по Лихтенштейну (средняя продолжительность операции до 40 мин). Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре составила 4,08 к/дня (1 день до операции, 3,08 – после). В послеоперационном периоде все пациенты не отмечали выраженного болевого синдрома. Уровень боли составлял 1–4 в области послеоперационных ран и 0–2 в области пластики. Для купирования боли в течение первых суток назначались ненаркотические анальгетики. В послеоперационном периоде у четырех пациентов наблюдалось развитие ненапряженных гематом паховой области, что потребовало ежедневного мониторинга области операции. У одного пациента развившееся осложнение потребовало пункции паховой области под УЗИ-контролем и аспирации гематомы. В раннем послеоперационном периоде у двух пациентов наблюдался рецидив грыжи, что потребовало повторной традиционной пластики пахового канала по Лихтенштейну. Мы связываем развитие этого осложнения с недостаточным выделением медиальной области фиксации сетки. В последующем с совершенствованием техники оперативного вмешательства рецидивы не отмечались.

#### **Выводы.**

Применение лапароскопических методов герниопластики является современным методом лечения паховых грыж. Использование указанных методик позволяет снизить длительность пребывания пациента в стационаре, лучше переносится пациентами, позволяет быстрее социализировать их. Техническое оснащение большинства больниц Республики Беларусь, а также квалификация хирургов в настоящее время позволяют выполнять данные операции практически во всех лечебных учреждениях Республики.

**Гуревич А. Р., Быков Н. М.,  
Юрченко С. А., Малеваный О. И.,  
Краснов С. В., Маркевич Ю. В.,  
Крысько К. Г., Степанюк А. А.**

УЗ «Могилевская городская больница  
скорой медицинской помощи»,  
Могилев, Республика Беларусь

## **ЛАПАРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА**

В статье представлен многолетний опыт лапароскопического лечения острого аппендицита в УЗ «Могилевская городская больница скорой медицинской помощи».

**Цель.** На большом клиническом материале провести сравнительного анализа результатов лечения острого аппендицита при традиционном методе и лапароскопическом методе аппендэктомии и на основании полученных результатов предложить наиболее эффективный вид оперативного вмешательства.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 1994 по 2013 годы выполнено 5184 видеолапароскопическое исследование пациентам с подозрением на острый аппендицит, что позволило подтвердить диагноз у 3038 (58,6%) пациентов, в возрасте  $47,3 \pm 16,7$  (15–73) лет и использовать видеолапароскопию как метод оперативного лечения. У 1394 (26,9%) пациентов диагностическая лапароскопия позволила полностью исключить, а у 752 (14,5%) выявить другую острую хирургическую патологию. С 2002 года лапароскопия является обязательным диагностическим компонентом при неясном клиническом диагнозе, когда в процессе динамического наблюдения невозможно подтвердить или исключить острый аппендицит. Показаниями к лапароскопической аппендэктомии являлись: подтвержденный диагноз в процессе диагностической лапароскопии; пациенты с высоким риском раневых инфекционных осложнений (ожирение II–III степени, сахарный диабет); вовлечение червеобразного отростка в воспалительный процесс на фоне гнойных заболеваний внутренних гениталий; в случаях, когда больной настаивает на выполнении оперативного вмешательства только малоинвазивным доступом.

Противопоказанием к выполнению лапароскопической аппендэктомии на данном этапе считаем инфильтрат в правой подвздошной области, абсцесс, разлитой перитонит, беременность в 3 триместре.

Причиной конверсии у 124 (4,1%) пациентов были деструктивные формы аппендицита с выраженными инфильтративно-воспалительными изменениями в илеоцекальной области. Лапароскопическая аппендэктомия выполнялась по антеградной и ретроградной методике. В 33,6% случаях отсечение брыжейки от червеобразного отростка проводилось с использованием биполярной коагуляции, у 42,5% пациентов использовалась монополярная коагуляция. У 94 пациента для пересечения брыжейки использовался ультразвуковой гармонический скальпель УЛЬТРА СИЖН с лапароскопическими коагулирующими ножницами (ЛКН) диаметром 10 мм. В 15 случаях, когда в брыжейке обнаруживали выраженный отек, инфильтрацию и микроабсцессы, для ее пересечения использовали сшивающие аппараты Endo GIA – 30 с набором кассет. Во всех случаях на основании отростка

накладывали эндопетлю Roedera с интра- и экстракорпоральным формированием узла и клипса, отросток пересекался между ними. Культия отростка обрабатывалась раствором йода в сочетании с электрокоагуляцией ее слизистой. После удаления отростка проводилась тщательная санация (зона операции промывается раствором антисептика с одновременной эвакуацией его) и дренирование брюшной полости вне зависимости от характера воспалительных изменений. Дренажи устанавливали в полость малого таза.

Особую ценность лапароскопическая методика показала у женщин, когда в результате исследования были диагностированы 87 разрывов и перекрут кист яичников, 48 внематочных беременностей, 94 апоплексий яичников, 68 воспалительных заболеваний придатков матки. Сравнительный анализ морфологических изменений в червеобразном отростке после традиционной аппендэктомии и лапароскопической показал, что форма простого аппендицита с 12,3% сократилась до 1,7% соответственно. Таким образом, полученные данные убедительно доказывают, что диагностическая лапароскопия значительно сократила число напрасных аппендэктомий (в 7,2 раза).

Для изучения эффективности эндовидеохирургических операций в сравнении с традиционными был выполнен анализ послеоперационных осложнений. Послеоперационные осложнения в группе оперированных видеоэндоскопическим способом, были незначительными: абсцесс брюшной полости 0,04%, инфильтрат в правой подвздошной области 0,4%, нагноение операционной раны 0,7%. После традиционных операций кровотечение имело место в 0,08%, абсцесс брюшной полости отмечен у 0,23% случаев, инфильтрат в правой подвздошной области в 0,8%, перитонит у 0,12%, кишечные свищи 0,2%, нагноение операционной раны 6,2%, летальность 0,04%.

Таким образом, исследования показали, что лапароскопическая аппендэктомия имеет высокую диагностическую ценность, приводит к значительному снижению количества интра- и послеоперационных осложнений, облегчает состояние больных в послеоперационном периоде, существенно снижает сроки реабилитации.

**Дарвин В. В., Логинов Е. В.**

ГБОУ ВПО Сургутский ГУ, БУ ХМАО-Югры  
Нефтеюганская ОКБ им. В. И. Яцкив, БУ ХМАО-  
Югры Сургутская ОКБ, Сургут, Россия

## **ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНТРАДУОДЕНАЛЬНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ПАНКРЕНЕКРОЗА**

**Актуальность.** Заболеваемость острым панкреатитом существенно растет в последние десятилетия. Летальность без дифференциации клинических форм панкреонекроза достигает 23,6–26,0%. Основными этиологическими факторами для развития острого панкреатита является билиарный и алкогольный, так или иначе приводящие к внутрипротоковой гипертензии. Восстановление дренажной функции протоковой системы поджелудочной железы является патогенетически обоснованной задачей эффективного лечения. Особенно актуальна эта



позиция при наличии ограниченных зон некроза, вовлекающих главный панкреатический проток, левее которых располагается неповрежденная паренхима.

**Цель.** проанализировать результаты лечения больных с асептическим панкреонекрозом путем оценки эффективности включения в программу лечения методов эндоскопической интрадуоденальной коррекции.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Поведен анализ лечения 136 больных с асептическим панкреонекрозом. Верификация диагноза, формы и конфигурации панкреонекроза основывалась на комплексном анализе клинико-инструментальных данных. В процессе исследования по данным КТ с болюсным контрастированием очаговый панкреонекроз выявлен у 72 (52,9%) больных. У 39 (28,7%) больных очаги некроза локализовались в головке ПЖ, в теле ПЖ у 23 (16,9%) больных, в хвосте ПЖ у 10 (7,4%) больных. Субтотальный дистальный ПН имел место у 38,2% больных, субтотальный проксимальный – у 53,7%, тотальный – у 5,2%. В основную группу вошли 84 (61,8%) пациента с асептическим панкреонекрозом, которые подверглись ЭИДК в первые трое суток от начала заболевания. В группе с ЭИДК у 66 пациентов выполнены эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) и вирсунготомия (ВТ) и у 18 больных – ЭПСТ+ВТ+ стентирование вирсунгова протока. Элементы комплексной консервативной терапии больных ПН были стандартизированы, включая антибактериальную терапию и профилактику, инфузионно-трансфузионную терапию, блокаду секреторной функции ПЖ, экстракорпоральную детоксикацию, антиферментную, реологически активную, нутритивную терапию, ПДА, протезирование функции органов жизнеобеспечения.

**Результаты и обсуждение.** Стентирование ГПП выполняли после предварительной ЭПСТ и вирсунготомии (ВТ). При отсутствии механической желтухи в случае катетеризации ВП выполнялась ЭПСТ протока поджелудочной железы без предварительной ЭПСТ желчного протока. Рентгенологический контроль катетеризации ВП производился посредством использования рентгенконтрастного нитинолового проводника с гидрофильным покрытием диаметром 0,25 дюйма. Использовали перфорированные пластиковые стенты диаметром 5–7 Fr. Установлено 3 «длинных» (до 130 мм) и 15 «коротких» (до 30 мм). При механической желтухе стентирование ГПП дополняли установкой билиарного стента. Вследствие изменений свойств секрета поджелудочной железы при ПН в виде повышения вязкости с появления хлопьев а также наличия «сладжа» в желчи, стремились к установке максимально возможного диаметра стентов. В связи с чем, совместно с компанией «Эндофлекс» был разработан новый дизайн стентов. Панкреатический перфорированный стент с различным диаметром по длине (7 Fr x 5Fr). Билиарный стент с сужающимся протоковым концом и дополнительными билиарными фиксаторами и перфорационными отверстиями. В основной группе образование острых жидкостных скоплений наблюдали у 5,9% пациентов, что потребовало дополнительного малоинвазивного дренирования. Переход процесса в инфицированную стадию отмечен у 8,3% – выполнены оперативные вмешательства (секвестрнекрэктомия). Летальные исходы отмечены у 10,7%. В контрольной группе образование острых жидкостных скоплений отмечено у 26,9% пациентов, что потребовало их малоинвазивно-

го дренирования. Инфицирование очагов ПН отмечено у 57,7%, все они также оперированы из лапаротомного или малоинвазивного доступа. Летальные исходы отмечены у 19,2% пациентов.

#### **Выводы.**

Эндоскопическая интрадуоденальная коррекция показана больным с массивными некрозами головки и тела поджелудочной железы при наличии неповрежденной паренхимы поджелудочной железы, располагающейся проксимальнее зоны некроза в раннем периоде (первые 3 суток с момента заболевания), при этом предпочтение следует отдавать стентированию длинным перфорированным стентом, обеспечивающим лучшие возможности для коррекции внутрипротоковой гипертензии.

**Дейкало М. В., Карпицкий А. С., Шестюк А. М., Михалюк Д. Г., Журбенко Г. А., Вакулич Д. С.**

*УЗ «Брестская областная больница», отделение трансплантации, г. Брест, Республика Беларусь*

## **ПОДХОДЫ К ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЧЕСКОМУ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ НОВООБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

**Актуальность.** Если до недавнего времени считалось, что опухоли надпочечников являются редкой патологией, то в настоящее время благодаря широкому внедрению в повседневную клиническую практику таких неинвазивных, но весьма информативных методов диагностики как ультразвуковое исследование (УЗИ), рентгенокомпьютерная томография (РКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) резко возросло число выявляемых новообразований надпочечников.

**Цель.** Обосновать показания к видеолaparоскопической адреналэктомии на основании собственного опыта.

**Материалы и методы.** На базе отделения трансплантации Брестской областной больницы с 2012 по 2014 год прооперировано 11 пациентов с новообразованиями надпочечников. Всех прооперированных пациентов условно можно разделить на 2 группы. В первую группу вошло 7 (63%) пациентов, у которых имело место случайное выявление опухоли надпочечника при проведении УЗИ и РКТ. Вторую группу составили 4 (37%) пациента, которые целенаправленно обследовались по поводу артериальной гипертензии. В 8 (72%) случаях опухоль располагалась в правом надпочечнике, в 3 (28%) – в левом.

**Результаты и обсуждение.** В первой группе у 5 больных диагностическая картина образования надпочечника соответствовала солидной опухоли. Учитывая то, что у всех пациентов с новообразованиями надпочечников этой группы отсутствовали признаки гормональной активности, показанием для проведения оперативного лечения явились доказанный рост опухоли и её размеры, превышающие 3,5 см в диаметре, что, соответственно, приводило к невозможности исключить злокачественную природу патологического процесса. В двух случаях образования надпочечника выявлены у пациентов имевших рак легкого. В этом случае размер опухоли не был

определяющим, а показанием к вмешательству явилась необходимость верификации метастазирования злокачественной опухоли.

Во вторую группу входили 4 пациента со злокачественными формами артериальной гипертензии. Так же как и в 1-й группе УЗИ и РКТ картина соответствовала критериям аденомы. Размер опухоли у пациентов данной группы варьировал от 2 до 4 см. в диаметре. У двух пациентов этой группы после операции наблюдалась нормализация артериального давления, у остальных снижение потребности в гипотензивных препаратах.

Во всех случаях оперативного вмешательства применялась техника традиционной видеолапароскопической адrenaлэктомии. Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила  $63 \pm 13$  мин. Послеоперационный период у всех пациентов протекал без осложнений.

При гистологическом исследовании материала выявлено 7 аденом надпочечника, 2 кисты, и по одному случаю нодулярной гиперплазии коры надпочечника и метастаза рака легкого.

#### **Выводы.**

По нашему мнению, широкое развитие миниинвазивных технологий, в том числе эндоскопической хирургии надпочечников, привело к снижению травматизма вмешательства и дает возможность прибегнуть к более активной хирургической тактике, отказаться от динамического наблюдения и расширить показания к видеолапароскопической адrenaлэктомии.

## **Дешук А. Н., Гарелик П. В., Троян А. А.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь*

### **МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ХОЛЕЦИСТИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОТЯГОЩЕННЫМ АНАМНЕЗОМ**

**Актуальность.** Проблема лечения острого холецистита у пациентов с выраженной сопутствующей патологией, которыми в большинстве случаев являются лица пожилого и старческого возраста, несмотря на отдельные достигнутые за последние десятилетия успехи в данном разделе хирургической гепатологии, по-прежнему сохраняет актуальность и на сегодняшний день в Республике Беларусь. Проведение радикального оперативного лечения у данной категории пациентов сопровождается высоким риском летального исхода. Одним из альтернативных методов избежать операции по экстренным показаниям является применение малоинвазивных пункционных методов при остром холецистите у пациентов с отягощенным анамнезом.

**Цель.** Изучить и проанализировать результаты эффективности декомпрессионно-санационных, чрескожных чреспеченочных пункций желчного пузыря под ультразвуковым контролем с фотодинамической терапией у пациентов с отягощенным анамнезом (выраженной сопутствующей патологией).

**Материалы и методы.** Материалом работы явился анализ результатов лечения пациентов в большинстве по-

жилого и старческого возраста с острым холециститом и выраженной сопутствующей патологией, у которых кроме стандартного лечения применялась санационно-декомпрессионная пункция желчного пузыря как с фотодинамической терапией, так и без нее.

**Результаты и обсуждение.** С января 2011 года по январь 2014 года на лечении в 1-м хирургическом отделении УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно» находилось 86 пациентов, которым были применены малоинвазивные пункционные методики лечения острого холецистита. Все пациенты были разделены на 2 клинические группы: I группа – 44 пациента, у которых наряду с консервативным лечением применялась декомпрессионная пункция желчного пузыря; II группа – 42 пациента, декомпрессионная пункция у которых дополнялась фотодинамической терапией. Пациенты находились в возрасте от 51 до 90 лет. Женщин было 65 (75,6%), мужчин – 21 (24,4%). При этом у 79 (91,9%) пациентов была выявлена ишемическая болезнь сердца с недостаточностью кровообращения. У 61 (70,9%) пациента имело место сочетание 2-х и более сопутствующих заболеваний. Всем пациентам данных групп при поступлении в стационар назначалось стандартное консервативное лечение приступа острого холецистита, включающее в себя антибиотики, анальгетики, спазмолитики, инфузионную терапию. Тем больным, у которых консервативная терапия в течение 24–48 часов не приводила к улучшению состояния (сохранялась клиника острого холецистита), применялись пункционные методы лечения. Из 44 пациентов I группы у 36 (81,8%) декомпрессионно-санационная пункция позволила в течение ближайших 24–48 часов купировать острые явления в желчном пузыре. У 6 (13,6%) пациентов после кратковременного купирования воспаления в желчном пузыре пришлось выполнить повторную СДПЖП по поводу рецидива заболевания. Еще у 2 (4,6%) чел. при повторной пункции выявлено крупнодисперсное гнойное содержимое в полости желчного пузыря и была невозможной его адекватная санация, в связи с чем им накладывалась холецистостома. Среднее время пребывания в стационаре пациентов I клинической группы составило  $8,6 \pm 1,7$  койко-дня.

Во II клинической группы методика лечения острого холецистита СДПЖП с ФДТ оказалась эффективной у подавляющего числа пациентов (у 40 из 42): у 1 (2,4%) пациента из 42 с затянувшимся течением эмпиемы желчного пузыря выполнялась повторная санация с ФДТ. У 1 (2,4%) пациентки выполнена ЛХЭ вследствие подтекания желчи из места пункции на пузыре. Показатель длительности пребывания пациентов в стационаре во II группе составил  $6,3 \pm 1,5$  койко-дня. Летальных исходов в группах не было.

#### **Выводы.**

Чрескожная чреспеченочная санационно-декомпрессионная пункция желчного пузыря под ультразвуковым наведением с фотодинамической терапией при приступе острого холецистита у пациентов с выраженной сопутствующей патологией – приоритетное направление купирования воспалительного процесса в желчном пузыре.

**Довнар И. С., А. Н. Дешук,  
Козак Е. И., Троян А. А.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь  
УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно», Беларусь*

## **ПУНКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

**Введение.** На современном этапе развития абдоминальной хирургии одним из приоритетных направлений является разработка и широкое внедрение в клиническую практику малотравматичных миниинвазивных пунктирно-дренирующих оперативных вмешательств под сонографическим контролем. Данные операции позволяют пунктировать и дренировать жидкостные скопления наиболее коротким доступом, контролировать проходимость инструмента не только через брюшную полость, но и через паренхиматозный или полый орган. Малоинвазивные технологии завоевали прочные позиции в хирургии и продолжают обоснованно успешно и интенсивно совершенствоваться и развиваться, вносят значимые и существенные коррективы в сложившиеся традиции абдоминальной хирургии.

**Цель.** Анализ результатов применения лечебных пунктирно-дренажных операций под сонографическим наведением.

**Материалы и методы.** В клинике общей хирургии г. Гродно с 2002 года по 2013 год, лечебные операции под ультразвуковым контролем применены у 421 больного. Пациенты были в возрасте от 17 до 96 лет. Оперативные вмешательства выполнялись с использованием аппарата Алока с применением специальной насадки на конвексный датчик в режиме реального времени. Пункции полостных образований были выполнены 191 пациенту, дренирование – 230.

**Результаты и обсуждение.** Чрескожная чреспеченочная пункция желчного пузыря проводилась больным острым холециститом, у которых консервативная терапия в течение 12–24 часов была неэффективной, а наличие у них выраженной сопутствующей патологии определяло высокий риск проведения холецистэктомии. Во время выполнения операции полость пузыря промывалась раствором антисептика и в нее вводился антибиотик. Нами произведено 88 пункций желчного пузыря, причем в 18 случаях операция выполнялась повторно. Операция позволяла купировать воспалительный процесс и выполнять холецистэктомию в холодном периоде. При наличии желчной гипертензии мы изначально ставим показания к дренированию желчного пузыря.

Санационно-диагностические пункции кист печени выполнены у 12 больных, у 4 из них проводилась дезпителизация спиртом.

При остром панкреатите осуществляли пункцию жидкостных скоплений, ложных кист у 106 больных.

При формировании локализованных инфицированных очагов в поджелудочной железе или парапанкреатической клетчатке проводили их дренирование под ультрасонографическим контролем. Такие вмешательства выполнены у 56 пациентов. При этом в 41 случаях эвакуировано мутно-бурое содержимое, а у 15 гнойное. Данные вмешательства выполняли как по методике Сельдингера, с использованием стандартных дренажей, так

и троакарным способом, используя дренаж собственного изготовления.

Применение малоинвазивных методов при панкреонекрозе позволяло удалить агрессивное содержимое, уменьшить эндотоксикоз, снизить частоту выполнения широких лапаротомий.

Чрескожная чреспеченочная холецистостомия была выполнена 125 больным. В 62 случаях операция выполнялась при нарастающей механической желтухе в качестве первого этапа хирургического лечения больных, причем у 25 из них причиной механической желтухи являлся псевдотуморозный панкреатит. Наличие эмпиемы желчного пузыря также являлось показанием к холецистостомии у больных с повышенным риском выполнения лапароскопических или лапаротомных операций.

13 больным с холангиокарциномой и развитием механической желтухи выполнена холангиостомия под контролем УЗИ. Для получения более длительной желчной декомпрессии необходимо своевременно производить замену жесткого дренажа на мягкий, в противном случае из-за дыхательных экскурсий происходит миграция дренажа за пределы желчного протока.

Дренирование абсцессов брюшной полости осуществлено у 12 больных. Эффективность операции во многом зависит от дооперационного ультразвукового обследования больных с выбором наиболее короткого доступа, но с учетом анатомического расположения близлежащих органов и структур. У 8 (66,7%) больных дренирование под контролем УЗИ обеспечило полную санацию гнойной полости.

### **Выводы.**

Применение и совершенствование миниинвазивных технологий, укомплектование современным оборудованием хирургических клиник – это реальные пути улучшения результатов хирургического лечения больных с абдоминальной патологией.

**Дубровщик О. И., Карпович А. П.,  
Шевчук Д. А., Живушко Д. Р.,  
Жибер В. М., Каленик О. А.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»,  
УЗ «Городская клиническая больница  
№ 4 г. Гродно», Беларусь*

## **МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ ЦИРРОЗАХ ПЕЧЕНИ С ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Актуальность.** Проведенные исследования в центре гастроудоденальных кровотечений (ГДК) клиники общей хирургии показали, что при острых кровотечениях из варикозно расширенных вен (ВРВ) пищевода и желудка у пациентов с циррозом печени (ЦП) и портальной гипертензии (ПГ), при необходимости выполнение экстренных оперативных вмешательств становится невозможным из-за тяжести состояния пациентов и непереносимости даже минимальных абдоминальных хирургических вмешательств. Прогнозировать длительность гемоста-

тического эффекта при консервативной терапии острых кровотечений из ВРВ пищевода и желудка невозможно, так как рецидив может возникнуть в любое время, после достижения первичного гемостаза. Успех лечения зависит от комплексного подхода включающего и малоинвазивные эндоскопические технологии, как при оказании неотложной помощи, так и в плановом порядке.

**Цель.** Оценить эффективность малоинвазивных технологий при кровотечениях портального генеза из ВРВ пищевода и желудка.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период с 2011 по 2013 гг. в центре ГДК лечилось 235 пациентов с острыми кровотечениями из ВРВ пищевода и желудка при ЦП с ПГ. Мужчин было 171 (72,8%), женщин – 64 (27,2%), в возрасте от 20 до 67 лет. В реанимационное отделение госпитализировано 102 (43,4%), в хирургическое – 133 (56,6%) пациента, всем пациентам выполнена эзофагогастродуоденоскопия (ЭФГДС), на основании которой верифицирован источник кровотечения и диагноз, определена тактика.

**Результаты и обсуждение.** Состоявшееся кровотечение диагностировано у 106 (45,1%) пациентов, продолжающееся – у 129 (54,9%). В центре ГДК при острых кровотечениях из ВРВ пищевода и желудка придерживаемся разработанной тактики: при продолжающемся кровотечении из ВРВ пищевода проводится консервативное лечение, включающее тампонаду источника кровотечения зондом Блекмора и лекарственную терапию, согласно протоколу стандартов принятых в центре ГДК. У 15 (6,4%) при кровотечении из ВРВ желудка проведен эндоскопический гемостаз (интравазальное введение склерозантов, электрокоагуляция и паравазальное введение коагулянтов). У 10 пациентов гемостаз достигнут клипированием кровоточащих сосудов с последующим интра- и паравазальным введением склерозанта. В 4 случаях эндосклерозация оказалась неэффективной, гемостаз у этих пациентов достигнут тампонадой источника кровотечения зондом Блекмора. При состоявшемся кровотечении и после остановки кровотечения у 71 (30,9%) пациента, в связи с нестабильным гемостазом, применена эндосклерозация варикозных вен пищевода с целью профилактики рецидива кровотечения. Одновременно склерозировали 2–3 расширенные вены, при наличии большого количества варикозно расширенных вен, повторные сеансы склерозации выполнялись через 7–8 дней. В плановом порядке у 20 пациентов проведены поэтапные сеансы эндосклерозации ВРВ пищевода, при этом у 5 из них по 3–4, у 15 – по 2–3 сеанса, с целью профилактики прогрессирования ВРВ пищевода и рецидивов кровотечения. Осложнения после эндоскопической склерозации в плановом порядке наблюдали у 5 пациентов: дисфагия у 4, эрозивный эзофагит – у 1. Рецидивов кровотечения в сроки от 6 месяцев до 2 лет, не наблюдали у 7 пациентов (35%), у 4 – до 5–6 месяцев, у 3–4 месяца. За 3 года умерло 68 больных, летальность – 28,9%.

#### **Выводы.**

Эндоскопические технологии позволяют остановить кровотечение у самой тяжелой категории пациентов. Наиболее эффективно применение эндосклерозации расширенных вен при нестабильном гемостазе, после остановки кровотечения консервативными методами и при состоявшемся кровотечении. Поэтапная эндосклерозация ВРВ пищевода, проводимая в плановом порядке, до развития кровотечения из варикозно расширенных вен, является

эффективным методом предупреждения первого эпизода кровотечения и развития рецидивов кровотечения, может быть методом выбора для улучшения результатов лечения этих пациентов при декомпенсации ЦП с синдромом ПГ.

**Дурлештер В. М., Сиюхов Р. Ш.;**  
**Беретарь Р. Б., Свечкарь И. Ю.**

Россия, г. Краснодар, ГБУЗ Краевая  
клиническая больница № 2.

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЭРБ.**

**Актуальность.** Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) занимает одно из лидирующих мест в структуре заболеваний пищеварительной системы человека.

Основным методом лечения ГЭРБ является медикаментозный, применяемое лечение обеспечивает хороший непосредственный эффект подавляющего большинства пациентов, но после его отмены в течение года отмечается рецидив симптомов у 80–100% больных. Выполнение антирефлюксных операций является единственным методом, позволяющим стойко устранить проявления ГЭРБ.

В клинике ГБУЗ ККБ № 2 г.Краснодар в 2008 г. была внедрена в клиническую практику лапароскопическая методика коррекции нарушений кардиоэзофагеальной зоны (приоритетная справка № 2013122121 от 14.05.2013г).

**Цель.** Оценить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения ГЭРБ, с учётом использованной методики хирургической коррекции и повысить эффективность лечения больных ГЭРБ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 2008 по 2012 гг. нами были выполнены оперативные вмешательства по поводу рефлюкс-эзофагита у 261 пациента с ГЭРБ. В плане дообследования пациентам выполнялись общеклинические методы исследования, ФЭГДС с хромоскопией и биопсией из подозрительных участков слизистой пищевода, суточная рН-метрия, полипозиционное рентген-контрастное исследование пищевода, желудка и ДПК. У преимущественного большинства – 232 (89%), заболевание развилось на фоне имеющейся грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, у 29 (11%) диагностирована недостаточность кардии

Всем пациентам после соответствующего дообследования и предоперационной подготовки в плановом порядке выполнено антирефлюксное вмешательство. При этом 77 (29,5%) больных оперированы лапаротомным доступом по методике В. И. Оноприева, и 184 (70,5%) оперированы разработанным лапароскопическим путем.

**Результаты и обсуждение.** Ранние послеоперационные осложнения имели место у 7 (2,6%) пациентов, чаще отмечены в группе оперированных лапароскопически больных. Случаи, которые правильнее назвать недиагностированным осложнением в ходе операции (перфорация пищевода и желудка с перитонитом) имели место в первый год освоения лапароскопического метода, в дальнейшем подобных осложнений не наблюдалось. Этим пациентам была выполнена повторная операция-лапаротомия с коррекцией развившихся осложнений и рефундопликацией по методике В. И. Оноприева.

Отдаленные результаты с учетом послеоперационной летальности оценены у 259 пациентов.

При оценке динамики клинической картины в послеоперационном периоде отмечено достоверное ( $p < 0,05$ ) и стойкое купирование клинических симптомов РЭ у 245 (93,8%) пациентов за весь период наблюдения, начиная с 1-го месяца (в лапаротомной группе - у 73 (94,8%) больных, в лапароскопической группе - у 177 (94%).

При динамическом контроле в послеоперационном периоде в сроки от 6 до 18 месяцев у 7 (2,68%) пациентов были выявлены рецидивы ГПОД и рефлюкс-эзофагита у 2 (2,6%) в лапаротомной и 5 (2,6%) в лапароскопической группах. Процент рецидивов в обеих равен.

#### **Выводы.**

Полученные результаты позволяют говорить о высокой эффективности лапароскопической антирефлюксной операции, по результатам сопоставимой с лапаротомным вмешательством, в лечении пациентов с ГЭРБ.

## **Жаворонок И. С.**

*1-я кафедра хирургических болезней  
БГМУ, Минск, Беларусь*

### **ГЕМОСТАЗ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ МЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Массивное кровотечение во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде является одним из самых опасных осложнений, которое в короткие сроки может привести к летальному исходу. С особой остротой проблема гемостаза стоит в случае кровотечений из паренхиматозных органов, особенно в условиях гипокоагуляции. Для решения этой задачи используются местные гемостатики, которые действуют прицельно и могут быть использованы в случаях диффузной кровоточивости (срез паренхиматозного органа, губчатая кость и др.), когда физические и системные методы гемостаза неэффективны. Наибольшее распространение получил комбинированный препарат Тахокомб («Nусомед»), появившийся в начале 1990-х годов.

**Цель.** оценка эффективности и спектра использования препарата Тахокомб и перспектив применения местного гемостатического средства Гамастат.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** нами проанализировано 136 случаев применения Тахокомба в УЗ «10-я ГКБ г. Минска» за 2013 год у 128 пациентов (у трех пациентов препарат применялся неоднократно). В 9 случаях для остановки кровотечений применено новое отечественное средство местного действия Гамастат.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Средний возраст пациентов составил 56,1 лет. Мужчин было 72 (56,25%), женщин – 56 (43,75%). Выздоровело 113 (88,3%), умерло 15 человек (11,7%). Средний койко-день составил 31,2 дня.

С целью герметизации швов анастомозов Тахокомб был использован в 87 (64%), а для гемостаза – в 49 (46%) случаях. Наиболее часто препарат применялся для остановки кровотечений из печени – в 25 случаях (51,02%), из них у 19 пациентов – из ложа желчного пузыря после холецистэктомии, у 5 – из ран печени, у 1 – из зоны пенетрации дивертикула двенадцатиперстной кишки в печень. У 4 человек (8,16%) Тахокомб применяли для остановки кровотечений из ран селезенки, у 1 (2,04%) из раны легкого. Для гемостаза в области послеоперационных ран, зоне ампутаций нижних конечностей препа-

рат использовался в 6 (12,25%), висцеральной плевры – в 5 (10,2%), забрюшинного пространства, сальниковой сумки и воспалительных инфильтратов – в 6 (12,25%), эпидурального пространства при костнопластической трепанации – в 1 (2,04%), ложа щитовидной железы после тиреоидэктомии – в 1 (2,04%) случае. У всех пациентов гемостаз был достигнут. У 1 больного (2,04%) возник рецидив кровотечения из межреберных артерий в зоне сломанных ребер, была выполнена реторакотомия, остановка кровотечения прошиванием.

В 13 случаях (9,56%) показатели гемоглобина находились в диапазоне 40–80 г/л, у 31 (22,79%) – 80–100 г/л, у 92 (67,65%) – свыше 100 г/л. Гипокоагуляция наблюдалась в 35 случаях (25,74%), норма и гиперкоагуляция в 101 (74,26%).

В настоящее время нами получен первый опыт применения нового гемостатического средства локального действия Гамастат, разработанного в отделе экспериментальной медицины и фармации УП «ЛОТИОС» Департамента фармацевтической промышленности Минздрава Республики Беларусь под руководством проф. В.Н. Гапановича. Гамастат наносят на кровоточащее место в количестве, достаточном для образования гемостатической пленки, плотно прилегающей к кровоточащей ране. Момент наступления гемостаза наступает при образовании сгустка крови темно-коричневого цвета, который плотно фиксируется к поврежденной ткани органа. У трех пациентов препарат использовался для остановки кровотечения из ложа печени после холецистэктомии. Гемостаз был достигнут, рецидивов кровотечения не было. В 6 случаях Гамастат применяли для эндоскопической остановки кровотечений (3 пациента с синдромом Меллори-Вейса, 1 – с геморрагической гастропатией, 1 – после взятия биопсии из опухоли желудка, 1 – комбинированный гемостаз этоксисклеролом и гамастатом у пациентки с гемангиоэктазиями желудка). Гемостаз был достигнут во всех случаях. Возник 1 рецидив кровотечения из гемангиоэктазий желудка.

#### **Выводы.**

Наиболее часто Тахокомб использовался при остановке кровотечений из печени (51,02%).

Гемостаз Тахокомбом эффективен в условиях гипокоагуляции.

Лекарственное средство «Гамастат» обладает выраженной гемостатической активностью в условиях остановки гастродуоденальных и паренхиматозных кровотечений.

## **Жандаров К. Н., Батаев С. А., Ждонец С. В., Мицкевич В. А., Белюк К. С.**

*УЗ «Гродненская областная клиническая  
больница», УО «Гродненский государственный  
медицинский университет», Гродно, Беларусь*

### **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОЛОРЕКТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ И ХИРУРГИИ ТАЗОВОГО ДНА**

**Цель.** Показать возможность применения лапароскопических операций у ряда больных с патологией толстой кишки и тазовых органов.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За 4 года в отделениях онкологии № 1 и проктологическом отделении УЗ «Гродненская

областная клиническая больница» у больных со злокачественными и доброкачественными заболеваниями толстой и прямой кишки, различными видами пролапса тазовых органов с выпадением прямой кишки III-й степени (инконтиненция III ст.) и ректоцеле III-й степени произведено 178 лапароскопических операций. С применением лапароскопической техники выполнено 156 операций у больных со злокачественными и доброкачественными заболеваниями толстой и прямой кишки: резекция ободочной кишки при доброкачественных и злокачественных новообразованиях (52), левосторонняя гемиколэктомия (25), правосторонняя гемиколэктомия (13), передняя резекция прямой кишки (36), брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки (9), брюшноанальная резекция прямой кишки (9), тотальная колэктомия (6), реконструктивно-восстановительная операция при колостоме (16). Все операции выполняли по стандартным методикам с применением видеоассистированной лапароскопической техники согласно онкологическим принципам. Средняя продолжительность лапароскопических видеоассистированных операций составила от 60+20 минут при резекции сигмовидной кишки до 2,5–4,5 ч при реконструктивно-восстановительных вмешательствах у больных с колостомами

При пролапсе тазовых органов в течение 2010–2013 годов было прооперировано 32 больных с различными видами пролапса тазовых органов: выпадение прямой кишки II–III-й степени –16, ректоцеле III-й степени –13. При инконтиненции 2–3ст у больных с выпадением прямой кишки операцию дополняли передней и задней сфинктероплевропластикой. Все операции выполнены с применением лапароскопических и видеоассистированных методик разработанных в клинике, с использованием аллопротезирования. В работе для ректопексия и пластики ректовагинальной перегородки использовали сосудистые протезы “Vascutec” или «Cortex». Продолжительность оперативных вмешательств составила в среднем 100+17 минут Методику и объем оперативного вмешательства выбирали индивидуально для каждого больного, в зависимости от предоперационного и интраоперационного обследований.

**Результаты и обсуждение.** В послеоперационном периоде несостоятельность анастомоза отмечена после низкой передней (2) и брюшно-анальной (2) резекций прямой кишки с наложением аппаратного циркулярного шва. В 3 случаях, хорошим послеоперационным дренированием и консервативными мероприятиями удалось ликвидировать микронесостоятельности, 1 больной оперирован повторно. Поэтому для профилактики несостоятельности в последующем применяли при возможности, дополнительный ряд ручного шва и адекватное дополнительное дренирование брюшной полости и параректальной клетчатки. При патогистологических исследованиях в макропрепаратах находилось достаточное количество л/узлов (8–12), что говорит о адекватно выполненной лимфодиссекции

У больных с пролапсом тазовых органов в послеоперационном периоде осложнений не было, швы снимались на 7–9-е сутки, дренаж из малого таза удалялся на 1–2-е сутки. Больные были осмотрены в период 1–4 года, после проведенного оперативного лечения, эпизодов рецидива пролапса не отмечено. У 1 больной через 1 год отмечен абсцесс в области шва влагалища и прямой

кишки при фиксации аллопротеза, вскрывшийся во влагалище самостоятельно.

#### **Выводы.**

Анализируя результаты выполненных лапароскопических вмешательств при патологии толстой кишки и тазовых органов, приходим к выводу о том, что практически весь спектр колопроктологических операций в хирургии и онкологии и при патологии тазовых органов, возможно и необходимо, при соответствующих для этого показаниях, выполнять с применением лапароскопической техники.

### **Жура А. В., Большов А. В.**

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь*

## **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ОДНОПОРТОВАЯ АППЕНДЭКТОМИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ЛАПАРОЛИФТ**

**Актуальность.** Необходимость создания карбоксиперитонеума при выполнении лапароскопических операций имеет ряд отрицательных моментов, обусловленных изменением механики дыхания вследствие поднятия диафрагмы, гемодинамическими расстройствами при компрессии газом брюшной аорты и нижней полой вены, изменением кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза. Кроме этого существует ряд специфических, достаточно редких осложнений пневмоперитонеума, таких как пневмоторакс, пневмомедиастинум, пневмоперикард, подкожная эмфизема, газовая эмболия, боль в плече, обусловленная раздражением диафрагмального нерва. Указанные осложнения ограничивают возможности лапароскопических методик у ряда пациентов, которым в силу наличия у них патологии сердечно-сосудистой и дыхательных систем вообще противопоказано наложение пневмоперитонеума. Одним из способов нивелирования этих отрицательных эффектов является механическое поднятие брюшной стенки – лапаролифтинг.

**Цель.** Разработать методику лапароскопической аппендэктомии с применением системы лапаролифт.

**Материалы и методы.** Для поднятия брюшной стенки мы использовали собственную систему спиралевидного лапаролифта, который крепится к операционному столу. Устройство системы позволяет достигнуть достаточных степеней свободы по всем плоскостям и выполнить тракцию брюшной стенки в необходимом направлении.

С целью обеспечения хорошего косметического эффекта операции установку лапаролифта, видеолапароскопа и рабочих инструментов проводили через минилапаротомию, выполненную по переходной складке над пупком длиной около 2 см («лапароскопическая хирургия через один разрез»). Техника выполненных операций была аналогична стандартной лапароскопической аппендэктомии.

По поводу острого аппендицита выполнено 7 оперативных вмешательств. У 4 пациентов – острый флегмонозный аппендицит, типичное расположение; у 1 – острый флегмонозный аппендицит, ретроцекальное ретроперитонеальное расположение; 1 – острый флегмонозный

аппендицит, подпеченочное расположение, 1 – острый гангренозный аппендицит в рыхлом инфильтрате с распространением серозно-фибринозным перитонитом.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В ходе операции осложнений со стороны анестезиологического пособия не было. В послеоперационном периоде пациенты субъективно отмечали умеренный болевой синдром в области раны, необходимости в назначении наркотических анальгетиков не было, активизация пациентов начата в день операции. Длительность операции была более продолжительной, чем при стандартной лапароскопической аппендэктомии, что было обусловлено освоением методики, при этом атипичное расположение отростка у двух пациентов и осложненное течение заболевания в одном случае не помешали выполнить операцию лапароскопическим способом.

При разработке методики мы руководствовались следующими ожидаемыми эффектами, которые были достигнуты: отсутствие отрицательных эффектов карбоксиперитонеума, возможность произвести ревизию и санацию всех отделов брюшной полости с применением эндовидеоскопической техники, отсутствие боли в плече в послеоперационном периоде, применение стандартных инструментов для открытых и лапароскопических операций, хороший косметический эффект при применении принципов «хирургии через один разрез», отсутствие необходимости в герметичности брюшной полости.

#### **Выводы.**

Таким образом, полученный положительный опыт свидетельствует о возможности выполнения лапароскопической аппендэктомии с применением системы лапаролифт с отсутствием отрицательных эффектов карбоксиперитонеума и хорошим косметическим эффектом.

## **Журавский В. П., Поддубная А. В.**

Республика Беларусь, г. Мозырь, УЗ  
«Мозырская городская больница»,  
1-е хирургическое отделение

## **СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПАХОВЫМИ ГРЫЖАМИ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Хирургическое лечение паховых грыж остается одной из наиболее актуальных проблем в хирургии. На долю грыж приходится до 20% всех операций, выполняемых в хирургических стационарах. По частоте возникновения паховые грыжи занимают первое место от общего числа грыж. Результаты оперативных вмешательств аутопластическими способами нельзя считать благоприятными, так как частота рецидивов достигает сорока и более процентов.

**Цель.** Объективно оценить клиническую и социально-экономическую значимость эндовидеохирургической герниопластики в лечении больных паховыми грыжами.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ историй болезней пациентов с паховыми грыжами за период 2009–2013 года. Пациенты были разделены на 2 группы:

	Пластика ТЕП-методикой (кол-во операций)	Пластика по Шолдису (кол-во операций)
2009 год	29	143
2010 год	66	120
2011 год	94	51
2012 год	142	32
2013 год	153	15

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При изучении болевого синдрома в послеоперационном периоде у пациентов в обеих группах оценивали количество и характеристику использованных анальгетических препаратов, сроки восстановления двигательной активности у больных и исчезновение болевого синдрома.

Всем пациентам с «традиционной» герниопластикой, в послеоперационном периоде назначались наркотические анальгетики (промедол) в течение 1-х суток. Аргументом целесообразности их назначения являлось наличие у пациентов болевого синдрома. Ненаркотические анальгетики (анальгин 50% – 2,0) 3-хкратно в сутки назначались всем пациентам от 2-х до 5-ти суток после операции.

Из 484 больных, перенесших ТЕП, наркотические анальгетики назначались 90 больным. Аргументом использования явилось наличие болевого синдрома не снимающегося ненаркотическими анальгетиками. Промедол 2% был введен однократно вечером в день операции. Всем другим пациентам наркотические анальгетики не назначались. Обезболивание проводилось назначением ненаркотических анальгетиков в инъекционной форме 3-хкратно в течение первых суток, у 3 пациентов – дополнительно на вторые сутки однократно на ночь в инъекционной форме.

Все пациенты, перенесшие ТЕП через 6–8 часов после операции в присутствии медицинского персонала вставали, выполняли дыхательную гимнастику.

При наблюдении за больными, перенесшими пластику по Шолдису, выявлено, что больные могли в присутствии медицинского персонала вставать только через 14–18 часов, у подавляющего большинства усиливались боли в области послеоперационной раны, что требовало дополнительного назначения анальгетических препаратов. Движение и ходьба в течение 2–5 суток были значительно ограничены в связи с болевым синдромом.

При изучении показателей пребывания больных в стационаре выявлено, что средняя продолжительность госпитализации больных, перенесших ТЕП, составила 3,8 койко-дня. Минимальная продолжительность пребывания в стационаре – 3 койко-дня. Максимальная – 5 койко-дней. Средняя продолжительность пребывания в стационаре у больных, перенесших ТЕП, составила 7,5 койко-дней. Минимальные сроки пребывания в стационаре – 5 койко-дней; максимальные – 10 койко-дней.

#### **Выводы.**

1. Частота осложнений при ТЕП-методике ниже по сравнению с традиционными методами хирургического лечения, рецидивов не было.
2. ТЕП является эффективным методом хирургического лечения паховых грыж в сравнении с традиционным способом хирургического лечения.
3. УЗ «Мозырская городская больница» придерживается правильной тактики, которая предусматривает увеличение количества операций при паховых грыжах по ТЕП-методике, следовательно уменьше-

нию затрат на применение анальгетиков в послеоперационном периоде, уменьшению времени их пребывания в стационаре и на амбулаторном лечении в послеоперационном периоде, быстрейшему восстановлению пациентов после оперативного лечения.

**Земляной В. П., Лисицын А. А.,  
Нахумов М. М.**

*ГБОУ «Северо-западный государственный  
медицинский университет им. И. И. Мечникова»,  
Санкт-Петербург, Россия*

## **ОРГАНОБЕРЕГАЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

**ВВЕДЕНИЕ.** С 2000 г. в нашей клинике выполнено 249 операций по поводу новообразований надпочечников. В 21 случаях осуществлена резекция надпочечника. В ходе проделанной работы нами не только проведен мониторинг этих пациентов, но и определены показания к данному виду вмешательства и оценены его возможности. Любая нодулярная структура, обнаруженная в надпочечнике, вызывает ряд вопросов у хирурга. Но определяющим аспектом в выборе способа операции является гистологический характер опухоли. Здесь мы можем столкнуться с гормонально-активными, неактивными, в том числе, редкими образованиями надпочечников и, самое главное, с раком коркового слоя надпочечников. К сожалению, известно, что методика пункционной биопсии надпочечника не лишена риска возникновения осложнений (повреждение селезенки, почек, поджелудочной железы, полых органов, плевральной полости, возникновение гипертонического катехоламинового криза, кровоизлияния в надпочечник), а также зачастую не дает гарантированного гистологического ответа, что затрудняет выбор объема операции. В связи с этим, возможность выполнения органосохраняющей операции на надпочечнике остается дискутабельной, поскольку руководствоваться приходится результатами инструментальных и лабораторно-гормональных тестов без предварительного гистологического исследования. Тем не менее, если раньше мы во всех случаях отдавали предпочтение адреналэктомии, то сейчас у пациентов без признаков злокачественного поражения надпочечника, а также при локализации опухоли в единственном или обоих надпочечниках, стали рассматривать возможность выполнения резекции надпочечника в связи с опасностью возникновения хронической надпочечниковой недостаточности и необходимости проведения заместительной гормонотерапии.

**Цель.** Определить показания и выработать технические подходы к выполнению лапароскопической резекции адреналовой железы у больных с новообразованиями надпочечников.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Возраст больных составил от 28 до 64 лет. В нашей клинике была выполнена 21 резекция надпочечника. У 18 пациентов она произведена лапароскопическим и у 3 – лапаротомным доступом. Показанием для резекции были двустороннее поражение надпочечника (8)

и поражение единственного надпочечника (13). Противопоказанием к резекции служили объемные образования (от 5 см и более), гормонально-активные образования (феохромоцитомы), рак надпочечника. Причиной конверсии доступа и выполнения операции лапаротомным доступом являлось наличие спаечного процесса в брюшной полости. Патологией надпочечника были альдостерома (4), киста (3), двусторонняя гиперплазия надпочечников (2), аденома (7), двусторонняя аденома (3), сочетание феохромоцитомы левого и аденомы правого надпочечника (1), сочетание альдостеромы левого и аденомы правого надпочечника (1). Следует отметить, что правосторонняя локализация образований в надпочечниках диагностирована у 9, левосторонняя – у 5 и у 7 констатировано двустороннее поражение надпочечников. У 4 пациентов образование имело центральную локализацию, у 7 – медиальную локализацию и у 10 – латеральную. Все лапароскопические операции были выполнены боковым трансперитонеальным доступом.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Размеры удаляемых образований составили от 14 до 38 мм. Объем оставленной ткани составлял от 20 до 40%. Средняя продолжительность лапароскопических операций составила 84,7± 2,05 мин, лапаротомных – 107,3± 2,72 мин. Интра- и послеоперационных осложнений мы не наблюдали. В ходе наблюдения за больными (3 больных – в течение 5 лет, 2 – в течение 4 лет, 5 – в течение 3 лет, 6 – в течение 2 лет и 5 больных – 1 год) данных за рецидив новообразований не получено. Гистологическое исследование образований соответствовало светло- и смешанно-клеточным аденомам.

### **Выводы.**

1. Резекция надпочечника является достаточной по объему операцией у больных с доброкачественными новообразованиями надпочечника.
2. Лапароскопический доступ при резекции надпочечника обладает оптимальным соотношением травматичности доступа и объема основного этапа операции.
3. Данная методика позволяет сохранить надпочечниковый гормональный фон без заместительной терапии, что существенно улучшает качество жизни больных в послеоперационном периоде.

**Ивашко М. Г., Маскалик Ж. Г.,  
Шамаль М. В., Лагодич Н. А.,  
Журинова А. М.**

*Республиканский центр реконструктивной  
хирургической гастроэнтерологии  
и колопроктологии (РЦРХГиКП)  
Минская областная клиническая  
больница Минск, Беларусь*

## **ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРИ LST ТОЛСТОЙ КИШКИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Латерально распространяющиеся опухоли толстой кишки (LST) являются одним из видов доброкачественных плоских поверхностных неоплазий, частота выявления которых составляет 9–10%. LST часто достигают больших размеров, однако редко сопровождаются массивной подслизистой инвазией. Энтероскопическое



удаление LST путём эндоскопической резекции слизистой оболочки (EMR) является методом выбора для лечения данной патологии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 2011–2013 в эндоскопическом отделе МОКБ выявили 126 LST у 99 пациентов. LST-G-99, LST-NG-12 и LST смешанного типа – 15. Размер образований от 15мм до 7см. Все образования осмотрены в белом свете, узком спектре (FICE). Для уточнения границ образования и оценки степени возможной инвазии выполняли ZOOM эндоскопию. Тип ямочного рисунка по S. Kudo соответствовал III-S-IV.

Для внутрисветового удаления LST применили следующие методики эндоскопической резекции слизистой оболочки (EMR):1) «подслизистая инъекция» – одномоментная петлевая электрорезекция (для образований до 2,5см)..2) «подслизистая инъекция» – петлевая электрорезекция по частям (для образований более 2,5см). Методом эндоскопической резекции слизистой удалили 56 образований размерами от 15мм до 40мм.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Подслизистую инъекцию выполняли иньектором 25 GA (Endo-Flex). В среднем использовали 20 мл. раствора эпинефрина гидротартрата в соотношении 1:20000. Если при гидропрепаровке отсутствовал эффект «подушки», это расценивали как возможное наличие инвазии в подслизистый слой и противопказание к эндоскопическому удалению. Резекцию тканей выполняли коагуляционной петлёй диаметром 33мм (Endo-Flex) в режиме Endo Cut (интервал 1 длительность 6) ERBE VIO 200 (ERBE Elektromedizin, Tübingen, Германия). С целью достижения эффекта абластики, края и дно операционной раны подвергали аргонплазменной коагуляции (ERBE VIO 200), режим ForsCoag, 40Вт, скорость подачи аргона 0,9–1,0 л/мин. Резецированные участки извлекали для окончательного гистологического исследования.

Гистологическое заключение по результатам биопсии: тубулярная и тубулярно-папиллярная аденома с дисплазией низкой степени – 102, папиллярная аденома с дисплазией высокой степени – 24.

У 1 пациента на 7 сутки развилось кишечное кровотечение, которое остановили эндоскопическими методами.

Эндоскопический контроль выполняли через 3–6–12 месяцев – рецидивов не наблюдали.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** EMR является безопасным и эффективным методом удаления неполипвидных поражений толстой кишки.

**Ильюшонок В. В.<sup>2,3</sup>, Шкурин С. В.<sup>2,3</sup>, Шулейко А. Ч.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования

<sup>2</sup>Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)

<sup>3</sup>Минская областная клиническая больница

## **ГИБРИДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПОД УЗИ-КОНТРОЛЕМ В ЛЕЧЕНИИ КИСТ ПЕЧЕНИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** малоинвазивные технологии при лечении кист печени занимают все большее место в лечении данной патологии. Особое место занимает дренирование под УЗИ-контролем, ввиду простоты метода и отсутствия осложнений. Недостатками данного метода является отсутствие контроля за состоянием полости кисты, неполная деэпителизация при воздействии химических агентов, и как следствие, рецидив заболевания, который может достигать 25%.

**ЦЕЛЬ.** Усовершенствование метода дренирования под УЗИ-контролем кист печени с возможностью визуализации и контроля за состоянием полости кисты, достижением ранней деэпителизации и заживления полости кисты.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** в период с 2007 по 2014 года в Минской областной клинической больнице проведено 29 малоинвазивных вмешательств под УЗИ-контролем при кистах печени с использованием аппарата REF Mini 1402 производства «В-К Medical» (). Дренирование выполнялось с использованием дренажей типа «rig tail» 9–12 P фирмы «Balton» или УДПО Ившена. Санация патологических очагов выполнялась 0,9% раствором № С1, 3% раствором борной кислоты, деэпителизация – повторными промываниями полости кисты 70% раствором этанола. Размеры кист составили от 5 до 20 см в диаметре. При подозрении на наличие гноя в патологическом очаге дренирование производили дренажами диаметром 12F. Предпочтение отдавали дренажным системам Ившина, обладающих лучшей системой фиксации, наличием дополнительных комплектов, позволяющих расширить раневой канал до 28F, В 2012 года внедрена «гибридная технология» дренирования полости кисты под УЗИ-контролем (n=5), особенностью которой являлось дренирование полости кисты дренажом 28F или поэтапным расширением дренажного канала с 9 до 28F с использованием дренажных систем Ившина. Данный диаметр позволяет ввести в полость эндоскопический инструмент (бронхоскоп, игольчатый лапароскоп, холедохоскоп). В послеоперационном периоде кроме стандартной санации производили осмотр полости кисты видеозондоскопической системой фирмы «Fudjinon» EPX-2500, видеобронхоскопом EV-270S с наружным диаметром вводимой части 5 мм, инструментальным каналом 1.8 мм. Через рабочий канал бронхоскопа проводили обработку полости кисты расфокусированным лазерным лучом с целью деэпителизации выстилки кисты (лазер МУЛ-хирург (Беларусь) длина волны 1440 нм, мощность 16 Вт). Проводилось от одного до четырех сеансов лазерной обработки полости кисты.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Возраст пациентов в двух групп

пах 62–91 год, преобладали женщины, которые составили 80%. В двух группах осложнений, потребовавших выполнения повторных вмешательств не было, летальности не отмечено. При стандартной методике дренирования кист под УЗИ-контролем длительность лечения составила  $52 \pm 5,6$  дня (стационарный этап 24 дня, амбулаторный 28 дней). Рецидив отмечен у 4 (16%) пациентов, что потребовало повторного оперативного вмешательства в отдаленном послеоперационном периоде. У 5 пациентов, прошедших лечение с помощью усовершенствованной методики (эндоскопическая визуализация, обработка лазером, санация 70% раствором этанола) средняя длительность лечения составила  $18 \pm 3,2$  дня, при этом лечение завершено в стационаре. Амбулаторное лечение не потребовалось, рецидивов за изучаемый период не было.

#### **Выводы.**

1. Дренирование кист печени под УЗИ-контролем является эффективной малоинвазивной технологией.
2. Использование усовершенствованной (гибридной) методики позволяет улучшить результаты лечения, уменьшить длительность пребывания в стационаре, снизить риск рецидива заболевания.

### **Ковалев А. И., Петров Д. Ю.**

*УО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, факультет фундаментальной медицины, кафедра хирургии». Москва, Россия.*

## **ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ АРГОНОПЛАЗМЕННАЯ КООГУЛЯЦИЯ КРОВОТОЧАЩИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Проблема эффективного гемостаза гастроудоденальных кровотечений язвенной этиологии до настоящего времени остается одной из самых актуальных в экстренной хирургии. Показатели летальности при данной патологии остаются достаточно высокими, достигая при рецидиве кровотечения 30–40%.

**Цель.** Повышение эффективности эндоскопического гемостаза кровоточащих гастроудоденальных язв с помощью аргоноплазменной коагуляции (АПК).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследование, проводимое в течение последних двух лет включало 101 пациента с острыми гастроудоденальными кровотечениями язвенной природы. Мужчин было 78, женщин – 23, в возрасте от 18 до 75 лет (средний возраст составил  $45,6 \pm 15,3$  лет). Тяжесть кровопотери легкой степени была выявлена у 17 (16%) пациентов, средней – у 50 (50%), и тяжелой – у 34 (34%) пациентов. При экстренном эндоскопическом исследовании, выполненном панэндоскопом EVIS 1T-140 источником кровотечения послужили: язва 12-перстной кишки у 75 больных, язва желудка – у 21 и язва гастроэнтероанастомоза у 5 пациентов. Активное кровотечение F1a и F1b было обнаружено у 15 пациентов, а F1la и F1lb – у 86 больных. Пациенты с характеристиками кровотечения F1c и F1ll в исследование не включались. Всем больным в первые часы поступления выполнялась экстренная гастроудоденоскопия и сразу же после обнаружения источника кровотечения через инструментальный канал эндоскопа

осуществляли АПК с использованием электроблока ИСС-200+АРС 300 и торцевых и боковых зондов-аппликаторов. Коагуляцию производили при объемной скорости потока аргона 2л/мин и электрической мощности 60 Вт, с расстояния 5–10 мм от поверхности язвы, 4–5 импульсами, продолжительностью несколько секунд каждый. Сложности в достижении надежного гемостаза методом АПК в 10 случаях послужили показанием к использованию в качестве вспомогательного метода инфильтрацию через эндоскоп паравазальных тканей в зоне язвенного дефекта сосудосуживающими и гемостатическими препаратами. Первичный эндоскопический гемостаз с помощью АПК был достигнут у всех 101 больного, что позволило в 30 случаях завершить процедуру нанесением на зону коагуляции фибринового клея. После завершения эндоскопического гемостаза всем больным назначали антисекреторную терапию ингибиторами протонной помпы и препаратами антихеликобактерного действия.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Динамические ЭГДС выполнялись всем пациентам на 2,4,14и 28 сутки от первичного осмотра. В 21 наблюдении возникла необходимость выполнить дополнительный гемостаз путем проведения повторной АПК. Из этой группы больных в 6 случаях кровотечения возобновились из тромбированных сосудов, выявленных при первичном исследовании, что потребовало эндоскопического клипирования кровоточащих сосудов. При анализе клинико-эндоскопических данных, полученных в период первых 14 дней после выполненного гемостаза, риск рецидива кровотечения был расценен как «высокий» у 39 больных и у 62 – как «низкий». За время пребывания в клинике 101 больного 5 из них были оперированы в экстренном порядке. По поводу рецидива язвенного кровотечения было выполнено 3 оперативных вмешательства, а 2 операции были произведены пациентам в связи с высоким риском рецидива кровотечения на фоне наличия у них тяжелых сопутствующих заболеваний. Из этой группы больных в 3 случаях наступил летальный исход.

#### **Выводы.**

Применение локального эндоскопического гемостаза при острых гастроудоденальных кровотечениях с помощью АПК является эффективным лечебным методом надежно предотвращающим рецидив данного осложнения язвенной болезни и значительно снижающим количество хирургических вмешательств выполняемых на высоте кровотечения.

### **Колешко С. В., Дешук А. Н., Амоев Р. В., Филипович А. В.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Республика Беларусь*

## **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ АППЕНДЭКТОМИЯ**

**Актуальность.** Острый аппендицит (ОА) – наиболее часто встречающееся хирургическое заболевание органов брюшной полости, требующее экстренного оперативного вмешательства. За последнее десятилетие лапароскопическая аппендэктомия (ЛА) становится всё более популярной, однако, остаётся открытым вопрос, какой вид аппендэктомии предпочесть.

**Цель.** Проанализировать и обобщить результаты лечения пациентов с острым аппендицитом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами проведен сравнительный анализ результатов лечения 768 пациентов с ОА, находившихся на лечении в УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно» с 2010 по 2013 годы. Возраст пациентов был от 16 до 73 лет, женщин было 391 (50,9%), мужчин – 377 (49,1%). В качестве критерия формы аппендицита были использованы заключения гистологических исследований.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** За четыре года в клинике по поводу ОА было прооперировано 768 пациентов: в 2010 г. – 160 человек, в 2011 г. – 189, в 2012 г. – 202, в 2013 г. – 217 пациентов.

Операция открытым способом была выполнена у 247 (32,2%) пациентов. Основной причиной выбора в пользу открытой аппендэктомии являлись: недостаточная профессиональная подготовка хирурга, спаечный процесс в малом тазу и правой подвздошной ямке, позднее поступление пациента в стационар с наличием клиники перитонита, сочетание клиники ОА с беременностью поздних сроков, а так же наличие общих противопоказаний к лапароскопии (острый инфаркт миокарда, сердечно-сосудистая недостаточность, обструктивные заболевания легких и др.).

По поводу катарального ОА была выполнена 51 (20,6%) операция, из них в одном случае ОА сочетался с наличием дивертикула Меккеля, а три пациентки были во 2-м триместре беременности. Флегмонозный ОА был диагностирован у 153 (61,9%) пациентов, из них 2 пациентки были на поздних сроках беременности. По поводу гангренозного ОА было прооперировано 43 пациента, что составило 17,4% от общего числа пациентов, прооперированных открытым способом. Из них в 17 (39,5%) случаях была выявлена перфорация червеобразного отростка, осложненная наличием местного перитонита – 6 случаев, диффузного перитонита – 4 случая, разлитого перитонита – 5 случаев, а в двух случаях аппендикс располагался ретроцекально ретроперитонеально и осложнялся наличием ретроцекального абсцесса. Из осложнений после аппендэктомии из лапаротомного доступа мы наблюдали: нагноение послеоперационной раны – 6 пациентов (2,4%), у 3 пациентов (1,2%) – абсцесс брюшной полости, у 4 (1,6%) – ранняя спаечная кишечная непроходимость.

Лапароскопическим способом был прооперирован 521 пациент, что составило 67,8% от всех аппендэктомий. Катаральный ОА был выявлен у 104 (20%) пациентов, из них у 10 (9,6%) пациентов пришлось перейти на открытую аппендэктомию из-за выраженного спаечного процесса в малом тазу (3 случая), отсутствия рабочего пространства из-за ожирения 3 степени (2), ретроцекального ретроперитонеального расположения аппендикса (5). Флегмонозный ОА был диагностирован в 359 (68,9%) случаях. При этом конверсия была осуществлена у 23 (6,4%) пациентов в связи с ретроцекальным ретроперитонеальным расположением червеобразного отростка – 13 случаев, расположением отростка в рыхлом инфильтрате – 8 случаев, и в двух случаях ОА сочетался с терминальным илеитом. Гангренозный ОА был выявлен в 58 случаях, что от общего числа ЛА составило 11,1%. При данной патологии к переходу на открытую аппендэктомию пришлось прибегнуть в 35 (60,3%) случаях. Причиной конверсии явились: ретроцекальное ретроперитонеальное расположение отростка – 9 случаев, перфоративный ап-

пендицит с перитонитом (14), расположение верхушки отростка в тазовом инфильтрате (2), спаечный процесс в подвздошной ямке (3), вскрывшийся аппендикулярный абсцесс (2), подпеченочное расположение аппендикса (5). При наличии аппендикулярного перитонита мы считали возможным закончить операцию лапароскопическим способом только тогда, когда имелась возможность обеспечить адекватную санацию брюшной полости. Переход от ЛА к открытой был осуществлен в 68 случаях, что составило 13,1%. Из осложнений после ЛА мы наблюдали инфильтрат правой подвздошной ямки – у 7 (1,3%) пациентов, которые после проведения консервативного лечения выздоровели.

#### **Выводы.**

Минимальная травматизация брюшной стенки и полости, минимальный контакт инфицированного материала с тканями брюшной стенки и, следовательно, меньший риск раневых осложнений, возможность ограничиться диагностической лапароскопией или выполнить лапароскопическое вмешательство при обнаружении другой патологии, хорошая переносимость, хорошие косметические результаты, ранняя реабилитация, малая вероятность спаечного процесса в брюшной полости, делает ЛА эффективным и перспективным методом лечения ОА в клиниках, располагающих эндоскопическим оборудованием и владеющих навыками лапароскопической хирургии.

**Кошевский П. П., Алексеев С. А., Семенчук И. Д., Бейнар К. Л.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет». Минск, Республика Беларусь.*

## **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ И МИНИЛАПАРОТОМНЫЙ ДОСТУП В ХИРУРГИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЕННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ**

**Актуальность.** Вопрос о преимуществах лапароскопии перед минилапаротомией с позиций доказательной медицины окончательно не решен даже для холецистэктомии. Применение минилапаротомного доступа при операциях на внепеченочных желчных протоках в публикациях, как правило, отдельно вообще не анализируется.

**Цель.** Оценить эффективность применения комбинированного политехнологического и монотехнологического минилапаротомных способов оперативных вмешательств у пациентов с желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В основную группу были включены 32 пациента, которым оперативное вмешательство на внепеченочных желчных протоках было выполнено из трансректального минилапаротомного доступа. У 17 (53%) пациентов основной группы оперативное вмешательство выполнялось в 2 этапа: на первом этапе производилась лапароскопия, лапароскопическая холецистэктомия, лапароскопическая интраоперационная холангиография, на втором – вмешательство на внепеченочных желчных протоках из минилапаротомного доступа. Комбинированное применение лапароскопического и мини-

лапаротомного доступов обеспечивало более удобные условия для хирургических манипуляций на обоих этапах операции. При этом средняя длительность комбинированных операций составляла 176,4±11,6 мин, монотехнологических – 154,2±12,3 мин, достоверных отличий между группами не было ( $p = 0,200$ ). В группу сравнения были включены 107 пациентов, которым оперативное вмешательство на внепеченочных желчных протоках было выполнено из верхнесрединного лапаротомного доступа.

Возраст в основной группе составил  $Me (25-75) = 76 (73-82)$  лет, в группе сравнения –  $Me (25-75) = 65 (51-74)$  лет. В основной группе возраст был достоверно выше, чем в группе сравнения ( $p < 0,001$ ). Основными причинами желчной гипертензии в обеих группах были холедохолитиаз и стриктуры желчных протоков. По полу, сопутствующей патологии, уровню билирубинемии перед операцией группы достоверно не отличались.

**Результаты и обсуждение.** В основной группе в 25 случаях была произведена холедохолитотомия с наложением холедоходуоденоанастомоза, в 4 – холедохолитотомия с дренированием общего желчного протока по Пиковскому, в 3 – трансдуоденальная папиллосфинктеропластика. Из 107 пациентов группы сравнения 61 пациенту было произведено наложение холедоходуоденоанастомоза, 25 – трансдуоденальная папиллосфинктеропластика, 16 – холедохолитотомия с наружным дренированием общего желчного протока по Пиковскому, Керу или Вишневскому, 3 – двойное внутреннее дренирование общего желчного протока, 2 – наложение гепатико- или холедохозентероанастомоза по Ру. Длительность оперативных вмешательств в основной группе составила 167,2±9,2 мин, в группе сравнения – 151,9±4,7 мин. По этому показателю группы достоверно не отличались ( $p = 0,146$ ). В основной группе летальности не было, в группе сравнения умерло 6 пациентов, летальность составила 5,6%. В основной группе осложнения в послеоперационном периоде отмечены у 3 (9,4%) пациентов, в группе сравнения – у 17 (15,9%). По показателям летальности и частоты послеоперационных осложнений группы достоверно не различались ( $p = 0,336$  и  $p = 0,566$  соответственно). Длительность пребывания в стационаре после операции в основной группе составила  $Me (25-75) = 11 (9-14)$  суток, в группе сравнения  $Me (25-75) = 14 (11-17)$  суток. Длительность пребывания в стационаре после операции у пациентов основной группы была достоверно меньше, чем у пациентов группы сравнения ( $p = 0,045$ ).

#### **Выводы.**

1. Комбинация лапароскопической холецистэктомии и холедохотомии из минидоступа позволяет расширить диагностические возможности и создать более удобные условия для хирургических манипуляций на обоих этапах операции, не приводит к удлинению времени операции.
2. Миниинвазивные операции с применением трансректальной минилапаротомии и набора инструментов «Мини-ассистент» позволяют уменьшить длительность пребывания в стационаре после операции у пациентов с желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой.

**Куделич О. А., Протасевич А. И.,  
Кондратенко Г. Г., Василевич А. П.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь*

## **РОЛЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ПУНКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИИ ОСТРОГО НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ПАНКРЕАТИТА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Течение острого деструктивного панкреатита характеризуется сменой фаз, которые определяются патогенетическими особенностями и отличаются клиническими проявлениями. Ранняя фаза характеризуется нарастанием эндогенной интоксикации и при неблагоприятном течении заболевания может осложниться развитием эндотоксического шока и полиорганной недостаточности. Реактивная фаза развивается на второй неделе острого деструктивного панкреатита и представляет собой асептическую воспалительную реакцию на очаги некроза в поджелудочной железе и окружающих тканях. Эта стадия характеризуется образованием ранних острых жидкостных скоплений и ферментативного перитонита с выпотом в свободную брюшную полость.

**Цель.** Улучшить результаты лечения больных панкреонекрозом путем дифференцированного применения малоинвазивных пункционно-дренирующих методик.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 68 пациентов с острым некротизирующим панкреатитом за период с 2008 по 2012 годы в УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска, в ходе лечения которых использовались малоинвазивные хирургические вмешательства. Верификация панкреонекроза установлена на основании данных компьютерной томографии (КТ), ультразвукового исследования либо во время операции.

Показаниями для выполнения пункционно-дренирующих вмешательств считали наличие жидкостных скоплений и обоснованное клиническое предположение об их инфицировании, а также отсутствие эффекта от интенсивной терапии. Дренирование под ультразвуковым наведением выполняли в условиях операционной с применением устройства для дренирования полостных образований Ившина (размер дренажей 9–12 Fr) или трансдермальный дренаж (Balton) (размер дренажей 9–16 Fr). Показания к традиционной открытой операции устанавливали в случае неэффективности малоинвазивных методик (сохранение либо прогрессирование клинических и радиологических признаков заболевания).

**Результаты и обсуждение.** В зависимости от эффективности малоинвазивных методик пациенты были ретроспективно разделены на две группы: 1-я – только малоинвазивное вмешательство (48 пациентов); 2-я – малоинвазивное вмешательство и традиционное оперативное лечение (20 пациентов). Группы были однородны по возрасту ( $T$ -тест=0,585;  $p=0,56$ ), полу ( $\chi^2=0,01$   $p=0,922$ ), а так же по срокам от начала заболевания до госпитализации в стационар ( $T$ -тест=0,385;  $p=0,835$ ). Установлено, что в 1-й группе средняя длительность лечения в стационаре (25,4 койко-дня;  $T$ -тест = -7,44,  $p<0,01$ ) и послеоперационный койко-день (17,9 койко-дня;  $T$ -тест = -8,39,  $p<0,01$ )

были достоверно меньше чем у пациентов 2-й группы (59,1 и 51,4 койко-дня). При анализе данных компьютерной томографии модифицированный КТ индекс тяжести был достоверно выше у пациентов 2-й группы по сравнению с 1-й – 7 и 5 баллов соответственно (Т-тест = -2,58,  $p < 0,01$ ). Таким образом, у пациентов 2-й группы объем поражения поджелудочной железы и выраженность экстрапанкреатических проявлений были достоверно больше, чем у пациентов, где дренирующие операции были окончательным вариантом лечения.

#### **Выводы.**

Несмотря на ряд ограничений исследования (ретроспективность) полученные результаты демонстрируют эффективность использования при лечении деструктивного панкреатита малоинвазивных операций, которые оказались окончательным способом лечения в 70,6% (40 пациентов).

Применение малоинвазивных пункционно-дренирующих методов в комплексе с консервативной терапией обеспечивает раннюю эвакуацию токсических продуктов, содержащихся в жидкостных скоплениях, что способствует предупреждению полиорганной недостаточности и приводит к сокращению сроков лечения, снижению количества послеоперационных осложнений и летальности у пациентов с острым некротизирующим панкреатитом.

**Лагодич Н. А.<sup>2,3</sup>, Шулейко А. Ч.<sup>1,2</sup>,  
Воробей А. В.<sup>1,2</sup>, Орловский Ю. Н.<sup>1,2</sup>,  
Бутра Ю. В.<sup>2,3</sup>, Дергачева Н. В.<sup>2,3</sup>**

УО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»<sup>1</sup>  
Республиканский центр реконструктивной  
хирургической гастроэнтерологии  
и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)<sup>2</sup>  
УЗ «Минская областная клиническая больница»<sup>3</sup>

## **ДВУХБАЛЛОННАЯ ЭНТЕРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПАНКРЕАТОВИРСУНГОЕЮНОСТОМИЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время отмечается неуклонный рост уровня заболеваемости хроническим панкреатитом. При хирургическом лечении этой патологии широкое применение нашли резекционные, дренирующие и резекционно-дренирующие операции с использованием панкреатико-еюноанастомозов (ПЕА) на петле по Ру. Данные операции имеют свои специфические осложнения, диагностика которых представляет серьезные трудности. Кроме того, остается много недостаточно изученных проблем, касающихся длительности и адекватности функционирования наложенных ПЕА. С появлением двухбаллонной энтероскопии (ДБЭ) возникают новые возможности для визуальной оценки функционирования панкреатодигестивного соустья, выполнения ретроградной ДБЭ – панкреатографии, биопсии зоны анастомоза, использовании малоинвазивных эндоскопических вмешательств в коррекции возникших осложнений.

**Цель.** Оценить роль ДБЭ для диагностики и коррекции осложнений со стороны ПЕА после резекционных, дренирующих и резекционно-дренирующих операций

на поджелудочной железе с использованием петли по Ру.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В РЦ РХГ, КП и ЛХ с использованием двухбаллонного энтероскопа (Fujinon, Япония) с 2010 г. 16 пациентам с подозрением на патологию ПЕА в разные сроки после первичных операций был проведен трансоральный (антеградный) осмотр ПЕА через петлю тощей кишки. Процедура заключалась в последовательном проведении энтероскопа в начальный отдел тощей кишки, а далее через еюно-еюноанастомоз «конец в бок» по Ру в петлю тощей кишки, на которой сформирован ПЕА. Производили визуальный осмотр зоны панкреатодигестивного соустья, его канюлирование с целью контрастирования панкреатических протоков, а также выполнения малоинвазивных вмешательств, по показаниям брали биопсию из стенки петли тощей кишки и поджелудочной железы.

Возраст пациентов варьировал от 32 до 65 лет. Ранее большим были выполнены дренирующие (7 наблюдений), резекционно-дренирующие операции на поджелудочной железе по поводу хронического панкреатита (n-7) и панкреатодуоденальные резекции (2 наблюдения) по поводу псевдотуморозного панкреатита и опухоли головки поджелудочной железы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Осмотреть зону ПЕА удалось у 12 (75%) из 16 пациентов. Среднее время ДБЭ-осмотра петли тощей кишки и панкреатодигестивного анастомоза составило  $85 \pm 14$  мин. При осмотре было установлено, что в 7 наблюдений анастомоз функционировал адекватно с выделением панкреатического содержимого, диаметр его был 1–3 мм.

При выполнении ДБЭ была выявлена следующие поздние осложнения: стриктура ПЕА после операции Partington-Rochelle – 2, стриктура ХПС после операции Frey – 1, несостоятельность ПЕА после Бернского варианта операции Veeger – 1, остаточные конкременты в области ПЕА – 2. Выполнены хирургические манипуляции: биопсия зоны ПЕА (n-3), лазерная литотрипсия остаточных конкрементов зоны ПЕА (n-2), лазерная реканализация стриктуры холедохопластики (n-1).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** ДБЭ позволяет осмотреть зону ПЕА, которая до настоящего времени была недоступна для визуализации традиционными эндоскопами. В проведенном исследовании ДБЭ удалось выполнить в 75% наблюдений, при этом диагностировать специфические осложнения ПЕА: стриктуру и несостоятельность. ДБЭ может стать новым малоинвазивным методом коррекции осложнений после наложения панкреатодигестивных анастомозов.

**Лагодич Н. А., Воробей А. В.,  
Журавова А. М., Орловский Ю. Н.,  
Шулейко А. Ч., Александров С. В.,  
Костюченко С. С.**

*УО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»  
Республиканский центр реконструктивной  
хирургической гастроэнтерологии  
и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)  
УЗ «Минская областная клиническая больница»*

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДБЭ В РЕСПУБЛИКАНСКОМ ЦЕНТРЕ КОЛОПРОКТОЛОГИИ И РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ**

Дооперационная диагностика и малоинвазивное лечение заболеваний тонкой кишки долгое время была практически неразрешимой задачей. Однако появление и развитие современных методов диагностики (в частности, энтероскопия) позволило проводить не только диагностику патологии тонкой кишки, но и выполнить ряд лечебных вмешательств в любом её сегменте.

**Цель.** Сообщить о результатах проведения диагностической и лечебной двухбаллонной энтероскопии (ДБЭ) у пациентов с подозрением на патологию тонкой кишки различной этиологии, а также при заболеваниях панкреатобилиарной зоны после ранее перенесенных реконструктивных оперативных вмешательств.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В Республиканском центре реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии на базе Минской областной клинической больницы с марта 2009 года по январь 2014 года выполнены 282 двухбаллонных энтероскопии у 212 пациентов. Из них – антеградных – 197, ретроградных – 85. Показанием для проведения диагностической и лечебной энтероскопии послужили: подозрение на тонкокишечное кровотечение, полипы верхних и нижних отделов пищеварительного тракта, подозрение на болезнь Крона, анемия неясной этиологии, подозрение на целиакию, кишечная непроходимость, заболевания панкреатобилиарной системы после реконструктивных операций. По экстренным показаниям выполнено 15 исследований.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** С подозрением на тонкокишечное кровотечение ДБЭ выполнена у 35 пациентов, у которых после комплексного обследования источник был выявлен (или подтверждён) у 31. При этом сосудистая патология (ангиодисплазия, флэбэктозия, ВРВ) диагностирована в 19 случаях, эрозивно-язвенные поражения в – 4, в 5 – источником кровотечения служили опухоли тонкой кишки и ещё в 3 случаях выявлены дивертикулы тонкой кишки. У 4 пациентов источника кровотечения не выявлено. Эндоскопическое лечение выполнено в 3 случаях – проведение склерозирование ангиодисплазий раствором 1% этоксисклерола с целью профилактики рецидива.

Болезнь Крона подтверждена у 8 пациентов. Изолированное поражение тонкой кишки наблюдалось у – 4. Хирургическое вмешательство в объёме резекции тонкой кишки понадобилось у 2 пациентов в связи с поздней диагностикой болезни Крона и развитием тонкокишечной непроходимости.

Доброкачественные эпителиальные новообразова-

ния выявлены у 11, пациентов: синдром Пейтца-Егерса – у 5 пациентов, ювенильный полипозный синдром – 1 пациент и семейный аденоматозный полипоз у 5 пациентов. Эндоскопическая полипэктомия выполнена 7 пациентам, из них в 2 случаях под лапароскопическим контролем.

Осмотр зоны ГЕА на петле по Ру удался у 22 (65%) из 31 пациентов. Стриктура ГЕА подтверждена у 13 пациентов. Из них в 4 случаях выполнена лазерная вапоризация стриктуры, в 2 случаях – литоэкстракция, в 1 случае – лазерная литотрипсия.

Осмотр зоны ПЕА на петле по Ру выполнен у 12 пациентов из 16. В 2 случаях при наличии панкреатикодукто-вирсунголитиаза выполнена литоэкстракция с лазерной литотрипсией.

Диагноз целиакия подтвердился у 2 пациентов.

У 2 из 4 пациентов с острой спаечной высокой тонкокишечной непроходимостью после проведения ДБЭ непроходимость разрешилась.

### **Выводы.**

1. ДБЭ является современным и высокоинформативным лечебно-диагностическим методом диагностики не только патологии тонкой кишки, но и панкреатобилиарной зоны при хирургически изменённой анатомии тонкой кишки
2. Диагностическая и лечебная эффективность ДБЭ во многом зависит от технического оснащения во время исследования.

**Лагодич Н. А., Воробей А. В.,  
Сикорин С. А., Русак Н. И.**

*УО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»  
Республиканский центр реконструктивной  
хирургической гастроэнтерологии  
и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)  
УЗ «Минская областная клиническая больница»*

## **ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА МАЛЕНЬКИХ ПОЛИПОВ ТОЛСТОЙ КИШКИ**

В Республике Беларусь в течение последних десятилетий отмечается постоянный рост заболеваемости колоректальным раком. Причём темпы роста заболеваемости раком ободочной кишки выше, чем раком прямой кишки. Наиболее чувствительным методом выявления предраковых и злокачественных неопластических изменений, особенно небольших размеров, слизистой оболочки толстой кишки является колоноскопия. Внедрение в клиническую практику новых эндоскопических методов диагностики (эндоскопия с увеличением и с усилением чёткости изображения) неоплазий толстой кишки позволит оценить структуру слизистой оболочки, своевременно диагностировать дисплазию высокой или низкой степени, определить тактику лечения пациентов (эндоскопически или хирургически) и тем самым улучшить результаты лечения колоректального рака.

**Цель.** Сравнить диагностическую эффективность эндоскопической морфологической оценки новообразований небольших размеров толстой кишки на анализе

изменений структуры ямок (pit) эпителия толстой кишки при трёх вариантах колоноскопии: с оптическим увеличением, с усилением контрастности слизистой оболочки толстой кишки и при сочетании этих функций.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период с сентября 2012 по сентябрь 2013 гг. в Республиканском центре реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии на базе Минской областной клинической больницы метод диагностики полипов небольших размеров (до 1 см) толстой кишки с использованием видеоэндоскопической системы фирмы Fujinon EPX – 4400 в комплекте с видеоколоноскопом EC – 450ZW5-M/L с функцией усиления контрастности (FICE) и оптического увеличения в 100 раз (ZOOM) применён при изучении 150 новообразований.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Образования чаще всего локализовались в левых отделах толстой кишки (68%) и относились к типу O-IIa (45,3%) и O-Is (40%). Исследование полипов проводилось в трёх группах. В первой группе (50 наблюдений) – осмотр полипов проходил в режиме FICE – колоноскопии, что позволило более чётко визуализировать рельеф слизистой оболочки и сосудистый рисунок, но не всегда можно было оценить структуру образования. Во второй группе (50 полипов) осмотр проводили только с увеличением изображения в 100 раз, что также не всегда давало возможность сделать заключение о структуре поверхностного слоя слизистой оболочки в зависимости от типа строения ямок (устьев крипт слизистой желез) из-за отсутствия чёткого рельефа слизистой. Третья группа (50 полипов) – это осмотр полипов в режиме FICE – колоноскопии с увеличением в 100 раз, который позволил судить о морфологическом характере образования, впоследствии подтверждённый гистологически: в 1 случае выявлен гиперпластический полип (тип II по Kudo), в 47 случаях – аденоматозный полип с низкой степенью дисплазии (тип IIIS и IIIL). В 2 случаях при эндоскопии заподозренный гиперпластический полип оказался тубулярной аденомой с низкой степенью дисплазии. Это связано с трудностями в дифференциальной диагностике II и IIIs типов по Kudo, где разница состоит в размерах ямок эпителия.

#### **Выводы.**

Видеоколоноскопия с функцией усиления контрастности и оптического увеличения позволяет до получения гистологического заключения определять характер поверхностных неопластических образований слизистой оболочки толстой кишки и на основании оптически установленного диагноза принимать решение о дальнейших действиях в отношении образования;

Видеоколоноскопия с функцией усиления контрастности и оптического увеличения может служить альтернативным диагностическим методом проведению биопсии у пациентов с высоким риском кровотечения, связанного с врождёнными или приобретёнными в результате заболевания или под воздействием медикаментов нарушениями в системе гемостаза.

**Ларичев А. Б., Фавстов С. В., Шубин Л. Б.**

*Ярославская государственная медицинская академия, г. Ярославль, Россия*

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОГО ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ**

**Актуальность.** Организуя помощь больным язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, следует помнить о целесообразности комплекса системного и локального воздействия. Для этого современная наука предлагает обширный спектр средств, среди которых с особой тактичностью и непритязательностью заявляет о себе метод вакуум-терапии, с давних пор положительно зарекомендовавший свою эффективность в общехирургической практике.

**Цель.** Определить наиболее целесообразное место и оценить эффективность использования вакуум-терапии в комплексном лечении гастродуоденальной язвы, осложнённой кровотечением.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Анализирован опыт лечения 51 пациента, имевшего гастродуоденальную язву, осложнённую кровотечением. Среди них преобладали мужчины (60%) молодого и зрелого возраста с преимущественной локализацией язвы в луковице duodenum (82,3%). Главным критерием включения служило наличие дефекта стенки желудка или двенадцатиперстной кишки, характерного для язвенной болезни, размером от 0,5 до 3 см в диаметре с разрушением тканей до подслизистого и мышечного слоёв полого органа. Сама язва имела гладкое дно, валикообразные, плотные и ровные края, подрытые в проксимальном направлении и пологие в дистальной части. Критериями исключения были симптоматические язвы или эрозии и дефекты слизистой с подозрением на малигнизацию. Другим основополагающим моментом было комплексное медикаментозное лечение язвенной болезни, включавшее блокаторы H<sub>2</sub> рецепторов, ингибиторы протонной помпы и антигеликобактерную эрадикацию по традиционной схеме.

Приоритет использования методики вакуум-терапии определён патентом России. Сроки её подключения зависели от активности источника геморрагии. При Forrest I-a; I-b; II-a и II-b для начала вакуумирования оптимальными считали 3–5 сутки после первичного (первично-превентивного) эндогемостаза, когда язва приобретала статус Forrest II-c – III. Если источник кровотечения был таковым изначально, то процедуру начинали при первом же эндоскопическом исследовании. Технически она обеспечивалась с помощью гастроскопа, источника вакуума и дистальной насадки. При обнаружении язвы и определении возможности вакуум-терапии проводили её обработку низкодозированным вакуумом путем контакта между дефектом слизистой и дистальной насадкой на конце эндоскопа. Достижение нужного разрежения в системе – 0,15–0,3 атм., контролировали по появлению незначительной кровоточивости тканей, вовлечённых в колпачок-насадку, в виде петехиальных кровоизлияний. Во время сеанса язвенный дефект постепенно очищался от фибрина, а обрабатываемая зона приобретала лакированный вид, что служило поводом для завершения

процедуры, на которую уходило 1–3 минуты. В дальнейшем сеанс повторяли с интервалом в 24–48 часов. С целью объективизации оценки влияния метода на локальные воспалительно-репаративные процессы использовали цитологическое и гистологическое исследования биопсийного материала, взятого из края язвенного дефекта.

**Результаты и обсуждение.** При включении вакуум-терапии в комплексное лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в течение первых трёх суток многие пациенты указывали на купирование болевого синдрома, к концу недели он отсутствовал у всех больных. Требовалось всего 2–3 дня для того, чтобы изменился habitus язвенного дефекта: в подавляющем большинстве наблюдений он очищался от детрита и наложений фибрина, и в половине случаев выявлялись признаки эпителизации и рубцевания язвы. В эти сроки морфологический статус язвы указывал на обострение локального воспаления, которое на фоне предыдущей хронизации процесса следует рассматривать в качестве позитивного факта. На третьей неделе лечения в зоне язвы купировались воспалительные реакции, и наблюдалась активизация морфогенетической функции лимфоцитов с последующим потенцированием репаративных процессов.

#### **Выводы.**

Включение вакуум-терапии в комплексное лечение язвенной болезни, осложнённой кровотечением, целесообразно после достижения устойчивого гемостаза. Позитивный эффект низкодозированного вакуума обеспечивается созданием в периаульцерозной зоне многофакторной системы протекции тканей, при которой вслед за обострением локального воспаления в 100% наблюдений в короткие сроки оптимизируются процессы эпителизации и рубцевания язвенного дефекта, не провоцируя рецидив кровотечения.

**Литвин А. А., Немтин А. З.,  
Филатов А. А., Жариков О. Г.,  
Павловский Д. А.**

*УЗ «Гомельская областная клиническая  
больница»*

*УО «Гомельский государственный медицинский  
университет», Гомель, Беларусь*

## **ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ ИЗ ЕДИНОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРЧАТОЧНОГО ПОРТА**

**Введение.** Общеизвестно, что калькулезный холецистит требует оперативного лечения, и при этом, исходя из эпидемиологии ЖКБ, немаловажным является косметический эффект таких операций. С данной точки зрения наиболее результативными являются различные варианты лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ). В нашей работе мы рассматриваем вариант ЛХЭ из единого доступа с применением перчаточного порта (Glove port, Glove-порт) модифицированной конструкции, позволяющей достичь как эстетического, так и экономического эффекта.

**Цель.** Изучить результаты внедрения модифицированного перчаточного порта для выполнения однодупной ЛХЭ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С мая 2012 г. по декабрь 2013 г. во II хирургическом отделении ГОКБ было проведено 24 ЛХЭ из единого доступа с применением модифицированной конструкции Glove-порта. Средний возраст пациентов составил 44,4 года  $\pm$  12,7 лет (от 19 до 63), из них 22 женщины (91,7%) и 2 мужчины (8,3%). Критериями отбора пациентов были: наличие хронического калькулезного холецистита без патологии желчевыводящих путей, ИМТ менее 35 кг/м<sup>2</sup>, отсутствие в анамнезе операций на верхнем этаже брюшной полости, крупные конкременты желчного пузыря (по данным УЗИ) и/или наличие пупочной грыжи.

Формирование glove-порта оригинальной конструкции начиналось с нанесения разрезов до 1–1,5 см на верхних полуокружностях 3 «пальцев» стерильной хирургической перчатки, через которые в последующем устанавливались троакары и фиксировались в верхней трети каждого пальца капроновой нитью. Открытый конец перчатки (область запястья) пропускался через мягкое резиновое кольцо диаметром 6–7 см, край перчатки заворачивался, и вышеописанное мягкое кольцо располагалось в средней трети перчатки между двумя ее слоями. Перчатка с гибким кольцом вводилась в брюшную полость через доступ до 3 см в околопупочной области с оставлением наружу «пальцев» перчатки и завернутого противоположного края. Этот свободный край перчатки оборачивался вокруг жесткого резинового кольца диаметром 7–8 см с целью фиксации порта на передней брюшной стенке. В последующем создавался карбокси-перитонеум и через ранее фиксированные в пальцах перчатки троакары вводились необходимые инструменты.

**Результаты и обсуждение.** При дооперационном обследовании у 13 пациентов (54,2%) были выявлены крупные конкременты (более 20 мм в диаметре), у 8 (33,3%) – множественные конкременты, занимающие более половины просвета желчного пузыря, а у 3 (12,5%) одиночные конкременты менее 20 мм. Наличие пупочной грыжи в качестве сопутствующей патологии выявлено у 10 пациентов, что составило 41,7%. ИМТ у прооперированных пациентов варьировал от 20,3 до 34,2 кг/м<sup>2</sup> (29,3 $\pm$ 3,44).

Основные этапы операции соответствовали стандартной лапароскопической холецистэктомии. Все манипуляции проводились стандартным лапароскопическим инструментарием под контролем 10 мм лапароскопа с 30о оптикой. Желчный пузырь извлекался вместе с удалением Glove-порта (последний при этом являлся своеобразным контейнером). При наличии пупочной грыжи проводилась пластика грыжевых ворот узловыми швами.

Продолжительность операции в среднем составила для собственно холецистэктомии 62,5 $\pm$ 10,5 мин (от 45 до 85 мин), при симультанной операции с пластикой пупочной грыжи 74 $\pm$ 9,75 мин (от 55 до 105 мин). Переход на традиционную (четырёхпортовую) ЛХЭ потребовался в 2 случаях в виду сложностей экспозиции. Интраоперационных и ближайших послеоперационных осложнений не отмечено.

#### **Выводы.**

В ходе проведенного нами исследования подтвержден хороший косметический эффект однодупной холецистэктомии с использованием модифицированного перчаточного порта по сравнению с классическими вариантами лапароскопической холецистэктомии. Применение однодупной ЛХЭ в нашей модификации



не требует дополнительных затрат, не увеличивает риск осложнений, а также не приводит к значимому увеличению длительности операции. Данный метод оперативного лечения может быть рекомендован для внедрения в хирургических стационарах, особенно у пациентов при сочетании желчнокаменной болезни с пупочной грыжей, и (или) наличием крупных конкрементов желчного пузыря.

**Маскалик Ж. Г., Ивашко М. Г.,  
Воробей А. В., Лагодич Н. А.,  
Шамаль М. В., Журонова А. М.**

*УО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»  
Республиканский центр реконструктивной  
хирургической гастроэнтерологии  
и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)  
УЗ «Минская областная клиническая больница»*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АРГОНОПЛАЗМЕННОЙ КОАГУЛЯЦИИ В ЭНДСКОПИИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Аргоноплазменная коагуляция (АПК) – метод бесконтактного высокочастотного монополярного воздействия потоком ионизированного газа (аргона), образующего так называемую аргоновую плазму. С появлением тонких гибких зондов, которые проходят через инструментальный канал эндоскопа, АПК стали применять и в лечебной эндоскопии при различных патологических состояниях пищевода, желудка и толстой кишки.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С августа 2013 по апрель 2014 г. в отделении эндоскопии МОКБ с лечебной целью АПК применили у 40 пациентов при следующих патологических состояниях: пищевод Барретта – 3 (7,5%), желудочно-кишечные кровотечения – 10 (25,0%), АВ-мальформация – 3 (7,5%), неполипвидные образования желудка и толстой кишки (тип 0–2а) – 6 (15,0%), мелкие (до 4 мм) полиповидные поражения толстой кишки (тип 0–1s) – 6 (15%), мукозэктомия с целью абляции краев и дна дефекта стенки кишки – 11 (27,5%), рубцовая стриктура анастомоза – 1 (2,5%).

АПК проводили с использованием высокочастотного генератора «ERBE APC 2» (Германия) и зондов «ERBE» диаметром 2,3 и 3,2 мм. Скорость подачи аргона была от 0,5 до 1,5 л/мин, мощность – от 30 до 50 W. Программу коагуляции в каждом случае выбирали индивидуально в зависимости от локализации и характера патологического очага, а также учитывали видимый эффект коагуляции. При выполнении АПК соблюдали необходимые меры предосторожности: коагуляцию проводили только под визуальным контролем, не допускали непосредственного соприкосновения зонда с тканями, использовали постоянную аспирацию для предотвращения перерастяжения полых органов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** У двух пациентов с коротким сегментом (С0М1) пищевода Барретта (гистология – кишечная метаплазия без дисплазии) выполнили одномоментную АПК (мощность 30 Вт расход 0,6–0,9 л/мин). У пациента с длинным сегментом (С5М8) и наличием дисплазии низкой степени, АПК проводили в несколь-

ко этапов. При контрольной эзофагоскопии с биопсией через 1 мес в первых двух случаях наступила эпителизация поврежденного участка с восстановлением многослойного плоского эпителия. У пациента с длинным сегментом (С5М8) достичь полной абляции не удалось, но по данным гистологического исследования дисплазия отсутствовала.

При полипозе толстой кишки показаниями к АПК были плоские полипы размером < 5 мм, стелющиеся аденомы. При стелющихся аденомах метод АПК явился дополнением к традиционной петлевой полипэктомии и мукозэктомии. При контрольных осмотрах с интервалом 1–3–6 месяцев резидуальных и рецидивных полипов не выявили. У 2 пациентов с рецидивными ворсинчатыми аденомами в области илеоректоанастомоза АПК использовали как единственный возможный метод лечения. В обоих случаях размеры образования уменьшились, но потребовались второй и третий этапы абляции.

АПК с целью эндоскопического гемостаза применили у 10 больных. Кровотечение тип 1а (Forrest) наблюдали у двух пациентов, у 8 пациентов характер кровотечения соответствовал типу 1б (Forrest). У всех пациентов достигнут окончательный гемостаз.

Отметили высокую эффективность АПК при удалении сосудистых мальформаций желудка у пациентов с болезнью Рандю-Вебера-Ослера и рецидивирующими желудочными кровотечениями.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** АПК является эффективным и безопасным методом малоинвазивного эндоскопического лечения предраковых заболеваний желудка и толстой кишки, желудочно-кишечных кровотечений различной этиологии.

**Махмадов Ф. И., Кузратов Ф. Х.,  
Рафиков С. Р.**

*УО «Таджикский государственный  
медицинский университет им. Абуали  
ибни Сино», Душанбе, Таджикистан*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ НЕОТЛОЖНЫХ ЛАПАРОСОКПИЧЕСКИХ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЙ У БОЛЬНЫХ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С ОСТРЫМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**

**АКТУАЛЬНОСТЬ.** На сегодняшний день частота осложнений острого калькулезного холецистита у лиц старших возрастных групп возрастает с каждым десятилетием жизни и в возрасте 70 лет и старше достигает 36,6%, что почти в 3 раза выше аналогичного показателя у больных моложе 60 лет. Ввиду этого данная группа больных относится к категории высокого операционно-анестезиологического риска и лечебная тактика у них остаётся дискуссионной: от выжидательной до сверхактивной, которая не всегда приводит к желаемым результатам.

**ЦЕЛЬ.** Изучить непосредственные результаты неотложных лапароскопических холецистэктомий у больных старших возрастных групп.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Настоящее исследование основано на анализе 107 пациентов с острым калькулезным холециститом (ОКХ), оперированных в отделении эн-

дохирургии ГКБ скорой медицинской помощи г. Душанбе за период 2006–2014 гг. В пожилом возрасте было 79 (73,8%) пациентов, в раннем старческом возрасте – 26 (24,3%), в глубоком старческом возрасте – 2 (1,9%). Женщин было 89 (83,2%), мужчин – 18 (16,8%). Все больные были разделены на 2 группы. Основную группу составили 76 (71,0%) пациентов, которым произведены неотложные лапароскопические холецистэктомии (ЛХЭ), а контрольную 31 (29,0%) которым произведены традиционные холецистэктомии (ТХЭ).

Следовательно, среди обследованных больных наиболее часто встречающимися сопутствующими заболеваниями были гипертоническая болезнь – 71 (66,3%), ишемическая болезнь сердца – 61 (57,0%), сахарный диабет – 29 (27,1%) и ожирение – 21 (19,6%).

Деструктивные формы ОКХ отмечены у 41 (38,3%) больных, среди них катаральная форма у 18 (43,9%), флегмонозная – у 16 (39,0%), гангренозная – у 7 (17,1%) пациентов. Обращает внимание, что большинство больных (n=85), как в основной группе (n=69), так и в контрольной группе (n=26) поступили позже суток от начала заболевания.

Всем пациентам проведены стандартные клиничко-лабораторные и инструментальные методы исследования с учетом сопутствующих патологий.

**Результаты и обсуждение.** Одним из результатов проведенного исследования стала выработка ряда рациональных технических приемов, используемых нами при ЛХЭ.

В 8 (10,5%) случаях при разделении спаек и выделении шейки пузыря было заподозрено наличие синдрома Мирризиды, для подтверждения которого нами была выполнена интраоперационная холангиография. В ситуации, когда перед операцией не удавалось получить достоверной информации о состоянии желчных путей или при выявлении атипичных расположений желчного пузыря (n=3), атипичного впадения пузырного протока и невозможности дифференциации пузырного протока: при синдроме Мирризиды (n=8), инфильтратах гепатодуоденальной зоны (n=2), внутрипеченочного расположения желчного пузыря (n=6) с целью дифференциальной диагностики внепеченочных желчных протоков проводили субоперационную холангиографию (Рац. предложение № 3275-Р-491 ТГМУ им. Абуали ибн Сино), которая позволяла избежать тяжёлых суб- и послеоперационных осложнений.

Субоперационные осложнения при ЛХЭ отмечены в 10,5% случаев, в виде кровотечения из ложа желчного пузыря (n=5) и подтекание желчи по контрольному дренажу (n=3) напротив 20,6% при ТХЭ. В послеоперационном периоде после ЛХЭ умер один пациент от тромбоэмболии легочной артерии.

Осложнения в послеоперационном периоде отмечены у 5 (6,5%) больных, в том числе желчеистечение – у 3 (3,9%), нагноения троакарных ран – у 2 (2,6%). Из 76 пациентов, которым выполнялась ЛХЭ, переход на конверсию осуществлен у 3 (3,9%). Причинами конверсии явились выраженный спаечный процесс в области гепатодуоденальной связки в 2 (2,6%) случаях, кровотечение – в 1 (1,3%).

#### **Выводы.**

ЛХЭ при ОКХ у больных старших возрастных групп является выполнимым и относительно безопасным вмешательством. В ряде случаев у больных с так называемым «трудным» желчным пузырем целесообразно прибегать к нестандартным методам ЛХЭ.

## **Мелоян А.К., Богданович В.Б.**

*УО «Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци»,  
УЗ «Университетская клиническая больница №1»,  
Республика Армения  
Гомельский государственный медицинский университет,  
Республика Беларусь*

## **РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) – это заболевание относится к наиболее частым патологиям эндокринной системы и занимает третье место по распространенности среди эндокринопатий. Распространенность ПЕПТ составляет по разным данным до 34 случая на 1000 населения, заболеваемость – 0,4-1,8 случаев на 10000 населения в год. Столь значительный разброс данных обусловлен различным уровнем развития здравоохранения в разных странах. В Республике Армения (РА), по отчетным данным, с 2000 по 2012 годы не проведены ни одного оперативного вмешательства на паращитовидных железах. Низкий уровень выявляемости во многом зависит от трудности диагностики из-за многогранности симптоматики при данной патологии и недостаточной осведомленности практических врачей. Основным методом лечения ПЕПТ является хирургический.

**ЦЕЛЬ.** Разработка и внедрение современных методов лечения ПГПТ в хирургическую практику.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** По результатам наших исследований пока выявлено 67 пациентов с ПЕПТ в возрасте 25-67 лет. В большинстве случаев ПГПТ был обусловлен солитарной аденомой (90%), реже множественными аденомами (4%) и гиперплазией (6%). Рак паращитовидных желез пока не встречался.

Из 67 пациентов 9 больных отказались от дальнейшего лечения по разным причинам. Паратиреоидэктомия произведена 49 больным как из классического доступа, так и из минидоступа. До недавнего времени традиционным методом лечения являлась паратиреоидэктомия, которая сопровождается операционной травмой, возможностью развития интра- и послеоперационных осложнений, длительным периодом реабилитации после операции. Для уменьшения возможных осложнений используется паратиреоидэктомия из минидоступов и эндоскопические операции. В настоящее время в связи с прогрессом в развитии методов топической диагностики, хирургический подход к лечению ПГПТ претерпел изменения, что связано с дооперационной возможностью точно локализовать патологически измененную паращитовидную железу. Это привело к возможности развития малоинвазивных высокотехнологических способов лечения гиперпаратиреоза.

Нами предложен способ лечения гиперпаратиреоза, заключающийся в рентгенэндоваскулярной эмболизации паращитовидной артерии. Для внедрения данного способа нами проведены ангиографические исследования, целью которых явились определение количества артерий, отходящих от основного питающего сосуда, их длина от ответвления до непосредственно паращитовидной железы, диаметр, отношение друг к другу. Рентгенэндоваску-

ляным методом прооперированы 7 пациентов, у 2 из которых аденомы паращитовидных желез локализовались в переднем средостении. Учитывая, что диаметр нижних щитовидных и паращитовидных артерий больше, то пока для рентгенэндоваскулярной эмболизации подбирались пациенты с аденомами нижних паращитовидных желез.

**Результаты обсуждения.** Для эмболизации использовали современные препараты, содержащие сферические микрочастицы. Во время операции препараты вводились либо непосредственно в питающий сосуд паращитовидной железы, либо, при невозможности введения микроиригатора, в паращитовидную артерию предварительно прикрывали кровоток баллоном высшее устья паращитовидной железы. Интраоперационно радикальность оперативного вмешательства определялась по уровню снижения паратгормона и отсутствию кровотока в железе. Интра- и ранних послеоперационных осложнений нами не наблюдалось. Все больные были выписаны на амбулаторное лечение на 2 сутки. Уровень паратгормона у всех при выписке не превышал нормальные показатели.

#### **Выводы**

1. Рентгеноэндоваскулярная эмболизация паращитовидных артерий представляется весьма перспективным способом лечения ПГПТ. 2. Миниинвазивность, малотравматичность и достаточная эффективность эмболизации свидетельствует о значительном преимуществе этого метода перед классическими хирургическими подходами.

## **Натрошвили И. Г.**

*ГБУЗ СК «Кисловодская ЦГБ», г. Кисловодск, РФ*

### **БЕЗОПАСНОСТЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ОСТРОМ КАЛЬКУЛЕЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ ЛЁГКОЙ И СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ**

**Введение.** Подходы к хирургической тактике лечения острого калькулезного холецистита в настоящее время разнообразны, а выбор метода оперативного вмешательства не очевиден. Нет и единой оценки безопасности различных операций, не смотря на высокую частоту встречаемости данной патологии.

**Цель.** Определить наиболее безопасное малоинвазивное вмешательство при остром калькулезном холецистите лёгкой и средней тяжести, исходя из анализа осложнений лапароскопической холецистэктомии и холецистэктомии из минилапаротомного доступа.

**Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ результатов лапароскопической холецистэктомии и холецистэктомии из минилапаротомного доступа у больных, оперированных в 2011 году в клинике г. Екатеринбурга, двух клиниках г. Москвы, четырёх – г. Волгограда и в ЦГБ г. Кисловодска. Все результаты объединены и проанализированы без учёта того, где и кем выполнялось вмешательство.

Всего оперировано 652 пациента по поводу различных форм острого калькулезного холецистита без патологии желчных протоков, 276 (42,3%) из них была произведена трёх- или четырёхпортовая лапароскопическая холецистэктомия, 174 (26,7%) – холецистэктомия из ми-

нилапаротомного доступа. Возраст пациентов в группе малоинвазивных вмешательств был от 16 до 89 лет, 155 (34,4%) больных были старше 60 лет.

Больные были разделены на группы по степени тяжести острого холецистита согласно Токийской классификации. «Лёгкий» холецистит был у 258 пациентов (ЛХЭ – 169/61,2%, МХЭ – 89/51,1%), «средней тяжести» – у 185 (ЛХЭ – 104/37,7%, МХЭ – 81/46,6%), «тяжёлый» – у 7 (ЛХЭ – 3/1,1%, МХЭ – 4/2,3%).

Тяжесть возникших интра- и послеоперационных осложнений оценивали по шкале Accordion, дополнительно использовали балльную оценку.

**Результаты и обсуждение.** При выполнении лапароскопической холецистэктомии по поводу «лёгкого» острого калькулезного холецистита возникли 11 интраоперационных осложнений (6,5%); 8 из 11 осложнений были лёгкими, а 1 – средней тяжести. При выполнении холецистэктомии из минилапаротомного доступа было 5 «лёгких» осложнений во время 4 операций (4,5%).

У 10 больных с острым калькулезным холециститом средней тяжести во время лапароскопической холецистэктомии было 11 осложнений (9,0%), причём 3 из них были средней тяжести, а ещё 3 – тяжёлыми, потребовавшими конверсии доступа для остановки кровотечения из ложа желчного пузыря прошиванием. В этой же группе пациентов было 4 осложнения холецистэктомии из минилапаротомного доступа (4,9%), тяжёлым было одно из них – кровотечение из ложа желчного пузыря – выполнена лапаротомия, прошивание и тампонирование ложа.

Послеоперационных осложнений у больных с «лёгким» острым холециститом было 10 после лапароскопической холецистэктомии и 7 – после операции из минилапаротомного доступа.

У пациентов с холециститом средней тяжести послеоперационных осложнений было значительно больше. И хотя преобладали лёгкие осложнения, не требовавшие каких-либо существенных изменений лечебной тактики, было и 5 тяжёлых.

Умер 1 (0,3%) пациент 59 лет от острого трансмурального инфаркта миокарда на вторые сутки после лапароскопической холецистэктомии. После операций из минилапаротомного доступа летальных исходов не было.

С целью сравнения безопасности вмешательств мы использовали индекс ятрогенности – суммарную тяжесть осложнений в баллах, приходящуюся на одного больного (лёгкое осложнение – 1 балл, средней тяжести – 2, тяжёлое – 4, летальный исход – 8 баллов).

Индекс ятрогенности составил 0,34 балла для лапароскопической холецистэктомии и 0,33 балла для операции из минилапаротомного доступа: при остром холецистите лёгкой тяжести – 0,23 и 0,22, средней тяжести – 0,51 и 0,44. Индекс ятрогенности «традиционных» открытых холецистэктомий, для сравнения, составил 0,53 и 0,81 балла соответственно.

#### **Выводы.**

Лапароскопическая холецистэктомия наиболее оправдана в ранние сроки у больных с лёгким и неосложненным течением острого калькулезного холецистита (Токуо I). У больных более сложными формами острого холецистита холецистэктомия из минилапаротомного доступа более предпочтительна. Использование малоинвазивных операций существенно безопаснее открытых вмешательств.

**Носаль Ю. В., Величко О. И.,  
Михалюто О. В.**

УЗ «Брестская центральная городская  
больница», г. Брест, Республика Беларусь.

## **ПРИМЕНЕНИЕ МИНИ-ДОСТУПА В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

**Актуальность.** На современном этапе развития абдоминальной хирургии одним из приоритетных направлений является разработка и широкое внедрение в клиническую практику малотравматичных, миниинвазивных оперативных вмешательств. Наряду с лапароскопическими операциями достойное место занимают открытые эндохирургические вмешательства из малых доступов с использованием специального набора инструментов серии «Мини-ассистент». Данные операции завоевывают прочные позиции в хирургии и продолжают обоснованно успешно и интенсивно совершенствоваться и развиваться. Малоинвазивные технологии вносят значительные и существенные коррективы в сложившиеся традиции абдоминальной хирургии.

**Цель.** анализ и оценка результатов применения эндохирургических вмешательств из «Мини-доступа».

**Материалы и методы.** с 2002 по 2013 год в отделении выполнено 3877 холецистэктомий. Из них 1823 операций из «Мини-доступа» (47%), 1756 лапароскопические холецистэктомии (45,3%) и 298 открытые «традиционные» холецистэктомии (7,7%). В последние годы открытые холецистэктомии значительно сократились и не превышают 0,7–0,8% от всех холецистэктомий.

Наряду с холецистэктомиями в 84 случаях «Мини-доступ» применялся при операциях по поводу грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, для наложения гастроэнтероанастомозов, дренирования сальниковой сумки, биопсии поджелудочной железы, печени, вскрытия и дренирования жидкостных структур брюшной полости, постхолецистэктомического синдрома с длинной культей пузырного протока, для выполнения пилоропластики при пилороспазме вследствие пересечения блуждающих нервов во время проксимальной резекции желудка.

Результаты обсуждения: наиболее часто выполняемой операцией из «Мини-доступа» является холецистэктомия. Операции выполняются при остром и хроническом калькулёзном холецистите. При остром холецистите предпочтение «Мини-доступу» отдаётся при:

1. выраженных деструктивных процессах;
2. у лиц пожилого и старческого возраста с тяжёлой сопутствующей патологией (легочной и сердечно-сосудистой) из-за создания избыточного давления в брюшной полости при ЛХЭ;
3. после перенесённых операций на верхнем этаже брюшной полости и выраженном спаечном процессе;
4. как альтернативна открытой операции при конверсии ЛХЭ;
5. для проведения симультанных вмешательств на желчном пузыре, поджелудочной железе, сальниковой сумке.

При хроническом холецистите при:

1. выраженных морфологических изменений в самом желчном пузыре (так называемый «сморщенный желчный пузырь»);

2. явлениях механической желтухи для интраоперационных исследований желчных протоков и, при необходимости, выполнения реконструктивных оперативных вмешательств на внепечёночных желчных путях.
3. при выраженном спаечном процессе в верхнем этаже брюшной полости после перенесённых ранее операций.

У больных желчекаменной болезнью с явлениями желтухи во время Мини-лапаротомии выполнялась интраоперационная холангиография, при необходимости – реконструктивные вмешательства на желчевыводящих путях. Таких вмешательств выполнено 173. Интраоперационная агрессия (длительность операции, травматичность) не являются чрезмерными, а преимущества обеспечивают возможность выполнения подобных операций возрастным пациентам (80 и более лет) и значительный социально-экономический эффект.

«Мини-доступ» применён у 81 пациента с острым панкреатитом, осложнившимся ферментативным оментобуритом для санации и дренирования сальниковой сумки. В связи с желчной гипертензией у 27 больных выполнена холецистэктомия с дренированием желчевыводящих путей.

Конверсия ЛХЭ на мини-доступ произведена в 16 случаях, когда в связи с выраженными анатомическими изменениями в зоне желчного пузыря, либо же возникновении кровотечения из пузырной артерии, лапароскопически операцию закончить невозможно.

Течение послеоперационного периода характеризовалось отсутствием пареза кишечника, нарушений функции внешнего дыхания, незначительным болевым синдромом. Больные хорошо переносят подобную операцию, с первых суток после неё активны, послеоперационный койко-день не превышал 6 суток. По косметическому эффекту результаты операций из «Мини-доступа» сопоставимы с лапароскопической холецистэктомией, переходов на традиционную лапаротомию, поврежденный внепечёночных желчных путей не было.

### **Выводы.**

Операции из «Мини-доступа» можно с успехом применять как при хронических, так и при деструктивных формах калькулёзного холецистита. Метод позволяет выполнять вмешательства на внепечёночных желчных путях, другой хирургической патологии органов брюшной полости без лишней травматизации смежных органов, после тщательного предоперационного обследования, особенно у лиц пожилого и старческого возраста.

**Павлов Б. М., Лысюк Н. Н.,  
Асанович В. А., Белорусец В. Н.**

УЗ «Брестская областная  
больница», Брест, Беларусь.

## **ПРИМЕНЕНИЕ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ГЕПАТИКО И ХОЛЕДОХОЕЮНОАНАСТОМОЗОВ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В связи увеличением числа реконструктивных оперативных вмешательств на желчевыводящих путях растет частота развития послеоперационных рубцовых стриктур билиодигестивных соустьев. С внедрением в хирургическую практику рентгенэндоваскулярных технологий появилась возможность коррекции данной патологии, что является альтернативной традиционной лапаротомии.

**Цель.** Изучить результаты первого опыта лечения пациентов с послеоперационными рубцовыми стриктурами гепатико и холедохоеюноанастомозов с применением рентгенэндоваскулярных технологий.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В период с 2013 по 2014 гг. в Брестской областной больнице находилось на лечении три пациента с послеоперационными рубцовыми стриктурами гепатико и холедохоеюноанастомозов. Ранее, в сроки от 2 мес. до 1,5 лет, им были выполнены хирургические вмешательства на желчевыводящих путях: двум – гепатикоеюноанастомоз на отключенной петле по Ру, одному – холедохоеюноанастомоз на отключенной петле по Ру. Средний возраст пациентов 54,2 года. У двух пациентов стриктуры билиодигестивных анастомозов сочетались с холангитом и гепатиколитиазом. В одном случае причиной непроходимости холедохоеюноанастомоза было прогрессирование опухоли поджелудочной железы. Оперативные вмешательства проводились на рентгенангиографическом комплексе Siemens.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Вмешательство носило комбинированный характер и включало в себя два этапа. Предварительно выполнялось пункционное дренирование долевых внутрипеченочных протоков под ультразвуковым контролем: у двух больных – левого, в одном случае – правого. Решение о возможности выполнения рентгенэндоваскулярного вмешательства принималось после проведения контрастной холангиографии. Вторым этапом, в условиях рентгенэндоваскулярной операционной производили замену транспеченочного дренажа на артериальный интродьюсер 6Fr, поочередную пластику стриктуры анастомоза баллонными катетерами 4,0–7,0–8,0 мм на давлении 6 атм., низведение камней из желчных протоков в просвет кишки. В одном случае, при опухолевом поражении холедохоеюноанастомоза, баллонную дилатацию стриктуры дополнили его стентированием нитиноловым самораскрывающимся стентом. Во время интраоперационных холангиографий отмечено значительное увеличение размеров билиодигестивного анастомоза и восстановление пассажа содержимого из желчных протоков в просвет кишечника. Послеоперационных осложнений не было. Средняя длительность вмешательств составила 40 мин. В послеоперационном периоде у всех пациентов наблюдалась нормализация

температурной кривой и биохимических показателей крови, снижение количества острофазовых белков и лейкоцитоза. При контрольных ультразвуковых осмотрах ширина внутри- и внепеченочных протоков пришла в норму, что указывало на полноту оттока желчи в кишку. Длительность пребывания пациентов после операции в стационаре не превышала 6–7 дней.

### **Выводы.**

Применение рентгенэндоваскулярных технологий при лечении рубцовых стриктур гепатико и холедохоеюноанастомозов в виде баллонной их дилатации и стентирования позволяют значительно снизить травматизм оперативного вмешательства, сократить сроки пребывания пациента в стационаре. Первый опыт баллонной дилатации и стентирования билиодигестивных стриктур с применением рентгенэндоваскулярных технологий дает возможность считать её высокоэффективной и малотравматичной процедурой, альтернативой традиционным методам лечения.

**Призенцов А. А.<sup>1</sup>, Шпаковский Ю. П.<sup>2</sup>,  
Денисов А. С.<sup>2</sup>, Воробьев С. А.<sup>2</sup>,  
Никифоров И. В.<sup>2</sup>, Машук А. Л.<sup>2</sup>**

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,<sup>1</sup>

ГУЗ «Гомельская городская клиническая  
больница № 3»,<sup>2</sup>, г. Гомель, Беларусь

## **УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ДУОДЕНАЛЬНЫХ СТЕНОЗОВ**

**ВВЕДЕНИЕ.** С целью дифференциальной диагностики патоморфологических форм стенозов используются клинические, эндоскопические, рентгенологические критерии. При этом эндоскопическое и рентгенологическое исследования выявляют, как правило, только косвенные признаки инфильтративного компонента – активный язвенный процесс в сочетании с нарушением эвакуации. Для получения дополнительной информации к эндоскопическому и рентгенологическому методам мы используем ультразвуковое исследование желудка и начальных отделов двенадцатиперстной кишки.

**Цель.** Улучшить результаты диагностики язвенного дуоденального стеноза.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Ультрасонографию выходного отдела желудка и начальных отделов двенадцатиперстной кишки проводили после приема пациентом в зависимости от степени стеноза от 400 до 800 мл дегазированного изотонического раствора хлорида натрия. Использовались аппараты ультразвуковой диагностики с диапазоном рабочей частоты датчиков от 3,5 до 7,5 МГц. Применяли следующие датчики: абдоминальный конвексный с частотой 3,5 МГц, трансвагинальный конвексный с частотой 6,5 МГц, линейный с частотой 7,5 МГц. Обследование проводилось лежа на спине и правом боку. Для лучшей визуализации применялось сканирование лежа на левом боку, сидя прямо или с наклоном вперед, стоя. При исследовании изучалось непосредственное место сужения, оценивалась его протяженность, наружный и внутренний диаметр, толщина, эхогенность, тонус и пе-

ристалтика стенки желудка и двенадцатиперстной кишки, оценивалась вовлеченность в процесс близлежащих органов.

**Результаты и обсуждение.** По данной методике обследованы 73 пациента с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, осложненной дуоденальным стенозом.

Исследование выполнено 20 пациентам с инфильтративной, 31 с инфильтративно-рубцовой и 22 с рубцовой формами стеноза. Оценивались размеры желудка, толщина и сохранность послойного строения стенки антрального отдела, ослабление перистальтики, толщина стенки луковицы двенадцатиперстной кишки, ширина просвета стенозированного участка. Достоверные различия выявлены лишь в определяемой по ширине гипоехогенной инфильтрации толщине стенки луковицы двенадцатиперстной кишки в месте наибольшего сужения. Этот показатель был избран в качестве объективного дифференциально-диагностического критерия. У пациентов с инфильтративной формой стеноза толщина стенки в среднем составила  $6,9 \pm 0,2$  мм (от 6,0 до 9,9 мм), при инфильтративно-рубцовой –  $6,1 \pm 0,2$  мм (от 4,7 до 8,4 мм), при рубцовой –  $3,1 \pm 0,2$  мм (от 2,0 до 4,0 мм). Толщина стенки луковицы двенадцатиперстной кишки была достоверно больше у пациентов с инфильтративной и инфильтративно-рубцовой формами, чем у пациентов с рубцовой формой ( $p < 0,001$ ). Достоверных различий при сравнении инфильтративной и инфильтративно-рубцовой формы не было. При этом у всех пациентов с инфильтративной формой и 28 из 31 с инфильтративно-рубцовой толщина стенки луковицы двенадцатиперстной кишки превышала 5 мм. В тоже время у всех пациентов с рубцовой формой стеноза толщина стенки луковицы двенадцатиперстной кишки не превышала 4 мм.

Для контроля ультрасонографию пилорoduоденальной зоны выполнили у 23 пациентов с неосложненной язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки и 19 лиц без патологии со стороны органов брюшной полости. У пациентов с неосложненной дуоденальной язвой толщина стенки луковицы составила  $2,9 \pm 0,1$  мм (от 2,4 до 3,5 мм), у группы здоровых лиц –  $2,7 \pm 0,1$  мм (от 2,2 до 3,4 мм). Эти показатели статистически не отличаются от таковых при рубцовой форме, однако достоверно меньше, чем при инфильтративной и инфильтративно-рубцовой формах стеноза ( $p < 0,001$ ). Исходя из полученных результатов, следует, что при толщине стенки луковицы двенадцатиперстной кишки более 5 мм можно говорить о преимущественно инфильтративной форме стеноза.

#### **Выводы.**

С целью уточнения диагноза дуоденального стеноза и дифференциальной диагностики различных его форм целесообразно использовать ультрасонографию выходного отдела желудка и начальных отделов двенадцатиперстной кишки. При этом наиболее важным признаком преобладания инфильтративного компонента является утолщение стенки луковицы двенадцатиперстной кишки свыше 5 мм.

#### **Литература.**

1. Пиманов, С.И. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки / С.И. Пиманов, А.В. Шиленок. – Методические рекомендации. – Минск, 1996. – 29 с.

**Радиевский И. Л., Гусинец А. С.**

УЗ «Брестская областная больница»,  
г Брест, Республика Беларусь

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ХИРУРГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Эндоскопическая хирургия в короткие сроки нашла широкое применение во многих областях медицины: эндокринология не является исключением. Основными преимуществами эндоскопического доступа к щитовидной железе является возможность проведения диагностической эндовидеоскопии, малая травматичность хирургического вмешательства, сокращение продолжительности стационарного лечения, сроков нетрудоспособности, а также косметический эффект. Показания для эндоскопических вмешательств на щитовидной железе считают солитарный узел (узлы) без признаков малигнизации с размером до 50 мм, объем щитовидной железы в пределах нормы или 1 степени увеличения, без предшествующих оперативных вмешательств или облучения области щитовидной железы. Основным ограничивающим фактором для применения эндовидеоскопических методик является трудность создания адекватной операционной полости, которая обеспечивала бы достаточную свободу хирургических вмешательств.

**Цель.** Определить целесообразность применения эндоскопических технологий в сравнении с классическими методиками

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Уже не один год Брестский областной эндокринологический диспансер сотрудничает с Брестской областной больницей. На базе 1-го хирургического отделения оперируется в год около 130 больных с различными заболеваниями щитовидной железы.

В ноябре 2009 года на базе Брестской областной больницы при сотрудничестве с японскими специалистами была выполнена первая эндоскопическая резекция доли щитовидной железы.

В декабре 2010 года врачами-хирургами 1-м хирургического отделения самостоятельно была выполнена эндоскопическая резекция доли щитовидной железы.

Сущность методики в сравнении с обычной классической в том, что вместо длинного воротничкообразного разреза на шее с рассечением мышц, произведен разрез длиной 3–4 см (на 10 см ниже ключицы) и один прокол кожи на шее для введения порта с оптикой диаметром в 3 мм. Через основной разрез производится препаровка кожи от фасций шеи для создания объемного пространства. Вскрываются фасции шеи, капсула щитовидной железы. Доля железы выделяется с помощью аппарата Лигашу или ультразвукового скальпеля диаметром инструмента 5 мм.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** По данной методике с 2010 по 2014 год нами прооперировано 71 больной.

2010 год – 2; 2011 год – 14; 2012 год – 9; 2013 год – 28; 2014 – 18

В период с 2010 по 2014 год в хирургическом отделении Брестской областной больницы было оперировано 71 больной. Все больные в возрасте от 21 до 38 лет. 69 больных – женщины, 2 – мужчины. Больным выполнялась эндоскопическая гемитиреоидэктомия: 23 – левосторонняя, 42 – правосторонняя, 6 больным была выполнена то-

тальная тиреоидэктомия. Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила 60±20 минут. Средняя продолжительность пребывания в стационаре у больных было 3 дня. Конверсий не было. После оперативного вмешательства в связи с незначительным болевым синдромом наркотические анальгетики не назначались. Послеоперационный период протекал без осложнений, раны зажили первичным натяжением. В отдаленном периоде больные жалоб не предъявляли, дисфагий не наблюдалось.

Преимущества подобной малоинвазивной технологии налицо: реабилитационный период больного в стационаре вдвое короче, чем при открытом вмешательстве, меньше болевой синдром и, что немаловажно, нет косметического дефекта.

Преимущества для хирургов заключается в использовании оптики, которая дает многократное увеличение операционного поля: лучше дифференцируются возвратный нерв и паращитовидные железы, что уменьшает риск их повреждения, и естественно, послеоперационные осложнения.

#### **Выводы.**

Внедрение эндоскопических вмешательств позволяет получить хорошие клинические результаты у больных с данной патологией, снизить количество послеоперационных осложнений, уменьшить длительность пребывания больного в стационаре и сроки реабилитации в послеоперационном периоде, достичь хорошего косметического эффекта в зоне операции. Учитывая значительное преобладание женщин среди пациентов с патологией щитовидной железы, обеспечение косметического результата – одна из важных задач оперативного вмешательства

**Свиштунов С. В., Майоров В. М.,  
Хмылко А. И., Мельникова Н. П.**

*УО «Гомельский государственный медицинский университет»*

*УЗ «Гомельская областная клиническая больница»  
Гомель Республика Беларусь*

## **МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ГНОЙНО- СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА (ОДП).**

**ВВЕДЕНИЕ.** При значительной вариабельности цифр (5–85%) общей летальности от этого заболевания уровень диагностики и тактики лечения далек от совершенства. Без учета долевого числа панкреонекрозов нельзя говорить о прогрессе или об ухудшении результатов лечения, основываясь лишь на значении показателя его общей летальности. С другой стороны, нерешенной проблемой продолжает оставаться парапанкреатит, выступающий в качестве самостоятельного источника интоксикации и причины летальных исходов при развитии у пациентов гнойно – септических осложнений. При этом максимально раннее лечебное воздействие на поджелудочную железу при ОДП не гарантирует от летального исхода от па-

рапанкреатита, и такая формулировка проблемы означает безусловную актуальность патологических процессов в парапанкреатическом пространстве независимо от их давности и локализации.

**Цель.** Изучить возможности применения малоинвазивных методов при лечении гнойно-септических осложнений ОДП.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Представлен материал, основанный на анализе 87 случаев лечения больных с гнойно-септическими осложнениями ОДП с использованием малоинвазивных технологий под сонографическим контролем в сочетании с традиционными хирургическими методами. Из них мужчин – 64 (73,6%), женщин – 23 (26,4%). В результате обследования больные были распределены следующим образом: 1-я группа – пациенты с оментобурситом; 2-я группа – нагноившаяся киста парапанкреатической клетчатки; 3-я группа – забрюшинная флегмона. В зависимости от показаний на фоне общеукрепляющего и симптоматического лечения применялся пункционно-дренажный, лапароскопический, традиционный хирургический методы лечения.

**Результаты и обсуждение.** При оментобурситах полное излечение без дополнительных хирургических вмешательств наступило у 24 (72,7%) человек. Группу больных с отрицательным результатом составили 5 человек. Всем пятерым больным произведены лапаротомия, секвестрэктомия, дренирование парапанкреатической клетчатки и сальниковой сумки. Одна больная после оперативного лечения скончалась через сутки на фоне полиорганной недостаточности. Наиболее эффективно применение малоинвазивных технологий было отмечено при лечении нагноившихся кист парапанкреатической клетчатки. У всех 30 пациентов излечение произошло без дополнительных хирургических вмешательств, что связано с наличием сформированной, плотной капсулы, ограничивающей гнойное содержимое от брюшной полости. Наиболее тяжелым осложнением ОДП является флегмона забрюшинной клетчатки (ФЗК). Основным источником инфицирования зон забрюшинного некроза служит кишечник, основные пути инфицирования – лимфо- и гематогенный, а основной механизм инфицирования заключается в транслокации бактерий через кишечную стенку. В результате проводимого лечения улучшение состояния наступило у всех 24 больных, однако полное излечение наступило у 10 человек (41,7%), у 5 пациентов (20,8%) наступила стойкая стабилизация процесса, характеризующаяся уменьшением явлений интоксикации, нормализацией температурной реакции на уровне субфебрильных цифр, что позволило в последующем произвести операцию по удалению секвестров в благоприятных условиях. У 9 пациентов (37,5%) после кратковременного улучшения на фоне проведенного малоинвазивного вмешательства вновь наступило ухудшение состояния, вследствие чего им были выполнены лапаротомия, секвестрэктомия, дренирование забрюшинной клетчатки. Несмотря на все усилия, у двух пациентов состояние продолжало прогрессивно ухудшаться, что привело к летальному исходу.

#### **Выводы.**

Малоинвазивные хирургические методики служат методом выбора при ограниченных панкреатогенных гнойниках. При распространенной забрюшинной флегмоне проблема ценности малоинвазивной санации становится зависимой не только от количественного, но и от каче-

ственного критерия, а именно удельного веса жидкого гноя и секвестров в гнойно-некротической полости.

**Слободин Ю. В., Вольский И. И.,  
Родионов М. М., Савенок А. А.,  
Руденков М. П.**

*ГУ «Республиканский клинический  
медицинский центр Управления делами  
Президента Республики Беларусь»  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ТОТАЛЬНОЙ ЭКСТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ В ЛЕЧЕНИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ**

**Введение.** В последние годы становятся все более популярными эндовидеохирургические способы лечения паховых грыж. Различные рандомизированные контролируемые исследования и периодические обзоры литературы, сравнивающие лапароскопические и открытые способы герниопластики, показали преимущество лапароскопических методов: менее выраженная послеоперационная боль, что требует меньшего применения анальгетиков; более ранняя активизация пациента и более ранний возврат к работе; хороший косметический эффект; возможность одномоментной пластики двухсторонней паховой грыжи; значительно меньшее число раневых осложнений в послеоперационном периоде; меньшее число рецидивов.

Эндоскопическая тотальная экстраперитонеальная герниопластика паховых грыж не предусматривает в своей методике вход в брюшную полость, что редуцирует риск повреждения органов брюшной полости, спаечный процесс и развитие посттравматических грыж. По этой причине, эндоскопическая тотальная экстраперитонеальная герниопластика становится предпочтительной методикой в эндовидеохирургическом лечении паховых грыж.

**Цель.** Показать опыт выполнения эндоскопической тотальной экстраабдоминальной герниопластики в лечении паховых грыж.

**Материалы и Методы:** За период с 01.10.2013 г. по 01.04.2014 г. на базе хирургического отделения центра выполнено 15 оперативных вмешательств по поводу паховой грыжи методом эндоскопической тотальной экстраабдоминальной герниопластики (3-и в 2013 г.; 12-ть за 3 месяца 2014 г.). Из них было выполнено: 10-ть оперативных вмешательств по поводу односторонней паховой грыжи (7-мь правосторонняя, 3-и левосторонняя) и 5-ть оперативных вмешательств по поводу двухсторонней паховой грыжи. Из выполненных операций 5-ть случаев имели место прямые паховые грыжи, 10-ть – косые. Все оперированные были мужского пола. Все оперативные вмешательства выполнялись по поводу первичных неосложненных паховых грыж. Средний возраст пациентов составил (лет)  $43 \pm 12,18$  (max.73 года min.30 лет). Средний индекс массы тела пациентов составлял  $24 \pm 2,64$  (max. 32, min. 21). Все операции выполнялись под общей эндотрахеальной анестезией.

Под пупком несколько латеральнее средней линии

в предбрюшинное пространство устанавливался порт 10мм, за счет нагнетания CO<sub>2</sub> и манипуляций лапароскопом выполнялось отслаивание брюшины от апоневроза, в созданную полость с обеих сторон от средней линии и на 4–5см ниже пупка устанавливались рабочие порты (2) 5мм. За счет рабочих инструментов и инфуляции CO<sub>2</sub> выполнялась дальнейшая препаровка брюшины, выделение и опущение грыжевого мешка в брюшную полость. В случае двухсторонней паховой грыжи – данная манипуляция выполнялась с обеих сторон. После этого устанавливался и фиксировался полипропиленовый сетчатый трансплантат с укрытием наружного и внутреннего пахового кольца, а также бедренного кольца. Фиксация сетчатого трансплантата выполнялась при помощи клипатора фирмы Protac, для фиксации одного сетчатого трансплантата использовалось 2–4 фиксирующие спирали. В 6-ти случаях использовался раскрытый сетчатый трансплантат (при косой паховой грыже), в 9-ти случаях нераскрытый. В последних 7-и случаях использовался, независимо от вида грыжи, нераскрытый сетчатый трансплантат.

В 4-х случаях одновременно была выполнена пластика пупочного кольца по поводу пупочной грыжи.

**Результаты и обсуждение.** Все пациенты были выписаны в удовлетворительном состоянии. Средняя длительность операции составила (минуты)  $95 \pm 23,65$  (max. 132; min. 40). При этом, при односторонней герниопластике –  $87,5 \pm 22,7$  (max. 120, min. 40), при двухсторонней –  $105 \pm 24,7$  (max. 132, min. 75). В день операции, по выходу пациента из наркоза, пациент активизировался. Средняя длительность послеоперационной госпитализации составила (сутки)  $2 \pm 1,18$  (max.6; min.1). Ограничение физических нагрузок в послеоперационном периоде было рекомендовано в течение первых 8–10 суток. Во всех случаях мы не имели рецидива в раннем послеоперационном периоде. Осложнений, требующих повторного хирургического вмешательства, также отмечено не было. Один пациент, оперированный по поводу двухсторонней прямой паховой грыжи больших размеров, имел локальное осложнение в виде серомы в области сетчатого трансплантата справа, которая была удалена пункционно чрезкожно. У одного пациента при установке предбрюшинно параумбиликально порта 10мм произошло значимое нарушение целостности брюшины, что не позволило выполнить эндоскопическую тотальную экстраабдоминальную герниопластику, пациенту была выполнена герниопластика по Лихтенштейну. Во всех случаях мы не имели интраоперационных осложнений. В трех случаях имело место незначительное нарушение целостности брюшины в ходе оперативного вмешательства, в этих случаях, с целью уравнивания предбрюшинного и интраабдоминального давления газа, в левом подреберье устанавливалась игла Вереша, что позволяло продолжить оперативное вмешательство без изменения методики. Нижние эпигастральные сосуды были сохранены во всех случаях.

### **Выводы.**

Опыт выполнения первых эндоскопических тотальных экстраабдоминальных герниопластик в лечении паховых грыж показал высокую безопасность данного метода для пациента, возможность выполнения качественной пластики паховой области при выполнении малотравматического доступа, быструю реабилитацию пациентов в послеоперационном периоде, отсутствие



осложнений, возможных при трансабдоминальной эндоскопической герниопластике: повреждение органов брюшной полости, послеоперационный спаечный процесс в брюшной полости.

**Смолянец А. М., Ляхович А. И.,  
Пушнов А. В.**

УЗ «Могилевская городская больница № 1»,  
г. Могилев, Беларусь

## **ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПОЛИПЭКТОМИИ В УСЛОВИЯХ УЗ «МОГИЛЕВСКАЯ БОЛЬНИЦА № 1»**

**Актуальность.** Заболеваемость полипами толстой кишки варьирует в широких пределах, достигая 49% от общего количества болезней толстой кишки. Большинство авторов придерживается концепции развития рака толстой кишки на фоне доброкачественных полипов. Диагностика полипов и их своевременное удаление имеют определенное значение для вторичной профилактики рака. Риск злокачественной трансформации полипов расценивается в пределах от 3 до 20%. Он значительно возрастает с увеличением размеров образований, составляя при полипах диаметром более 2 см 30–35%. Актуальность проблемы еще более возрастает, учитывая преимущества эндоскопической полипэктомии перед полостной хирургической операцией.

**Цель.** Изучение и выработка тактики эндоскопического лечения и динамического наблюдения пациентов с доброкачественными опухолями толстой кишки, как меры вторичной профилактики рака.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 1021 эндоскопической полипэктомии у 451 пациента, находившихся на лечении в УЗ «Могилевская больница № 1» в период с 2009 г. по 2013 г. Женщин было 239, мужчин – 212, в возрасте от 27 до 80 лет.

**Результаты и обсуждение.** За период с 2009 г. по 2013 г. было произведено 2915 тотальных колоноскопий и 977 сигмоскопий. Извлечение отсеченного материала для последующего гистологического исследования произведено нами в 95% случаях, утеря материала наблюдалась в случаях недостаточной подготовки кишечника и небольших размеров полипов. Число пациентов с множественными полипами составило 206 человек (45,6%). В наших наблюдениях максимальное количество полипов, удаленных у одного пациента – 12, за один этап – 10. Количество многоэтапных полипэктомий составило 41 случай (4%). Количество осложнений: 2 (0,2%) перфорации слепой и восходящей кишки, которые диагностированы в стационаре в течение 12 часов от момента полипэктомии выполнены экстренные операции с ушиванием перфорации; 3 (0,3%) кровотечения в течение 12 часов от момента полипэктомии из зоны операции, эндоскопия “second look” – кровотечение остановлено консервативными методами.

Распределение полипов по размерам: 5–10мм – 735 (71,9%); 11–15мм – 154 (15%); 16–29мм – 79 (7,7%); 30 мм и более – 53 (5,1%).

Распределение полипов по локализации: прямая кишка – 214 (20,9%); сигмовидная – 450 (44%); нисходящая – 92

(9%); поперечно-ободочная – 140 (13,7%); восходящая – 77 (7,5%); слепая – 48 (4,7%)

При больших и гигантских аденомах толстой кишки нами использовались следующие основные методики эндоскопического удаления: методика одномоментной петлевой электроэксцизии; методика фрагментации; методика предварительного создания инфильтрационной подушки.

При расположении полипов в правых отделах ободочной кишки и с размерами до 1,5 см произведено 78 полипэктомий «холодным методом».

В наших наблюдениях 208 (20,3%) удаленных новообразований имели структуру гиперпластического полипа, 125 (12,2%) – папиллярных аденом, 362 (35,4%) – тубулярно-папиллярных, 215 (21%) – железистый полип, 19 (1,8%) – аденокарцином и 41 (4%) – эпителий слизистой с пролиферацией.

### **Выводы.**

Следует выполнять эндоскопическую полипэктомию во всех случаях обнаружения доброкачественных новообразований толстой кишки. Необходимо стремиться к 100% извлечению отсеченного материала для морфологического исследования.

Возможно производить полипэктомию без предварительной биопсии, при первичной колоноскопии и обнаружении полипов, у пациентов находящихся на лечении в стационаре и обследованных по предоперационной подготовке, так как последующее морфологическое исследование всего удаленного материала считаем более информативным, чем стандартная щипцевая биопсия.

Максимально возможное применение метода «холодной полипэктомии», особенно в правых отделах толстой кишки значительно снижает риск послеоперационных осложнений.

Все ранее обследованные пациенты с установленными полипами поступают в стационар на плановую полипэктомию подготовленные и операция производится в день поступления, что позволяет значительно экономить бюджетные средства, выделяемые на хирургическую койку.

Целесообразно динамическое наблюдение в хирургическом стационаре, как минимум в течение 24 часов от момента выполнения полипэктомии для своевременного выявления возможных послеоперационных осложнений.

**Сорокин Д. К., Рудков Ю. В.,  
Торбунов А. С.**

УЗ «Могилевская больница № 1»,  
г. Могилев, Республика Беларусь

## **ИНТЕРВЕНЦИОННОЕ УЗИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ**

**Актуальность.** Несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения абсцессов печени, летальность при данном заболевании неприемлемо высока (65% при милиарных и до 15–20% при солитарных и множественных). В последние годы наметился неуклонный рост количества пациентов с данной патологией вслед-

ствии увеличения числа больных с заболеваниями ЖВП, острым панкреатитом, первичными и вторичными иммунодефицитами, сахарным диабетом. Очевидна необходимость внедрения в практику хирургических отделений, занимающихся гепатобилиарной патологией, малоинвазивных вмешательств под УЗ-контролем.

**Цель.** Целью работы являлось определение эффективности интервенционного УЗИ в диагностике и лечении абсцессов печени.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период с 2001 по март 2014 года в хирургическом отделении находилось на лечении 56 пациентов с очаговой гнойной патологией печени. Возраст больных колебался от 20 до 83 лет. Из них 29 пациентов были старше 60 лет и имели сопутствующую патологию, часто в декомпенсированной форме.

До 2006 года лечение проводилось с использованием традиционных операций. Пролечено 12 больных, выполнено 16 операций. С 2006 года в работу отделения внедрена малоинвазивная технология (МИТ) – интервенционное УЗИ в виде кратных пункций и дренирования абсцессов печени. Использовались УЗ аппараты Medison Sonoace 8000 и BK-medical Pro Focus 2202. Позиционирование – только методом «свободной руки». Анестезия – местная послойная инфильтрационная под УЗ-контролем с созданием искусственного гипозоногенного акустического окна для лучшего позиционирования игл. Интервенционное УЗИ самостоятельно выполнялось врачами-хирургами отделения. Диагностика базировалась на данных анамнеза, УЗИ и РКТ, микробиологического исследования содержимого абсцесса, посева крови на стерильность, цитологического и гистологического исследования. За период с 2006 по март 2014 года пролечено 44 пациента. МИТ использовались у 32 (72,7%) больных. Выполнено 58 операций под УЗ-контролем. Максимально 7 у одного пациента. Пункция под УЗ-контролем – 31, наружное дренирование под УЗ-контролем – 27. Однократные пункции с аспирацией и промыванием полости абсцесса выполнены у 10 пациентов, дренирование – у 11, пункции и дренирование – у 11. Показанием для малоинвазивных методов явились абсцессы печени до 12 см любой локализации, отсутствие секвестров в полости абсцесса, холангиогенные абсцессы (как самостоятельное лечение или как первый этап с последующей коррекцией патологии ЖВП).

Открытым способом оперировано 11 (25%) больных (с 2006 года). Показанием для таких операций послужили: перфорация абсцесса печени, множественное абсцедирование недренируемой доли печени, отсутствие специалистов владеющих МИТ. 1 пациент (2,3%) пролечен только с помощью антибактериальной терапии без использования хирургических вмешательств.

С 2002 года при проведении открытых хирургических вмешательств используется интраоперационное УЗИ (ИОУЗИ), позволяющее проводить точную топическую диагностику абсцессов, их взаимоотношение с сосудистыми структурами печени, желчевыводящими путями, определить оптимальный путь вскрытия и дренирования.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Малоинвазивные вмешательства оказались эффективны у 30 человека из 32 (93,7%). У 2 больных с наличием секвестров в полости абсцесса эффекта не было достигнуто. Больные были оперированы открытым способом. У 6 больных при холангиогенных абсцессах после ликвидации гнойного очага малоинвазивным способом проведено плановое традиционное

оперативное лечение с коррекцией патологии ЖВП. Летальных исходов не было. Традиционным способом без предварительного использования МИТ оперировано 24 пациента. В группе из 12 больных, пролеченных до 2006 года, умер 1 пациент (8,3%) – милиарные абсцессы печени. В группе из 44 пациентов, пролеченных после 2006 года, умер 1 пациент (2,3%) – Хронически панкреатит класс С по Buchler (пилефлебит, милиарные абсцессы печени). Все остальные больные выписаны в удовлетворительном состоянии. Общая летальность составила 3,6%.

#### **Выводы.**

1. Интервенционное УЗИ – высокоэффективный малоинвазивный метод лечения абсцессов печени, в большинстве случаев являющийся самодостаточным.
2. Использование пункционного способа лечения абсцессов печени небольшого размера доказало свою эффективность.
3. Владение диагностическим и интервенционным УЗИ становится в настоящее время обязательным навыком в практике современного хирурга.

**Степанюк А. А., Завада Н. В.,  
Гуревич А. Р., Степанюк А. Ф.,  
Быков Н. М. Юрченко С. А., Краснов С. В.**

*УЗ «Могилевская городская больница  
СМП», г. Могилев, Республика Беларусь  
УЗ «Минская городская больница СМП»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

**Актуальность.** Сложным вопросом для хирурга остается установление до операции наличие и распространность спаечного процесса в брюшной полости, а также выбор метода хирургического лечения пациентов с данной патологией. Основным методом в диагностике непроходимости кишечника, вызванной спаечным процессом в брюшной полости, и по сей день остается рентгенологический. При этом основным недостатком его является высокая рентгеннагрузка на пациента и невозможность оценить распространенность данной патологии. В последнее время большое внимание в диагностике спаек уделяется ультразвуковому исследованию (УЗИ), как простому, безопасному. Однако данный метод не получил широкого практического применения ввиду отсутствия адекватной ультразвуковой семиотики и возможности использования его при выборе метода хирургического лечения пациентов со спаечным процессом в брюшной полости. Введение первого троакара в брюшную полость «вслепую» или по методу Хассана не позволяет быть уверенным в безопасности данного метода. Использование ультразвукового метода позволят визуально следить за вхождением в брюшную полость.

**Цель.** Оценить возможности ультразвукового метода в диагностике спаечного процесса в брюшной полости, а также в выборе метода хирургического лечения пациентов с данной патологией.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период с 2011 по апрель

2014 года в УЗ «Могилевская городская больница скорой медицинской помощи», в рамках проведения исследовательской работы, было оперировано 35 пациентов по поводу спаек в брюшной полости. Возраст пациентов составлял от 20 до 67 лет (средний возраст 44.5лет). Из них женщин – 16 (45.7%), мужчин – 19 (54.3%). По поводу острой спаечной кишечной непроходимости оперировано 28 (80%) пациентов, по поводу спаечной болезни брюшной полости – 7 (20%). 26 (74,3%) больным при обследовании использовался рентгенологический метод с пассажем бария сульфата по кишечнику, у 9 (25,7%) – ультразвуковой метод с введением контрастной смеси. При УЗИ использовался ультразвуковой аппарат с датчиком частотой 3.5, 7.5 МГц. При помощи данного метода определялось наличие сращений между петлями кишечника и большого сальника, а также наличие спаечного процесса между петлями тонкой кишки и передней брюшной стенкой. 21 (60%) пациенту было выполнено лапаротомия с рассечением спаек и 14 (40%) – лапароскопический адгезиолизис. При лапароскопическом адгезиолизисе, с целью предотвращения повреждения петель кишки, введение иглы Вереша осуществлялось под ультразвуковым контролем у 4 (28.6%) пациентов.

**Результаты и обсуждение.** При использовании рентгенологического метода нам не удалось оценить распространенность спаечного процесса в брюшной полости. В данной группе из 24 пациентов – 16 (66.7%) пациентов оперировано открытым методом, лапароскопическим – 8 (33.3%). 2 (8.3%) пациентам потребовался переход на лапаротомию. В связи с невозможностью оценить распространенность спаечного процесса в брюшной полости 4 (50%) введение первого троакара в брюшную полость осуществлялось по методу Хассана.

В группе пациентов, которым проводилась УЗИ кишечника с контрастированием, данные обследования были подтверждены во время операции. Из 11 больных данной группы 6 (54.5%) пациентам было выполнено лапароскопический адгезиолизис и 5 (45.5%) – лапаротомия с рассечением спаек. 4 (66.7%) с целью предотвращения повреждения петель кишечника спаянных с передней брюшной стенкой введение иглы Вереша осуществлялось под ультразвуковым контролем и лишь 2 (33.3%) по методу Хассана. Перехода на открытую лапаротомию у данной группы не было.

#### **Выводы.**

Использование ультразвукового метода с контрастированием кишечника позволило определить наличие и распространенность спаечного процесса в брюшной полости. Это способствовало выбору оптимального метода хирургического лечения пациентов со спаечным процессом в брюшной полости, позволяет безопасно вводить иглу Вереша, а также избежать перехода на лапаротомию.

**Федорук А. М., Пискун А.Б**

*РНПЦ трансплантации органов и тканей,  
9-я ГКБ, Минск, Республика Беларусь*

## **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОВОЛНОВОЙ АБЛЯЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ У ПАЦИЕНТОВ С ОЧАГОВЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПЕЧЕНИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Микроволновая абляция (МВА) разработана для чрескожных, интраоперационных и/или лапароскопических абляций опухолей паренхиматозных органов. МВА основана на принципе диэлектрического гистерезиса для получения тепловой энергии. Полярные молекулы в ткани, в первую очередь воды, вынуждены постоянно увеличивать свою кинетическую энергию в переменном электромагнитном поле, и, следовательно, температуру в ткани. Для разрушения патологических тканей используют микроволновые генераторы 915 или 2500 МГц, которые позволяют быстро проводить воздействие до температуры гибели клеток. МВА не зависит от электропроводности измененных тканей, экранирования крупными сосудами участка опухоли от лечебного воздействия, поэтому эффективность воздействия на первичные и метастатические поражения не различается. Технологически МВА не нуждается в замкнутом электрическом контуре, инструменты здесь не являются электродами, а представляют собой излучающую антенну.

**Цель.** Проанализировать первый опыт использования МВА в Республике Беларусь у пациентов с очаговыми поражениями печени.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В период 15 марта 2013 г. По 15 марта 2014 г. выполнена 21 абляция очагов в печени у 10 (м : ж = 6:4) больных в возрасте 53 (29–63) года. Этиология патологических очагов у больных включала следующий спектр: гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК) на фоне вирусного цирроза (пациенты из листа ожидания трансплантации печени) – 4, рецидив ГЦК после ортотопической трансплантации печени-1, очаг альвеококка в левом латеральном секторе после расширенной правосторонней гемигепатэктомии-1, метастазы в печень карциноида легкого после ортотопической трансплантации печени-1, метастазы в печень колоректального рака –1, метастазы в печень рака поджелудочной железы-2. Всем пациентам МВА выполняли в условиях операционной под общей анестезией с использованием системы для микроволновой абляции Valleylab, корпорации Covidient AG (Швейцария), с частотой микроволнового генератора 915 МГц, под ультразвуковым контролем на аппарате ProFocus 2202, ВК (Дания). У пяти пациентов МВА выполнена чрескожным чреспеченочным доступом с использованием МВА антенн с системой охлаждения, у других пяти – интраоперационно с использованием МВА антенн без системы охлаждения. Максимальная зона деструкции, создаваемая одной антенной, достигалась в течение 10 минут при мощности 45 ватт и имела форму эллипса 3x5см. Показания к МВА соответствовали международным требованиям и использовались у: а) пациентов, которые не могут перенести резекцию печени; б) пациентов, которые имели очаги опухоли < 3см; в) пациентов, которые имели множественные (до 6 узлов) ГЦК, которые < 4 см в диаметре.

тре на фоне цирроза Child A, B без асцита, без тромбоза ствола или долевых ветвей воротной вены; г) пациентов, которые имели один ГЦК до 6 см в диаметре (с или без трансартериальной химиоэмболизации); д) пациентов, которые не имели местного или системного распространения опухолевого процесса; е) пациенты, у которых не может быть выполнена радиочастотная абляция из-за наличия кардиостимулятора или металлического имплантата. Противопоказания включали: а) наличие неконтролируемой коагулопатии; б) наличие установленного местного или системного распространения опухолевого процесса; в) расположение опухолевого узла ближе, чем 1 см от протоковых и сосудистых магистралей.

**Результаты и обсуждение.** Все пациенты хорошо перенесли сеансы МВА. Эффективность МВА контролировалась ультразвукографически и КТ-ангиографией. Отсутствие кровотока при ЦДК и контрастного усиления в аблированных опухолях считали успешным лечением. МВА была эффективна у всех пациентов. Осложнение наблюдалось у пациента развитием ГЦК через 20 месяцев после трансплантации печени. У этого пациента на фоне транспиллярного билиарного стента в зоне абляции сформировался абсцесс печени, который был успешно излечен чрескожным чреспеченочным дренированием. Одной из пациенток выполнена ортотопическая трансплантация печени через 3 месяца после МВА. Все остальные пациенты проходят контрольные исследования по протоколу, предусматривающему УЗИ, КТА, онкомаркеры через 4, 8 и 12 месяцев после лечения МВА, а затем каждые 6 месяцев.

#### **Выводы.**

Микроволновая абляция является новым высокоэффективным методом лечения очаговых поражений печени.

**Федорук А. М., Пискун А. Б.,  
Яковец Н. М., Харьков Д. П.,  
Федорук Д. А., Пикереня И. И.,  
Богушевич О. С., Глинник А. А.,  
Коротков С. В., Кирковский Л. В.,  
Авдей Е. Л., Щерба А. Е., Руммо О. О.**

*РНПЦ трансплантации органов и тканей,  
9-яГКБ, Минск, Республика Беларусь*

## **ЧРЕСКОЖНАЯ ЧРЕСПЕЧЕНОЧНАЯ ДЕКОМПРЕССИЯ БИЛИАРНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ И ХОЛАНГИТОМ**

**Введение.** Большинство больных с механической желтухой попадают в стационар уже с явлениями холангита и проявлениями печеночной недостаточности различной степени выраженности. Оперативные пособия в таком состоянии являются рискованными и сопровождаются высокими цифрами летальности. Это диктует необходимость разбивать хирургические пособия на этапы, выполняя первым этапом декомпрессию билиарного тракта. Чрескожная чреспеченочная билиарная декомпрессия (ЧЧБД) может быть выполнена под рентгеноло-

гическим контролем, под сочетанным рентгенологическим и ультразвуковым (УЗ) контролем или исключительно под УЗ наведением.

**Цель.** Оценить эффективность чрескожной чреспеченочной билиарной декомпрессии у больных с механической желтухой и холангитом под ультразвуковым контролем.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В период с января 2011 года по декабрь 2013 г. в отделе гепатологии и малоинвазивной хирургии, РНПЦТОТ, 9-й ГКБ г. Минска под контролем УЗ выполнены 159 ЧЧБД в 137 больных (мужчины – 62, женщины – 75) на средний возраст 61 (2,5–88) лет с желтухой и холангитом. Причиной билиарной обструкции у 104 пациентов были злокачественные опухоли (опухоль Клацкина III–IV– 19, рак большого дуоденального сосочка – 8, рак желчного пузыря – 8, гепатоцеллюлярная карцинома – 10, метастазы – 15, рак поджелудочной железы – 44). Доброкачественный механический блок (холедохолитиаз, стриктуры, хр., панкреатит) выявлен у 33 больных. Все операции выполнены под местной анестезией с помощью устройства дренирования полостных образований (УДПО Ившина В.Г) с ультразвуковым контролем режиме реального времени (BK-ProFocus2202) после короткой предоперационной подготовки. У всех больных выполнялась дозированная декомпрессия билиарного тракта. Фистулохолангиография выполнялась во всех случаях, но после купирования явлений холангита. ЧЧБД как правило начинали с пункции сегментарного протока левой доли, при необходимости использовали правосторонний доступ или билобарное дренирование.

**Результаты и обсуждение.** Успешность ЧЧБД составила 100%. После дренирования под УЗ контролем кровотечения, сепсиса и желчного перитонита не наблюдали. У 63 пациентов ЧЧБД была использована для подготовки их к радикальной операции, которая была выполнена в среднем через 3 (1–9) недель. У 8 пациентов при выполнении радикальной операции установленная дренажная конструкция была использована в качестве каркаса билиодигестивного анастомоза и контроля его функции. У 74 больных ЧЧБД была окончательным хирургическим пособием. Скорость снижения билирубина зависела от степени печеночной недостаточности перед ЧЧБД и дебита желчи после декомпрессии. Средний уровень билирубина до ЧЧБД был 312 мкмоль / л (диапазон: 127–610 мкмоль / л). Дебит желчи по дренажу в первые сутки составил 330 мл (диапазон: 30–1100 мл), увеличился до 410 мл (диапазон: 100–1250 мл) в течение вторых суток и достигал в среднем 690 мл (диапазон: 95–1400 мл) к концу третьих суток. Отсроченные осложнения включали: инкрустацию/окклюзию катетеров с повторением холангита у 7 больных, формирование внутripеченочных абсцессов у 6 больных, транслокация дренажа с последующим развитием желчного перитонита у 2 больных, транслокация без развития желчного перитонита у 5 пациентов, перикатеторное подтекание желчи у 9 больных. Все осложнения были устранены.

#### **Выводы.**

Использование чрескожной чреспеченочной билиарной декомпрессии под ультразвуковым контролем у больных с механической желтухой и холангитом желтухой различного генеза является высокоэффективным, позволяет подготовить больных для окончательного лечения, а также увеличить продолжительность и улучшить качество жизни у некурабельных больных.

## **Филиппович В. А.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь*

### **МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН СЕМЕННОГО КАНАТИКА**

**Актуальность.** Варикоцеле встречается у 15% мужчин в популяции, а среди мужчин, имеющих проблемы с фертильностью доля лиц с варикоцеле составляет около 40%. Хирургическое лечение данной патологии является общемировой практикой, приводит к достоверному улучшению спермограммы и повышает количество беременностей в парах, где мужчина был прооперирован по поводу варикоцеле. В Беларуси ежегодно выполняется около 3500 операций по поводу варикоцеле, наиболее часто – операция Иванисевича, в последнее время – лапароскопическое лигирование внутренней семенной вены. Редко используются микрохирургические операции из пахового доступа, сосудистые микрохирургические анастомозы, приводящие к созданию искусственных путей венозного оттока от яичка и ликвидации почечной веной гипертензии. Некоторые врачи применяют ретроградную рентгенэндоваскулярную эмболизацию или коагуляцию. Перечисленные малоинвазивные методы в связи с их сложностью, наличием серьезных осложнений и большого количества рецидивов не прижились. В то же время появились современные препараты для эндоваскулярного склерозирования, что позволило перекрывать патологический приток крови по внутренней семенной вене к яичку путем пункции одной из расширенных вен гроздьевидного сплетения и ее антеградного заполнения склерозирующим препаратом под рентгеновским контролем (антеградная мошоночная склеротерапия).

**Цель.** Оценить эффективность антеградной мошоночной склеротерапии как метода выбора для лечения варикоцеле, изучить осложнения метода, частоту рецидивов и их причины, сравнить клиническую и экономическую эффективность данного метода с другими традиционно применяемыми операциями.

**Материалы и методы.** С 2001 по 2014 год методом антеградной мошоночной склеротерапии пролечено 216 пациентов с варикоцеле и прослежены результаты лечения. У 24 пациентов варикоцеле было рецидивным, причем у 8 пациентов рецидив возник дважды. Все операции выполнены под местной анестезией в рентгенурологической операционной. После рассечения фасции семенного канатика пунктировалась наиболее крупная из вен гроздьевидного сплетения и выполнялась флебография, после чего внутренняя семенная вена под рентгеновским контролем заполнялась склерозирующим препаратом от уровня пункции до впадения в почечную вену. Больного выписывали домой после контрольного осмотра на следующий день с рекомендацией не заниматься физическим трудом в течение недели. Все больные осмотрены через месяц после операции.

**Результаты и обсуждение.** Все больные удовлетворительно перенесли операцию, длительность которой была от 10 до 30 минут. 205 больных (95%) было выписано на следующий день. 11 пациентов были задержаны на 2–3 дня и лишь 1 ввиду наличия осложнений провел в стационаре неделю. У всех больных за исключением одного при выписке варикоцеле пальпаторно не определялось. Через месяц у 2 (0.9%) пациентов был диагностирован рецидив, что потребовало повторного вмешательства. В послеоперационном периоде у 3 больных в области пункции отмечено образование небольших подкожных гематом, не потребовавших вскрытия и дренирования, у 5 – умеренно выраженная отечность мягких тканей мошонки, проходящая самостоятельно, у 5 – небольшие уплотнения мягких тканей в области семенного канатика, связанные с экстравазацией склерозирующего препарата, которые исчезли самостоятельно.

**Выводы.**

1. Антеградная мошоночная склеротерапия является простым методом лечения варикоцеле, для которого характерно меньшее количество рецидивов, чем при использовании других хирургических вмешательств.
2. Антеградная мошоночная склеротерапия является оптимальным методом лечения рецидивов после других операций и отличается малой травматичностью выполнения, приводит к полной блокаде патологического венозного кровообращения, сохраняет пути лимфооттока и артериального притока к яичку.
3. Экономическая эффективность операции высокая благодаря резкому снижению времени пребывания в стационаре (1–2 дня) и снижению времени послеоперационной реабилитации до 7 дней.

## **Филиппович В.А, Войтехович А.И., Якимович Г.Г, Лукин О. С.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь*

### **ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СТРИКТУР МОЧЕТОЧНИКОВ**

**Актуальность.** Хирургическое лечение гидронефротической трансформации почки на почве стриктуры лоханочно-мочеточникового сегмента и стриктур других локализаций остается одним из наиболее деликатных разделов урологической практики. Последние несколько десятилетий основным методом устранения обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента является открытая пиелопластика по Андерсену – Хайнсу, Кучера или лапароскопическая пиелопластика. Стриктуры нижней трети мочеточника наиболее часто устраняют путем наложения уретеронеоцистоанастомоза. Хорошие или удовлетворительные результаты данных операции составляет от 60 до 90%, неудовлетворительные – более 10%. Повторные пластические операции тяжело технически, а возможные осложнения нередко несут угрозу жизни больного. Поэтому понятно стремление в ряде случаев ограничиться пусть и менее эффективным, но более безопасным и щадящим способом коррекции. Появление уретероскопов с совершенным инструментальным обеспечением создало предпосылки для развития ретроградных (трансуретральных) способов рент-

геноэндоскопического лечения стриктур мочеточника, таких как эндоскопическое рассечение и баллонная дилатация стриктур мочеточника. Эти методики имеют преимущество, связанное с использованием естественного доступа и отсутствием повреждения паренхимы почки. Частота благоприятных исходов при данных операциях по литературным данным на 10–25% ниже по сравнению с открытой пиелопластикой, однако сложность выполнения повторных операций является одним из факторов, стимулирующих их применение.

**Цель.** Получить собственный опыт и оценить эффективность эндоскопического рассечения стриктур лоханочного отдела мочеточника у первичных больных и у больных, перенесших пластику лоханочно-мочеточникового сегмента.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 2012 по 2014 год в урологическом отделении Гродненской областной клинической больницы проведено 10 рентгенэндоскопических хирургических вмешательств по поводу стриктуры лоханочно-мочеточникового сегмента и стриктур нижней трети мочеточника женщинам в возрасте от 19 до 50 лет. Этиология стриктур следующая: 4 – первичная стриктура лоханочно-мочеточникового сегмента, 3 – рецидивная стриктура после перенесенной пиелопластики, 1- ятрогенная стриктура нижней трети мочеточника, возникшая вследствие повреждения мочеточника во время гинекологической операции, 2 – постлучевая стриктура нижней трети мочеточника. У всех больных протяженность стриктуры не превышала 0.5 см, предполагалось или было доказано отсутствие добавочных сосудов в зоне операции. Методом лечения была избрана уретерореноскопия с рассечением стриктуры холодным ножом с последующим стентированием лоханки на 1 месяц.

**Результаты и обсуждение.** У 2 из 4 женщин с первичной стриктурой лоханочно-мочеточникового сегмента отмечено исчезновение гидронефротической трансформации и восстановление функции почки. У 2- положительного эффекта не было, в связи с чем понадобилась пиелопластика. У 2 из 3 женщин с рецидивной стриктурой отмечено улучшение функционального состояния почки, у 1 возник острый пиелонефрит вследствие прогрессирования обструкции, что так же потребовало хирургического лечения сначала по поводу пиелонефрита, затем по поводу обструкции. Рассечение ятрогенной стриктуры нижней трети мочеточника не привело к восстановлению проходимости мочевых путей, вследствие чего больной была выполнена операция Боари. Рассечение постлучевых стриктур мочеточника 2 пациентам не привело к адекватному восстановлению пассажа мочи, но позволило дренировать полостную систему почки стентом вместо нефростомы, что привело к улучшению качества жизни больных. Таким образом, в 4 из 10 случаев результат лечения был хорошим, в 4 – неудовлетворительным, в 2 – пациенты смогли избежать нефростомии.

#### **Выводы.**

Трансуретральные рентгенэндоскопические операции являются развивающимся методом лечения. К основным преимуществам подобных вмешательств можно отнести невысокую травматичность, отличную визуальную контролируемость выполнения всех этапов операции. Рентгенэндоскопические вмешательства, несмотря на их меньшую эффективность по сравнению с открытыми операциями, могут применяться в качестве первоначальной

лечебной меры, так как не затрудняют последующего выполнения открытых операций и имеет ряд преимуществ перед ними.

Применение данных операций позволяет в ряде случаев уменьшить сроки госпитализации и социальной реабилитации пациентов.

**Хаджибаев А. М., Янгуев Р. А., Султанов П. К.**

*УЗ «Республиканский Научный Центр Экстренной Медицинской Помощи», Ташкент, Узбекистан*

## **РОЛЬ ЛАПАРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ВНУТРИБРЮШНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМАХ**

**Актуальность.** Больные с тяжелыми сочетанными повреждениями относятся к наиболее «критическим» контингентам пострадавших, летальность составляет от 15 до 80%. Наиболее частым показанием к неотложной операции у пострадавших с сочетанной травмой является массивное внутрибрюшное кровотечение. Трудности диагностики повреждений внутренних органов, высокая частота осложнений, неудовлетворительные результаты лечения позволяют отнести изучение закрытой сочетанной травмы с повреждениями живота к актуальным проблемам неотложной хирургии. При этом число диагностических лапаротомий при сочетанных травмах остается необоснованно высоким (от 24,3% до 52%). Отсутствуют четкие критерии в определении очередности диагностических мероприятий, конкретные показания к консервативному лечению повреждений паренхиматозных органов. В этом плане наиболее целесообразным является применение диагностически-лечебной лапароскопии.

**Цель.** Обосновать роль лапароскопии в диагностике и лечении внутрибрюшных повреждений при сочетанных травмах.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Основу работы составили материалы наблюдений и ретроспективный анализ историй болезни 561 пострадавших с сочетанной травмой в результате падения с высоты, находившихся на лечении в период с 2010 по 2013 годы включительно. Из них закрытая травма живота выявлена у 93 (16,6%) пострадавшего. Преобладали пострадавшие мужского пола (481 человек). Пострадавшие были в возрасте от 15 до 89 лет, средний возраст их составил  $37,7 \pm 3,3$  лет. Время от момента получения травмы до поступления составило от 10 мин до 10 часов. Общая тяжесть травмы оценивали по системе «APACHE-II»  $21,3 \pm 1,6$  баллов оказалось в 23,2% случаев,  $25,7 \pm 1,2$  – в 47,9% и  $31,4 \pm 2,3$  – в 18%. По шкале Глазго легкая степень у 488 (87,0%) пострадавших, средняя – у 50 (8,9%) и тяжелая – у 23 (4,1%) случаев. Диагностика повреждений органов живота состояла в тщательном обследовании пострадавшего с использованием УЗИ, КТ, рентгеноскопия и видеолапароскопии. Видеолапароскопические манипуляции выполняли, используя лапароскопическую стойку «Karl Storz». Остановку кровотечения из паренхиматозных органов выполняли с помощью электрохирур-

гического блока фирмы «Karl Storz» и аргоно-плазменной хирургической установки.

**Результаты и обсуждение.** УЗИ органов брюшной полости пострадавших при кататравме показал наличие большого количества жидкости у 21 больных, что явилось показанием к проведению экстренной лапаротомии. В основном это были больные с разрывами селезенки (13 случаев) и печени (11 случаев). У 6 пострадавших клинические признаки перитонита были основанием для проведения экстренной лапаротомии (разрыв тонкой и толстой кишки). При УЗИ-обследовании у 1 пациента было выявлено умеренное количество жидкости, у 6 – малое, у 29 – прослойки и у 36 – отсутствие признаков наличия жидкости в брюшной полости. В связи с этим 15 пострадавшим было проведено динамическое консервативное лечение, 3 – операции на других областях (грудная клетка), 48 пациентам была проведена диагностическая лапароскопия. Она позволила выявить надрыв капсулы, гематомы и ушиб печени (6 пострадавших), надрыв капсулы селезенки (3), забрюшинные гематомы (19), повреждения почек (4), ушиб и гематомы брюшной стенки (23), наличие серозно-фиброзного перитонита (5). Диагностическая лапароскопия позволила выбрать хирургическую тактику лечения повреждения органов брюшной полости. В 4-х случаях операция завершилась лечебными лапароскопическими методами – аргоноплазменная коагуляция надрывов печени и селезенки (3 случая), лапароскопическая аппендектомия вторичного аппендицита (1 случай). У 28 пострадавших были выявлены различные разрывы печени, селезенки, разрывы и десерозирование полых органов, разрывы брыжейки тонкой кишки и сальника, которым производилась конверсионная лапаротомия, что позволило избежать развития осложнений и летальных исходов. 16 пострадавшим была проведена страховочная лапароскопия, из них 12 – во время симультанных операций.

#### **Выводы.**

1. Лечебно-диагностическая видеолапароскопия является высокоэффективным малотравматичным методом диагностики и лечения абдоминальных повреждений при сочетанных травмах.
2. Диагностическая видеолапароскопия позволяет избежать напрасных лапаротомий, а также своевременно поставить показания к экстренной лапаротомии.

**Хаджибаев Ф. А., Хашимов М. А.,  
Тилемисов С. О.**

*УЗ «Республиканский Научный  
Центр Экстренной Медицинской  
Помощи», Ташкент, Узбекистан*

## **МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ**

**Актуальность.** При патологии желчевыводящих путей, осложненной обструкцией холедоха, большое диагностическое значение по-прежнему имеют эндовидеохирургические методы как эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПХГ) и чрескожная чреспе-

ченочная холангиография (ЧЧХГ). Эти методы являются не только диагностическими, но и лечебными при разгрузке желтухи и купирования явлений холангита.

**Цель.** Изучить роль малоинвазивных методов диагностики и лечения механической желтухи различного генеза.

**Материалы и методы.** Нами изучены результаты лечения 2085 больных с механической желтухой доброкачественного и злокачественного генеза. Из них доброкачественного генеза 1899 больных, злокачественного генеза 186 больных. Диагностика характера патологии основывалась на клинико-лабораторных данных, ультрасонографии, компьютерной томографии, МРТ холангиографии, ЭРПХГ и ЧЧХГ.

**Результаты и обсуждение.** ЭРПХГ мы проводили всем больным в первые сутки их поступления. При этом причиной развития механической желтухи злокачественного генеза явились, обструкция билиарных протоков злокачественной опухолью: БДС-46, головки поджелудочной железы-82, желчного пузыря-28 и на уровне ворот печени- у 22 пациентов. Причиной доброкачественной обструкции билиарного дерева явились: холедохолитиаз- 1069, папиллит-349, стриктура холедоха 163, сидром Мириizzi- 60, дивертикул ДПК- 94, стеноз БДС- 121, киста холедоха- 15, паразитарная инвазия- 28 больных. Указанные патологические процессы явились показанием для проведения малоинвазивных вмешательств, с целью декомпрессии билиарных протоков. Стентирование желчных протоков при злокачественных опухолях, выполнено 167 больным. Следует отметить, что в 5 наблюдениях стент был установлен и без предварительно выполненной ЭПСТ при опухоли Фатерова сосочка непосредственно через опухолевую ткань. У 20 (10,7%) больных в связи с невозможностью бужирования стенозированного участка, на уровне ворот печени, стентирование не увенчалось успехом. Этим больным произведено чрескожная чреспеченочная холангиостомия (ЧЧХС). Эндобилиарные вмешательства при доброкачественном генезе механической желтухи были следующими: РПХГ+ ЭПСТ у 751 больного, РПХГ+ ЭПСТ с литоэкстракцией у 1050 больного, РПХГ+ назобилиарное дренирование у 44 больных, РПХГ+ ЭПСТ+ стентирование холедоха у 50 больных, ЧЧХГ+ ЧЧХС у 4 больных. 28 больным с подозрением на прорыв эхинококковой кисты в желчные пути была произведена ретроградная панкреатохолангиография (РПХГ). При этом в 20 случаях после ЭПСТ произведено удаление корзиной Dormia хитиновых облобок и ликвидация механического блока с промыванием билиарного тракта 0,06% раствором гипохлорита натрия. В 8 случаях попытки удаления хитиновых облобок не увенчались успехом, эти пациенты были подвергнуты оперативным вмешательствам в срочном порядке.

#### **Выводы.**

Таким образом, эндобилиарные вмешательства являются эффективным способом восстановления желчеотока при опухолевом и доброкачественном генезе механической желтухи. Они позволяют достаточно быстро и эффективно ликвидировать желтуху и холангит, дают возможность проводить хирургические вмешательства в более благоприятных условиях, а у больных с высоким риском билиодуоденальное стентирование, холангиостомии могут служить альтернативной паллиативному хирургическому лечению.

**Харьков Д. П., Федорук А. М.,  
Савченко А. В.**

*РНПЦ трансплантации органов и тканей,  
9-яГКБ, Минск, Республика Беларусь*

## **МАЛОИНВАЗИВНАЯ МЕТОДИКА ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Малоинвазивные технологии являются предпочтительными у большинства больных с псевдокистами поджелудочной железы. Внутреннее дренирование является основным методом лечения панкреатических псевдокист, имеющих связь с протоковой системой поджелудочной железы. В сравнении с открытыми операциями, данные технологии сопровождаются меньшей травматизацией тканей, легче переносятся больными, значительно снижают экономические затраты, вызывают меньшее количество осложнений.

**Цель.** Улучшить результаты лечения больных с псевдокистами поджелудочной железы путем внедрения новой малоинвазивной методики лечения данной патологии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В с 2008 по 2012 г в 9-й ГКБ г. Минска у 37 пациентов (м: ж = 28:9), имеющих псевдокисты 2-го типа по классификации D'Egidio и Shein (псевдокисты сообщающиеся с протоковой системой поджелудочной железы), была применена новая малоинвазивная методика лечения. Псевдокисты локализовались в головке, теле и хвосте поджелудочной железы у 2, 23 и 12 больных, соответственно. Размеры псевдокист были от 62 до 159 мм (среднее = 101,2 мм.) Все псевдокисты были одиночными. Одноэтапный и двухэтапный способы чрескожной цистогастротомии были применены у 12 и 25 больных, соответственно. Среднее время операции составило 16,8 минут (от 5 до 35 минут). Удаление стента выполняли эндоскопически через 5–14 месяцев (среднее = 8,4 месяца) после формирования надежного соустья. Суть оригинального метода, заключается в выполнении чрескожной трансгастральной панкреатоцистогастротомии со стентированием под ультразвуковым и фиброгастрокопическим контролем.

Заявляемый метод имеет 2 способа:

1. Одноэтапная установка цистогастростента
2. Двухэтапная установка (трансформация трансгастрального наружного дренажа во внутренний цистогастротомический стент т.е. перевод наружно-внутреннего дренирования во внутреннее).

В режиме реального времени, под УЗ-контролем выполняем чрескожную, трансгастральную (через 2 стенки желудка) пункцию псевдокисты поджелудочной железы. Стент выполнен из медицинского, рентгенконтрастного полиэтилена с памятью формы, имеет два витка спиралевидной или «pigtail» формы, располагается на колющем фрагменте в выпрямленном состоянии и приобретает заданную форму после низведения. Используем «стиллет-катетерный» принцип постановки стента с последующим ФГС контролем. В конечном виде стент располагается между желудком и псевдокистой, обеспечивая внутреннее дренирование.

**Результаты и обсуждение.** Все пациенты были окончательно излечены после данного вмешательства. При контроль-

ных обследованиях, проведенных после извлечения стента (через 6,12,24 месяца), признаков рецидива не выявлено. Осложнение было у 1 больного (инфицирование псевдокисты). Летальных исходов не было.

### **Выводы.**

Приведенный оригинальный метод лечения больных с псевдокистами поджелудочной железы является эффективным.

Трансгастральный способ наружного дренирования псевдокисты позволяет избежать таких осложнений, как наружный панкреатический свищ.

Панкреатоцистогастротомия может выполняться как путем открытой операции, так и малотравматично – эндоскопически (трансмуральное дренирование), лапароскопически и чрескожно трансгастрально под УЗК.

**Хашимов М. А., Янгиев Б. А.,  
Мирзакулов А. Г.**

*УЗ «Республиканский Научный  
Центр Экстренной Медицинской  
Помощи», Ташкент, Узбекистан*

## **ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА**

**Актуальность.** Современный уровень развития эндоскопической техники позволяет во многом облегчить и улучшить качество и результаты лечения пациентов с инородными телами пищеварительного тракта.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В настоящей работе изложен наш опыт лечения 1521 больного, обратившихся в РНЦЭМП за период с 2003 по 2013 гг. включительно, с различными инородными телами верхнего отдела пищеварительного тракта. Подозрение или наличие инородного тела верхних отделов пищеварительного тракта являлось показанием к экстренному эндоскопическому исследованию, что было выполнено всем нашим пациентам. Целью эндоскопии было определение характера инородного тела, его локализация, причины его фиксации и возможности эндоскопического удаления. Диагностическая и лечебная эндоскопия выполнялась после проведения премедикации (баралгин+димедрол+атропин внутривенно, с анестезией глотки 2% раствором лидокаина). Исследование проводилось в условиях оборудованного кабинета под местной анестезией или в операционной под эндотрахеальным наркозом. Диагностическое эндоскопическое исследование выполняли эндоскопом фирмы «Олимпус» (Япония) и «Пентакс» (Япония), с торцевым расположением оптики и наружным диаметром (9,8 мм). После выявления инородного тела определяли тактику, а адекватное обезболивание являлось важной составляющей их успешного эндоскопического извлечения. Необходимо отметить, что разнообразие видов и форм инородных тел требует для их извлечения применения различного дополнительного инструментария. Монеты удаляли из просвета пищевода зубчатыми или биопсийными щипцами. Шайбы, гайки и другие инородные тела со сквозным отверстием диаметром до 0,5 см. удобно извлекать биопсийными щипцами, захватывая их раскры-



тыми браншами. Гвозди, кости легче удалять петлями, предназначенными для полипэктомии, а шаровидные инородные тела корзинкой типа Dormia. Швейные иглы удаляли путем втягивания в канал прибора и извлекали вместе с прибором. В целях безопасного извлечения острорежущих предметов (лезвие, стекло и др.) целесообразно на конец фиброскопа надевать трубку из полимерного материала и втянуть предмет в просвет трубки во избежание травмы в зоне устья пищевода.

**Результаты и обсуждение.** У 193 (12,7%) больных отмечались повреждения стенки пищевода в виде: ссадины – у 66,3%, надрыва слизистой пищевода – у 13,5%, кровоизлияния в стенке пищевода – у 9,3%, пролежень – у 7,3%, пищеводно-медиастинального свища – у 0,5%, пищеводно-медиастинально-плеврального свища – у 0,5%, разрыва стенки пищевода – у 2,6%. Характер инородных тел, попавших в пищевод у наших больных был следующим: мясные кости – 46, рыбные кости – 9, птичьи кости – 3, кусочки мяса – 25, косточки плодовые и зерна гороха – 19, монеты – 58, иглы швейные – 5, гвозди – 4, гайки – 3, пуговицы – 4, «крест» (связка из проволоки) – 1, протезы зубные – 4, лезвие бритвы – 1, долька чеснока – 2, курт – 6, камни – 2 и осколки стекла – 1. Из общего числа 108 больных поступили в первые 6 часов с момента попадания инородного тела и возникновения жалоб, 51 – в промежутке 6–24 часов, 34 – спустя сутки и более. Из них у 166 (86,0%) инородное тело было извлечено из пищевода эндоскопическим путем, у 10 (5,2%) – низведено в желудок. Данная группа больных спустя 2–3 дня была выписана в удовлетворительном состоянии. У 17 (8,8%) больных было диагностировано повреждение стенки пищевода. Из них у 14 больных причиной повреждения явилось непосредственно инородное тело, а у 3 – проведенная эндоскопическая манипуляция, связанная с извлечением инородного тела. Неудача была связана с длительным стоянием инородного тела в пищеводе и в связи с глубоким внедрением его в стенку органа и гнойных осложнений.

#### **Выводы.**

1. Наиболее эффективным методом удаления инородного тела пищевода считали фиброэндоскопический.
2. Наиболее часто перфорации стенки пищевода вызывают твердые, острые инородные тела, находящиеся в просвете пищевода в сроках 24 часа и более.
3. Повреждение стенки пищевода наблюдалось не только при наличии инородных тел, но также при грубом форсированном извлечении инородных тел, вызвавших глубокие пролежни стенки.

## **Цилиндз И. Т., Полинский А. А., Цилиндз И. И.**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,  
УЗ «Городская клиническая больница № 4 г Гродно»,  
Гродно Республика Беларусь

### **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ И ОТКРЫТАЯ ПРОТЕЗИРУЮЩАЯ ПАХОВАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА**

**Актуальность.** Одной из важных задач общей хирургии является лечение паховых грыж, заболеваемость которыми не снижается. Эти больные составляют основной контингент хирургических отделений общего профиля.

В последние годы все шире и все чаще для укрепления мышечно-апоневротического слоя передней брюшной стенки используются синтетические эндопротезы, обеспечивающие хорошие отдаленные результаты, характеризующиеся весьма редкими рецидивами.

Пластика пахового канала с использованием синтетических протезов называется «ненатяжной» или применяется термин «протезирующая герниопластика».

**Цель.** Изучить результаты протезирующей герниопластики при паховых грыжах.

**Материалы и методы.** В клинике общей хирургии Гродненского государственного медицинского университета за последние пять лет выполнено 1765 паховых грыжесечений.

**Результаты исследований представлены в таблице.**

Грыжесечение	Год					
	2009	2010	2011	2012	2013	Всего
Всего	301	312	372	359	421	1765
В том числе ненатяжное	59	117	139	121	124	560
Лапароскопическое	52	107	125	54	22	360
По Лихтенштейну	7	20	14	57	102	200

При анализе данных видно, что общее количество грыжесечений увеличивается, при этом больше трети операций проводятся протезирующими методами: лапароскопическим и по Лихтенштейну. Эти методы лечения составили 31,7%.

Лапароскопическую герниопластику проводим с расположением сетчатого трансплантата трансабдоминально преперитонеально после предварительного отсепаарывания брюшины с грыжевым мешком и последующим ее «восстановлением». Данные вмешательства составили 20,4%.

Пластика по Лихтенштейну выполнена в 11,3% случаев, однако за последнее время ее частота возросла до 24,2% от общего числа герниопластик.

В то же время отмечено уменьшение лапароскопической герниопластики до 5,2% от общего числа герниопластик.

Рецидив заболевания после лапароскопической герниопластики отмечен у 4 больных (1,1%), после пластики по Лихтенштейну – у 2 пациентов (1,0%).

#### **Выводы.**

Использование сетчатых эндопротезов при лечении паховых грыж является операцией выбора, позволяющей существенно снизить частоту рецидива заболевания за счет предотвращения натяжения сшиваемых тканей.

При этом как лапароскопическая, так и пластика по Лихтенштейну дают малый процент рецидива грыжи, однако в силу своей простоты и доступности (при сохраняющейся надежности) последняя стала выполняться чаще, чем лапароскопическая.

## **Шило Р. С., Кулага А. В.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь*

### **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА**

**Введение.** Механическая желтуха (МЖ) сопровождается 15–40% больных с желчнокаменной болезнью (ЖКБ). Учитывая ежегодный рост заболеваемости ЖКБ, хирургам все чаще приходится сталкиваться с данной категорией пациентов. Оперативные вмешательства, выполняемые при высоких цифрах билирубина в крови, сопровождаются летальностью до 15–30%, что в 4 раза выше, чем в тех случаях, когда желтуха купируется до операции. Подавляющее большинство авторов считают оптимальным двухэтапное лечение больных с МЖ. На первом этапе выполняют временную наружную или внутреннюю декомпрессию желчного дерева, а на втором, при плановой операции, устраняют причину, вызвавшую МЖ. Такая тактика лечения снижает количество послеоперационных осложнений и общую летальность. Для декомпрессии желчных путей используют малоинвазивные методы под контролем рентгенологического аппарата, ультразвукового аппарата (УЗИ), компьютерного томографа (КТ) или лапароскопа. Дискутабельными по сей день остаются вопросы сроков и видов декомпрессивных вмешательств, преимуществ и недостатков различных методов разгрузки желчных путей при МЖ.

**Цель.** Оценить ближайшие результаты лечения больных с механической желтухой доброкачественного генеза.

**Материалы и методы.** В УЗ «Гродненская областная клиническая больница» с 2013г по 2014г находилось на стационарном лечении 68 пациентов с механической желтухой. В подавляющем большинстве случаев причиной ее развития являлся холедохолитиаз (52%), у 22% – стенозы и стриктуры терминального отдела холедоха, у 11% больных – киста головки поджелудочной железы. Синдром Мирizzi был диагностирован в 7% случаев, а постхолестэктомический синдром – в 8%. Среди больных было 45 женщин, мужчин – 23. Возраст колебался от 32 до 74 лет. Старше 60 лет было 62% больных. Летальных исходов было 3.

В алгоритм диагностики МЖ кроме стандартного клиничко-лабораторного исследования входили УЗИ, эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) с осмотром большого дуоденального сосочка, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ), магнитно резонансная томография (МРТ), чрескожная чрепеченочная холангиография (ЧЧХГ) и лапароскопия.

**Результаты и обсуждение.** МЖ необходимо ликвидировать как можно раньше из-за опасности развития холангита, поэтому диагностика МЖ не должна отклады-

вать сроки начала ее лечения. Нередко, однако, лечение опережает по времени дифференциальную диагностику причины и уровня обтурации желчных путей.

ЭРХПГ дает возможность не только контрастировать протоки, но и визуально оценить состояние БДС. При наличии крупных фиксированных камней по ходу магистральных желчных протоков к ретроградному контрастированию последних прибегать не следует. В таких случаях объективную информацию, достаточную для принятия решения о методе декомпрессии, можно получить путем антеградного контрастирования желчных путей. В нашей клинике с успехом используются чрепеченочные рентгенэндобилярные вмешательства, при помощи которых можно не только визуализировать желчное дерево, но и дренировать его, и по показаниям выполнить баллонную дилатацию или стентирование стриктур протоков или билиодигестивных анастомозов.

С внедрением в клиническую практику УЗИ, МРТ потребность в выполнении ЧЧХГ сократилась. В настоящее время мы выполняем ЧЧХГ у больных с подозрением на доброкачественную стриктуру желчных протоков и венечный камень дистального отдела гепатикохоледоха у пациентов, которым невозможно выполнить ЭРХПГ.

Лечение больных с МЖ целесообразно начинать с малоинвазивных методов. В наших наблюдениях у 16 пациентов удалось разгрузить желчевыводящее дерево путем эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ). При этом у 4х из них после вмешательства развился острый панкреатит, что потребовало его консервативного лечения. При наличии у больных крупных камней в холедохе, протяженных стриктур, синдрома Мирizzi, в срочном порядке выполнялась лапаротомия с выполнением одного из методов интраоперационного желчеотведения. У 19 больных была выполнена трансдуоденальная папиллосфинктеротомия с папиллосфинктеропластикой, у 16 был сформирован билиодигестивный анастомоз. МЖ на фоне обострения хронического панкреатита удалось купировать консервативным лечением у 14 пациентов, а у 3х больных с большими кистами головки поджелудочной железы был сформирован панкреатикоцистохоледохоэнтероанастомоз на выключенной по Ру петле.

#### **Выводы.**

Таким образом, диагностику и лечение больных с МЖ целесообразно начинать с малоинвазивных декомпрессивных вмешательств. Эти методики дают возможность подготовить больных к хирургическому вмешательству и выполнить его в плановом порядке, а у больных пожилого возраста с тяжелой сопутствующей патологией могут служить альтернативой хирургическому лечению. При их неэффективности или наличии противопоказаний к ним выполняется срочная хирургическая операция.

**Шугаев А. И., Луговой А. Л.,  
Ярцева Е. А., Гребцов Ю. В.**

*Кафедра факультетской хирургии  
им. И. И. Грекова СЗГМУ им. И. И. Мечникова,  
Санкт-Петербург, Россия*

## **САНАЦИОННЫЕ РЕЛАПАРОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТА, ОБУСЛОВЛЕННОГО ДЕСТРУКТИВНЫМ АППЕНДИЦИТОМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Перитонит продолжает оставаться актуальной проблемой в абдоминальной хирургии, о чем свидетельствует высокая летальность, которая по данным литературы составляет от 6,2 до 42,2%. Несмотря на прогресс развития эндовидеохирургических методик, применение санационной релапароскопии при аппендикулярном перитоните изучено недостаточно. Не до конца еще определены показания и противопоказания к выполнению релапароскопии, а также имеется целый ряд спорных вопросов в технике эндовидеохирургической интраоперационной санации при перитоните, обусловленном деструктивным аппендицитом.

**Цель.** Показать возможность применения санационных релапароскопий в лечении перитонита, обусловленного деструктивными формами аппендицита.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ лечения 75 пациентов с перитонитом, обусловленном деструктивными формами острого аппендицита с использованием эндовидеохирургических методик. Среди которых 30 женщин, что составило 40% и 45 мужчин (60%). Возраст больных колебался от 18 до 87 лет (средний возраст составил  $40,6 \pm 13,4$ ).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Все пациенты были оперированы в экстренном порядке в первые часы от момента поступления в стационар. Исследуемая патология была представлена деструктивными формами острого аппендицита, осложненного перитонитом. Местные формы перитонита были представлены периаппендикулярным абсцессом, были отмечены у 43 (57,3%) больных. Распространенные формы в основном носили фибринозно-гнойный характер воспаления брюшины и были отмечены у 32 (42,7%) больных. У 38 (50,7%) больных выполнить аппендэктомию и адекватно санировать брюшную полость удалось путем однократного эндовидеохирургического вмешательства, у 22 (29,3%) потребовались санационные релапароскопии, среди которых: релапароскопия «по требованию» выполнялась у 12 человек, релапароскопия «по программе» выполнялась у 10 больных. Следует отметить, что у 15 (20%) больных решено было выполнить конверсию доступа. Летальных исходов в анализируемой группе отмечено не было.

Релапароскопия «по программе» выполнялась на 2 сутки после первичной операции. Основными показаниями к ее выполнению выступали невозможность одномоментной адекватной санации после первичной операции, а также запущенный патологический процесс. Релапароскопия «по требованию» выполнялась в относительно ранние сроки от момента первичной операции (конец 3–5 суток), что позволило удалить «наложения» фибрина с брюшинного покрова, бескровно разделить

рыхлые фибриновые сращения между петлями кишечника, а также эвакуировать остатки экссудата из отлогих мест брюшной полости. Основными показаниями к ее выполнению выступали: сохранение явлений перитонита, нарастающая интоксикация, появление патологического отделяемого по контрольному дренажу из брюшной полости, УЗИ или КТ признаки жидкостных скоплений в брюшной полости. При анализе лечения данной группы больных установлено, что в ряде случаев невозможно устранить источник перитонита эндовидеохирургическим методом. Основными показаниями к конверсии доступа на срединную лапаротомию выступали: наличие плотного инфильтрата с абсцедированием, множественных плотно-фиксированных фибриновых наслоений на париетальной и висцеральной брюшине и между петлями кишечника, что было обусловлено длительностью заболевания более 5 суток; плохая визуализация червеобразного отростка, обусловленная его анатомическим расположением (ретроцекальное, ретроперитонеальное расположение), а также наличие выраженного пареза кишечника, что затрудняло эндовидеохирургическую визуализацию над состоянием брюшной полости и невозможностью выполнить назогастроинтестинальную интубацию в случаях, когда это необходимо.

### **Выводы.**

Выполнение санационной релапароскопии необходимо для контроля над состоянием брюшной полости в условиях перитонита и возможностью выполнения санации эндовидеохирургическим способом, что позволяет в большинстве случаев избежать выполнения лапаротомии. У всех больных, пролеченных с помощью эндовидеохирургических методик, отмечена ранняя активизация. Средний койко-день данной группы больных составил  $7,1 \pm 2,5$ , в отличие больных, с выполнением срединной лапаротомии, где средний койко-день составил  $9,4 \pm 3,4$ .

**Юрлевич Д. И., Руммо О. О., Щерба А. Е.,  
Дзядзько А. М., Болонкин Л. С.,  
Пикиреня И. И., Авдей Е. Л.,  
Федорук А. М., Сантоцкий Е. О.,  
Минов А. Ф., Куликович И. Л.,  
Лабунец З. В., Авдевич Д. А., Козак О. Н.,  
Харьков Д. П., Коротков С. В.,  
Кирковский Л. В., Гордей Е. В., Жук Г. В.,**

*Отдел гепатологии и малоинвазивной хирургии,  
Анестезиолого-реанимационное отделение УЗ  
«9-я городская клиническая больница» г. Минска,  
Кафедра трансплантологии БелМАПО,  
г. Минск. Республика Беларусь*

## **ОПЫТ ОПЕРАЦИЙ TIPS В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.**

**Актуальность.** В последние годы одним из современных методов лечения осложненных форм цирроза печени, осложнений портальной гипертензии (кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка), ас-

цитического синдрома, синдрома Бадда-Киари, печеночного гидроторакса является эндоваскулярный метод – наложение внутривенного порто-системного шунта доступом через яремную вену – Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt (TIPS) Трансьюгулярное Интрапеченочное Портосистемное Шунтирование.

**Цель.** Показать первый опыт выполнения операции TIPS в Республике Беларусь.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С августа 2010 по май 2013 г. в УЗ «9-я ГКБ» г. Минска было выполнено 56 операций TIPS. Мужчин было 36 (64.3%), женщин 20 (35.7), средний возраст составил 46,4 лет (23–66), Child-Pugh C (n=37), B (n=19). Этиология: ПБЦ (n=1), хронический вирусный гепатит C (n=25), криптогенный (n=3), алкоголь (n=2).

Причина выполнения операции: рецидивирующие кровотечения из ВРВПЖ (n=14), некорректируемый лекарственной терапией асцит (n=8), некорректируемый лекарственной терапией асцит в сочетании с рецидивирующими кровотечениями из геморроидальных вен (n=2), некорректируемый лекарственной терапией асцит в сочетании с рецидивирующими кровотечениями из ВРВП (n=28), тромбоз воротной вены (n=4).

Операция выполнена успешно с первого раза 54 пациенту, 1 пациенту со второго раза, 1 пациентке с 3-го раза.

Анастомоз выполнен: между правой печеночной веной и правой веткой воротной вены (n=35), средней печеночной веной и правой веткой воротной вены (n=19), левой печеночной веной и левой веткой воротной вены (n=2).

Двенадцати пациентам был имплантирован стент-графт VIATORE фирмы GORE (США), восемнадцать – саморасправляющийся нитиновый стент JAGUAR фирмы BALTON (Польша), девяти саморасправляющийся нитиновый стент SMART фирмы Cordis, трем саморасправляющийся нитиновый стент MarisPlus фирмы InvaTec, двум саморасправляющийся нитиновый стент Missago фирмы Teguto (Япония), двенадцати – баллонрасширяемые стенты OmniLink фирмы ABBOTT.

Профилактика печеночной энцефалопатии выполнялась – в течении первых послеоперационных суток /в венной инфузией гепа-мерца, далее длительным приемом лактулозы.

**Результаты и обсуждение.** Средняя длительность операции TIPS составила  $2,5 \pm 0,7$  часов (2,5–5); средний срок нахождения в стационаре после операции – 10 дней (2–45). Выживаемость после TIPS составила 92,9%.

Умерло 4 пациента (7.1%). Осложнения развились у 1 пациента: гемобилия вследствие интраоперационного повреждения желчного протока, остановлена консервативно.

Рецидив кровотечения наступил у восьми пациентов (14.3%) в сроки от 1 до 21 мес (в среднем через 5.5 мес). Десятерым пациентам (17.9%) было выполнено повторное оперативное вмешательство по поводу стеноза анастомоза в среднем через 7.2 мес (1–21 месяцев) – баллонная ангиопластика анастомоза или повторное стентирование «стент-в-стент».

Тринадцать пациентам из листа ожидания была выполнена ортотопическая трансплантация печени в среднем через 9 месяцев (2–14 мес). Из 68 пациентов, с гепаторенальным синдромом, перенесших трансплантацию печени, 26 потребовали проведения почечно-заместительной терапии в раннем послеоперационном периоде, в тоже самое время из 13-ти пациентов, которым был вы-

полнен TIPS, в посттрансплантационном периоде только 1 потребовал ПЗТ (Fisher test, two-tailed  $p=0,050$ ).

Среди причин смертельного исхода пациентов в ЛО превалировали печеночная недостаточность, ГРС и кровотечение из варикозных вен пищевода/желудка.

#### **Выводы.**

1. Операция TIPS является эффективным малоинвазивным методом лечения осложненного синдрома портальной гипертензии.
2. Снижает риск развития ОПН после ТП.
3. Позволяет пациентам из ЛО дожидаться ТП.

## **Якубовский С. В.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет» г. Минск, Республика Беларусь*

### **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ВИДЕО-АССИСТИРОВАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Одной из современных тенденций в развитии как эндокринной хирургии в целом, так и хирургии щитовидной железы (ЩЖ) в частности, является внедрение малоинвазивных технологий. Бурный прогресс в развитии эндоскопических технологий в последние годы сделал технически возможными операции на шее или через небольшой разрез, или из более отдаленных доступов – на передней грудной стенке, из подмышечной впадины [Shimizu K., 2001].

Основным преимуществом операций, выполняемых из дистанционных доступов является полное отсутствие рубцов на шее. К наиболее часто применяемым относятся эндоскопическая тиреоидэктомия через доступ в области сосков молочной железы (Breast approach) и из подмышечной впадины, в т.ч., с использованием хирургического робота da Vinci, а также видеоассистированная хирургия шеи – VANS (VideoAssisted Neck Surgery) [Touzopoulos P. et al., 2011].

**Цель.** Описание автором первого опыта применения видео-ассистированных операций на ЩЖ в УЗ «10-я ГКБ» и УЗ «МГКОД», сравнение полученных результатов с литературными данными.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Показаниями к операции являлись наличие узлового зоба с диаметром образования не более 3,5 см (подозрение на аденому ЩЖ, токсический узел и, в отдельных случаях, коллоидный узел) и объемом доли менее 30 мл. Пациенты с признаками тиреоидита, наличием в анамнезе операций на шее в исследование не включались.

Нами была использована методика видеоассистированной хирургии шеи. Для диссекции ткани ЩЖ был использован ультразвуковой скальпель UltraCision® (Ethicon-Endosurgery Inc., США). В послеоперационном периоде всем пациентам была выполнена непрягая ларингоскопия.

При анализе результатов учитывались длительность операции, патоморфологическое заключение, длительность нахождения в стационаре, наличие и характер осложнений.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Всего автором выполнено 3

операции. Нами выполнялись субтотальные резекции доли, что связано с этапом освоения методики.

Средняя длительность операции составила 115 минут. Конверсий в открытое вмешательство не было; формирования гематом/сером и других общехирургических осложнений, а также пареза голосовых связок не отмечалось. Согласно результатам патоморфологического исследования, во всех случаях удаленным узловым образованием являлась фолликулярная аденома.

При анализе длительности операции надо отметить, что любые малоинвазивные методики характеризуются большей длительностью вмешательства в ходе первых 30–50 операций, что обусловлено наличием т.н. «периода обучения». После прохождения данного периода наблюдается значительное снижение длительности вмешательства [Shimizu K., 2001].

Согласно большинству приведенных в литературе серий наблюдений, частота осложнений после малоинвазивных вмешательств не превышает, либо ниже таковой после традиционных операций. Последнее связывают с использованием эндоскопической техники, обеспечивающей оптическое увеличение в ходе операции [Miccio P. et al, 2006].

Наличие на сегодняшний день довольно строгих показаний к выполнению оперативного вмешательства при узловом зобе, объясняет как однотипность патоморфологических заключений, так и достаточно медленное накопление опыта.

При оценке экономической эффективности принимается во внимание как использование ультразвукового скальпеля, так и существенное снижение сроков госпитализации и временной нетрудоспособности [Timon S., Miller I. S., 2006]. В нашем исследовании средняя длительность нахождения в стационаре в послеоперационном периоде составила 5,5 койко-дня (6,5 – после традиционных вмешательств).

#### **Выводы.**

Нами представлены результаты первого применения видео-ассистированных вмешательств на ЩЖ. Уровень осложнений при использовании данной методики не превышает таковой при традиционных вмешательствах. Длительность операции на этапе ее освоения выше по сравнению планируемой. По мере накопления опыта следует ожидать уменьшения этого показателя. На современном этапе развития эндокринной хирургии видео-ассистированные операции являются полезным и перспективным дополнительной методом, показанным к применению у определенной категории пациентов.

**Якута И. С., Завада Н. В., Тарасик Л. В.**

УЗ «10-я ГКБ», г. Минск, Республика Беларусь,  
ГУО «БелМАПО», г. Минск, Республика Беларусь

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ ЭЗОФАГОГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ**

**Актуальность.** Совершенствование навыков лапароскопической техники с использованием современных эндовидеосистем, методов эндоскопического гемоста-

за, сшивающих эндоаппаратов позволило значительно расширить возможности лапароскопической хирургии в лечении пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями. Вместе с тем, многие аспекты данной проблемы не решены и в настоящее время.

**Цель.** Оценить эффективность применения лапароскопических технологий в лечении пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С ноября 2005 по март 2014 года в Минском городском центре желудочно-кишечных кровотечений эндовидеохирургические операции при гастроинтестинальных кровотечениях выполнены у 153 пациентов в возрасте от 21 до 72 лет. Мужчин было 92 (60,1%), женщин – 61 (39,9%). При поступлении в центр кровопотеря тяжелой степени имела место у 15 (9,8%) больных, средней степени тяжести у 58 (37,9%) и легкой степени – у 80 (52,3%) пациентов.

Источником кровотечения при эндоскопическом исследовании у 17 (11,1%) пациентов была язва тела желудка медиогастральной локализации; у 25 (16,3%) – хроническая язва двенадцатиперстной кишки; у 102 (66,7%) – эрозии и язвы кардиоэзофагеальной зоны при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), обусловленной грыже пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД); у 4 (2,6%) – полипы желудка, у 2 (1,3%) – изъязвленная фиброаденома антрального отдела желудка. У 3 (1,96%) больных с тонкокишечным кровотечением показанием к оперативному лечению определялись после КТ-диагностики.

Лапароскопическая резекция тощей кишки выполнена пациентке с лейомиомой. Лапароскопическая резекция подвздошной кишки произведена у 2 (1,3%) пациентов (при ангиоматозе и при экстрагенитальном эндометриозе с поражением подвздошной кишки).

После достижения эндоскопического гемостаза и проведения предоперационной подготовки, скрининг-обследования (R-исследование, УЗИ органов брюшной полости, эндоскопический контроль, подтверждающий эффективность гемостаза) 17 (11,1%) пациентов с язвенной болезнью желудка оперированы в связи с высоким риском рецидива кровотечения при стабильных гематологических и гемодинамических показателях. Лапароскопически ассистированная резекция желудка по Б-1 выполнена 2 (1,3%) больным; и 15 (9,8%) – лапароскопический вариант пилоросохраняющей медиогастральной резекции желудка по принятой в клинике методике (патент РБ № 11969). Размеры язв колебались от 1 см до 3 см. У 8 (5,2%) пациентов кровотечения сочетались с обширной пенетрацией язв в малый сальник и поджелудочную железу.

Лапароскопическое иссечение кровоточащей язвы передней стенки двенадцатиперстной кишки с мосто-видной дуоденопластикой, селективной проксимальной ваготомией (СПВ) и фундопликацией по Nissen произведено 2 (1,3%) пациентам. 23 (15,0%) больным с длительным язвенным анамнезом и рецидивным кровотечением после достижения эндоскопического гемостаза и проведения интенсивного курса противоязвенной и гемостатической терапии с эндоскопически подтвержденной эпителизацией язвенного дефекта, при гиперацидности и отсутствии рубцовой деформации дуоденальной стенки произведена изолированная СПВ с фундопликацией по Nissen (16 пациентов) и по Черноусову (7 пациентов).

Полип передней стенки желудка на широком основании явился источником кровотечения у 4 (2,6%) пациентов, которым выполнена лапароскопическая гастротомия с иссечением полипа. У 2 больных после достижения эффективного эндоскопического гемостаза и точной морфологической верификации произведено лапароскопическое удаление фиброаденомы передней стенки антрального отдела желудка и ушивание гастротомического отверстия отдельными эндошвами.

У 102 (66,7%) пациентов показанием к эндовидеохирургическому лечению стала осложненная кровотечением ГЭРБ, обусловленная ГПОД. После эпителизации язвенных дефектов задняя крурорафия в сочетании с двусторонней фундопликацией по Touret выполнена 54 (35,3%) больным. Лапароскопическая задняя крурорафия с фундопликацией по Nissen произведена 36 (23,5%) пациентам, которая у 3 больных дополнялась СПВ. У 12 (7,8%) пациентов лапароскопическая фундопликация выполнялась по принятой в клинике оригинальной методике. У 18 (11,8%) больных оперативные вмешательства сочетались с лапароскопической холецистэктомией и у 1 пациентки с лапароскопической атипичной резекцией левой доли печени с гемангиомой.

**Результаты и обсуждение.** Летальные исходы и интраоперационные осложнения отсутствовали. В раннем послеоперационном периоде после лапароскопических резекций желудка у 2 пациентов отмечены явления анастомозита и у 1 больного пилороспазм, которые быстро купировались консервативно. После лапароскопических антирефлюксных операций у 9 (5,9%) больных наблюдалась кратковременная дисфагия. Осложнений, потребовавших релапароскопию, не было. Отмечено отсутствие рецидива язвенной болезни, патологических рефлюксов, нормализация кислотопродукции, обеспечение удовлетворительной моторно-эвакуаторной функции желудка.

**Выводы.**

Несмотря на определенную сложность выполнения, эндовидеолапароскопические операции при желудочно-кишечных кровотечениях являются эффективными, безопасными и отвечают всем критериям малоинвазивных оперативных вмешательств.

**Алибегов Р. А., Нарезкин Д. В.,  
Сергеев О. А., Прохоренко Т. И.,  
Жвитиашвили И. Д.**

ГБОУ ВПО «Смоленская государственная  
медицинская академия» Министерства  
здравоохранения России, ОГБУЗ «Клиническая  
больница No 1», Смоленск, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА СОСУДИСТОЙ ИЗОЛЯЦИИ ОПУХОЛИ ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ**

**Цель.** Увеличить частоту выполнения R0 резекции при раке головки поджелудочной железы (ПЖ).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проанализированы результаты 52 панкреатодуоденальных резекций (ПДР), выполненных по поводу рака головки ПЖ. Из них 25 ПДР проведено методом сосудистой изоляции опухоли (основная группа) с использованием лимфодиссекции D3, 27 ПДР – по классической методике (контрольная группа) с использованием лимфодиссекции D2. Методом сосудистой изоляции с использованием классической техники Kauchsh-Whipple операция была выполнена у 17 больных. С сентября 2011 г. 8 операций выполнено брыжеечным доступом с применением методики по touch surgery (Nakao A. с соавт., 2011). При этом способе выделяли верхние брыжеечные сосуды в корне мезоколона и перевязывали среднюю ободочную вену.

Затем переводили операцию в верхний этаж брюшной полости. На первом этапе сосудистой изоляции лигировали и пересекали нижнюю панкреатодуоденальную артерию, на 2-м – перевязывали и пересекали гастродуоденальную артерию (при лимфодиссекции гепатодуоденальной связки), на 3-м этапе пересекали ПЖ по левому краю верхней брыжеечной вены с лигированием коротких вен от задней поверхности головки ПЖ к воротной вене. На заключительном этапе с помощью обратного маневра Кохера удаляли панкреатодуоденальный комплекс. В основной группе у 6

пациентов выполнена циркулярная резекция венозного мезентерико-портального сегмента, у 9 – краевая резекция воротной вены, у 1 – пластика верхней брыжеечной артерии.

**Результаты и обсуждение.** Морфологическое исследование: в основной и контрольной группе среднее количество удаленных лимфоузлов составило 22 и 11 ( $p < 0,05$ ), наличие метастазов в регионарные лимфоузлы отмечено у 16 и 10 чел.

( $p < 0,05$ ), R1 резекция выполнена у 2 и 5 пациентов соответственно. Послеоперационные осложнения наблюдали у 12 (48%) чел. в основной группе и у 11 (41%) – в контрольной группе ( $p = 0,417$ ). Послеоперационная летальность в основной группе составила 4% (1 чел.), в контрольной –

3,7% (1 чел.). В подгруппе пациентов ( $n = 8$ ) с использованием брыжеечного доступа сосудистой изоляции опухоли послеоперационной летальности не отмечено.

### **Выводы.**

Метод сосудистой изоляции опухоли при ПДР является безопасным и не сопровождается увеличением частоты послеоперационных осложнений и летальности. Техника сосудистой изоляции опухоли с применением брыжеечного доступа и методов по touch surgery позволяет повысить радикальность ПДР при раке головки ПЖ и добиться R0 резекции, а также не сопровождается статистически достоверным увеличением послеоперационных осложнений и летальности.

**Алибегов Р. А., Нарезкин Д. В.,  
Борсуков А. В., Сергеев О. А.,  
Прохоренко Т. И., Жвитиашвили И. Д.**

Кафедра факультетской хирургии  
(зав. – д.м.н. доцент Д. В. Нарезкин)  
УО «Смоленская государственная  
медицинская академия», г. Смоленск, Россия

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОЧАГОВЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПЕЧЕНИ**

Резекция печени остается единственной операцией, которая может обеспечить радикальное лечение как при первичных, так и при метастатических опухолях печени.

**Цель.** Изучить результаты резекций печени по поводу злокачественных новообразований.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Анализируются результаты 45 резекций печени. У 34 пациентов резекция печени выполнена по поводу метастазов колоректального рака, у 3 – по поводу метастазов неколоректального рака, у 4 – первичного рака печени, у 4 – гемангиомы печени. Мужчин – 21, женщин – 24, в возрасте 35–74 лет.

**Результаты и обсуждение.** Анатомические резекции печени произведены у 27 больных: правосторонняя гемигепатэктомия – 8, расширенная правосторонняя гемигепатэктомия – 5, левосторонняя гемигепатэктомия – 13, расширенная левосторонняя гемигепатэктомия – 1. Экономные резекции печени (от одного до 3 сегментов) выполнены у 11 пациентов, периопухолеватая резекция – у 7. У 33 больных для разделения паренхимы печени использовали монополярную и/или биполярную диатермокоагуляцию с последовательным лигированием и пересечением трубчатых структур печени. При этом объем кровопотери при больших резекциях печени достигало до 2000 мл. У 12 больных для разделения паренхимы печени использовали электрохимиолизис аппаратом ECU-300 (Soring, Германия). Данная методика позволила уменьшить объем интраоперационной кровопотери до 500 мл и менее, отказаться от гемотрансфузии, пережатия гепатодуоденальной связки, сократить длительность операции и обеспечить абластику по линии резекции. В ближайшем послеоперационном периоде осложнения отмечены в 36% случаях. Наиболее частыми осложнениями после больших резекций печени были реактивные плевриты, потребовавшие повторные

пункции (13%), длительные желчеистечение из раневой поверхности печени по улавливающим дренажам (9%). В одном наблюдении отмечалось кровотечение из раневой поверхности печени потребовавшая релапаротомии, в другом – острая перфорация тонкого кишечника. Летальных исходов нет. Одногодичная выживаемость – 82%, трехлетняя – 44%, пятилетняя – 29%.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Резекция печени является единственным эффективным методом в лечении колоректальных метастазов с благоприятными непосредственными и приемлемыми отдаленными результатами в сравнении с другими методами лечения колоректальных метастазов. Электростимуляция является перспективным методом гемостаза и абластики на этапе разделения паренхимы печени при обширных резекциях.

**Безводицкая А. А.,  
Гудач В. А., Линник Е. А.**

*БГМУ, УЗ «5 городская клиническая больница», г. Минск, Республика Беларусь*

## **ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ**

**Актуальность.** В настоящее время в нашей стране в общей популяции послеоперационные вентральные (ПОВГ) грыжи прочно удерживают второе место после паховых, составляя при этом от 25 до 30,7%. В 1-м хирургическом отделении 5 ГКБ г. Минска этот процент за 2012 г. составил 24%, за 2013–25%.

Сейчас не существует единой универсальной классификации послеоперационных грыж, которая в полной мере отражала бы все многообразие анатомо-физиологических, клинических и лечебных аспектов этой патологии. Однако, наиболее распространенной является классификация К. Д. Тоскина и В. В. Жебровского.

Основные причины, которые обуславливают рост числа послеоперационных грыж брюшной полости, следующие:

- увеличение количества и расширение объема оперативных вмешательств на органах брюшной полости;
- расширение показаний к операциям у лиц пожилого и старческого возраста;
- возрастающее количество неоднократно оперированных пациентов с морфофункциональными нарушениями в тканях передней брюшной стенки;
- отсутствие эффективных методов профилактики образования послеоперационных грыж.

### **Цель.**

1. Проанализировать ситуацию по частоте возникновения послеоперационных вентральных грыж в 1-м хирургическом отделении 5 ГКБ
2. Изучить причины возникновения послеоперационных вентральных грыж
3. Определить группу риска возникновения послеоперационных вентральных грыж.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Изучены 42 истории болезни пациентов, находившихся в стационаре 1-го хирургического отделения 5-й ГКБ за – 2012–2013 гг. по поводу лечения послеоперационных вентральных грыж. Среди

пациентов было 12 мужчин (28,5%) и 30 женщин (71,5%). По возрастным категориями больные распределились следующим образом: 30–50 лет – 7 (17%), 51–60 лет – 12 (28%), 61–70 лет – 16 (38%), старше 71 года 7 (17%). Таким образом, большая часть пациентов с послеоперационной вентральной грыжей старше 60 лет (55%), из них 30% старше 70 лет.

Так же мы проанализировали количество операций и времени, прошедшего с момента последней операции, до появления ПОВГ: 1 операция – 20 пациентов (48%),

2 операции – 12 (28%), 3 операции – 7 (17%), 4–5 операций – 3 (7%). Т.е. почти у половины пациентов грыжа образовалась после первой операции.

У наибольшего количества пациентов грыжа возникла в сроке от 5 до 10 лет.

Также мы установили операции, после которых у данных пациентов появлялась ПОВГ: холецистэктомия – 13 (31%), аппендэктомия – 6 (14%), грыжесечение – 7 (17%), другие лапаротомические операции – 16 (38%) пациентов соответственно. Среди пациентов, которым проводили холецистэктомию, у 5 человек (а это только 12%) данная операция проводилась лапароскопически. К другим лапаротомическим операциям относятся резекция желудка, экстирпация матки, кесарево сечение и диагностические операции, т.е. это полостные операции.

Данные пациенты находились в стационаре различного количества дней. Среднее значение составило 9 дней. Такой разброс объясняет возрастная структура, сопутствующие заболевания, которые имелись у большинства пациентов. Свою роль сыграли и размеры грыжи, т.к. чем она больше, тем длительней шло ее заживление.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Для устранения послеоперационной вентральной грыжи применялись различные виды пластики. Пластика передней брюшной стенки местными тканями проводилась у 33 (79%) пациентов, а у 9 (21%) выполнялась пластика с применением полипропиленовой сетки.

Встречались пациенты с рецидивной послеоперационной вентральной грыжей – 6 человек. У всех пациентов с рецидивом вначале была произведена пластика передней брюшной стенки местными тканями, в последующем применялась полипропиленовая сетка.

Сопутствующие заболевания были выявлены у 31 пациента (74%). Основной контингент пациентов имел сопутствующую патологию, в основном заболевания сердечно-сосудистой системы. (27 (87%)). У 36 пациентов (85%) наблюдалась избыточная масса тела, только 15% пациентов имели нормальную массу тела, а почти у половины (44%) из тех, кто имел избыточный вес, III ст. ожирения.

Также мы провели анкетирование с целью выяснения причин появления ПОВГ. Из 42 пациентов нам удалось связаться с 31 человеком (72%).

Пациентам были заданы следующие вопросы:

- Почему, по вашему мнению, у вас образовалась грыжа?
- Как часто вы испытываете физические нагрузки, поднимаете тяжести?
- Имеются ли у вас какие-либо вредные привычки? Если да, то какие?
- Подвержены ли вы эмоционально-психическому напряжению?

Большинство пациентов (64%) считает, что грыжа у них образовалась из-за возрастных изменений соеди-



нительной ткани и несоблюдения рекомендаций в послеоперационном периоде. Мы же предполагаем, что свою роль сыграли не только эти факторы, но также и проведенные до этого лапаротомические операции.

Кроме того, наиболее подвержены возникновению ПОВГ пациенты женского пола, основную группу риска составляют люди пожилого и старческого возраста (более 60 лет), имевшие лапаротомическую операцию в анамнезе, с сопутствующими заболеваниями преимущественно сердечно-сосудистой системы и избыточной массой тела, чаще всего ПОВГ возникают в периоде от 5 до 10 лет после операции, преимущественно после первой (у 48%).

#### **Выводы.**

Для предупреждения развития послеоперационных вентральных грыж передней брюшной стенки, мы считаем, следует чаще использовать ненапряжные методики и, по возможности, стремиться к выполнению лапароскопических операции вместо лапаротомических, где это возможно.

## **Безводицкая А. А., Курочкина Е. В.**

*Кафедра общей хирургии Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

### **ЗНАЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА АНТИМИКРОБНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВЫБОРА ЭМПИРИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Проблема антибиотикорезистентности является одной из ключевых в медицинской микробиологии и хирургии. Международные руководства по антимикробной терапии учитывают усредненные картины микробной резистентности, в лучшем случае, по регионам, однако локальные характеристики микробиоценозов гнойных ран могут существенно отличаться от усредненных.

**Цель.** Оценить соответствие микробной резистентности в районе обслуживания хирургического стационара рекомендациям Руководства по антибактериальной терапии клиники Джона Хопкинса (Antibiotic Guidelines 2013–2014 Treatment Recommendations For Adult Inpatients) – далее Руководство (избрано как наиболее соответствующее временному интервалу мониторинга).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Ретроспективное исследование структуры микробных посевов пациентов отделения гнойной хирургии УЗ 5 ГКБ г. Минска, получавших стационарное лечение за период с 1.03.13 г. по 1.03.14 г. Критерии включения: 1) диагноз острого гнойного заболевания кожи и подкожной клетчатки; 2) внебольничное происхождение заболевания согласно анамнеза; 3) КОЕ посева не менее 10<sup>5</sup>.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Изучено 76 посевов от 68 пациентов (женщин 26 [38,2%], медиана возраста [интерквартильный диапазон] – 54 [34,5;61,0] года). Диагноз «ин-

фицированная рана» – у 35,3%, «рожистое воспаление» – у 23,5%, «флегмона» – у 10,3%, «фурункул» – у 10,3%, «карбункул» – у 8,8%, «гнойный посттравматический бурсит локтевого сустава» – у 4,4%, «постинъекционный абсцесс» внебольничного происхождения – у 2,9%, «абсцесс» – у 1,5%, «нагноившаяся атерома» – 1,5%, «мастит» – у 1,5% пациентов. Высеяны штаммы: *Staphylococcus aureus* – 36 штаммов (47,4%), *Streptococcus pyogenes* – 12 (15,8%), *Staphylococcus epidermidis* – 8 (10,5%), *Pseudomonas aeruginosa* – 5 штаммов (6,6%) и *Proteus mirabilis* – 5 (6,6%), *Klebsiella pneumoniae* – 4 (5,3%), *Enterobacter cloacae* – 2 (2,6%), *Acinetobacter baumannii* – 1 (1,3%), *Strep. Viridans, alpha-hem* – 1 (1,3%), *Strep., beta-haemolytic* – 1 (1,3%), *Enterococcus faecalis* – 1 (1,3%). Изучена чувствительность высеянных штаммов к антибиотикам в сравнении с рекомендациями Руководства (приводятся первые 6 по частоте высеваемости).

Из рекомендуемых Руководством для *St.aureus* препаратов, проводились посевы на цефазолин, оксациллин, линезолид. К цефазолину и оксациллину чувствительны (S) 35 штаммов из 36.

Для *St.epidermidis* по рекомендациям руководства должны применяться оксациллин и гентамицин. Данные рекомендации подходят стационару частично, так как высеянные штаммы были в половине случаев резистентны (R) к оксациллину, и 7 из 8 – к гентамицину. Целесообразно также назначение ципрофлоксацина.

Для *Str.pyogenes* рекомендован пенициллин G (4 штамма –S, 8 штаммов – не тестировались), цефазолин и ванкомицин – S 12 штаммов из 12.

Для *Ps.aeruginosa* рекомендованы амикацин (S 4 штамма из 5, R 1 штамм), цефепим (S 1 штамм из 5, R 4 штамма из 5), пиперациллин (S-0, R-4 штамма из 5). Целесообразно начинать терапию синегнойной инфекции с имипенема либо меропенема, исходя из спектров данных препаратов (тест на чувствительность не проводился).

Для *Pr.mirabilis* из рекомендованных Руководством по препаратам тестирование выполнялось только для пиперациллина (S-0, R-1 штамм из 5), ампициллин/сульбактам (S-1 штамм из 5, R-2 штамма из 5, остальные 2 штамма не тестировались), цефтриаксон (S- 2 штамма из 5, 3 штамма не тестировались), цефепим (S – 2 штамма из 5, R-1 штамма из 5), амикацин (S-2 штамма из 5, R-1 штамм).

Для *Kl.pneumonia* Руководство рекомендует ципрофлоксацин, цефазолин, амикацин, цефепим, пиперациллин, колистин, цефтриаксон, азтреонам, эртапенем, меропенем и др. Согласно посевам, рекомендации подходят для стационара 5 ГКБ частично – все штаммы S к ципрофлоксацину, 1 штамм – к амикацину.

#### **Выводы.**

Для штаммов: *St. aureus*, *Str. pyogenes*, – данные по чувствительности совпадают с Руководством. Для штаммов *P.mirabilis*, *Ps.aeruginosa*, *K.pneumonia* – совпадают частично. Рекомендации могут быть использованы при условии коррекции согласно данных микробиологического мониторинга.

**Белоконев В. И., Галстян Н. Э.,  
Ковалева З. В., Старостина А. А.,  
Селезнева Е. В., Мелентьева О. Н.**

ГБОУ ВПО «Самарский государственный  
медицинский университет» Минздрава РФ  
Кафедра хирургических болезней № 2

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УДАЛЕНИЯ АДЕНОМ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ**

**Актуальность.** У пациентов с гиперпаратиреозом (ГПТ) удаление аденомы (аденом) направлено на профилактику и лечение осложнений, обусловленных их функцией, и на изменение качества их жизни. Дооперационная диагностика аденом ОЩЖ разработана, но вероятность ошибок остается высокой. Это связано с вариабельностью их расположения, что затрудняет их выявление до и во время операции. В этой связи методика выполнения операции у больных с ГПТ имеет решающее значение для получения положительного результата.

**Цель.** усовершенствовать технику удаления аденом околощитовидных желез (ОЩЖ) у пациентов с гиперпаратиреозом.

**Материалы и методы.** Проведен анализ операций у 18 пациентов с первичным и 25 с третичным ГПТ. Мужчин было 13 (30,2%), женщин – 30 (69,8%). Возраст пациентов колебался от 20 до 80 лет. Диагноз устанавливали на основании жалоб пациентов на боли в костях, кожный зуд, по уровню ПТГ (>300 пт/мл), гиперкальцемии, данных УЗИ, радиоизотопной скинтиграфии и КТ.

**Результаты и обсуждение.** На основании приобретенного опыта операций у пациентов с ГПТ мы стали придерживаться следующих технических приемов поиска и удаления аденом ОЩЖ. У 42 пациентов подход к ОЩЖ осуществляли через доступ по Кохеру, у 1 – доступ по В.И. Разумовскому параллельно кивательной мышце справа. Вначале обнажали щитовидную железу (ЩЖ) и поиск ОЩЖ начинали с мобилизации нижних ее полюсов. В этой зоне расположены нижние ОЩЖ, и, как правило, их удаление не вызывало трудностей. Наиболее сложным этапом был поиск и удаление верхних аденом ОЩЖ. По отношению к трахео-пищеводной борозде они располагались как поверхностно, так и в глубине, нередко заходя не только за боковую, но и за заднюю стенку пищевода. «Золотым» правилом удаления ОЩЖ из элементов связки Бери должны быть тщательное пальцевое исследование участков, подозрительных на аденому, и отказ от рассечения тканей в поперечном направлении. По отношению к нижней щитовидной артерии и вене, а также их веточек, идущих к ЩЖ, аденомы верхних ОЩЖ могли располагаться вдоль, над и за указанными сосудами, тесно прилегая к возвратному гортанному нерву. Стволы сосудов сохраняли, а их веточки тупо выделяли с помощью зажима москит, пережимали, пересекали и перевязывали. При обнаружении аденому по капсуле отделяли от указанных анатомических образований до питающей сосудистой ножки и после ее перевязки удаляли. У 2 пациентов аденомы ОЩЖ были расположены на границе перстневидного и щитовидного хрящей гортани, соответственно справа и слева. Еще одной зоной возможного расположе-

ния аденом ОЩЖ было пространство за грудиной и связка thyreo-thymуса. Для удаления аденомы связку выделяли и подтягивали к яремной вырезке грудины. Такой последовательности поиска ОЩЖ мы придерживаемся при отсутствии патологии в ЩЖ. Однако как показал наш опыт лечения пациентов с ГПТ, у подавляющего большинства из них была патология в ЩЖ. Наиболее часто аденомы сочетались с многоузловым эутиреоидным зобом (19), со смешанным токсическим зобом (6) и раком ЩЖ (1). У 19 из них выполнена тиреоидэктомия, у 3 – резекция правой доли и перешейка, у 3 – резекция левой доли и перешейка, у 1 – субтотальная резекция ЩЖ по Николаеву. Методика выполнения операций у пациентов с аденомами ОЩЖ способствовала их обнаружению у 39 (90,7%), 2 раза были оперированы 3 (7%), 3 раза – 1 (2,3%) пациент.

### **Выводы.**

Предлагаемая методика выполнения вмешательств у пациентов с ГПТ позволяет обнаружить аденомы ОЩЖ во время первой операции у 90,7%, у 7% возникает необходимость выполнения второй операции, а третьей – у 2,3% пациентов.

У 60,5% пациентов с первичным и третичным гиперпаратиреозом удаление аденомы (аденом) ОЩЖ следует сочетать с вмешательствами на щитовидной железе в объеме от резекции доли ЩЖ с перешейком до тиреоидэктомии.

**Брухнов А. В., Кохан З. В.,  
Савостенко И. Я.**

УЗ «Могилевская областная больница»,  
Могилев, Республика Беларусь

## **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ МЕТОДА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СИМУЛЬТАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

**Введение.** Объективная реальность настоящего момента такова, что количество пациентов, поступающих в лечебные учреждения, с повреждениями двух и более анатомических областей после автодорожных, производственных, бытовых травм увеличивается. Существует риск одновременного развития тромбоэмболических сосудистых поражений в нескольких бассейнах. Это требует применения современных медицинских технологий, оптимизации подходов к организации медицинской помощи пациентам, в части касающейся хирургической тактики и анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств.

**Цель.** Анализ собственного опыта выбора метода и проведения анестезиологического обеспечения пациентов при необходимости проведения симультанных оперативных вмешательств.

**Материалы и методы.** Нами было проанализировано шесть клинических случаев, соответствующих вышеуказанным условиям.

Пациент А. 44 лет. Оперирован дважды. Первый раз одновременно на двух верхних конечностях под регионарными блокадами. Второй раз одновременно лапаротомия под эндотрахеальным наркозом (ЭТН) и вмеша-

тельство на двух верхних конечностях под регионарными блокадами

Пациентка П. 33 лет. Одновременно операция на участках лицевого черепа под ЭТН, оперативные вмешательства на правом бедре и левом предплечье под регионарными блокадами.

Пациент М. 49 лет. Одновременно оперирован на двух верхних конечностях под регионарными блокадами.

Пациент Е. 55 лет. Одновременно оперирован на двух верхних конечностях под регионарными блокадами.

Как пример отхода от идеологии максимального использования, при наличии возможностей и показаний, регионарных методов обезболивания при анестезиологическом обеспечении симультанных операции приводим клинический случай пациента П. 85 лет. Данному пациенту одновременно выполнялись тромбэктомии из лучевой артерии слева и подвздошной артерии справа под ЭТН.

**Результаты и обсуждение.** При анализе представленных клинических случаев становится очевидным, что сочетание общей и регионарной анестезии уменьшает негативное влияние на гомеостаз пациента препаратов для наркоза, механической вентиляции легких; позволяет обеспечить более качественное послеоперационное обезболивание. Применение регионарных блокад позволяет, не прибегая к проведению общей анестезии там, где это возможно, не превышая рекомендуемых доз местных анестетиков, минимализируя возможные риски для пациентов, обеспечить проведение адекватного анестезиологического обеспечения симультанных операций на конечностях. При плановых симультанных вмешательствах это позволяет минимизировать негативные психологические последствия для пациента (каждое известие о предстоящей операции, сам процесс подготовки и доставки в операционную наносит определенную психологическую травму), повысить субъективную оценку пациентом системы оказания медицинской помощи. Кроме того нельзя сбрасывать со счетов и экономическую составляющую, ведь уменьшается время пребывания в стационаре, сокращаются сроки временной нетрудоспособности, улучшаются показатели работы учреждения здравоохранения. Случай с пациентом П. иллюстрирует ситуацию, когда риск анестезии превышает возможный риск операции. В этом случае ближайший прогноз для выздоровления определяется не столько осложнениями выполненного оперативного вмешательства, сколько влиянием на гомеостаз препаратов для наркоза, корректным проведением механической вентиляции легких, инотропной и нутритивной поддержки.

#### **Выводы.**

Для анестезиологического обеспечения симультанных операций у пациентов с сочетанной травмой и тромбоэмболическими осложнениями методом выбора, по нашему мнению, является регионарная анестезия либо сочетание общей и регионарной анестезии (при наличии показаний и возможности выполнения регионарных блоков).

**Брухнов А. В., Кохан З. В.,  
Савостенко И. Я.**

*УЗ «Могилевская областная больница»,  
Могилев Республика Беларусь*

## **ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ОБЛАСТИ СРЕДНЕЙ ТРЕТИ ПЛЕЧА**

**ВВЕДЕНИЕ.** На первый взгляд, представленная работа не совсем соответствует тематике съезда. Однако мы полагаем необходимым напомнить, что операционную бригаду возглавляет врач-хирург и он, определяя тактику операции, должен иметь свои представления о выборе метода обезболивания при той или иной операции. Оперативные вмешательства в вышеуказанной зоне могут осуществляться ангиохирургами, травматологами, хирургами любой специализации при необходимости. Основными задачами анестезиологического обеспечения являются максимально возможная защита пациента от хирургической агрессии с минимальным влиянием на его гомеостаз, создание условий для продуктивной работы оперирующих хирургов. Для обеспечения оперативных вмешательств на верхней конечности регионарные методы обезболивания наиболее полно соответствуют этим требованиям.

Однако, не всегда область анестезии, развивающейся при блокаде плечевого сплетения тем или иным доступом, совпадает с областью планируемого хирургического вмешательства. Это требует определения анестезиологической тактики при планировании и проведении регионарного обезболивания для обеспечения оперативных вмешательств в области средней трети плеча.

**Цель.** Анализ собственного опыта периферических блокад при оперативных вмешательствах на верхних конечностях и плечевом поясе и разработка рекомендаций по определению оптимальной тактики выполнения регионарного обезболивания при выполнении хирургического вмешательства в области средней трети плеча.

**Материалы и методы.** Нами был проанализирован опыт выполнения регионарных блокад периферических нервов и плечевого сплетения у 335 пациентов, находившихся на лечении в отделениях травматологии, гнойной хирургии, хронического гемодиализа.

Анализовались избранные врачами-анестезиологами доступы к плечевому сплетению для анестезиологического обеспечения оперативного вмешательства в той или иной анатомической области верхней конечности и области анестезии, развивающейся при том или ином доступе к плечевому сплетению.

**Результаты и обсуждение.** При анализе областей анестезии, развивающейся при том или ином доступе к плечевому сплетению, становится очевидным, что наибольшую проблему для регионарного обезболивания представляют оперативные вмешательства в области средней трети плеча, требующих расширения зоны хирургической агрессии, как в дистальную, так и в проксимальную сторону конечности. Регионарные блокады, выполненные каким-либо одним доступом к плечевому сплетению, в таких случаях могут быть недостаточно эффективны.

С целью решения данной проблемы мы выполнили блокаду плечевого сплетения на разных уровнях.

Предлагаемый нами способ регионарной блокады был применен в следующих случаях: при обеспечении сосудистого доступа для проведения гемодиализа у двух пациентов; по поводу повреждений плечевой кости в нижней и средней трети у 4 пациентов; для обезболивания при выполнении симультанной операции у пациентки с застарелым переломом верхней трети плеча и разрывом подмышечной артерии. Во всех случаях регионарные блокады были адекватными, перехода на другой вид анестезии не требовалось. Осложнений не было.

Применяемое количество местного анестетика не превышало предельно допустимую дозу и соответствовало клиническому протоколу анестезиологического обеспечения, утвержденного приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.06.2011 № 615.

#### **Выводы.**

1. В случаях оперативного вмешательства на уровне средней трети плеча, требуется выполнения блокад на разных уровнях плечевого сплетения.
2. Применение тактики выполнения блокад минимальными и малыми дозами местного анестетика позволяет не превышать количества местного анестетика при выполнении блокад на нескольких уровнях плечевого сплетения.

**Булавкин В. П., Окулич В. К.,  
Плотников Ф. В.**

*УО «Витебский государственный ордена  
Дружбы народов медицинский университет»  
г. Витебск, Республика Беларусь*

## **ВЫБОР И РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ**

**Введение.** Проблема лечения абсцессов печени относится к одному из самых трудных вопросов в разделе гнойной хирургии. Актуальность данной проблемы определяется еще и тем, что поражаются лица трудоспособного возраста. Средние сроки восстановления трудоспособности у данных пациентов составляют 35–50 дней.

**Цель.** Оценить спектр возбудителей выделенных от пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями печени и разработать рекомендации по рациональной антибиотикотерапии с учетом микробного пейзажа.

**Материалы и методы.** Под наблюдением Республиканского научно-практического центра «Инфекция в хирургии» находилось 30 пациентов с абсцессами печени из них: женщин – 46% (14), мужчин 54% (16). Средний возраст пациентов – 52±2,3 года. По этиологии и путям распространения инфекции были выделены следующие группы абсцессов печени:

- холангиогенные, которые составили наибольшую группу 55%;
- криптогенные – 19%;
- травматические, послеоперационные, контактные

и пилефлебические в совокупности – 26%.

Всем пациентам производилась УЗИ печени. Дополнительно 20 пациентам производилась МРТ. У 29 (95%) пациентов абсцесс локализовался в правой доли печени. Средний диаметр полости абсцесса – 85±4,2 мм. В 100% случаев пациентам производилась пункция абсцесса. У 15 (50%) пациентов – биопсия печени. У 20 (65%) пациентов выполнялась пункция с последующим дренированием гнойного очага печени. У 10 (35%) пациентов ввиду неэффективности дренирования или технической невозможности выполнить чрескожное дренирование пришлось прибегнуть к открытому дренированию гнойного очага. У всех пациентов производился забор гнойного содержимого из абсцесса печени с последующим микробиологическим исследованием. Идентификацию микроорганизмов проводили с помощью тест-систем на биохимическом анализаторе АВТ Expression. Оценку чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам проводили также на биохимическом анализаторе АВТ Expression и с помощью разработанных нами тест-систем «АБ-СТАФ», «АБ-ПСЕВ», «АБ-ЭНТЕР», «АБ-ГРАМ (-)».

**Результаты и обсуждение.** При исследовании частоты встречаемости отдельных видов и групп микроорганизмов с 2009 по 2013 гг. установлено, что ассоциации аэробов и анаэробов встречались в 100%. Видовой состав микроорганизмов следующий:

- аэробы – E. coli (61,5%), Klipsiela spp. (8,4%), Streptococcus f. (7%), S. Epidermidis (6,3%), Proteus spp. (5,6%), Enterobacter spp. (4,2%), Streptococcus spp. (3,5%), Pseudomonas aerugenosa (3,5%);
- анаэробы – Bacteroides fragilis (65,3%), Peptostreptococcus an. (12,9%), Peptococcus spp. (8,9%), Fusobacterium spp. (6,5%), Bacteroides spp. (4%), B. melaninogenicus (1,6%), Lactobacillus spp. (0,8%)

На основании полученных данных разработана схема эмпирической антибиотикотерапии абсцессов печени с учетом видового состава возбудителей. Препараты выбора: цефалоспорины IV+метронидазол. Альтернативные препараты: ампицилин+аминогликозиды+метронидазол, имипенем, меропенем, эртапенем и дорипенем.

#### **Выводы.**

Миниинвазивные вмешательства наилучшим образом подходят для осуществления первой задачи – удаления гнойного очага и являются наиболее приемлемыми методами в хирургическом лечении абсцессов печени, а также позволяют получить содержимое гнойного очага для микробиологического исследования. Однако они не всегда способны полностью вытеснить открытое дренирование, которые в определенных ситуациях незаменимо.

Антибактериальная терапия наряду с хирургическим лечением – важнейший компонент лечения пациентов с абсцессами печени. Препараты выбора: цефалоспорины IV+метронидазол. Альтернативные препараты: ампицилин+аминогликозиды+метронидазол, имипенем, меропенем, эртапенем и дорипенем.

**Дорох Н. Н., Иванова Т. Е.,  
Прошутинская К. С., Кузьмин Ю. В.**

Военно-медицинский факультет  
в УО «БГМУ», УЗ «4-я городская клиническая  
больница им. Н. Е. Савченко» г. Минск

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОЖИРЕНИЯ**

**Актуальность.** По данным ВОЗ в странах европейского региона от избыточной массы тела страдают 30–80% взрослых и до 1/3 детей. Существующие известные консервативные методы лечения ожирения часто оказываются неэффективны у лиц с морбидным ожирением. В таких случаях применяется бариатрическая хирургия.

В настоящее время в мировой практике наибольшее распространение нашли следующие бариатрические операции: желудочное шунтирование, регулируемое кольцо (бандажирование) желудка, вертикальная гастропластика, билиопанкреатическое шунтирование, внутрижелудочный баллон. Дерматолипэктомия (ДЛЭ) используется как самостоятельный метод или в качестве второго этапа после шунтирующих и рестриктивных операций.

**Цель.** оценить эффективность бариатрических операций у пациентов с разной степенью ожирения, применяемых в городском центре герниологии и бариатрической хирургии на базе 4 ГКБ г. Минска.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Изучены 226 историй болезней 215 пациентов, оперированных по поводу ожирения в 2012–2013 годах.

Женщин было 165 (77%). Из них дважды находились на лечении 7. Мужчин – 50 (23%). Из них дважды находились на лечении 4. Жителей Минска было 74 (34%). Из других регионов 141 (66%) (РБ, Россия, др.). Степень ожирения определялась по индексу массы тела (ИМТ=кг/м<sup>2</sup>) в соответствии с классификацией ВОЗ 1997 г.: ожирение 1 ст.– ИМТ 30–34,9; 2 ст.– ИМТ 35–39,9; 3 ст. (морбидное ожирение) –ИМТ >40.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Ожирение 1 ст. было у 17 пациентов (8%), 2 ст.– у 35 (16%), 3 ст.– у 171 (79%), избыточная масса тела (предожирение) у 2 пациентов.

Возраст пациентов от 20 до 66 лет. Средний возраст составил 41,2 года. Все пациенты страдали ожирением от 5 до 40 лет. Многие с детства.

Наиболее распространенная сопутствующая патология: жировая дистрофия печени и поджелудочной железы по данным УЗИ наблюдалась у всех пациентов (100%), Сахарный диабет 2 типа и нарушение толерантности к глюкозе у 32 (15%), АГ у 167 (78%)

Пациентам были выполнены следующие операции:

Илеошунтирующая операция из мини-доступа (ИШО) – 79 (37%) пациентам, частичная Илеошунтирующая операция (ЧИШО) – 2 (0,9%). Бандажирование желудка (БЖ) и частичная илеошунтирующая операция (БЖ+ЧИШО) – 73 (34%) пациентам. Из них 4 с холецистэктомией. БЖ – 5 (2%).

ДЛЭ по поводу отвислого живота после похудения после этих операций 34 (16%) пациентам и как отдельный вид операции, как первый этап 24 (10,1%) пациентам. Помимо этого были выполнены 2 реконструктивные операции вследствие синдрома мальабсорбции.

Вид операции – ИШО (30 см проксимального и 30 см дистального отдела тонкой кишки с анастомозом бок

в бок) или БЖ+ЧИШО (70 см проксимального и 70 см дистального отдела тонкой кишки с анастомозом бок в бок) определялся по данным анкет опросников о способности пациентов регулировать прием пищи.

Средний койко-день составил 12,5±5,8 дней. Всем пациентам с ИШО и БЖ+ЧИШО во время операции ставился желудочный зонд, который удалялся на 4,7±3,6 сутки после полного восстановления функции ЖКТ (отсутствие застоя в желудке, прием пищи, стул).

Потеря веса в течение 1–2 лет после операции прослежена у 46 пациентов, которым выполнена ДЛЭ в 2013 и 2014 году по поводу отвислого живота после бариатрических операций в нашем центре. Она составила от 20 до 94 кг.

Ранние осложнения развились у 5 пациентов (2,3%): инфильтрат и нагноение послеоперационной раны у 2; несостоятельность зоны анастомоза у 1 – реконструктивная операция; анастомозит, электролитные нарушения через 25 суток после ИШО у 1 пациента – реконструктивная операция; острый флелотромбоз бедренно-подколенного сегмента с субмассивной ТЭЛА.

Поздние осложнения в виде метаболических нарушений наблюдались у 6 пациентов (2,8%). У 4 они были ликвидированы консервативными мероприятиями (инфузионная терапия). Двоим (0,9%) потребовалась восстановительная операция в связи с белковыми нарушениями.

Летальность: умерло 3 пациента (1,4%) с морбидным ожирением от нарастающей сердечно-сосудистой недостаточности. Двое после ИШО и один после ДЛЭ.

### **Выводы.**

Операции, выполняемые в центре герниологии и бариатрической хирургии являются эффективными для снижения веса у пациентов с ожирением. Имеют незначительный процент осложнений и метаболических нарушений.

**Жидков А. С., Корик В. Е.,  
Трухан А. П., Перепелица С. И.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, Республика Беларусь

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЯЖЕСТИ КОМПРЕССИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАРКЁРОВ ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ**

**Актуальность.** Синдром длительного сдавления (СДС) представляет собой патологию, обусловленную длительной компрессией мягких тканей и отличающуюся сложностью патогенеза, трудностью лечения и высокой летальностью, которая достигает 90% при тяжёлых формах. Лишь у примерно 15% раненых и пострадавших с СДС ставится правильный диагноз и проводится адекватное лечение, которое прежде всего зависит от дифференциации тяжести синдрома и определяет дальнейшую тактику. Большой интерес представляет изучение роли биохимических показателей сыворотки крови для прогноза степени тяжести СДС. Проведённый нами анализ изменений биохимических маркёров почечной дисфункции (мочевины и креатинина) при экспериментальном СДС, установил их роль в диагностике степени тяжести

компрессионных повреждений в раннем посткомпрессионном периоде.

**Цель.** Оценить роль маркёров почечной дисфункции в дифференциальной диагностике тяжести СДС.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследования выполнялись на базе ЦНИЛ УО «Белорусский государственный медицинский университет». Объектом исследования являлись 54 нелинейные морские свинки мужского пола массой от 800 до 1000 г. Синдром длительного сдавления моделировался при помощи разработанного авторами прибора регулируемой компрессии (ПРК-1). Сдавление осуществлялось на площади 2 см<sup>2</sup> по внутренней поверхности тазовой конечности на 1 см медиальнее от проекции кости, что предотвращало повреждение кости и магистральных сосудов. Сила компрессии контролировалась динамометрическим ключом и была 25 кг/см<sup>2</sup>. Животных по времени компрессии разделили на 3 группы: I группа – 2 часа (лёгкая степень СДС); II группа – 5 часов (средняя степень СДС) и III группа – 8 часов (тяжёлая степень СДС). Экспериментальные группы сравнивались между собой, также производилось сравнение каждой из вышеуказанных групп с группой сравнения (здоровые особи № 30). Во всех группах осуществлялся забор крови для биохимического исследования.

Статистическая обработка производилась при помощи программы Statistika 6,0. Данные представлены в виде Me (25%-75%), где Me – медиана, 25% и 75% – 25 и 75 процентиля. Для определения статистически значимых различий между животными разных групп в количественных непараметрических данных использовали критерий Kruskal-Wallis (K-W test). Для сравнения показателей между животными основных групп и каждой из группой сравнения использовали критерий Mann-Whitney (U test) (M-W). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** СДС, являющийся проявлением специфической травмы (сдавление больших массивов поперечно-полосатой мускулатуры), вызывает почечную дисфункцию, с высокой вероятностью переходя в острую почечную недостаточность. Общеизвестными диагностическими показателями функциональной активности почек являются метаболиты азотистого обмена – креатинин и мочевины сыворотки крови, так как именно в почках происходит выделение конечных продуктов белкового обмена.

Анализ динамики мочевины сыворотки крови при сравнении экспериментальных групп животных с группой здоровых особей показал, что имеются статистически значимые различия во всех группах в 1-е сутки раннего посткомпрессионного периода ( $p = 0,001$ ;  $p = 0,0006$ ;  $p = 0,003$ ) во 2-е сутки статистически значимые различия имеются только в группе с тяжёлыми компрессионными повреждениями ( $p = 0,007$ ). И, наконец, на 3-е сутки наблюдаются статистически значимые различия в группах со средней и тяжёлой степенью тяжести ( $0,01$ ;  $p = 0,0006$ ). При сравнении экспериментальных групп животных между собой нами не выявлено статистически значимых различий в содержании мочевины в раннем посткомпрессионном периоде.

При изучении динамики уровня креатинина сыворотки крови каких-либо статистически значимых различий при сравнении экспериментальных групп и группы сравнения получено не было. Анализ сравнения эксперимен-

тальных групп животных между собой выявил исключительно статистически значимые различия только в группе с тяжёлой степенью патологии на 3-и сутки ( $p = 0,0338$ ).

**Выводы.**

4. Мочевина сыворотки крови не является прогностическим маркёром тяжести СДС в раннем посткомпрессионном периоде;
5. Уровень креатинина сыворотки крови на 3-е сутки раннего посткомпрессионного периода статистически значимо повышен при тяжёлой степени компрессионных повреждений конечностей.

**Земляной В. П.<sup>1</sup>, Гуржий Д. В.<sup>1</sup>,  
Гамзатов Х. А., Лернер А. А.<sup>2</sup>**

Северо-Западный Государственный Медицинский Университет им. И. И. Мечникова кафедра факультетской хирургии (зав. – проф. В. П. Земляной),<sup>1</sup>

г. Санкт-Петербург, Россия Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Поликлиника № 1»<sup>2</sup> Российской академии наук, г. Санкт-Петербург (главный врач – Л. В. Львова), Россия

## ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕСТА ГЕНЕРАЦИИ ТРОМБИНА У БОЛЬНЫХ РАСПРОСТРАНЁННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

**ВВЕДЕНИЕ.** Распространённый перитонит, остаётся одной из наиболее актуальных и сложных клинических проблем, в силу неуклонной тенденции к росту заболеваемости и высокой летальности. Общеизвестным фактором, осложняющим течение перитонита, является нарушение в системе гемостаза, в частности, формирование гиперкоагуляционного синдрома, который развивается за счёт образования большого количества тромбина – центрального фермента коагуляционного каскада. Увеличение генерации тромбина и в то же время депрессия естественного антикоагулянта – протеина С (ПС) указывает на повышение риска тромбообразования, что в конечном итоге может приводить к формированию полиорганной недостаточности (ПОН) и смерти. Большинство используемых методов определения состояния системы гемостаза, как правило, дают косвенную оценку гиперкоагуляционных нарушений. Одним из новых современных методов оценки изменения в системе гемостаза в целом, является тест генерации тромбина (ТГТ).

**Цель.** Оценить изменения системы гемостаза у больных с распространённым перитонитом с помощью теста генерации тромбина.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Обследовано 88 пациентов (41 мужчина, средний возраст  $56,3 \pm 16,9$  и 47 женщин, средний возраст  $59,6 \pm 18,4$ ), с диагнозом распространённый перитонит. Пациенты были разделены на две группы: I-я группа – благоприятный исход заболевания (59 человек), II – я группа – неблагоприятный исход заболевания (29 человек). Контрольную группу (КГ) составили 65 здоровых лиц, сопоставимых по возрасту и полу. Пациентам и здоровым лицам был проведён ТГТ. Оценивали следующие показатели теста: ETP (Endogenous Thrombin Potential) –

эндогенный тромбиновый потенциал, нМоль/мин, Peak thrombin (Peak) – максимальный уровень концентрации тромбина, нМоль/л. Для оценки вклада системы ПС в угнетение генерации тромбина у больных АС в реакционную смесь добавлялся рекомбинантный человеческий тромбомодулин (рчТМ+). Изменения функциональных резервов антикоагулянтной системы ПС и резистентности к АПС (АПС-резистентность) выражались степенью снижения показателей ЕТР%, и Peak%, которая у лиц КГ составляла 52% и 47%, соответственно. Оценка показателей тромбограммы проводилась в 1-е сутки послеоперационного периода. Статистический анализ полученных результатов выполняли с помощью непараметрических методов (программа Statistica 6.0). Для описания количественных данных применяли медиану (Me) и 95% доверительный интервал. Для оценки достоверности различий между независимыми выборками использовали критерий Манна-Уитни. Различия считались достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Анализ полученных данных ЕТР и Peak показал, что в I-й группе больных в сравнении с результатами КГ, показатели генерации тромбина имели тенденцию к повышению (1789,0 (1575,0–1919,0) vs 1642,0 (1491,0–1799,0); 312,0 (246,0–367,0) vs 288,0 (265,0–321,0), соответственно). Во II – й группе значения ЕТР и Peak достоверно превышали таковые, как в группе с благоприятным исходом, так и КГ (2635,0 (2279,0–2643,0) vs 1789,0 (1575,0–1919,0) vs 1642,0 (1491,0–1799,0);  $p < 0,05$ ; 419,0 (381,0–480,0) vs 312,0 (246,0–367,0) vs 288,0 (265,0–321,0),  $p < 0,05$ , соответственно). Полученные данные свидетельствуют о более выраженной тромбинемии у больных II – й группы. При оценке антикоагулянтного потенциала системы ПС было получено, что и в I-й, и во II-й группах больных степень снижения ЕТР (рчТМ+) и Peak (рчТМ+) была достоверно значимо меньше полученных данных в КГ (32,4 (20,6–42,6), 15,5 (8,0–20,7) vs 52,0 (50,0–60,0),  $p < 0,05$ ; 39,5 (19,7–56,8), 13,3 (6,8–17,8),  $p < 0,05$ , соответственно). При этом в I-й группе показатели ЕТР (рчТМ+) превышали таковые во II-й группе в 2,1 раза, а Peak (рчТМ+) практически в 3 раза. Полученные результаты указывают на то, что у пациентов с распространённым перитонитом происходит значительное снижение активности ПС и/или развития АПС-резистентности, причём в группе с неблагоприятным исходом получено более значительное угнетение системы ПС.

#### **Выводы.**

С помощью теста генерации тромбина у больных с распространённым перитонитом выявляется повышенный эндогенный тромбиновый потенциал крови, а также нарушения в системе ПС, которые могут быть обусловлены как снижением активности протеина С, так и развитием АПС-резистентности. Полученные данные свидетельствуют, что, используя показатели ТГТ у больных с распространённым перитонитом, возможно, осуществлять как своевременный анализ развития тромбинемии, так и оценку вклада системы протеина С в угнетение генерации тромбина.

**Климук С. А., Лапцевич А. В., Римашевский А. Г.**

*Кафедра общей хирургии УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск*

## **СИНДРОМ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У ПАЦИЕНТОВ С РОЖИСТЫМ ВОСПАЛЕНИЕМ**

**Актуальность.** Рожистое воспаление (РВ) занимает четвертое место по распространенности среди инфекционной патологии, а среди общего числа пациентов с хирургической инфекцией составляет 8–12% (Горюнов, 2008 г.). Летальность при некротическом РВ варьирует от 5,8 до 21%. В связи с постоянным ростом частоты осложненных форм риск неблагоприятных исходов РВ растет. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО) при РВ изучен недостаточно, тогда как в течение последних 20 лет именно ССВО остается основной причиной смерти среди пациентов хирургических стационаров и занимает от 40% до 70% в структуре общей летальности.

**Цель.** Оценить вероятности развития ССВО у пациентов с РВ.

**Материалы и методы.** ретроспективное исследование 50 карт стационарных пациентов за 2012–2014 гг. на базе 2-го хирургического отделения 5ГКБ. 40% пациентов составили мужчины, средний возраст 63 года. Распределение форм РВ: буллезная – 48%, эритематозная форма – 38%, некротическая форма – 12%, флегмонозная форма – 2%. Оценка наличия или отсутствия ССВО проводилась по двум наборам критериев: Критерии ССВО Согласительной конференции АССП/СССМ 1991 г. с дополнениями R. Bone (1992) – далее Критерии 1992 г.; Уточненные критерии ССВО согласно Международному Руководству по лечению тяжелого сепсиса и септического шока Общества медицины критических состояний и Европейского общества реаниматологов за 2012 г. – далее Критерии 2012 г.

**Результаты и обсуждение.** После оценки состояния пациентов по Критериям 1992 г. распределение пациентов в группах было следующим. Подгруппа «ССВО-» – 46 пациентов (92%): буллезная форма – 23 пациента (50%), эритематозная – 17 пациентов (36,95%), некротическая – 5 пациентов (10,86%), флегмонозная – 1 пациент (2,17%), осложненное течение – у 13,04% пациентов. Подгруппа «ССВО+» – 4 пациента (8%): буллезная форма – 1 пациент (25%), эритематозная – 2 пациента (50%), некротическая – 1 пациент (25%), осложненное течение – у 25% пациентов.

Согласно Критериям 2012 г., распределение пациентов в группах было следующим. Подгруппа «ССВО-» – 36 пациентов (38,88%): буллезная форма – 18 пациентов (50,0%), эритематозная – 13 пациентов (36,11%), некротическая – 4 пациента (11,11%), флегмонозная – 1 пациент (2,77%), осложненное течение – у 13,88% пациентов. Подгруппа «ССВО+» – 14 пациентов (42,85%): буллезная форма – 6 пациентов (42,85%), эритематозная – 6 (42,85%), некротическая – 2 (14,28%), осложненное течение – у 14,28% пациентов.

#### **Выводы.**

Несмотря на преимущественно локальный характер

поражений при РВ, системные реакции могут быть выраженными, вплоть до развития ССВО, что предполагает необходимость более раннего выявления признаков ССВО, т.к. согласно данным литературы, при наличии уже двух критериев ССВО вероятность развития полиорганной дисфункции составляет 3%, при трех – до 30%, а при четырех – 48% при 4% риске летального исхода. При оценке по критериям R. Bone (АССР/SCCM, 1992) при осложненных формах РВ ССВО развивается в 2 раза чаще, по критериям 2012 г. разница практически отсутствует. Данные различия могут быть объяснены тем, что классические Критерии 1992 г. учитывают существенно меньшее число параметров жизнедеятельности, как физиологических, так и лабораторных, и потому применение расширенных Критериев 2012 г., вероятно, будет с большей чувствительностью выявлять ССВО у пациентов с РВ. В тоже время отсутствие различий в доле пациентов с осложненным течением РВ в группах без ССВО и с ССВО согласно критериям 2012 года может свидетельствовать о существенной роли системной реакции в патогенезе РВ при отсутствии выраженной зависимости с объемом локального некроза ткани. Большую часть группы с ССВО составили пациенты с неосложненным РВ, что предполагает необходимость более тщательного мониторинга состояния пациентов с любой формой РВ с целью раннего выявления признаков ССВО.

**Климук С. А., Белая П. В.,  
Жишкевич А. М.**

*Белорусский государственный  
медицинский университет, г. Минск*

## **СТРУКТУРА ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РОЖИСТОМ ВОСПАЛЕНИИ**

**Актуальность.** Осложненное рожистое воспаление (ОРВ) представляет серьезную проблему в гнойной хирургии, в связи со значительной, не поддающейся заметному снижению долей в общем числе случаев рожи (6,7–10,5%). Вместе с пациентами с буллезной формой рожистого воспаления (РВ) такие случаи включают потребность в оперативном лечении, в том числе в пластическом замещении образующихся дефектов.

**Цель.** проанализировать структуру хирургической помощи пациентам с ОРВ.

**Материалы и методы.** Ретроспективное исследование карт пациентов с ОРВ в 5 ГКБ и 10 ГКБ г. Минска за 2011–2013 гг. Критерии включения: 1) диагноз РВ в данную госпитализацию для некрэктомии и в данную/предыдущую – для аутодермопластики (АДП); 2) оперативное вмешательство в течение данной госпитализации – некрэктомия или АДП; 3) отсутствие иных причин дефекта кожи в зоне вмешательства (трофические язвы сосудистого генеза).

**Результаты и обсуждение.** Из 38 пациентов с ОРВ, подвергшихся оперативному лечению, 20 (52,63%) составили женщины, возраст пациентов – от 27 до 87 лет (средний возраст мужчин 52 года, женщин – 66). По локализации ОРФ нижних конечностей выявлено у 35 (92,11%) пациентов, верхних конечностей – у 2 (5,26%), передней

брюшной стенки – у 1 (2,63%). Относительно формы РВ15 (39,47%) пациентов страдали буллезной формой РВ (традиционно не относится к ОРВ, но требовала некрэктомии), 15 (39,47%) – некротической, 8 (21,05%) – флегмонозной формой. Койко-день у пациентов при буллезной форме составил 10, при некротической 33, при флегмонозной 12.

Некрэктомии выполнялись у всех 38 пациентов (41 операция, в том числе 3 повторные – 2 у 1 пациента, 3 – у 1 пациента), АДП – 7 (в том числе 2 повторные у 2 пациентов). Все первичные некрэктомии выполнялись на 1 сутки от поступления, 2 (5%) пациентам потребовалась повторная операция в связи с прогрессированием некроза. АДП и некрэктомии в одну госпитализацию выполнялись у 3 человек (все пациенты – некротическая форма ОРВ). У 3 пациентов было отмечено полное приживление пересаженных лоскутов. У 2 пациентов лоскут не прижился.

### **Выводы.**

Ранняя некрэктомия при ОРВ создает условия для остановки прогрессирования некроза кожи и подкожной клетчатки, за счет чего значительно укорачивается интоксикационный период, однако у ряда пациентов одной операции недостаточно. Допустимо выполнение некрэктомии и пластического закрытия раны в одну госпитализацию, что может обеспечить сокращение срока суммарной госпитализации пациентов за счет более тщательного ведения послеоперационных ран в условиях стационара.

**Клімук С. А., Машэль В. В.**

*Кафедра агульнай хірургіі Беларускай дзяржаўнай  
медыцынскай універсітэту, г. Мінск*

## **ШЛЯХІ ПАМ'ЯНШЭННЯ ЧАСТАТЫ ПАСЛЯПЕРЯЦЫЙНЫХ ЎСКЛАДНЕННЯЎ АЎТАДЭРМАПЛАСТЫКІ**

**Актуальнасць.** Колькасць пацыентаў з дэфектамі эпі-дермісу, што патрабуюць пластычнага закрыцця, штогод застаецца высокай. Традыцыйныя спосабы лячэння, у тым ліку аўтадермапластыка (АДП), не губляюць свайго значэння. Паспех лекавання залежыць ад шматлікіх фактараў, карэкцыя якіх мае важнае значэнне для паспеху лекавання.

**Мэта даследавання.** Вызначыць шляхі паляпшэння рэзультатаў АДП шляхам ацэнкі значнасці фактараў, што аказваюць негатывны ўплыў на прыжывленне аўтатрансплантанта.

**Матэрыял і метады.** Рэтраспектыўнае даследаванне рэзультатаў 49 АДП у 46 пацыентаў аддзялення гнойнай хірургіі УЗ «5-я ГКБ» г. Мінска за 2008–2013 гг. Дадзеныя апрацоўваліся праграмай Statistica 10.0 з выкарыстаннем крытэрыя Мана-Уітні для парных параўнанняў незалежных пераменных.

**Результаты і абмеркаванне.** Згодна з адсутнасцю ці наўнасцю ўскладненняў, выпадкі былі падзеленыя на 2 групы: група без ускладненняў – 36 пластык, група з ускладненнямі – 13 пластык. З 46 пацыентаў мужчын было 63,3%, медыяна ўзросту – 54 гады. 28 пацыентаў (57,1%) цяргелі з ускладненняў траўм скуры, 9 (18,4%) з флегмон, 8 (16,3%) з трафічных язваў



венознага генезу, 3 (6,1%) з рожыстага запалення, 1 (2,2%) пацыент з бурсіта локцевага суглобу. Пераважная большасць дэфектаў – 45 (91,9%) – лакалізавалася на канцавінах, з іх 31 (63,3%) – на ніжніх, 14 (28,6) – на верхніх. 2 (4,1%) дэфекта лакалізаваліся на ПБС, 1 (2%) на галаве, 1 (2%) на жываце. Даследвалі працягласць знаходжвання пацыентаў у стацыянары: агульны койка-дзень, працягласць перада- і пасляперацыйнага лекавання (велічыня, якая можа ўплываць на прыжыўленне неадназначна – з аднаго боку стацыянарнае лекаванне дае магчымасць кантраляваць і пастаянна карэктаваць жыўленне раны, з іншага боку – павялічваецца верагоднасць каланізацыі пасляперацыйнай раны унутрыбальнічнымі штамамі і развіццё ўскладненняў з нагоды унутрыбальнічных інфекцый). групы не адрозніваліся паводле полу і ўзросту пацыентаў.

Акрамя суб'ектыўных параметраў (стан раны), ступень прыгоднасці рэцыпіентага ўчастку скуры ацэньвалася пасля атрымання рэзультатаў пасеву на флору і адчувальнасць да антыбіётыкаў раневага адлучнага. Дзеля аб'ектывізацыі стану пацыентаў вывучалі параметры агульнага аналізу крыві, біяхімічнага аналізу крыві, каагулаграмы. Пасля статыстычнай апрацоўкі высветлілася, што група без ускладненняў статыстычна даставерна адрознівалася ад групы з ускладненнямі паводле медыянага значэння ўзроўню эрытрацытаў: 4,42 (3,80;4,62) \*10<sup>12</sup>/л супраць 3,84 (3,41;4,28) \*10<sup>12</sup>/л у групе з ускладненнямі (p<0.005) – тут і далей дадзеныя прыведзеныя як медыяна (25 і 75 працэнтіль). Не было выяўлена статыстычна значных адрозненняў паводле ўзроўню лейкоцытаў, трамбацытаў і хуткасці асядання эрытрацытаў, але меў месца істотны лічбавы трэнд да больш высокіх (> вышэйшай мяжы нормы) значэнняў лейкоцытозу ў групе з ускладненнямі (9,1 [6,1;12,5] \*10<sup>9</sup>/л) у параўнанні з групай без ускладненняў (7,7 [5,6;9,6] \*10<sup>9</sup>/л), што можа сведчыць пра недастаткова купіраваную запаленчую рэакцыю, што ўплывае на прыжыўленне лоскуту.

З біяхімічных параметраў лічбава (але не статыстычна) значнае адрозненне было выяўлена толькі датычна ўзроўню глюкозы: група без ускладненняў – нормаглікемія 5,3 (5,1;5,7) ммоль/л, група з ускладненнямі – 5,6 (4,9;16,6) ммоль/л, у абедзвюх групах было па 2 пацыенты з цукровым дыябетам.

У ва ўсіх пацыентаў даследвалася на стэрыльнасць раневага адлучнага, нестэрыльнымі з мікробнай лічбай ≥10<sup>5</sup> былі пасевы ў 15 выпадках, з іх у 5 выяўляліся ўскладненні. Усе пацыенты атрымлівалі антыбіётыкі, спектр якіх адпавядаў рэзультатам антыбіётыкаграмы, што дазволіла пазбегнуць ўскладненняў у 10 выпадках нестэрыльных рэцыпіентных ран з 15.

#### **Вынікі.**

Статыстычна значна на наяўнасць ускладненняў уплываў толькі узровень эрытрацытаў. Выяўленыя лічбавыя трэнды да больш высокіх перадаперацыйных узроўняў лейкоцытаў і глюкозы пры наяўнасці ўскладненняў могуць сведчыць пра неабходнасць больш настойлівай карэкцыі запалення і глікеміі дзеля паляпшэння вынікаў АДП, незалежна ад наяўнасці цукровага дыябету. Мэтанакіраваная перадаперацыйная антыбіётыкатэрапія дапамагае палепшыць вынікі аперачыі нават пры нестэрыльнасці рэцыпіентага ўчастку. Дзеля павышэння статыстычнай значнасці рэзультатаў мэтазгодна працягваць маніторынг рэзультатаў АДП.

## **Колешко С. В., Филипович А. В., Пушкарева П. С.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно», Гродно, Беларусь*

### **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ**

**Актуальность.** Бариатрическая хирургия – сравнительно молодой раздел хирургии, который активно стал развиваться в последнее время, поскольку ожирение, носящее уже эпидемический характер, и сопутствующие ему метаболические нарушения способствуют развитию атеросклероза и его осложнений, которые продолжают оставаться основной причиной смерти населения. В настоящее время предложено множество методик хирургического лечения ожирения, со своими показаниями и противопоказаниями у разных групп пациентов с избыточной массой тела и морбидным ожирением, а так же послеоперационными осложнениями. При выборе способа оперативного лечения у данной категории пациентов хирургу необходимо учитывать не только основной эффект – снижение массы тела, но и то, как повлияет операция на качество жизни пациента. В мировой литературе работ, посвященных оперативному лечению тяжелых форм метаболического синдрома практически нет, а имеются лишь отдельные статьи, обобщающие небольшой личный опыт.

**Цель.** Изучить состояние пациентов с морбидным ожирением после выполнения операции еуноилеостомии (ЕИШ) и оценить лечебный эффект от данной операции.

**Материалы и методы.** Нами было проведено наблюдение, анкетирование и оценка качества жизни с помощью опросника Short Form Medical Outcomes Study (SF-36) трех пациентов с морбидным ожирением через 3, 6 и 12 месяцев после проведенной операции ЕИШ в УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно».

**Результаты и обсуждение.** Проведенный анализ показал, что в течение первых 3-х месяцев после выписки пациентов из стационара показатели физического и психического компонентов качества жизни были низкими, что обусловлено типичными побочными эффектами операции ЕИШ: вздутием живота, длительной стойкой диареей, диспепсическими расстройствами, анорексией, отхождением зловонного газа. Наиболее низкие показатели в этот период у всех пациентов наблюдались по шкале «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием». Это свидетельствовало о том, что повседневная деятельность значительно ограничена физическим состоянием пациента. Через 12 месяцев показатели по данной шкале повысились, что говорит об улучшении физического состояния.

При сравнении показателей качества жизни пациентов на 6-м месяце после оперативного лечения, выявлены различия: у двух пациентов показатели по шкалам в целом выше среднего, а у третьего пациента показатели качества жизни по всем шкалам ниже среднего, что явилось результатом пониженной комплаентности и нежеланием соблюдать диету.

В течение следующих 6-ти месяцев, качество жизни пациентов улучшалось: физический компонент увели-

чился на 29,39%, психологический компонент на 19,54%.

При этом следует отметить, что снижение массы тела происходило стабильно на протяжении всего года, и операция ЕИШ, позволила добиться стойкого снижения массы тела (в первом случае потеря составила 53%, во втором – 44%, в третьем – 35% за 12 месяцев от исходной).

#### **Выводы.**

Таким образом, анализ показателей качества жизни у пациентов, перенесших операцию ЕИШ, показал, что сразу после проведенного лечения пациенты отмечают ухудшение своего состояния по сравнению с периодом до оперативного лечения. Проводимое оперативное лечение оказывает некоторое негативное влияние на качество жизни, о чем свидетельствует снижение показателей через 3 месяца (по опроснику SF-36). Увеличение показателей через 6 и 12 месяцев после проведенной операции ЕИШ указывает на стабилизацию или улучшение общего состояния пациентов. Операция ЕИШ является эффективным методом стабильной потери массы тела у пациентов, готовых быть под наблюдением и выполнять врачебные рекомендации в течение длительного послеоперационного периода.

### **Колешко С. В., Филипович А. В., Пушкарева П. С.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно», Гродно, Беларусь*

## **РОЛЬ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ОЖИРЕНИЯ**

**Актуальность.** В последнее время проблема лечения ожирения становится весьма актуальной, поскольку количество лиц, имеющих избыточную массу тела, в мире прогрессивно увеличивается и этот рост составляет 10% от их прежнего количества за каждые 10 лет. Интерес врачей также объясняется тем, что ожирение и сопутствующие ему метаболические нарушения, способствуют развитию атеросклероза и его осложнений, которые продолжают оставаться основной причиной смерти населения.

**Цель.** изучить частоту этиологических факторов, имевших место у пациентов с ожирением.

**Материалы и методы.** Нами был проведен опрос 62 пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ «ГКБ № 4 г. Гродно» по поводу различных заболеваний, с избыточной массой тела (индекс массы тела (ИМТ) 25,0–29,9 кг/м<sup>2</sup>) – 49 человек и с ожирением (ИМТ >30,0 кг/м<sup>2</sup>) – 13 человек. Средний возраст пациентов составил 54,7±3,4 лет, мужчин было 23 (37,1%) человека, женщин – 39 (62,9%).

**Результаты и обсуждение.** Этиология ожирения достаточно сложна и данные о ней противоречивы. В основе ожирения лежит взаимодействие генетической предрасположенности и внешних факторов. В настоящее время повлиять на генетический дефект довольно сложно, поэтому основное внимание клиницисты уделяют внешним факторам, к которым относятся в первую очередь характер питания и уровень физической активности.

При анализе данных было установлено, что перекармливание имело место у 73% опрошенных. У данных пациен-

тов наблюдалось так называемое первичное ожирение, при котором энергия, поступающая в организм с пищей, в сравнении с фактическими расходами, была в избытке, т.е. ведущим в развитии ожирения являлся алиментарный дисбаланс, обусловленный избыточной калорийностью пищи, главным образом за счет жиров животного происхождения и углеводов. Интересен тот факт, что пациенты практически не ориентировались в калорийности продуктов.

Анализируя причины перекармливания установлено: повышенный аппетит на фоне психоэмоционального напряжения, волнения (гиперфагическая стрессовая реакция) возникал в 29% случаев; эпизодическое, неконтролируемое употребление пищи в большом количестве без видимых стрессовых причин (компульсивная гиперфагия) – в 17% случаев; повышение аппетита в ночное время (ночная гиперфагия) – 9%; отсутствовало чувство насыщения без углеводов (углеводная жажда) – 23%.

Женщины отмечали повышение аппетита в предменструальный период (предменструальная гиперфагия) – в 39% случаев.

Среди пациентов выявлено нарушение режима питания (употребление основной доли рациона в вечерние часы, редкие, но обильные приемы пищи) в 38% случаев, что объяснялось графиком работы, отсутствием аппетита утром, повышение аппетита в вечерние часы и в ночное время.

Известно, что одним из факторов, предрасполагающих к ожирению, является малоподвижный образ жизни. Обычно с уменьшением нагрузок увеличивается усвояемость пищи, а вместе с этим и вес тела. Особенно опасным в этом отношении может быть сочетание перекармливания и низкой физической активности. Так, гиподинамия наблюдалась в 64% опрошенных.

Важную роль в возникновении ожирения играет фактор наследственности. Наличие избыточного веса у одного или двух родителей отмечали 34% пациентов, что может указывать как на генетическую предрасположенность к ожирению, так и на сформировавшееся неправильное пищевое поведение в семье.

Значимость проблемы ожирения определяется угрозой инвалидизации пациентов трудоспособного возраста и снижением общей продолжительности жизни в связи с частым развитием тяжелых сопутствующих заболеваний.

Так, среди опрошенных повышение артериального давления было выявлено у 52%, ишемическая болезнь сердца на фоне атеросклероза – в 63% случаев, сахарный диабет – 24%. Гормональные нарушения – гирсутизм у женщин – 8 (20,5%) пациенток, гинекомастия у мужчин – 3 (23,1%). Желчно-каменная болезнь наблюдалась в 24% случаев, остеохондроз – в 36%.

#### **Выводы.**

На сегодняшний день ожирение считается заболеванием с хроническим нарушением обмена веществ и серьезными последствиями для здоровья. Несмотря на то, что в некоторых случаях его развитие генетически предопределено, решающую роль в этиологии занимают поведенческие факторы, в частности, питание и физическая активность, так что появление избыточного веса или ожирения – все будет зависеть, прежде всего, от нас самих.

**Корик В.Е., Жидков А.С.,  
Трухан А.П., Жидков С.А.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, Республика Беларусь*

## **ЗНАЧЕНИЕ КРЕАТИНФОСФОКИНАЗЫ В ПРОГНОЗЕ ТЯЖЕСТИ КОМПРЕССИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**Актуальность.** Синдром длительного сдавления (СДС) представляет собой сложный патологический процесс, пусковым моментом в развитии которого является длительная компрессия участков туловища или конечностей. Высокая летальность среди пострадавших с СДС обуславливает необходимость дальнейшего исследования данной патологии. Особое место в изучении СДС занимают проблемы ранней диагностики, в том числе лабораторной. Для проведения адекватного комплексного лечения необходимо в первую очередь определить степень тяжести СДС у пострадавших.

Креатинфосфокиназа (КФК) – фермент, катализирующий фосфорилирование креатина, является специфичным для мышц ферментом, который используется для диагностики острых или хронических мышечных нарушений. В рамках исследований, проводимых авторами, по изучению экспериментального СДС была изучена динамика некоторых показателей биохимического анализа крови. Особое внимание было уделено именно КФК.

**Цель.** Изучить роль динамики креатинфосфокиназы в прогнозе тяжести СДС в раннем посткомпрессионном периоде.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследования выполнялись на базе ЦНИЛ УО «Белорусский государственный медицинский университет». Объектом исследования являлись 54 нелинейные морские свинки мужского пола массой от 800 до 1000 г. Синдром длительного сдавления моделировался при помощи разработанного авторами прибора регулируемой компрессии (ПРК-1). Сдавление осуществлялось на площади 2 см<sup>2</sup> по внутренней поверхности тазовой конечности на 1 см медиальнее от проекции кости, что предотвращало повреждение кости и магистральных сосудов. Сила компрессии контролировалась динамометрическим ключом и была 25 кг/см<sup>2</sup>. Животных по времени компрессии разделили на 3 группы: I группа- 2 часа (лёгкая степень СДС); II группа- 5 часов (средняя степень СДС) и III группа 8 часов (тяжёлая степень СДС). Экспериментальные группы сравнивались между собой, также производилось сравнение каждой из вышеуказанных групп с группой сравнения (здоровые особи № 30). Во всех группах осуществлялся забор крови для биохимического исследования.

Статистическая обработка производилась при помощи программы Statistika 6,0. Данные представлены в виде Me (25%-75%), где Me – медиана, 25% и 75% – 25 и 75 процентиля. Для определения статистически значимых различий между животными разных групп в количественных непараметрических данных использовали критерий Kruskal-Wallis (K-W test). Для сравнения показателей между животными основных групп и каждой из группой сравнения использовали критерий Mann-Whitney (U test) (M-W). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Нами была выявлена высокая роль КФК в диагностике тяжести СДС. При оценке результатов исследований осуществлялся статистический анализ показателей КФК в группах экспериментальных животных, различающихся между собой как по степени тяжести СДС, так и по времени вывода из эксперимента в ранний посткомпрессионный период.

Выявленная закономерность в динамике КФК экспериментальных животных показала, что при СДС лёгкой степени уровень КФК статистически значимо не изменялся в течение всего раннего посткомпрессионного периода ( $p=0,5087$ ). В то же самое время, при средней и тяжёлой степенях тяжести они имеют статистические значимые различия ( $P=0,0015$  и  $P=0,0032$  соответственно). При СДС средней степени тяжести данные различия были обусловлены значительным повышением уровня КФК в первые 24 часа посткомпрессионного периода, которое затем снижается. При СДС тяжёлой степени тяжести наблюдается стойкое повышение уровня КФК в первые 48 часов посткомпрессионного периода с последующим его снижением на 3-е сутки.

### **Выводы.**

Отсутствие значительных повышений уровня КФК, при наличии соответствующей клиники и анамнеза, характерно для СДС лёгкой степени. Повышение уровня КФК в первые 24 часа с последующим снижением свидетельствует в пользу последующего развития СДС средней степени тяжести. Вместе с тем, сохранение высоких цифр КФК в биохимическом анализе в первые 48 часов с последующим снижением указывают на развития СДС тяжёлой степени тяжести.

**Корик В.Е., Жидков А.С.,  
Трухан А.П., Перепелица С.И.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, Республика Беларусь*

## **РОЛЬ ТРАНСАМИНАЗ В ПРОГНОЗЕ ТЯЖЕСТИ СИНДРОМА ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ**

**Актуальность.** Синдром длительного сдавления (СДС) представляет собой сложный патологический процесс, пусковым моментом в развитии которого является длительная компрессия участков туловища или конечности. Высокая летальность среди пострадавших с СДС, достигающая 80–90%, обуславливает необходимость дальнейшего исследования данной патологии. Одной из основных задач является определение степени тяжести СДС у пострадавших, так как не имея должных сведений, невозможно проводить адекватное комплексное лечение. В настоящее время широко обсуждаются возможности диагностики и прогнозирования степени тяжести СДС, используя биохимический анализ крови. Нами проанализирована изменения универсально распространённых ферментов плазмы- аланинаминотрансферазы (АЛАТ), и аспаратаминотрансферазы (АСАТ) при экспериментальном СДС, для выявления возможности их применения в качестве диагностических критериев степени тяжести деструкции поперечно-полосатой мускулатуры.

**Цель.** Исследовать возможность применения АЛАТ и АСАТ в качестве маркёров степени тяжести СДС в ран-

нем посткомпрессионном периоде и определить их значимость.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследования выполнялись на базе ЦНИЛ УО «Белорусский государственный медицинский университет». Объектом исследования являлись 54 нелинейные морские свинки мужского пола массой от 800 до 1000 г. Синдром длительного сдавления моделировался при помощи разработанного авторами прибора регулируемой компрессии (ПРК-1). Сдавление осуществлялось на площади 2 см<sup>2</sup> по внутренней поверхности тазовой конечности на 1 см медиальнее от проекции кости, что предотвращало повреждение кости и магистральных сосудов. Сила компрессии контролировалась динамометрическим ключом и была 25 кг/см<sup>2</sup>. Животных во времени компрессии разделили на 3 группы: I группа- 2 часа (лёгкая степень СДС); II группа- 5 часов (средняя степень СДС) и III группа 8 часов (тяжёлая степень СДС). Экспериментальные группы сравнивались между собой, также производилось сравнение каждой из вышеуказанных групп с группой сравнения (здоровые особи № 30). Во всех группах осуществлялся забор крови для биохимического исследования.

Статистическая обработка производилась при помощи программы Statistika 6,0. Данные представлены в виде Me (25%-75%), где Me – медиана, 25% и 75% – 25 и 75 процентиля. Для определения статистически значимых различий между животными разных групп в количественных непараметрических данных использовали критерий Kruskal-Wallis (K-W test). Для сравнения показателей между животными основных групп и каждой из группой сравнения использовали критерий Mann-Whitney (U test) (M-W). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** АЛАТ и АСАТ обладают большой каталитической активностью и широко распространены в различных органах и тканях. Являясь универсально распространёнными ферментами плазмы, между тем, изменение активности АЛАТ более выражено при патологии печени, а АСАТ- при поражении сердца и скелетной мускулатуры. Тем не менее, перспектива использования данных энзимов в качестве маркёров степени тяжести СДС основательно до сих пор не изучалась.

При сравнении динамики АСАТ и АЛАТ экспериментальных животных и здоровых особей статистически значимые различия были выявлены абсолютно во всех группах. Исследование числовых значений АСАТ экспериментальных групп между собой были выявлены статистически значимые различия в 1-е сутки раннего посткомпрессионного периода ( $p=0,0169$ ). Анализ динамики АЛАТ показал статистически значимые различия в 1-е и 3-е сутки ( $p=0,0019$  и  $p=0,0014$ ) соответственно.

#### **Выводы.**

Динамика повышения значений трансфераз в биохимическом анализе крови может применяться для прогноза степени тяжести СДС в 1-е и 3-е сутки раннего посткомпрессионного периода.

**Кохан З. В., Брухнов А. В.,  
Савостенко И. Я.**

УЗ «Могилевская областная больница»,  
Могилев, Республика Беларусь

## **ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННОЙ ИГЛЫ ПРИ БЛОКАДЕ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В современной литературе имеется небольшое количество публикаций о связи давления, создаваемого раствором местного анестетика во время выполнения блокады периферических нервов и неврологическим дефицитом, развивающимся впоследствии. Как правило, такие исследования проводились на животных, когда инъекционная игла преднамеренно размещалась интраневрально. В современной литературе отсутствуют данные о давлении раствора местного анестетика в фасциальном футляре седалищного нерва во время выполнения стандартной процедуры блокады седалищного нерва с применением электростимулятора периферических нервов под УЗ-наведением подъягодичным доступом у людей.

**Цель.** Определение оптимального положения инъекционной иглы по отношению к седалищному нерву путем измерения внутритканевого давления.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами проведен проспективный анализ 20 блокад седалищного нерва, выполненных с измерением внутритканевого давления после обязательного получения информированного согласия. Возраст пациентов составил  $47,4 \pm 15,9$  лет; распределение по полу: 7 мужчин и 13 женщин. Все пациенты оперированы по поводу посттравматических повреждений и нарушений функций нижних конечностей, удаления металлоконструкций после остеосинтеза костей нижних конечностей. Для обеспечения интраоперационного обезболивания все блокады седалищного нерва выполнялись смесью двух местных анестетиков в объеме 20 мл, состоящей из 1% раствора лидокаина в объеме 10 мл и 0,75% раствора ропивакаина в объеме 10 мл. Блокада седалищного нерва выполнялась в положении лежа на животе из подъягодичного доступа. После чего в положении лежа на спине выполнялась блокада бедренного нерва. Для верификации положения иглы по отношению к седалищному нерву применяли разработанный нами способ, основанный на измерении внутритканевого давления. После обработки операционного поля, в асептических условиях инъекционной иглой, соединенной со стимулятором периферических нервов и системой измерения давления, начиналось выполнение блокады. Одновременно, по мере продвижения иглы измерялось внутритканевое давление путем введения болюса трехкратно по 1 мл смеси местных анестетиков. При достижении тканевого давления в 30–60 мм.рт.ст. объем местного анестетика в 17 мл вводился со скоростью 300 миллилитров в час в течение 3,4 минуты. Под ультразвуковым контролем определяли распространение местного анестетика. Измерение давления производилось в режиме реального времени и фиксировалось в протоколе исследования и анестезии после каждого введенного миллилитра сме-

си местных анестетиков. Всем 20 пациентам были выполнены блокады с использованием разработанного нами способа верификации правильного положения кончика инъекционной иглы в параневральном пространстве. Во всех случаях обеспечена качественная анестезия седалищного нерва.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Данные о применении измерения внутритканевого давления для идентификации правильного положения инъекционной иглы в параневральном пространстве у людей в мировой литературе отсутствуют. Имеется лишь сообщение об измерении внутритканевого давления у собак. После проведенного статистического анализа было установлено, что имеются достоверные отличия в значениях внутритканевого давления измеренного при введении смеси местных анестетиков внутримышечно и в параневральное пространство. Анализ измерения внутритканевого давления при дальнейшем введении смеси местных анестетиков в параневральное пространство не выявил достоверных отличий между группами. Таким образом оптимальное положение кончика инъекционной иглы по отношению к седалищному нерву определяли по изменению внутритканевого давления и при измерении его значения в 30–60 мм. рт. ст. констатировали оптимальное положение инъекционной иглы в параневральном пространстве, после чего путем титрования вводили анестетик в расчетном количестве и объеме.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Технология идентификации оптимального положения инъекционной иглы по отношению к седалищному нерву является эффективной и безопасной. Ее применение в сочетании с УЗ – контролем и стимулятором периферических нервов обеспечивает надежное обезболивание пациентов при травматологических операциях на нижней конечности.

**Кохан З. В., Брухнов А. В.,  
Савостенко И. Я.**

*УЗ «Могилевская областная больница»,  
Могилев, Республика Беларусь*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Для обеспечения операций на нижних конечностях, а именно при операции на колене и голени, основными методами анестезиологического пособия являются спинномозговая анестезия (СМА) и блокада периферических нервов (БНП). При этом спинномозговая анестезия является наиболее широко применяемым методом из-за более простого технического исполнения самой анестезии, быстрого времени начала анестезии, небольшая доза применяемого препарата, в тоже время сам метод спинномозговой анестезии чреват такими осложнениями как гипотония (20–70%) и брадикардия, угнетение дыхания (0,2–1%), боли в спине, постпункционные головные боли и наиболее грозные осложнения – системная токсичность и тотальный спинальный блок.

Целью настоящего исследования является оценка показателей гемодинамики во время спинномозговой ане-

стезии и при блокадах периферических нервов у пациентов, оперированных на нижней конечности.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами проведено проспективное нерандомизированное исследование у 40 пациентов (18 мужчин, 22 женщины), возраст которых составил  $39,8 \pm 12,1$  лет. Объем оперативных вмешательств – костно-пластические операции на стопе, открытая репозиция и металлоостеосинтез, артроскопия коленного сустава. Зоны оперативных вмешательств – область коленного сустава, область голени и стопы. У всех пациентов было получено информированное согласие на проведение анестезиологического пособия. Физическое состояние пациентов соответствовало I–II классу по ASA. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от выполненного анестезиологического пособия. В двух группах премедикация выполнялась по схеме: внутримышечно за 30 мин до начала операции атропин 0,1% в дозе 0,01 мг/кг, димедрол 1% в дозе 10 мг. В 1й группе пациентам была выполнена спинномозговая анестезия раствором 0,5% бупивакаина в объеме 2,52 (2,4; 2,6) мл. Одновременно с этим осуществлялась инфузионная поддержка кристаллоидными растворами. Объем инфузии составил 1325 (1000;1500) мл. Во 2й группе – блокада периферических нервов (седалищного нерва подъягодичным доступом в сочетании с блокадой «З-в-1») под УЗ-наведением одновременно с использованием стимулятора периферических нервов (частота 2 Гц, сила тока 0,4 mA) производилось введение смеси местных анестетиков. Таким же образом проводилась анестезия «З-в-1». В этой группе при блокаде седалищного нерва анестезия выполнялась смесью местных анестетиков лидокаин 1% в объеме 10 мл и ропивакаин 0,75% в объеме 10 мл. Этот же объем смеси был использован и при блокаде «З-в-1».

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В результате проведенных анестезий у всех без исключения 40 пациентов было отмечено адекватное обезболивание в области проведения оперативного вмешательства. В двух группах не отмечалось достоверных различий в значениях исходного давления ( $p > 0,05$ ). При дальнейшем сравнении среднего артериального в 1-й группе между данными среднего АД через каждые 5 мин не было получено достоверных различий ( $p > 0,05$ ). Во 2-й группе достоверное различие получено между значением исходного среднего АД и значением среднего АД на 20 и 25 мин ( $p < 0,05$ ). Последующий анализ значений среднего АД между двумя группами выявлены достоверные различия между ними ( $p < 0,05$ ). Одновременно проведенный анализ значений ЧСС и SpO<sub>2</sub> не выявил достоверных различий между группами ( $p > 0,05$ ).

### **Выводы.**

При выполнении регионарных блокад периферических нервов у пациентов для обеспечения анестезии на нижней конечности достоверно отмечается большая стабильность гемодинамики по сравнению со спинномозговой анестезией.

**Кохнюк В. Т., Михнюк Д. В.**

ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова», г. Минск, Беларусь

## **ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА: КАКОЙ ОБЪЕМ ОПЕРАЦИИ ОПТИМАЛЬНЫЙ?**

**Актуальность.** Новообразования червеобразного отростка являются редкой патологией. При анализе 1866 экстренных аппендэктомий K. Zagorski et al. (1992) выявили 2 случая рака червеобразного отростка, а N. Machado et al. (2004) на 1646 аппендэктомий – 12 опухолей червеобразного отростка (0,72%): 8 карциноидов, 2 мукоцеле и 2 аденокарциномы. Опухоли червеобразного отростка наиболее часто обнаруживают при аппендэктомии по поводу острого аппендицита. Чаще всего обнаруживают карциноидную опухоль, реже выявляют аденокарциному. В литературе существуют различные мнения касательно объема хирургического вмешательства при злокачественных новообразованиях червеобразного отростка, что предопределяет Актуальность. проведенного исследования.

**Цель.** Изучить результаты лечения пациентов с карциноидом и раком червеобразного отростка.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Ретроспективно изучены истории болезни 76 пациентов с опухолями червеобразного отростка, получавших лечение с 1993 г. по 2012 г. Среди них карциноид червеобразного отростка был у 31 пациента, рак червеобразного отростка имел место у 45 пациентов.

Возраст пациентов с карциноидом червеобразного отростка был от 29 до 72 лет, среди них было 22 женщины и 9 мужчин. У 23 пациентов с клиникой острого аппендицита в общехирургических стационарах была проведена аппендэктомия, при морфологическом исследовании удаленного аппендикса выявлен карциноид. Всем им было предложено хирургическое вмешательство – выполнение правосторонней гемиколонэктомии, однако эта операция была выполнена только 21 пациенту. Семеро пациентов с жалобами на боли в животе были обследованы в онкологических стационарах. Всем им была выполнена правосторонняя гемиколонэктомия.

Рак червеобразного отростка имел место у 45 пациентов в возрасте от 18 до 88 лет. Из них женщин было 28, мужчин – 17. Пятнадцати из них обследование и операции по поводу рака червеобразного отростка были проведены в специализированных онкологических учреждениях. Тринадцати из них была выполнена правосторонняя гемиколонэктомия, у четырех пациентов операция носила паллиативный характер в связи с диссеминацией опухоли в брюшной полости. У одного пациента проведена паллиативная аппендэктомия с опухолью и у одного пациента операция завершена пробной лапаротомией в связи с массивной диссеминацией по брюшной полости.

Аппендэктомия в общехирургических стационарах с последующим выявленным при гистологическом исследовании раком червеобразного отростка была проведена 28 пациентам. В последующем радикальная правосторонняя гемиколонэктомия была выполнена 17 пациентам, у одного из них выявлены метастазы в регионарных лимфатических узлах. У трех пациентов при лапаротомии выявлена диссеминация опухолевого процесса.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** У пациентов с карциноидом червеобразного отростка после правосторонней гемиколонэктомии при последующем наблюдении локорегионарный рецидив не выявлен ни в одном случае. Пятилетняя выживаемость составила  $86.6 \pm 7.2\%$ .

У одного пациента с раком червеобразного отростка на первом году после правосторонней гемиколонэктомии выявлена диссеминация по брюшной полости, все остальные пациенты после правосторонней гемиколонэктомии живы без признаков прогрессирования опухолевого процесса. Пациенты с диссеминацией опухолевого процесса по брюшной полости умерли в сроки до 6 месяцев. Пятилетняя выживаемость составила  $81.8 \pm 6.3\%$ .

### **Выводы.**

Новообразования червеобразного отростка являются редкой локализацией опухолей желудочно-кишечного тракта.

Выполнение правосторонней гемиколонэктомии у пациентов с раком и карциноидом червеобразного отростка позволяет достичь более 80% пятилетней выживаемости.

**Ладутько И. М., Юшкевич Д. В.<sup>1</sup>, Груша В. В., Юшкевич А. В.<sup>1</sup>**

УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,  
УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Минск.

## **ЛЕЧЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОТРАВЛЕНИЯМИ ВЕЩЕСТВАМИ ПРИЖИГАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Лечение пациентов с отравлениями веществами прижигающего действия и в настоящее время является актуальной и сложной проблемой. Данные вещества являются одними из наиболее распространенных этиологических факторов острых отравлений при случайном или в суицидальных целях их проглатывании. Отравления органическими кислотами (уксусная, щавелевая), составляет около 70% всех отравлений прижигающими ядами, неорганическими кислотами (хлористоводородная, серная, азотная) около 7%, щелочами (нашатырный спирт, едкий натр) около 15% и окислителями (перекись водорода, перманганат калия) около 8%.

**Цель.** Изучить характер встречающейся острой патологии органов брюшной полости требующей хирургической коррекции у пациентов с отравлениями веществами прижигающего действия, методы ее диагностики и лечения.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами проведен ретроспективный анализ историй болезней 14 пациентов находившихся на лечении в токсикологическом отделении УЗ ГKBСМП г. Минска с 2008 по 2013 гг., у которых были диагностированы хирургические осложнения после отравлений веществами прижигающего действия и выполнялись оперативные вмешательства. Из 14 пациентов мужчин было 11, женщин – 3. Средний возраст составил 46,6 лет. В 3 случаях агентом отравления явились неорганические и в 7 – органические кислоты (уксусная эссенция), в 1 – щелочь,

в 3-х случаях агент установить не удалось. Летальный исход имел место у 3 пациентов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При острых отравлениях веществами прижигающего действия развиваются химические ожоги вследствие местного действия, которое в наибольшей степени проявляется поражением пищевода, желудка, тонкого кишечника с развитием язвенно-некротического воспаления, которое может захватывать не только слизистую оболочку, но и всю толщу стенки вызывая ее некроз и перфорацию.

Наиболее частым хирургическим осложнением является пищеводно-желудочные кровотечения. Ранние первичные кровотечения вследствие непосредственного повреждения сосудистой стенки, как правило, не продолжительное, так как развивающаяся гиперкоагуляция способствует быстрому гемостазу, однако они имеют склонность к рецидивированию и могут носить массивный характер. Кровотечения возникающие на 4–14 день связаны с отторжением некротизированных тканей, образованием кровоточащих язв и называются поздними. Во всех случаях кровотечения диагноз подтверждался проведением экстренной ФГДС, которая наряду диагностическим, носила и лечебный характер (проведение инъекционного гемостаза). У 3 больных консервативные мероприятия оказались неэффективными, что потребовало экстренной операции – гастротомии и прошивания кровоточащего сосуда в острой язве. Умер 1 пациент с остановленным кровотечением от прогрессирования полиорганной недостаточности.

К другим осложнениям тяжелого ожога относятся рубцовые сужения пищевода и желудка. Декомпенсированный пилородуоденальный стеноз явился показанием к оперативному лечению в сроки на 30–40 сутки от приема прижигающих веществ у 7 пациентов. С предоперационной подготовкой 4 из них проводилось проведение назоинтестинального зонда для питания. Учитывая рубцовую деформацию и инфильтрацию стенки желудка, всем пациентам выполнялось формирование вперидободочного гастроэнтероанастомоза с соустьем по Брауну. Летальных исходов в данной группе не отмечено.

Ожоговая болезнь при отравлении минеральными кислотами обусловлена их прямым деструктивным действием на поверхностный слой слизистой пищевода и желудка, которые подвергаются коагуляционному некрозу. При данных чаще наблюдается изолированные ожоги желудка без выраженного ожога пищевода. В тяжелых случаях ожог распространяется на тонкий и толстый кишечник. При глубоких ожогах происходит острая перфорация стенки желудка и тонкого кишечника с перитонитом. В связи с клиникой перитонита в 4-х случаях выполнялась диагностическая лапароскопия с последующей конверсией. В одном случае при лапаротомии повреждение ограничивалось только слизистым и подслизистым слоем. В 3-х случаях выявлен некроз участка тощей кишки, что потребовало резекции ее 150 см с формированием первичного анастомоза «конец в конец». Умерло 2 пациента от прогрессирования полиорганной недостаточности.

#### **Выводы.**

При оказании помощи пациентам с отравлениями веществами прижигающего действия необходимо помнить о возможности развития у них разнообразных по времени наступления тяжелых хирургических осложнений на фоне системных нарушений в организме, клиническая картина которых протекает порой нетипично и требует их своевременной диагностики и лечения.

**Литвин А.А., Немтин А.З.,  
Скидан А.Г., Жариков О.Г.,  
Филатов А.А., Щучко М.Н.**

*УЗ «Гомельская областная клиническая  
больница»*

*УО «Гомельский государственный медицинский  
университет» Гомель, Беларусь*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В Республике Беларусь 55% населения имеет избыточный вес, из них 5–10% страдает морбидным ожирением. При морбидном ожирении бариатрические операции являются единственным способом добиться продолжительного снижения веса, когда традиционные консервативные методы лечения неэффективны.

**Цель РАБОТЫ:** сравнительная оценка результатов хирургического лечения пациентов с морбидным ожирением за период 1986–1992 гг. и с 2007 г. по настоящее время во 2 хирургическом отделении ГОКБ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Работа проведена путем ретроспективного анализа историй болезни пациентов, проходивших лечение морбидного ожирения на базе 2-го хирургического отделения УГОКБ. Первый период – 1986–1992 гг. – использовались шунтирующие операции на кишечнике, n=33. Второй период – с 2007 г. по настоящее время – применение современных бариатрических операций, n=13.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** С 1986 по 1992 г. выполнено 33 операции илеошунтирования в модификации Payne De Wind. Возраст пациентов составил от 18 до 55 лет (средний возраст 34,6 г). Женщин было 26, мужчин – 7. Масса тела колебалась от 126 до 208 кг (в среднем 140,2кг.). У 6 пациентов выявлена артериальная гипертензия 2–3 ст., у 4 человек – ИБС, у 3 – варикозное расширение вен нижних конечностей, сахарный диабет. Потеря массы после операций была максимальной в течение первого месяца и составляла от 5 до 30 кг (в среднем 8,6 кг). В последующие шесть месяцев пациенты теряли в среднем по 4,8 кг каждый месяц, а затем в течение полугода по 2,6 кг ежемесячно. Стабилизация массы наступала в течение 11–13 месяцев. Большинство пациентов отмечали ухудшение аппетита, а некоторые отвращение к мучным, жирным продуктам, сладостям. У 4 из 6 пациентов нормализовалось артериальное давление, уровень сахара нормализовался у всех. У 5 пациентов отмечено нагноение послеоперационной раны. Умерло 3 пациента: один пациент в раннем послеоперационном периоде от острой недостаточности кровообращения и двое в позднем послеоперационном периоде от острой печеночной недостаточности.

С 2007 г. оперативное лечение предлагается пациентам с морбидным ожирением (ИМТ>40кг/м<sup>2</sup>) и пациентам с ИМТ>35кг/м<sup>2</sup> при наличии сопутствующих заболеваний (ИБС, артериальная гипертензия, сахарный диабет 2-го типа, синдром апноэ во сне, нарушение репродуктивной функции, неалкогольный стеатогепатит, остеоартрозы) и неэффективностью консервативных методов лечения. Проводятся гастроограничительные операции и комбинированные вмешательства.

Выполнено 13 операций: 2 вертикальных гастропластики, 6 «рукавных» резекций желудка (5 – лапароскопич-

чески, 1– видеоассистированная), 1 билиопанкреатическое шунтирование, 4 гастрощунтирования. Все оперированные пациенты до операции безуспешно использовали консервативные методики – диетотерапию, медикаментозное воздействие, психотерапию. Средний возраст пациентов составил 40,8 года (от 27 до 53 лет). Среди оперируемых – 11 женщин и 2 мужчин. Средний показатель BMI до операции 48,7кг/м<sup>2</sup>. Артериальная гипертензию 2–3 ст. отмечена у 6 пациентов из 13 (46%), сахарный диабет 2-го типа – у 3 пациентов (23%), также отмечены ИБС, дисметаболическая миокардиодистрофия и др.

После проведения операции рукавной резекции желудка потеря веса составляла в среднем до 5 кг каждый месяц в течение первого полугодия со стабильным поддержанием достигнутого показателя в течение года. После гастрощунтирования потеря веса в течение первого месяца составила около 7,2 кг с последующим ежемесячным снижением на 4,6 кг. Во всех случаях отмечено улучшение течения сопутствующих ожирению заболеваний – стабилизация артериального давления, нормализация уровня глюкозы в крови. Послеоперационных осложнений и летальных исходов не было.

#### **Выводы.**

Выполняемые в настоящее время бариатрические операции имеют хорошие результаты – происходит снижение массы тела с достаточно стабильным поддержанием достигнутого результата, улучшается течение заболеваний, ассоциированных с ожирением, улучшается качество жизни, социальная адаптация пациентов. По динамике снижения массы тела ранее проводимые шунтирующие операции и современные рестриктивные/комбинированные операции сопоставимы, однако преимуществ последних заключаются в меньшей частоте развития метаболических нарушений, ранней активизации больных, что позволяет снизить риск послеоперационных осложнений, отсутствии летальных исходов.

## **Лобас С. В., Микулич Е. В., Глухов А. А.**

*УО «Воронежская государственная медицинская академия имени Н. Н. Бурденко», Воронеж, Россия*

### **ПРИМЕНЕНИЯ БАРБОТАЖНОЙ САНАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Исследования в области улучшения результатов лечения ран мягких тканей, профилактики и лечения гнойно-воспалительных осложнений продолжают оставаться актуальными и востребованными. Причинами тому являются, сохраняющиеся на высоком уровне цифры травматизма, значительный процент неудовлетворительных результатов лечения ран, вследствие присоединения хирургической инфекции.

**Цель.** оценка эффективности применения программной барботажной санации в лечении гнойных ран.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено на 48 белых крысах-самцах. Моделирование гнойных ран проводилось согласно модифицированной методике И. А. Сыченникова (1974). Животным под наркозом на наружной поверхности средней трети бедра производили линейный разрез 1–1,5 см. В рану вносили марлевый там-

пон с взвесью суточной культуры *Staphylococcus aureus* в дозе 1010 микробных тел в 1 мл 0,9% раствора NaCl. После этого на кожу накладывали 1–2 адаптационных шва. На 3-и сутки во всех ранах развивалась картина острого гнойного воспаления с обильным гнойным отделяемым. Лечение начинали с вторичной хирургической обработки. Рану закрывали асептической повязкой. Швы не накладывали. Животные были разделены на 2 группы, по 24 животных в каждой. В контрольной группе лечение осуществлялось путем смены асептических повязок. В опытной группе кроме двукратной смены повязки проводилась программная барботажная санация в 0,9% растворе NaCl в течение 3-х минут. Оценку гистологических показателей (окраска гематоксилином и эозином и по Ван-Гизону) проводили на 1, 3, 5 и 7 сутки.

**Результаты и обсуждение.** На 1-е сутки исследования в препаратах всех экспериментальных группы наблюдалась аналогичная морфологическая картина. В просвете раны наблюдается фибрин с большим количеством распадающихся нейтрофильных лейкоцитов. В мышечном слое, образующем дно раны – обширные участки некротизированных мышечных волокон, окруженные зоной сегментоядерных лейкоцитов и зоной молодой и созревающей грануляционной ткани. Края раны отечные, образованы грануляционной тканью с тонким поверхностным лейкоцитарно-некротическим слоем. Грануляционная ткань представлена слоем сосудистых петель с выраженной воспалительной инфильтрацией, обеднением клеточного состава. По периферии раны ткани отечные, с началом выхода макрофагов и единичными тучными клетками. На 3-и сутки в контрольной группе наряду с участками дальнейшего созревания грануляционной ткани отмечается сохранение гнойно-некротических очагов в мышечной ткани с обильной макрофагальной реакцией и более молодой грануляционной тканью по периферии. В опытной группе происходит активная резорбция некротизированных мышечных волокон с одновременным развитием мощного слоя грануляционной ткани с ориентацией сосудов и фибробластов в дне раны и по краям, мелкие периваскулиты, макрофагальная реакция. Дно раны на уровне поверхности мышечного слоя. Наблюдается контракция раны.

На 5-е сутки исследования в препаратах контрольной группы можно отметить постепенное заполнение раневого дефекта грануляционной тканью, процессы заживления протекают неравномерно. В мышечном слое отмечается сохранение некротических очагов с лейкоцитарной инфильтрацией. Очаги окружены грануляционной тканью с диффузной воспалительной инфильтрацией и выраженной макрофагальной реакцией. В опытной группе происходит исчезновение участков некротизированных мышечных волокон, раневой дефект заполняет зрелая грануляционная ткань с преобладанием воспалительного компонента, новообразованный эпителий частично восстанавливает целостность кожных покровов.

На 7-е сутки в контрольной группе происходит закрытие раны грануляционной тканью до уровня верхней дермы. Эпителий перемещается к центру дефекта. Сохраняются отграниченные микроабсцессы. В опытной группе происходило равномерное заполнение области дефекта грануляционной тканью до уровня сосочкового слоя дермы. Грануляционная ткань зрелая, с упорядоченным расположением фибробластов, новообразованных



сосудов, с образованием коллагеновых волокон в глубоких отделах. Сохраняются отдельные очажки скопления макрофагов. Происходит эпителизация раны.

#### **Выводы.**

Таким образом, при использовании барботажной санации отмечалось ускорение купирования воспалительной реакции, ускорение пролиферативных процессов в виде активации формирования грануляционной ткани и эпидермиса.

**Лызиков А. Н., Бугаков В. А.,  
Скуратов А. Г., Березаев П. А.,  
Слизько С. И., Якушенко Ю. А.,  
Призенцов А. А., Анджум В.**

*УО «Гомельский государственный медицинский университет», ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3», Гомель, Беларусь*

## **ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ГИГРОМ**

**Актуальность.** Проблема лечения гигром сохраняет свою актуальность. ввиду отсутствия единых взглядов на этиопатогенез и хирургическую тактику, высокой частоты рецидивов и неожиданностью исчезновения гигром без вмешательства. В настоящее время основными методами лечения данных образований остаются оперативный и консервативный. При оперативном лечении используются различные методики: прошивание ножки без иссечения гигромы; полное иссечение кистозного образования; удаление гигромы с прошиванием, перевязкой ножки и др. Анализ результатов лечения хирургическим способом показал, что процент рецидивов по данным различных авторов колеблется от 32 до 50%, что требует выполнения повторных оперативных вмешательств. Тонкие оболочки гигромы: и наличие спаек с окружающими тканями затрудняет выделение образования полностью и, как правило, целостность их нарушается, что приводит к истечению желеобразной жидкости в рану. Неполное удаление оболочек гигромы ставит под сомнение радикальность операции и является одной из причин рецидивов. При использовании консервативных способов лечения с введением различных склерозирующих препаратов в полость кисты более 20% гигром рецидивируют. В последние годы в мировой практике стали широко внедряться малоинвазивные хирургические вмешательства с применением высокоэнергетических лазерных аппаратов. Появляются отдельные сообщения об эффективности лазерной деструкции гигром. Однако не разработаны единые рекомендации по технике вмешательства и параметрам лазерного излучения.

**Цель.** разработать методику лазерной деструкции гигром и внедрить данный вид операции в хирургическую практику клиники.

**Материалы и методы.** Разработанная лазерная деструкция гигром заключалась в следующем. Под местной инфильтрационной анестезией и гипотермией остроконечным скальпелем № 11 в проекции одного из полюсов гигромы производился прокол кожи одновременно с проколом капсулы гигромы. Желеобразное содержимое гигромы выдавливалось, через прокол в полость кисты

вводился торцевой световод медицинского лазерного аппарата «Медиола Копмакт». Длина волны лазерного излучения устанавливалась 1,56 мкм, мощность 10 Вт. Конец световода направлялся из точки прокола по направлению хорд к различным точкам окружности, образованной краями полости гигромы (всего от 3 до 7–10 хорд в зависимости от размеров кисты, расстояние между ними составляло 2–3 мм). Лазерная деструкция производилась по мере обратного извлечения световода. Скорость тракции световода составляла 0,5–1 мм/с. После окончания лазерной деструкции из просвета гигромы окончательно выдавливалось содержимое, рана не ушивалась, накладывалась асептическая компрессионная повязка, местная гипотермия на 30 мин. Компрессионную повязку фиксировали на 7 дней.

Методика была апробирована на 25 пациентах в возрасте от 18 до 47 лет (средний возраст составил 33,5 года). Гигромы локализовались в области лучезапястного сустава у 21 пациента, в области стопы – у 4 пациентов. Диаметр гигром составлял от 2 до 7 см (в среднем 3,1 см).

**Результаты и обсуждение.** Изучены результаты лечения пациентов, подвергшихся лазерной деструкции гигром. В ближайшем послеоперационном периоде болевой синдром оценивался как легкий (по 10-балльной шкале – от 0 до 2). У 6 пациентов (24%) отмечалась гиперемия и инфильтрация в мягких тканях области гигромы, купировавшиеся в течение 3–5 дней применением компрессов с димексидом. У 1 пациента (4%) развился локальный ожог кожи 1х1 см, после отторжения струпа – эпителизация в течение 3 недель. У 2 пациентов (8%) через 1 месяц наблюдалось скопление содержимого в полости кисты, что потребовало повторной лазерной коагуляции с положительным результатом. Все пациенты отмечают легкость и практически безболезненность операции и послеоперационного периода, результатом лечения довольны.

#### **Выводы.**

Лазерная деструкция гигром является перспективной альтернативой стандартного хирургического вмешательства. Имеет легкий и благоприятный послеоперационный период, высокую эффективность вмешательства и отличные эстетический эффект. Необходимо дальнейшее совершенствование методики для улучшения результатов лечения пациентов.

**Лызикова Т. В., Мурашко С. Н.,  
Протопопов Д. А., Павлова Т. В.**

*УО «Гомельский государственный медицинский университет»*

*УЗ «Гомельская областная клиническая больница», Гомель, Республика Беларусь*

## **АСПЕКТЫ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ**

**Введение.** По статистике ВОЗ, травмы занимают первое место среди причин смертности у населения до 40 лет. Президент Американской ассоциации хирургов-травматологов Э. Мейер, ссылаясь на данные мировой статистики последних десятилетий, констатировал, что

к 2020 году на планете ожидается снижение смертности от инфекционных заболеваний и перинатальной патологии на фоне резкого увеличения травм в результате транспортных аварий, насилия и войн.

**Цель.** Изучить особенности интенсивной терапии, ее результат у пациентов с тяжелой сочетанной травмой (ТСТ), пролеченных в отделении интенсивной терапии и реанимации УЗ «ГОКБ».

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведено ретроспективное исследование пациентов с тяжелой сочетанной травмой, госпитализированных в ОИТР УЗ «ГОКБ» в 2012 году. Изучены демографические особенности, характер травмы, сроки нахождения в отделении, некоторые аспекты и исходы интенсивной терапии.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** За исследуемый год в отделении пролечено 80 пациентов с диагнозом ТСТ, что составило 4,5% от всех госпитализированных в ОРИТ пациентов. Преобладали мужчины – 81,2% (65 человек), средний возраст составил 36,3 года (самому младшему – 6 лет, старшему – 78 лет). Доля пациентов с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) составила 72,9% (62 человека). Различное по объему оперативное вмешательство выполнено в 78,8% случаев. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) проводилась у 45% (36 пациентов), ее средняя продолжительность составила 8,25 дня. Трахеостомия выполнена в 47,2% случаев у тех пациентов, которые находились на ИВЛ, в среднем на 4,35 день, при этом вентилятор-ассоциированной пневмонии не развилось ни у одного пациента. Осложнения в процессе интенсивной терапии: у 2 пациентов (2,5%) развилась тромбоэмболия легочной артерии (в последующем они умерли), у 1 больного (1,25%) с несвежей ТСТ, являющегося канюленосителем – госпитальная пневмония, также у 2 (2,5%) больных развился делирий. Средний койко-день составил 10,05. Летальность в группе достигла 18,75%, средний возраст умерших – 43,6 года.

#### **Выводы.**

При ТСТ погибают в основном мужчины трудоспособного возраста. У большинства пострадавших летальный исход наблюдается в первые сутки получения травмы (в нашем исследовании смерть на 1–2 день госпитализации наступила у 53% пациентов).

Клиническая картина характеризуется полиморфизмом, часто трудно определить ведущие жизнеопасные повреждения, для проведения обследования и подготовки к операции часто недостаточно времени, поскольку у значительного количества пациентов наблюдаются острая кровопотеря, сдавление мозга. Вследствие этого данная категория пациентов требует координированной работы реаниматологов, хирургов, травматологов, нейрохирургов и специалистов диагностических служб.

Уровень респираторной поддержки зависит от степени нарушения функции внешнего дыхания, но значительному количеству пострадавших (в нашем исследовании у 45%) требуется интубация трахеи и ИВЛ.

Важнейший компонент противошоковых мероприятий при ТСТ в случае кровопотери – восстановление адекватной органной перфузии без ятрогенного воздействия на первичный и вторичный гемостаз. По данному вопросу очень много проблем: нехватка и отсутствие коллоидов, удовлетворяющих этим требованиям (препараты желатина, альбумин), невозможность быстрой и достаточной трансфузии компонентов донорской кро-

ви, трудности с аппаратной реинфузией крови пациента. Тромбоэластометрия по-прежнему является недоступной опцией, а адекватность коагуляции по обычной коагулограмме достоверно оценить трудно. В этой ситуации, вероятно можно ориентироваться на зарубежные рекомендации, в частности, Европейский протокол гемотрансфузии от 2012 года. Он предлагает при наличии пациента с массивной кровопотерей сразу делать заказ на 4 дозы эритроцитарной массы, 2 дозы СЗП, далее, при снижении количества тромбоцитов менее  $50 \times 10^9/\text{л}$ , – трансфузия 1 дозы тромбомаcсы, при  $\text{MHO} > 1,5$  – СЗП 15 мл/кг, при концентрации фибриногена  $< 1$  г/л – криопреципитат 3–4 г.

Пациенты с ТСТ имеют очень высокий риск развития венозной тромбоэмболии, но наличие у большинства пострадавших ЧМТ (72,9% в нашем исследовании) ограничивает использование антикоагулянтов даже в профилактических дозировках.

**Малькевич В. Т., Жарков В. В.,  
Оситрова Л. И., Баранов А. Ю.,  
Ильин И. А., Коробач С. С., Дорош Д. Д.**

*Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический  
центр онкологии и медицинской  
радиологии им. Н. Н. Александрова»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ПИЩЕВОДА ВНУТРИГРУДНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ**

**Актуальность.** Хирургический метод является ведущим в лечении пациентов, страдающих раком пищевода. В настоящее время обозначена тенденция выполнения одноэтапных операций, где резекционный и реконструктивный этапы совмещены по времени. Реконструкция пищевода остается сложной и до конца нерешенной задачей. Общеизвестным стандартом первичной реконструкции является использование в качестве пластического материала гастротрансплантата. Основными причинами периоперационных осложнений и летальности после одноэтапных операций на пищеводе, включающих первично-реконструктивный этап, являются ишемические осложнения – некроз трансплантата и/или несостоятельность пищевода анастомоза. Совершенствование хирургического метода лечения будет способствовать снижению числа периоперационных осложнений и летальности у данной категории пациентов. Необходимость решения обозначенных проблем определяет Актуальность исследования в данном направлении.

**Цель.** Оценить результаты хирургического лечения плоскоклеточного рака пищевода внутригрудной локализации в зависимости от стадии опухолевого процесса и вариантов применяемой лимфодиссекции.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Материалом исследования послужили 457 пациентов, радикально оперированных (трансторакальная эзофагэктомия с пластикой широким желудочным стеблем и лимфодиссекцией 2S или 2F по классификации H. Ide) по поводу плоскоклеточного рака внутри-

грудного отдела пищевода с 1985 по 2011 гг. Причем 356 из них оперированы в период с 1985 г. по 1999 г. (первый временной интервал), 101 пациент – с 2000 по 2011 г. (второй временной интервал). Преобладали пациенты с III стадией опухолевого процесса – 63% против 37% для I и II стадии ( $p < 0,001$ ). Оценку выживаемости осуществляли методом Каплана-Мейера. Оценку относительных рисков смерти проводили мультивариантным Кокс-регрессионным анализом.

**Результаты и обсуждение.** Анализ результатов позволил выявить снижение частоты развития послеоперационных осложнений во втором временном интервале по сравнению с первым с 32,9% до 21,8% ( $p = 0,033$ ) и послеоперационной летальности с 18,8% до 6,3% ( $p = 0,04$ ) за счет совершенствования ключевых этапов (резекционный и реконструктивный) операции, периоперационного анестезиологического обеспечения. В зависимости от варианта применяемой лимфодиссекции показатели 5-и и 10-летней выживаемости: при 2S составили 18,2±2,4% и 10,5±2%, медиана выживаемости – 15±1 мес.; при 2F – 26,3±4% и 18,4±4,4% соответственно, медиана выживаемости – 22±2,4 мес. ( $p_{\log-rank} = 0,028$ ). В зависимости от стадии опухолевого процесса показатели 5-и и 10-летней выживаемости: при I и II стадиях составили 34±4% и 17,8±3,9%, медиана выживаемости – 29±3,1 мес.; при III стадии – 13,4±2,3% и 8,4±2% соответственно, медиана выживаемости – 14±0,7 мес. ( $p_{\log-rank} = 0,0001$ ). Для выявления наиболее значимых факторов, определяющих относительные риски смерти в изучаемой когорте пациентов проведен мультивариантный Кокс-регрессионный анализ. В ряд независимых переменных включены: вариант применяемой лимфодиссекции (2S или 2F); стадия; временной интервал; послеоперационные осложнения; локализация карциномы; индекс массы тела; предоперационная лучевая терапия. Методом принудительного включения сформировано регрессионное уравнение, позволившее выявить два главных фактора, определяющих относительный риск (ОР) смерти у данной категории пациентов. В зависимости от стадии заболевания ОР смерти составил 1,9; 95% ДИ 1,5–2,4 ( $p_{\text{срх}} < 0,001$ ). В случае наличия послеоперационных осложнений ОР смерти составил 2,4; 95% ДИ 1,8–2,9 ( $p_{\text{срх}} < 0,001$ ).

#### **Выводы.**

Систематическое применение расширенной двухзональной лимфодиссекции (2F) по сравнению со стандартным двухзональным ее вариантом (2S) в процессе хирургического лечения плоскоклеточного рака пищевода внутригрудной локализации позволяет повысить 5-летнюю выживаемость в 1,4 раза, 10-летнюю – в 1,7 раз ( $p_{\log-rank} = 0,028$ ). Совершенствование хирургического метода лечения пациентов, страдающих плоскоклеточным раком пищевода внутригрудной локализации, сопряжено со снижением общей частоты послеоперационных осложнений ( $p = 0,033$ ) и летальности ( $p = 0,04$ ).

Главными факторами, повышающими относительные риски смерти у пациентов, радикально оперированных по поводу плоскоклеточного рака внутригрудного отдела пищевода, являются стадия опухолевого процесса: ОР=1,9 ( $p_{\text{срх}} < 0,001$ ) и наличие послеоперационных осложнений: ( $p_{\text{срх}} < 0,001$ ).

**Марочков А. В., Липницкий А. Л.**

УЗ «Могилевская областная больница», Могилёв, Беларусь

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЦИСАТРАКУРИУМА КАК КОМПОНЕНТА ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ**

**Актуальность.** В концепции многокомпонентной сбалансированной эндотрахеальной анестезии выключение двигательной активности пациента считается одной из основ анестезиологической защиты. Миорелаксация не только обеспечивает комфортные условия хирургам для проведения операции, но и позволяет управлять газообменом, кровообращением и метаболизмом пациента. Одним словом, применение миорелаксантов не только произвело революцию в анестезиологии, но и положило начало современной эпохе хирургии. Ввиду относительно недавнего применения цисатракуриума, еще отсутствует достаточный опыт его использования и в должной мере не разработаны наиболее эффективные алгоритмы его применения в различных областях хирургии. В том числе и при лапароскопических абдоминальных вмешательствах, являющихся наиболее показательной моделью для клинической оценки качества миорелаксации, при которых нужна короткая, но достаточно глубокая миорелаксация.

**Цель.** Произвести сравнение миорелаксантов атракуриума и цисатракуриума в составе многокомпонентной сбалансированной эндотрахеальной анестезии севофлураном при абдоминальных лапароскопических операциях.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 75 пациентов в возрасте от 16 до 65 лет, которым проводилось однотипное хирургическое вмешательство – лапароскопическая холецистэктомия. Критериями исключения были индекс трудной интубации более 2 и необходимость введения дополнительных доз миорелаксанта. Общая анестезия проводилась в обеих группах по одинаковой схеме. Для мономиоплегии вводили либо цисатракуриум (группа 1) в дозе 0,1 мг/кг либо атракуриум (группа 2) в дозе 0,3 мг/кг. Дозы остальных применяемых препаратов в обеих группах были одинаковыми. Для контроля за нервно-мышечной проводимостью (НМП), нами применялся пьезоэлектрический механосенсор фирмы Datex-Ohmeda (Финляндия). Нами регистрировалось время начала действия релаксантов, время начала восстановления нервно-мышечной проводимости и время продолжительности действия.

**Результаты и обсуждение.** Обе группы пациентов статистически достоверно не отличались между собой по возрасту, полу, массе тела и тяжести состояния. Длительность операции была равна 28,5 мин (23–40) (Me (25%-75%) в 1 группе и 30 мин (26–34) во 2 ( $p > 0,05$ , Mann-Whitney test). Нами также изучалась стабильность гемодинамики во время анестезии. После индукции происходило достоверное снижение систолического и среднего давления и снижение ЧСС. В группах цисатракуриума и атракуриума снижение АД и ЧСС происходило примерно на одинаковые величины.

Начало нервно-мышечного блока (НМБ) происходило

достоверно быстрее при использовании цисатракуриума (280 с (240–340) в сравнение с группой 2–370 с (210–540),  $p < 0,01$ ). В виду этого, интубация трахеи происходила быстрее в данной группе и условия для интубации были отличными в 30 случаях (во 2 группе отличные условия для интубации были в 14 случаях,  $p < 0,05$ , Pearson Chi-square).

Восстановление НМП и продолжительность действия происходило быстрее при использовании атракуриума. Продолжительность действия у атракуриума – 32 мин (26–37), у цисатракуриума – 43 мин (38–50),  $p < 0,001$ . Таким образом, цисатракуриум является современным безопасным миорелаксантом сочетающим в себе большинство свойств идеального релаксанта.

#### **Выводы.**

Цисатракуриум вызывает более быстрое начало нервно-мышечного блока и создает лучшие условия для интубации трахеи. Продолжительность действия цисатракуриума больше, чем атракуриума и является наиболее подходящей для проведения лапароскопических вмешательств, длительность 25–35 минут.

**Матвеева Е. А., Воробей А. В.,  
Лагодич Н. А., Владимирская Т. Э.**

*УО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»,  
Республиканский центр реконструктивной  
хирургической гастроэнтерологии,  
колопроктологии (РЦРХГиКП)  
УЗ «Минская областная клиническая больница»,  
Минск, Беларусь*

## **ОСОБЕННОСТИ РЕПАРАЦИИ ПОВРЕЖДЕННОЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДНО- ЖЕЛУДОЧНОГО ПЕРЕХОДА КРОЛИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА ГЕМОСТАЗА**

**Цель.** Анализ особенностей лазерного воздействия на эпителизацию поврежденной в эксперименте слизистой пищеводно-желудочного перехода кроликов и сравнение его с электрокоагуляционным и инъекционным воздействием препаратом этанола 70%.

**Материалы и методы.** исследование проведено на 20 кроликах-самцах породы шиншилла. Для моделирования синдрома Мэллори-Вейса животным выполнялись ступенчато один или два разрыва слизистой в пищеводно-желудочном переходе с выполнением лазерного, электрокоагуляционного и инъекционного 70% этанолом воздействий. Через 7 суток после формирования раневого дефекта в пищеводе кроликов всех групп визуализировались следующие зоны повреждения: прямого или травматического некроза, состоящего из некротического детрита и зона грануляционной ткани различной степени созревания. Изменения пищевода внутри каждой группы животных варьировали по степени созревания грануляционной ткани (незрелая, созревающая, зрелая), признакам эпителизации (краевая, погружная, неполная, полная, отсутствие), наличию или отсутствию

зон непрямого или фибриноидного некроза, степени резорбции некротического детрита.

**Заключение.** При моделировании в эксперименте травматического разрыва в области кардиоэзофагеального перехода наиболее быстрая и полная регенерация слизистой оболочки и подслизистого слоя на 7 сутки происходила после лазерной коагуляции кровотока тканей (р<0,05). Наибольшая глубина некроза при использовании электрокоагуляции обусловлена значительным термическим повреждением. После инъекций 70% этанола отсутствует тепловое воздействие на ткани, что объясняет меньшую глубину зоны некроза по сравнению с электрокоагуляцией. Однако наименее благоприятное течение репарации происходит после гемостаза, выполненного 70% этанолом.

**Микулич Е. В., Глухов А. А.,  
Алексеева Н. Т.**

*УО «Воронежская государственная медицинская  
академия имени Н. Н. Бурденко», Воронеж, Россия*

## **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**Актуальность.** Проблема лечения хронического остеомиелита не потеряла своей актуальности до настоящего времени в связи со значительной распространенностью заболевания, недостаточной эффективностью большинства существующих методов лечения, высоким процентом инвалидизации, достигающим 50–90%.

**Цель.** Оценка эффективности применения струйной санации и обогащенной тромбоцитами плазмы (ОТП) при хроническом остеомиелите в эксперименте.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено на 56 белых беспородных крысах-самцах, у которых было произведено моделирование хронического остеомиелита. Животные были разделены на контрольную и три опытные группы. В контрольной группе лечение не проводилось. В опытных группах сначала проводили хирургическую санацию очага, затем производили струйную обработку области повреждения с использованием 0,9% раствора хлорида натрия (I опытная группа); применяли ОТП с концентрацией тромбоцитов 1 млн/мкл (II опытная группа); осуществляли комбинированное лечение, включающее проведение струйной санации и внесение ОТП (III опытная группа). Среди показателей процессов окислительного стресса оценивали перекисное окисление липидов по уровню малонового диальдегида (МДА), окислительную модификацию белков по уровню 2,4-динитрофенилгидразонов (ДНФГ). Из показателей ферментативной антиоксидантной системы защиты изучали показатели супероксиддисмутазы (СОД). Оценка данных показателей производили на 14 и 28 сутки исследования.

**Результаты и обсуждение.** На 14-е сутки исследования в контрольной группе отмечалась высокая активность процессов ПОЛ. Уровень МДА составил  $40,07 \pm 3,06$  нмоль/л. В процессе лечения, используя наряду с хирургической санацией патологического очага струйную обработку, отмечается статистически достоверное сниже-

ние уровня МДА ( $27,08 \pm 3,13$  нмоль/л) / $p < 0,05$ /. В группе лабораторных животных, где в комплекс лечения была включена ОТП, в отношении ПОЛ наблюдалась тенденция, аналогичная группе с применением струйной санации. Содержание МДА составило  $25,22 \pm 2,64$  нмоль/л. В III опытной группе уровень МДА составил  $18,83 \pm 1,77$  нмоль/л. При оценке уровня ДНФГ наблюдалась такая же тенденция, как при определении содержания МДА. Наиболее выраженная положительная динамика отмечалась при комбинированном применении ОТП и струйной санации, уровень ДНФГ составил  $52,63 \pm 2,37$  нм/мг белка.

В контрольной группе на 14-е сутки исследования происходила достоверная инактивация СОД. Уровень СОД составил  $0,35 \pm 0,03$  усл.ед. В опытных группах констатировали снижение уровня ферментативного звена АОС, коррелирующее со снижением процессов ПОЛ и ОМБ. Содержание СОД составило в I опытной группе  $1,49 \pm 0,04$  усл.ед., во II опытной –  $1,56 \pm 0,03$  усл.ед., в III опытной –  $1,90 \pm 0,03$  усл.ед.

На 28-е сутки исследования в контрольной группе сохранялась высокая активность процессов ПОЛ, уровень МДА составил  $39,48 \pm 3,42$  нмоль/л. В опытных группах произошло снижение содержания МДА в среднем в 2 раза и составило в I опытной группе  $19,66 \pm 1,73$  нмоль/л, во II опытной  $17,00 \pm 1,19$  нмоль/л, в III опытной  $15,41 \pm 1,75$  нмоль/л ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе процессы ОМБ не имели достоверных различий по сравнению с 14-ми сутками, содержание ДНФГ составило  $77,24 \pm 2,65$  нм/мг белка. Среди опытных групп наибольшая степень карбонильной модификации сывороточных белков отмечалась в I опытной группе ( $55,04 \pm 2,63$  нм/мг белка). Во II опытной группе уровень ДНФГ составил  $52,57 \pm 2,17$  нм/мг белка. Наиболее выраженная положительная динамика отмечалась в III опытной группе ( $50,24 \pm 2,44$  нм/мг белка).

Активность СОД продолжала снижаться в контрольной группе, ее уровень составил  $0,33 \pm 0,04$  ед/л. Было отмечено, что в I опытной группе данный показатель соответствовал таковому у интактных животных и составил  $1,47 \pm 0,04$  ед/л. Во II и III опытных группах содержание СОД было незначительно повышено –  $1,51 \pm 0,03$  ед/л и  $1,55 \pm 0,02$  ед/л, соответственно.

#### **Выводы.**

При анализе системы ПОЛ-АОС было выявлено развитие патологической активности процессов перекисного окисления липидов на фоне низкой активности системы антиоксидантной защиты при экспериментальном моделировании хронического остеомиелита. На фоне применения струйной санации и обогащенной тромбоцитами плазмы не происходит возникновение окислительного стресса за счет функционирования системы ферментативных механизмов контроля.

**Ославский А. И., Смотрич С. М., Меламед В. Д.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь*

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРБЦИОННО-АКТИВНОЙ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Использование современных углеволоконистых сорбентов может занять одно из приоритетных направлений в лечении гнойных ран и абсцессов мягких тканей.

**Цель.** Оценить эффективность сорбционно-активной дренажной системы (САДС) для лечения гнойных ран различной этиологии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами проведена оценка эффективности клинического применения, разработанной САДС (патент Республики Беларусь на полезную модель от 22.07.2013 № 9616). Сорбционно-активная дренажная система изготавливается из материалов, разрешенных для клинического применения в Республике Беларусь. Система представляет собой трубку с перфорационными отверстиями из поливинилхлорида диаметром от 5 до 27 мм, где сорбент покрывает по типу «улитки» дистальный конец устройства на 2/3 длины, и покрыт по всей поверхности одним слоем окисленной целлюлозы.

Все пациенты разделены на 2 группы. У 17 пациентов, составивших опытную группу, применена для дренирования гнойных ран САДС. У 8 пациентов были абсцессы мягких тканей, у 9 – постъинъекционные ягодичные абсцессы. Мужчин было 9, женщин 8. В исследование включались пациенты с объемом гнойной полости не менее 20 см<sup>2</sup>. Гнойную полость, образовавшуюся после вскрытия абсцессов, дренировали САДС. После очищения полости абсцесса от гнойного отделяемого САДС удаляли на 4–7 сутки, рану рыхло тампонируют марлевым тампоном с водорастворимыми мазями. В дальнейшем, по мере очищения раны, производили наложение вторичных швов. Контрольную группу составили 17 пациентов, сопоставимых с опытной группой по возрасту, полу, и нозологии. Лечение в контрольной группе проводили путем вскрытия абсцессов с последующим дренированием влажно-высыхающими марлевыми тампонами и переходом на мазевые композиции либо закрытие ран вторичными швами.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Результаты лечения в обеих группах оценивали по скорости очищения ран от гнойного отделяемого и появлению грануляций, изменению индекса лейкоцитарной интоксикации (ЛИИ), нормализации температуры тела, длительности стационарного и необходимости последующего амбулаторного лечения.

Нормализация температуры тела отмечалась на  $2,5 \pm 0,7$  сутки в опытной группе и на  $4,8 \pm 1,0$  сутки в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). В опытной группе быстрее снижался ЛИИ по сравнению с контрольной группой. Так, в опытной группе ЛИИ нормализовался к 4–5 дню лечения, в то время как в контрольной группе наблюдали нормализацию ЛИИ к 7–8 дню лечения. Средний срок очищения раны и начала появления грануляций составил

в опытной группе 5,1±1,12 дней, в то время как в контрольной группе 8,3±1,70 ( $p<0,05$ ) дней. Средняя длительность госпитализации в опытной и контрольной группах составила соответственно: при абсцессе ягодичной области 2,00±1,33 и 5,11±1,59 ( $p<0,05$ ) дней; при абсцессе мягких тканей 3,67±0,89 и 5,28±2,03 ( $p<0,05$ ) дней.

#### **Выводы.**

Сорбционно-активная дренажная система является эффективным методом дренирования гнойных ран и абсцессов мягких тканей. Применение САДС способствует сокращению продолжительности лечения больных и уменьшению затрат на проводимое лечение.

### **Панов В. Г., Бордаков П. В.**

ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр Вооружённых Сил Республики Беларусь», г. Минск, Республика Беларусь.

## **ИММУНОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН СО СТОЙКОЙ К СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.**

**Актуальность.** В структуре больных хирургического профиля до 50% страдают воспалительно-гнойными заболеваниями. Среди них выделяются больные с длительно незаживающими ранами со стойкой к стандартной терапии гнойной патологией. Лечение таких гнойных инфекционных процессов – актуальная современная проблема [1]. Особенно важным в этих случаях является поиск замены неэффективных, применявшихся для лечения средств (в том числе антибиотиков) на эффективное медикаментозное средство, устраняющее антибиотико-резистентную микрофлору.

**Цель.** Оценка эффективности специфических, по отношению к обнаруженным в очаге патологии микробам, антител в составе лечебных иммуноглобулинов, для лечения длительно существующей стойкой к стандартной терапии гнойной патологии.

**Материалы и методы.** В исследование включены результаты лечения 22 пациентов с длительно текущими, незаживающими ранами воспалительно-гнойного характера. Возраст пациентов составлял от 20 до 60 лет. Мужчин было 17, женщин – 5. Определялся спектр микрофлоры из очага воспаления на фоне антибактериального лечения до начала иммунотерапии. У всех пациентов оценивалось состояние иммунного статуса 2 уровня (полная программа) в перед началом иммунотерапии. Иммунотерапия проводилась естественными производными иммунной системы человека – специфическими антителами в составе иммуноглобулинов: антистафилококковым иммуноглобулином человека, иммуноглобулином человека нормальным и иммуноглобулином «Биовен моно» [2, 3, 4]. Выбор определялся специфичностью действия и длительностью лечебного действия рассчитанной дозы до 45 суток.

Использовалось местное (обкалывание очага, орошение очага, тампонада очага тампонами, пропитанными иммуноглобулином, Введение. в полости) и общее применение иммуноглобулинов (внутримышечно и внутри-

венно капельно).

**Результаты и обсуждение.** При изучении микробного спектра раневой микрофлоры до начала иммунотерапии установлено наличие *Staphylococcus aureus* у 11 пациентов, *Staphylococcus epidermidis* у – 7, *Streptococcus pyogenes* у – 2, *Pseudomonas aeruginosa* у – 2. При анализе иммунограмм отмечалось снижения функции фагоцитоза и лизиса патогенов фагоцитами по показателям фагоцитарного индекса и лизосомального-катионного теста. Это оценивалось как недостаточность опсонизации микробов специфическими антимикробными антителами при их дефиците (иммунодефицит специфических антител), что определяло применение для лечения специфических антител в составе иммуноглобулинов (иммуновосполнение).

Местное лечение (инфильтрирование, обкалывание, орошение, тампонада салфетками пропитанными антителами) способствовало уничтожению патогенов в трудно дренируемых местах. Срок лечения антителами в составе иммуноглобулинов человека не превышал 10 суток. У всех больных в том числе и у больных остеомиелитами наступило выздоровление. Окончание лечения определяли по ликвидации серозно – гнойной экссудации и по признакам заживления. Случаев токсического действия, аллергических реакций, непереносимости, осложнений при лечении иммуноглобулинами не отмечено. Препараты действовали специфически против микробной флоры. Их специфичность была выше чем у антибиотиков. К препаратам не отмечено резистентности у грамположительной, грамотрицательной, аэробной и анаэробной, спорообразующей и аспорогенной микрофлоры (синегнойной палочки, стафилококков, стрептококков, клостридий, бактероидов, пептококков и других) как монокультур, так и их ассоциаций, включая госпитальные штаммы с полирезистентностью к антибиотикам [3]. За время наблюдения за пациентами в течении 2 лет рецидивов заболевания не отмечено.

#### **Выводы.**

1. Антитела в составе иммуноглобулинов человека эффективны для лечения длительно текущих не уступающих стандартному лечению гнойных патологий. Они позволяют в короткие сроки биологически очистить гнойный очаг и способствуют выздоровлению пациентов.
2. Лечение гнойной патологии антителами в составе иммуноглобулинов обладает преимуществом перед другими методами лечения.
3. Отсутствие рецидивов патологии длительное время вызвано формированием у пациентов при лечении специфической анти патогенной стойкости по отношению к гнообразующей микрофлоре.

### **Литература**

1. Гостищев В. К. Инфекция в хирургии: Руководство для врачей/В.К. Гостищев.– М.: ГОЭТАР-Медиа, 2008–768 с.
2. Инструкции по применению Биовен моно, иммуноглобулина антистафилококкового человека, иммуноглобулина человека нормального.
3. Иммуноглобулины и иммуноглобулинотерапия. Казмирчук В. Е., Мальцев Д. В.// Монография – Киев, 2013 г.– 346 с. (с. 170–171, с. 186–191).
4. Хаитов Р. М., Ильина Н. И. Аллергология и иммунология: национальное руководство/ – М. ГЭОТАР – Медиа, 2009–656 с.

**Папок В. Е., Масанский И. Л.,  
Прохоров А. В.**

Кафедра онкологии Белорусского  
государственного медицинского  
университета, Минский городской  
клинический онкологический диспансер

## **ОТДАЛЕННЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЗАДИЛОННОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ**

**Актуальность.** Злокачественные новообразования предстательной железы являются наиболее частыми онкологическими заболеваниями мужчин. Увеличение частоты этого заболевания в последние годы наблюдается во многих странах мира, в том числе в Беларуси. Одним из основных методов лечения таких пациентов является простатэктомия, которая в ряде случаев может иметь некоторые негативные последствия, значительно ухудшая качество жизни.

**Цель.** Оценить удовлетворённость пациентов результатами хирургического лечения рака предстательной железы в отдалённом послеоперационном периоде.

**Материалы и методы.** Проведено выборочное анкетирование 61 из 182 пациентов, которым в 2011 году был установлен диагноз «рак предстательной железы» (I, II стадия) и выполнена позадилонная простатэктомия по стандартной методике Walsh. Средний возраст больных составил 67, 3 года. В анкету входили такие вопросы, как личная оценка пациентами результатов операции (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), наличие или отсутствие осложнений (затруднение мочеиспускания, боль внизу живота или области промежности, эпизоды непроизвольного мочеиспускания, частое мочеиспускание).

**Результаты и обсуждение.** 13 (21,31%) пациентов оценили отдалённые результаты операции на «отлично», 25 (40,98%) дали оценку «хорошо», 16 (26,23%), «удовлетворительно» и 7 (11,48%) – «неудовлетворительно». На обильное непроизвольное мочеиспускание предъявляли жалобы 8 (13,11%) опрошенных, на незначительное эпизодическое непроизвольное мочеотделение (несколько капель) – 28 (45,9%). Боли внизу живота или области наружных половых органов продолжают беспокоить 12 (19,67%) пациентов. Затруднения при мочеиспускании отмечают 5 (8,19%) опрошенных. Нами не выявлена зависимость частоты поздних послеоперационных осложнений от возраста больного и наличия сопутствующих заболеваний.

### **Выводы.**

Радикальная позадилонная простатэктомия – эффективный метод лечения локализованного рака предстательной железы. В отдалённые сроки после операции пациенты удовлетворены результатами проведенного хирургического лечения более чем в 88% случаев. Количество поздних осложнений после радикальной простатэктомии и соответственно уровень качества жизни больного напрямую зависят от опыта хирурга, выполнившего операцию.

**Печерский В. Г., Савостенко И. Я.**

УЗ «Могилёвская областная больница»,  
Могилёв, Республика Беларусь

## **БЛОКАДА СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА РАЗЛИЧНЫМИ ДОСТУПАМИ**

**Актуальность.** Существующие исследования в области регионарной анестезии седалищного нерва показывают, что при его блокаде подколенным доступом удлиняется время развития анестезии седалищного нерва в сравнении с блокадой, выполняемой подъягодичным доступом.

**Цель.** Сравнение времени развития периферической блокады седалищного нерва, выполненной 1% раствором лидокаина с добавлением адреналина (1:200 000) под УЗ-наведением из подъягодичного и подколенного доступа.

**Материалы и методы.** Пациенты были разделены на две группы. Группа А (20 пациентов) – блокада седалищного нерва выполнялась подъягодичным доступом; группа Б (20 пациентов) – подколенный доступ. Все блокады седалищного нерва выполнялись 1% раствором лидокаина в объёме 30 мл с адреналином (1:200 000) с применением электростимуляции периферических нервов под контролем УЗ-визуализации. Производилось измерение времени развития сенсорного и моторного блоков.

**Результаты и обсуждение.** В группе А сенсорный блок седалищного нерва развился через 15 (14; 16) минут, полный моторный блок развился через 15,5 (15; 17). В группе Б сенсорный блок развился через 40 (38,5; 42,5) минут, полный моторный блок не развился ни у одного пациента.

**Заключение.** При выполнении блокады седалищного нерва 1% раствором лидокаина с добавлением адреналина (1:200 000) под УЗ-наведением из подъягодичного доступа сенсорный блок развивается быстрее, чем при его блокаде из подколенного доступа (15 (14; 16) минут против 40 (38,5; 42,5) минут соответственно).

**Походенько-Чудакова И. О.,  
Казакова Ю. М., Флерьянович М. С.,  
Вербицкая А. А., Пчёлкина Е. Д.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## **ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА ПРИ ОДОНТОГЕННЫХ И НЕОДОНТОГЕННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ**

**Введение.** Системный воспалительный ответ (СВО) – системная реакция организма на воздействие различных сильных раздражителей (инфекция, травма, операция), хорошо изучен представителями большинства хирургических специальностей. При этом в специальной литературе отсутствуют сведения об особенностях СВО у пациентов с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области и шеи как одонтогенной, так и нео-

донтогенной этиологии. Ситуацию усугубляет тот факт, что сепсис, первичной стадией которого является СВО, представляет одну из наиболее актуальных проблем современной медицины, что обусловлено постоянной тенденцией к росту числа пациентов с этим тяжелым осложнением гнойно-воспалительных процессов и стабильно высокой летальностью – 28–50%.

**Цель.** Определить особенности СВО при одонтогенных и неодонтогенных воспалительных процессах челюстно-лицевой области и шеи.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ результатов обследования 230 пациентов, обратившихся за оказанием специализированной помощи в учреждения здравоохранения, являющиеся клиническими базами учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет». Из них 118 человек с диагнозом острый одонтогенный остеомиелит, осложненный абсцессом челюстно-лицевой области, 64 – с диагнозом фурункул или карбункул челюстно-лицевой области и шеи, 48 – с диагнозом острый гнойный одонтогенный периостит нижней челюсти. Возраст всех указанных индивидуумов, данные клинико-лабораторного обследования, которых учитывались при проведении исследования, находился в пределах от 15 до 55 лет.

Исследовали следующие клинические признаки СВО: температуру тела, частоту сердечных сокращений (ЧСС) на основании показаний электрокардиографии (ЭКГ), число лейкоцитов крови и незрелых форм по данным общего анализа крови.

Полученные данные подвергались статистической обработке с использованием пакетов прикладных программ «Statistica 10.0» и «Excel».

**Результаты и обсуждение.** У 83 пациентов (36% выборки) констатировался СВО. При этом у лиц с диагнозом острый одонтогенный остеомиелит, осложненный абсцессом челюстно-лицевой области, СВО был диагностирован: у 68 человек с острым одонтогенным остеомиелитом, осложненным абсцессом челюстно-лицевой области, что составляет 30% выборки и 58% от обследованных лиц с данной нозологией; у 8 пациентов с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области и шеи (4% и 13%, соответственно); у 7 пациентов с острым гнойным одонтогенным периоститом нижней челюсти (3% и 15%, соответственно). Следует подчеркнуть, что гнойно-воспалительный очаг был определен у 100% лиц, у которых констатировали СВО, что указывало на вторую стадию сепсиса. Кроме того, СВО был констатирован: при остром одонтогенном остеомиелите, осложненном абсцессом челюстно-лицевой области по трем и более клиническим признакам у 35 пациентов (15,2% выборки и 30% от обследованных с данной нозологией), по двум признакам у 33 пациентов (14,3% и 28%, соответственно); при фурункулах и карбункулах челюстно-лицевой области и шеи по трем и более признакам у 5 пациентов (2,2% и 7,8%, соответственно), по двум признакам у 3 пациентов (1,3% и 4,7%, соответственно); при остром гнойном периостите нижней челюсти по трем и более признакам у 3 пациентов (1,3% и 6,3%, соответственно), по двум признакам у 4 пациентов (1,7% и 8,3%, соответственно).

Обращает на себя внимание то, что 78 пациентов (34% от общего числа выборки), у которых был диагностирован СВО, первично обращались к стоматологу-хирургу на амбулаторном приеме, что составило: при остром

одонтогенном остеомиелите, осложненном абсцессом челюстно-лицевой области 63 человека (92,7%); при фурункулах и карбункулах челюстно-лицевой области и шеи 8 человек (100%); при остром гнойном периостите нижней челюсти 7 человек (100%).

#### **Выводы.**

Представленный материал подтверждает то, что СВО у пациентов с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области заслуживает пристального внимания, так как развивается на «амбулаторном уровне» и указывает на необходимость более широкого внедрения известных и разработки наиболее информативных прогностических тестов для пациентов данной категории.

### **Походенько-Чудакова И.О., Вилькицкая К. В.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь*

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВОГО СПОСОБА СРОЧНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТОКСИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ НИЖНЕГО АЛЬВЕОЛЯРНОГО НЕРВА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Актуальность. вопроса лечения травматических повреждений системы тройничного нерва обусловлена как ростом общего травматизма, в том числе и в челюстно-лицевой области, так и дальнейшим развитием реконструктивной хирургии нижней челюсти, денто-альвеолярных операций и методик эндодонтического лечения (С.Л. Боднева и соавт., 2010). В условиях клиники подобная ситуация может наблюдаться во время лечения осложненного кариеса при выведении пломбировочного материала, предназначенного для заполнения корневых каналов зубов, за апикальное отверстие, когда развивается токсическое повреждение нижнего альвеолярного нерва (Р.С. Ибрагимов, 2005). Известен ряд методик оперативных вмешательств и хирургической тактики при указанном осложнении (Л.А. Григорьянц, С.В. Сирак, 2006; С.В. Сирак и соавт., 2007). Однако до настоящего времени в специальной литературе нет данных о сравнительной оценке результатов хирургического лечения токсического повреждения n. alveolaris inferior на основании данных теста степени парестезии кожных покровов челюстно-лицевой области.

**Цель.** Провести сравнительное сопоставление результатов нового способа срочного хирургического лечения токсического повреждения нижнего альвеолярного нерва и стандартной методики оперативного вмешательства на основании данных теста оценки степени парестезии кожных покровов лица при травматическом повреждении n. alveolaris inferior.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Под наблюдением находилось 17 пациентов с травматическим токсическим повреждением нижнего альвеолярного нерва в процессе эндодонтического лечения моляров, средний возраст которых составил  $38,4 \pm 1,1$  лет. Все они были разделены на две группы. Группу 1 составили 9 человек, которым оперативное вмешательство выполнялось по методике Л. А. Григо-



рьянца, С. В. Сирак (2006) и являлась контрольной. Группа 2 включала 8 человек, которым операцию выполняли по новому способу срочного хирургического лечения токсического повреждения нижнего альвеолярного нерва (И. О. Походенько-Чудакова, К. В. Вилькицкая, 2014). Число пациентов со средней и тяжелой степенью токсического повреждения *n. alveolaris inferior*, определяемым на основании данных электроодонтодиагностики (ЭОД) было примерно равным, что дает основание сделать заключение о сопоставимости выделенных групп.

С учетом того, что парестезия кожных покровов является одной из основных жалоб у пациентов с травматическим повреждением как механического, так и токсического генеза, сравнительную оценку результатов хирургического лечения осуществляли на основании данных степени парестезии кожных покровов челюстно-лицевой области (И. О. Походенько-Чудакова, Е. А. Авдеева, Ю. М. Казакова, 2011). Исследование показателя осуществляли дважды: 1-ое исследование – при первичном обращении за специализированной помощью, 2-ое исследование через 1 месяц после оперативного вмешательства.

Полученные данные обрабатывали статистически с использованием пакетов прикладных программ «Statistica 10.0» и «Excel».

**Результаты и обсуждение.** Полученные результаты свидетельствуют, что при первичном обращении данные теста оценки степени парестезии кожных покровов лица, при травматическом повреждении *n. alveolaris inferior* в группе 1 и в группе 2 равнялись 2,3 (2,0; 2,51) и 2,25 (1,98; 2,48) и не имели достоверно значимых различий. Через 1 месяц после выполнения оперативных вмешательств показатель контрольной группы, составлявший 2,11 (1,91; 2,22) достоверно отличался от результата группы 2 (1,78 (1,71; 2,14)),  $p=0$ .

Изложенный материал свидетельствует в пользу нового способа срочного хирургического лечения токсического повреждения нижнего альвеолярного нерва, обладающего следующими преимуществами: позволяет удалить инородное тело из нижнечелюстного канала; дает возможность объективно определить поврежденный фрагмент ствола *n. alveolaris inferior*; позволяет резецировать некротизированный фрагмент ствола нижнего альвеолярного нерва в пределах здоровых тканей, что предотвращает развитие необратимых изменений в ганглии и ядрах *n. trigeminus*; обеспечивается адекватный обзор операционного поля; не требует репозиции и жесткой иммобилизации участка кортикальной пластинки нижней челюсти, что устраняет один из факторов, приводящих к развитию остеомиелита травматического генеза; срочный характер вмешательства не дает возможности развития необратимых изменений в ганглии и ядрах *n. trigeminus* и предотвращает развитие стойкого болевого синдрома в челюстно-лицевой области, астенизацию пациента, его инвалидизацию и обеспечивает успешную медико-социальную реабилитацию.

#### **Выводы.**

Полученные результаты дают основание заключить, что новый способ срочного хирургического лечения токсического повреждения *n. alveolaris inferior* является наиболее эффективным.

**Прохоров А. В., Гладышев А. О., Харевич О. С.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», Кафедра онкологии, УЗ «Минский городской клинический онкологический диспансер»*

## **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОБЪЕМНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Причинами объемного увеличения головки поджелудочной железы (ПЖ) являются, чаще всего, карцинома, хронический псевдотуморозный панкреатит, первично-хронический панкреатит, постнекротические кисты. Поэтому принципиально важным является предоперационная диагностика с точной верификацией причины поражения, что определяет тактику лечения и объем хирургического пособия.

**Цель.** Оценка диагностической ценности стандартных методов диагностики и хирургическая тактика, с учетом полученных результатов.

**Материалы и методы.** Анализ результатов дифференциальной диагностики объемных поражений головки ПЖ проведен у 85 пациентов, наблюдавшихся в МГКОД в течение 2009–2013 годов. Средний возраст пациентов составил  $61,9 \pm 1,5$  лет. Мужчин было 51 (60%), женщин – 34 (40%). Стандартом инструментального обследования было: УЗИ органов брюшной полости, ФГДС с осмотром зоны БДС, R-скопия желудка и 12-пк, КТ, МРТ с болюсным усилением, ЭРПХГ, ЧЧХГ, прицельная биопсия зоны поражения под контролем УЗИ.

**Результаты и обсуждение.** Анализ заключений УЗ-диагностики и КТ показал, что только в 44% и 27% соответственно был установлен диагноз рака. В 30% и 27% было выставлено подозрение на злокачественное новообразование. При рентгенологическом исследовании желудка и 12-перстной кишки в 51% случаев патологии выявлено не было. Верификация диагноза путем пункционной аспирационной биопсии под контролем УЗИ или ФГДС была установлена у 41 пациента (65,1%). Несмотря на клинические признаки опухолевого процесса, более половины пациентов до операции не имели достоверных данных за опухоль головки ПЖ. Интраоперационная инцизионная биопсия или эксцизионная биопсия лимфоузлов позволила верифицировать рак еще у 21 пациента (33,3%). Таким образом, диагноз рака ПЖ был установлен у 98,4%. В остальных случаях, подтверждение диагноза было после морфологического исследования удаленного препарата. Анализ результатов диагностических исследований позволил определить основные признаки злокачественного новообразования: отсутствие острого панкреатита в анамнезе, развитие обтурационной желтухи на фоне относительного благополучия, отсутствие явных УЗИ и КТ признаков хронического панкреатита, визуализация при УЗИ и КТ метастатических очагов в печень и поражения регионарных и отдаленных л/у, расширение/отсутствие дилатации панкреатического протока, признаки инвазии воротной, верхней брыжеечной вены и артерии при КТ/МРТ исследовании, характерный горизонтальный блок

панкреатической части холедоха при ЧЧХГ, признаки поражения головки со стороны БДС и медиальной стенки 12-перстной кишки при ФГДС, эпителиальная клеточная атипия при цитологическом исследовании. У 7 пациентов (11%) имели место синхронные/метахронные опухоли (рак молочной железы, рак желудка, рак предстательной железы, гемангиомы печени), что необходимо учитывать при дифференциальной диагностике.

С учетом диагноза, стадии опухолевого процесса, сопутствующей патологии 38 (44,7%) пациентам выполнены радикальные вмешательства в объеме ПДР/ГПДР, 40 (47%) – паллиативные (ХДА, ГЭА, ХГС, наружное дренирование) и в 7 случаях (8,2%) – пробная лапаротомия. Следует отметить анализ 14 историй болезни пациентов, оперированных в других хирургических стационарах с ошибочным диагнозом «стриктура дистального отдела холедоха» и «хронический панкреатит», которым были выполнены симптоматические (ХДА, ГЭА) или паллиативные операции в объеме резекций головки ПЖ (операции Фрея и Бегера, панкреатикоэнтеростомия). 4 пациента после ХДА были оперированы повторно в объеме радикального вмешательства.

#### **Выводы.**

Дооперационная пункционная биопсия под контролем УЗИ/ интраоперационная трепан-биопсия/биопсия л/узлов показана всем пациентам с объемными образованиями головки поджелудочной железы.

Выполнение дренирующих и резекционных операций на головке ПЖ требует обязательного интраоперационного цитологического/морфологического исследования.

При клиническом подозрении на рак головки поджелудочной железы и при отсутствии верификации диагноза, показана радикальная операция в объеме ГПДР/ПДР с лимфодиссекцией.

Целесообразно до- и послеоперационное определение опухолевого маркера СА 19–9.

## **Прохоров А. В., Курсакова Л. А.**

*Кафедра онкологии, Белорусский государственный медицинский университет*

### **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ**

Гастроинтестинальные стромальные опухоли (GIST) являются мезенхимальными новообразованиями, составляющие 1–3% опухолей желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

**Цель.** исследования – провести анализ результатов диагностики и лечения пациентов с GIST и определить основные критерии верификации диагноза.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проанализированы результаты лечения пациентов с мезенхимальными опухолями ЖКТ, находившихся на лечении в МГКОД с 2007 по 2013 года. В исследование включены 54 пациента с различными мезенхимальными опухолями. В 50 случаях (92,5%) была диагностирована GIST, в 3 случаях (5,6%) – лейомиома, в 1 случае (1,9%) – лейомиосаркома. Средний возраст пациентов с GIST составил 59,7 года, из них мужчины состави-

ли 35,1%, женщины – 64,9%. Диагноз GIST был верифицирован по результатам гистологического исследования и ИГХ при наличии экспрессии опухолевыми клетками маркера CD117 (c-kit) и CD34. В случае сомнительной реакции выполнялось определение SMA, NSE.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Из 50 пациентов наиболее часто GIST локализовалась в желудке (42/ 77,6%), преимущественно в теле и антральном отделе. В 12-перстной и тонкой кишке было диагностировано 5 стромальных опухолей, в сигмовидной – 2. У одной пациентки GIST располагалась в забрюшинном пространстве. В 3-х случаях имели место первично-множественные синхронные опухоли (GIST и рак желудка; GIST тонкой кишки и карциноид желудка; GIST желудка и рак толстой кишки).

Клинические проявления стромальных опухолей ЖКТ разнообразны и неспецифичны (неопределенные боли в животе, чувство дискомфорта, диспепсический синдром, иногда анемия, пальпируемая опухоль). У одной пациентки опухоль была выявлена при гинекологическом осмотре. Размеры опухолей варьировали от 5 до 25 см.

Хирургический метод явился основным и ведущим в лечении стромальных опухолей. Виды выполненных операций и их результаты представлены в таблице 1.

**Таблица 1.** – Виды выполненных операций и их результаты при GIST.

Виды оперативных вмешательств	Первичная операция	Локальный рецидив	Генерализация процесса
Энуклеация опухоли	8 (16%)	-	2 (25%)
Атипичные резекции желудка	24 (48%)	-	2 (8,3%)
Резекция кишечника	4 (8%)	1 (25%)	1 (25%)
Дистальная субтотальная резекция желудка	11 (22%)	-	2 (18,2%)
Гастрэктомия (по Гэрлоку)	5 (10%)	-	-
Панкреато-дуоденальная резекция	1 (2%)	-	-
Удаление опухоли забрюшинного пространства	1 (2%)	1 (100%)	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>50 (100%)</b>	<b>2 (4%)</b>	<b>7 (14%)</b>

Комбинированные операции со спленэктомией, резекцией хвоста и тела поджелудочной железы, резекцией диафрагмы, резекцией поперечно-ободочной кишки выполнены в 5 наблюдениях (10%). Во всех случаях верификация диагноза и оценка риска прогрессирования с учетом митотического индекса была произведена после удаления препарата. В 5% случаев GIST реакция CD117 оказалась негативной, и диагноз был верифицирован на основании CD34, SMA и NSE.

Сроки наблюдения за пациентами составили от 6 мес. до 6 лет. 8 пациентов (16%), в связи с прогрессированием, оперированы повторно (ре-резекция сигмы, сегментэктомии печени, правосторонняя гемигепатэктомия). 16 пациентов с высоким риском рецидива и митотического индекса получали неоадьювантную ХТ иматинибом и 2 из них – вторую линию ХТ сунитинибом. От генерализации заболевания с множественными метастазами в печень умерло 9 (18%) пациентов в сроки от 2 мес до 5 лет. 4 пациента умерли от других заболеваний или рака иной локализации. Судьба еще 9 пациентов неизвестна из-за смены места жительства.

#### **Выводы.**

1. Наиболее часто гастроинтестинальные стромальные опухоли локализуются в желудке и тонком кишечнике.
2. GIST не имеют специфических симптомов и верификация диагноза требует иммуногистохимического

- исследования с определением экспрессии CD117, CD34, нейронспецифической энолазы и гладкомышечного актина с оценкой митотического индекса.
3. Основным методом лечения GIST является хирургический. Стандартом операции, ввиду отсутствия до вмешательства данных о потенциале злокачественности, должно быть радикальное удаление опухоли единым блоком с морфологически негативными краями резекции.
  4. С целью улучшения отдаленных результатов лечения показано применение таргетной химиотерапии иматинибом и при резистентности – сунитинибом.

**Радиевский И. Л., Лысюк Н. Н.**

УЗ «Брестская областная больница», г Брест, Беларусь

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Бариатрическая хирургия – единственный радикальный способ борьбы с лишним весом, позволяющий достигнуть великолепных результатов и стабильности в долгосрочной перспективе. Хирургическое лечение показано пациентам с:

1. индексом массы тела (ИМТ) > 40 кг/м<sup>2</sup>;
2. при ИМТ в интервале от 35 до 40 кг/м<sup>2</sup>, при наличии сопутствующих заболеваний или метаболических нарушений, а также серьезных проблем психологического и социально-бытового характера, обусловленных ожирением.

**Цель.** Определить целесообразность применения хирургических операций в лечении ожирения

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Золотым стандартом в бариатрической хирургии является лапароскопическое шунтирование желудка (RNY/ Roux-en-Y-Gastric-Bypass-Operation)

Цель шунтирования – снижение всасывания питательных веществ (ограничение мальабсорбции) и уменьшение объема желудка. В настоящее время предпочтительным методом является Y-Gastric-Bypass-Operation, при котором оставляется часть желудка объемом около 20 мл, соединяющаяся с тонкой кишкой. Такая процедура проводится лапароскопически. В результате сокращения объема желудка пища проходит более короткий путь, и за время её прохождения всасывается меньшее количество питательных веществ.

Шунтирование желудка является наиболее эффективным методом, который применяется при наиболее сложных формах ожирения. Как и при бандажировании эффект достигается постепенно, в течение первого года в среднем избыточный вес сокращается на 60–70%, по прошествии 2 лет удается достигнуть 80%.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В 1-м хирургическом отделении Брестской областной больницы широкое распространение получило лапароскопическое шунтирование желудка с анастомозом по Ру.

По данной методике с 2013 по 2014 год нами прооперировано 12 больных.

Все больные в возрасте от 35 до 52 лет. 7 больных – женщины, 5 – мужчины. Средняя продолжительность опера-

тивного вмешательства составила 3ч 30 минут+ 30 минут. Средняя продолжительность пребывания в стационаре у больных было 5 дней. Конверсий не было. После оперативного вмешательства в связи с незначительным болевым синдромом наркотические анальгетики не назначались. Больным на 4–5-е сутки разрешали кушать. Послеоперационный период протекал без осложнений, раны зажили первичным натяжением. В течении первых 10 дней потеря массы тела составила 7–8 кг, в последующем потеря массы тела составляла в среднем 2–4 кг в месяц. Больным проводились контрольные анализы крови в 1, 3, 6 месяцев, 1 год. В течении 3–4 месяцев у больных с сахарным диабетом нормализовался уровень сахара в крови, вернулись к норме биохимические показатели крови.

### **Выводы.**

Опыт проведения лапароскопического шунтирования желудка показал безопасность и стабильность результатов в долгосрочной перспективе.

Лапароскопические бариатрические операции сопоставимы как по стоимости, так и эффективности в плане снижения МТ, имеют свои преимущества и недостатки, равные права на существование, не исключая, а взаимно дополняя друг друга. На современном этапе развития медицины, при тяжелых формах ожирения, хирургические методы являются наиболее эффективными.

**Ревтович М. Ю., Шмак А. И., Суслов Н. Л., Камышников А. В., Лобинский А. А.**

РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова, Минск, Республика Беларусь

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРМОХИМИОТЕРАПИИ (ИПТХТ) ПРИ ЛЕЧЕНИИ РЕЗЕКТАБЕЛЬНОГО РАКА ЖЕЛУДКА**

**ВВЕДЕНИЕ.** В Республике Беларусь более 50% пациентов раком желудка (РЖ) выявляются в III–IV стадиях заболевания, когда даже после радикальной операции большинство пациентов погибают от прогрессирования опухолевого процесса, при этом у большинства из них прогрессирование заболевания протекает с развитием диссеминации опухоли по брюшине. Одним из вариантов профилактики диссеминированного поражения брюшины у радикально оперированных пациентов РЖ является использование интраоперационной перфузионной термохимиотерапии (ИПТХТ).

С целью изучения влияния ИПТХТ на прогрессирование заболевания с развитием диссеминации опухоли по брюшине у радикально оперированных (гастрэктомиа/субтотальная резекция желудка+лимфодиссекция D2) пациентов раком желудка с распространением опухоли на серозную оболочку (III–IV тип по Borrmann) проводится проспективное рандомизированное исследование, рандомизировано 107 пациентов.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В основной группе (57 пациентов) использована методика ИПТХТ на аппарате Thermochem HT-1000, USA, в комбинации с цисплатином 50мг/м<sup>2</sup> и доксорубицином 50мг/м<sup>2</sup>, температурный режим 420С, вре-

мя экспозиции 1 час. Контрольную группу составили 50 радикально оперированных пациентов. Для оценки выживаемости использовали метод множительных оценок Каплана-Мейера, стандартная ошибка (SE) рассчитывалась по формуле Гринвуда, достоверность различий оценивалась с использованием логрангового критерия. Достоверность различий в количестве случаев прогрессирования заболевания (в том числе диссеминации опухоли по брюшине) в основной и в контрольной группах оценивалось с использованием критерия хи-квадрат ( $\chi^2$ ). Для оценки относительного риска, связанного с применением ИГТХТ, использовалась регрессионная однофакторная модель пропорциональных рисков Кокса.

**Результаты и обсуждение.** При анализе результатов лечения признаки прогрессирования были отмечены у 43,9% пациентов основной группы (25/57) и у 54% (27/50) пациентов контрольной группы ( $\chi^2=0.199$ ,  $p=0.656$ ). Частота развития диссеминации опухоли по брюшине в основной группе составила 21,1% (12/57), что было статистически значимо ниже уровня в группе контроля 52% (26/50) ( $\chi^2=4.456$ ,  $p=0.035$ ). Отмечена тенденция к более раннему появлению диссеминации в контрольной группе по сравнению с основной – медиана 9,58 мес и 16,7 мес соответственно ( $p=0.080$ , U-тест). Снижение частоты развития перитонеальной диссеминации при применении ИГТХТ и более раннее её появление в контрольной группе создали предпосылки для достоверного увеличения выживаемости, свободной от метастазов (учитывались только случаи появления диссеминации опухоли по брюшине), которые составили в основной и контрольной группах соответственно 2-летняя –  $0,717 \pm 0,0767$  и  $0,479 \pm 0,0780$ , 4-летняя –  $0,636 \pm 0,0872$  и  $0,341 \pm 0,0840$  ( $p_{\log-rank}=0,0026$ ). Медиана выживаемости в контрольной группе 17,8 мес, в основной группе – не достигнута.

Оценка относительного риска связанного с применением ИГТХТ составила 0.39 (95% доверительный интервал 0.19–0.77). Таким образом, комбинация радикальной операции и ИПТХТ сопровождается снижением риска развития диссеминации на 61%.

#### **Выводы.**

Включение ИПТХТ в комплексное лечение радикально оперированных пациентов резектабельным раком желудка с высоким риском имплантационного метастазирования позволяет снизить частоту (в 2,2 раза) и риск (на 61%) диссеминации опухоли по брюшине и создает предпосылки для увеличения безметастатической выживаемости этой категории пациентов.

**Ревтович М. Ю., Шмак А. И.,  
Камышников А. В., Суслов Н. Л.,  
Лобинский А. А., Котов А. А.**

*РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова,  
Минск, Беларусь*

## **НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРМОХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ ЖЕЛУДКА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Превалирующим в структуре прогрессирования рака желудка (РЖ) является диссеминация опухоли в брюшной полости. Одним из возможных методов профилактики развития диссеминированного поражения брюшины у радикально оперированных пациентов РЖ является интраперитонеальная перфузионная термохимиотерапия (ИПТХТ).

**Цель.** Оценить непосредственные результаты ИПТХТ у пациентов распространенным РЖ (стадии IIB-IIIС, III-IV тип по Borrmann).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В рамках проведения проспективного рандомизированного исследования рандомизировано 107 пациентов. Контрольную группу составили 50 радикально оперированных пациентов (стандартная радикальная гастрэктомия/субтотальная резекция желудка). В основной группе (57 пациентов) радикальное хирургическое лечение дополнено проведением сеанса ИПТХТ на аппарате HT-1000 Thermochem, USA, в комбинации с цисплатином 50мг/м<sup>2</sup> и доксорубицином 50мг/м<sup>2</sup>, температурный режим 420С, время экспозиции 1 час. При оценке выраженности побочных эффектов проведенного лечения пользовались критериями шкалы СТСАЕ v. 4. Достоверность различий в количестве послеоперационных осложнений в основной и в контрольной группах оценивалось с использованием критерия хи-квадрат ( $\chi^2$ ).

**Результаты и обсуждение.** При оценке токсичности проводимой химиотерапии нами не было отмечено гематологической токсичности III–IV степени. Обратимое повышение трансаминаз соответствующее I степени (СТСАЕ v. 4) было отмечено у 12 пациентов (21,1%) основной и у 7 пациентов (14%) контрольной группы – без достоверных различий между двумя группами ( $\chi^2=0.300$ ,  $p=0.584$ ).

Среди пациентов основной группы осложнения зарегистрированы у 10 (16 осложнений), из них: хирургические у 6 – послеоперационный панкреатит – 2 случая (II степень по СТСАЕ v. 4), наружный панкреатический свищ – 1 (II степень), заворот петли подвздошной кишки – 1 (IV степень), несостоятельность пищеводно-кишечного анастомоза – 2 (осложнения V степени, приведшие к летальному исходу – послеоперационная летальность 3.5%). У пациентов контрольной группы осложнения отмечены у 7 (8 осложнений), из них хирургические: нагноение послеоперационной раны – 1 (I степень), послеоперационный панкреатит – 2 (II степень), некроз SII–III печени, паралитическая кишечная непроходимость – 1 (IV степень по СТСАЕ v. 4). Статистически значимых различий между двумя сравниваемыми группами в количестве хирургических ( $\chi^2=0.097$ ,  $p=0.755$ ) и нехирургических ( $\chi^2=0.003$ ,

$p=0.954$ ) осложнений нами не отмечено. В структуре нехирургических осложнений послеоперационного периода несколько преобладала послеоперационная пневмония, которая была отмечена у 5 пациентов основной группы и у 2 пациентов контрольной ( $\chi^2=0.295$ ,  $p=0.587$ ). Абсолютное большинство осложнений как в основной, так и в контрольной группе имели обратимое течение (за исключением 2 случаев несостоятельности пищевода-тонкокишечного анастомоза) и не повлияли на ближайшие результаты лечения.

#### **Выводы.**

Использование ИПТХТ при лечении резектабельного РЖ сопровождается приемлемым количеством осложнений, большинство из которых носят обратимый характер. Включение ИПТХТ в общую схему противоопухолевого лечения резектабельного рака желудка представляется целесообразным.

**Сосинович Д. Г., Сенькович С. А.,  
Окулич В. К., Корнилов А. В.,  
Груммо Е. А., Земко В. Ю.**

*УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Беларусь*

## **СПОСОБНОСТЬ СЫВОРОТОК КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ РАЗРУШАТЬ ЭКЗОПОЛИМЕРНЫЙ МАТРИКС БИОПЛЕНКИ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА**

**Актуальность.** В настоящее время в структуре хирургической заболеваемости гнойно-воспалительные процессы занимают одно из ведущих мест.

В последние годы сформировалось мнение, что в патогенезе гнойно-воспалительных заболеваний большую роль играет способность микроорганизмов формировать биопленки. Экзополимерный матрикс является основным защитным компонентом этих структур. Так как экзополимерный матрикс существенно влияет на устойчивость микроорганизмов к защитным факторам макроорганизма, действию антибиотиков и антисептиков, то изучение их способности разрушать биопленку является актуальным вопросом.

**Цель.** Изучить способность сывороток крови пациентов с хирургической инфекцией разрушать экзополимерный матрикс биопленки золотистого стафилококка.

**Материалы и методы.** Для формирования биопленки на полимерной плёнке музейный штамм *S. aureus* ATCC 6538 выращивали на мясопептонном бульоне при 370С в течение суток. В стерильную чашку Петри с агаром Мюллера-Хинтона помещали стерильную целлофановую мембрану, прижимали стеклянным грузом и вносили 0,5 мл взвеси микроорганизмов и 5 мл 0,9% NaCl. Чашку Петри инкубировали в течение 3 суток при температуре 370С. Далее мембрану извлекали из чашки Петри, биопленку смывали стерильным физиологическим раствором. К полученной суспензии добавляли в избытке раствор конго-красного. Суспензию дважды отмывали физиологическим раствором для удаления не связавше-

гося раствора конго-красного с осаждением матрикса центрифугированием при 1000 оборотов в минуту в течение 75 минут после каждой отмывки. Суспензию замораживали и хранили при -250 С.

При приготовлении рабочей суспензии матрикса 0,9% раствором NaCl разводили базовую суспензию до оптической плотности 2,5 Еоп. на многоканальном спектрофотометре при длине волны 492 нм и 0,15 мл суспензии матрикса в лунке. Далее 0,1 М раствором фосфатного буфера с pH 7,4 доводили оптическую плотность суспензии до 2 Еоп. В 1 мл суспензии содержится 12,2 мг сухого матрикса и 0,1 мг конго-красного. Для подавления активности микроорганизмов в суспензию добавляли азид Na до концентрации 2 мг/мл.

В пробирку типа «эппендорф» вносили 0,01 мл исследуемой сыворотки и 0,39 мл суспензии экзополимерного матрикса и инкубировали 24 часа при 370С. Реакционную смесь центрифугировали 10 минут при 10 тыс. оборотов в минуту для осаждения не разрушенных элементов матрикса и переносили по 0,15 мл надосадка в лунки планшета для иммуноферментного анализа. Учет результатов производили по увеличению оптической плотности надосадка на спектрофотометре при длине волны 492 нм за счет высвобождения конго-красного при разрушении экзополимерного матрикса. В качестве отрицательного контроля вместо раствора исследуемого вещества использовали 0,9% NaCl. Активность сыворотки рассчитывали по формуле  $Акт = [Еоп(опыт) - Еоп(контроль)] * 1000$ , где Еоп – оптическая плотность.

При изучении способности сывороток крови человека разрушать экзополимерный матрикс биопленок микроорганизмов были исследованы сыворотки крови у 16 доноров, 19 пациентов с более тяжелой или длительно текущей гнойной хирургической инфекцией (обширные флегмоны, трофические язвы, обширные пролежни) и 7 пациентов с легкими формами инфекционного процесса (панариции, фурункулы, мелкие абсцессы).

**Результаты и обсуждение.** В ходе исследования установлено, что у пациентов с выраженной гнойной хирургической патологией способность разрушать биоматрикс достоверно ниже ( $p < 0,05$ ), чем у доноров (соответственно медиана – 252 Еоп; 25–75 процентиля – 204–333 Еоп,  $n=19$  и 315; 298–356 Еоп,  $n=16$ ) и у пациентов со слабовыраженными гнойными процессами (364; 340–399,  $n=7$ ).

Достоверных различий в способности сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс биопленки стафилококка между группами доноров и пациентов со слабовыраженными гнойными процессами не выявлено ( $p > 0,05$ ).

#### **Выводы.**

1. Обнаружена способность сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс биопленки золотистого стафилококка.
2. Установлена достоверно более низкая способность сывороток крови разрушать экзополимерный матрикс биопленок микроорганизмов у пациентов с тяжелой хирургической инфекцией в сравнении с донорами и пациентами с легкими формами гнойной патологии.

## Стебунов С. С.

Медицинский центр «ЛОДЭ», г. Минск, Беларусь

### ВЫБОР ВАРИАНТА БАРИАТРИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ОЖИРЕНИИ

**ВВЕДЕНИЕ.** С течением времени число выполняемых в мире операций по поводу ожирения неуклонно возрастает. Наиболее часто выполняемыми операциями сейчас являются бандажирование желудка, гастрощунтирование и рукавная резекция желудка, а также эндоскопический метод – внутрижелудочное балонирование.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Мы имеем опыт проведения всех этих видов оперативных вмешательств с 2006 года. Накопленный опыт 150 вмешательств позволяет дифференцированно подходить к вопросу о выборе типа оперативного вмешательства.

Лечение ожирения с использованием внутрижелудочного баллона (ВЖБ) был использован нами у 22 пациентов (3 мужчин и 19 женщин; 18–52 лет; вес 78–192 кг, в среднем 132 кг; средний ИМТ 35,6 кг/м<sup>2</sup>).

Лапароскопическое бандажирование желудка (ЛБЖ) выполнено 100 больным с применением управляемой системы Lap Band. Средний возраст пациентов составлял 39,5 ± 8,2 (20–63) лет, средняя масса тела до операции составляла 129,4 ± 23,9 (85–178) кг, а средний индекс массы тела (ИМТ) – 42,4 ± 6,2 (35,1–53,5) кг/м<sup>2</sup>. Средний избыток массы тела (НМТ, EW) составил 67,4 ± 21,6 (21,2–140,9) кг.

Рукавная резекция (Sleeve Gastrectomy) (ЛРЖ) выполнена 20 пациентам мужского пола (24–55 лет; вес 89–156 кг, в среднем 142; средний ИМТ 53,7 кг/м<sup>2</sup>).

Желудочное шунтирование (ГШ) выполнено 8 пациентам в возрасте 30–55 лет; вес от 135 до 169 кг, в среднем – 155 кг; ИМТ в среднем 47,6 кг/м<sup>2</sup>).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Лечение ожирения с помощью внутрижелудочного баллона (ВЖБ) само по себе является наименее безопасными. Метод может быть использован как подготовительный перед хирургическим лечением морбидного ожирения. В отношении снижения веса польза применения ВЖБ мала. Размещение баллона усиливает мотивацию и побуждает пациентов к изменению пищевых привычек, затем следует правильно подобранная диета и поведенческая модификация. ВЖБ может также служить как дополнительный фактор в снижении и поддержании веса тела.

Длительность ЛБЖ составила 30–69 мин. Средний койко-день – 2,3. Сроки послеоперационного наблюдения составили от 1 года до 7 лет. Со сроком наблюдения 5 и более лет обследованы 82 пациента, у которых к операции средний ИМТ был 40,6±6,1. Среди них у 78,2% больных отмечена потеря избытка массы тела 50 и более процентов (в среднем – 65%). В группе больных, перенесших операцию с использованием регулируемого бандажа, ИМТ в первые годы при хорошем результате постепенно снижается, а через 7 лет отмечается резкое ее возрастание, хотя и не достигающее дооперационного уровня. В группе больных с неудовлетворительными результатами отмечается постепенное нарастание ИМТ и снижение ее в сроки через 7 лет, причину которого нам установить не удалось.

Операции ГШ выполнялись лапароскопическим доступом в модификации Fobi-Kapella. В ближайшем послеоперационном периоде у 1-го пациента мы наблюдали

несостоятельность межкишечного анастомоза, которая была ликвидирована лапароскопически. Других осложнений мы не наблюдали. Средний койко-день – 4,0. Результат снижения массы тела – 76%.

Среднее время операции ЛРЖ составило 123 (70–130) минуты. Средний койко-день – 3,7. В послеоперационном периоде у двух пациенток наблюдали несостоятельность скрепочного шва желудка. В одном случае осложнение ликвидировано лапароскопически, во-втором, потребовало релапаротомии. Максимальное наблюдение 26 месяцев. В течение первых двух месяцев после операции масса тела снизилась на 22–34 кг, к году наблюдения – потеря массы тела замедлялась, стабилизировалась и составила 43–56 кг, отмечено хорошее воздействие операции на сопутствующие ожирению заболевания. ЛРЖ является эффективной, высокотехнологичной бариатрической операцией и может быть альтернативой всем рестриктивным операциям на желудке. Однако окончательно судить о методе можно будет по мере накопления опыта и получения отдаленных результатов.

У больных с ИМТ свыше 45 кг/м<sup>2</sup>, «сладкоежек», с тяжёлыми и длительно существующими основными составляющими МС, операции ЛБЖ целесообразно изначально предпочесть рукавную резекцию желудка как первый этап.

#### Выводы.

Хирургическое лечение ожирения является надежным методом снижения массы тела. Арсенал современной бариатрической хирургии позволяет дифференцированно подходить к подбору вида оперативного вмешательства исходя из ИМТ и наличия сопутствующей ожирению заболеваний.

ЛБЖ является эффективным способом лечения больных ожирением у больных с ИМТ до 35–45 кг/м<sup>2</sup> в молодых возрастных группах, особенно у женщин детородного возраста и планирующим беременность.

Желудочное шунтирование считаем методом выбора у пациентов с ИМТ свыше 40–45 кг/м<sup>2</sup>.

ЛРЖ можно рассматривать как альтернативу всем бариатрическим вмешательствам у пациентов с ИМТ до 45 кг/м<sup>2</sup> в любом возрасте. Можно рассматривать этот вид операций как первый этап шунтирования у пациентов с суперожирением и высоким риском оперативного лечения.

## Стебунов С. С.

Медицинский центр «ЛОДЭ», г. Минск, Беларусь

### ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ПОХУДАНИЯ

**ВВЕДЕНИЕ.** После значительной потери массы тела (МТ), зачастую сохраняется деформация контуров тела, за счет нависания избытков мягких тканей или локальных жировых отложений, не поддающихся коррекции диетой и физическими нагрузками. Методики эстетической хирургической контурной пластики являются идеальным дополнением в лечении пациентов с ожирением с целью коррекции контуров тела, улучшая качество жизни и социальную адаптацию пациентов. Ввиду широкой распространенности бари-

атрической операций в последнее десятилетие развилась уникальная отрасль пластической хирургии. Цель, которой заключается в коррекции тела после значительной потери веса (постбариатрическая хирургия).

Постбариатрическая хирургия направлена на улучшение внешности пациентов после массивной потери веса. Основной смысл этой области пластической хирургии заключается в иссечении избыточной свисающей кожи при отсутствии подкожного жира. Обычно такая свисающая кожа после похудения чаще всего возникает в области шеи, лица, рук, плеч, ягодиц, груди, живота и бедер. Многим пациентам после бариатрических вмешательств может быть необходима тотальная подтяжка, включающая в себя абдоминопластику, подтяжку бедер, ягодиц, груди, шеи и лица.

Нередко операции для устранения бариатрического лечения и резкого похудения приходится выполнять в несколько этапов. В таких случаях между операциями обычно проходит от нескольких недель до нескольких месяцев.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Мы имеем опыт выполнения постбариатрических пластических операций у 46 пациентов после потери МТ и удержании веса в течение более 1 года. Мы условно выделили несколько степеней потери МТ: 1 степень – до 10–20 кг., 2 степень – 20–35 кг., 3 степень – 35–45 кг., 4 степень – более 45 кг.

Из 46 прооперированных пациентов у 23 потеря МТ соответствовала 1 степени, у 13–2 степени, у 7–3 степени, у 3 пациентов – 4 степени потери МТ. У троих пациентов потеря веса 3–4 степени наступила в результате гастрощунтирующих операций, у 8 пациентов МТ снизилась после рукавной резекции желудка, у них потеря МТ соответствовала 2–3 степени. 26 пациентов потеряли вес в результате установки им регулируемого бандажа желудка, остальные – в результате диеты и физических упражнений. Период стабилизации после значительной потери массы составил от 1 до 3 лет.

Для коррекции контура тела 16 пациентам из 23 с 1 степенью потери МТ выполнили абдоминопластику, причем у двоих – в два этапа с предварительной липосакцией. Одной пациентке следующим этапом произвели липосакцию области плеч и бедер, еще одной – дерматолипектомию в области передней брюшной стенки, двоим – подтяжку бедер, 1 – брахиопластику и 1 – бодилифтинг.

Из 13 пациентов со 2 степенью потери МТ, в 5 наблюдениях мы выполнили абдоминопластику, при этом одной пациентке – в сочетании с липосакцией области бедер. Двум пациентам выполнили двухэтапную коррекцию области живота – липосакцию, а затем абдоминопластику, ещё двум – подтяжку бедер и 1 – брахиопластику.

Из 7 пациентов с 3 степенью потери МТ одной пациентке мы выполнили подтяжку бедер, брахиопластику и бодилифтинг, другой пациентке – брахиопластику, подтяжку бедер и абдоминопластику. Двум пациентам произвели липосакцию области грудных желез с целью коррекции локальных жировых отложений и двухэтапную коррекцию области передней брюшной стенки живота, включающую липосакцию и абдоминопластику. Одному из этих пациентов для коррекции области груди мы выполнили вторым этапом иссечение избытков кожи. Одному пациенту мы выполнили торсопластику.

Одному пациенту с 4 степенью потери МТ выполнена только липосакция в области передней брюшной стенки

с целью улучшения контура и уменьшения МТ. Вес пациента изначально до лечения составлял 160 кг, на фоне диет он похудел на 10 кг, после установки бандажа еще 20–30 кг.

Пластические операции в области лица (круговая подтяжка лица, блефаропластика) выполнены у 13 пациентов с различными степенями потери МТ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Во всех наших наблюдениях мы получили хороший эстетический результат. Среди осложнений мы наблюдали в 1 наблюдении расхождение швов после брахиопластики, в 1 после подтяжки бедер, в 3 наблюдениях – после абдоминопластики. У 2 пациентов наблюдали образование серомы после абдоминопластики, которые мы ликвидировали путем чрескожного пунктирования.

Отметим, что у пациентов после бариатрической хирургии бывает дефицит питания и изменен метаболизм, что, несомненно, увеличивает риск, отражается на восстановительном процессе. Учитывая это, необходимо более внимательно отбирать больных на такие вмешательства.

#### **Выводы.**

Таким образом, деформации контуров тела после различных степеней массивной потери МТ могут быть скорректированы с помощью методик пластической хирургии, а также одномоментным или отсроченным комбинированием или сочетанием этих методик в одной или в нескольких анатомических областях с хорошим эстетическим эффектом.

## **Стебунов С. С.**

*Медицинский центр «ЛОДЭ», г. Минск, Беларусь*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ХАРАКТЕР ОСЛОЖНЕНИЙ ОПЕРАЦИИ БАНДАЖИРОВАНИЯ ЖЕЛУДКА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Операция бандажирования желудка является наиболее распространенной бариатрической операцией в Европе и составляет примерно 25% всех бариатрических операций, которые выполняются в мире. Одним из критериев эффективности операции, наряду с эффективностью потери массы тела, является частота осложнений в отдаленные сроки после операции.

**Цель.** Оценка эффективности операции, частоты и характера осложнений в различные сроки после бандажирования желудка.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В основе исследования лежат результаты лечения 100 больных, которым с 2006 по 2013 годы было выполнено БЖ с применением управляемой системы Lap Band. Среди них было 84 женщины и 16 мужчин. Средний возраст пациентов составлял  $39,5 \pm 8,2$  (20–63) лет, средняя масса тела до операции составляла  $129,4 \pm 23,9$  (85–178) кг, а средний индекс массы тела (ИМТ) –  $42,4 \pm 6,2$  (35,1–53,5) кг/м<sup>2</sup>. Средний избыток массы тела (НМТ, EW) составил  $67,4 \pm 21,6$  (21,2–140,9) кг.

Сроки наблюдения составили от 1 года до 7 лет. Со сроком наблюдения 5 и более лет обследованы 82 пациента, у которых к операции средний ИМТ был  $40,6 \pm 6,1$ . Среди них у 78,2% больных отмечена потеря избытка массы тела 50 и более процентов.

**Результаты и обсуждение.** Операция БЖ является одной из самых технически несложных, но в то же время, и достаточно эффективных операций при морбидном ожирении. Бандаж-зависимые осложнения возникали у 15% больных и часто требовали выполнения повторной операции. Результаты операции во многом зависят от возможности изменения пищевого поведения пациента.

Летальных случаев не было. Из интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений мы имели в двух случаях повреждение стенки желудка, что потребовало удаления бандажа. В одном случае имело место термическое повреждение тонкой кишки при разделении спаек у больного, перенесшего ранее распространенный перитонит. Так как повреждение было вдали от места установки бандажа и вовремя распознано, случай не потребовал удаления системы.

У 3 (3%) пациентов в сроках от 1 до 2-х месяцев мы наблюдали нагноение подкожной клетчатки в области стояния порта. Попытки изменения места фиксации порта в другие области не дали эффекта. В обоих случаях порт был удален с переводом в нерегулируемый бандаж.

У больных в отдаленные сроки после бандажирования желудка основным осложнением был slirrage-синдром, который развился у 4% больных. У двух больных это осложнение потребовало удаления бандажа, в остальных случаях это состояние удалось корригировать консервативно или репозицией бандажа. Дилатация проксимального резервуара наблюдалась у 2%, увеличение массы тела (синдром сладкоежки) – у 6%. Частота остальных осложнений (язва желудка, гастроэзофагеальный рефлюкс) встречались значительно реже, лишь частота расширения пищевода в сроки 2–5 лет достигала 15% случаев и также являлась следствием соскальзывания бандажа. Причиной соскальзывания бандажа, является нарушение пищевого поведения пациентов. Поэтому для улучшения результатов бандажирования желудка необходим тщательный отбор пациентов и коррекция их пищевого поведения. Хотя и в этих случаях, по нашим данным, далеко не всегда удается добиться желаемых результатов.

Таких специфических «бандаж-зависимых» осложнений, как эрозия с миграцией бандажа в просвет желудка, мы пока не наблюдали. 12 пациенток в различные сроки после операции на фоне потери веса и нормализации гормонального фона развилась беременность. У них бандаж был временно распущен и вновь затянут после родов.

В связи с отдаленными «бандаж-зависимыми» осложнениями прооперированы 5 больных. Удаление бандажа выполнено 1 пациенту. У 2 больных проведено ребандажирование в связи с синдромом соскальзывания. У 1 пациентки была необходима замена порта. Двум пациенткам с синдромом сладкоежки было выполнено шунтирование желудка по Fobi, одной – рукавная резекция желудка.

После ребандажирования потеря избытка массы тела через год была адекватной и составляла 45–50%. Рецидивов синдрома соскальзывания после повторных операций не наблюдалось.

#### **Выводы.**

Лапароскопическое бандажирование желудка является эффективным способом лечения больных ожирением и метаболическим синдромом у больных с патологическим ожирением. Операция показана с умеренно выраженным ожирением, женщинам детородного возраста,

планирующим беременность. Она имеет ряд специфических осложнений, которые в большинстве случаев могут быть разрешены лапароскопически.

**Тараненко С. В.<sup>1</sup>, Плетнёв А. С.<sup>2</sup>,  
Акинфеев О. В.<sup>1</sup>, Мавричев С. А.<sup>2</sup>,  
Трухан А. В.<sup>3</sup>**

*Отделение онкогинекологии,<sup>1</sup>*

*Отдел онкомаммологии с онкогинекологической группой ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова»,<sup>2</sup>*

*Кафедра онкологии ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>3</sup>*

*г. Минск, Беларусь*

## **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ГИСТЕРЭКТОМИЯ С САЛЬПИНГООФОРЭКТОМИЕЙ В ОНКОГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ. ПЕРВЫЙ ОПЫТ РНПЦ ОМР ИМ. Н. Н. АЛЕКСАНДРОВА.**

**ВВЕДЕНИЕ.** В последнее время отмечается рост заболеваемости раком тела матки I стадии, в 2008 году показатель заболеваемости среди населения Беларусь составил 19,0 на 100 тыс., а в 2013 году данный показатель составил 22,6 на 100 тыс. женского населения. Наиболее часто выполняемой операцией в онкогинекологической практике в РБ на сегодняшний день является трансабдоминальная гистерэктомия с билатеральной сальпингоофорэктомией, которая сопровождается длительным пребыванием пациенток в стационаре, наличием послеоперационных осложнений, длительной временной нетрудоспособностью. В то же время в ряде западных стран золотым стандартом является лапароскопическая гистерэктомия с билатеральной сальпингоофорэктомией.

**Цель.** Оценить эффективность внедренных малоинвазивных методов хирургического лечения в онкогинекологической практике на базе онкогинекологического отделения РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период с сентября 2013 года по апрель 2014 года нами выполнено 43 лапароскопические гистерэктомии с сальпингоофорэктомией (ЛГС). В 39 случаях выполнена билатеральная сальпингоофорэктомия, а в 4 случаях односторонняя сальпингоофорэктомия (в связи с молодым возрастом пациенток и доброкачественным характером основного процесса), ЛГС дополнена оментэктомией в двух случаях. ЛГС выполнялась при атипической гиперплазии эндометрия – 17 случаев, при симптомной фибромиоме тела матки – 5 случаев, цервикальной интраэпителиальной неоплазии II–III степени – 1 случай, рак шейки матки in situ – 1 случай, рак тела матки IA стадии – 12 случаев, рак яичников IIIС стадии – 1 случай (полная циторедукция) и при доброкачественных опухолях яичников в 6 случаях.

**Результаты и обсуждение.** Средний возраст пациенток составил 45,05 лет (от 33 до 66 лет). Средняя продолжительность операции составила 102 минуты (от 65 до 180



минут). Кровопотеря в среднем составила 71,98 мл (от 15 до 300 мл). Способ ушивания культи влагалища: в 9 случаях – интракорпоральный эндоскопический шов, а в 29 случаях культи ушита трансвагинально. Конверсии в 5 случаях: травма мочевого пузыря (2), отсутствие возможности лапароскопической операции ввиду анатомической особенности пациентки (1), выраженный спаечный процесс в брюшной полости (1), неконтролируемое внутрибрюшное кровотечение (1). Средний койко-день после операции без учета конверсии в лапаротомию составил 3,66 дней (от 2 до 6 койко-дней). Осложнения зарегистрированы в 3 случаях. Во всех 3-х случаях отмечался некроз эпителиит культи влагалища с частичной несостоятельностью культи влагалища, пациенткам требовалась консервативная терапия, проводимая амбулаторно.

#### **Выводы.**

Современный подход к использованию малоинвазивных хирургических методов лечения в онкогинекологии позволяет сократить время нахождения пациентов в стационаре, уменьшить количество послеоперационных осложнений, уменьшить сроки временной нетрудоспособности.

### **Творогов Д. А.**

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Минздрав России, Санкт-Петербург,  
Кафедра хирургии им. Н. Д. Монастырского, Россия  
ФГБУЗ КБ № 122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России

## **ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Лечение гнойно-воспалительных заболеваний и гнойных ран мягких тканей считается одним из важнейших направлений в современной хирургии. По данным разных авторов от 15 до 30% всех хирургических больных – это больные с хирургической инфекцией.

**Цель.** Улучшение результатов лечения гнойных ран и гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей за счет применения ФДТ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследование основано на сравнительном анализе результатов терапии больных с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей различной этиологии и локализации, находившихся на лечении в Центральной поликлинике Клинической больницы № 122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России, в период с июня по декабрь 2013 года. С целью сравнительного анализа непосредственных результатов лечения больные были разделены на 2 группы. Контрольную группу составили 12 больных, которым проводили традиционное оперативное вмешательство и антибактериальную терапию. Основную группу составили 12 больных, которым после хирургической обработки гнойного очага традиционное лечение дополняли лазерной фотодинамической терапией.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Установлено, что внедрение ФДТ способствовало более быстрой нормализации об-

щего состояния больных. У больных контрольной группы температура тела нормализовалась в среднем на  $3,25 \pm 0,3$  сутки, использование лазерной ФДТ приводило к более быстрой нормализации температуры тела – в среднем на  $2,55 \pm 0,34$  день ( $p < 0,05$ ). Анализ динамики клинических проявлений показал, что лечение гнойных ран с использованием лазерной ФДТ приводит к быстрому уменьшению перифокальных воспалительных проявлений. Гиперемия окружающих рану тканей разрешалась в течение 1–2 суток, отмечено выраженное уменьшение местного отека в среднем на 2–3 сутки, а инфильтрация в области краев ран сохранялась до 3–4 дня.

#### **Выводы.**

1. По данным клинических и планиметрических исследований установлено, что применение лазерной фотодинамической терапии гнойных ран мягких тканей с фотодитазинном в виде геля, сокращает сроки очищения ран от гнойно-некротических масс, ускоряет появление грануляционной ткани и начало краевой эпителизации и уменьшает сроки полного заживления ран на по сравнению с традиционной терапией.
2. Простота и доступность применения фотодинамической терапии позволяет включать его в комплекс лечения больных с инфицированными и гнойными ранами.

### **Точило С. А.**

УЗ «Могилевская областная больница», Могилев, Беларусь

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТОТАЛЬНОЙ ВНУТРИВЕННОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРОПОФОЛОМ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Основным видом обезболивания при операциях на органах брюшной полости является многокомпонентная сбалансированная эндотрахеальная анестезия. При этом анестезия с применением ингаляционных анестетиков благодаря хорошей управляемости и низкой стоимости применения составляет 65–80%, а тотальная внутривенная анестезия (ТВВА) только – 20–35%.

Однако ингаляционные анестетики по сравнению с внутривенными имеют ряд недостатков: необходимость применения аппаратов ингаляционной анестезии, откалиброванных испарителей, риск загрязнения окружающей среды и токсичное влияние на медперсонал, развитие у пациентов диффузионной гипоксии, высокая вероятность развития послеоперационной тошноты и рвоты (ПОТР), риск злокачественной гипертермии, разрушение озонового слоя.

**Цель.** Проанализировать собственный опыт применения тотальной внутривенной анестезии пропофолом и определить показания для данного вида обезболивания при плановых оперативных вмешательствах в абдоминальной хирургии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведено проспективное рандомизированное слепое исследование у 45 пациентов, которым выполнялись плановые операции на органах брюшной полости. Из них было 4 мужчины и 41 женщина,

средний возраст пациентов – 50,8±12,3 лет, масса тела – 83,3±13,8 кг. По шкале ASA 30 пациентов относились ко II классу и 15 пациентов к III классу. Длительность операции – 49,4±27,9 мин.

**План анестезии.** Индукция: внутривенное Введение. 1,24±0,23 мг/кг фентанила, 0,06±0,01 мг/кг дроперидола, 1,94±0,18 мг/кг пропофола и 1,9±0,19 мг/кг дитилина. После интубации трахеи проводилась ИВЛ кислородо-воздушной смесью с FiO<sub>2</sub>=35%, внутривенное титрование пропофола в общей дозе 6,89±2,71 мг/кг/час и болюсное Введение. фентанила – 4,52±1,34 мг/кг/час. С целью мышечной релаксации вводили тракриум в дозе 0,62±0,19 мг/кг/час.

Мониторные показатели систолического, диастолического, среднего артериального давления и параметры глубины анестезии – энтропия ответа (RE) и энтропия покоя (SE) – анализировались на четырех этапах: 1-й – до начала анестезии, 2-й – через 10 минут после интубации трахеи, 3-й – через 30 минут после интубации трахеи (основной этап операции), 4-й – после экстубации пациента

**Результаты и обсуждение.** Существуют компьютеризированные системы, которые позволяют проводить внутривенную инфузию пропофола с управлением по целевой концентрации. Однако они достаточно дороги и не используются повсеместно. Нами проводилась ТВВА пропофолом с применением шприцевого дозатора ДШ-09 (Беларусь) по следующей методике: первые 10 минут операции титрование пропофола в дозе 8,4–12,0 мг/кг/час, промежуток 10 минут-2 часа операции – доза титрования 6,0–8,4 мг/кг/час, более 2-х часов – 4,8–7,2 мг/кг/час, отключение подачи – за 5–10 минут до окончания операции.

Проведение ТВВА пропофолом позволило поддерживать на уровне физиологических величин показатели артериального давления и обеспечить достаточную глубину анестезии (табл. 1). Время пробуждения после анестезии составило 8,0±5,0 мин, что обеспечило раннюю экстубацию и доставку пациентов в палату.

**Табл. 1. – Изменения показателей мониторинга на этапах исследования**

Показатели	1-й этап	2-й этап	3-й этап	4-й этап
АД сист.	157,7±19,3*	136,3±27,0	138,9±20,3	159,6±20,2*
АД диаст.	86,3±10,9	84,7±17,8	86,1±15,3	90,5±11,5**
АД средн.	112,3±13,9*	104,2±15,0	105,8±16,1	116,1±13,8*
RE, ед.	98,3±2,1*	46,5±5,8	47,3±7,3	92,5±5,9*
SE, ед.	88,7±3,4*	43,8±6,3	45,1±7,0	87,8±8,3*

\* – достоверные отличия на этапах 1, 4 vs. 2, 3 (Т-тест, p<0,05)

\*\* – достоверные отличия на этапе 4 vs. 1, 2, 3 (Т-тест, p<0,05)

#### **Выводы.**

ТВВА на основе пропофола является эффективным и безопасным методом анестезии в абдоминальной хирургии.

Показаниями к проведению ТВВА пропофолом при плановых абдоминальных хирургических вмешательствах являются: отсутствие оборудования для ингаляционной анестезии, наличие гипоксии у пациентов, указания на ПОТР, злокачественную гипертермию в анамнезе у пациентов, кратковременные оперативные вмешательства до 60 минут.

**Трухан А. П., Жидков С. А., Терешко Д. Г.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, Республика Беларусь

## **ОБЪЕКТИВНЫЙ ВЗГЛЯД НА ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ЖГУТА ПРИ СИНДРОМЕ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Определение показаний к наложению кровоостанавливающего жгута для предупреждения явлений реперфузии – рециркуляции при синдроме длительного сдавления (СДС) является одной из нерешенных проблем оказания первой помощи данной категории пострадавших. Имеющиеся в литературе рекомендации нередко противоречат друг другу, при этом отсутствуют объективные критерии оценки эффективности данной манипуляции.

**Цель.** Оценить на основании лабораторно-морфологических изменений необходимость применения жгута как компонента первой помощи при синдроме длительного сдавления.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследование выполнялось в рамках научно-исследовательской работы «Оптимизация оказания помощи при боевой хирургической травме» (№ 3.07.10) военно-научной школы кафедры военно-полевой хирургии УО «Белорусский государственный медицинский университет» по согласованию с комиссией по биомедицинской этике.

Для достижения цели исследования выполнялось экспериментальное моделирование у кроликов СДС средней степени тяжести по разработанной авторами методике (компрессия тазовой конечности на площади 6 см<sup>2</sup> с силой 25 см/см<sup>2</sup> в течение 5 часов). В основной группе (9 животных), в отличие от группы сравнения (9 животных), после устранения компрессии на поврежденную конечность на 1,5 часа накладывали жгут. Все остальные условия эксперимента в обеих группах не различались.

Для оценки влияния жгута на местные и системные изменения проводился двукратный забор венозной крови для биохимического исследования: через 1,5 часа после устранения компрессии (первый забор – оценка влияния на показатели перенесенного травматического шока) и через 24 часа после устранения компрессии (второй забор – оценка влияния на показатели реперфузии-рециркуляции). Изучались следующие показатели: мочевины, креатинина (индикаторы почечной дисфункции); калий, натрий, хлор, кальций (анализ ионных нарушений), С-реактивный белок (для определения его значения в патогенезе СДС).

Для оценки выраженности морфологических изменений в мышцах сдавливаемой конечности на третьи сутки после устранения компрессии (окончание раннего посткомпрессионного периода) осуществлялся забор гистологического материала с последующей окраской мышц гематоксилином и эозином по стандартной методике. Для объективизации оценки выявленных патологических процессов применяли разработанный авторами индекс изменений мышечной ткани (ИИМТ). Статистическая обработка производилась при помощи программы Statistica 6,0.

**Результаты и обсуждение.** Было установлено, что в первые часы после устранения компрессии не происходит

быстрого восстановления кровотока в очаге повреждения, что подтверждается статистически не значимыми различиями в содержании калия, кальция, С-реактивного белка через 1,5 часа после устранения компрессии в основной группе и в группе сравнения. Это подтверждает наличие «блокады» микроциркуляторного русла вследствие травматического шока в первые часы после устранения компрессии.

В основной группе выявлены более высокие значения маркеров почечной дисфункции, как в результатах первого забора крови, что обусловлено более тяжелым травматическим шоком, так и в результатах второго забора крови, что может свидетельствовать о более выраженной блокаде почечных канальцев продуктами реперфузии-рециркуляции. Это указывает на то, что наложение жгута приводит к увеличению повреждения тканей конечности. Об этом свидетельствуют и статистически значимые различия между основной группой и группой сравнения в содержании С-реактивного белка (Mann-Whitney (U test) = 3,5; p=0,047) через сутки после устранения компрессии.

Также были выявлены более высокие значения ИИМТ у животных основной группы (Mann-Whitney (U test) = 12; p=0,036), что свидетельствует о более выраженных воспалительно-деструктивных изменений в мышцах вследствие применения жгута.

#### **Выводы.**

Считаем необоснованными рекомендации применения жгута у всех пострадавших, извлеченных из-под завалов, с целью предупреждения развития явлений реперфузии-рециркуляции. Показания к его использованию должны ограничиваться продолжающимся кровотечением и полным разрывом сегмента конечности.

**Шарипова А. У., Садыков Р. А.,  
Садыков Р. Р.**

*УО «Ташкентская медицинская академия», Ташкент, Узбекистан*

## **АНТИМИКРОБНАЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ**

**Актуальность.** Антимикробная фотодинамическая терапия с её широким спектром (АФДТ), как альтернативный метод инактивации болезнетворных микроорганизмов в последнее время привлекает пристальное внимание исследователей различного профиля вследствие ее высокой эффективности. Она также характеризуется практически полным отсутствием побочных эффектов и неспособностью микроорганизмов вырабатывать устойчивость к данному фактору

**Цель.** Изучение влияния фотодинамического воздействия новой установкой ЛСУ-1 с использованием метиленового синего (МС) в качестве ФС, на патогенные штаммы микробов.

**Материалы и методы.** исследования В качестве тест-культуры использован полирезистентный штамм *Klebsiella pneumoniae*, выделенный от ЛОР-больного с гнойно-воспалительным процессом. В качестве тест-культуры использован полирезистентный штамм *Klebsiella pneumoniae*, выделенный от ЛОР-больного с гнойно-воспалительным процессом. Источником светового

излучения служила светодиодная установка ЛСУ-1 со специальными светофильтрами с суммарной плотностью мощности излучения до 200 мВт/см<sup>2</sup>.

Изучение фотодинамической инактивации микроорганизмов выполняли *in vitro* на среде Мюллера-Хинтона («HiMedia», Индия). При этом в качестве фотосенсибилизатора использовали водные растворы МС в концентрациях 0,05% и 0,1%. По результатам исследований антимикробная активность ФДТ прямо зависела как от концентрации МС, так и от длительности облучения. Наиболее выраженный эффект наблюдался при использовании 0,1% раствора МС. При этом, если при экспозиции облучения 10 мин еще регистрировался слабый разряженный рост колоний, то при больших экспозициях (20–30 мин), микробный рост отсутствовал.

Таким образом, АФДТ является одним из новых эффективных способов воздействия на патогенные микробы, и она может быть применена в комбинации отечественного устройства ЛСУ-1 и фотосенсибилизатора МС.

#### **Выводы.**

Максимальный спектр поглощения раствора метиленового синего соответствует диапазону излучения светодиодной установки ЛСУ-1, что обуславливает целесообразность их совместного использования для получения фотодинамического эффекта.

Антимикробная ФДТ с применением метиленового синего и светодиодной установки ЛСУ-1 характеризуется выраженной ингибирующей активностью в отношении полирезистентных штаммов микробов, что свидетельствует о перспективности ее применения для лечения воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей.

**Шарипова А. У., Садыков Р. А.,  
Садыков Р. Р.**

*УО «Ташкентская медицинская академия», Ташкент, Узбекистан*

## **ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ АДЕНОИДИТОВ.**

**Актуальность.** Лечение хронического аденоидита с использованием традиционных средств оказывается не всегда эффективным, наблюдаются частые рецидивы болезни, связанные с неэффективностью антибактериальной терапии. Применение лазеротерапии, а также ФДТ представляет особый интерес, особенно у детей с патологией нижней челюсти и суставов, как этап предоперационной подготовки.

**Материалы и методы.** Клинические исследования включают 10 пациентов с аденоидитом. В зависимости от степени гипертрофии носоглоточной миндалины и течения болезни консервативная терапия комбинировалась с ФДТ.

Методика лечения с использованием ФДТ: проводится промывание носоглотки по Проецу физиологическим раствором, затем в носоглоточную миндалину с помощью канюли вводится ФС (метиленовая синь 0,1% рН 8,0), экспозиция от 5 до 20 минут (возможно повторное введение препарата) с последующим облучением поверхности миндалин световым излучением с длиной волны 650 + 20 нм, плотностью мощности до 200 мВт/см<sup>2</sup>.

Облучение миндалин проводилось – бесконтактным сканированием на расстоянии 0,2–0,4 см от их поверхности. В зависимости от размера поверхность миндаины делится на 2 или 3 поля, соответствующих площади светового пятна диаметром 0,7–0,8 см.

Анализируя результаты лечения аденоидита методом ФДТ мы получили: у пациентов с гипертрофией носоглоточной миндалин клиническое излечение (отсутствие воспалительной реакции в носоглоточной миндалине, уменьшение или исчезновение местных признаков, улучшение общего состояния) констатировано в 8 случаях, улучшение (уменьшение количества ангин, уменьшение или исчезновение местных признаков, улучшение общего состояния) – в 1 случаях (n=16).

У пациентов с аденоидитом: клиническое излечение – в 6 случаях; улучшение – в 2; отсутствие эффекта от лечения – в 1 случае.

#### **Выводы.**

Результаты применения ФДТ в оториноларингологии указывают на то, что данный метод по своей экономической эффективности значительно превосходит многие используемые сегодня методы. Возможность применения данного метода с паллиативной целью позволяет улучшить качество жизни наших пациентов. Лечение гнойно-воспалительных процессов данным способом явилось абсолютным новым и надежным методом, позволяющим отказаться от системного применения различных препаратов. У значительного числа больных метод может быть применен в амбулаторных условиях, что позволяет пациентам зачастую не прерывать свою трудовую деятельность.

### **Шимко Н. М., Алешкевич Ю. Б., Позняк Д. А., Бордаков В. Н.**

*ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь» г. Минск, Беларусь.*

## **НЕЛЕТАЛЬНОЕ ОРУЖИЕ В НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Актуальность.** Несмотря на запрет травматического оружия на территории Республики Беларусь, в сопредельных государствах оно широко распространено. Возможность беспрепятственного перемещения травматического оружия вследствие отсутствия пограничного контроля с союзным государством, появление среди пациентов хирургических стационаров раненых «травматами» и «пневматами» делают проблему травматического оружия актуальной и на территории Беларуси.

**Цель.** Продемонстрировать особенности клиники, диагностики и лечения ранений травматическим оружием.

**Материалы и методы.** 2 случая проникающих ранений черепа и головного мозга из нашего опыта.

**Результаты и обсуждение.** Проникающие ранения с внедрением ранящего снаряда в мозговое вещество наименее благоприятны в прогностическом плане. Несмотря на некоторые особенности ран, полученных из травматического оружия (ограниченное повреждение мягких тканей, отсутствие «костного облака» в глубине раны мозга, меньшее повреждение мозга вокруг раневого канала и т.д.), лечебная

тактика у таких раненых должна строиться на принципах, существующих для лечения огнестрельных ранений.

#### **Выводы.**

Нелетальное кинетическое оружие способно причинить серьезные травмы, вплоть до летального исхода. Операция – ПХО по поводу ранения черепа и головного мозга – должна быть своевременной, радикальной, исчерпывающей и специализированной. Оказание квалифицированной хирургической помощи возможно только при жизнеугрожающих состояниях огнестрельных ранений черепа и головного мозга.

### **Шмак А. И., Котов А. А., Ревтович М. Ю., Якубович И. А.**

*РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова,  
Минск, Республика Беларусь*

## **НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА С ПРИМЕНЕНИЕМ АДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В Республике Беларусь рак желудка (РЖ) занимает третье место в структуре онкологической заболеваемости, и второе – среди причин смерти от злокачественных новообразований. Основной причиной неудовлетворительных результатов лечения является поздняя диагностика заболевания, когда даже после радикальной операции наблюдается прогрессирование опухолевого процесса за счет возникновения локорегионарного рецидива и отдаленных метастазов.

С целью улучшения результатов радикального хирургического лечения пациентов, страдающих РЖ, предложен метод комплексного лечения с использованием адъювантной химиолучевой терапии, направленной на снижение риска развития локорегионарных рецидивов и отдаленных метастазов.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С марта 2008 года в РНПЦ ОМР проводится проспективное рандомизированное исследование. 198 пациентов после радикальной операции (гастрэктомия/субтотальная резекция желудка) с лимфодиссекцией D2 по поводу РЖ IB–IIIC стадии рандомизированы в 2 группы, 96 – адъювантного лечения и 102 – контроля. Адъювантное лечение начиналось через 4–6 недель после операции, включало проведение дистанционной 3D-конформной лучевой терапии (ЛТ) в РОД 4 Гр, СОД 32 Гр, и монохимиотерапии (МХТ) тегафуром 10–15 мг/кг/сут. Начало МХТ – за 24 часа до первого сеанса лучевой терапии, длительность – 4,5–5 мес. Для оценки выживаемости использовали метод множительных оценок Каплана-Мейера, стандартная ошибка (SE) рассчитывалась по формуле Гринвуда, достоверность различий оценивалась с использованием логрангового критерия.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** ЛТ проведена всем пациентам в полном объеме и в планируемые сроки, побочные эффекты лечения III–IV степени в этот период не зарегистрированы. МХТ в полном объеме проведена 82 пациентам (85,4%). Побочные эффекты МХТ III–IV степени токсичности выявлены у 17 пациентов (17,7%), что послужило причиной прекращения лечения у 10 из них (10,4%).

Наиболее частыми осложнениями лечения III–IV степени явились диспепсические нарушения (анорексия, тошнота) – у 15 пациентов (15,6%). Гематологические осложнения III–IV степени (нейтропения, тромбоцитопения) выявлены у 10 (10,4%). Летальных исходов, связанных с лечением, не наблюдалось. 1-годичная выживаемость составила  $94,2 \pm 10,2\%$  в основной группе и  $89,1 \pm 9,1\%$  в контрольной, 3-летняя  $78,9 \pm 8,2\%$  и  $63,8 \pm 8,3\%$  соответственно ( $p_{\text{Log-Rank}}=0,056$ ).

#### **Выводы.**

Предложенный метод адъювантного химиолучевого лечения характеризуется удовлетворительной переносимостью и создает предпосылки для улучшения отдаленных результатов лечения радикально оперированных пациентов РЖ.

**Шмак А. И., Ревтович М. Ю.,  
Якубович И. А., Суслев  
Н. Л., Котов А. А.**

*РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова,  
Минск, Республика Беларусь*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ РАКОМ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Радикальная операция является основным методом лечения пациентов, страдающих раком головки поджелудочной железы (РГПЖ). Неудовлетворительные отдаленные результаты заставляют разрабатывать комплексные методы лечения данной патологии.

**Цель.** оценить эффективность и переносимость предоперационной химиолучевой терапии (ХЛТ) в режиме гипофракционирования дозы у пациентов РГПЖ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 26 пациентов РГПЖ, перенесших радикальные операции в объеме панкреатодуоденальной резекции. Предоперационная ЛТ проводилась в режиме гипофракционирования дозы с целью повышения локорегионарного контроля и сокращения общего времени лучевого лечения: основная группа (16 пациентов) – РОД 4 Гр СОД 32 Гр (эквивалентная 46 Гр), химиотерапия – фторафур 1200 мг/сут, в послеоперационном периоде – ЛТ РОД 2 Гр, СОД 40 Гр, химиотерапия – фторафур 1200 мг/сут (до 6 мес после операции); контрольная группа (10 пациентов) – без предоперационной ЛТ, в послеоперационном периоде – ЛТ РОД 1,8 Гр, СОД 45–50,4 Гр, химиотерапия – фторафур 1200 мг/сут (до 6 мес после операции). Ближайшие результаты оценивались по методу Kaplan-Meier, достоверность различий – с использованием логрангового (log-rank) критерия. Для оценки побочных эффектов облучения использовалась шкала RTOG.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Побочных эффектов ЛТ III–IV степени (RTOG) при указанных выше режимах фракционирования дозы не наблюдалось. Несмотря на морфологически подтвержденное радикальное хирургическое лечение ни один из пациентов контрольной группы не пережил 2 года. Прогрессирование заболевания отмечено у 9 пациентов контрольной группы (90%) в сроки от 3 до 14 мес и у 7 пациентов основной группы (44%)

в сроки от 6 до 19 мес. Использование предоперационного облучения в режиме гипофракционирования обусловило достоверное увеличение выживаемости, свободной от прогрессирования, которая составила в основной группе – 1-летняя  $0,70 \pm 0,126$  [95% ДИ 0,494–0,996], 3-летняя  $0,29 \pm 0,219$  [95% ДИ 0,067–1,0], в контрольной группе – 1-летняя  $0,14 \pm 0,116$  [95% ДИ 0,016–0,642] ( $p_{\text{log-rank}}=0,0227$ ). Медиана выживаемости в основной и контрольной группах соответственно – 15 и 10 мес.

Уменьшение количества случаев прогрессирования заболевания в основной группе обусловило тенденцию в улучшении показателей общей выживаемости, которая составила в основной группе – 1-летняя  $0,69 \pm 0,131$  [95% ДИ 0,474–0,998], 3-летняя  $0,69 \pm 0,131$  [95% ДИ 0,474–0,998], в контрольной группе – 1-летняя  $0,40 \pm 0,155$  [95% ДИ 0,187–0,855] ( $p_{\text{log-rank}}=0,156$ ). Медиана выживаемости в основной группе не достигнута, в контрольной группе – 10,5 мес.

#### **Выводы.**

Использование предоперационной ХЛТ в режиме гипофракционирования дозы характеризуется удовлетворительной переносимостью, не ухудшает непосредственные и создает предпосылки для улучшения отдаленных результатов лечения.

**Шмак А. И., Ревтович М. Ю.,  
Смолякова Р. М., Цырусь Т. П.,  
Державец Л. А.**

*РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова,  
Минск, Беларусь*

## **ДИНАМИКА МАРКЕРОВ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРМОХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗЕКТАБЕЛЬНЫМ РАКОМ ЖЕЛУДКА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Применяющаяся для профилактики диссеминированного поражения брюшины у радикально оперированных пациентов, страдающих раком желудка (РЖ), интраперитонеальная перфузионная термохимиотерапия (ИПТХТ) сопровождается большим количеством осложнений, которые составляют от 30 до 66%. Последнее сдерживает её широкое применение.

**Цель.** Оценить токсичность ИПТХТ по предложенному способу у радикально оперированных пациентов РЖ, используя некоторые биохимические показатели и маркеры эндогенной интоксикации.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** У 88 радикально оперированных пациентов резектабельным раком желудка IIB–IIIC стадий (III–IV тип по Borrmann), у 44 из которых проведена ИПТХТ (цисплатин 50 мг/м<sup>2</sup>, доксорубин 50 мг/м<sup>2</sup>, 420С, 1 час) на 1, 3, 7, 10–11 сутки после операции определены интегральный параметр ЭПР-а, который отражает степень «загруженности» альбумина опухолевыми метаболитами, содержание молекул средней массы (МСМ), интегральный индекс токсичности (ИТ), С-реактивный белок (СРБ).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Динамика сравниваемых показателей и их средние значения были идентичны в обеих группах. Так, ЭПР-а, ИТ, МСМ составили на 1 сут соответ-

ственно в основной группе  $1,04 \pm 0,09$  опт. ед,  $3,15 \pm 0,28$  усл. ед,  $0,3 \pm 0,01$  опт. ед, в контрольной –  $1,03 \pm 0,085$  опт. ед,  $3,52 \pm 0,43$  усл. ед,  $0,36 \pm 0,029$  опт. ед. В последующем отмечена тенденция к их самостоятельной нормализации и к 11 сут после операции они составили в основной группе  $0,77 \pm 0,05$  опт. ед,  $2,83 \pm 0,31$  усл. ед,  $0,35 \pm 0,015$  опт. ед, в контрольной –  $0,87 \pm 0,045$  опт. ед,  $2,80 \pm 0,21$  усл. ед,  $0,32 \pm 0,013$  опт. ед, при этом статистически значимых отличий в уровнях исследуемых показателей в основной и контрольной группах отмечено не было. Воспалительная реакция в результате проведенного оперативного вмешательства, а также проведения ИГТХТ проявилась увеличением уровня СРБ одинаково выраженным как у пациентов основной ( $10,92 \pm 2,17$  мг/дл), так и контрольной группы ( $12,24 \pm 2,18$  мг/дл). В динамике наблюдения отмечена более ранняя нормализация значений СРБ у пациентов контрольной группы –  $6,25 \pm 1,41$  мг/дл (7 сут) и  $5,15 \pm 2,01$  мг/дл (11 сут) по сравнению с основной –  $10,73 \pm 1,72$  мг/дл (7 сут),  $6,62 \pm 1,23$  мг/дл (11 сут). Несмотря на то, что уровень СРБ в основной группе был выше по сравнению с группой контроля в те же сроки наблюдения, данное повышение не имело каких-либо неблагоприятных последствий и не свидетельствовало о развивающихся осложнениях. Отмеченная нами динамика изменений СРБ и маркеров эндогенной интоксикации носила обратимый характер, имевшие место нарушения не потребовали дополнительных лечебных мероприятий для их коррекции.

#### **Выводы.**

Таким образом, использование комплексной методики лечения, включающей радикальную операцию и ИПТХТ, сопровождалось метаболическими проявлениями эндогенной интоксикации, которые по своей выраженности в данном исследовании были сопоставимы со стандартным хирургическим лечением (стандартная радикальная гастрэктомия или субтоатльная резекция желудка в сочетании с лимфодиссекцией D2), носили обратимый характер и не повлияли на течение послеоперационного периода что позволяет надеяться на получение положительных ближайших и отдаленных результатов.

**Шотт А. В., Кубарко А. И.,  
Карман А. Д., Казущик В. Л.**

УО «БГМУ», Минск, Республика Беларусь

## **ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В КЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**Введение.** Конец XX и начало XXI столетия определились интенсивным изучением микроциркуляции. Изучены многие морфологические особенности микроциркуляторного звена и его функциональные параметры. До сих пор нет доступного и простого метода оценки микроциркуляции у больных с различными хирургическими и другими заболеваниями.

Протонно-эмиссионный, ультразвуковой и лазерный методы оценки микроциркуляции не дают полного представления об этом процессе. Они дорогостоящие, сложные и не всегда применимы в клинических условиях.

Мы разработали и применили в условиях клиники неинвазивный метод эдемометрии, который позволяет

оценить состояние микроциркуляции у больных и здоровых людей.

**Цель.** исследования – оценить в условиях клиники эдемометрию и ее физиологические показатели.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Всего выполнено на экспериментальном этапе 230 эдемометрий у больных острым аппендицитом, холециститом и панкреатитом. Изучение проводилось эдемометром, который накладывали на первый межпальцевый промежуток кисти. Начиналось измерение со 100 мм. рт. ст. Под действием давления вытеснялась жидкость из сдавленных тканей, что вызывало снижение давления в системе измерения. При этом определялись отдельные показатели. Экспериментальный этап исследования позволил усовершенствовать способ и применить его пока при единичных заболеваниях, после физической нагрузки, при аллергии, после еды, при алкогольном отравлении и после внутривенного переливания физиологического раствора поваренной соли и плазмы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** На экспериментальном этапе исследования мы получили следующие эдемометрические показатели:

- максимальное снижение давления;
- продолжительность снижения давления;
- скорость снижения давления;
- уровень микроциркуляторного (МЦ) давления;
- предел колебания МЦ давления;
- продолжительность снижения МЦ давления;
- тканевое давление.

Из этих данных выведены следующие показатели:

- индекс гидратации;
- индекс продолжительности снижения давления;
- микроциркуляторное давление;
- структура МЦ давления;
- индекс фильтрации;
- коэффициент МЦ давления;
- коэффициент тканевого давления.

Названные выше показатели сравнивали с нормой, которая определялась у здоровых лиц разного возраста и оценивалась как результат возникших изменений микроциркуляции.

#### **Выводы.**

1. Простой и доступный метод эдемометрии позволяет оценить состояние микроциркуляции в клинических условиях.

2. Первые полученные данные этим методом подтверждают возможность определения нарушений микроциркуляции при различных хирургических заболеваниях и других состояниях.

3. Более важными и необходимыми в оценке микроциркуляции являются следующие показатели:

- индекс гидратации;
- индекс продолжительности снижения давления;
- микроциркуляторное давление;
- структура микроциркуляторного давления;
- индекс фильтрации;
- коэффициент МЦ давления;
- коэффициент тканевого давления.

**Якубовский С. В., Кондратенко Г. Г.,  
Короленко Г. Г., Басик А. Н.,  
Горбачева Н. В.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет», УЗ «10-я ГКБ», Минск, Беларусь

## **ЭНДОГЕННАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ ПРИ ДИФфуЗНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ЗОБЕ**

**Актуальность.** Диффузный токсический зоб (ДТЗ) – одно из наиболее частых заболеваний в структуре хирургической эндокринной патологии. В ряде исследований было продемонстрировано влияние изменений функциональной активности щитовидной железы (ЩЖ) на интенсивность процессов свободнорадикального окисления, развитие эндогенной интоксикации (ЭИ) [Бубнова Л.Е., 2004]. Вместе с тем, данные литературы о влиянии тиреоидных гормонов на интенсивность окислительных процессов достаточно противоречивы [Родионова Т.И., Костенко М. А., 2003]. Повышению эффективности хирургического лечения пациентов с ДТЗ может способствовать оптимизация предоперационной подготовки, направленной на быстрое достижение эутиреоза, компенсацию основных показателей гомеостаза [Харнас С.С. и др., 2010]. По мнению ряда авторов, перспективным направлением патогенетически обусловленной терапии тиреотоксикоза является применение методов эфферентной терапии [Трунин Е.М., 2006]. Эфферентная терапия имеет большое значение при резистентности к стандартной тиреостатической терапии, развитии тиреотоксического криза [Фролкин А.П., 2012].

Целью настоящего исследования явилось изучение показателей ЭИ у пациентов с ДТЗ, а также возможность их коррекции путем добавления к стандартной консервативной терапии сукцинат-содержащего препарата реамберин.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Обследовано 30 пациентов, госпитализированных в УЗ «10-я ГКБ» г. Минска по поводу впервые выявленного ДТЗ; у всех больных на момент госпитализации имелись клинико-лабораторные признаки тиреотоксикоза средней степени тяжести. Диагнозы были установлены на основании клинической картины заболевания, гормонального исследования крови, данных ультразвукового исследования щитовидной железы.

В соответствии с задачами исследования были сформированы контрольная и основная группы пациентов. Рандомизация осуществлялась путем случайного включения в группы. Контрольную группу составили 15 пациентов с ДТЗ, которым проводили стандартную консервативную терапию, включавшую, прежде всего, тиреостатики, адrenoблокаторы, инфузионную терапию и коррекцию сопутствующей патологии по показаниям. Основную группу составили 15 больных, у которых в комплексе лечебных мероприятий был использован реамберин 1,5% для инфузий в дозе 400,0 мл.

Группы были сопоставимы по полу, возрасту, степени тяжести тиреотоксикоза. Исследование производили при поступлении, а также на 5–6-е сутки консервативного лечения.

Критериями исключения из исследования являлись: вирусные гепатиты, злокачественные новообразования, сахарный диабет, острые воспалительные заболевания, обострение хронических заболеваний и другие состояния, являющиеся противопоказанием к назначению реамберина.

Степень эндогенной интоксикации определяли путем спектрофотометрической оценки уровня олигопептидов (ОП) в сыворотке крови по методу Гаврилова В.Б. и соавт. (2004) при длине световой волны 290 нм, а также путем вычисления лейкоцитарных индексов интоксикации: индекс Кребса (ИК), лейкоцитарный индекс Я.Я. Каль-Калифа (ЛИИ), индекс сдвига по Н.И. Ябучинскому (ЛИЯ), лейкоинтоксикационный индекс (ЛйИИ), индекс сдвига лейкоцитов крови (ИСЛК), лимфоцитарно-гранулоцитарный индекс (ЛГИ) и лейкоцитарный индекс (ЛИ). Последние два индекса направлены на дифференцировку аутоинтоксикации и инфекционной интоксикации, и оценку взаимоотношения гуморального и клеточного звеньев иммунной системы соответственно (Сперанский И.И. и др., 2013).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Установлено, что у больных ДТЗ при длительности заболевания менее 1 года отсутствуют гематологические (ИК, ЛИИ, ЛйИИ, ИСЛК) и биохимические (ОП) признаки ЭИ. В тоже время значения ЛИ в обеих группах пациентов при поступлении были выше нормы ( $p < 0,05$ ). Проведенное лечение сопровождалось снижением ЛИ: у пациентов, получавших стандартную терапию – на 7,9%, у пациентов, получавших инфузии реамберина – на 12,4%.

### **Выводы.**

У пациентов с длительностью гипертиреоза до 1 года отсутствуют гематологические и биохимические признаки ЭИ, но выявляется нарушение баланса между гуморальным и клеточным звеньями иммунитета.

Проводимая консервативная терапия приводит к нормализации изученного показателя иммунитета, что в большей степени выражено при дополнении стандартного лечения инфузиями реамберина.

## **Sadykov Rasul**

*Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan.*

## **PHOTODESTRUCTION WITH 630 NM DIODE LASER FOR THE TREATMENT OF FACIAL TELANGIECTASIA**

**BACKGROUND.** Facial telangiectasias have been successfully treated with a variety of wavelengths. Shorter wavelengths (630 nm) are effective and specific for vessels, not call pain with little complication. For larger vessels could be used

photosensitizer associated treatment, also with a little complication.

**STUDY.** Twenty subjects, ages 35–70 with Fitzpatrick skin types I–III and facial telangiectasias, underwent 2 monthly treatments with a 4 procedure of photo destruction FDU –1 laser (Tashkent, Uzbekistan) using up to 50–150 J/cm<sup>2</sup>, 5–10 min duration, and 6 mm spot size. Clinical evaluation included digital photography, as well as subject and investigator assessment of reduction in the size and appearance of telangiectasias on a 1–5 scale. Final assessment was performed 6 months post-treatment. Adverse effects were also observed.

**RESULTS.** Significant improvement in the appearance of telangiectasias was seen after treatment. Minimal discomfort was noted. No complications were observed.

**CONCLUSION.** A photodestruction with diode laser 630 nm laser effectively treats facial telangiectasias without any observed complications.



# НЕСТАНДАРТНЫЕ СИТУАЦИИ

**Батвинков Н. И.<sup>1</sup>,  
Кулага А. В.<sup>2</sup>, Русин И. В.<sup>2</sup>**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Республика Беларусь<sup>1</sup>  
УЗ «Гродненская областная клиническая больница», Гродно, Республика Беларусь<sup>2</sup>*

## **КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ КИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, РАСПОЛОЖЕННОЙ В ЗАДНЕМ СРЕДОСТЕНИИ**

В настоящее время среди острых заболеваний органов брюшной полости панкреатит занимает одно из ведущих мест. В 80–90% случаев он осложняется образованием псевдокист поджелудочной железы. Однако в 10% случаев ложные кисты образуются после травмы поджелудочной железы. Псевдокисты, обусловленные перенесенным острым панкреатитом, могут распространяться в различных направлениях, при этом чаще всего они локализируются в брюшной полости и забрюшинном пространстве. Крайне редко встречаются псевдокисты поджелудочной железы в заднем средостении.

Приводим клиническое наблюдение.

Пациентка Я. 43 лет. 18.02.2014 госпитализирована в хирургическую клинику. Предъявляла жалобы на тупые, умеренной интенсивности боли в эпигастрии и за грудиной. Заболевание связывает с падением с велосипеда и ушибом верхней половины живота, что произошло два года назад. Травма осложнилась острым панкреатитом, проводилось стационарное лечение по поводу указанного заболевания. При поступлении в клинику состояние удовлетворительное, кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, форма грудной клетки правильная, частота дыхательных движений – 18 /мин., при аускультации дыхание везикулярное. Пульс – 78 ударов в минуту, тоны сердца приглушены. АД – 140/80 мм рт. ст. Живот симметричен, мягкий, безболезненный, участвует в акте дыхания, печень не пальпируется, дополнительных образований не определяется. При фиброгастродуоденоскопии – картина умеренно выраженного гастрита. Со стороны клинического и биохимического анализов крови – без отклонений от нормы.

20.02.2014 выполнено УЗИ органов брюшной полости: предположительно в левой доли печени определяется кистозное образование размером 9,8x5,3 см с уплотненной капсулой, диффузные изменения поджелудочной железы по типу хронического панкреатита. В связи с сомнительным заключением УЗИ 25.02.2014 произведено МРТ: конкременты в желчном пузыре не выявляются, гепатихоледох 7 мм, внутрипеченочные желчные протоки не расширены, печень до 141 мм по среднеключичной линии, в проекции левой ее доли, ближе к диафрагмальной поверхности, лоцируется образование размером 70x61x74 с жидким содержимым, однако не исключается наличие указанного кистозного образования в подпеченочном пространстве. Диагноз: киста левой доли пече-

ни?, однако не исключалась также ложная киста поджелудочной железы с распространением в сторону малого сальника, что может напоминать кисту печени.

04.03.2014 под ЭТН выполнено оперативное вмешательство. Пальпаторно киста в печени и брюшной полости не определяется, однако в области малого сальника с распространением в заднее средостение пальпируется плотное образование, сращенное с малой кривизной желудка и верхней поверхностью поджелудочной железы, которая с признаками хронического воспаления. После рассечения фиброзных сращений установлено, что киста располагается в заднем средостении, выше ножек диафрагмы. При ее вскрытии удалено около 200 мл темного цвета жидкости с примесью панкреатического сока. Стенками кисты являлась ткань левой доли печени, аорта и пищевод, покрытые грануляционной тканью. Произведена резекция кисты с прилежащей тканью печени, панкреатического свища не выявлено, в том числе в зоне аорты и пищевода. Операция закончена наружным дренированием. Микроскопическое описание препарата: стенка кисты слоистого вида с незначительным отеком, неравномерной толщины фиброзно-сосудистой тканью, видны участки очаговой лимфо-лейкоцитарной инфильтрацией.

Послеоперационный период протекал без осложнений, патологического отделяемого через дренаж или срединную рану не отмечалось.

На контрольном УЗИ от 17.03.2014 ранее описываемое образование не лоцируется. Указанное клиническое наблюдение представляет интерес в связи с редкой локализацией кисты поджелудочной железы и успешным радикальным лечением пациентки.

## **Большов А. В., Жура А. В.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет» г. Минск, Республика Беларусь*

## **ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ ПАРАДУОДЕНАЛЬНОЙ ГРЫЖИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Внутренней грыжей (herniae abdominales internae) является выходение внутренних органов через карманы брюшины или отверстия в пределах брюшной полости. Грыжевые ворота могут быть приобретенными (послеоперационные, травматические, поствоспалительные) или врожденные (Винслово отверстие, аномалии поворота кишечника и прикрепления брюшины).

В зависимости от местоположения выделяют несколько типов внутренних грыж: парадуюденальные (53%), перичекальные (13%), грыжи Винслово отверстия (8%), трансмезентериальные и трансмезокольные (8%), интерсигмоидные (6%) и ретроанастомотические (5%).

Клиническая картина внутренних грыж может быть бессимптомной или проявляться постоянными или приступообразными болями в эпигастрии и мезогастррии. До-

полнительные симптомы включают тошноту, рвоту (особенно после обильного приема пищи), а периодически возникающую клинику кишечной непроходимости.

По данным литературы внутренние грыжи в 5,8% случаев являются причиной развития тонкокишечной непроходимости.

**Цель.** Показать особенности клинической картины внутренних грыж, а также связанные с ними трудности диагностики этой патологии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Описан клинический случай успешного лечения пациента с левосторонней парадуоденальной грыжей.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Мужчина 20 лет поступил в хирургическое отделение УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска с клинической картиной кишечной непроходимости. Из анамнеза выявлено, что с младенческого возраста у пациента не было самостоятельного стула (использовались очистительные клизмы и слабительные средства). В 6 летнем возрасте перенес аппендэктомию. В 13 лет – первая госпитализация в детское хирургическое отделение с клиникой кишечной непроходимости (разрешилась консервативными методами). С 16 лет пациент постоянно отмечал боль в животе, метеоризм, возникающие после приема пищи и купирующиеся спазмолитиками. За год, предшествующий последней госпитализации, пациент дважды находился на лечении в хирургических отделениях с различными диагнозами.

В результате рентгенологического исследования брюшной полости выявлено с изучением пассажа бариевой взвеси было обнаружено, что контрастное вещество в течение 24 часов дошло до терминального отдела толстой кишки, однако на всех рентгенологических снимках в проекции левой половины брюшной полости сохранялись горизонтальные уровни жидкости.

На 4-е сутки с момента поступления пациенту предложена лапароскопия. Диагноз до операции: Спаечная болезнь брюшной полости. Во время вмешательства при ревизии тонкой кишки выявлено, что большая ее часть находится в кармане брюшины, расположенном позади нисходящей ободочной кишки, а ворота располагаются в области дуодено-еюнального перехода (Рис. 1). После рассечения грыжевых ворот вся тонкая кишка была выведена в брюшную полость, а грыжевые ворота ушиты узловыми швами (Рис. 2). Послеоперационный период протекал гладко, пациент выписан на 7-е сутки в удовлетворительном состоянии.



Рис. 1



Рис. 2

При контрольном обследовании через 3 месяца пациент жалоб не предъявлял, имел самостоятельный стул. При ультразвуковом исследовании брюшной полости патологических образований выявлено не было.

#### **Выводы.**

Таким образом, для внутренних грыж характерны отсутствие специфических клинических признаков и трудности диагностики с применением классических методик. Использование эндовидеохирургических методик позволяет установить диагноз и выполнить коррекцию патологии.

**Земляной В. П., Сизуа Б. В.,  
Сингаевский А. Б.,  
Никифорова А. В., Бурлаченко Е. П.,  
Гуржий Д. В., Котков П. А.**

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова. Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы. Санкт-Петербург*

## **РЕДКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ: ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНАЯ СТРОМАЛЬНАЯ ОПУХОЛЬ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННАЯ РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ С ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНЬЮ КРОВОПОТЕРИ**

В медицинской литературе на сегодняшний день описано 144 причины желудочно-кишечных кровотечений (А. Н. Щербаха с соавт., 2013). Только в 1% наблюдений источник кровотечения локализуется в тонкой кишке (Ю. М. Степанов с соавт., 2011), а уровень летальности при желудочно-кишечных кровотечениях с неустановленным до операции источником составляет 80% (А. Л. Верткин с соавт., 2009). Одним из источников желудочно-кишечного кровотечения является гастроинтестинальная стромальная опухоль (GIST). Следует отметить, что при локализации GIST в труднодоступных для диагностики отделах кишечника, как правило, является случайной находкой (Е. А. Колесник, 2009; А. П. Серяков, 2010; P. G. Casali et al., 2008).

Приводим клиническое наблюдение из собственной практики. Пациент М., 46 лет, поступил в клинику факультетской хирургии им. И. И. Грекова СЗГМУ им. И. И. Мечникова 03.02.2014 г. в плановом порядке с диагнозом направления «образование ректосигмоидного отдела толстой кишки, осложненное рецидивирующими кишечными кровотечениями». Из анамнеза: с августа 2013 г. отмечались эпизоды кишечного кровотечения в связи с чем дважды выполнялась фиброколоноскопия – органической патологии со стороны толстой кишки обнаружено не было. Кроме того, дважды был госпитализирован с клинической картиной рецидивирующего кишечного кровотечения с тяжелой степенью кровопотери (снижение уровня гемоглобина до 46 г/л), однако после кон-

сервативного лечения выписывался без установленного источника кровотечения. В условиях клиники пациенту была выполнена МРТ органов брюшной полости и малого таза (05.02.2014 г.), по результатам которой обнаружено объемное кистозно-солидное образование в проекции ректосигмоидного отдела толстой кишки примерно в 11 см. от наружного сфинктера, циркулярно суживающее просвет кишки. Повторно выполнены фиброколоноскопия и ирригоскопия, в ходе которых патологических объемных образований толстой кишки не обнаружено. Учитывая данные анамнеза, клиническую картину, а также инструментальные данные, высказано предположение о связи кистозно-солидного образования брюшной полости с просветом кишечника и выставлены показания к диагностической лапароскопии. При обзорной лапароскопии выявлено округлое образование, свободно располагающееся в малом тазу, диаметром до 10 см., исходящее из стенки подвздошной кишки в 80 см. от илеоцекального угла и прорастающее в ее брыжейку. Осуществлена лапароскопическая мобилизация участка кишки, отступая от края образования по 30 см. в проксимальном и дистальном направлении, затем выполнена минилапаротомия, экстракорпоральная резекция тонкой кишки с формированием энтеро-энтероанастомоза по типу «конец-в-конец».

В раннем послеоперационном периоде отмечались явления субкомпенсированного нарушения кишечного пассажа, которые разрешились с помощью консервативных мероприятий. Пациент был выписан в удовлетворительном состоянии на 10-е сутки после оперативного вмешательства.

В результате иммуногистохимического анализа выявлена веретенноклеточная опухоль тонкой кишки, инфильтрирующая все слои стенки, с низкой митотической активностью (3 митоза на 50 полей зрения  $\times 40$ ), кровоизлияниями размером не менее 3 см. Мелкие узелки опухоли аналогичного строения диаметром 0.8–1.0 см, частью связанные с серозной оболочкой брыжейки. Фрагменты стенки тонкой кишки и жировой ткани без элементов опухоли.

#### **Выводы.**

Наиболее вероятно, гастроинтестинальная стромальная опухоль (GIST) тонкой кишки (CD 117+++), 3 митоза в 50 полях  $\times 40$ . В настоящее время пациент получает химиотерапию, и находится под наблюдением районного онколога.

Приведенный клинический случай свидетельствует о значительных трудностях, возникающих при выявлении редких опухолей с труднодоступной для диагностики локализацией, когда лишь инвазивный метод исследования позволяет поставить правильный диагноз.

**Ковалкин А. Е., Ковалкин Е. П., Гореликов А. В., Клишевич Ф. Н., Туля Е. О., Савостенко И. Я., Ширяев С. М.**

*УЗ «Могилёвская областная больница», г. Могилёв, Республика Беларусь.*

## **ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ ГЕМОСТАЗ АРОЗИВНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ И ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ.**

Аррозия сосудов забрюшинной клетчатки возникает примерно у 15–25% оперированных пациентов с гнойно-некротическим поражением забрюшинной клетчатки при остром тяжёлом инфицированном панкреатите. Наиболее частыми источниками кровотечения являются селезёночная вена, артерии и вены mesocolon, ветви а. pancreaticoduodenalis superior по нижнему краю головки и тела поджелудочной железы. К условиям, способствующим развитию аррозивных кровотечений, относятся:

- наличие несанированных секвестральных очагов;
- неадекватный отток раневого отделяемого, содержащего примесь агрессивного панкреатического сока;
- развитие дигестивных фистул, особенно желудочного и дуоденальных свищей.

Обнаружить источник кровотечения и осуществить надёжный гемостаз при повторных операциях достаточно тяжело. Методом выбора в такой ситуации является селективная ангиография чревного ствола и верхнебрыжеечной артерии. Выявление депо контраста, связанного с одной из ветвей чревного ствола или верхнебрыжеечной артерии позволяет точно локализовать источник кровотечения и добиться его остановки путём эмболизации питающего сосуда. Приводим наше наблюдение:

Больной Щ., 51 года, 29.03.2011 г. был оперирован в Могилёвском областном онкологическом диспансере по поводу предполагаемого рака головки поджелудочной железы. Во время лапаротомии был обнаружен инфильтрат, расположенный в области головки поджелудочной железы, гнойная деструкция забрюшинной клетчатки. Выставлен диагноз: острый тяжёлый панкреатит, гнойно-некротический парапанкреатит. Выполнена некрсеквестрэктомия, санация и дренирование брюшной полости. В забрюшинную клетчатку установлены тампоны и дренажные трубки. В послеоперационном периоде у больного отмечается поступление крови по дренажам, падение гемоглобина и эритроцитов. В связи с развившимся профузным аррозивным кровотечением больному выполнена релапаротомия, ревизия раны. Источник кровотечения не обнаружен. Рана туго тампонирована, дренирована. В послеоперационном периоде отмечается рецидив внутрибрюшного кровотечения. Больной переведён в Могилёвскую областную больницу. Состояние больного при поступлении тяжёлое, в сознании, кожа и видимые слизистые – бледные. В левом подреберье имеется рана, с установленным тампоном, из нее – постоянно поступает геморрагическое отделяемое. В анализах крови при поступлении – гемоглобин – 97 г/л, эритроциты –  $3,4/10^{12}$ /л. Больной срочно подан в рентгенооперационную, где, под местной анестезией 20,0–0,5% Sol. Procaini с в/в потенцированием пра-

восторонним чрезбедренным доступом, пунктирована общая бедренная артерия. Катетеризирован брюшной отдел аорты. Выполнены брюшная аортография, селективная ангиография верхнебрыжеечной артерии, чревного ствола. Обнаружена ложная аневризма а. gastroduodenalis до 25x25 мм со сбросом контраста из систем чревного ствола (а. gastroduodenalis) и верхнебрыжеечной артерии (а. pancreaticoduodenalis inferior). Через направляющий катетер 8Fr Medtronic SCR 4.0 селективно катетеризирован чревный ствол. В дистальный отдел а. pancreaticoduodenalis inferior проведен гидрофильный проводник Terumo stiff 0.035", 260 см, по нему дистальнее аневризмы а. gastroduodenalis установлен гидрофильный катетер Cobra 4F. Выполнена рентгеноэндоваскулярная эмболизация а. pancreaticoduodenalis superior, а. pancreaticoduodenalis inferior и а. gastroduodenalis тремя эмболами (фрагментами оплетки тefлонового проводника). По окончании вмешательства выполнена контрольная ангиография чревного ствола и ВБА – заполнения аневризмы не определяется. В послеоперационном периоде кровотечение не рецидивировало.

Выписан в удовлетворительном состоянии с зажившей раной на 14 сутки после эмболизации.

Аррозивные кровотечения могут возникать и у больных с кистой формой хронического панкреатита в период обострения заболевания. И в таких ситуациях эндоваскулярное вмешательство позволяет добиться стабильного гемостаза. Приводим наше наблюдение.

Больная Д., 40 лет, поступила в I хирургическое отделение УЗ «МОБ» 28.01.2014 из Могилёвского областного противотуберкулёзного диспансера с диагнозом: инфильтративный туберкулёз верхней доли левого лёгкого. Желудочно-кишечное кровотечение не ясной этиологии. Считает себя больной с 27.01.2014, когда внезапно появилась слабость, головокружение, рвота по типу «кофейной гущи», жидкий чёрный стул. Из анамнеза: больная страдает хроническим панкреатитом, по поводу чего неоднократно лечилась стационарно. Состояние больной при поступлении средней степени тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Живот мягкий, болезненный при пальпации в эпигастрии, где определяется плотный инфильтрат до 10\*6 см. На ФГДС – слизистая постбульбарного отдела ДПК отёчна, гиперемирована. На границе луковицы и постбульбарного отдела ДПК, на задней стенке, определяется устье свища до 4–5 мм в диаметре без отделяемого. В анализах крови при поступлении гемоглобин – 63 г/л, эритроциты – 2,4/10\*\*12/л. Учитывая данные анамнеза, лабораторного и инструментального обследования, больной выставлен диагноз: хронический панкреатит. Киста головки поджелудочной железы. Цистодуоденальный свищ. Рецидивирующее аррозивное кровотечение в полость кисты. После кратковременной предоперационной подготовки, больная была подана в рентгеноперационную, где, под местной анестезией 20,0–0,5% Sol. Procaini с в/в потенцированием, правосторонним чрезбедренным доступом пунктирована общая бедренная артерия. Катетеризирован брюшной отдел аорты. Выполнена аортография, селективная ангиография ВБА и чревного ствола. На серии ангиограмм в проекции головки pancreas визуализируется полостное образование округлой формы размерами около 4\*4\*4 см, заполняющееся контрастным веществом из gastroduodenальной артерии и сообщаемое с про-

светом двенадцатиперстной кишки (вероятно киста). В gastroduodenальную артерию по коронарному проводнику Biotronik Galeo S проведён гидрофильный катетер Cobra 5F и выполнена эмболизация артерии фрагментом оплетки проводника (D - 0.035 «, L – 150 см). На контрольных ангиограммах gastroduodenальная артерия не заполняется, полость образования не контрастируется. В послеоперационном периоде рецидива кровотечения не отмечалось. 30.01.2014 выполнена пункция и дренирование кисты под УЗИ контролем, в результате чего киста спалась. Больная выписана в удовлетворительном состоянии 05.02.2014 с установленным в полость кисты дренажом и направлена на долечивание в УЗ «МОПТД».

Представленные случаи демонстрируют, что с помощью ангиографии при аррозивном кровотечении из очага деструкции поджелудочной железы можно поставить точный топический диагноз и путём рентгеноэндоваскулярной эмболизации добиться надёжного и окончательного гемостаза.

**Полынский А. А.,  
Цилиндзь И. Т., Амоев Р. В.**

*Клиника общей хирургии УО «Гродненский государственный медицинский университет», Беларусь*

## **ХИЛОПЕРИТОНЕУМ. ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

**Актуальность.** Хилоперитонеум является достаточно редким, но тяжелым и малоизученным синдромом. Возникновение и прогрессирование его происходит в течение короткого промежутка времени. Диагностируют хилоперитонеум при выполнении лапароцентеза или лапаротомии, показанием к которым является безуспешное консервативное лечение. Алгоритм обследования больных с хилоперитонеумом до настоящего времени четко не определен, трудными являются вопросы его патогенеза. Выбор хирургической тактики у данной категории больных далеко не однозначен.

**Цель.** Проанализировать результаты лечения больных хилоперитонеумом.

**Материалы и методы.** В 2013 году в клинике общей хирургии УО «ГрГМУ» мы столкнулись с лечением 2 пациентов с хилоперитонеумом. Приводим наши наблюдения:

Пациентка К. 42 лет доставлена в клинику 19.11.2013 с болями в животе, больше в правых его отделах и околопупочной области, вздутием живота, отеком ног, дизурическими расстройствами. Заболела остро. Страдает сахарным диабетом II типа, мочекаменной болезнью, хроническим калькулезным пиелонефритом. Трижды в разные года ранее оперирована по поводу внематочной беременности, поликистоза яичников и хронического калькулезного холецистита.

Состояние средней тяжести. Определяется одутловатость лица. В легких дыхание везикулярное. Сер-тоны приглушены, ритмичные. ЧСС-74 в минуту. АД 160/100 мм рт.ст. Живот несколько вздут, симметричен, при пальпации резко болезненный по ходу правого бокового канала и в околопупочной области. Симптомы Щеткина-Блюмберга, Ситковского, Воскресенского, Ровзинга отрица-

тельные. Мочеиспускание учащено, болезненно. На УЗИ в брюшной полости определяется свободная жидкость. Per rectum – норма. Осмотрена гинекологом – патологий не выявлено. При кульдоцентезе из брюшной полости получено большое количество жидкости молочно-белого цвета без запаха, 19.11.2013 выполнена диагностическая лапароскопия, дренирование брюшной полости. Диагностирован мелкоузловой цирроз печени, хилоперитонеум. Источник подтекания лимфы не установлен. При исследовании в содержимом из брюшной полости содержится более 7,4 г/л белка, 5,2 ммоль/л триглицеридов, эритроциты редким слоем, до 20 лейкоцитов, п-2, с-67, э-7, л-22, грамположительные бактерии ++++.

В послеоперационном периоде больной проведено комплексное лечение, включавшее в себя антибактериальную терапию, плазмоферез, дезинтоксикационное инфузионное лечение. На фоне проводимой терапии количество отделяемого по дренажам из брюшной полости уменьшилось и к 6 суткам послеоперационного периода прекратилось. В удовлетворительном состоянии 02.12.2013 выписана домой.

Пациент Т. 19 лет, инвалид 2 группы поступил в клинику 29.11.2013 с болями в животе, усиливающимися при ходьбе, тошнотой, общей слабостью. Заболел остро. Страдает хроническим остеомиелитом бедра, портальной гипертензией, по поводу которой в 1996 году перенес наложение спленоренального анастомоза. Состояние больного удовлетворительное. В легких дыхание везикулярное. ЧД – 18 в минуту. АД – 120/80 мм рт.ст. ЧСС – 76 в минуту. Сог-тоны ритмичные. Язык влажный. Живот болезненный в правом подреберье и по ходу правого бокового канала. Здесь же определяются положительные симптомы Щеткина-Блюмберга, Ровзинга, Воскресенского. Печень и селезенка в норме. Отправление не нарушено. При УЗИ в свободной брюшной полости определяется наличие значительного количества жидкости. Больному 29.11.2013 выполнена диагностическая лапароскопия, во время которой диагностирован хилоперитонеум. Источник его не установлен. Произведено наружное дренирование брюшной полости. В содержимом из брюшной полости определялось: эритроциты редким слоем в поле зрения, лейкоциты – 8–10 в п/зр., триглицериды – 25,5 ммоль/л, бактерии ++. На фоне комплексного лечения в послеоперационном периоде по дренажам из брюшной полости до 7 суток имело место выделение хилезной жидкости. В удовлетворительном состоянии выписан домой.

#### **Выводы.**

1. Причиной хилоперитонеума в обоих случаях явилось инфекционное воспаление мезентериальных лимфатических узлов, о чем свидетельствует наличие бактерий в хилезной жидкости.
2. Диагностировать хилоперитонеум позволили кульдоцентез и лапароскопия, при этом источник поступления хилезной лимфы в брюшную полость установить не удалось.
3. Проведение комплексной терапии, включающей в себя мощную антибиотикотерапию, позволило купировать явления хилоперитонеума.

**Татур А. А.<sup>1</sup>, Попов М. Н.<sup>3</sup>,  
Андрущук В. В.<sup>2</sup>, Кардис В. И.<sup>3</sup>,  
Протасевич А. И.<sup>1</sup>, Пландовский А. В.  
<sup>1</sup>, Кудин М. Н.<sup>3</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*ГУ РНПЦ «Кардиология»<sup>2</sup>*

*УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>3</sup>  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОСТСТЕРНОТОМИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ ГРУДИНЫ, ОСЛОЖНЕННОМ РАЗРЫВОМ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА**

**Актуальность.** Постстернотомический остеомиелит грудины (ПСТОГ) осложняет выполнение кардиохирургических вмешательств у 0,5–5% пациентов и сопровождается высокой летальностью. Разрывы сердца развиваются у 4–7% пациентов с глубокой стернальной инфекцией и имеют, либо тракционный механизм при нестабильности грудины и флотации средостения, либо осложняют применение терапии стерномедиастинальных ран отрицательным давлением.

**Цель.** анализ хирургической тактики при ПСТОГ, осложненном разрывом правого желудочка (ПЖ) сердца с рецидивирующим кровотечением.

**Материалы и методы.** В 1998–2013 г.г. в Республиканском центре торакальной хирургии (РЦТХ) на базе отделений гнойной торакальной и торакальной хирургии УЗ «10-я ГКБ» г. Минска находилось на лечении 127 пациентов с ПСТОГ, из которых у одного развился разрыв ПЖ сердца (6,2%).

**Результаты и обсуждение.** Больной О., 52 лет повышенного питания 23.08.2010 г. был оперирован по поводу инфекционного эндокардита в одном из кардиохирургических стационаров, где ему было выполнено протезирование митрального клапана (протез SJM 31) с сохранением хордального аппарата передней и задней створок, пластика трикуспидального клапана по ДеВега. Длительность операции в условиях искусственного кровообращения 5 часов. В послеоперационном периоде отмечены воспалительные и метаболические нарушения, проводилась временная ЭКС, антибактериальная терапия (АБТ), гемотрансфузии и на фоне обострения ХОБЛ и кашля диагностированы умеренные проявления нестабильности грудины в нижней трети. 6.09.2010 г. через 2 недели после операции больной переведен в УЗ «РКБ медицинской реабилитации» откуда 13.10.10 г. был повторно госпитализирован в РНПЦ в связи с субфебрилитетом и прогрессирующим нестабильностью грудины. 18.10. 2010 г. на 56-е сут. после первой операции проведен реостеосинтез грудины по Робичеку с достижением стабилизации грудной клетки. На 5 сутки после операции развилось нагноение раны, прорезывание металлических швов с развитием диастаза краев грудины и гнойного стерномедиастенита. В условиях операционной налажено проточно-аспирационное дренирование средостения, и 03.11.2010 г. больной для дальнейшего лечения переведен в РЦТХ. 4.11.2010 г. сняты все кожные швы и частично серкляжные швы с грудины, удалены свободно лежащие костные секвестры,

удалены дренажи, выполнена рыхлая тампонада раны с растворами антисептика, бандажная повязка. На 7.11.10 г. в связи с развитием кровотечения в операционной выполнено снятие всех металлических швов. При ревизии средостения и грудины явного источника кровотечения не выявлено. 8.11.10 г. в связи с рецидивом кровотечения выполнена повторная тугая тампонада переднего средостения с достижением гемостаза. При бакпосеве гноя – рост *Acinetobacter baumannii* и *Enterococcus faecalis*, крови – посевы стерильны. 9.11.10 г. при КТ-ангиокардиографии выявлена экстрavasация контраста в средостение через дефект в стенке правого желудочка сердца. Пациент срочно оперирован. После удаления тампонов при мобилизации ПЖ выявлен его тракционный разрыв 8x5 мм с пульсирующим кровотечением. Выполнена пластика стенки ПЖ в зоне разрыва заплатой из «Биокарда», лапаротомия и оментомедиастинопексия, дренирование средостения. Продолжена этиотропная АБТ, кардиотропная терапия, пункционная терапия двухстороннего гидроторакса. В связи с прорезыванием швов сальника с развитием оментита вследствие флотации средостения 7.12. 10 г. при МСКТ констатирован субтотальный ПСТОГ с деструкцией передних отрезков II–VII ребер с обеих сторон. 7.12.10 г. выполнена резекция лоскута большого сальника и продолжено местное лечение стерномедиастенита с очищением и гранулирование гнойной полости. В зоне пластики ПЖ сердца заплатой из «Биокарда» грануляции отсутствовали. 15.12.2010 г. после мобилизации обеих больших грудных мышц (БГМ) и проксимальных отделов прямых мышц живота (ПМЖ) выполнена субтотальная резекция грудины, резекция хрящевых отрезков 2–7 ребер с обеих сторон, бипекторальная дубликатурная миопластика дефекта грудной стенки, активное дренирование средостения и подкожной клетчатки. Послеоперационный период протекал гладко. Дренажи удалены на 5–7 сутки после операции. Рана зажила первичным натяжением и 26.01.2011 г. больной выписан на амбулаторное лечение. При контрольном обследовании через 3 мес. после операции самочувствие удовлетворительное. При ЭхоКГ имеется умеренная дилатация камер сердца, регургитация на ТК – 2ст., МК, АоК, КЛА – 1ст., ФВ – 52%. На МСКТ через 2 года после операции четко выявляется мышечная дубликатура. Грудная клетка стабилизирована. Пациент имеет 2-ю группу инвалидности и работает сторожем.

#### **Выводы.**

1. Тракционный разрыв стенки ПЖ сердца является редким осложнением ПСТОГ и встречается у 6,2% пациентов;
2. При развитии медиастинального кровотечения для установления источника кровотечения показано срочное выполнение МСКТ с болюсным усилением;
3. В условиях гнойного стерномедиастинального процесса высокоэффективно проведение пластики дефекта стенки ПЖ сердца отечественным препаратом «Биокард»;
4. При ПСТОГ после целенаправленной предоперационной подготовки показано в условиях высокоспециализированного стационара радикальное вмешательство в объеме субтотальной резекции грудины и передних отрезков ребер с одномоментной бипекторальной пластикой дефекта грудной стенки.

## **Шепетько Е. Н., Шепетько А. Е., Ефремов В. В., Гармаш Д. А., Струменский Д. А., Козак Ю. С.**

*УЗ «Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца». Киев, Украина*

### **НЕСТАНДАРТНЫЕ СИТУАЦИИ В ХИРУРГИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ЮКСТАПАПИЛЛЯРНЫХ ЯЗВ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Выполнение urgentных оперативных вмешательств при гигантских каллезных пенетрирующих постбульбарных (ПБЯ) и юкстапапиллярных язвах (ЮПЯ) сопряжено с чрезвычайным риском ятрогенного повреждения билиарных и панкреатических протоков [Жерлов Г. К. и соавт., 2001; Лубянский В. Г., Насонов С. В., 2001; Фомин П. Д. и соавт., 2005; Хмельницкий С. Й., 2010; Козак И. А. и соавт., 2011; Sprun A. V. et al., 1997]. Такие катастрофические интраоперационные осложнения ставят жизнь больного на грань, когда хирургу очень сложно выбрать рациональный путь дальнейшего выполнения этапов оперативного вмешательства [Козак И. А. и соавт., 2005, 2011; Суходоля А. И. и соавт., 2007]. Особенно тяжело избрать вариант и схему относительно безопасного, но нестандартного реконструктивного оперативного вмешательства, основной целью которого является снижение риска возникновения фатальных послеоперационных осложнений. Поэтому, способы оперативных вмешательств при осложненных ЮПЯ, направленные на снижение количества послеоперационных осложнений и летальности, нуждаются в дальнейшей разработке и усовершенствовании.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Анализу подвергнуты 270 пациентов, оперированных по поводу осложненных постбульбарных (ПБЯ) (220 больных) и юкстапапиллярных язв (ЮПЯ) (50 больных). Залуковичной (постбульбарной) язвой (ПБЯ) считалась язва, расположенная на расстоянии не меньше 3 см от пилорического жома. Юкстапапиллярная (околососочковая) язва (ЮПЯ) – язва, находящаяся в непосредственной близости от БДС или вовлекающая его в язвенный процесс. Вторая группа составила 50 пациентов с ЮПЯ, осложненных кровотечением, перфорацией, пенетрацией, стенозом или их сочетанием.

Предложена модифицированная классификация осложненных ЮПЯ.

1. Супрапапиллярная язва – язва, расположенная проксимальнее (выше) БДС, так, что между нею и БДС остается мостик слизистой не меньше 0,5 см и не больше 1 см.
2. Парапапиллярная язва – язва, расположенная на уровне БДС справа или слева на расстоянии не меньше 0,5 см.
3. Папиллярная язва – расположенная в зоне БДС с его частичным вовлечением.
4. Гигантская папиллярная язва со значительной деструкцией БДС, так что визуализируются отдельно устья желчного и панкреатического протоков.
5. Инфрапапиллярная язва – расположенная дистальнее (ниже) БДС не меньше, чем на 0,5 см.
6. Контрпапиллярная язва – расположенная напротив БДС на противоположной стенке ДПК.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Наибольшее количество слу-

чаев приходится на супрапапиллярные язвы (I класс) – 25 (50%) оперированных пациентов, из которых умерло 2 (8%); парапапиллярная язва (II класс) – 7 (14%), умерло – 3 (42,9%); папиллярная язва (III класс) – 6 (12%) без летальных исходов; гигантская папиллярная язва (IV класс) – 8 (16%), умерло 3 (37,5%); инфрапапиллярная язва (V класс) – 2 (4%), умер 1 (50%); контрпапиллярная язва (VI класс) – 2 (4%) без летальных случаев. Во всей группе из 50 пациентов умерло 9 больных и послеоперационная летальность составила 18%.

Особенностью оперативного вмешательства по поводу осложненной ЮПЯ является уточнение расположения дистального края кратера язвы относительно БДС при раскрытом просвете ДПК. После введения бранш крючков Фарабефа в просвет ДПК удается увидеть БДС, который оказывается расположенным на расстоянии 0,5–0,6 см от дистального края супрапапиллярной язвы или захватывает фатеров сосок при папиллярном ее расположении. В дальнейшем выполняют ушивание культи ДПК при супрапапиллярной язве с применением прецизионной техники и атравматического шовного материала при использовании селективной ваготомии с антрэктомией (СВ+АЭ) и транспапиллярного трансдуоденального наружного управляемого дренирования холедоха (ТПДХ) (Патент Украины № 16770, 2006). Разработано 11 способов оперативных вмешательств, защищенных патентами Украины, при осложненных ЮПЯ как органосохраняющих на основе ваготомии (СПВ или КВ), так и методик реимплантации БДС в двенадцатиперстную (12) или тощую (7) кишку с ТПДХ в сочетании с СВ+АЭ.

Всего ранние послеоперационные осложнения (РПО) возникли у 26 из 220 оперированных (11,8%) по поводу осложненных ПБЯ, 13% РПО (15 пациентов из 115) в I периоде наблюдения (1983–1992 гг.) и 10,5% (11 больных из 105) – во II периоде (1993–2008гг).

При осложненных ЮПЯ ранние послеоперационные осложнения возникли за весь период наблюдения у 21-го из 50-ти больных (42%); 66,6% осложнений возникло у больных, оперированных по поводу осложненных ЮПЯ в I периоде, а у 16-ти из 41-го пациента (39%) – во II периоде наблюдений. Во втором периоде наблюдений после внедрения разработанных методик оперативных вмешательств с реимплантацией БДС и ТПДХ при осложненных ЮПЯ, а также благодаря адекватным методам дренирования и послеоперационного ведения больных, послеоперационную летальность удалось снизить до 14,6%, т.е. в 2,3 раза.

#### **Выводы.**

Технически сложные и трудоемкие оперативные вмешательства при ЮПВ по разработанным методиками чаще всего носят вынужденный характер и преследуют две основные цели: вооружиться способами операций, которые позволяют выйти из критической нестандартной интраоперационной ситуации, максимально используя профилактические меры в отношении развития тяжелых послеоперационных осложнений, а также снизить очень высокую для таких случаев послеоперационную летальность.

**Tintari S. I., Rojnoveanu G. A., Ceban S. I.**

*State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu", Department of Surgery nr.1 "N. Anestiadi", Chisinau, Rep. of Moldova*

## **ACQUIRED "DOUBLE PYLORUS"**

**INTRODUCTION.** Gastro-duodenal fistula is an abnormal communication between the stomach and the duodenum. The second canal usually joins the lesser curvature of the stomach with the upper part of duodenal bulb, so called "double pylorus". In most cases it is a complication of penetrating peptic ulcer; hardly ever it is a congenital abnormality. Because of the rarity of this pathology (~100 cases are described in the literature) it is not clear how occurs intramural penetration of an ulcer across the pyloric ring without perforation and fluid leakage into the abdominal cavity, there are only few documented data about the natural evolution and late follow-up.

**AIM.** We describe and illustrate a case of "double pylorus" which came to our observation.

**MATERIALS & METHODS.** A 57-year-old man has complained of epigastric pain, developed generalized weakness, fatigue for several days and has addressed to our institution. The patient was hemodynamic stable. Physical examination revealed black, "tarry" feces. Is important to note the patient had no other illnesses in the past and didn't receive any medicine. Laboratory tests have shown no changes except anemia. Fiberoptic gastroscopy revealed a pylorus consisting of two large openings divided by the pyloric ring. It was possible to pass the endoscope into the duodenum through each channel; a peptic ulcer was lying in one of them. There were no stigmata of recent bleeding (Forrest III). Further upper gastrointestinal X-ray confirmed "double pylorus".

The patient was treated with antibiotics for eradication of *H. pylori* infection and proton pump inhibitors. Healing of ulcer and persistence fistula was seen at gastroscopy 6 weeks later. The patient became asymptomatic despite persistence of the accessory channel and he is still asymptomatic now, five months later.

**Results & Conclusion.** "Double pylorus" is a complication of peptic ulcers, of clinically not presenting any special features, and is probably more common than the small number of reported cases would suggest. We consider necessary its understanding and acknowledgment for improving the treatment and follow up.

# ОРГАНИЗАЦИЯ

**Анисимов А. Ю., Мустафин Р. Р.**

Министерство здравоохранения Республики Татарстан, ГАУЗ «Городская клиническая больница № 7», г. Казани, Казань, Россия

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДТП НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

**Актуальность.** На дорогах Республики Татарстан, к сожалению, из года в год растет показатель летальных исходов после ДТП.

**Цель.** Улучшение результатов лечения пострадавших с сочетанными механическими травмами в ДТП путем разработки новых организационно-тактических принципов и совершенствования лечебно-диагностического алгоритма хирургической помощи

**Материалы и методы.** В 2013 году на госпитальном этапе медицинской эвакуации, в травмоцентре первого уровня, у пострадавших в дорожно – транспортных происшествиях (ДТП) повреждения конечностей имели место в 75,3%, головы – в 71,8%, живота – в 51,8%, груди – в 47,1%, таза – в 16,5% наблюдений. Ведущими были повреждения головы – в 15,3%, груди – в 14,1%, живота – в 27,1%, таза – в 9,4%, конечностей – в 34,1% наблюдений. Шок I степени имел место в 10,0%, II степени – в 32,0%, III степени – в 61,2%, терминальное состояние – в 14,1% наблюдений.

**Результаты и обсуждение.** В организационном аспекте на догоспитальном этапе разработаны и внедрены алгоритмы взаимодействия, с использованием возможностей единой государственной информационной системы «ГЛОНАСС+112», Службы медицины катастроф, Службы скорой медицинской помощи и травмоцентров Республики Татарстан по диспетчеризации и мониторингу транспортировки пострадавших в ДТП с учетом «золотого часа». На госпитальном этапе внедрена технология работы травмоцентров I, II и III уровней. При этом достигнуты рост своевременно выполненных вызовов с 84,3% до 91,6%; сокращение времени доезда бригад до места ДТП с 20,0 до 14,4 мин; начала диагностического поиска в приемном отделении с  $15,3 \pm 3,4$  мин до  $4,8 \pm 2,6$  мин; продолжительности предоперационной подготовки с  $68,3 \pm 5,8$  до  $40,1 \pm 3,6$  мин.

У 85 пострадавших с сочетанными механическими травмами в ДТП на автодорогах Республики Татарстан травматический шок был у 73 (85,9%), терминальное состояние у 12 (14,1%). У 50 (58,8%) применена тактика Early Total Care (группа сравнения), у 35 (41,2%) – Damage Control Surgery (основная группа).

Тактика Damage Control Surgery позволила сократить время первичных хирургических операций с  $125 \pm 6,5$  до  $65 \pm 3,1$  мин. Ранние послеоперационные осложнения были отмечены у 14 (40,0%) пациентов основной и у 39

(78,0%) – группы сравнения. В раннем послеоперационном периоде умерло 5 (14,3%) пациентов из основной и 11 (22,0%) из группы сравнения.

### **Выводы.**

Таким образом, данные литературы и наш скромный практический опыт свидетельствуют о том, что комплексный подход с использованием организационных и клинических аспектов, представляет собой жизненно необходимую стратегию ведения пациентов с тяжелой сочетанной травмой при ДТП.

**Гончаров Н. Н.**

УЗ «Речицкая центральная районная больница», г. Речица, Беларусь

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ ЯЗВЕННЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ В УСЛОВИЯХ ПРОВИНЦИАЛЬНОГО РЕГИОНА

**Актуальность.** Индивидуальный подход при лечении гастродуоденальных язвенных кровотечений (ГДЯК) в последние годы в Республике Беларусь находит все больше сторонников и становится клинической нормой курации больных. Улучшение результатов лечения ГДЯК зависит от совершенствования технологии лечебно-диагностического процесса и соблюдения определенных организационно-клинических принципов.

**Цель.** Обосновать основные принципы лечения больных с гастродуоденальными язвенными кровотечениями.

**Материалы и методы.** Проведен анализ лечения 281 больного с ГДЯК за 2009–2013 г.г., что составило 35,1% от всех больных язвенной болезнью, лечившихся стационарно. 73% язвенных кровотечений имели дуоденальную локализацию, 27% – желудочную. Диагностика и лечение больных проводились согласно «Клиническим протоколам диагностики и лечения взрослого населения с острыми хирургическими болезнями», утвержденных МЗ Республики Беларусь. При лечении использовалась собственная программа курации больных с желудочно-кишечными кровотечениями «Гемостатический Блок». Отработаны и внедрены в практическую работу следующие принципы оказания медицинской помощи при ГДЯК.

Организационные:

1. Хирургический стационар любого уровня должен иметь специалиста (или специалистов), подготовленного по желудочной хирургии, который владеет методами оперативных вмешательств на гастродуоденальной зоне.
2. Медучреждение любого уровня (кроме СВА и СУБ) должно иметь эндоскопическую службу, способную функционировать в круглосуточном режиме.
3. В медучреждении должен быть в постоянном наличии набор современных гемостатических средств, инфузионных сред для коррекции ОЦК, препаратов и компонентов крови.



4. В учреждениях, оказывающих помощь больным с ГДЯК, должны иметься современные противоязвенные препараты.
5. В медучреждениях, оказывающих помощь больным с ГДЯК, должна функционировать в круглосуточном режиме лабораторная служба.

**Клинические:**

1. Место проведения ФГДС определяется врачом-эндоскопистом совместно с дежурным хирургом в зависимости от состояния больного и степени (объема) кровопотери. Промывание желудка перед исследованием проводится холодной водой и является обязательным (гемостатический эффект низких температур). При проведении эндоскопического исследования при ГДЯК эндоскопист должен провести топическую оценку источника кровотечения, выполнить эндоскопический гемостаз или эндоскопическую профилактику рецидива кровотечения и определить эндоскопические признаки возможного рецидива кровотечения.
2. Программа лечения больных с ГДЯК включает эндоскопический, физический и комплексный фармакологический гемостаз, а также – целенаправленное противоязвенное медикаментозное сопровождение. Физический гемостаз – физический покой, гипотермия гастродуоденальной зоны, щадящая диета через 6–12 часов с момента госпитализации. Фармакологический гемостаз – введение и прием антисекреторных препаратов; блокаторов протеаз и фибринолиза; препаратов, уменьшающих и нормализующих проницаемость сосудистой стенки; а также препаратов, способствующих активации образования протромбина и превращения его в тромбин; полноценное восполнение ОЦК и гемокоррекция
3. Целенаправленное противоязвенное медикаментозное сопровождение – пациентам с ГДЯК со вторых суток госпитализации назначается многокомпонентная «противоязвенная» терапия с обязательным применением антихеликобактерных препаратов. С 6-х суток госпитализации назначается физиотерапевтическое лечение.

**Результаты и обсуждение.** согласно разработанных организационно-клинических принципов, все больные с ГДЯК в течение 2-х часов с момента госпитализации были обследованы клинически, лабораторно, эндоскопически. При ФГДС, согласно классификации J. Forrest (1987), установлен источник кровотечения, проведен эндоскопический гемостаз и определен риск рецидива кровотечения. Профузное кровотечение имело место у 11 (3,9%) больных, и они оперированы в экстренном порядке. После ФГДС выделена группа больных (57,3%) с высоким риском рецидива кровотечения. В этой группе проводили комплексный фармакологический гемостаз и многокомпонентную противоязвенную терапию в течение 5-ти суток с момента госпитализации с ФГДС-контролем на 3-ие и 5-е сутки. Рецидив кровотечения развился в течение 1–3 суток у 4,9% больных этой группы, и они оперированы в срочном порядке. Оперативная активность (общая) составила 6,8%, с послеоперационной летальностью 10,5%.

За последнее три года оперативная активность при ГДЯК снизилась в 2,2 раза, послеоперационная летальность уменьшилась на 9,4%.

**Выводы.**

Улучшение результатов лечения больных с гастродуоденальными язвенными кровотечениями возможно в двух аспектах: совершенствование технологических подходов к лечению и улучшение организации оказания медицинской помощи пациентам данной группы.

**Жарко В. И.<sup>1</sup>, Гришин И. Н.<sup>2</sup>,  
Пикиреня И. И.<sup>2</sup>, Груша В. В.<sup>1</sup>**

*Министерство здравоохранения Республики Беларусь<sup>1</sup>,*

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>2</sup>*

*Минск, Беларусь*

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Здравоохранение в Республике Беларусь в конце 80-х годов прошлого века значительно отставало от уровня развития лучшей европейской и мировой медицины. Это касалось практически всех направлений нашего здравоохранения. Вместе с тем, этот уровень отражал общее состояние здравоохранения в СССР. Дальнейшее развитие медицины могло осуществляться только при наличии адекватного финансирования. В 90-е годы в результате распада Советского Союза произошел обвал экономики республик СССР, который еще более усугубил отставание нашей медицины. По сути, в Беларуси не функционировала кардиохирургия (она была в зачаточном состоянии), на старых позициях находилось лечение травматологических и ортопедических больных, имелись лишь понятия о трансплантологии, слабо была развита хирургическая гепатология, слабо решались вопросы внедрения современных методов обследования, и, как следствие, не могли внедряться и современные методы лечения. В Беларуси в это время приобретение нового современного медицинского оборудования проводилось бессистемно, спорадически, что не способствовало развитию здравоохранения. Оно оставалось на уровне 70–80-х годов. По мере укрепления независимости Республики Беларусь и её экономики стали выдвигаться вопросы развития медицины, более активной модернизации всего здравоохранения и, в частности, хирургической службы. Достижение мировых стандартов в диагностике и лечении требовало значительного вклада государственных средств. Естественно, для принятия такого решения требовалась политическая воля. И хотя такая необходимость созрела еще в конце 90-х годов прошлого столетия, изменения в лучшую сторону начали медленно осуществляться с 2000-х годов. Активное же решение всех назревших вопросов было возложено на Министров здравоохранения Республики Беларусь Л. А. Постоляко и В. И. Жарко. Весь этот процесс проходил под личным патронажем Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко, по поручению которого постановлением Совета Министров от 13 декабря 2004 г. № 1584 была утверждена Программа реконструкции и переоснащения операционных блоков и отделений реанимации больницах скорой медицинской помощи областных центров, г. Минска, областных больниц и Брестской областной детской боль-

ницы. Таким образом, пик модернизации хирургической службы пришелся на 2005–2007 гг. и интенсивно продолжается до настоящего времени. Учитывая прошедшее время, можно подвести предварительные итоги модернизации, которую обоснованно можно назвать тотальной модернизацией хирургической службы.

Последние 5–10 лет являются показательными по результативности проведенной модернизации здравоохранения Беларуси. Значительно улучшились все медико-демографические процессы, и Республика Беларусь стала относиться к странам с низким уровнем младенческой смертности (1995 г. – 13,3‰, а в 2013 г. – 3,4‰). С каждым годом уменьшается естественная убыль населения, коэффициенты рождаемости и смертности в 2013 году – лучшие за последние 20 лет (12,5 и 13,3 соответственно). Результаты модернизации положительно отразились на снижении смертности от социально значимых заболеваний (в 2013 году от болезней системы кровообращения – на 5,3%, cerebroваскулярных заболеваний – на 9%, болезней органов дыхания – на 12,5%, внешних причин – на 3,5%, новообразований – на 1,8%).

Основными факторами, обеспечившими выход отечественной медицины на мировой уровень, явились не только проведенная модернизация и техническое переоснащение организаций здравоохранения, но и создание в системе Минздрава республиканских научно-практических центров. В настоящее время в республике функционируют 16 научно-практических центров, охватывающих все области медицины – от акушерства и гинекологии до трансплантологии. На базе ведущих учреждений здравоохранения республики работает 47 республиканских медицинских центров на функциональной основе. Очень важно, что государством поддерживается курс на дальнейшее развитие инновационных и высокотехнологичных видов медицинской помощи. Благодаря модернизации высокотехнологичная медицинская помощь оказывается в республике не только на республиканском уровне, но и в регионах. Важнейшая роль в развитии и распространении современных технологий в хирургии играют хирургические школы, созданные талантливыми хирургами: Гниларыбов Т.Е., Маслов П.Н., Стельмашенок И.М., Александров Н.Н., Шотт А.В., Авдей Л.В., Макшанов И.Я., Шорох Г.П., Гришин И.Н., Олешкевич И.Б., Мишарев О.С., Савченко Н.Е., Сачек М.Г., Леонович С.И., Кузюкович П.М., Демидчик Е.П., Клявзуник И.З. и др.

Лицом хирургической службы всегда являлись показатели по экстренной хирургии. Ежегодно по экстренным показаниям в республике оперируется около 40 тысяч пациентов, при этом летальность последние 10 лет стабильна и не превышает 0,5%.

После реконструкции операционных блоков и отделений анестезиологии и реаниматологии, оснащения их операционными столами, системами газообеспечения, наркозно-дыхательной аппаратурой, лапароскопическими стойками и эндоскопическим оборудованием произошли коренные изменения к диагностике и лечению хирургической патологии: холецистэктомия и аппендэктомия в большинстве своем выполняются лапароскопически, грыжесечения выполняются ненатяжными методиками, в том числе и лапароскопически. Малоинвазивные методики лечения широко применяются в урологии, в кардиологии и кардиохирургии, детской хирургии, торакальной. В результате таких подходов длительность

лечения пациентов в хирургических стационарах значительно уменьшилась, ускорились сроки восстановления трудоспособности. Флебэктомия в основной своей массе перешла в разряд операций по технологии «хирургия краткосрочного пребывания».

За последние 10 лет во всех областных центрах и в г. Минске открыты кардиохирургические отделения и выполняются кардиохирургические вмешательства. Только в 2013 году выполнено 12399 высокотехнологичных кардиохирургических и рентгенэндоваскулярных операций. Операций на открытом сердце проведено 3011, аортокоронарного шунтирования – 1641; имплантации ЭКС – 2927; коронароангиографий – 13111.

В 2013 году впервые в республике успешно выполнены три первые пересадки сердца у детей. Освоено проведение операции радиочастотной абляции у детей с нарушениями ритма сердца (выполнено 103 операции). Внедрены миниинвазивные рентгенэндоваскулярные операции по закрытию перимембранозных дефектов межжелудочковой перегородки.

Благодаря модернизации травматологической помощи в республике коренным образом поменялся подход к лечению переломов, ортопедической патологии. Во всех регионах выполняются эндопротезирования крупных суставов, имеется опыт протезирования плечевого, голеностопного, локтевого и мелких суставов. В 2013 году в республике выполнено 4573 эндопротезирования тазобедренного и 922 коленного суставов. Разработаны, выпускаются и применяются белорусские эндопротезы.

Организована и функционирует нейрохирургическая помощь. В нейрохирургических отделениях регионов республики закуплено и внедрено оборудование для эндоскопических вмешательств. В больницах, в которых имеются нейрохирургические отделения, функционируют и реанимационные койки. В результате в 2013 году только высокотехнологичных оперативных нейрохирургических вмешательств проведено более тысячи, в том числе: эндоваскулярных вмешательств – 199, стереотаксических – 134, чрескожных высокочастотных ризотомий – 78, 198 оперативных вмешательств по поводу черепно-мозговой травмы с использованием эндоскопических технологий.

На высоком уровне организована онкологическая помощь с внедрением самых передовых методов диагностики и ранней диагностики (скрининговые программы), лечения, диспансеризации. Например, разработанный метод органосохраняющего лечения инвазивного рака мочевого пузыря с применением трансуретральной резекции и фотодинамической терапии позволил сохранить мочевой пузырь у 74% пациентов. Применение метода фотодинамической терапии при поверхностном раке мочевого пузыря дает возможность сохранить мочевой пузырь у 90% пациентов.

Образцом интеграции нашей медицины в европейскую являются достижения в области трансплантологии, как органов, так и клеток. В 2013 году лаборатория HLA-типирования Республиканского центра гематологии и трансплантации костного мозга (на базе 9-й городской клинической больницы г. Минска) прошла внешний аудит по межлабораторной программе контроля качества тканевого типирования (Германия, Россия). В этом центре в 2013 году в отделении трансплантации костного мозга

выполнено 108 процедур трансплантации гемопоэтических (костного мозга, стволовых клеток периферической крови) и мезенхимальных (аутологичных и аллогенных) клеток. В отделении систематически внедряются новые протоколы высокодозной химиотерапии и технологий забора кроветворных клеток не только из костного мозга, но и из периферической крови.

За 2013 год в Республике Беларусь проведено 66 трансплантаций печени, в том числе 9 детям (с 2008 г. выполнено более 200), 40 трансплантаций сердца (с 2009 г. выполнено более 100), 310 трансплантаций почки (с 1970 г. выполнено около 2000), в том числе за 2013 г. 21 детям, 3 трансплантации комплекса «почка-поджелудочная железа». По числу трансплантаций органов на миллион населения в год Беларусь обошла все страны бывшего Советского Союза, многие страны Западной Европы.

Значительны достижения оториноларингологии. Имеются современные рабочие места врача-оториноларинголога, на республиканском и областных уровнях внедрены высокотехнологичные вмешательства: эндоскопическая функциональная ринохирургия, микрохирургические операции на среднем и внутреннем ухе, кохлеарная имплантация, восстановление просвета гортани и верхних отделов трахеи. Активное внедрение микрохирургии среднего уха позволило добиться улучшения слуха у 91% пациентов, в ряде случаев – до физиологической нормы, что значительно улучшает качество жизни таких пациентов. В РНПЦ оториноларингологии выполнена первая в мире операция по хирургической установке системы имплантации среднего уха костной проводимости и протезированию ушной раковины силиконовым протезом на титановых опорах.

Высокого уровня развития в Республике Беларусь нефрология и почечно-заместительная терапия, главным образом за счет создания отделений гемодиализа (в 2013 году функционировало 43 отделения на 370 диализных мест), оснащения их современными аппаратами, расходными материалами, подготовкой врачей.

Достижения наших офтальмологов известны далеко за пределами республики. Свидетельством этому является большое число пациентов из других стран, обратившихся за оказанием офтальмологической помощи, а также большое число врачей из-за рубежа, прибывающих на стажировку. Такое положение было не всегда. Для достижения этого уровня потребовалась целенаправленная политика Минздрава по полному переоснащению не только Республиканского центра офтальмологии на базе 10-й городской клинической больницы г. Минска, но и областных центров, районов. Благодаря этому произошел значительный рост количества высокотехнологичных вмешательств. Количество трансплантаций роговицы увеличилось с 142 в 2012 г. до 218 операций в 2013 г. Оснащение Республиканского офтальмологического центра, «комплексом лазерным эксимерным фемтосекундным» значительно увеличило количество и расширило спектр лазерных микрохирургических операций. В 2013 году их количество увеличилось до 41000, что связано с внедрением лазерных методов лечения во всех областных офтальмологических отделениях. За отчетный период в Республиканском офтальмологическом центре выполнено 719 лазерных коррекций аномалий рефракции, 31 трансплантация роговицы с применением фемтосекундного лазера. В 2013 году в Республике Беларусь

внедрены самые современные методы хирургического лечения глаукомы с использованием амниотической мембраны (более 250 операций), дренажных и клапанных устройств (более 150 операций), отмечается постоянный рост операций на стекловидном теле и сетчатке, современные методы лечения катаракты с имплантацией.

Гематологическая и онкологическая помощь детям в республике отвечает лучшим мировым стандартам. В РНПЦ детской онкологии, гематологии и иммунологии в 2013 году проведено 78 трансплантаций (2012 г. – 77), из них 29 аллогенных, 18 аутологичных трансплантаций гемопоэтических стволовых клеток и 31 трансплантация мезенхимальных стволовых клеток. При этом в 51 случае были трансплантированы периферические стволовые клетки, в 24 случаях – стволовые клетки костного мозга и в 3 случаях – пуповинной крови. В 2013 году процент выявления запущенных форм рака у детей в 1,67 раза меньше, чем в 2012 году. Важным решением, которое способствовало повышению эффективности деятельности, было предложение использовать «детские» протоколы лечения острого лимфобластного лейкоза у молодых взрослых (18–29 лет) (Приказ Минздрава № 53 от 23.01.2010). Согласно этому приказу такие пациенты со всей республики направлялись в Центр детской онкологии, гематологии и иммунологии. За прошедший период продемонстрировано, что результаты лечения этой группы пациентов сопоставимы с результатами лечения детей: общая выживаемость увеличилась с 20% до 70%.

О выходе нашего здравоохранения и хирургии на мировой уровень говорит и тот факт, что организационной всех форм собственности независимо от ведомственной подчиненности экспорт медицинских услуг за 2013 год составил 34,5 млн. долл. США (2010 г. – 8,9 млн. долл. США). Темп роста 147,3% к 2012 году. Обеспечен рост экспорта медицинских услуг в 2013 году в 3,9 раза по отношению к 2010 г. Количество иностранных граждан, обратившихся в организации здравоохранения за оказанием медицинской помощи, постоянно растет (от 100 тыс. в 2010 г. до 157,6 тыс. в 2013 г.).

Модернизация хирургической службы в Беларуси явилась отражением общей направленности современного развития здравоохранения, она охватила все структуры хирургической службы и его кадрового потенциала. Полученные результаты полностью подтвердили целесообразность проведенной модернизации. Вместе с тем, назрела необходимость реорганизации и оптимизации системы оказания хирургической помощи, начиная с районного уровня. Обсуждение этих вопросов на 15-м съезде хирургов Республики Беларусь должно содействовать улучшению оказания хирургической помощи населению республики.

**Завада Н. В., Гаин Ю. М.,  
Ладутько И. М., Шорох С. Г., Седун В. В.,  
Тарасик Л. В., Пищуленок А. Г.,  
Шахрай С. В., Груша В. В.**

*Белорусская медицинская академия  
последипломного образования,  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ПОСЛЕДИПЛОМНАЯ ПОДГОТОВКА ВРАЧЕЙ ПО НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ**

Необходимость получения знаний общими хирургами, прежде всего по экстренной хирургической патологии, стало основным аргументом принятия решения об открытии 35 лет тому назад в Белорусском государственном институте усовершенствования врачей (БелГИУВ) первой в Республике Беларусь кафедры неотложной хирургии. Это диктовалось также неудовлетворительной статистикой при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости. В 1979 году кафедру организовал и возглавил доктор медицинских наук Г.П. Шорох, работавший до этого профессором кафедры госпитальной хирургии Минского государственного медицинского института.

При непосредственном участии кафедры неотложной хирургии БелГИУВ была основана служба неотложной хирургии в Минской городской клинической больнице скорой медицинской помощи (ГК БСМП), которая и в настоящее время остается основной клинической базой кафедры.

Актуальность последипломной подготовки врачей по неотложной хирургии сохраняется и в настоящее время. Острые хирургические заболевания и травмы органов брюшной полости продолжают оставаться одной из самых серьезных проблем, занимая доминирующее место в практике хирургов общего профиля. Из всех операций на органах брюшной полости, которые были выполнены в Республике Беларусь в 2006–2013 годах, экстренные оперативные вмешательства составили от 33,2% до 36,9%. При этом нужно помнить, что острые хирургические заболевание или травмы органов брюшной полости, представляют непосредственную угрозу для жизни и здоровья человека.

За время своего существования структура кафедры неотложной хирургии БелМАПО была реорганизована 8 раз. При этом 3 курса были реорганизованы в созданные впервые в Республике Беларусь две самостоятельные кафедры: детской хирургии (2004 г.) и пластической хирургии и комбустиологии (2014 г.). Впервые в Республике Беларусь:

- Начата последипломная подготовка по неотложной хирургии врачей-хирургов (с 1980 г.) и врачей нехирургического профиля (с 1981 г.);
- Начали проводиться циклы повышения квалификации для врачей-эндоскопистов (с 2000 г.);
- Начала проводиться переподготовка по специальности «Хирургия» (с 2005 г.), «Торакальная хирургия» (2008 г.), «Комбустиология» (с 2008 г.);
- Организованы новые циклы по амбулаторной и малоинвазивной хирургии (с 2009 г.);
- На цикле комбустиологии начали проводиться совместно с пластическими хирургами циклы по рекон-

структивно-восстановительной пластической хирургии и микрохирургии при лечении ожогов и их последствий (с 2012 г.).

В результате реорганизаций клинических баз в г. Минске БелМАПО с 2007 года улучшила качество последипломной подготовки хирургов:

В связи с уходом в 2007–2011 годах из 9-й ГКБ хирургической кафедры Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ) новая кафедра трансплантологии БелМАПО самостоятельно курирует хирургическую службу данной клиники.

Размещение хирургической кафедры БГМУ только в ГК БСМП позволило уменьшить практически в 2–3 раза лечебную нагрузку на сотрудников кафедры неотложной хирургии БелМАПО и дало возможность усилить работу кафедры по другим направлениям ее деятельности.

У слушателей циклов ПК по неотложной хирургии в БелМАПО появилась уникальная возможность пройти последипломную подготовку и познакомиться с работой всей хирургической службы 2-х ведущих учреждений здравоохранения Беларуси (ГК БСМП и 10-я ГКБ г. Минска).

У БелМАПО расширились клинические базы для последипломной подготовки врачей хирургов и эндоскопистов в г. Минске. Ранее (до 2005 года) это была только ГК БСМП. В настоящее время – три клинические базы: ГК БСМП, 9-я и 10-я ГКБ. Плюс циклы по амбулаторной хирургии в 11-й ГКБ г. Минска.

С 1980 по 2010 годы на кафедре неотложной хирургии проведено 535 циклов повышения квалификации, специализации и переподготовки. Наибольшее количество циклов проведено в 2000–2010 годах (71,5%). Причем количество циклов в третье десятилетие работы кафедры превысило в 8,0 раз и в 3,7 раза число циклов в первом и втором десятилетии соответственно. Всего за этот период времени на кафедре прошли подготовку 6782 слушателя, из них в третье десятилетие 48,1%.

Сотрудниками кафедры только за период с 2005 по 2013 годы опубликовано 489 научных работ, из них 19 монографий и учебных пособий. Получено 32 патента на изобретения. За весь период работы кафедры защищено 19 диссертаций: докторские (6) – К.Н. Тарун (1985 г.), И.Г. Ляндрес (1993 г.), Н.В. Завада (1998 г.), А.А. Баешко (1998 г.), В.В. Климович (1999 г.), В.В. Троян (2004 г.); кандидатские (13) – Н.В. Завада (1985 г.), А.А. Баешко (1987 г.), И.Е. Шиманский (1992 г.), В.В. Климович (1992 г.), П.М. Назаренко (1994 г.), И.И. Пикиреня (2003 г.), С.Г. Шорох (2003 г.), Т.Л. Налбандян (2004 г.), В.В. Груша (2009 г.), О.С. Богушевич (2011 г.), О.С. Александрова (2011 г.), А.Ч. Часнойть (2012 г.), Г.А. Соломонова (2013 г.).

Кафедра неотложной хирургии БелМАПО свое 35-летие встречает в рассвете творческих сил. Она планирует и в дальнейшем продолжать совершенствовать подготовку слушателей на курсах повышения квалификации и переподготовки, а также совершенствовать известные и разрабатывать новые методы диагностики и лечения пациентов в профильных хирургических отделениях, курируемых кафедрой.

**Казущик В. Л., Чур Н. Н.,  
Черноморец В. В., Вовна Д. В.,  
Корниевский Д. В., Качан Л. Н.**

УЗ «10 ГКБ», УО «БГМУ», Минск,  
Республика Беларусь

## **АНАЛИЗ РАБОТЫ ПЛАНОВОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ С КРАТКОСРОЧНЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ПАЦИЕНТОВ В УЗ «10-Я ГКБ» Г. МИНСКА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Согласно приказа комитета по здравоохранению Мингорисполкома от 22.01.2013 № 26 «Об организации работы хирургического (планового) отделения с краткосрочным пребыванием пациентов Учреждения здравоохранения «10-я городская клиническая больница» с 01.02.2013 г. в больнице функционирует хирургическое (плановое) отделение с краткосрочным пребыванием пациентов на 20 коек, средний койко-день – 4. За отделением закреплено 20 поликлиник.

Медицинскими показаниями к направлению и лечению являются:

- удаление доброкачественных новообразований кожи и мягких тканей;
- удаление доброкачественных новообразований молочной железы (подтвержденных гистологическим исследованием);
- грыжесечение при грыжах передней брюшной стенки;
- хирургическое лечение варикозной болезни (I - IV стадия по классификации CEAP);
- операции по поводу гигромы, хронического бурсита;
- операции по поводу желчнокаменной болезни (калькулезный холецистит), полипоза желчного пузыря;
- пластические и реконструктивные операции на мягких тканях;
- тиреоидэктомия при узловом зобе 1–2 степени;
- полипэктомии органов желудочно-кишечного тракта;
- малоинвазивные операции при гастроэзофагеально-рефлюксной болезни (грыжи пищеводного отверстия диафрагмы);
- малоинвазивные операции при заболеваниях желудочно-кишечного тракта;
- операции по поводу вросшего ногтя;
- видеоретроперитонеоскопические адреналэктомии;
- малоинвазивные вмешательства при хронических панкреатитах, кистах поджелудочной железы.

В отделении выполняются малотравматичные операции:

- Лапароскопическая холецистэктомия.
- Лапароскопическая аппендектомия.
- Лапароскопическая герниопластика при грыжах передней брюшной стенки.
- Эндовидеохирургическая пластика грыж пищеводного отверстия диафрагмы.
- При варикозной болезни ног разработан и выполняется малотравматичный метод лазерной коагуляции вен под УЗ-контролем, минифлебэктомия, склеротерапия.
- Пластика передней брюшной стенки сетчатым протезом при грыжах.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В 2013 году отделение краткосроч-

ного пребывания функционировало только 10 месяцев, т.к. летом закрывалось на 1 месяц. Проанализированы результаты работы за этот период.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Всего выполнено 1609 операций, пролечено 1585 пациентов.

Оперативная активность составила 92.2%. Осложнения составили 0.27%. Летальность отсутствует. Оборачиваемость койки составил 115% от плана, занятость койки – 106%, выполнение плана по койко-дням – 106%, средняя длительность лечения 3,7 дня, количество использованных больничных – 111% от плана.

Необходимо отметить, что за три месяца 2014 года оперативная активность составила 97,9%, послеоперационные осложнения – 1 (0,2%).

**Показатели работы по операциям за 10 месяцев 2013 г.**

№	Нозологические формы	Виды операций	Кол-во
1	Хронический калькулёзный холецистит	Лапароскопическая холецистэктомия	300
		Открытая холецистэктомия	3
2	Хронический панкреатит. Кисты поджелудочной железы		2
3	Послеоперационная грыжа		21
		Пластика сетчатым протезом	14
4	Зоб	Резекция узла	4
5	Паховые грыжи	Грыжесечение при паховой и бедренной грыже	271
		Лапароскопическая герниопластика	2
		Грыжесечение и пластика:	
		а) Жирару-Спасокуоцкому	16
б) Постемскому	13		
в) Бассини	22		
г) Лихтенштейну	38		
д) Шолдису	180		
6	Пупочные грыжи	Грыжесечение при пупочной грыже	95
7	Пупочная грыжа с диафразом	Грыжесечение из мини доступа сетчатым протезом	34
8	ГПОД	Круорография, фундопликация	3
9	Варикозное расширение п/к вен нижних конечностей	Мини-флебэктомия	121
		Лазерная коагуляция вен	287
		Склеротерапия	13
10	Доброкачественные образования мягких тканей	Удаление доброкачественных опухолей, кист	286
11	Гигрома	Удаление гигромы	7
12	Рак ЖКТ		-
		Паллиативная	3
13	Полипы ЖКТ	Эндоск. полипэктомия	182
14	Рецидивные грыжи	Грыжесечение при рецидивной грыже	21
15	Доброкачественные опухоли молочной железы	Удаление опухоли	11
16	Опухоли надпочечников	Ретроперитонеоскопическое удаление опухоли	4
Итого			1609

### **Выводы.**

На данный момент организация плановой хирургической помощи пациентам в отделении краткосрочного пребывания является наиболее оптимальной и высокоэффективной.

Высокая оперативная активность, низкий процент осложнений, отсутствие летальности позволяют рекомендовать данную модель оказания плановой хирургической помощи.

ческой помощи к внедрению в других хирургических стационарах Республики Беларусь.

## **Карпук И. В.**

*УЗ «Минская центральная районная больница» Минск, Республика Беларусь*

### **НАШ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РАБОТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЦРБ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Структура, организация хирургической помощи в районах и система оценки деятельности сформировалась в республике более 50 лет назад. В настоящее время назрела необходимость оптимизации работы хирургических отделений ЦРБ в связи с изменившимися условиями и возможностями хирургических и диагностических технологий: диагностика на догоспитальном этапе, изменившиеся подходы к лечению, возможности анестезиолого-реанимационной службы, внедрение малоинвазивных вмешательств.

**Цель.** Показать результаты работы хирургического отделения ЦРБ и возможность реорганизации и оптимизации его работы.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ работы хирургического отделения Минской ЦРБ за 2009–2013 гг.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** До 2009 г. стационарная хирургическая помощь жителям Минского района (а это 150000–170000 жителей) оказывалась в хирургических отделениях Минской областной клинической больницы, при этом в УЗ «Минская ЦРБ» имелось хирургическое отделение на 60 коек, которое выполняло незначительный объем плановой хирургической работы. Например, в 2008 году выполнено 214 операций, хирургическая активность составила 12,5%.

В 2008 г. завершён ремонт операционного блока, он был оснащён современной системой вентиляции и газообеспечения, электрокоагуляторами, в 2011 г. по линии Минздрава получена лапароскопическая стойка. Дополнительно в 2008 г. введено 23 ставки врачей, среднего и младшего медперсонала.

После такой реорганизации с 2008 г. и по настоящее время вся плановая и часть экстренной хирургической помощи жителям минского района осуществляется на базе хирургического отделения Минской ЦРБ. И хотя отделение расположено в крайне непригодном помещении, несмотря на трудности организации работы и целый ряд объективных причин, в хирургическом отделении получает помощь около 2000 пациентов ежегодно. Количество оперированных пациентов увеличивается из года в год: оперативная активность в 2008 г. составляла 12,5%; в 2009 г. – 29,9% (577 пациентов); в 2010 г. – 38,2% (739 пациентов); в 2011 г. – 50,2% (1010 пациентов); в 2012 г. – 53,5% (1075 пациентов); в 2013 г. – 55,9% (1024 операции). При этом расширился и спектр выполняемых оперативных вмешательств: экстренная и плановая помощь, сложные и высокотехнологичные вмешательства. С улучшением доступности плановой хирургической помощи изменилась и структура оперативных вмешательств. Если в 2008 г. плановых операций по поводу грыж было 85 и 18 экстренных (ущемленных), то в 2013 г. –

136 и 4 соответственно. Если в 2008 г. проведено 24 холецистэктомии, то в 2013 г. – 131 холецистэктомия, из них 111 лапароскопически. В настоящее время лапароскопические операции занимают 14% от всех оперативных вмешательств и 45% от операций на органах брюшной полости (146 из 324).

В отделении выполняются оперативные вмешательства на желудке, кишечнике и поджелудочной железе, желчных протоках, молочной железе, варикозной болезни, при гнойных заболеваниях.

#### **Выводы.**

1. При наличии административной поддержки (заинтересованность администрации) возможна организация и совершенствование работы хирургического отделения ЦРБ. В связи с этим необходима разработка и принятие показателей и критериев, позволяющих оценить работу не только хирургической службы, но и администрации и стимулировать работу администрации в этом направлении.
2. С целью совершенствования работы хирургического отделения ЦРБ необходимо сокращение (перепрофилирование в соответствии с нуждами хирургии) их коечного фонда при сохранении и даже расширении штатного количества врачей и другого медицинского персонала, возможно с введением специальности и должности помощника врача-хирурга.
3. Оплата работы хирургов должна зависеть от количества и сложности выполненных операций.

**Татур А. А.<sup>1</sup>, Исачкин В. П.<sup>2</sup>,  
Козик Ю. П.<sup>2</sup>, Кардис В. И.<sup>2</sup>,  
Попов М. Н.<sup>2</sup>, Володкович Н. Н.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup>*

*г. Минск, Республика Беларусь*

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ УРГЕНТНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ЛЕЧЕБНОЙ ПОМОЩИ В МИНСКОМ ГОРОДСКОМ ЦЕНТРЕ ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

**Актуальность.** Проблема оптимизации организации специализированной помощи пациентам торакального хирургического профиля в условиях г. Минска, также как и в областных центрах, до настоящего времени остается актуальной.

**Цель.** Анализ результатов работы по оказанию ургентной торакальной хирургической помощи в г. Минске.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** 60-коечное отделение торакальной хирургии на базе УЗ «10-я ГКБ» г. Минска начало функционировать с октября 1988 г. 26.06.2006 г. на его базе был открыт Минский городской центр торакальной хирургии (МГЦТХ) с консультативным кабинетом. В соответствии с Приказом МЗ РБ № 631 от 08.08.06 г. с дополнениями в приказе № 1284 от 19.12.2013 г на функциональной основе работает Республиканский центр торакальной хи-

рургии (РЦТХ) для оказания высокотехнологической помощи пациентам торакального хирургического профиля Республики. С 01.11.2010 г. в структуре МГЦТХ было открыто отделение гнойной торакальной хирургии (ОГТХ) на 30 коек и хирургическое торакальное отделение (ХТО) на 50 коек. В настоящее время ежегодно в МГЦТХ оказывается urgentная специализированная помощь 1400–1500 пациентам с острыми заболеваниями и повреждениями органов груди и средостения. Ежегодная госпитализация в РЦТХ 15–20% иногородних пациентов со сложной торакальной патологией позволила полностью исключить их направление для лечения за рубеж. В 2013 г. из 383 находившихся на лечении иногородних пациентов 33 были иностранными гражданами.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** МГЦТХ оказывает методическую, лечебно-консультативную и специализированную хирургическую помощь пациентам торакального профиля г. Минска. Диагностическая база УЗ «10-я ГКБ» располагает современным рентген-эндоскопическим оборудованием для углубленного обследования пациентов. Лечебно-консультативная помощь в Центре оказывается круглосуточно. Ежедневно консультации проводятся хирургом-консультантом, во всех сложных случаях – руководителем Центра. С 11.00 до 16.00 час. торакальный хирург проводит консультации в УЗО города. В вечернее и ночное время, в выходные и праздничные дни оказание лечебной помощи в стационарах города проводит один из двух дежурных торакальных хирургов Центра. При необходимости дальнейшего специализированного лечения транспортабельные больные из УЗО города сразу или после стабилизации их состояния переводятся в Центр. Иногородние и иностранные больные консультируются руководителем Центра. В 2001–06 г.г. выполнено 2000 консультаций или в среднем 333 в год, в 2007–13 г.г. – 7785 или в среднем 1112 в год, т.е. количество проконсультированных пациентов увеличилось в 3,3 раза. Число консультаций в других УЗО города увеличилось в 3,2 раза, консультативных выездов в регионы – в 3 раза, оперативных вмешательств на выезде – в 3,4 раза.

В приемный покой больницы пациенты доставляются скорой помощью (50–60%), направляются из других УЗО (25–30%), обращаются самостоятельно (5–10%). При транспортировке скорой помощью пострадавшего с травмой или ранением груди в тяжелом или критическом состоянии персонал Центра всегда предварительно оповещается через бюро госпитализации. В последнее десятилетие имеется тенденция к стабилизации числа пациентов, нуждающихся в госпитализации в МГЦТХ по неотложным показаниям. Если в 1990 г. по экстренным показаниям госпитализировано 59,7% больных, то в 2000 г. – 82,1%, в 2007 г. – 81%, в 2013 г. – 77,4%. Среди urgentных торакальных больных преобладают пострадавшие с закрытыми (51–65%) и открытыми (18–21%) повреждениями груди. В 2009–13 г.г. отмечено увеличение до 450–500 в год числа пациентов с тяжелой осложненной закрытой травмой груди (ЗТГ). Соотношение осложненной и неосложненной ЗТГ составляет 5:1. Среди 2669 пациентов с проникающими ранениями груди (80–100 в год) 11,5% были оперированы по поводу ранений сердца, а 11,9% – торакоабдоминальных ранений. За последние 5 лет произошла стабилизация (240–250 человек/год) числа пациентов со спонтанным пневмотораксом (СПТ). В Центре выполняются видеоторакоскопические

(ВТС) вмешательства у пациентов с травмой груди, СПТ, эмпиемой плевры, плевро-легочной патологией неясной этиологии, опухолями и кистами средостения, успешно применяются оригинальные методики оперативного разобщения пищеводно-респираторных свищей, резекции, этапных реконструкций и лазерной реканализации трахеи, реконструкций грудной стенки, пластики диафрагмы и пищевода. Ежегодно выполняется 350–400 высокотехнологических ВТС, видеолапароскопических, видеотрахеобронхоскопических и открытых операций на легких, трахее и крупных бронхах, диафрагме и средостении. Показатель общей летальности в ХТО снижен с 2,6% в 2007 г., до 0,68% в 2013 г., в ОГТХ с 4,6% в 2012 г. до 4,0% в 2013 г.

#### **Выводы.**

Концентрация пациентов торакального хирургического профиля в МГЦТХ, наличие подготовленных высококвалифицированных врачебных кадров, рациональная хирургическая тактика позволили нам за последнее пятилетие у больных с неотложной торакальной патологией снизить летальность в 2 раза. Дальнейший прогресс работы на функциональной основе МГЦТХ и РЦТХ будет связан с завершением реконструкции операционного блока и отделения реанимации УЗ 10-я ГКБ г. Минска, их переоснащением и дальнейшим внедрением в практику современных высокотехнологических диагностических и лечебных вмешательств.

# АБДОМИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

**Авижец Ю. Н., Майоров В. М.,  
Хмылко А. И.**

*УО «Гомельский Государственный медицинский университет», Гомельское областное клиническое патологоанатомическое бюро Гомель Республика Беларусь*

## **ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ОСТРОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ (ОДП).**

**Введение.** Летальность при остром панкреатите определяется долевым участием деструктивно-некротических форм и колеблется в широком диапазоне – от 20 до 80%.

**Цель.** анализ причин летальных исходов, выявление закономерностей патоморфологических изменений во внутренних органах при ОДП.

**Материалы и методы.** Выполнен сплошной ретроспективный анализ 132 протоколов вскрытий больных, умерших от ОДП за период с 1990 по 2007 год. Средний возраст пациентов составил  $48,4 \pm 3,7$  лет. Мужчин было 96 (72,7%), женщин 36 (27,3%).

**Результаты и обсуждение.** Основной причиной наступления летального исхода явился осложненный ОДП, который установлен у 98,64% умерших. Фульминантная форма ОДП отмечена нами у 21 умершего, что составило 15,9% всех наблюдений. Эти пациенты погибли в отделении реанимации в первые 3–5 суток от некупируемого панкреатогенного шока. Непосредственной причиной смерти у остальных 111 (84,1%) умерших явились гнойные осложнения ОДП, по поводу которых выполнялись хирургические многоэтапные операции. Гнойные поражения поджелудочной железы (ПЖ) в виде абсцедирования, секвестрации и расплавления наблюдались у 92% умерших. При этом аналогичный морфологический эквивалент наблюдался и в парапанкреатической клетчатке (ППК). Развернутая морфологическая картина сепсиса на аутопсии выявлена у 18 умерших (13,6%), хотя интерпретация клинических данных позволяла предположить большее их количество. В случаях, когда заболевание осложнялось сепсисом, изменения в органах характеризовались преимущественно развернутой картиной септикопиемии. Различные эрозивно-язвенные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки обнаружены в 70% случаев. При этом у пациентов с фульминантной формой ОДП острые эрозии и язвы желудка были обнаружены в 85,7%. При аутопсии 29 умерших в фазе развития гнойных осложнений обнаружены множественные острые язвы внежелудочной локализации. Макро- и микроскопические изменения тканей тонкой и толстой кишки были обнаружены в 60% случаев. При микроскопическом исследовании вблизи некротизированных участков отмечались микротромбозы сосудов, кровоизлияния, некрозы эпителиальных комплексов с пропитыванием их фибрином и лейкоцитарной инфильтрацией. В одном наблюдении отмечена перфорация стенки двенадцатиперстной кишки в отграниченную полость забрюшинного

пространства справа и массивным кровотечением из артеризированных сосудов, что явилось непосредственной причиной смерти больной. Мышечная пластинка слизистой оболочки не определялась или определялась слабо. В подслизистой оболочке выявлялись очаги выраженного отека, полнокровия и пристеночного тромбоза кровеносных сосудов. Выявленные морфологические изменения обуславливали нарушение барьерной функции слизистой оболочки тонкой кишки, создающие предпосылки для транслокации кишечной микрофлоры. Развившиеся структурные нарушения являлись морфологическим субстратом энтеральной недостаточности, приводящей к синдрому мальабсорбции и метаболической недостаточности при панкреонекрозе. Тотальный геморрагический панкреонекроз обнаружен у 5 умерших, что составило 3,78% наблюдений. Субтотальное поражение ПЖ на нашем материале зарегистрировано у 32 погибших – 24,2%. Поражение ППК при ОДП было выявлено у всех пациентов. Эволюция парапанкреатита определялась сроком заболевания и преобладающим морфологическим компонентом ОДП.

### **Выводы.**

1. Развитие осложнений ОДП обусловлено закономерностями фазовой эволюции заболевания. Осложнения в ранней фазе заболевания на стадии формирования панкреонекроза связаны с массивной интоксикацией ферментативного происхождения. Поздние осложнения манифестируют на этапе расплавления деструктивно измененной ПЖ и ППК и в настоящее время являются основной причиной поздних летальных исходов.
2. У всех умерших развилась полиорганная несостоятельность более чем по трём системам, причем в большинстве случаев циркуляторная, респираторная и почечная недостаточность зарегистрированы в различных сочетаниях.

**Авижец Ю. Н., Майоров В. М.,  
Дундаров З. А., Адамович Д. М.,  
Лин В. В., Подольский А. Л.**

*УО «Гомельский Государственный медицинский университет», Гомельское областное клиническое патологоанатомическое бюро Гомель Республика Беларусь*

## **РАСПРОСТРАНЕННЫЙ ФЕРМЕНТАТИВНЫЙ ПАРАПАКРЕАТИТ КАК МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ПАНКРЕОНЕКРОЗА ПО ДАННЫМ АУТОПСИИ**

**Введение.** Уровень летальности, достигающий 85% при инфицированных формах острого деструктивного панкреатита (ОДП), ставит задачу улучшения результатов лечения в этой категории больных в ранг приоритетной. При наличии сформированного очага панкреонекро-



за лечебные мероприятия направлены на обеспечения асептического течения процесса и профилактики его инфицирования. Следует отметить то обстоятельство, что проблема лечения парапанкреатита незаслуженно «остаётся в тени» при обсуждении тактических лечебных решений.

**Цель.** Выявление закономерностей развития и эволюции морфологических изменений в парапанкреатической клетчатке (ППК) при ОДП.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В ходе работы был выполнен сплошной ретроспективный анализ 132 протоколов вскрытий умерших от ОДП.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Тотальный панкреонекроз обнаружен в 3,78% наблюдений. Во всех наблюдениях было отмечено поражение ППК в виде диффузного геморрагического пропитывания. Субтотальное поражение ПЖ зарегистрировано в 24,2%. В отличие от истинного тотального поражения при макроскопическом осмотре препарата обнаруживались участки сохранённой паренхимы. Также при визуальном осмотре железа была плохо отличима от окружающей её ППК, которая была резко отечной с пластинчатыми кровоизлияниями по типу небольших гематом. В дальнейшем в результате гемолиза эритроцитов жировая клетчатка принимала буровато-коричневый или шоколадный оттенок. У неоперированных умерших продольное рассечение ткани железы выявило тот факт, что в большей степени поражались кортикальные отделы различной толщины и протяжённости от 3 до 12 мм. Выявленная особенность объясняет тот факт, что во время ранней лапаротомии, предпринятой по поводу некротизирующего панкреатита, визуальный осмотр ПЖ не даёт достоверного представления о реальном масштабе поражения ткани. Отторжение поверхностно расположенных участков некротизированной паренхимы ПЖ, закономерно приводит к разгерметизации протоковой системы и формированию транзиторных панкреатических свищей, дебит которых определяется диаметром поражённого протока.

Поражение ППК при ОДП было выявлено у всех пациентов. Эволюция парапанкреатита определялась сроком заболевания и преобладающим морфологическим компонентом острого панкреатита. В первую неделю заболевания у неоперированных умерших диагностирован ферментативный инфильтративный с геморрагическим пропитыванием парапанкреатит различной распространённости. При аутопсии умерших, оперированных по поводу развившихся гнойных осложнений ОДП, в ППК и забрюшинной клетчатке (ЗБК) также были обнаружены значительные морфологические изменения. Источником формирования гнойно-некротической формы распространённого парапанкреатита служили массивные кровоизлияния со свертыванием излившейся крови и крупные колликвационно трансформированные очаги жирового некроза в ЗБК.

#### **Выводы.**

1. Развитие парапанкреатита обусловлено закономерностями фазовой эволюции заболевания ОДП. Поздние осложнения манифестируют на этапе расплавления деструктивно изменённой поджелудочной железы и окружающей её парапанкреатической клетчатки.
2. Анализ оперативных вмешательств показал, что вмешательство заключалось в санации гнойных

очагов в поражённой парапанкреатической клетчатке. Таким образом, следует считать, что объектом операции является собственно секвестрированный распространённый парапанкреатит.

3. В связи с этим перспективным представляется разработка способов ранней диагностики распространённых форм поражения парапанкреатической клетчатки и вариантов ранней декомпрессии забрюшинного пространства с целью профилактики развития в нём обширных нагноительных процессов.

**Агапов М. А., Горский В. А., Хорева М. В., Леоненко И. В. А. И. Батаев**

*Кафедры хирургии и иммунологии медико-биологического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н. И. Пирогова, Москва.*

## **МОДЕЛЬ ОСТРОГО НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Экспериментальной модели острого панкреатита (ОП) уже более 150 лет. Существует множество различных приемов, с помощью которых можно вызвать в эксперименте патологию поджелудочной железы (ПЖ), начиная с механического повреждения её тканей и кончая сложными комбинированными воздействиями. Однако, несмотря на все многообразие, модели идеально репрезентирующей ОП у человека в настоящее время не существует. Учитывая что «цитокиновый шторм» является одним из основных компонентов патогенеза ОП, одним из условий экспериментальной модели должна являться повышенная продукция цитокинов. По данным литературы, наиболее часто применяемой является модель, где ОП инициируют введением церулеина, что естественно не соответствует патогенезу заболевания у человека и не может полностью удовлетворить исследователей.

**Цель.** Разработка модели острого некротического панкреатита (ОНП), характеризующейся повышенным выбросом цитокинов в периферический кровоток.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В эксперименте использовали 60 самцов аутбредных крыс CD категории SPF в возрасте 12–14 недель. Были апробированы 2 модели (церулеиновая и алкогольная), которые не дали положительного результата. Поэтому была предложена собственная механическая модель.

Церулеиновую модель создавали путем внутрибрюшинного введения раствора церулеина однократно или трехкратно в дозах 20, 40, 50, 60, 80 мкг/кг массы животного. Для получения алкогольной модели производили длительное (от 14 дней до 2,5 месяцев) выпаивание животным 10% раствора этилового спирта вместо питьевой воды. 9 животным для потенцирования эффекта алкоголя вводили раствор церулеина в дозе 40 мкг/кг. Механическую модель создавали путем формирования неполного стеноза общего желчного протока. 9 крысам в качестве дополнительного фактора агрессии вводили раствор церулеина в дозе 40 мкг/кг.

Проводили забор крови для измерения уровня ами­лазы, АСТ, АЛТ и цитокинов (ИЛ-10, ИЛ-6, ФНО- $\alpha$ ) и гис­то­логическое исследование ткани поджелудочной железы, печени, почек, легких.

**Результаты и обсуждение.** Контролем явились значения цитокинов, полученные в группе интактных животных (ИЛ 10–50,72 $\pm$ 8; ИЛ 6–127,27 $\pm$ 14; ФНО $\alpha$  – 19,8 $\pm$ 6 Пг/мл). При введении церулеина в указанных дозировках ни в одном случае некроза поджелудочной железы не получили. Данная модель не сопровождалась статистически значи­мым увеличением уровня цитокинов (ИЛ 10–66,56 $\pm$ 3; ИЛ 6–117,88 $\pm$ 12; ФНО $\alpha$  – 13,73 $\pm$ 7 Пг/мл).

**Алкогольная модель также не привела к развитию некроза pancreas.** Увеличения уровня цитокинов не наблюдали (ИЛ 10–63,04 $\pm$ 2; ИЛ 6–146,81 $\pm$ 7; ФНО $\alpha$  – 12,06 $\pm$ 2 Пг/мл). Повышение уровня ИЛ 6 (224,24 $\pm$ 5 Пг/мл) было отмечено только при комбинации алкоголя и церулеина. ФНО не повышался – 16,66 $\pm$ 7 Пг/мл. Механическая модель морфологически характеризовалась выраженными воспалительно-некротическими изменениями ткани pancreas у всех животных. Дополнительное введение церулеина приводило к развитию тотального некроза. При анализе секреции цитокинов обнаружили, что механиче­ская модель дополненная введением церулеина харак­теризуется статистически значимым увеличением секре­ции цитокинов по сравнению с предыдущими моделями (ИЛ 10–72,39 $\pm$ 11; ИЛ 6–457,19 $\pm$ 25; ФНО $\alpha$  – 34,62 $\pm$ 9 Пг/мл).

**Заключение.** Модель ОНП у крыс, созданная оператив­ным путем посредством частичной окклюзии желчевыво­дящего протока, может быть рекомендована для оценки эффективности препаратов, обладающих цитокин-инги­бирующей активностью.

## **Анваров Х. Э.**

*Республиканский научный центр экстренной  
медицинской помощи Ташкент, Узбекистан*

### **КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ НЕКОТОРЫХ УРГЕНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ.**

**Актуальность.** По данным различных авторов, ос­ложнения эхинококкоза печени наблюдаются у 26–63% больных. Одним из опасных для жизни осложнениями является спонтанный прорыв кисты в билиарное дерево с развитием механической желтухи, при этом зачастую больные обращаются в стационар уже с различными ста­диями печеночной недостаточности, вызванной механи­ческим препятствием и желчной гипертензией.

**Сказанное выше показывает Актуальность.** и важность проблемы хирургического лечения ЭП с поражением желчных путей, в связи с чем основной целью настояще­го исследования явилось улучшение результатов лече­ния путем усовершенствование тактического подхода к комплексной диагностике и лечению эхинококкоза пе­чени, осложненного прорывом в желчные пути.

**Материалы и методы.** В Научном Центре Экстренной медицинской помощи Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан за период с 2003 по 1 квартал

2014 гг. наблюдались 570 больных с различными ослож­нениями эхинококкоза печени. Из них у 38 (5,6%) больных наблюдался прорыв кист в билиарное дерево. Возраст больных колебался от 19 до 69 лет, в среднем 40,4 $\pm$ 3,1 лет. Мужчин было 21 (55,3%), женщин 17 (46,7%). Длительность симптомов механической желтухи у 17 (46,7%) больных составила более 7 суток, у 5 больных (13,2%) – 3–7 суток, у 16 (42,1%) пациентов – до 3 суток. Больным были прове­дены общеклинические и биохимические обследования крови (билирубин с определением фракций, уровень аланин-аминотрансферазы (АлТ) и аспартат-аминотранс­феразы (АСТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), общий белок). С целью определения функционального состояния пече­ни и печеночной недостаточности (ПН) была применена классификация К.З. Мининой (1988), при этом следует отметить, что все описываемые больные при поступле­нии находились в компенсированной и субкомпенсиро­ванной стадиях ПН. Ясность в постановку клинического диагноза вносили внедренные в ежедневную практику инструментальные методы исследования – УЗИ, КТ, до­полненные иммуноферментным анализом (ИФА) с ис­пользованием человеческого Ig G, имеющего специфич­ность до 95%. Всем больным с подозрением на прорыв эхинококковой кисты в желчные пути в первые сутки была произведена ретроградная панкреатохолангио­графия (РПХГ), подтверждающая диагноз. При этом рас­ширение холедоха более 20 мм наблюдалось у 4 больных (10,5%), 20–15 мм – у 17 пациентов (46,7%), 9–15 мм – у 17 больных (46,7%). Установить диагноз после проведения ЭПСТ не составило труда (Рис. 1, 2). При этом в 22 случа­ях (57,9%) после ЭПСТ произведено удаление корзинкой Дормиа хитиновых оболочек и ликвидация механическо­го блока с промыванием билиарного тракта 0,06% рас­твором гипохлорита натрия. В дальнейшем этим пациен­там была выполнена открытая операция в отсроченном порядке. В 16 случаях (41,1%) попытки удаления хитино­вых оболочек не увенчались успехом и разрешить меха­ническую желтуху не удалось. Эти пациенты были также подвергнуты оперативным вмешательствам, но в сроч­ном порядке.

Больным с прорывом эхинококковой кисты в желч­ные пути и возникновением механической желтухи по­сле произведенной РПХГ была произведена эхинокок­кэктомия по методам, принятым в клинике и описанным в литературе, которые в 23 случаях были дополнены перикистэктомией с ушиванием остаточной полости на дренажной трубке.

Таким образом, результаты нашего исследования по­казали, что ретроградные эндобилиарные вмеша­тельства являются не только высокоспецифичными диагно­стическими, но и лечебными методами, позволяющими устранять причину механической желтухи, адекватно санировать билиарное дерево. Это позволяет уменьшить риск осложнений последующих открытых операций.

**Аничкин В. В., Мартынюк В. В.**

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Республика Беларусь

## **АНТИПАРАЗИТАРНАЯ ОБРАБОТКА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЭХИНОКОККОЗОМ ПЕЧЕНИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Основным методом лечения эхинококкоза печени – хирургический. Одним из важнейших мероприятий в ходе оперативного вмешательства, выполняемого по поводу эхинококкоза, является антипаразитарная обработка. От того, какой из способов обработки выберет оперирующий хирург, зачастую зависит вероятность развития послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания. Большинство из применяемых в хирургической практике средств для антипаразитарной обработки обладают серьезными недостатками: высокой токсичностью, прижигающим и раздражающим действием на ткань печени, необходимостью длительной экспозиции, невысокой степенью эффективности и др. Все вышеперечисленное ограничивает применение этих средств и диктует необходимость изыскания новых эффективных и безопасных способов для обезвреживания зародышевых элементов эхинококка.

**Цель.** Разработать новый способ интра- и послеоперационной антипаразитарной обработки смесью глицерина и 1–2% раствора альбендазола в димексиде в соотношении 2,3:1 при хирургическом лечении эхинококкоза печени.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В обследование включено 18 пациентов с эхинококкозом печени в возрасте от 18 до 45 лет. При хирургическом лечении эхинококкоза печени выполняли следующие оперативные вмешательства: перицистэктомия, закрытую эхинококкэктомию, полузакрытую эхинококкэктомию, открытую эхинококкэктомию, анатомическую резекцию левой доли печени. Во всех случаях оперативное вмешательство дополнялось интраоперационной антипаразитарной обработкой эхинококковых кист, остаточных (фиброзных) полостей печени или печеночной ткани смесью глицерина и 1–2% раствора альбендазола в димексиде в соотношении 2,3:1 с экспозицией 7–10 минут. После полузакрытых и открытых эхинококкэктомий в послеоперационном периоде осуществляли ежедневную антипаразитарную обработку остаточных (фиброзных) полостей печени путем приточно-аспирационного промывания через трубчатые дренажи. Эффективность обезвреживания зародышевых элементов эхинококка оценивали путем микроскопии смывов до и после антипаразитарной обработки. В послеоперационном периоде всем пациентам независимо от типа выполненной операции проводили курс общей химиотерапии альбендазолом из расчета 10–15 мг/кг (максимальная доза 800 мг/сут) в течение 28 дней и количеством курсов не менее трех.

**Результаты и обсуждение.** Предложенный способ использован при хирургическом лечении 18 пациентов с эхинококкозом печени. При микроскопии смывов до проведения антипаразитарной обработки в содержимом кист выявляли множество жизнеспособных протосколексов

и ацефалоцист эхинококка, которые имели нормальную структуру и проявляли двигательную активность. После обработки кист антипаразитарной смесью глицерина и 1–2% раствора альбендазола в димексиде в соотношении 2,3:1 с экспозицией 7–10 минут в смывах из остаточных (фиброзных) полостей и с поверхности печени обнаруживали только погибшие и разрушенные зародышевые элементы эхинококка. Длительность пребывания пациентов в стационаре варьировала от 10 до 21 суток. Пациенты, получавшие сочетанное (хирургическое и химиотерапевтическое) лечение по предложенному методу, имели хорошие и удовлетворительные ближайшие и отдаленные Результаты и обсуждение. В наших наблюдениях не отмечены случаи послеоперационных осложнений и летальности. При комплексном обследовании, выполненном через 3 и 6 лет после операции, признаков рецидива не обнаружено.

### **Выводы.**

В настоящем исследовании установлено, что антипаразитарная обработка эхинококковых кист, печеночной ткани и остаточных (фиброзных) полостей печени по предложенному нами способу обеспечивает надежность обезвреживания зародышевых элементов эхинококка и не оказывает какого-либо побочного действия на организм пациента.

Возможность антигельминтного воздействия на зародышевые элементы эхинококка не только во время оперативного вмешательства, но и в послеоперационном периоде значительно повышает эффективность лечения.

Дополнение оперативного вмешательства применением антипаразитарной смеси глицерина и 1–2% раствора альбендазола в димексиде в сочетании с курсом химиотерапии альбендазолом по общепринятой схеме является высокоэффективной комбинацией хирургического и химиотерапевтического методов лечения эхинококкоза печени, которая обеспечивает полное излечение больных и позволяет предупредить развитие послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

**Белоконев В. И., Жаров А. В., Пономарёва Ю. В.**

ГБОУ ВПО «Самарский Государственный медицинский университет» Минздрава РФ  
Кафедра хирургических болезней № 2

## **СПОСОБ ГЕРНИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ РАЗРУШЕНИИ ТКАНЕЙ В ЗОНЕ БЕДРЕННОГО КАНАЛА**

**Актуальность.** При длительном существовании бедренной грыжи развиваются атрофические процессы в зоне расположения бедренного канала, которые приводят к атрофии надкостницы лонной кости и связочного аппарата, что делает невозможным выполнение пластики классическими способами по Бассини и Руджи-Парлавичео. Разработка техники операций при таких изменениях в тканях имеет важное практическое значение.

**Цель.** Улучшить результаты лечения пациентов с бедренной грыжей при атрофии надкостницы лонной кости и связочного аппарата в зоне бедренного канала.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ 14 пациентов с бедренной грыжей, у которых во время операции было обнаружено полное разрушение надкостницы лонной кости, что не позволило применить для закрытия бедренного канала способ Руджи-Парлавачио. Пластика бедренного канала проведена разработанным новым способом (патент на изобретение № 2445002) через паховый доступ. Разрезом длиной от 8 до 12 см рассекали кожу, подкожную клетчатку, поверхностную фасцию. Выделяли апоневроз наружной косой мышцы живота в области наружного отверстия пахового канала. Ниже паховой связки грыжевой мешок выделяли до шейки. При небольших размерах грыжи грыжевой мешок вместе с содержимым переводили в паховый канал. При ущемлении грыжевой мешок вскрывали со стороны бедренного канала и определяли его содержимое. При ущемлении большого сальника его резецировали для уменьшения объема грыжевого мешка и перевода его из бедренного в паховый канал. Грыжевой мешок ушивали на уровне глубокого бедренного кольца после чего резецировали. Культю грыжевого мешка перемещали в предбрюшинное пространство. Бедренный канал закрывали изнутри с помощью синтетического протеза сложной формы, по нижнему краю которого формировали выступ так, чтобы после расположения его между бедренной веной, паховой связкой, лонным бугорком и верхне-горизонтальной ветвью лонной кости он прикрывал вход в бедренный канал. Фиксацию протеза в паховом канале осуществляли с помощью проленовой нити и устройства для проведения лигатур (патент на полезную модель № 95248). По нижнему контуру протез подшивали к пупартовой связке, по верхнему – к апоневрозу наружной косой мышцы живота, медиально – к лонному бугорку. Над протезом сшивали края апоневроза, формируя переднюю стенку пахового канала, при этом семенной канатик располагали в подкожной клетчатке.

**Результаты и обсуждение.** При выполнении операций у 14 пациентов описанным способом осложнений в послеоперационном периоде не было. По данным литературы при лечении бедренных грыж применяют в основном способы Бассини и Руджи-Парлавачио. Описаний способов операций у пациентов с разрушенной надкостницей лонной кости не обнаружено. Разработанный нами способ операции с использованием специально выкроенного протеза позволил успешно завершить оперативное вмешательство у наиболее сложного контингента пациентов, у которых применение классических способов было невозможным.

#### **Выводы.**

У пациентов с бедренной грыжей при атрофии надкостницы лонной кости и связочного аппарата в зоне бедренного канала применение классических способов пластики по Бассини и Руджи-Парлавачио невозможно.

Применение способа пластики грыжевых ворот с помощью протеза сложной формы, прикрывающего вход в бедренный канал, является эффективным способом лечения данной категории пациентов.

**Белоконев В. И., Насибян А. Б.,  
Ковалева З. В., Мелентьева О. Н.,  
Галстян Н. Э.**

*ГБОУ ВПО «Самарский государственный  
медицинский университет» Минздрава РФ  
Кафедра хирургических болезней № 2, Россия*

## **ВАРИАНТЫ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВНОЙ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕЙ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРУЮЩИХ ПЛАСТИК**

**Актуальность.** Использование современных материалов в качестве вставки позволило расширить показания к лечению пациентов со сложными паховыми грыжами. Однако и после протезирующих способов пластики возможны рецидивы. Изучение причин образования рецидива после протезирующих способов пластики, разработка мероприятий по их профилактике и совершенствование техники операций для их лечения имеют важное практическое значение.

**Цель.** Улучшить результаты лечения у пациентов с рецидивной паховой грыжей (РПГ) после протезирующих пластик путем совершенствования техники оперативных вмешательств.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ лечения 24 пациентов с РПГ в возрасте от 18 до 83 лет. Рецидивы возникли у 16 после операции по способу Лихтенштейна, у 3 – комбинированного способа, у 5 – лапароскопической герниопластики.

Основой хирургического лечения пациентов с РПГ стал способ операции по Лихтенштейну. Изменения в технике операции состояли в том, что после обработки грыжевого мешка выполняли ушивание поперечной фасции. Окно Кукса формировали по верхнему контуру протеза. После проведения семенного канатика в окне створки протеза сшивали непрерывной полипропиленовой нитью. Фиксацию протеза проводили по нижнему контуру к паховой связке и лонному бугорку, а по верхнему контуру – к внутренней поверхности апоневроза наружной косой мышцы живота. Переднюю стенку пахового канала восстанавливали путем сшивания апоневроза край в край до семенного канатика, который располагали в подкожной клетчатке. При таком варианте операции семенной канатик контактировал с протезом на расстоянии, равном только его толщине.

**Результаты и обсуждение.** Попытки использовать способ Лихтенштейна у пациентов с РПГ на этапе отделения семенного канатика от протеза приводили к его повреждению. Нами предложен новый вариант операции, в котором исключено отделение семенного канатика от протеза, сращенного с ним на значительном протяжении. Для этого доступ в паховый промежуток обеспечивали вне зоны первичной пластики. После обработки грыжевого мешка новый протез укладывали в паховый промежуток и фиксировали его по нижнему контуру к лонному бугорку, связке Купера, пахово-подвздошному тракту. Моделирование окна Кукса проводили аналогично операции комбинированным способом. Верхний контур протеза фиксировали швами, к апоневрозу наружной косой мышцы живота. Апоневроз и ранее рассеченный протез сшивали между собой край в край. При разволокнении и полном разрушении паховой связки у пациентов с РПГ

выполняли пластику паховой связки из аутокани либо из синтетического протеза.

Использование описанного варианта у 24 пациентов с РПГ позволило у всех завершить операцию, исключив развитие интра- и послеоперационных осложнений, а также рецидивы заболевания в отдаленные сроки.

#### **Выводы.**

У больных с рецидивными паховыми грыжами должны использоваться способы операций, исключающие необходимость отделения семенного канатика от ранее установленного протеза.

Новый вариант протезирующей пластики пахового канала, при котором доступ в паховый промежуток осуществляется вне зоны расположения семенного канатика, полностью отвечает таким требованиям.

### **Белорусец В. Н., Карпицкий А. С., Лысюк Н. Н., Завистович Г. А.**

*УЗ «Брестская областная  
больница», Брест, Беларусь.*

## **ЛЕЧЕНИЕ СВИЩЕЙ ЖЕЛУДОЧНО- КИШЕЧНОГО ТРАКТА НА ФОНЕ ПАНКРЕОНЕКРОЗА.**

**Актуальность.** Одним из осложнений панкреонекроза, существенно отягощающим его прогноз, является формирование свищей желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Частота возникновения свищей ЖКТ на фоне острого некротизирующего панкреатита достигает 7,1%, а летальность – 90%. Тактические вопросы лечения кишечных свищей при панкреонекрозе разработаны недостаточно.

**Цель.** Разработка тактики лечения пациентов со свищами желудочно-кишечного тракта на фоне панкреонекроза.

**Материалы и методы.** С 2008 по 2013 г. в Брестской областной больнице находилось на лечении 294 пациента с острым некротизирующим панкреатитом. Из них с применением открытых методик оперировано 124 человека. Выполнялись дренирующие операции с некрсеквестрэктомией лапаротомным и люмботомическими доступами. Свищи ЖКТ диагностированы у 23 пациентов (7,8%), средний возраст которых составил 48,5 лет (22–66 лет). Из них мужчин было 19, женщин – 4. У 17 пациентов свищи локализовались в селезеночном изгибе и нисходящем отделе толстой кишки, у 5 выявлены дуоденальные свищи. Желудочный свищ диагностирован в одном случае. Летальные исходы в этой группе зарегистрированы у 8 человек (34,8%). Причиной смерти пациентов в 6 случаях явилось прогрессирование полиорганной недостаточности, в 2 случаях – аррозивное кровотечение. Средняя длительность лечения составила 55,8 дня.

**Результаты и обсуждение.** Все пациенты с возникшими свищами ЖКТ ранее были оперированы по поводу гнойных осложнений некротизирующего панкреатита открытым способом. Таким образом, среди пациентов, оперированных открыто, свищи ЖКТ отмечены в 18,6%. В то же время после санации гнойных очагов малоинвазивными методами, такими как пункционное дренирование гнойных очагов под ультразвуковым контролем, видеолапароскопические вмешательства, свищи ЖКТ не регистрировались.

При свищах двенадцатиперстной кишки хирургическое вмешательство не выполнялось. Консервативное лечение включало в себя адекватное дренирование свища с активной аспирацией его содержимого через двухпросветные дренажи, проведение парентерального питания и обязательного зондового питания через зонд, проведенный ниже уровня свища. После очищения гнойной полости от некротизированных тканей, аспирированное из раны дуоденальное отделяемое каждые 30 минут вводили в назоинтестинальный зонд, что позволило избежать некомпенсируемой потери жидкости и электролитов. Госпитальная летальность в этой группе составила 40% (2 человека).

Пациенту с деструкцией стенки желудка успешно было выполнено оперативное вмешательство, которое включало в себя иссечение дефекта с ушиванием двухрядными узловыми швами.

У пациентов с толстокишечными свищами подход к лечению различался. При небольшом сбросе калового содержимого или только газов в хорошо сформированную ограниченную гнойную полость проводилось консервативное лечение, направленное на адекватную эвакуацию патологического содержимого. В результате быстрого очищения гнойной полости от некротизированных тканей приводило к её облитерации и самостоятельному закрытию свища. Такая тактика привела к успеху у 5 пациентов. Летальность 16,7% (умер 1 пациент).

Если формирование кишечного свища происходило на фоне выраженного гнойно-воспалительного процесса, тяжелой интоксикации и сопровождалось обильным поступлением толстокишечного содержимого в несформированную гнойную полость, то проводилось хирургическое лечение. В 2 случаях с целью выключения толстой кишки из процесса пищеварения произведена резекция селезеночного угла толстой кишки с концевой трансверзостомией. Одному пациенту наложена петлевая трансверзостома. Подобные оперативные вмешательства ухудшили общее состояние пациентов. Летальный исход зарегистрирован у 2 человек (66,6%).

В последнее время мы отдаем предпочтение наложению петлевой илеостомы из местного доступа, которое выполнено 8 пациентам. Операция малотравматична, может быть выполнена под проводниковой анестезией и практически не утяжеляет состояния больного. В дальнейшем, по мере санации гнойной полости, как правило, происходило самостоятельное закрытие свища, что наблюдалось у 4 человек. У двух пациентов при длительном существовании толстокишечного свища операция по его ликвидации проводилась «под защитой» илеостомы, что, по нашему мнению, способствовало неосложненному течению послеоперационного периода. Через 3–6 месяцев петлевая илеостома ликвидировалась без повторной широкой лапаротомии, что особенно ценно, так как у больных, перенесших открытые вмешательства при панкреонекрозе, зачастую формируются большие послеоперационные вентральные грыжи, требующие аллопластики. Умерло 2 из 8 человек, летальность составила 25%.

#### **Выводы.**

Применение малоинвазивных технологий для санации гнойных очагов при панкреонекрозе делает минимальным риск возникновения свищей ЖКТ.

У пациентов со свищами двенадцатиперстной кишки консервативное лечение должно быть дополнено про-

ведением назоинтестинального зонда для энтерального питания и возврата в дуоденального содержимого.

Наложение петлевой разгрузочной илеостомы из локального доступа у пациентов с массивными толстокишечными свищами является простой, малотравматичной и высокоэффективной методикой.

Радикальные операции в ранние сроки образования толстокишечных свищей, когда не ликвидированы последствия острой гнойной инфекции, следует считать тактической ошибкой.

**Белюк К. С., Жандаров К. Н.,  
Вихарев А. А., Кухта А. В.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», УЗ «Гродненская областная клиническая больница», Гродно, Беларусь*

## **ХИРУРГИЯ ГИПЕРТЕНЗИОННО-ПРОТОКОВОГО ТИПА ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА В СОЧЕТАНИИ С ПРОТЯЖЕННОЙ СТРИКТУРОЙ ХОЛЕДОХА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Хронический панкреатит является актуальной темой хирургии поджелудочной железы. В связи с ростом частоты осложненных форм хронического панкреатита, а также анатомической общностью выводных протоков печени и поджелудочной железы наблюдается рост хронического панкреатита и патологии желчевыводящих путей.

**Цель.** Разработка и внедрение в практику новых обоснованных методов хирургического лечения гипертензионно-протокового типа хронического панкреатита осложненного протяженной стриктурой терминального отдела общего желчного протока (ОЖП) с развитием механической желтухи.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Представляются результаты оперативного лечения 15 пациентов с хроническим рецидивирующим панкреатитом (гипертензионно-протоковый тип) в сочетании с протяженной стриктурой интрапанкреатической части ОЖП. Возраст пациентов составил  $46 \pm 3$  лет. Распределение по полу: 13 мужчин, 2 женщины. При поступлении в стационар пациенты проходили общеклинические и специальные методы обследования, включающие выполнение МРТ органов брюшной полости. По данным МРТ расширение главного панкреатического протока составило  $7,6 \pm 2$  мм (min 5 мм; max 10 мм). У 4 пациентов наряду с панкреатической гипертензией было установлено наличие кисты головки поджелудочной железы.

Кроме того, у всех пациентов было выявлено наличие протяженной стриктуры интрапанкреатической части холедоха с престенотическим его расширением до  $15 \pm 1,5$  мм.

Были выполнены оперативные вмешательства по разработанному в клинике методикам.

11 пациентам выполнено одномоментное внутреннее дренирование общего желчного протока и протоковой системы поджелудочной железы (патент РБ № 15800 от 16.06.2009): производилась субтотальная интрапанкреатическая клиновидная резекция головки подже-

лудочной железы, продольная вирсунготомия длиной до 6–12 см и клиновидная резекция тела и хвоста поджелудочной железы. Выполнялась холецистэктомия. На металлическом зонду Долиотти, введенном через культю пузырного протока в престенотической части холедоха выполнялось вскрытие его в просвет полости образованной после субтотальной клиновидной резекции головки поджелудочной железы и накладывались швы (дексон 3\0) для герметизации наложенного холедохопанкреатического сообщения от забрюшинной клетчатки.

3 пациентам с наличием кисты головки поджелудочной железы выполнена холедохоцистопанкреатостомия.

В последующем через культю пузырного протока вводился дренаж (типа Холстеда-Пиковского) в сформированное холедохопанкреатическое (11 пациентов) и холедохоцистопанкреатическое (3 пациента) соустье и приступали к следующему этапу операции, которым является наложение продольного панкреатоюноанастомоза (11 пациентов) и панкреатоцистоеюноанастомоза (3 пациента) по РУ.

1 пациенту с кистой головки поджелудочной железы без расширения главного панкреатического протока сформирован холедохоцистодуоденоанастомоз по разработанной в клинике методике.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Во время операций осложнений не было. В послеоперационном периоде осложнение в виде микронесостоятельности панкреатоюноанастомоза, купированное консервативными мероприятиями (благодаря его дренированию) отмечено у 1 пациента. Все больные выписаны из клиники в удовлетворительном состоянии. Рецидива болевого синдрома и желтухи не выявлено при сроках наблюдения от 1–5 лет.

### **Выводы.**

Таким образом, применение резекционных органосохраняющих операций на поджелудочной железе при гипертензионно-протоковом типе хронического панкреатита осложненного протяженной стриктурой терминального отдела ОЖП в сочетании с одномоментным внутренним дренированием холедоха, панкреатической системы и кист поджелудочной железы, позволяет адекватно купировать панкреатическую и билиарную гипертензию и улучшить результаты лечения данной патологии.

**Белюк К. С., Жандаров К. Н., Кухта А. В.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», УЗ «Гродненская областная клиническая больница», Гродно, Беларусь*

## **ХОЛЕДОХОЦИСТОДУОДЕНОСТОМИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Осложненный хронический панкреатит остается одной из актуальных медицинских проблем, что подтверждается ростом заболеваемости и неудовлетворительными результатами комплексного лечения.

**Цель.** Улучшение результатов оперативного лечения больных с хроническим рецидивирующим панкреатитом осложненным кистой головки поджелудочной железы и протяженной стриктурой терминального отдела холедоха с механической желтухой.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Пациент К., 49 лет, длительно страдающий хроническим рецидивирующим панкреатитом осложненным кистой головки поджелудочной железы и протяженной стриктурой терминального отдела холедоха с механической желтухой поступил УЗ «ГОКБ». При обследовании по данным УЗИ и МРТ органов брюшной полости установлено: желчный пузырь 130x50мм с застойным содержимым, общий желчный проток (ОЖП) 12 мм диаметром, прослеживается до уровня головки поджелудочной железы, где определяется жидкостное образование 90x65 мм с плотной стенкой.

По разработанной в клинике методике выполнено оперативное вмешательство: лапаротомия, холецистэктомия, дуоденотомия. Через заднюю стенку 12 – перстной кишки вскрыта киста головки поджелудочной железы (по «типу» Юраша) и сформирован цистодуоденоанастомоз. Интраоперационно было установлено наличие протяженной стриктуры терминального отдела холедоха вовлеченного в склеротический процесс в области головки поджелудочной железы. На металлическом буже Долиотти, введенном в культю пузырного протока, через сформированный цистодуоденоанастомоз выполнена холедохоцистостомия длиной около 1,5 см с наложением швов между общим желчным протоком и стенкой кисты поджелудочной железы монофиламентной рассасывающейся нитью 4/0. Холедох и сформированный холедохоцистодуоденоанастомоз через пузырный проток дренирован до нижнегоризонтальной ветви 12 – перстной кишки, последняя ушита двухрядным швом.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Осложнений отмечено не было, пациент был выписан из клиники в удовлетворительном состоянии и вернулся к прежней работе. Рецидива болевого симптома, повторных поступлений в стационар и желтухи не было при сроках наблюдения 1,5 года.

#### **Выводы.**

Использование холедохоцистодуоденоанастомии позволяет выполнить адекватное одномоментное внутреннее дренирование кисты головки поджелудочной и общего желчного протока в просвет двенадцатиперстной кишки, что позволит улучшить результаты хирургического лечения осложнений хронического панкреатита.

**Белюк К. С., Жандаров К. Н.,  
Вихарев А. А.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», УЗ «Гродненская областная клиническая больница», Гродно, Беларусь*

## **ХОЛЕДОХОЦИСТОПАНКРЕАТОЕНОСТОМИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОЙ КИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Частота хронического панкреатита и его осложнений неуклонно растет, что ставит проблему лечения данной патологии в число актуальных и значимых. В отношении хирургической тактики при кистах поджелудочной железы единой точки прения нет. Характер, объем оперативного вмешательства зависят от этиологии, наличия или отсутствия связи их с протоковой системой, наличия осложнений. Применяются различные

вмешательства: от чрескожных пункций, дренирования и склерозирования кист до резекции поджелудочной железы и панкреатодуоденальной резекции.

**Цель.** Улучшение результатов оперативного лечения осложненных форм хронического панкреатита.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Представляются результаты оперативного лечения 3 пациентов страдающих гипертонивно-протоковым типом хронического панкреатита осложненного кистой головки поджелудочной железы и протяженной стриктурой терминального отдела холедоха с механической желтухой.

По разработанной в клинике методике выполнено оперативное вмешательство. Производят верхнесрединную лапаротомию. Доступ к поджелудочной железе осуществляют через желудочно-ободочную связку. После пункции кисты головки поджелудочной железы производят ее вскрытие и иссечение передней стенки с субтотальной интрапаренхиматозной резекцией головки поджелудочной железы и продольной клиновидной резекцией тела и хвоста железы. Далее производят холецистэктомию. На металлическом зонду Долиотти, введенном через культю пузырного протока проводят вскрытие холедоха в просвет кисты головки поджелудочной железы и накладывают швы для герметизации наложенного холедохоцистостомоза. Через культю пузырного протока вводится дренаж в сформированное холедохоцистопанкреатическое соустье, при этом отверстия в дренаже располагаются как в просвете общего желчного протока, так и выходят в просвет кисты поджелудочной железы и полости образовавшейся в результате интрапаренхиматозной резекции головки поджелудочной железы и продольной клиновидной резекции тела и хвоста поджелудочной железы. Далее производится наложение продольного панкреатоцистоеюноанастомоза по Ру.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Во время операций и в раннем послеоперационном периоде осложнений не отмечено. Пациенты были выписаны из клиники в удовлетворительном состоянии и вернулись к прежней работе. Рецидива болевого синдрома, желтухи и повторных поступлений в стационар не было при сроках наблюдения до 2-х лет.

#### **Выводы.**

При использовании данного способа оперативного лечения осуществляется адекватная декомпрессия кисты, протоковой системы поджелудочной железы и желчевыводящих путей с сохранением физиологических условий пищеварения. Не требуется формирования отдельных панкреатоцистоеюноанастомоза и холедохоеюноанастомоза, что уменьшает продолжительность операции и количество послеоперационных осложнений.

**Бовтюк Н. Я., Халтурина Ю. В.**

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь*

## **ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Патология поджелудочной железы – одна из актуальных проблем сегодняшней медицины. Значительно участились случаи сочетания различных заболеваний органов пищеварения, которые имеют патогене-

тическую связь. Одним из наиболее частых сочетаний в практике гастроэнтеролога является комбинация панкреатита и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) [Бондаренко О. А. и др., 2013г]. По мнению Васильева Ю. В. [2009 г.], значительная часть врачей не подозревают о возможности сочетания панкреатита с ГЭРБ, что препятствует своевременному выявлению этого заболевания. Изучение групп, подлежащих целенаправленной патогенетически обоснованной медикаментозной терапии, позволяющей одновременно снижать секрецию соляной кислоты и панкреатического сока, требует дальнейшего изучения.

**Цель.** Изучить частоту встречаемости и структуру ГЭРБ при остром панкреатите.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В работе изучены материалы обследования и лечения 129 пациентов с острым панкреатитом (ОП), находившихся на лечении в хирургическом отделении УЗ «3-я ГКБ им. Е. В. Клумова» г. Минска в 2012–2014 гг.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Основную группу составил 61 (47,3%) пациент с тяжелым ОП, группу сравнения – 68 (52,7%) пациентов с ОП легкой степени тяжести.

В основной группе эндоскопически позитивная ГЭРБ (ЭПГЭРБ) диагностирована у 22 (36,1%) пациентов, эндоскопически негативная ГЭРБ (ЭНГЭРБ) – у 18 (29,5%), клинически и эндоскопически ГЭРБ не обнаружена у 21 (34,4%) пациента. При отежных формах тяжелого ОП, которые составили 36 (59,0%) пациентов, ЭПГЭРБ выявлена у 5 (8,2%), при деструктивных (n=25) – ЭПГЭРБ у 17 (27,9%) пациентов. При панкреатите билиарной этиологии, который диагностирован у 14 (23,0%) пациентов, ЭПГЭРБ обнаружена у 9 (14,6%), в том числе у 1 (1,6%) эрозивный эзофагит (ЭЭ). Панкреатит алиментарной этиологии выявлен у 47 (77,0%) пациентов, из них ЭПГЭРБ – у 13 (21,3%), в том числе у 7 (11,5%) ЭЭ.

В группе сравнения ЭПГЭРБ диагностирована у 16 (23,5%) пациентов, ЭНГЭРБ – у 16 (23,5%), клинически и эндоскопически ГЭРБ отсутствовала – у 36 (53,0%) пациентов. Отежные формы ОП выявлены у 52 (76,5%) пациентов, из них ЭПГЭРБ у 7 (10,3%). Деструктивные формы ОП – у 16 (23,5%) пациентов, из них ЭПГЭРБ у 9 (13,2%) пациентов. Панкреатит билиарной этиологии установлен у 24 (35,3%) пациентов, из них ЭПГЭРБ у 5 (7,4%), в том числе у 2 (2,9%) ЭЭ. Панкреатит алиментарной этиологии – у 44 (64,7%) пациентов, из них ЭПГЭРБ у 11 (16,2%), в том числе у 3 (4,4%) ЭЭ.

#### **Выводы.**

Эндоскопические и клинические данные свидетельствуют, что ГЭРБ чаще (65,6%) выявляется у пациентов с тяжелым острым панкреатитом, который в большинстве случаев имеет деструктивные формы.

Эрозивные формы ГЭРБ в 2 раза чаще диагностируются при остром алиментарном тяжелом деструктивном панкреатите, что необходимо учитывать при лечении и прогнозировании осложнений.

**Воробей А. В.<sup>1,2</sup>, Шулейко А. Ч.<sup>1,2</sup>, Орловский Ю. Н.<sup>1,2</sup>, Вижинис Ю. И.<sup>1,2</sup>, Бутра Ю. В.<sup>2,3</sup>, Лагодич Н. А.<sup>2,3</sup>**

*Белорусская медицинская академия последипломного образования<sup>1</sup>,  
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)<sup>2</sup>,  
Минская областная клиническая больница<sup>3</sup>*

## **ПЕРИФЕРИЧЕСКОЕ ПРОТОКОВАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время двумя основными конструирующими причинами болевого синдрома у пациентов с ХП считается увеличение протокового давления в Вирсунговом протоке, а также развитие нейроиммунного воспаления в ткани головки ПЖ. Однако, операции, основанные на лечении этих синдромов, оказываются эффективными только в 50–80% случаев. Патология периферических протоков (стриктуры, панкреатолиты) ПЖ и гипертензия в них практически не рассматриваются в этиологии развития ХП и методах его хирургического лечения.

**Цель.** Изучить роль патологии периферических панкреатических протоков в патогенезе хронического панкреатита, эффективность резекционно-дренирующих операций при ХП при центральной и периферической протоковой гипертензии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ результатов хирургического лечения 218 пациентов с хроническим панкреатитом, выполненных с 2010 по 2014 годы в клинике кафедры хирургии БелМАПО, в т.ч. 21 резекционных операций, 151 – резекционно-дренирующих, 32 – дренирующих, 14 шунтирующих операций при билиарной и дуоденальной обструкции. Кроме того выполнено более 70 лазерных резекций ПЖ, 16 ДБЭ-осмотров полости ПЕА после операций на ПЖ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При проведении операций на ПЖ при ХП выявлен ряд обстоятельств не соответствующих общепринятым теориям этиопатогенеза ХП. В нашей группе 82% пациентов имели конкременты в ПЖ. Считаем необходимым пересмотреть роль конкрементов ПЖ при ХП. Дискуссионными являются термины «кальцифицирующий» панкреатит, «кальцификация» или «кальциноз», подразумевающие кальцификацию ткани ПЖ после перенесенного панкреонекроза. Наш опыт выполнения резекционно-дренирующих операций, особенно с применением лазерных технологий, позволяет утверждать, что очаги кальцификации в железе всегда являются конкрементами в периферической протоковой системе, которые вследствие своей «коралловидной» формы фиксированы в протоковой системе ПЖ, причем в большинстве случаев они находятся не только в главном панкреатическом протоке, а в основном в периферических.

При проведении резекции ткани железы с помощью лазерного излучения по ходу рассечения через имеющийся конкремент наступает эффект литотрипсии последнего, сопровождающийся характерным звуком. Это позволяло визуализировать даже небольшие конкременты, после извлечения или разрушения которых всегда определялся



тот или иной периферический панкреатический проток 2–3 порядка со свободным отхождением из него панкреатического сока. После этого восстанавливается отток последнего в просвет ПЕА, то есть ликвидируется протоковая гипертензия, которую мы обозначаем как «периферическая протоковая панкреатическая гипертензия» (ПППГ). Эти операционные наблюдения также подтверждаются первым опытом проведения лазерной литотрипсии остаточных конкрементов зоны ПЕА при проведении ДБЭ. При анализе данных КТ пациентов с ХП, у которых выявлен так называемый «кальциноз» железы, обращают на себя внимание следующие обстоятельства: «кальций» всегда находится или в проекции магистральных протоков ПЖ или группируется вокруг них (т.е. находится в протоках 2–3 порядка), не отмечено случаев нахождения «кальция-конкрементов» под капсулой железы. При анализе морфологических данных иссеченных препаратов ПЖ кальцинатов ткани железы нами не обнаружено, имеются только конкременты в протоковой системе, причем вплоть до протока диаметром в доли миллиметра (рис. 3).

Для характеристики конкрементов в протоковой системе ПЖ традиционно существует термин «вирсунголитиаз». Однако, по нашему мнению, этот термин не точен, ввиду того, что конкременты находятся не только в Вирсунговом протоке, но и в других магистральных протоках: санториниевом и протоке крючковидного отростка, а также выявлены нами в периферических протоках. Возможно, более корректно это явление обозначить более общим термином – «панкреатодуктолитиаз», а сами конкременты – «панкреатолитами».

В связи с вышеизложенным предлагаем следующую классификацию «панкреатодуктолитиаза»:

А. По локализации в анатомических зонах ПЖ:

а) головка ПЖ

б) тело ПЖ

в) хвост ПЖ

г) во всех отделах (распространенный панкреатодуктолитиаз)

Б. По уровню протоков ПЖ:

а) в магистральных протоках (вирсунголитиаз, санториниелитиаз, унцианатолитиаз)

б) в протоках 2–3 порядка (трибутарилитиаз)

в) во всей протоковой системе ПЖ – тотальный панкреатодуктолитиаз

В. По клинико-морфологическим осложнениям панкреатодуктолитиаза:

1. Стриктура протоков

2. Хронический абдоминальный болевой синдром

3. Панкреатическая протоковая гипертензия:

3а – магистральная

3б – периферическая

3в – комбинированная

4. Кистозная протоковая трансформация

5. Хроническое воспаление протоков (панкреатодуктит), фиброз паренхимы ПЖ

6. Комбинация осложнений

7. Остаточные (резидуальные) панкреатолиты в просвете ПЕА.

Точно такую же роль играют и стриктуры периферических протоков, зачастую в сочетании с панкреатолитиазом.

Таким образом, приобретенный нами опыт в хирургии ХП (особенно повторных операций на ПЖ) и первые

в мире данные ДБЭ-осмотров полости ПЕА позволяют утверждать, что продольная панкреатовирсунготомия и локальная резекция головки ПЖ позволяют ликвидировать только магистральную панкреатическую протоковую гипертензию. Остающиеся после этого в протоках 2–3 порядка конкременты, считавшиеся ранее «кальцинатами» в паренхиме ПЖ, также как и стриктуры протоков 2–3 порядка, препятствуют свободному оттоку панкреатического сока в просвет ПЕА, и создают «периферическую панкреатическую протоковую гипертензию» (ПППГ). Последняя является причиной стойкой абдоминалгии после традиционных дренирующих операций при ХП.

Диагностика периферической протоковой гипертензии достаточно затруднена. Ее признаками являются «конкременты-кальцинаты» в паренхиме ПЖ при КТ и МРТ обследовании (т.е. в периферических протоках), дилатация периферических панкреатических протоков, фиброз ткани ПЖ, «узкий» Вирсунгов проток, сохранение напряжения ткани ПЖ после панкреатовирсунготомии. По нашему мнению, наличие и степень периферической протоковой гипертензии в головке ПЖ коррелирует с размерами головки ПЖ: чем больше количество воспалительных фиброзных масс в головке ПЖ, тем более затруднен отток по протокам 2–3 порядка в Вирсунгов проток. Наиболее важными моментами в выборе хирургической тактики является вид протоковой гипертензии и ее локализация в анатомических отделах ПЖ. Необходимо отметить, что протоковую гипертензию в такой же мере создают стриктуры и стенозы протоков отдельно или в сочетании с конкрементами, однако для анализа мы рассматриваем модель с панкреатолитиазом, как более удобную для визуализации. Таким образом, панкреатическую протоковую гипертензию можно разделить следующим образом.

- Панкреатическая протоковая гипертензия в головке – перешейке ПЖ:
- Центральная;
- Периферическая;
- Комбинированная.
- Панкреатическая протоковая гипертензия в теле – хвосте ПЖ:
- Центральная;
- Периферическая;
- Комбинированная.

#### **Выводы.**

Исходя из этого считаем, что кроме протоковой гипертензии в Вирсунговом протоке, которую можно обозначить как магистральную панкреатическую протоковую гипертензию (МППГ) и нейроиммунного воспаления головки ПЖ, имеется еще одна причина болевого синдрома при ХП – это периферическая протоковая гипертензия, обусловленная конкрементами в протоках II–III порядка, обтурирующими их просвет (трибутарилиты) и (или) стриктурами выходных отделов этих протоков.

**Воробей А.В.<sup>1,2</sup>, Шулейко А.Ч.<sup>1,2</sup>, Орловский Ю.Н.<sup>1,2</sup>, Вижинис Ю.И.<sup>1,2</sup>, Бутра Ю.В.<sup>2,3</sup>, Лагодич Н.А.<sup>2,3</sup>**

Белорусская медицинская академия последипломного образования<sup>1</sup>, Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)<sup>2</sup>, Минская областная клиническая больница<sup>3</sup>

## ВЫБОР МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время двумя основными конкурирующими причинами болевого синдрома у пациентов с хроническим панкреатитом (ХП) считается увеличение протокового давления, а также развитие нейроиммунного воспаления в ткани головки ПЖ. Однако, операции, основанные на лечении этих синдромов, оказываются эффективными только в 50–80% случаев. При их выполнении операций практически не учитывается локализация процесса в различных анатомических отделах ПЖ, их сочетание, несмотря на существенные отличия в анатомии. Патология периферических протоков (конкременты, панкреатолиты) ПЖ и гипертензия в них практически не рассматриваются в этиологии развития ХП и методах его хирургического лечения.

**Цель.** Изучить роль патологии периферических панкреатических протоков в патогенезе хронического панкреатита, эффективность резекционно-дренирующих операций при центральной и периферической протоковой гипертензии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 2010 по 2013 годы в РЦРХГ, КП и ЛХ оперировано 187 пациентов с ХП. Их варианты представлены в таблице.

Наш опыт в хирургии хронического панкреатита (2010–2014 гг.)

Тип операции	Всего	В том числе
<b>Резекционные</b>	21	
ПДР		8
Дистальная резекция		11
Центральная резекция		2
<b>Дренирующие</b>	32	
Partington – Rochelle		18
Partington – Rochelle + цистоэнтеростомия		14
<b>Резекционно-дренирующие</b>	151	
Операция Frey		17
Операция Izbicki		2
Бернский вариант операции Вегер		
- продольная панкреатовирсунготомия в теле ПЖ		132
- лазерная цилиндрическая вирсунгэктомия в теле ПЖ		43
- иссечение тела ПЖ по Izbicki		19
- внутренняя ХПС		8
- дренирование ПЕА:		44
из них – через пузырный проток		45
- через петлю по Ру		35
<b>Шунтирующие</b>	14	
билиарная декомпрессия		9
операции при дуоденальной непроходимости		5
<b>Всего</b>	218	

Из них 83 (76,9%) были повторными, 27 (25%) пациентов оперированы два и более раз. Все пациенты имели

панкреатическую гипертензию, в 39,2% – билиарную, в 37,7% – портальную; в 23,1% – явления дуоденальной непроходимости. У 84,6% пациентов выявлены конкременты в протоковой системе ПЖ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Послеоперационная летальность (1,1%) была отмечена в группе пациентов после резекционных операций (ПДР) по поводу артериальных кровотечений из псевдоаневризм головки ПЖ. Летальности в группах пациентов с дренирующими операциями и дуоденумсохраняющими резекциями головки ПЖ не было.

При выполнении повторных резекционно-дренирующих операций после первичных продольных ПЕА и особенно цистоэноанастомозов практически во всех случаях (n=12) выявлено, что анастомозы зарубцевались и связь протоковой системы ПЖ с просветом петли по Ру отсутствовала. В послеоперационном периоде в группе резекционно-дренирующих операций осложнения отмечены в 14,8% (n=16):

Наиболее важными моментами в выборе хирургической тактики является вид протоковой гипертензии и ее локализация в двух анатомических отделах ПЖ (головка-перешеек и тело-хвост). Таким образом, панкреатическую протоковую гипертензию можно разделить следующим образом.

Панкреатическая протоковая гипертензия в головке – перешейке ПЖ:

- Центральная;
  - Периферическая;
  - Комбинированная.
- Панкреатическая протоковая гипертензия в теле – хвосте ПЖ:
- Центральная;
  - Периферическая;
  - Комбинированная.

С учетом предложенной модели болевого синдрома при ХП, предлагаем индивидуализированную тактику выбора объема операции при ХП в зависимости от локализации процесса и вида протоковой гипертензии:

Магистральная протоковая гипертензия (МППГ) в головке ПЖ (конкременты в магистральных протоках, головка < 3,5 мм) – локальная передняя резекция головки в объеме операции Frey;

Периферическая (ПППГ) и комбинированная протоковая гипертензия (КППГ) в головке ПЖ (конкременты в магистральных и периферических протоках, головка ПЖ > 3,5 мм) – субтотальная резекция головки в объеме операции Вегер или Бернского варианта;

Магистральная протоковая гипертензия (МППГ) в теле и хвосте ПЖ (конкременты и стриктуры Вирсунгова протока) – панкреатовирсунготомия и ПЕА (операция Partington – Rochelle);

Периферическая (ПППГ) и комбинированная протоковая гипертензия (КППГ) в теле и хвосте ПЖ (конкременты и стриктуры периферических протоков и Вирсунгова протока, псевдокисты, «узкий» Вирсунгов проток) – вирсунгэктомия;

При сочетании патологии различных анатомических отделов ПЖ – последовательное выполнение необходимых этапов операций;

Повторные операции после дренирующих вмешательств – снятие ПЕА, резекция головки ПЖ в соответствии с п.п. 1–2, вирсунгэктомия или V-образное иссечение тела ПЖ по типу Izbicki, реПЕА;

При наличии билиарной гипертензии – субтотальная резекция головки ПЖ дополняется выполнением внутренней холедохопанкреатостомии (ХПС);

При наличии портальной гипертензии – предпочтительна операция Вегер;

При дуоденальной непроходимости – операция Вегер или Бернский ее вариант;

При грубых изменениях ДПК и подозрении на опухоль головки ПЖ – панкреатодуоденальная резекция;

Выполнение шунтирующих операций при билиарной гипертензии и дуоденальной непроходимости показано как дополнение к прямым операциям на ПЖ, а также при тяжелом соматическом состоянии пациентов;

При отдельных видах проявлений ХП могут выполняться и другие операции: при «хвостовом» ХП с формированием псевдокиста – резекция хвоста ПЖ; при свищах ПЖ – центральная резекция;

Псевдокисты ПЖ больших размеров и наружные панкреатические свищи являются проявлением магистральной панкреатической гипертензии, что и должно определять выбор операции. При этом необходимо стремиться к ограничению выполнения «открытых» цистодигестивных вмешательств, являющихся сугубо симптоматическими. При невозможности выполнения прямых операций на ПЖ по ликвидации панкреатической гипертензии целесообразно выполнять пункционное дренирование под УЗИ-контролем или эндоскопическую цистогастроили цистодуоденостомию, как один из этапов лечения ХП.

Исходя из предложенной тактики выбора объема оперативного вмешательства при ХП необходимо отметить, что изолированная центральная протоковая гипертензия в ПЖ была диагностирована нами в 49 случаях (22,5%), что потребовало выполнения операций Фрея и Partington – Rochelle. Наиболее частым проявлением ХП был «головчатый» панкреатит с центральной и периферической гипертензией в головке ПЖ – отмечен в 64,4% (n=141) случаев. Протоковая гипертензия была ликвидирована путем выполнения Бернского варианта операции Вегер (n=132), ПДР (n=7), операции Izbiccki (n=2). При этом имелись сочетание с панкреатической гипертензией в теле-хвосте ПЖ в 49,6% случаев (n=70): в 43 случае была диагностирована центральная гипертензия – операция дополнена панкреатовирсунготомией а теле-хвосте ПЖ; в 27 случаях имела место периферическая (в т.ч. в сочетании с магистральной) гипертензия – в объем операции включена цилиндрическая вирсунгэктомия или V-образное иссечение тела-хвоста ПЖ по Izbiccki.

#### **Выводы.**

Выполнение хирургических вмешательств у пациентов с ХП должно быть индивидуализировано в зависимости от локализации процесса в различных отделах ПЖ и вариантов развития центральной и периферической протоковой панкреатической гипертензии.

**Гаврилик Б. Л., Германович С. А.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь*

## **ОСОБЕННОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПЕРИТОНИТОВ**

**Актуальность.** На сегодняшний день проблема перитонита по-прежнему остается одной из самых актуальных в urgentной хирургии. Причина этого – отсутствие тенденции к существенному улучшению показателей лечения этого заболевания. Остается высоким уровень летальности, которая при перитоните в настоящее время достигает 40–70%. Согласно данным отечественной и зарубежной литературы, перитонит в абсолютном большинстве случаев вызывается поливалентной аэробно-анаэробной микробной флорой кишечного происхождения. Поэтому, в комплексном лечении перитонита, непосредственно влияющем на его результаты, одним из ведущих направлений является проведение полноценной антибактериальной терапии с учетом чувствительности к ней микробной флоры.

**Цель.** Целью нашего исследования является изучение состава микробной флоры и чувствительность ее к различным антибактериальным препаратам у больных деструктивными формами холецистита, панкреатита и аппендицита, осложненными перитонитом.

**Материалы и методы.** Нами у 79 больных деструктивным холециститом, панкреатитом и аппендицитом, осложненным перитонитом, находящихся на лечении в больнице скорой медицинской помощи г. Гродно в 2008–2013 гг. изучены результаты микробиологических исследований экссудата из брюшной полости с целью выбора рациональной антибактериальной терапии. Возраст больных колебался от 22 до 86 лет. Женщин было 44 (55,7%), мужчин – 35 (44,3%) человека. Больных деструктивным холециститом было – 40 человек, деструктивным панкреатитом – 29, и деструктивным аппендицитом – 10 пациентов.

**Результаты и обсуждение.** Микробиологические исследования экссудата из брюшной полости у больных деструктивным холециститом показали, что наиболее частой микробной флорой у них явились грамотрицательные палочки семейства Enterobacteriaceae, реже встречались грамположительные кокки – Streptococcus, Staphylococcus. Причем, микробная флора, выявленная в экссудате из брюшной полости больных деструктивным холециститом, в большинстве случаев оказалась чувствительна к основным группам антибактериальных препаратов: карбапенемам, фторхинолонам, цефалоспорином III поколения, полимиксином. У пациентов деструктивным панкреатитом основной микробной флорой в выпоте из брюшной полости являлись грамотрицательные палочки, Pseudomonas aeruginosa, обладающие высокой степенью антибиотикорезистентности. У 3-х пациентов с панкреонекрозом указанные микроорганизмы оказались устойчивыми ко всем антибактериальным препаратам, включая и группу карбапенемов, за исключением антибиотика полимиксина. У одного больного деструктивным панкреатитом и перитонитом в отделяемом из брюшной полости получен Acinobacter, чувствительный только к ампициллину и колистину. В единичных случаях у пациентов с панкреонекрозом встречалась

кокковая флора, отличающаяся также выраженной антибиотикорезистентностью. У больных с деструктивным аппендицитом микробиологическое исследование показало, что наиболее частой микробной флорой у них также явились грамотрицательные палочки семейства Enterobacteriaceae, как и при деструктивных формах холецистита. У одного пациента, 57 лет, с прободным гангренозным аппендицитом был выявлен *Pseudomonas aeruginosa*, чувствительный только к антибактериальным препаратам группы аминогликозидов. Микробная флора при деструктивном аппендиците была чувствительна ко многим антибиотикам.

С первого дня лечения всем пациентам назначался стандартный набор антибактериальных средств, включающий карбапенемы, цефалоспорины, фторхинолоны, аминогликозиды, метронидазол и др. в количестве трех препаратов из различных групп совместимых по действию. В последующем антибактериальная терапия проводилась индивидуально, с учетом чувствительности высеянной микрофлоры к антибиотикам. В группе больных деструктивным холециститом, осложненным перитонитом умер один пациент. Летальность составила 2,5%. В группе пациентов с деструктивным панкреатитом умерло 11 (37,9%) человек. Среди пациентов с деструктивным аппендицитом летальности не было, все больные выздоровели, нагноения ран не наблюдалось.

#### **Выводы.**

**ТАКИМ ОБРАЗОМ, ВЫЯВЛЕННЫЕ РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ ИЗ ЭКССУДАТА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ХОЛЕЦИСТИТА И ПАНКРЕАТИТА ОБЛАДАЮТ ВЫРАЖЕННОЙ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ.** Поэтому применение стартовой комбинации антибиотиков: карбапенемов, фторхинолонов, цефалоспоринов и др. носит эмпирический характер и возможно на начальном этапе проводимого лечения. В последующем необходим индивидуальный подбор антибактериальных препаратов с учетом чувствительности к ним микробной флоры и имеющихся побочных эффектов.

Гаврилик Б.Л.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь

#### **СОЧЕТАННАЯ АБДОМИНАЛЬНАЯ ТРАВМА**

**Актуальность.** Травма последние десятилетия становится серьёзной проблемой общества, занимая первое место по причине смертности среди лиц трудоспособного возраста. Ежегодно, согласно данным Всемирной организации здравоохранения, от различных травм погибает до 2 миллиона человек, чему способствует военные конфликты, техногенные и природные катастрофы, бытовой и производственный травматизм. При этом, как правило, наблюдаются сочетанные повреждения органов и систем, характеризующиеся высокой летальностью, длительной утратой трудоспособности и высоким уровнем инвалидности, значительно превышающим таковой при изолированных повреждениях. Указанное в полной мере касается и тяжёлой сочетанной абдоминальной травмы. Популяризуемая в настоящее время тактика этапного лечения повреждений живота и их контроля, имеет своих сторонников и противников. Одно определенно понятно, что сверхрадикализм при тяжёлой травме живота принесет больше вреда, чем пользы.

**Цель.** Изучить особенности травмотогенеза, диагностические и тактические подходы в лечении пациентов сочетанной травмой живота.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами проведен ретроспективный анализ 158 историй болезни больных политравмой, находившихся на лечении в УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» в 2011 и 2012 годах. Все больные были распределены по группам согласно классификации Соколова В.А, в которой выделено семь групп пострадавших, с учётом ведущего повреждения. Из всех пациентов сочетанная травма живота наблюдалась у 37 (23,4%) больных. Мужчин было 27 (72,9%), женщин – 10 (27,1%). В возрасте до 20 лет было 5 (13,5%) пострадавших; с 21 до 40 лет – 17 (45,9%); с 41 до 60 лет – 10 (27,1%); и старше 60 лет – 5 (13,5%) пациентов. Травмотогенез среди пострадавших сочетанной травмой живота определялся следующим образом: падение с высоты – 11 (29,8%), дорожно-транспортное происшествие – 18 (48,6%), бытовой механизм – 1 (2,7%). У 2 (5,4%) пациентов обстоятельства травмы остались не выясненными. Сочетанную травму живота на производстве получили 5 (13,5%) человек. В состоянии алкогольного опьянения в момент получения травмы было 8 (21,6%) пострадавших. С момента получения травмы, в течении первого часа в УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» поступил 21 (56,8%) пациент с сочетанной абдоминальной травмой, из них умерло 8 (38,1%); с 1 часа до 6 часов – 11 (29,7%), погибло 5 (45,5%) человек; в течении с 6 до 24 часов поступило 2 (5,4%) больных, все умерли; более суток после травмы – 3 (8,1%) пациента, умерло 2 (66,7%).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Повреждения органов живота у больных с политравмой носили различный характер. Травма селезёнки отмечалась у 10 (27,1%), печени у 8 (21,5%) больных, тонкого кишечника и его брыжейки у 10 (27,1%), брыжейки толстого кишечника у 2 (5,4%), мочевого пузыря у 3 (8,1%). Повреждение желудка, потребовавшее его резекции наблюдалось у 1 (2,7%) пациента. Комбинированная травма печени и селезёнки была у 2 (5,4%) пациентов, печени и кишечника у 1 (2,7%) пациента. Основными диагностическими методами при травме живота были УЗИ, КТ, диагностическая лапароскопия, обзорная рентгенография брюшной полости. Из сочетанных повреждений у больных с абдоминальной травмой отмечались черепно-мозговая травма, торакальная травма, повреждение костей таза и конечностей, раны и ушибы мягких тканей, не являющиеся ведущими повреждениями и не представляющие непосредственную опасность для жизни пациента на момент поступления в стационар. У всех пострадавших наблюдался шок: I степени в 7 (18,9%) случаях, II степени – у 19 (51,4%) пострадавших, III степени – у 11 (29,7%). Степень шока выставлялась согласно индекса Альговери.

Пациентам были выполнены следующие оперативные вмешательства: спленэктомия – 10 (27,1%) пострадавшим, ушивание ран печени – 8 (21,5%), ран тонкого кишечника и его брыжейки – 4 (10,8%), ран интраабдоминальной части мочевого пузыря с эпицистостомией – 3 (8,1%) брыжейки сигмовидной кишки – 2 (5,4%) пострадавшим. 6 (16,3%) пациентам произведена резекция тонкого кишечника с наложением анастомоза «конец в конец», резекция желудка по Ру – 1 (2,7%) пострадавшему. В 2 (5,4%) случаях наряду с ушиванием ран печени выполнена спленэктомия. И в 1 (2,7%) случае ушивались раны печени и кишечника. Из всех пострадавших с сочетанной абдоминальной травмой умерло 17 (45,9%) пациентов.

### **Выводы.**

Таким образом, исход сочетанной абдоминальной травмы напрямую зависит от сроков доставки пострадавших в стационар, характера травмы и степени шока. Около половины всех повреждений живота при политравме, согласно наших данных, в мирное время происходит при дорожно-транспортных происшествиях; значительное место занимают кататравма и производственный травматизм.

**Гарелик П. В., Дубровщик О. И.,  
Баковец Л. С., Хильмончик И. В.,  
Хильмончик Я. И.**

УО «Гродненский государственный медицинский университет» УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно», Беларусь

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ БРЫЖЕЕЧНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ**

**Актуальность.** Диагностика острого нарушения брыжеечного кровообращения (ОНБК) сложна, диагноз до операции устанавливается только у 18–45% пациентов. В хирургических стационарах встречается в 01,–0,2% наблюдений, сопровождается крайне тяжелым течением и чрезвычайно высокой летальностью (67–92%). Это связано с наличием у этих пациентов тяжелых фоновых заболеваний сердечно-сосудистой системы, поздней их госпитализацией, обусловленной стертой клинической картиной болезни и запоздалым хирургическим вмешательством в условиях уже необратимых некротических изменений кишечника, системной воспалительной реакции и перитонита. Диагностика ОНБК в неотложной хирургии проводится чаще всего самым доступным лапароскопическим методом, что позволяет диагностировать болезнь, а также протяженность поражения кишки и оценить ее жизнеспособность. Однако и этот метод не лишен недостатков, особенно в ишемической стадии, хотя большинство авторов считают диагностическую лапароскопию абсолютно показанной при подозрении на ОНБК, другие полагают, что если нет возможности выполнить ангиографию, следует выполнять лапаротомию в течение одного часа после установления признаков подозрения на ОНБК. В клинике общей хирургии при подозрении на ОНБК с 2013 года применяется диагностика состояния кровотока в верхней брыжеечной артерии и чревном стволе в динамике, методом трансабдоминального ангиосканирования с ультразвуковой доплерографией и цветным доплеровским картированием. Метод основан на визуализации просвета сосуда с регистрацией в нем потока крови в различных положениях тела пациента (рац. предл. № 13, 2013 г.). При цветовом доплеровском картировании в просвете исследуемой артерии, при ее окклюзии не визуализируется кровоток, а при импульсной доплерографии не регистрируется спектр движения крови.

**Цель.** Изучить результаты хирургического лечения пациентов с ОНБК и определить возможные пути улучшения результатов лечения.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В основу работы положен анализ клинической документации 90 пациентов, госпитализированных в клинику общей хирургии с 2008 по 2013 гг. по неотложным показаниям, с ОНБК и/или инфарктом кишечника этого же генеза. Пациенты были в возрасте от 58 до 99 лет, мужчин было 31 (34,4%), женщин – 59 (65,6%).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Диагноз ОНБК верифицирован у 61 (67,8%) пациента интраоперационно путем диагностической лапароскопии с переходом у 48 (78,7%) из них на лапаротомию. У 12 (19,7%) установлена «anqina abdominalis», у 7 (14,6%) – венозный мезентериотромбоз. Диагностическая лапаротомия выполнялась у 22 (24,4%) пациентов с перитонитом и подозрением на ОНБК. Оперативные вмешательства не выполнялись у 7 пациентов в связи с отказом от операции. Объем и характер экстренного оперативного вмешательства определялся на основе данных лапароскопии и/или лапаротомии у 83 (92,2%) пациентов и зависел от стадии заболевания, локализации и протяженности поражения кишечника. При лапароскопии установлен тотальный некроз тонкой кишки у 8 (10,5%) пациентов, у 9 (6,6%) тотальный некроз тонкой и толстой кишки. Крайне тяжелое общее состояние, бесперспективность оперативного пособия были причиной отказа от лапаротомии у этих пациентов. У 34 (41%) пациентов при гангрене тонкой кишки выполнялась резекция кишки с формированием межкишечного анастомоза. У 8 (9,6%) при некрозе тонкой и правой половины ободочной кишки, выполнялась резекция тонкой кишки, правосторонняя гемиколэктомия с формированием еюнотрансверзоанастомоза, у 5 (6%) при сегментарном некрозе левой половины ободочной кишки и перитоните – резекция сигмовидной кишки и формирование колостомы. Благоприятный исход после оперативного лечения отмечен у 23 (30,3%), 18 пациентов умерли после диагностической лапароскопии. Всего умерло 55 пациентов, 7 из них без оперативного вмешательства, летальность 61,1%.

### **Выводы.**

Снижение летальности при ОНБК зависит от своевременной госпитализации пациентов и экстренного хирургического вмешательства, предпринимаемого незамедлительно после постановки диагноза или возникновения подозрения на заболевание. Для ранней диагностики необходимо применять эндоскопические технологии с оценкой органного и тканевого кровотока, лучевых и эндоваскулярных методик, что позволит своевременно диагностировать и даст надежду на улучшение результатов лечения этой крайне тяжелой патологии.

**Глинник А. А., Щерба А. Е.,  
Богушевич О. С., Коротков С. В.,  
Соколдынская Е. И.,  
Федорук А. М., Маркелов Д. В.**

ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования» УЗ  
«9-я городская клиническая больница»  
г. Минск, Республика Беларусь

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Хронический панкреатит является актуальной проблемой современного здравоохранения. Рост количества пациентов с острым панкреатитом, успехи в диагностике и лечении данной категории пациентов приводят к росту количества пациентов с хроническими формами заболевания. При этом у ряда пациентов наблюдается выраженный болевой синдром. Считается, что причиной этого является вирсунгеальная гипертензия, а также наличие кальцинатов в головке поджелудочной железы, где расположены пейсмейкеры боли. Одним из вариантов решения данной проблемы является проведение дренирующих операций на поджелудочной железе – операции Фрея и Бегера.

**Цель.** Проанализировать результаты лечения пациентов с выраженным болевым синдромом после выполнения им операций Фрея и Бегера.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В исследовании проанализированы результаты лечения 16 пациентов, оперированных по поводу болевого синдрома на фоне хронического панкреатита, в отделении экстренной хирургии 9-й городской клинической больницы г. Минска в период с марта 2012 года по март 2014. Все пациенты – мужчины в возрасте от 40 до 58 лет (средний возраст – 49 лет). Одиннадцати пациентам была выполнена операция Фрея, пяти – операция Бегера. Все пациенты ранее перенесли приступы острого панкреатита, неоднократно лечились по поводу хронического панкреатита (количество госпитализаций от 2 до 14). В предоперационном периоде всем пациентам выполнялось УЗИ органов брюшной полости, КТ, определялся уровень онкомаркеров. Показаниями к выполнению оперативного лечения являлось наличие кальцинатов в головке поджелудочной железы, расширение вирсунгового протока (операция Фрея). При наличии у пациентов признаков билиарной гипертензии пациентам выполнялась операция Бегера. На операционном столе всем пациентам проводилась профилактика послеоперационного панкреатита. В послеоперационном периоде проводилась стандартная терапия острого панкреатита, антибиотикотерапия. Всем пациентам выполнялась назогастроинтестинальная интубация и назначалось раннее энтеральное питание (первое кормление проводилось на операционном столе). Результаты лечения оценивали по опроснику болевого синдрома у пациентов (уровень от 1 до 10).

**Результаты и обсуждение.** Длительность операции составляла от 120 до 210 минут. Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре составило 36 к/дней (9 дней до операции, 25 – после). Длительность пребывания в отделении интенсивной терапии 2–4 дня. Дренажи из брюш-

ной полости удалялись на 4–7 сутки после операции. В послеоперационном периоде все пациенты отмечали снижение интенсивности болевого синдрома, по сравнению с дооперационным. Уровень боли начиная со вторых суток после операции составлял 3–6 в области послеоперационной раны и затем постепенно снижался до 0–1 к 8–10 суткам после операции, после чего не отмечался, либо отмечался периодически и купировался однократными приемами ненаркотических анальгетиков. В послеоперационном периоде мы не наблюдали развитие несостоятельности анастомозов у пациентов. В тоже время у трех пациентов наблюдалось локальное нагноение в послеоперационных ранах, заживление протекало вторичным натяжением. При выполнении контрольных исследований отмечалась положительная динамика (отсутствие признаков билиарной и вирсунгеальной гипертензии). Все пациенты с улучшением выписывались на амбулаторное лечение.

### **Выводы.**

Применение операций Фрея и Бегера, как методов лечения болевого синдрома у пациентов с хроническим панкреатитом, позволяет снизить интенсивность болевого синдрома, улучшить качество жизни пациентов, сохранить их работоспособность. Выбор оперативного вмешательства зависит от наличия у пациентов билиарной гипертензии и должен рассматриваться индивидуально в каждом случае.

**Горский В. А., Агапов М. А.,  
Хорева М. В., Банова Ж. И.,  
Воленко А. В., Леоненко И. В.**

*Кафедры хирургии и иммунологии медико-биологического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н. И. Пирогова, Москва.*

## **АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИМЕДИАТОРНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Одну из ведущих ролей в развитии панкреонекроза (ПН) играют медиаторы воспаления, в частности, цитокины. Однако доступных для широкой практики и надежных препаратов для подавления активности цитокинов до настоящего времени не существовало. Специфические ингибиторы (рекомбинантный человеческий ИЛ-1Ра, анти-ФНОα «Инфликсимаб», анти-ФАТ «Лексипафант») колоссально дороги, а самое главное, обладая плейотропным действием, не могут подавлять весь спектр провоспалительных цитокинов.

**Цель.** Провести сравнительный анализ результатов антимедиаторной терапии нестероидным противовоспалительным средством лорноксикам у больных ПН.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Сравнительное исследование эффективности антимедиаторной терапии выполнили у 334 больных ПН (2007–2011 г.). У 88 больных в комплексное лечение включали препарат лорноксикам (основная группа). 246 пациентов получали стандартную базисную терапию – группа сравнения. Оценивали уровень интерлейкинов крови (на 1,3,7 и 12 сутки), количество осложнений и летальных исходов.

**Результаты и обсуждение.** На 1 сутки выявили повышенный уровень провоспалительных цитокинов в сыворотке крови у всех исследуемых больных. После проведенного лечения с использованием лорноксикама уровень ФНО $\alpha$ , ИЛ-6 и ИЛ-8 в основной группе достоверно снижались уже к 3 суткам заболевания, в то время как в группе сравнения концентрация ФНО $\alpha$ , ИЛ-6 и ИЛ-8 продолжала увеличиваться. Уровень ИЛ-10 в основной группе и группе сравнения составил 2,3 пг/мл и 2,2 пг/мл соответственно, а на 3 сутки, хотя и снижались, но его значимого различия в обеих группах не наблюдали.

Общая летальность – 14,6% (49 больных). В группе сравнения умерло 43 больных (17,5%), в то время как в основной группе летальность составила 6,8% (6 больных).

В основной группе отмечено уменьшение как висцеральных, так и гнойных осложнений. Так висцеральные осложнения (желудочно-кишечные кровотечения, псевдокисты, аррозивные кровотечения, панкреатические свищи) в основной группе возникли в 15 случаях, а в группе сравнения – в 43 случаях.

Снизилось количество инфицированных форм ПН в основной группе – 2 против 20 больных в группе сравнения. При этом летальных исходов в основной группе не наблюдали, а в группе сравнения умерло 6 больных после оперативных вмешательств, выполненных по поводу инфицированных форм ПН.

**Заключение.** Таким образом, антимедиаторная терапия НПВС «Лорноксикам» в комплексном лечении больных ПН оказалась эффективной. На это указывает снижение количества осложнений и летальности. Кроме того, проведение терапии лорноксикамом приводило к уменьшению выброса цитокинов. Следовательно, значительное понижение уровня провоспалительных цитокинов служит аргументом в пользу выраженного противовоспалительного эффекта лорноксикама и его способности воздействовать на продукцию цитокинов.

**Горский В. А., Тутков Б. Е., М. А. Агапов, А. С. Сивков, С. С. Андреев**

*Кафедра хирургии медико-биологического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н. И. Пирогова, Москва.*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КЛЕЕВОЙ СУБСТАНЦИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЖЕЛУДКЕ И КИШЕЧНИКЕ.**

**Введение.** Нарушение герметичности хирургических швов при операциях на желудочно-кишечном тракте является грозным и, к сожалению, нередким осложнением. Вероятность несостоятельности швов увеличивается при технически трудных резекциях желудка, ушивании ран, перфораций, а также наложении анастомозов в условиях перитонита и кишечной непроходимости.

**Материалы и методы.** Нами проведено экспериментальное исследование по укреплению хирургических швов препаратом «ТахоКомб» (ТК), который является фибрин-коллагеновой субстанцией. Результаты этого исследования внедрены в клиническую практику. Пла-

стические свойства ТК по укреплению швов и анастомозов исследовали в остром и хроническом эксперименте. Швы накладывали на предварительно выполненные раны желудка, тонкой и толстой кишки без и в условиях экспериментального перитонита. Экспериментальный перитонит создавали по модифицированной методике В. М. Буянова и соавт. (1997).

В клинике пластические свойства ТК использовали в прогностически неблагоприятных условиях при традиционных и лапароскопических операциях у 176 больных.

**Результаты и обсуждение.** В результате эксперимента выяснили, что ТК увеличивает механическую прочность швов в 1,5–3 раза, снижая микробную обсемененность зоны дополнительно закрытого анастомоза в 16 раз. Кроме того был установлен выраженный эффект стимуляции репаративных процессов – нанесение ТК способствовало более быстрой регенерации кишечной стенки. Так эпителизация зоны опытных анастомозов начиналось уже к 3 суткам, а появление железистого аппарата в слизистой наблюдалось к 7 суткам, тогда как у контрольных животных эти процессы происходили в значительно более поздние сроки.

В 17 случаях тяжелых резекций желудка с атипичным укрытием культи двенадцатиперстной кишки нам удалось избежать несостоятельности шва. В группе сравнения несостоятельность культи наблюдалась в 8,3% случаев.

При перфоративной гастродуоденальной язве мы отказались от двухрядного наложения шва и от дополнительного укрытия швов сальником на питающей ножке, т.к. это, по нашему мнению, увеличивает риск формирования стеноза, но не может предупредить несостоятельности швов, что наблюдали в 8,4% случаев. У 49 больных при наличии выраженного перифокального воспаления вокруг перфоративного отверстия при традиционной и лапароскопической операции производили однорядное ушивание язвы с нанесением поверх шва клеевой субстанции. Осложнений не наблюдали. При эндоскопическом контроле грубых деформаций в зоне ушивания не было. Язвенные дефекты под действием противоязвенной терапии заживали быстрее (к 14 суткам), что, вероятно, было связано с активацией местных репаративных процессов.

Укрепление швов и анастомозов при операциях на тонкой и толстой кишке при перитоните и кишечной непроходимости проведено у 98 пациентов, при этом несостоятельность шва отмечена лишь у 2 больных при лапароскопическом ушивании раны тонкой кишки и закрытии повторно ушитой несостоятельной культи 12-п. кишки (1,1%). В группе сравнения несостоятельность швов наблюдали в 19,3% случаев. Считаем, что использование метода дополнительного укрепления шва клеевой субстанцией в условиях внутрибрюшной инфекции либо компроментированной кишечной стенки является патогенетически оправданным, т.к. помимо придания дополнительной механической прочности, включается эффект стимуляции репаративных процессов. Кроме того, использование ТК, предварительно пропитанного антибактериальными средствами создает локальную асептическую зону и препятствует проникновению микрофлоры из просвета кишки, что в значительной мере влияет на заживление тканей.

Пластические свойства клеевой субстанции были использованы нами так же у 70 больных в совершенно

новом качестве – для профилактики перфорации стенки тонкой кишки при лапароскопическом адгезиолизисе в случаях возникновения десерозированной поверхности или нечаянно нанесенной электротравмы.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Таким образом, экспериментальные исследования показали, что ТК не только усиливает механическую прочность, но и ускоряет репаративные процессы за счет стимуляции ангиогенеза, тем самым профилируя несостоятельность швов и анастомозов. В клинической практике применение ТК в пластических целях показано при наложении кишечного шва в неблагоприятных условиях – перитонит, кишечная непроходимость, выраженные воспалительно-инфильтративные изменения органов.

**Гуревич А. Р., Быков Н. М.,  
Юрченко С. А., Малеваный О. И.,  
Краснов С. В.**

*УЗ «Могилевская городская больница  
скорой медицинской помощи», Беларусь*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ**

**Цель.** Совершенствование лечебно-диагностического процесса ранней диагностики повреждений органов брюшной полости и выбор оптимальной хирургической тактики при тяжелой сочетанной травме.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** За период с 2004 по 2013 годы под нашим наблюдением находилось 1061 пациент с тяжелой сочетанной травмой, из них 775 (73%) мужчин и 286 (27%) женщин. Большинство трудоспособного возраста  $40 \pm 11,1$  лет 944 (89%). Основными причинами травмы явились: дорожно-транспортные происшествия – 618 (58,2%), падение с высоты – 199 (18,8%), бытовая травма 195 (18,4%), травма на производстве 49 (4,6%)

В первый час от момента травмы поступило 898 (84,6%), до 3 часов поступило 124 (11,7%), до 6 часов 33 (3,1%), свыше 6 часов поступило 6 (0,6%). В шоке I ст. поступил 490 (46,2%) пострадавших, в шоке II ст. – 240 (22,6%), в шоке III ст. – 331 (31,2%). Наибольшее число пострадавших имели повреждения трех анатомических областей – (38,5%), четырех – (22,5%) и двух – (32%). Анализ структуры сочетанной травмы показал, что наиболее частым компонентом ее является черепно-мозговая травма (90,5%), затем повреждения опорно-двигательного аппарата (84,5%) и внутренних органов (37,8%). Из них умерло 136 пострадавших, летальность составила 12,8%. В первый час умерло 11 (8,4%) пострадавших с травмой, не совместимой с жизнью. У 403 (38%) пострадавших заподозрена закрытая травма живота, что потребовало проведения срочных диагностических исследований. Для диагностики повреждений органов брюшной полости использовались следующие методы исследования: обзорный рентгенологический снимок живота выполнен 275 (68,2%) пострадавшим, ультразвуковое исследование (100%), лапароцентез 19 (3,6%), лапароскопия 220 (54,5%), МРТ 37 (9,3%) пострадавшим. Тактические подходы к диагностическим методам исследования за последние годы

изменились в сторону высоко чувствительных и достоверных, требующих минимальных временных затрат в первые часы поступления больного. Диагностическая лапароскопия нами использовалась с целью сокращения сроков «динамического наблюдения», особенно у больных находящихся в состоянии комы.

Показаниями для ее выполнения являлись: подозрение на повреждение внутренних органов при неясной клинической картине; сочетание абдоминальной и черепно-мозговой травмы у пациентов находящихся в коме; пострадавшие в состоянии алкогольного опьянения с подозрением на повреждение внутренних органов; пострадавшие с сочетанной травмой, у которых имеется гипотензия неустановленного генеза.

Все лапароскопические вмешательства мы разделили на: неотложные, срочные и отсроченные. Неотложные хирургические вмешательства выполнены 228 (56,5%) пострадавшему. Операции проводились немедленно (тотчас после поступления в стационар) на фоне проведения комплекса противошоковых мероприятий. Они являлись основным мероприятием и противопоказаний не имели.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** У 193 (47,8%) пострадавших при лапароскопии выявлены повреждения органов брюшной полости, которым потребовалась лапаротомия, а 31 (7,8%) пострадавшим выполнены лечебные лапароскопические пособия. У 179 (44,4%) пострадавших исключены повреждения органов брюшной полости, при наличии у 56 (14%) из них забрюшинных и внутрибрюшных гематом, что позволило избежать лапаротомии.

Таким образом, диагностическая лапароскопия позволила в 100% случаев определить рациональную тактику лечения – у 47,8% выбрать оптимальный объем оперативного вмешательства, у 44,4% пострадавших исключить повреждения органов брюшной полости, увеличить частоту выполнения операций в ранних сроках на 15%, уменьшить число диагностических лапаротомий с 12% в 2004 г. до 0% в 2013г, снизить летальность с 22% в 2004 году до 12,8% в 2013 году.

**Дубровщик О. И., Мармыш Г. Г.,  
Брейдо Г. Б., Карнович А. П.,  
Живушко Д. Р., Бажко Е. Н.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет» УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно», Беларусь*

## **ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ АСЦИТОФИЛЬТРАЦИЯ И РЕИНFUЗИЯ АСЦИТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ, ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И РЕФРАКТЕРНЫМ АСЦИТОМ**

**Актуальность.** Лечить асцитический синдром у пациентов с циррозом печени (ЦП) и портальной гипертензией (ПГ) труднее, чем другие формы накопления жидкости в брюшной полости. Тяжесть состояния пациентов, социальные условия жизни подавляющего большинства из них, ограничивают возможности применения хирургических методов лечения и диктуют необходимость



использования доступных малоинвазивных и экстракорпоральных методов, позволяющих оказать хотя бы временную помощь, облегчить состояние и продлить жизнь, так как при рефрактерном асците, только 50% пациентов живут более 6 месяцев. В клинике общей хирургии в комплексном лечении пациентов с ЦП, ПГ и рефрактерным асцитом, применяется лапароцентез и экстракорпоральная асцитифльтрация с последующей реинфузией асцитической жидкости.

**Цель.** Оценить результаты применения экстракорпоральной асцитифльтрации и реинфузии асцитической жидкости в комплексном лечении пациентов ЦП с ПГ и рефрактерным асцитом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В центр гастродуоденальных кровотечений (ГДК) клиники общей хирургии с 2007 по 2013 г. госпитализирован 491 пациент с ЦП и ПГ, осложнившимся кровотечением из варикозно расширенных вен (ВРВ) пищевода. У всех пациентов после первичного гемостаза проводилось комплексное интенсивное консервативное лечение согласно стандартам и принципам принятым в центре ГДК. Асцитический синдром диагностирован у 199 (40,3%), из них напряженный асцит был у 67 (33,7%). Общие направления в лечении асцита включали диету, ограничение приема соли и жидкости, диуретики различных фармакологических групп, с индивидуальным подбором дозы. Лечебный лапароцентез проведен у 27 пациентов с резистентным асцитом в хирургическом отделении, у 46 в гастроэнтерологическом отделении. Удаляли не более 5–10 л асцитической жидкости. Известно, что при традиционном лечении и лапароцентезе требуется обязательное Введение. 6–8 г альбумина на каждый литр удаленной жидкости. В связи с чем с 1997 года в клинике общей хирургии в комплексном лечении пациентов с рефрактерным асцитом применяется лапароцентез с асцитической установкой дренажа для забора асцитической жидкости. Собранная асцитическая жидкость подвергается экстракорпоральной фильтрации (сепарации) через гемодиализную капиллярную колонку, путем нагнетания ее роликовым насосом. Дренаж из брюшной полости удаляется через 1–3 суток, чтобы избежать возможного развития асцит-перитонита. Экстракорпоральная асцитифiltrация проводится с целью уменьшения объема асцитической жидкости (концентрации ее) для последующей реинфузии, чтобы исключить гемодинамическую перегрузку у пациентов, уменьшить дозу мочегонных препаратов, сократить потери белка и время проведения реинфузии.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Экстракорпоральная асцитифiltrация и реинфузия асцитической жидкости применена у 31 пациента с напряженным рефрактерным асцитом, осложнений не наблюдали. Лабораторно подтверждено увеличение содержания белка в инфузате в 2 раза. После асцитифiltrации снижается портальное давление, уменьшается риск рецидива кровотечения развивающегося при форсированном выведении или удалении больших количеств жидкости одновременно.

#### **Выводы.**

Включение в систему лечения этих пациентов экстракорпоральной асцитифiltrации и реинфузии асцитической жидкости способствует сокращению сроков и частоты повторных госпитализаций, улучшается качество их жизни, хотя и временно, однако выживаемость пациентов не возрастает. В хирургическом отделении (умерло

145), летальность составила 29,5%, в гастроэнтерологическом (умерло 7), летальность – 5,1%.

## **Дундаров З.А, Майоров В. М., Степаненко В. Г.**

*Гомельский Государственный медицинский университет Гомель Республика Беларусь*

## **ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКСТРАПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Признаки экстрапанкреатического поражения органов обнаруживаются у 43–74% больных острым деструктивным панкреатитом (ОДП). Динамика ранних патологических изменений в парапанкреатической клетчатке, значение их для диагностики и прогнозирования степени тяжести ОДП, осложнений и его исхода требуют дальнейшего, в том числе экспериментального, изучения.

**Цель.** Изучение морфологических изменений внутренних органов при осложненных формах ОДП путем экспериментального моделирования.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В эксперименте были использованы крысы линии «Вистар» массой 200–250 г. Содержание и обращение с животными выполнялись с соблюдением принципов гуманности, изложенных в директивах Европейского сообщества (86/609/ЕЕС) и Хельсинской декларации. В 1-й серии экспериментов (20 животных) острый панкреатит моделировали путем инъекционного введения в паренхиму ПЖ 1,0 мл 70% спирта из расчета 5 мг/кг. Эксперимент с оперативной моделью изолированного ОДП во второй группе (n=20) крыс дополняли перевязкой начального отдела тощей кишки, создавая, таким образом, высокую острую кишечную непроходимость (клинический эквивалент – сдавление начальных отделов тонкой кишки воспалительным парапанкреатическим инфильтратом), а в третьей группе крыс проксимальнее зоны перевязки кишки в просвет последней проводили венозный катетер, создавая полный высокий тонкокишечный свищ (n=10). После выполнения лапаротомии и экспериментального воспроизводства деструкции поджелудочной железы проводили 3 часовое наблюдение за животным при открытом животе с описанием развивающихся визуальных макроскопических изменений в брюшной полости, затем лапаротомную рану ушивали наглухо, и животное помещали в клетку с обычным режимом содержания. В первой группе у всех экспериментальных животных развивалась клиника тяжелого панкреатита. Часть животных, которая не погибла, к концу 2-х – началу 3-х суток начинала принимать пищу и процесс постепенно принимал обратное развитие. Средняя продолжительность жизни у крыс первой группы 128,7 часов. У крыс во второй и третьей группах в сроки от 1 до 26 часов развивались явления панкреатогенного шока и полиорганной недостаточности с летальным исходом. Средняя продолжительность жизни у крыс второй и третьей групп 15,7 и 16,7 часов соответственно. В материале тонкой кишки животных 2 и 3 группы слизистая оболочка

теряла органотипические черты строения. В слизистой оболочке наблюдались процессы диффузной воспалительной инфильтрации, десквамация эпителия, очаги некрозов ворсин и крипт, нарушения кровообращения в виде кровоизлияний. При морфологическом исследовании в кишечной стенке выявлены процессы нарушения микроциркуляции, межтучный отек, полнокровие с формированием стазов и лимфогистиоцитарная инфильтрация, дистрофические изменения в слизистом слое (отек, полнокровие, слущивание эпителия ворсин), в отдельных препаратах нейтрофильная инфильтрация и наложение фибрина в серозном слое. В верхних отделах тонкого кишечника отмечалось утолщение ворсин, очаговая десквамация энтероцитов. Мелкие сосуды слизистой оболочки были расширены, со стазами и сладжами эритроцитов в них. Местами на фоне дисциркуляторных нарушений определялись мелкие тромбы в просвете сосудов микроциркуляторного русла.

#### **Выводы.**

Экспериментальное моделирование ОДП в сочетании с такими осложнениями, как высокая ОКН и полный выскокий тонкокишечный свищ приводят к развитию клинической картины, определяемой синдромом системной воспалительной реакции с нарастающей полиорганной недостаточностью.

В выключенном из пассажа участке тонкой кишки происходит десквамация энтероцитов, нарушение микроциркуляции в слизистой оболочке, лимфоплазматическая инфильтрация стромы. Все это приводит к нарушению барьерной функции кишки, массивной транслокации микрофлоры с развитием ССВР и септического шока.

**Ермашкевич С. Н.<sup>1</sup>,  
Булавкин В. П.<sup>1</sup>, Зеньков А. К.<sup>1</sup>,  
Кондерский Н. М.<sup>2</sup>, Кугаев М. И.<sup>2</sup>**

УО «Витебский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>

УЗ «Витебская областная клиническая больница»<sup>2</sup>, г. Витебск, Республика Беларусь

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ И СИСТЕМЫ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ**

**Введение.** У пациентов с распространенным гнойным перитонитом качество санации брюшной полости и адекватное ее дренирование являются одними из основных элементов воздействия, определяющих длительность лечения и его Результаты и обсуждение. В настоящее время активно продолжается совершенствование этих методов.

**Цель.** Оценить результаты применения метода ультразвуковой (УЗ) кавитации брюшной полости и системы отрицательного давления при лечении пациентов с распространенным гнойным перитонитом.

**Материалы и методы.** В период с 2011 г. по 2014 г. при выполнении оперативных вмешательств у 17 пациентов

с распространенным гнойным перитонитом различной этиологии использовали аппарат для УЗ санации и обработки Sonoca-185® (Söring GmbH, Германия). После аспирации перитонеального экссудата и выполнения основного этапа вмешательства, направленного, прежде всего, на устранение или изоляцию источника перитонита, механически удаляли гнойно-фибринозные наложения и некротические ткани. Брюшную полость промывали физиологическим раствором, затем ее заполняли изотоническим раствором хлорида натрия и проводили УЗ кавитацию с использованием режима, рекомендованного производителем аппарата. Раствор аспирировали. Дополнительно осуществляли избирательное локальное воздействие на зоны гнойно-фибринозных наложений и некротических тканей с использованием режима УЗ кавитации, предназначенного для санации поверхностных гнойных ран (рационализаторское предложение № 4 от 27.02.2012, УО «ВГМУ»).

У двух пациентов, которым в связи с распространенным гнойным перитонитом, обусловленным несостоятельностью гастродуоденального и межкишечного анастомозов, проводилось лечение методом лапаростомии с этапными санациями, для дренирования брюшной полости применяли систему отрицательного давления. Систему изготавливали самостоятельно из подручных материалов. Прототипом для нее явилось устройство и методика его применения ABThera™ Open Abdomen Negative Pressure Wound Therapy System (KCI, США).

**Результаты и обсуждение.** Использование метода УЗ кавитации у пациентов с распространенным гнойным перитонитом позволило значительно повысить качество санации брюшной полости по сравнению с обычным лаважем, что было обусловлено более эффективным удалением гнойно-фибринозного налета и некротических тканей. Это дало возможность у 5 пациентов, которым по результатам первичной ревизии изначально планировалось использовать методы лапаростомии или программных релапаротомий, отказаться от них и в итоге завершить вмешательство, зашив лапаротомную рану с оставлением дренажей в брюшной полости. У 8 пациентов, которым для лечения распространенного гнойного перитонита были использованы методы лапаростомии или программных релапаротомий, за счет применения УЗ кавитации число этапных санаций брюшной полости было в 1,5–2 раза меньше, по сравнению с аналогичными ситуациями в которых использовался только традиционный лаваж.

Система отрицательного давления продемонстрировала себя как эффективный метод активного дренирования, безопасный для органов брюшной полости и обеспечивающий удаление больших объемов экссудата, способствующий быстрому купированию и локализации воспалительного процесса. Использование данного метода позволяло избежать типичной деформации передней брюшной стенки и нагноения лапаротомной раны.

Осложнений, связанных с использованием вышеизложенных методов не наблюдали.

#### **Выводы.**

Применение УЗ кавитации во время хирургического вмешательства по поводу распространенного гнойного перитонита позволяет более эффективно осуществить санацию брюшной полости, выполнить операцию радикально в один этап и отказаться от необходимости

повторных вмешательств, сократить число этапных операций брюшной полости при лечении пациентов методами лапаростомии или программированных релапаротомий, что способствует улучшению результатов лечения данной категории пациентов. Использование системы отрицательного давления при лечении пациентов с распространенным гнойным перитонитом методом лапаростомии позволяет адекватно и эффективно обеспечить активное дренирование брюшной полости, что способствует быстрому купированию и локализации воспалительного процесса, а также обеспечивает профилактику деформации тканей передней брюшной стенки и нагноения лапаротомной раны.

**Ермашкевич С. Н.<sup>1</sup>, Булавкин В. П.<sup>1</sup>,  
Кондерский Н. М.<sup>2</sup>, Штурич И. П.<sup>1</sup>**

*УО «Витебский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*УЗ «Витебская областная клиническая больница»<sup>2</sup>, г. Витебск, Республика Беларусь*

## **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ НЕКРОСЕКВЕСТРЭКТОМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Острый деструктивный панкреатит является наиболее актуальной проблемой современной неотложной абдоминальной хирургии. Гнойное воспаление при инфицированных формах панкреонекроза обуславливает тяжелое течение заболевания, так как гнойно-некротический процесс имеет тенденцию к дальнейшему распространению с нарастанием интоксикации и полиорганной недостаточности. Эффективное лечение этой категории пациентов зависит от своевременной и качественной санации гнойно-деструктивного очага. В настоящее время повышение результативности хирургического вмешательства при гнойном панкреатите связывают с использованием различных физических методов воздействия.

**Цель.** Изучить эффективность ультразвуковой (УЗ) некросеквестрэктомии у пациентов с гнойным панкреатитом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В период с 2011 г. по 2014 г. с использованием метода УЗ некросеквестрэктомии оперировано 13 пациентов с острым деструктивным панкреатитом в стадии гнойно-септических осложнений. Хирургическое вмешательство выполняли в сроки от 2 до 8 недель с момента начала заболевания в связи с развитием у пациентов (на основании данных комплексного динамического обследования) гнойного панкреатита, оментобурсита, парапанкреатита и флегмоны забрюшинного пространства. В качестве доступа в 7 случаях использовали верхнюю срединную лапаротомию, в 4 – люмботомию на стороне поражения, в 2 – верхнюю срединную лапаротомию в комбинации с люмботомией на стороне поражения. Вскрывали основную полость деструкции и затеки, удаляли гной и секвестры. Выполняли УЗ кавитацию гнойно-некротического очага аппаратом Sonoca-185® (Söring GmbH, Германия) с использованием режима, предназначенного для санации поверхностных гнойных ран. В по-

лость гнойника устанавливали силиконовые трубки, выведенные через контрапертуры в поясничных областях, с последующим пассивным или активным воздушным проточно-аспирационным дренированием.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Аспирация гноя и механическое удаление секвестров с последующим промыванием не обеспечивали радикальной санации зоны поражения, так как имелись фиксированные участки некроза и гнойной инфильтрации тканей, образующих стенки полости гнойника. Последующее использование УЗ кавитации в режиме обработки поверхностных гнойных ран позволяло провести некросеквестрэктомия практически до уровня границы с неизменными тканями. При этом не происходило повреждения кровеносных сосудов, характерного для традиционных острых способов некросеквестрэктомии. Дополнительное одномоментное удаление значительного объема биологически несформированных секвестров способствовало выраженному уменьшению эндотоксикоза, в 1,5–2 раза сокращались сроки дренирования, необходимого для окончательного отторжения и эвакуации гнойно-воспалительного экссудата и некротических масс. В 2 раза снизилась частота возникновения кишечных свищей, являющихся результатом продолженного гнойно-некротического процесса или осложнением длительного дренирования. Необходимости в выполнении повторных вмешательств не возникало.

### **Выводы.**

Использование УЗ кавитации для выполнения некросеквестрэктомии у пациентов с гнойным панкреатитом позволяет эффективно санировать гнойно-некротический очаг без нарушения естественного грануляционного барьера, что сокращает время последующего дренирования, число осложнений и длительность лечения.

**Ермолов А. С., Воленко А. В.,  
Горский В. А., Воленко И. А.**

*Российская медицинская академия  
последипломного образования. Москва, Россия.*

## **КАРДИНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НЕСФОРМИРОВАННЫХ КИШЕЧНЫХ СВИЩЕЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Лечение больных с наружными кишечными свищами является сложной хирургической проблемой. Прежде всего, это касается группы больных с высокими несформированными тонкокишечными свищами, для которых характерны тяжелые расстройства водно-электролитного и белкового обмена, быстрое истощение и кахексия, сочетания несформированных свищей с перитонитом, кишечной непроходимостью, абсцессами брюшной полости.

Успех лечения несформированных тонкокишечных свищей в значительной мере зависит от своевременной и точной их диагностики. Рентгенологический метод является ведущим в диагностике кишечных свищей.

**Цель.** Улучшение результатов хирургического лечения несформированных кишечных свищей.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Под нашим наблюдением было 158 больных с несформированными тонкокишечными сви-

щами. В этой группе в среднем, по поводу послеоперационных осложнений было выполнено 5,7 релапаротомий. У 45 (28,5%) свищи были полными с потерями более 1,5 литров тонкокишечного химуса, и у 113 (71,5%) свищи были неполными с потерями в среднем 534+61,2 мл химуса. В последние годы преобладают больные с большими дефектами передней брюшной стенки, свищи у которых локализовались на эвентрированных в рану петлях тонкой кишки. Только у 4 из 158 больных рана на передней брюшной стенке была несколько больше размеров самого свища.

Алгоритм диагностических мероприятий у больного с несформированными кишечными свищами включает: определение количества и локализации кишечных свищей, местоположения свищевого отверстия относительно основных анатомических ориентиров кишечника, определение объема потерь кишечного химуса, длины приводящей кишки, проходимости отводящих отделов кишечника, а также изучение точной топографии и локализации (относительно раны и свищевого отверстия) отводящего и приводящего отрезка кишки.

Для этого наиболее информативны следующие, в том числе, разработанные нами исследования. Пальцевое исследование позволяет уточнить ход и направление приводящего и отводящего колена кишки несущей свищ, определить наличие в брюшной полости инфильтратов и их локализацию, характер шпоры, подвижность кишечных петель, плотность и массивность спаечного процесса. Прямая фистулоэнтерография с последовательным контрастированием обеих устьев кишки несущей свищ, позволяет туго заполнить кишечные петли, точно определить локализацию свища, его высоту, проходимость тонкой кишки ниже свищевого отверстия, определить принадлежность, локализацию и расположение приводящих и отводящих отделов кишечника, обнаружить дополнительные недоступные осмотру кишечные свищи и их локализацию. При невозможности выполнения описанной выше фистулоэнтерографии, когда свищ расположен в глубоком кармане и в него невозможно ввести катетеры Фолея, а также при множественных свищах тонкой кишки мы выполняем прямую рентгеноконтрастную дуоденоэнтерографию. Для этого исследования мы используем зонд Блэкмора, заведенный с помощью фиброгастродуоденоскопа в двенадцатиперстную кишку.

**Результаты и обсуждение.** Наш опыт лечения несформированных тонкокишечных свищей показал, что они плохо поддаются обтурации, а использование обтураторов чаще приводит к увеличению размеров свища и превращению его из неполного в полный. Ушивание несформированного свища в гнойной ране никогда не приводит к его заживлению. Попытки ушивания свища в гнойной ране приводят к увеличению его размеров и несут в себе опасность образования дополнительных несформированных кишечных свищей. У больных с несформированными тонкокишечными свищами в сочетании с большими дефектами передней брюшной стенки радикальные операции характеризуются чрезвычайно высокой летальностью в 82–97% случаев. У этих больных более перспективны ранние нерадикальные операции, направленные на прекращение поступления кишечного содержимого к зоне кишечного свища и выполняемые из доступа вне гнойной раны – операции выключения из пассажа участка кишки несущей свищ. С успехом операцию по отключе-

нию петли кишки несущей свищ можно выполнить только в изолированном от гнойной раны участке брюшной полости и исключительно из доступа вне гнойной раны. При условии нахождения, в этом изолированном участке брюшной полости, приводящего и отводящего колена петли тонкой кишки несущей свищ. Успех таких операций зависит от точных знаний топографии тонкой кишки несущей свищ в брюшной полости, а также относительно гнойной раны и самого свища.

Разработанный алгоритм диагностики и описанная хирургическая тактика, направленная на 1 этапе на выключение из пассажа участка кишки несущей свищ использована нами у 114 больных с несформированными тонкокишечными свищами, послеоперационная летальность составила 18,4% (21 больной). В группе сравнения из 44 больных умерло 32, что составило 72,7%.

#### **Выводы.**

Прямая рентгеноконтрастная фистулоэнтерография и дуоденоэнтерография позволяют точно определить локализацию свища, проходимость кишечных петель ниже свищевого отверстия, определить топографию приводящей и отводящей петли кишки несущей свищ относительно раны и самого кишечного свища. Все это обеспечивает успех выполнения операции по выключению из пассажа участка кишки несущей свищ.

**Жидков С. А., Трухан А. П., Литвинчик А. А.**

*Белорусский государственный медицинский университет Минск, Республика Беларусь*

## **ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У БОЛЬНЫХ СТАРШЕ 60 ЛЕТ**

**Актуальность.** Острая кишечная непроходимость (ОКН) – одно из наиболее сложных хирургических патологий. По данным различных авторов за 2012 год летальность при ней составляет 17–31%. Основную группу умерших составляют лица пожилого и старческого возраста. Это определяется стертой клинической картины, тяжелыми сопутствующими заболеваниями, нередко упорным самолечением, как следствие последнего – поздней обращаемостью и госпитализацией.

**Цель.** Изучить диагностическую ценность инструментальных методов при ОКН различного генеза у лиц пожилого и старческого возраста.

**Материалы и методы.** Нами проведен анализ лечения 182 пациентов старше 60 лет, лечившихся в УЗ «2-я городская клиническая больница г. Минска» по поводу ОКН различного генеза в 2010–2012 гг. Из них было 107 женщин (58,8%) и 75 мужчин (41,2%). Лица пожилого возраста (60–74 гг.) составили 52,2% (95 человек), старческого возраста (75–90 лет) – 43,3% (74 человека), долгожители (старше 90 лет) – 4,4% (8 человек). Толстокишечная непроходимость наблюдалась у 102 пациентов (56,0%), из них у 84 (46,0%) опухолевого генеза. Тонкокишечная – у 80 (44,0%). При этом странгуляционная в 32 случаях (17,6%), спаечная – в 48 (26,4%).

**Результаты и обсуждение.** Следует отметить, что 142 пациента (78,0%) поступили позже 24 часов с момента заболевания, а 68 (39%) – с неправильным направительным диагнозом. Характерно, что летальность у лиц поступивших до 12 часов составила 12,1%; спустя 24 часов – 19,7%.

Сопутствующие заболевания имели 178 больных (98%), основная часть (76%) – патологию сердечно-сосудистой системы.

Кроме клинических и лабораторных методов обследования нами, для своевременной постановки диагноза, использовались инструментальные методы исследования: различные варианты рентгенографии живота, УЗИ (круглосуточно); сигмоскопия и колоноскопия (в дневное время).

Обзорная рентгенография органов брюшной полости произведена в 158 случаях (86,6%): в положении стоя – 134 (73,6%); в положении латеропозиции – 24 (13,2%). Диагностическая ценность метода – 78,8%.

Обзорная рентгенография с изучением пассажа раствора сульфата бария – в 77 случаях (42,3%). Диагностическая ценность – 83%.

УЗИ органов брюшной полости – у 129 пациентов (70,9%). Диагностическая ценность – 56,1%.

Сигмоскопия выполнялась в 34 случаях (18,7%). Диагностическая ценность – 96%.

Колоноскопия – в 42 случаях (23,1%). Диагностическая ценность – 88%.

#### **Выводы.**

Таким образом, у лиц пожилого и старческого возраста преобладает толстокишечная непроходимость, в основном опухолевого генеза. Подавляющее число пациентов поступает в стационар позже 24ч от момента заболевания, около 40% – с неправильным направительным диагнозом. Наиболее достоверными инструментальными методами диагностики являются сигмо- и колоноскопия.

## **Журвавский В. П., Плашков В. А.**

г. Мозырь Республика Беларусь Учреждение здравоохранения «Мозырская городская больница» 1-е хирургическое отделение

## **ОДНОРЯДНЫЙ НЕПРЕРЫВНЫЙ КИШЕЧНЫЙ ШОВ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

**Введение.** Кишечный шов, одна из основных проблем хирургии желудочно-кишечного тракта. Вся история желудочно-кишечного тракта связана с поиском наиболее совершенного способа закрытия просвета полых органов. Все многообразие кишечных швов основывается на экспериментальных работах М. Биша, установившего, что соприкосновение двух серозных поверхностей приводит к их быстрому склеиванию. Новым толчком для развития желудочно-кишечной хирургии послужило открытие и внедрение в практику наркоза, антисептики и асептики. С течением времени было предложено огромное количество различных вариантов швов и методик их наложения и применения.

Наиболее общим принципом наложения любого шва является бережное отношение к краям сшиваемой раны. Кроме того, шов следует накладывать, стремясь точно со-

поставить края раны и слои сшиваемых органов.

**Цель.** Оценить результаты и эффективность оперативных вмешательств с применением однорядного непрерывного шва.

**Материалы и методы.** В Мозырской городской больнице однорядный непрерывный шов используется с 1997 года. Нами проведен анализ данных проведенных оперативных вмешательств с использованием вышеуказанной техники в период с 1997 г. по 2013 г. Всего за 16 лет однорядным непрерывным швом наложено 1013 анастомоза:

- Гастроэнтероанастомоз по Ру: 155
  - Гастродуоденоанастомоз по Бильрот 1: 299
  - Гастроэнтероанастомоз по Гофмейстеру-Финстереру: 55
  - Холедоходуоденостомия: 257
  - по Юрашу: 199,
  - по Финстереру: 58
  - Холедохоэнтеростомия по Ру: 62
  - Панкреатоэнтеростомия: 62
  - Цистоэнтеростомия: 26
  - Эзофагоэнтеростомия: 17
  - Энтероэнтеростомия: 40
  - Колоколостомия: 25
  - Илеотрансверзостомия: 15
- В качестве шовного материала использовались:
- Для желудка, тонкой и толстой кишки Сургикрол 3–0с иглой 22–25 мм.;
  - Для билиодигестивных анастомозов Сургикрол 4–0,5–0 с иглой 16–18 мм.;
  - Для панкреатоеюностомии Сургикрол 3–0с иглой 20–22 мм.

**Результаты и обсуждение.** Стоимость одной нити Сургикрол 3–0 – 50 тысяч рублей. Для наложения однорядного анастомоза узловым швом используется 7–15 нитей. Стоимость = 350–750 тысяч. 100 анастомозов в год дают экономию от 35 до 75 млн. рублей.

Случаи развития несостоятельности сформированных анастомозов за отчетный период:

- После коло-колостомии: 5
  - После Б-1: 3
  - Илеотрансверзостомия: 2
- Общее количество – менее 1%.
- По данным литературы имели место следующие случаи развития несостоятельности:
- 1,5–3% случаев при операциях на желудке и двенадцатиперстной кишке.
  - 2,8–8,7% при операциях на тонкой кишке.
  - 4–32% случаев при операциях на толстой кишке.

#### **Выводы.**

Таким образом, техника формирования анастомозов с использованием однорядного непрерывного шва является не просто альтернативой, но, и создает вполне здоровую конкуренцию устоявшимся классическим методам, что подтверждается уже вполне продолжительным применением данной методики на базе УЗ МГБ и полученными результатами. А также данными зарубежных публикаций, где вышеуказанная методика применяется значительно дольше.

Кроме того, однорядный непрерывный кишечный шов при строгом соблюдении всех правил его наложения по надежности не уступает традиционному двухрядному шву Черни, а по экономической эффективности значительно превосходит любые виды швов.

Однако, несмотря на все достоинства техники одно-

рядного непрерывного шва и практически отсутствие недостатков, должного широкого применения в абдоминальной хирургии в нашей стране он по-прежнему не получил. До сих пор основная масса хирургов руководствуется классической техникой наложения интраабдоминальных анастомозов.

## **Завада Н. В. Волков О. Е.**

*БелМАПО, Минск, Беларусь*

### **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ**

**Актуальность.** Распространенность повреждений тонкой и толстой кишки в структуре как закрытой, так и открытой травмы живота достигает 16,3% (Завада Н. В., Волков О. Е., 2012 г). Выявить повреждение кишки, основываясь на данных, полученных при клиническом обследовании пациента, особенно в первые часы после происшествия, не всегда возможно. Задача усложняется, если травма живота сочетается с повреждениями опорно-двигательного аппарата, центральной нервной системы с нарушением сознания.

**Цель.** Целью исследования являлось изучение результатов наиболее распространенных методов инструментальной диагностики изолированных и сочетанных повреждений тонкой и толстой кишки.

**Материалы и методы.** Нами проведен ретроспективный анализ результатов инструментальной диагностики повреждений толстой и тонкой кишки у 133 пациентов, находившихся на лечении в хирургических отделениях и отделении сочетанных повреждений Минской городской клинической больницы скорой медицинской помощи за период с 2009 по 2012 годы. Диагностическую ценность методов определяли вычислением чувствительности и специфичности, используя теорему Bayes и четырёхпольную таблицу Фишера. Чувствительность методов в диагностике повреждений тонкой и толстой кишки определена по формуле ((ИП/ИП+ЛО) \*100)

**Результаты и обсуждение.** В соответствии со шкалой OIS, повреждения тонкой и толстой кишки распределились следующим образом: 1-й степени у 64 (48,1%), 2-й – у 52 (39,1%), 3-й – у 4 (3,0%), 4-й – у 2 (1,5%) и 5-й степени – у 11 (8,3%) пациентов.

Повреждение кишки при ультразвуковом методе исследования (УЗИ) заподозрено при поступлении в стационар всего у одного пациента (1,5%). Наличие свободной жидкости в брюшной полости, которое наряду с другими признаками повреждения органов брюшной полости явилось показанием к выполнению оперативного вмешательства, было у 21 пациента (15,8%). Чувствительность метода, определенная по формуле ((ИП/ИП+ЛО) \*100) составила 3%.

Диагностическая лапароскопия была выполнена 38 пациентам с подозрением на повреждения органов брюшной полости. Из них у 5 (13,1%) были выявлены признаки повреждения тонкой и толстой кишки (кишечное содержимое в различных отделах брюшной полости, фибриновые наложения, отек и гиперемия кишки и дру-

гие). Чувствительность составила 13%. Из всех пациентов, которым была выполнена диагностическая лапароскопия, 16 (42,1%) имели повреждения 2-й и выше степени по OIS. С учетом этих «клинически значимых повреждений» чувствительность метода составила 31%.

Не высокое количество истинно положительных результатов диагностической лапароскопии обусловлено значительным числом (57,9%) поврежденных кишки 1-й степени, которые не всегда удавалось выявить при лапароскопической ревизии брюшной полости. Нами также анализированы сроки выполнения диагностической лапароскопии от момента поступления пациентов в приемное отделение. Операции, при которых отмечены истинно положительные результаты, были выполнены в сроки от 8 до 20 (медиана 14) часов от момента поступления пациентов в стационар. При этом чувствительность диагностической лапароскопии в этой группе была на уровне 100%.

#### **Выводы.**

1. Закрытые повреждения кишечника остаются одной из актуальных проблем неотложной хирургии.
2. Ультразвуковой метод исследования при повреждениях тонкой и толстой кишки в наших наблюдениях не позволял в ранние сроки после получения травмы непосредственно визуализировать повреждения полых органов. Их ультразвуковая диагностика основывалась, в основном, на наличии жидкости в свободной брюшной полости.
3. Диагностическая лапароскопия позволяла в большинстве случаев выявить косвенные признаки повреждения тонкой или толстой кишки. Данное исследование давало 100% чувствительность при выполнении его в сроки от 8 часов до 20 часов от момента получения травмы.

## **Завада Н. В. Волков О. Е.**

*БелМАПО, Минск, Беларусь*

### **КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ**

**Актуальность.** В последние годы наблюдается значительный рост числа пострадавших с повреждениями тонкой и толстой кишки. Клиническая диагностика данной патологии относится к одной из актуальных проблем современной хирургии.

**Цель.** Дать оценку эффективности клинической диагностики повреждений кишки у пациентов с различным уровнем сознания.

**Материалы и методы.** Ретроспективное исследование 133 пациентов с повреждениями тонкой и толстой кишки, оперированных в Минской городской клинической больнице скорой медицинской помощи в 2009–2012 гг.

#### **Результаты и обсуждение.**

Как следует из данных, предоставленных в таблице 1, лишь у 101 (75,9%) пациента уровень сознания позволил установить продуктивный контакт при поступлении их в приемное отделение. Среди пациентов с травмой кишки, доставленных в приемное отделение с оценкой по шкале ком Глазго ниже 8 баллов, летальность была 100%. В то время как летальность у пациентов без нару-

шения сознания (14–15 баллов по шкале ком Глазго) составила 16,8%. Следует отметить, что более низкий уровень сознания значительно усложняет диагностику повреждения кишки.

**Таблица 1.** — Характеристика пациентов в зависимости от уровня сознания при поступлении их в приемное отделение хирургического стационара

	Баллы по шкале ком Глазго					Всего
	14–15	11–13	9–10	6–8	<6	
Кол-во пациентов в группе (%)	75,9%	12,0%	4,5%	6%	1,6%	100%
Кол-во пациентов в группе (абс.)	101	16	6	8	2	133
Летальность в группе (%)	16,8%	18,7%	66,6%	100%	100%	25,5%
Летальность в группе (абс.)	17	3	4	8	2	34

**Таблица 2.** — Клинические признаки повреждения кишки в зависимости от уровня сознания.

Симптомы повреждения кишки	Баллы по шкале ком Глазго					Всего
	14–15	11–13	9–10	6–8	<6	
Жалобы на боли в животе	92 (91%)	Пациенты не были доступны контакту				92 (69%)
Внешние признаки механического воздействия на кожу и мягкие ткани (ссадины, ушибы, гематомы, «знаки ремня»)	58 (57%)	9 (56%)	1 (16%)	2 (25%)	1 (50%)	71 (53%)
Болезненность при пальпации живота	76 (75%)	6 (37,5%)	50 (50%)	Не выявлена	75 (56%)	
Симптом Щеткина-Блюмберга	55% (56)	43% (7)	33% (2)	Не выявлен	49% (65)	
Наличие перистальтики	82% (83)	37,5% (6)	66% (4)	25% (2)	Не выявлена	71% (95)

Жалобы на боли в животе предъявляли только 92 пациента с оценкой по шкале ком Глазго 14–15 баллов. Остальные больные (<13 баллов) не были доступны продуктивному контакту.

Внешние признаки повреждений живота с одинаковой частотой встречаются во всех клинических группах.

Не выявлена реакция мышц передней брюшной стенки на пальпацию у пациентов с оценкой по шкале ком Глазго 8 и ниже. В остальных группах частота определения данного симптома была распределена однородно.

#### Выводы.

Повреждение кишки у пациентов с нарушениями сознания является сложной для клинической диагностики данной патологии.

## Завада Н. В. Волков О. Е.

БелМАПО, Минск, Беларусь

### ХАРАКТЕР ПОВРЕЖДЕНИЙ КИШКИ И ВИДЫ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ИЗОЛИРОВАННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

**Актуальность.** Повреждения частей тела и органов является серьезной медико-социальной проблемой современной жизни и наиболее частой причиной смерти.

**Цель.** Изучить характер повреждений толстой и тонкой кишки при изолированной и сочетанной травме живота.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 133 пациентов с повреждениями кишки за период 2009–2012 гг.

**Результаты и обсуждение.** Выявлено 220 повреждений кишки у 133 пациентов. Как следует из табл. 1, чаще травмировалась тонкая кишка, ее брыжейка и поперечная ободочная кишка. Их общее количество достигало 80%. Реже отмечались повреждения боковых отделов ободочной, слепой кишки и червеобразного отростка.

**Таблица 1.** — Типы повреждения по OIS у пациентов с изолированными и сочетанными повреждениями кишки.

Типы по OIS	Изолированные повреждения	Сочетанные повреждения	P	Всего
1-й	20	43	0,0011	63
2-й	24	14	0,0156	38
3-й	10	4	0,0853	14
4-ый	2	0	0,2154	2
5-ый	6	10	0,4358	16
Всего	62	71	0,5239	133

Повреждения 1-го типа, согласно OIS (шкала «Organ injury scale», 1993 г.), встречались чаще в группе, как с изолированной, так и с сочетанной травмой. Все типы повреждений в двух группах наблюдались с сопоставимой частотой, кроме повреждений 1-го типа, которых при сочетанных повреждениях было больше.

Из 63 пострадавших, у которых были выявлены изолированные повреждения кишки 1-го типа, у 17 повреждений кишки были единственной травмой, по поводу которой выполнялась лапаротомия. У 7 пациентов в брюшной полости не было выявлено повреждений.

**Таблица 2.** — Характер оперативных вмешательств и летальность в группах пациентов с изолированными и сочетанными повреждениями.

	Изолированные повреждения	Сочетанные повреждения	
Ушивание кишки	42	53	0,3792
Выведение стом	7	5	0,5806
Резекция кишки с анастомозом «конец в конец»	7	2	0,0891
Резекция кишки с анастомозом «конец в бок»	1	2	0,6409
Резекция кишки с анастомозом «бок в бок»	1	0	0,2828
Аппендэктомия	1	1	0,9230
Ревизия органов брюшной полости	3	8	0,1793
Летальность послеоперационная	14,5%	35,2%	0,0086

Ушивание кишки было наиболее частым методом оперативного вмешательства (69,1%). Резекция кишки выпол-

нялась при 4-м и 5-м типах повреждения по OIS (6,7%). Кишка резецировалась чаще по типу «конец-в-конец». Летальность была в 2,42 раза выше у пациентов с сочетанными повреждениями.

#### **Выводы.**

1. Количество пациентов с повреждениями кишки по OIS не имело статистически значимых отличий в группах с изолированными и сочетанными повреждениями.
2. Характер оперативных вмешательств по поводу повреждений кишки достоверно не различается у пациентов с изолированной и сочетанной травмой.
3. Послеоперационная летальность статистически достоверно выше у пострадавших с сочетанными повреждениями, чем у пациентов с изолированной травмой.

**Игнатович И. Н., Кондратенко Г. Г.,  
Василевич А. П., Есепкин А. В.,  
Карман А. Д.**

*БГМУ, УЗ «10-я ГКБ г. Минска»*

## **ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДОВ**

**Актуальность.** Острая непроходимость брыжеечных сосудов – тяжелая патология, сложная в диагностическом и лечебном аспекте, которая сопровождается летальностью до 90–95%. Эта патология часто развивается у пациентов пожилого возраста с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

**Цель.** Оценить результаты лечения острой непроходимости брыжеечных сосудов.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты лечения 16-ти пациентов с острой мезентериальной непроходимостью, которым выполнялось вмешательство на верхней брыжеечной артерии (ВБА) или верхней брыжеечной вене (ВБВ) с целью восстановления артериального кровотока. Возраст больных от 65 до 77 лет. Нарушение мезентериального кровообращения у всех больных не было связано с сердечной декомпенсацией.

В 1-м случае выявлена тромбоземболия из верхней брыжеечной артерии с локализацией окклюзии ниже отхождения средней ободочной артерии. Выполнена тромбэмболэктомия, эндартерэктомия из верхней брыжеечной артерии, массивная резекция тонкой кишки. Восстановление кровотока по верхней брыжеечной артерии позволило четко видеть жизнеспособную часть тонкой кишки и наложить первичный энтеро-энтероанастомоз. Больная выздоровела, жива в течение 5-ти лет после операции.

В 1 случае выполнена тромбэмболэктомия из ВБА и это позволило сохранить весь кишечник, восстановив артериальный приток к нему. На следующий день выполнена программированная релапаротомия «второго взгляда», подтвердившая жизнеспособность кишечника. Больная выздоровела, жива в течение 2,5 лет после операции.

В 1 случае выполнена тромбэктомия из верхней брыжеечной вены, что позволило уменьшить объем резекции тонкой кишки и завершить операцию первичным

энтеро-энтероанастомозом. Больная выздоровела, жива в течение 4,5 лет после операции.

В 1 случае выполнена тромбэмболэктомия из ВБА и это позволило сохранить кишечник, восстановив артериальный приток к нему. В послеоперационном периоде у пациента нарастали признаки уремии вследствие нефропатии единственной почки, что привело к летальному исходу, не связанному с гангреной кишечника.

В 10-ти случаях вследствие массивного дистального атеросклеротического поражения верхней брыжеечной артерии тромбэктомия из ствола ВБА и резекция пораженной кишки не привела к купированию острой ишемии в оставленных участках кишечника. Периартериальная симпатэктомия при выделении артерии, тромбэктомия и бужирование артерии при ревизии привело к временной компенсации кровообращения в ишемизированном кишечнике, с последовавшим за этим ретромбозом, несмотря на адекватную антикоагулянтную терапию. Из приведенных наблюдений одна больная умерла в раннем послеоперационном периоде вследствие острой сердечно-сосудистой недостаточности, у остальных больных в сроки 10–21 день возник рецидив мезентериальной непроходимости, потребовавший релапаротомии и резекции кишки с летальным исходом в послеоперационном периоде.

В 2-х случаях острая непроходимость верхней брыжеечной артерии носила неокклюзионный характер, обусловленный длительным ангиоспазмом. Периартериальная симпатэктомия при выделении верхней брыжеечной артерии и ее бужирование привело к компенсации кровообращения в ишемизированной кишке и уменьшению объема ее резекции. Обе пациентки умерли в раннем послеоперационном периоде от острой сердечно-сосудистой недостаточности.

#### **Выводы.**

Оперативные вмешательства при острой непроходимости мезентериальных сосудов должны включать ревизию верхней брыжеечной артерии (вены). Предлагается следующая последовательность действий: 1) Резекция некротизированной кишки. 2) При ишемии кишечника – ревизия верхней брыжеечной артерии с тромб (эмбол) эктомией, при венозной гангрене – тромбэктомия из ВБВ путем введения катетера Фогарти через тромбированные вены, выявленные при мобилизации кишки. 3) Оценка жизнеспособности остающейся части кишки, дополнительная резекция участков, жизнеспособность которых сомнительна. 4) При наличии условий – формирование первичного анастомоза. Указанный алгоритм позволяет максимально сохранить кишечник и избежать формирования высоких энтеростом, которые крайне неблагоприятны для пациентов. Успех подобных вмешательств зависит от знания техники сосудистых операций общими хирургами.



**Климович И. И., Дорошенко Е. М.,  
Страпко В. П., Герасимчик П. А.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь*

## **ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА**

**Актуальность.** Тяжелые формы острого деструктивного панкреатита (ОДП) являются сложной проблемой абдоминальной хирургии. Развивающаяся полиорганная недостаточность при тяжелом ОДП приводит к необходимости использования прессорных аминов (дофамина) в его комплексной терапии. До настоящего времени не разработаны методы направленной метаболической коррекции у больных ОДП, предотвращающие развитие полиорганной недостаточности.

**Цель.** оценить возможность применения полиамина с целью предотвращения полиорганной недостаточности и метаболической коррекции при лечении ОДП.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на 44 пациентах, находившихся на лечении с тяжелой формой ОДП в УЗ БСМП г. Гродно с 2009 по 2013 гг. У 24 пациентов с тяжелым ОДП в возрасте от 29 до 73 лет с целью коррекции аминокислотного дисбаланса и предотвращения развития полиорганной недостаточности применено 5-кратное введение полиамина в дополнение к стандартному протоколу лечения тяжелого ОДП. 20 пациентов с тяжелым ОДП получали терапию согласно протоколу лечения. После первого и последнего введений полиамина проведено исследование фонда свободных аминокислот и их производных в плазме крови. Показатели пула свободных аминокислот, сравнивали с таковыми у 109 здоровых доноров. Содержание свободных аминокислот и их производных в хлорнокислых экстрактах плазмы крови и тканях определяли методом ВЭЖХ.

**Результаты и обсуждение.** В группе больных, получавших коррекцию полиамином (по 400 мл в течение 5 суток) не определялся фибриноген В. Протромбиновый индекс у больных, получавших стандартное лечение, находился на верхней границе нормы, в то время как у получавших полиамин он был достоверно ниже. Уровень С-реактивного белка после применения полиамина не регистрировался к последнему введению полиамина, в то время как у больных, не получавших его, этот показатель через 7–10 сут оставался высоким.

Активность альфа-амилазы крови через 5 суток после начала лечения становилась достоверно ниже, чем при традиционном лечении, а активность диастазы мочи, как правило, приходила к норме через 5–6 дней при применении полиамина, в то время как при традиционном лечении она нередко оставалась повышенной до 10 суток.

Кроме этого, в группе больных, получавших полиамин, быстрее снижались проявления эндотоксикоза (уровень мочевины и креатинина крови, рост содержания общего белка в плазме крови, увеличивался диурез), чем при стандартном лечении. У 21 больного, получавшего полиамин, не было отмечено развитие полиорганной недостаточности, требовавшее применения инотропной поддержки дофамином, в то время как из 20 пациентов, не получавших полиамин, применение дофамина потребовалось у 18 больных.

Применение полиамина у больных ОДП повышало уровень орнитина и аргинина в плазме крови, что может свидетельствовать об активации мочевинообразования. Концентрации глутамина, метионина, треонина, валина, лейцина, изолейцина, глицина, серина и аланина нормализовались к концу лечения, при этом концентрации глутамата, аспартата и гистидина становились выше контрольных цифр.

### **Выводы.**

Дополнение протокола лечения больных тяжелым ОДП 5-кратным введением полиамина способно предотвращать развитие полиорганной недостаточности, улучшать показатели гемостаза и биохимического анализа крови, снижать выраженность эндогенной интоксикации.

**Климович И. И., Дорошенко Е. М.,  
Страпко В. П., Юркевич С. В.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь*

## **ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА**

**Актуальность.** Острый деструктивный панкреатит (ОДП) продолжает оставаться одним из наиболее опасных заболеваний и среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости составляет до 8,5%, а летальность при нем достигает 40–85%. Как для диагностики, так и контроля адекватности лечения представляет интерес исследование лабораторных и биохимических показателей крови, включая активности ферментов поджелудочной железы.

**Цель.** Установить информативность лабораторных и биохимических тестов в крови и показателей активности ферментов поджелудочной железы в диагностике, оценке лечения и прогнозировании течения ОДП.

**Материалы и методы.** Нами проведен анализ основных лабораторных показателей крови и активностей ферментов поджелудочной железы у 124 больных острым панкреатитом, которые находились на лечении в хирургическом отделении БСМП г. Гродно в 2007–2013 г. Мужчин было 97, женщин 27. Возраст пациентов от 18 до 88 лет. У всех пациентов при поступлении и в процессе лечения определяли показатели общего анализа крови, системы гемостаза, биохимического анализа крови – уровни общего белка, билирубина, активности АСТ, АЛТ, содержание мочевины, глюкозы, креатинина, С-реактивного белка, активности ферментов поджелудочной железы (амилазы и липазы) в плазме крови.

**Результаты и обсуждение.** Из всех больных ОДП наблюдался у 51 (41,1%) больных, уровень амилазы у которых составил  $432 \pm 28,4$  МЕ/л, а липазы  $1994 \pm 36,7$  МЕ/л. Оперированы 43 пациента (34,7%). Уровень амилазы у оперированных больных составил  $630 \pm 46,9$  МЕ/л, а липазы  $2333 \pm 44,7$  МЕ/л. С ОДП и ферментативным перитонитом было 17 (13,7%) больных, которым проводилась диагностическая лапароскопия, последняя заканчивалась санированием и дренированием брюшной полости. Активность амилазы у этих больных составила  $607 \pm 35,9$

МЕ/л, а липазы  $1645 \pm 20,7$  МЕ/л.. Остальные 64 (51,6%) пациента получали консервативное лечение согласно протоколам лечения. 7 больных после оперативного лечения умерли, послеоперационная летальность 16,2%. Наиболее высокие значения активности сывороточной амилазы наблюдали в течение первых суток от начала заболевания, а активность липазы повышалась в более поздние сроки. Прямой зависимости между активностью амилазы и формой острого панкреатита не отмечалось. Изменения показателей общего анализа крови у пациентов не были специфическими, однако в пользу инфицированного панкреонекроза свидетельствовало повышение уровня лейкоцитоза со сдвигом влево, если оно наблюдалось в динамике лечения. Чаще всего регистрировался лейкоцитоз  $10-20 \times 10^9$ /л. При средне- и крупноочаговом, а также тотально-субтотальных панкреонекрозах, особенно при развитии септических осложнений, наблюдали значительный лейкоцитоз с выраженным сдвигом влево и появлением токсической зернистости нейтрофилов, отмечались тромбоцитопения, уровень С-реактивного белка составлял  $1040 \pm 32,4$  мг/л. В биохимическом анализе крови наблюдались: гипопропротеинемия за счет снижения альбуминов, диспротеинемия, гипергликемия. Выявлено, что наиболее постоянно при панкреонекрозе регистрировались повышенные активности аланиновой и аспарагиновой аминотрансфераз. При обширных формах панкреонекроза наблюдалось снижение уровня сывороточного кальция, что может быть обусловлено его депонированием в очагах стеатонекроза в виде солей желчных кислот. Показатели коагулограммы были в пределах нормы.

#### **Выводы.**

1. Активность липазы у пациентов с ОДП увеличивается позже, чем амилазы, и остается повышенной в течение 10–12 дней.
2. Прогноз заболевания является плохим, если активность липазы в крови повышается в 10 раз и более.
3. Изменение активностей амилазы и липазы в плазме крови следует всегда рассматривать в комплексе с данными других лабораторных и инструментальных методов обследования больного с острым панкреатитом.
4. Рост уровня С-реактивного белка выше 200 мг/л указывает на развитие ОДП, а увеличение его концентрации в динамике заболевания более чем на 30% от исходного уровня свидетельствует о развитии панкреатогенной инфекции.

**Ковалев С. А., Савостенко И. Я.,  
Ковалкин Е. П., Татаринов В. С.,  
Карасев С. Н., Ширяев С. М.,  
Протасевич В. К.**

*УЗ «Могилевская областная больница»,  
г. Могилев, Республика Беларусь*

## **ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ТЯЖЁЛЫХ ПАНКРЕАТИТОВ В УЗ «МОГИЛЁВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ БОЛЬНИЦА» ЗА 2009–2013 ГГ.**

**Актуальность.** Острый панкреатит – заболевание, которое в настоящее время рассматривается как наиболее сложная патология в абдоминальной хирургии, занявшая лидирующие позиции в структуре острой хирургической патологии. Острый панкреатит имеет две степени тяжести: лёгкая, с тенденцией к выздоровлению и непродолжительной госпитализацией и тяжелая, «злокачественная» форма, встречающаяся у небольшого числа пациентов, но сопровождающаяся полиорганной недостаточностью, высокими цифрами летальности (более 50–60%) и средней продолжительностью госпитализации более 1 месяца.

**Цель.** Оценить результаты лечения пациентов с острым тяжелым панкреатитом в УЗ «Могилевская областная больница» за период с 2009 по 2013 годы с целью оптимизации тактики лечения этой тяжелой патологии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ обследования и лечения 506 пациентов с острым панкреатитом, из них 29 умерших с тяжелой формой острого панкреатита (20 мужчин и 9 женщин) в возрасте от 22 до 73 лет (средний – 45,9 лет). Длительность лечения варьировала от 5 до 73 дней (средняя – 27,4). Диагноз и осложнения у всех больных были верифицированы на основании результатов клиничко-лабораторных исследований, УЗИ, ФГДС, РКТ и МРТ, лапароскопии и интраоперационных данных.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Частота тяжелых форм панкреатита с крупноочаговым поражением поджелудочной железы (тотальным и субтотальным панкреонекрозом) среди всех больных с острым панкреатитом составила 5,7%. Причиной развития тяжелого панкреатита был алкоголь у 20 больных (68,9%), ЖКБ только у 9 (31%). Среди острых легких панкреатитов госпитализировано до 24 часов 397 (78,4%) пациентов, а среди тяжелых 15 (51,7%). Переведенных из ЦРБ было 21 человек, все с явлениями СПОН (особенно ОПП). Транспортированы пациенты в сопровождении реанимационной бригады на «реанимобиле». Лечение проводилось согласно клиническим протоколам диагностики и лечения МЗ РБ: интенсивное лечение в условиях ОРИТ, с применением антибактериальной терапии (карбапенемы, цефалоспорины III–5V поколений, группа оксазолидонона, гликопептидов), инфузионной терапии, парентерального питания, антиферментных препаратов, октреатида или аналогов. По показаниям части больным проводились экстракорпоральные методы детоксикации (плазмаферез, гемодиализ, веновенозная ультрагемофильтрация). Оперировано 108 (21,3%) больных, оперативных вмешательств 156. Из них пункций и дренирований под УЗИ контролем – 31, лапароскопий с дренированием брюшной полости и сальниковой сумки – 31, лапаротомий

с некрсеквестрэктомиями – 74, из них релапаротомий – 20. Следует заметить, что пациентам после поступления (в период до двух недель от начала заболевания) выполнялись преимущественно миниинвазивные вмешательства: лапароскопии с дренированием и пункции жидкостных образований под УЗИ контролем. Позже при явлениях секвестрирования и нагноения, подтвержденными по УЗИ и РКТ, производились лапаротомии, люмботомии с некрсеквестрэктомией и дренированием, а так же релапаротомии с повторной санацией и дренированием, пункции ограниченных гнойных образований под УЗИ контролем. Наиболее частым осложнением у тяжелых панкреатитов был синдром полиорганной недостаточности – 100% из 29 умерших (5,7%).

#### **Выводы.**

Лечение пациентов с острым тяжелым панкреатитом требует привлечения значительных средств и усилий, опыта и знаний медицинского персонала, что обосновывает необходимость концентрации пациентов этой группы (при возможности перевода) в специализированных отделениях (центрах), с соответствующим опытом, финансированием и медицинским обеспечением.

Транспортировка больных с тяжелой формой панкреатита, особенно при наличии явлений эндотоксического шока, значительно утяжеляет состояние этой группы больных, и должна проводиться после стабилизации пациентов в сопровождении реанимационной бригады.

Лечение пациентов с тяжелыми формами острого панкреатита должно проводиться в условиях ОРИТ, с привлечением современных методов экстракорпоральной детоксикации, в том числе и низкопоточной венозной ультрагеомольтрации.

Оперативное лечение ранее двухнедельного срока выполняется по возможности миниинвазивными вмешательствами: лапароскопическими санациями с дренированием брюшной полости и сальниковой сумки, а также пункциями и дренированием жидкостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства. В более поздний период, при появлении признаков секвестрирования и нагноения, подтвержденного при проведении УЗИ и РКТ брюшной полости, производятся лапаротомии, люмботомии с удалением некротизированных тканей поджелудочной железы и клетчатки с дренированием.

В результате проведенных мероприятий по улучшению лечения пациентов с острыми тяжелыми панкреатитами летальность с 21,7% за 2007–2008 года уменьшилась до 5,7% за 2009–2013 года в УЗ «Могилевская областная больница».

**Ковалкин Е. П., Ковалкин А. Е.,  
Гореликов А. В., Клишевич Ф. Н.,  
Туля Е. О., Марочков А. А.,  
Савостенко И. Я., Ширяев С. М.**

*УЗ «Могилёвская областная больница»,  
г. Могилёв, республика Беларусь.*

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО МЕЗОТРОМБОЗА МЕТОДАМИ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ.**

Острое нарушение кровообращения в брыжеечных сосудах развивается вследствие эмболии артерий или тромбоза брыжеечных артерий и вен. Наиболее часто поражается верхняя (90%), реже – нижняя брыжеечная артерии (10%). Основной причиной эмболии являются заболевания сердца, осложненные образованием тромбов (ревматические пороки, нарушения ритма, инфаркт миокарда, кардиосклероз, эндокардит). Источником эмболии могут быть также атеросклеротические бляшки и тромботические массы аневризматического мешка аорты. К возникновению тромбоза брыжеечных артерий предрасполагают изменения сосудистой стенки (атеросклероз или артериит). Заболевание одинаково часто встречается у мужчин и женщин, развивается преимущественно в пожилом и старческом возрасте. Частота этого заболевания составляет до 0,4% от общего числа острых хирургических заболеваний. Острая окклюзия мезентериальных сосудов быстро приводит к обширному инфаркту кишечника и даёт 90–100% летальность. Точная и своевременная диагностика заболевания трудна, поскольку большинство симптомов – неспецифические, а наиболее достоверный метод диагностики – ангиографическое исследование, доступно не во всех стационарах.

В настоящее время, при лечении данного заболевания, применяется лапаротомия с тромбэмболектомией и резекцией поражённого участка кишечника.

Успехи, достигнутые рентгенэндоваскулярной хирургией, позволяют в настоящее время не только своевременно и точно поставить диагноз, но и полностью восстановить проходимость окклюзированного сосуда. Приводим наше наблюдение:

Больная Г., 1932 г.р., поступила в приёмное отделение УЗ «Могилёвская областная больница» 26.03.2013 с жалобами на сильные, схваткообразные боли в животе, преимущественно в эпи- и мезогастральной области. Заболела остро, около 4-х часов назад, когда появились указанные жалобы. Больная страдает ИБС: стенокардия напряжения ФК II, Н-1, постинфарктным кардиосклерозом, артериальной гипертензией.

При осмотре: состояние тяжёлое. Пациентка правильного телосложения, удовлетворительного питания, кожа и видимые слизистые бледные. Живот вздут, в дыхании участвует, при пальпации мягкий, резко болезненный в эпи- и мезогастрии. Перистальтика резко ослаблена, вялая. В анализах: лейкоциты 12500. На обзорной рентгенограмме брюшной полости признаков свободного газа в брюшной полости, уровней жидкости не определяется. Определяется усиленная пневматизация кишечника. Выставлен диагноз: острый мезентериальный тромбоз. После кратковременной предоперационной подготовки,

пациентка доставлена в рентгеноперационную, где под местной анестезией 20,0–0,5% Sol. Procaini с в\в потенцированием правосторонним чрезбедренным доступом пунктирована общая бедренная артерия, катетеризирован брюшной отдел аорты. Выполнена селективная ангиография верхней брыжеечной артерии (ВБА), чревного ствола. Определяется: – окклюзия ВБА в пр\3, дистальные ее отделы не контрастируются. Через направляющий интродьюсер 8Fr Cordis PK1 47 см селективно катетеризована ВБА. Выполнена реканализация окклюзий ВБА, а. Iliocolica и a.colica dextra (использовались коронарные проводники ASAHI NEO>S Prowater, ASAHI NEO>S Miracle 6, Biotronik Galeo). В дистальные отделы а. Iliocolica и a.colica dextra введены коронарные проводники ASAHI NEO>S Miracle 6. В зоне окклюзии ВБА проведен аспирационный катетер Invatec Diver C.E.MAX 7F и выполнена тромбэмболектомия. Кровоток восстановить не удалось. Затем в зоне окклюзий ВБА, а. Iliocolica и a.colica dextra последовательно центрированы баллоны Balton River 2,0 x 20 мм, Balton River 2,5 x 20 мм и Invatec Falcon Bravo 3,5x30 и выполнена преддилатация на давлении 10–12 атм. После преддилатации отмечается остаточное стенозирование, окклюзирующие диссекции в зонах пластики. В зоне остаточных стенозов и диссекций а. Iliocolica и a.colica dextra в пр\3 центрированы стенты Invatec Skylor 3.5 x 30 мм и выполнена их имплантация на давлении 14–16 атм. По окончании вмешательства выполнена контрольная ангиография – локализация стентов адекватная, ширина просвета артерий восстановлена полностью, ангиографические признаки диссекции интимы отсутствуют, гемодинамика по расширенным сегментам и заполнение дистальных отделов артерий удовлетворительное.

В послеоперационном периоде отмечается полное купирование болевого синдрома в течении последующих 24 часов, восстановление перистальтики и возобновление нормальной функции кишечника. Большая выписана в удовлетворительном состоянии на 5 сутки после операции.

#### **Выводы.**

Успешное лечение тромбоза мезентериальных сосудов зависит от своевременного обращения пациента за помощью и своевременной постановки диагноза;

Для диагностики тромбоза мезентериальных сосудов ангиография брюшной аорты и её висцеральных ветвей должна быть произведена сразу же при поступлении;

При наличии острой окклюзии основного ствола ВБА восстановление её проходимости, с помощью имеющихся эндоваскулярных методов, позволяет ограничить развитие инфаркта кишечника или даже полностью избежать его;

Своевременно выполненное эндоваскулярное вмешательство способно не только помочь в установлении точного диагноза, но и способствовать полному восстановлению функции кишечника и, при раннем обращении и своевременной диагностике, позволяет избежать лапаротомии.

**Корик В. Е., Ключко Д. А.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет» Минск, РБ

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ПЕРИТОНИТА НА ВОДНЫЙ ОБМЕН ПАРИЕТАЛЬНОЙ БРЮШИНЫ**

Закономерности функционирования аквапоринов под влиянием различных патологических процессов, в частности перитонита, вызывают большой интерес, как у исследователей, так и у практических врачей с целью снижения уровня летальности и числа послеоперационных гнойно-септических осложнений при различных формах этого тяжелого заболевания.

**Цель.** исследования: Изучить активность аквапоринов париетальной брюшины при различных формах перитонита.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В качестве группы сравнения (18 умерших) использовали данные гистологического и иммуногистохимического исследований у трупов, умерших вследствие декомпенсации заболеваний сердечнососудистой системы. В качестве опытной группы (20 пациентов) использовали гистологические данные, полученные интраоперационно у пациентов, оперированных по поводу перитонита. Все пациенты в зависимости от фазы перитонита распределялись следующим образом: реактивная фаза – 5 пациентов (25%), токсическая – 11 (55%), терминальная – 4 (20%) и по характеру экссудата и патологического содержимого в брюшной полости: серозный перитонит – 4 пациента (20%), фибриновый – 7 (35%), гнойный – 9 (45%). Для проведения иммуногистохимического исследования позади прямой мышцы живота справа и несколько выше пупка забирали участок париетальной брюшины площадью 1 см<sup>2</sup>, который фиксировали в 10%-ом нейтральном формалине, обезжовивали в спиртах восходящей концентрации и заливали в парафин. Окрашивание аквапоринов первого типа производили первичным антителом AQP-1 по стандартной методике и изучали с использованием светового оптического микроскопа. Подсчет результатов проводили полуколичественным методом. Интенсивность окраски клеток париетальной брюшины изменялась от светло-коричневой до насыщено коричневой. Клетки, окрашенные в светло-коричневый цвет, оценивались нами +, часть клеток, окрашенных в коричневый цвет ++, окрашенные в темно-коричневый цвет клетки соответственно оценивались +++ . Так как выраженность окраски клеток реактивом напрямую зависит от наличия активных аквапоринов в мембране последних, то интенсивность окраски +, ++ или +++ отображала существующие различия в количестве функционально активных аквапоринов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В мезотелии и матриксе удельный вес клеток с различной интенсивностью окраски был сходным и по интенсивности окраски практически не отличался ( $\chi^2=2,568$ ;  $p=0,277$ ). В эндотелии сосудов брюшины удельный вес клеток с различной интенсивностью окраски (0%; 9,7%; 90,3%) статистически значимо отличался от данных показателей в мезотелии (23,6%; 31,8%; 44,6% –  $\chi^2=48,83$ ;  $p<0,001$ ) и матриксе (26,0%; 33,1%; 40,9% –  $\chi^2=58,385$ ;  $p<0,001$ ). По мере нарастания перитонеальных изменений в брюшине происходило уменьшение удельного веса клеток (+++) (от 44,6% до 32,4%) при

одновременном увеличении удельного веса клеток (+) (от 23,6% до 31,7%) и (++) (31,8% до 35,9%). По мере развития воспалительного процесса в брюшной полости, при изменении характера экссудата от серозного к фибринозному и гнойному, происходит уменьшение количества активно функционирующих аквапоринов. Морфологически это проявлялось уменьшением удельного веса клеток (+++) (от 44,6% до 34,9%) при одновременном увеличении удельного веса клеток (+) (от 23,6% до 28,3%) и (++) (от 31,8% до 36,8%). В начальных стадиях перитонита удельный вес клеток с различной интенсивностью окраски был идентичен этому показателю в нормальной брюшине, так удельный вес клеток с интенсивностью +++ составил 41,8% при норме 40,9%, с интенсивностью ++ 34,8% при норме 33,1%, т.е. в реактивную фазу отмечена тенденция к повышению активности аквапоринов матрикса, однако эти различия не были статистически значимыми ( $\chi^2=1,676$ ;  $p=0,432$ ). Также не выявлено статистически значимых различий в активности аквапоринов матрикса париетальной брюшины между наличием в брюшной полости фибринозного экссудата (24,1%; 35,5%; 40,3%) и группой сравнения (26,0%; 33,1%; 40,9%) ( $\chi^2=1,822$ ;  $p=0,402$ ). Прогрессирование перитонита приводило к уменьшению количества функционирующих аквапоринов (+++) (с 90,3% до 60,2%;  $\chi^2=23,006$ ;  $p<0,001$ ).

#### **Выводы.**

По мере развития перитонита наблюдается уменьшение удельного веса клеток с высокой интенсивностью окраски. Данные изменения можно оценить двояко с позиции причинно-следственных связей. С одной стороны, при прогрессировании перитонита происходит уменьшение количества функционально активных аквапоринов во всех слоях брюшины, что обусловлено изменениями в клеточной мембране. С другой стороны, снижение числа аквапоринов приводит к снижению интенсивности обмена воды и газов в брюшине, что способствует прогрессированию воспалительного процесса. Воспалительный процесс в брюшной полости приводит к уменьшению числа функционирующих аквапоринов париетальной брюшины.

**Кошевский П. П., Алексеев С. А.,  
Бовтюк Н. Я., Картун Л. В.**

*Белорусский государственный медицинский университет. Минск, Республика Беларусь.*

## **СИНДРОМ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА И ЭНДОТОКСИКОЗ У ПАЦИЕНТОВ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ НЕОПУХОЛЕВОЙ ЭТИОЛОГИИ: ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ.**

**Актуальность.** У пациентов с механической желтухой (МЖ) оперативное вмешательство усугубляет проявления синдрома системного воспалительного ответа (ССВО) и эндогенную интоксикацию (ЭИ). Воздействие на эти звенья патогенеза может улучшить результаты лечения МЖ.

**Цель.** Оценить влияние локального воздействия импульсным током высокого напряжения и частоты в сочетании с применением лекарственного средства из не-

белковых низкомолекулярных органических соединений с иммуномодулирующим и гепатопротективным действием на параметры ССВО и ЭИ у пациентов с МЖ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В исследование был включен 61 пациент, оперированный по поводу МЖ неопухолевого этиологии. В основную группу были включены 30 пациентов, в группу сравнения – 31 пациент. Пациентам основной группы дополнительно применен метод воздействия импульсным током высокого напряжения и частоты на область печени в сочетании с введением препарата из небелковых низкомолекулярных органических соединений, полученных из животной эмбриональной ткани (справка о положительном результате предварительной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение № а20130005 от 03.01.2013). По возрасту, биохимическим и гематологическим показателям группы достоверно не различались. До, на 2-е и 7-е сутки после оперативного вмешательства определяли концентрации интерлейкина-6 (ИЛ-6) и малонового диальдегида (МДА). В качестве группы контроля взяты 15 здоровых доноров. Результаты представлялись в формате Ме (25-й квартиль – 75-й квартиль).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Концентрация ИЛ-6 в основной группе до операции составляла 12,8 (7,7–22,8) пг/мл, в группе сравнения – 11,2 (8,2–25,5) пг/мл, в группе контроля – 2,4 (2,0–4,0) пг/мл. Концентрации ИЛ-6 в основной группе и группе сравнения до операции между собой не различались ( $p=0,992$ ) и были значительно выше, чем в группе здоровых доноров ( $p<0,001$ ). Концентрация ИЛ-6 в основной группе на 2-е сутки после операции составляла 40,2 (21,8–59,4) пг/мл, на 7-е – 14,7 (11,2–20,3) пг/мл, в группе сравнения – 65,8 (34,7–152,3) пг/мл и 35,1 (18,6–57,9) пг/мл соответственно. В обеих группах концентрация ИЛ-6 на 2-е сутки после операции достоверно повышалась с последующим достоверным снижением к 7-м суткам после операции ( $p<0,001$ ), оставаясь при этом на 7-е сутки достоверно выше, чем в группе контроля ( $p<0,001$ ). На 2-е сутки после операции концентрация ИЛ-6 в основной группе была достоверно ниже, чем в группе сравнения ( $p=0,012$ ). На 7-е сутки после операции концентрация ИЛ-6 в основной группе также была достоверно ниже, чем в группе сравнения ( $p=0,001$ ). При этом концентрация ИЛ-6 в обеих группах пациентов с механической желтухой на 2-е и 7-е сутки после операции была достоверно выше, чем в группе контроля ( $p<0,001$ ).

Концентрация МДА в гемолизатах крови у пациентов с механической желтухой до операции в основной группе составляла 1,35 (0,86–1,75) мкмоль/мгНб, в группе сравнения – 1,29 (1,05–1,66) мкмоль/мгНб, в группе контроля – 0,87 (0,66–0,97) мкмоль/мгНб. Концентрация МДА в обеих группах пациентов с механической желтухой достоверно не различалась между собой ( $p=0,790$ ) и была достоверно выше, чем в группе контроля здоровых доноров ( $p=0,002$ ). На 2-е сутки после операции концентрация МДА в основной группе составляла 1,13 (0,78–1,75) мкмоль/мгНб, в группе сравнения – 1,46 (1,14–1,94) мкмоль/мгНб, на 7-е сутки после операции – 1,04 (0,83–1,72) мкмоль/мгНб и 1,28 (0,93–1,76) мкмоль/мгНб соответственно. На 2-е сутки после операции концентрация МДА в обеих группах пациентов с механической желтухой оставалась достоверно выше, чем в группе контроля ( $p<0,001$ ), при этом в основной группе она была достоверно ниже, чем в группе сравнения ( $p=0,018$ ). К 7-м суткам после опера-

ции концентрация МДА в основной группе и группе сравнения достоверно не различалась между собой ( $p=0,306$ ).

Также применение метода позволило снизить частоту послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений и уменьшить длительность пребывания в стационаре после операции.

#### **Выводы.**

Разработанный метод обеспечивает коррекцию проявлений ССВО и ЭИ в послеоперационном периоде и позволяет улучшить результаты лечения у пациентов с МЖ неопухолевого генеза.

### **Кошевский П. П.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь.*

## **ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ НЕОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА: ВОЗМОЖНОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.**

**Актуальность.** При анализе литературы нами не найдено указаний на шкалы или иные математические способы прогнозирования гнойно-воспалительных осложнений у пациентов с механической желтухой.

**Цель.** Проанализировать факторы риска и разработать математическую модель прогнозирования гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде у пациентов с механической желтухой неопухолевого генеза.

**Материалы и методы.** Для анализа факторов риска проанализированы медицинские карты 205 пациентов с несложным течением послеоперационного периода и 30 пациентов с гнойно-воспалительными осложнениями. При этом вся выборка случайным образом разделялась на обучающую (70%) и тестовую (30%) группы. Построение прогностических моделей проводилось методом бинарной логистической регрессии на обучающей выборке. На следующем этапе работы качество модели оценивалось построением ROC-кривых отдельно для обучающей и тестовой групп с определением площади под ROC-кривой (auROC) и ее 95% доверительного интервала (95ДИ), чувствительности, специфичности и точности модели.

**Результаты и обсуждение.** При построении модели с применением только предоперационных данных лучшие результаты показала модель с включением 4 переменных: длительность желтухи до операции, наличие хронической сердечной недостаточности H2A степени и выше, концентрация общего билирубина перед операцией и процент незрелых форм нейтрофильных лейкоцитов перед операцией. Дополнительное включение в модель интегральных лейкоцитарных индексов не только не улучшало качество модели, но и приводило к увеличению количества переменных в уравнении регрессии или необходимости дополнительных вычислений перед введением переменных в формулу.

Для проверки качества модели были построены ROC-кривые для обучающей и тестовой групп. Площа-

ди под ROC-кривыми составили 0,853 (95ДИ 0,772–0,934) и 0,842 (95ДИ 0,714–0,969) соответственно. Качество модели с auROC от 0,8 до 0,9 оценивается как «очень хорошее». Чувствительность в обучающей и тестовой выборках составила 85,00% и 80,00%, специфичность – 74,83% и 75,80%, точность – 76,07% и 76,39% соответственно.

При построении модели с применением в дополнение к предоперационным данным результатов гемограмм первых 2-х суток послеоперационного периода лучшие результаты показала модель с включением 7 переменных: длительность желтухи до операции, наличие хронической сердечной недостаточности H2A степени и выше, концентрация общего билирубина перед операцией, концентрация мочевины перед операцией, процент незрелых форм нейтрофильных лейкоцитов на 2-е сутки после операции, процент нейтрофильных лейкоцитов на 2-е сутки после операции, содержание лейкоцитов в периферической крови выше  $12 \times 10^9/\text{л}$  и ниже  $3 \times 10^9/\text{л}$  на 2-е сутки после операции.

Для проверки качества модели были построены ROC-кривые для обучающей и тестовой групп. Площадь под ROC-кривыми составила 0,955 (95ДИ 0,922–0,987) и 0,876 (95ДИ 0,792–0,960) соответственно. Качество модели с auROC от 0,9 до 1,0 оценивается как «отличное». Чувствительность в обучающей и тестовой группах составила 95,00% и 90,00%, специфичность – 81,82% и 79,03%, точность – 83,44% и 80,56% соответственно.

#### **Выводы.**

Построенные с применением метода бинарной логистической регрессии математические модели прогнозирования гнойно-воспалительных осложнений у пациентов с механической желтухой неопухолевого генеза характеризуются достаточно высокими показателями чувствительности, специфичности и точности.

Модели могут использоваться для выбора тактики лечения, а также позволяют выделить группы пациентов, которым показан дополнительный мониторинг в послеоперационном периоде на предмет выявления гнойно-воспалительных осложнений.

### **Криворучко И.А., И.А.Тарабан, С.Н.Балака**

*УО «Харьковский Национальный Медицинский Университет», Украина*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАНКРЕОНЕКРОЗА**

**Актуальность.** Трудности диагностики острого панкреатита (ОП), выбора лечебной тактики, высокая летальность определяют Актуальность рассматриваемой проблемы. В 15–20% наблюдений выявляют деструктивный ОП, развитие вторичной панкреатической инфекции (ВПИ) приводит к смерти 25–80% больных. Многочисленные исследования, позволившие улучшить наши представления о патофизиологии органной недостаточности и некротического панкреатита, также как и совершенствование методов неинвазивной и инвазивной визуализации, потребовало пересмотра классификации Атланты интернациональным консенсусом в 2012 году, который включает клиническую оценку тяжести течения заболе-

вания и позволяет более точно описать локальные осложнения острого панкреатита (ОП).

**Цель.** Анализ результатов лечения больных панкреонекрозом, основываясь на использовании классификации Атланты, пересмотр которой был предложен в 2012 г. международным консенсусом.

**Материалы и методы.** Выполнили поиск в базе двух учреждений с 01. 2009 по 03. 2014 гг. у 445 больных с панкреонекрозом. Средний возраст больных  $45,2 \pm 11,8$  лет, 65% составили мужчины. Диагностика заболевания основывалась на данных клинико-лабораторных методов исследования, УЗИ, КТ, МРТ, видеолапароскопии, ЭРХПГ; ВПИ – на основании использования клинико-лабораторных данных и прокальцитонинового теста («BRANMS PCT-Q»), FNA. Больных распределяли в соответствии с классификацией Атланты (1992), пересмотр которой был опубликован рабочей группой в 2012 г. У ряда больных оценивались критерии Ranson's, Imrie's (шкала Glasgow), шкала APACHE II; шкала MODS Marshall's.

Были выделены 3 группы больных: первая – 105 (22,5%) больных, которых оперировали до 14 дня от момента заболевания; вторая – 232 (49,7%) больных, которых оперировали с 15 до 29 дня, третья – 130 (27,8%) больных, которых оперировали на 30 день или позднее.

**Результаты и обсуждение.** У 63 (13,5%) больных была средняя степень тяжести состояния, у 404 (86,5%) – тяжелая. Сроки выполнения операции в первой группе составили в среднем  $12,3 \pm 1,3$  дней (диапазон 6–14); во второй –  $22,3 \pm 1,8$  (диапазон 14–29); в третьей –  $32,9 \pm 2,8$  (диапазон 30–46). Наибольшее число больных (82,2%) были оперированы в сроки от 15 дней и более от момента заболевания.

«Закрытый» метод лечения по методике Бегера (срединная либо поперечная лапаротомия) использован у 167 (35,8%) больных: летальность составила 37,1%, повторные вмешательства были выполнены у 47,3% больных. У 171 (36,5%) больного использовался «открытый» метод с формированием оментобурсостомы в сочетании с люмботомией (одно- или двусторонней): летальность составила 20,5%, повторные вмешательства выполнены у 8,2% больных по поводу аррозивных кровотечений и кишечных свищей. Лечение ОП «по программе» с использованием лапаротомии при развитии ACS применено у 24 (5,1%) больных: летальность – 25%; осложнения – 75%. Видеоассистированная некрэктомиа выполнена у 17 (3,6%) больных: летальность – 11,8%, осложнения – 23,5%. Дренажирование жидкостных образований: под контролем УЗИ – у 48 (10,3%) больных: летальность – 0%, осложнения – 7,5%; под контролем видеолапароскопии – у 22 (4,7%) больных: летальность – 13,6%, осложнения – 22,7%; наружное дренирование нагноившейся псевдокисты открытым способом произведено у 18 (3,9%) больных: летальность составила 16,7%, осложнения возникли у 44,4%.

#### **Выводы.**

Пересмотр классификации ОП (2012), принятой международным консенсусом в 2012 году, позволяет принимать решения, касающиеся выбора хирургической тактики у больных ОП. Использование минимально инвазивных вмешательств лечения различных форм ОП сопровождается меньшей летальностью. Отсрочка выполнения операций при развитии ВПИ в сроки 15–29 дней и 30 и более дней после момента заболевания приводит к меньшей летальности ( $r = -0,91$ ,  $t = -17,7$ ,  $p < 0,001$ ).

**Криворучко И. А., И. А. Тарабан,  
С. Н. Балака.**

*УО «Харьковский национальный  
медицинский университет», Украина*

## **К ВОПРОСУ О ПЕРЕСМОТРЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫМ КОНСЕНСУСОМ КЛАССИФИКАЦИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА, ПРИНЯТОЙ В АТЛАНТЕ (1992).**

**Актуальность.** Многочисленные исследования, позволившие улучшить наши представления о патофизиологии органной недостаточности и некротического панкреатита, также как и совершенствование методов неинвазивной и инвазивной визуализации, потребовало пересмотра классификации Атланты международным консенсусом в 2012 году, который включает клиническую оценку тяжести течения заболевания и позволяет более точно описать локальные осложнения острого панкреатита (ОП).

**Материалы и методы.** Классификация создана на основе всеобщего интерактивного опроса под руководством рабочей группы и участия членов 11 национальных и международных обществ панкреатологов. Было представлено множество уточнений и важных отличий настоящей терминологии, предложенной различными авторами (Downloaded from gut.bmj.com on July 1, 2013 – Published by group.bmj.com).

**Результаты и обсуждение.** Постановка диагноза ОП требует наличия двух из трех определяющих факторов: 1) боли в животе, характерные для ОП; 2) повышение концентрации липазы (или амилазы) сыворотки крови как минимум в 3 раза выше нормы; 3) характерные признаки для ОП, выявленные с помощью контрастно усиленной КТ, МРТ и УЗИ органов брюшной полости. ОП также предлагается подразделять на 2 типа: острый отечный панкреатит и некротический панкреатит. Панкреатический и перипанкреатический некроз может инфицироваться или оставаться стерильным; в большинстве исследований не выявлено абсолютной зависимости между степенью распространенности некроза, риском инфицирования и длительностью клинической картины. Инфицирование очагов панкреонекроза редко встречается в течение первой недели. Из классификации 1992 года исключено такое понятие как «абсцесс ПЖ», так как при наблюдениях за этой категорией больных гнойная полость при ОП, как правило, содержит очаги некроза и секвестры. В классификации указывается, что как острый отечный интерстициальный панкреатит, так и панкреонекроз могут быть осложнены различными жидкостными скоплениями. При этом патогенез и клиническое течение жидкостных скоплений сроком до- и более 4 недель могут быть различными. Эксперты предлагают различать две фазы течения ОП, которые сопровождаются двумя пиками летальности – ранняя и поздняя. За ранней фазой, которая обычно длится в течении первой недели, следует вторая фаза, протяженность которой может быть недели и месяцы. Для постановки диагноза органной недостаточности необходимо оценить функцию трех систем: дыхательной и сердечно-сосудистой, а также почек. Органная недостаточность – это значение 2 или более для одной из этих

трех систем с использованием Marshall's scoring system's. При этом оценивать тяжесть ОП также предполагается путем разделения больных на три категории: умеренный ОП, ОП средней тяжести и тяжелый. Предпочтение при диагностике различных форм ОП, по мнению экспертов, следует отдавать КТ с контрастным усилением, выделяя при этом следующие морфологические формы. Настоящей классификацией определена важная разница между скоплениями, которые состоят только из жидкости и теми, которые возникли из некроза и содержат некротический компонент (могут также содержать различное количество жидкости). Острые перипанкреатические жидкостные скопления (acute peripancreatic fluid collection): возникают у больных с острым отечным интерстициальным панкреатитом, не имеют твердых компонентов (твердых включений), и является результатом воспаления без участков некроза (стерильные и инфицированные). Постнекротические скопления жидкости (postnecrotic pancreatic/peripancreatic fluid collection) до 4 недель заболевания (стерильные и инфицированные) возникают у больных с острым деструктивным панкреатитом, содержат жидкую и твердую (некротические компоненты) части в различной пропорции, часто возникают в результате частичной резорбции некротических очагов. Панкреатическая псевдокиста (pancreatic pseudocyst) (стерильная и инфицированная) определяется после приступа ОП как хорошо ограниченное, обычно округлое или овальное, гомогенное скопление жидкости, окруженное хорошо выраженной соединительнотканной стенкой при отсутствии секвестров в полости. Развивается из острых перипанкреатических жидкостных скоплений при их существовании более 4 недель. Ограниченные очаги некроза (walled-off pancreatic necrosis) (стерильные и инфицированные) возникают с момента, когда само скопление приобретает соединительнотканную стенку, которая не содержит эпителиальной выстилки (подобно морфологическому строению псевдокисты).

#### **Выводы.**

Эта классификация пересматривает и совершенствует терминологию Атлантовской классификации ОП. Важной особенностью является понимание, что ОП является динамическим процессом и что тяжесть состояния пациента может изменяться в процессе лечения. В ранней фазе заболевания тяжесть состояния обусловлена ССВО или органной недостаточностью. Если в ранней фазе не отмечено органной недостаточности и локальных или системных осложнений, заболевание считается легкой степени тяжести. Средней степени тяжести острый панкреатит считается, если развились локальные или системные осложнения и не было персистирующей органной недостаточности. При развитии персистирующей органной недостаточности ОП является тяжелым и связан с высоким уровнем летальности. Точное описание локальных осложнений, включая наличие жидкости или некрозов в поджелудочной железе или вокруг, время прогрессирования заболевания и наличие или отсутствие инфекции поможет улучшить дифференцирование пациентов как для лечения в специализированных центрах, так и для проведения клинических исследований.

**Кубышкин В. А., Кулезнева Ю. В., Мороз О. В., Степанова Ю. А.**

*Московский Государственный Университет имени М. В. Ломоносова Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова Институт хирургии им. А. В. Вишневского Москва, Россия.*

## **ЧРЕСКОЖНОЕ МИНИИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА**

**Цель.** Определение критериев эффективности, продолжительности и целесообразности применения только миниинвазивного лечения деструктивного панкреатита в стадии гнойно-некротических осложнений.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследование основано на результатах лечения 115 больных с гнойно-некротическими осложнениями деструктивного панкреатита. Пациенты были разделены на две группы: первая – 33 (28,7%) пациента, у которых первым этапом выполняли традиционное вмешательство; вторая – 82 (71,3%) пациента, у которых хирургическое лечение начинали с миниинвазивных чрескожных вмешательств.

Для сравнительной оценки использовали классификацию острого панкреатита, основанную на данных лучевой диагностики, принятую в 2008 г. в Мумбаи на совещании рабочей группы по пересмотру классификации Атланты. В каждой из групп пациенты были разделены на подгруппы по степени тяжести острого панкреатита. При разделении больных на данные категории использовали классификацию В. И. Филина–А. Д. Толстого.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** У больных 1-й группы осложнения в послеоперационном периоде выявили у 6 (18%) больных: аррозионное кровотечение (5), толстокишечный свищ (1). Продолжительность пребывания больных в стационаре в группе со средней степенью тяжести составила  $30,2 \pm 5,4$ , а в группе с тяжелым состоянием –  $51,1 \pm 9,2$ . Летальность составила 39,3% (13). В группе со средней степенью тяжести летальный исход был в 1 случае вследствие аррозионного кровотечения в послеоперационном периоде. В группе с тяжелым состоянием летальность составила 36,3% (12 случаев): вследствие аррозионного кровотечения в послеоперационном периоде (2) и от явлений нарастающей полиорганной недостаточности (10).

Во 2-й группе осложнения выявили в 19 (23%) случаях: аррозионное кровотечение (5), толстокишечный свищ (11), панкреатический свищ (3).

Общая летальность составила 23% (19 больных). В группе со средней степенью тяжести было 4 летальных исхода: вследствие аррозионного кровотечения (2) и от явлений нарастающей полиорганной недостаточности (2). В группе с тяжелым состоянием летальных исходов было 15: вследствие аррозионного кровотечения (1) и от явлений нарастающей полиорганной недостаточности (14).

Койко-день в группе со средней степенью тяжести составил  $55,3 \pm 4,2$ , а в группе с тяжелым состоянием больных –  $70,9 \pm 6,7$ .

Летальность во 2 группе была в 2 раза ниже, а продолжительность стационарного лечения практически в 1,5 раза выше.



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** У больных с гнойно-некротическими осложнениями деструктивного панкреатита первым этапом всегда возможно выполнение миниинвазивных вмешательств под контролем УЗИ и рентгенотелевидения.

**Куделич О. А.<sup>1</sup>, Кондратенко Г. Г.<sup>1</sup>,  
Скипор Л. В.<sup>2</sup>, Жук А. С.<sup>2</sup>**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup>  
Республика Беларусь, Минск

## **КОРРЕКЦИЯ СИНДРОМА ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Крайне тяжелое состояние больных и летальные исходы при остром панкреатите уже в ранние сроки обусловлены тяжелым панкреатогенным эндотоксикозом, который является многокомпонентным, сложным и существенно отличающимся от такового при других заболеваниях. Одним из главных источников токсического влияния при формировании синдрома эндогенной интоксикации считаются интенсификация свободнорадикального окисления, повышение фосфолипазной активности и снижение антиоксидантной защиты организма, являющиеся основными факторами дестабилизации мембран клеток органов и тканей, приводящим к нарушению их функций.

**Цель.** Изучить показатели эндогенной интоксикации и окислительного гомеостаза у больных острым панкреатитом, а также возможность их коррекции с использованием сукцинатсодержащего препарата «Реогемин».

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проспективное исследование клинической эффективности метода проведено при оказании помощи 118 пациентам с острым панкреатитом, находившимся на лечении в 1-м хирургическом отделении (экстренное) УЗ «10 ГКБ» г. Минска. Средний возраст составил  $49,2 \pm 18,2$  лет (95%-ДИ: 45,9–52,5, min 18 лет, max 86 лет). Пациентов трудоспособного возраста было 86 (72,9%). Согласно цели исследования все пациенты были разделены на две группы. Контрольную группу составили 67 пациентов с острым панкреатитом, получавшие комплексное лечение согласно принятым стандартам; основную группу – 51 пациент, у которых комплексное лечение было дополнено внутривенным введением реогемина согласно разработанной схеме (со скоростью до 90 капель в минуту в дозе 400 мл 1 или 2 раза в сутки). Группы были относительно однородны по возрасту и полу, срокам и тяжести заболевания.

На момент поступления и в динамике на 1, 3 и 7 сутки учитывали количество лейкоцитов в периферической крови пациентов. В гемолизатах крови определяли уровень супероксиддисмутазы (СОД), каталазы, малонового диальдегида (МДА). Для определения тяжести эндотоксикоза использовали лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), определяемый по формуле Я.Я. Кальф-Калифа.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При поступлении у пациентов обеих групп было выявлено статистически достоверное повышение ЛИИ, что свидетельствовало о наличии явлений эндогенной интоксикации. При лечении острого

панкреатита в основной группе после применения реогемина уже на 3 сутки значения ЛИИ были достоверно ниже, чем в контрольной группе ( $3,33 \pm 2,63$  против  $5,46 \pm 7,71$ ;  $p < 0,05$ ). Этот показатель продолжал достоверно снижаться и на 7-е сутки достиг уровня нормального значения ( $p < 0,05$ ). Концентрация МДА в обеих группах при поступлении была достоверно выше по сравнению с нормальными значениями. На 3-и сутки у пациентов контрольной группы отмечалось дальнейшее увеличение содержания МДА, достоверно превышавшее таковое при поступлении. В дальнейшем, на 7-е сутки от начала лечения, содержание МДА снижалось, однако сохранялось достоверно повышенным по сравнению с нормой. Концентрация МДА у пациентов основной группы имела более выраженную тенденцию к снижению и на 7-е сутки была даже ниже нормы ( $0,76 \pm 0,21$  мкмоль/мл;  $p < 0,05$ ). Активность ферментативных составляющих антиоксидантной системы (СОД, каталаза) у пациентов обеих групп была достоверно ниже нормальных значений. В контрольной группе на 3-е сутки от начала лечения отмечалось дальнейшее снижение активности СОД, которое сменялось достоверным нарастанием активности фермента к 7-м суткам. Уровень активности каталазы в этой группе оставался низким и не повышался на протяжении 7 суток. В основной группе уже к 3 суткам отмечено повышение уровня антиоксидантной защиты, о чем свидетельствовало заметное увеличение содержания в плазме крови СОД (с  $3,84 \pm 0,61$  до  $4,65 \pm 0,8$  Ед/мг Hb,  $p < 0,05$ ). Кроме того, на 3 сутки выявлено повышение активности каталазы (с  $7,3 \pm 1,2$  до  $8,37 \pm 0,7$  мкмольН<sub>2</sub>O/мгHbхмин), которая не снижалась на протяжении 7 суток.

### **Выводы.**

Из 118 пациентов оперативное вмешательство потребовалось 18, при этом в группе с применением реогемина оперативная активность составила 13,7%, в контрольной – 16,4%. Общая летальность в контрольной группе составила 3%, в основной – 1,9%.

Таким образом, применение сукцинатсодержащего энерготропного средства отечественного производства «Реогемин» в комплексном лечении острого панкреатита способно улучшить результаты оказания помощи при данном заболевании за счет более раннего восстановления системы антиоксидантной защиты, устранения свободно-радикального окисления, эндогенной интоксикации и предупреждения цитотоксических эффектов.

**Куделич О. А.<sup>1</sup>, Кондратенко Г. Г.<sup>1</sup>,  
Карман А. Д.<sup>1</sup>, Пучков А. Ф.<sup>2</sup>**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «Минское городское клиническое  
патологоанатомическое бюро»<sup>2</sup>  
Республика Беларусь, Минск

## **ОСЛОЖНЕНИЯ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

**ВВЕДЕНИЕ.** За последние десятилетия в лечебные мероприятия при остром панкреатите внедрено много новых средств и уникальных методов, включая как миниинвазивные, так и открытые хирургические вмешательства.

В этой связи могла измениться динамика частоты различных осложнений, а также индуцированных ими непосредственных причин смерти при данной патологии. Выявление танатогенетически значимых осложнений и факторов их вызывающих, позволило бы в нынешних условиях наметить и использовать имеющиеся новые возможности целенаправленного их предупреждения. Между тем, подробный анализ информации, касающейся неблагоприятных исходов, связанных с тяжелыми формами острого панкреатита, за последнее десятилетие практически отсутствует.

**Цель.** Изучить закономерности развития местных и системных осложнений при неблагоприятных исходах, связанных с тяжелым острым панкреатитом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В ходе работы сплошным методом проведен ретроспективный анализ патологоанатомических исследований умерших ( $n=225$ ) в связи с острым (и/или обострением хронического) панкреатитом в различных стационарах г. Минска за период с 2010 по 2012 гг. Средний возраст умерших составил  $55,6 \pm 15,9$  лет (с широкой вариацией от 24 до 94 лет). Мужчин было 142 (63,1%), женщин – 83 (36,9%), соотношение женщин и мужчин составило 1:1,71.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В соответствии с международной классификацией острого панкреатита (Атланта, 2012) все осложнения, согласно фазам течения основного заболевания умерших были разделены на две группы. В первую вошли осложнения, которые возникли менее чем через две недели от начала заболевания – 140 умерших (62,2%). Во вторую – осложнения, при которых неблагоприятный исход наступил более чем через две недели от начала острого панкреатита – 85 умерших (37,8%). Группы были однородны по полу и возрасту, что позволяло научно обоснованно сравнивать особенности осложнений в разных сроках заболевания.

Среди умерших выраженные проявления парапанкреатита были зарегистрированы у подавляющего большинства (203–90,2%), перитонит наблюдался у 146 умерших (64,9%), их сочетание было выявлено у 187 (83,1%). При этом скопление жидкостного компонента в парапанкреатической, забрюшинной клетчатке и в брюшной полости являлось более характерным и постоянным признаком у умерших в ранние сроки от тяжелого острого панкреатита. Здесь необходимо подчеркнуть, что в ранние сроки неблагоприятные исходы наступали в 1,7 раза чаще, чем в поздние сроки (140 и 85), а наиболее часто (71,1%) непосредственной причиной смерти в изучаемой когорте была полиорганная дисфункция.

При оценке состояния поджелудочной железы учитывался не только характер, но и объем ее поражения. Согласно полученным данным распространенный панкреонекроз встретился в абсолютном большинстве наблюдений – 214 умерших (95,1%), поражение только одного отдела поджелудочной железы выявлено лишь у 11 умерших (4,9%). Соотношение числа летальных исходов при ограниченном и распространенном панкреонекрозе составило 1:19,4 ( $p < 0,05$ ). Ретроперитонеальная деструкция забрюшинной клетчатки протекала по трем вариантам: центральный – встретился в 54,8% наблюдений, левосторонний – в 10,2%, правосторонний – в 7,6% случаев. У 6,6% умерших поражение забрюшинной клетчатки выявлено с двух сторон, а в 11% случаев некротический процесс распространялся и на отдаленные отделы

забрюшинного пространства – подвздошную и тазовую клетчатку. У 22 умерших (9,8%) при патоморфологическом исследовании некроз парапанкреатической и забрюшинной клетчатки отсутствовал.

В структуре панкреатогенного перитонита гнойные формы составили 44,5% – 65 умерших. При неблагоприятных исходах на ранней стадии заболевания гнойный перитонит наблюдался значительно реже (12 умерших – 18,5%), чем в сроки более 2 недель (53–81,8%).

У 65 (28,9%) умерших был выявлен инфицированный панкреонекроз, в 160 случаях (71,1%) процесс имел асептический характер. При чем в группе умерших в ранние сроки хотя и значительно реже, но все же наблюдалось инфицирование – 17 умерших (12,1%), в группе с более поздней летальностью инфицирование выявлялось чаще – у 48 (56,5%). Согласно данным большинства исследователей основным источником инфицирования зон панкреонекроза служит кишечник, а основной механизм инфицирования заключается в транслокации бактерий через кишечную стенку. Однако в наших наблюдениях в большинстве посевов гноя обнаружилась госпитальная флора, тогда как кишечная высевалась значительно реже.

Течение острого панкреатита осложнилось образованием инфицированных (нагноение кист, абсцессы) панкреатических и экстрапанкреатических жидкостных скоплений ( $n=88$ ). Наиболее часто (32–36,4%) инфицированные (гнойные) жидкостные образования локализовались в тканях поджелудочной железы, в 13 случаях из них эти образования сопровождалась прорывом в свободную брюшную полость и перитонитом. В 14 случаях (15,9%) внепанкреатические скопления жидкости сформировались в непосредственной близости от поджелудочной железы, в виде оментобурсита и в 1 случае возник абсцесс мезоколон. В 42 случаях (47,7%) течение острого тяжелого панкреатита осложнилось образованием гнойных очагов отдаленной локализации, чему способствовало отсутствие достаточных анатомических барьеров для распространения инфекции или их разрушение.

При анализе системных осложнений обращает на себя внимание наиболее высокая частота развития таковых со стороны органов дыхания (142–54,2%), из них пневмония – 101 случай (71,7%). Необходимо отметить, что у умерших пневмония нередко развивалась в ранние сроки, так ее частота среди других осложнений достигала 41,6%. В позднем периоде пневмония встречалась реже и имела место в 35,8% наблюдениях. Геморрагические осложнения, такие как кровотечение из острых язв желудочно-кишечного тракта выявлены в 41 наблюдении (15,6%), при этом у 3,6% умерших они явились непосредственной причиной смерти. ДВС-синдром выявлен в 31 (11,8%) случае. Тромбоземболические осложнения встречались значительно реже, чем геморрагические, лишь в 4,6% наблюдений отмечалась ТЭЛА и нарушение мозгового кровообращения, тромбоз верхне-брыжеечной артерии имел место в двух случаях.

#### **Выводы.**

Таким образом, согласно результатам патоморфологических исследований при тяжелом остром панкреатите неблагоприятные исходы в сроки до 2 недель от начала заболевания наступают в 1,7 раза чаще, чем в более поздние сроки и в большинстве случаев (71,1%) связаны с причинами неинфекционного происхождения. Скопление жидкостного компонента в панкреатической,

забрюшинной клетчатке и в брюшной полости является характерным и постоянным признаком у умерших в ранние сроки.

**Купченко А. М.**

*УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

## **КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ**

**Актуальность.** Проблема лечения перитонита до сих пор остается одной из самых серьезных не только в Республике Беларусь, но и во всем мире. Важную роль в лечении данной патологии играет рациональный выбор антибактериальных препаратов. В настоящее время существует огромное количество антибиотиков, а также схем их применения, которые, к сожалению, не всегда являются эффективными, что приводит к росту летальности, увеличению количества койко-дней, значительным экономическим затратам на лечение осложнений. Учитывая растущую резистентность микроорганизмов практически ко всем существующим группам антибиотиков, их выбор должен осуществляться на основании данных идентификации микрофлоры перитонеального экссудата и определения ее чувствительности к антибактериальным препаратам. В бюджете многопрофильного стационара на антибактериальные препараты приходится 30–40% расходов, поэтому рациональное использование антибиотиков с учетом клиничко-экономического обоснования является актуальной проблемой.

**Цель.** Провести клиничко-экономический анализ антибактериальной терапии распространенного гнойного перитонита, обосновать экономическую эффективность использования тест-систем для идентификации и определения чувствительности микрофлоры к антибактериальным препаратам.

**Материалы и методы.** Проведены бактериологические исследования перитонеального экссудата пациентов с распространенным гнойным перитонитом, пролеченных в хирургических отделениях УЗ «Больница скорой медицинской помощи г. Витебска» за период с 2010 по 2013 год с помощью тест-систем для идентификации аэробных и облигатно-анаэробных микроорганизмов и определения их чувствительности к антимикробным препаратам «ИД-ЭНТ» и «АБ-ЭНТЕР», «АБ-ГРАМ (-)», «АБ-СТАФ», «АБ-ПСЕВ», «ИД-АНА» и «АБ-АН», разработанных в Витебском государственном медицинском университете. Изучен характер микрофлоры, определена ее чувствительность к антибактериальным препаратам, а также установлены антибактериальные препараты, обладающие наибольшей активностью в отношении основных возбудителей распространенного гнойного перитонита. Проведен ретроспективный анализ эффективности антибактериальной терапии в комплексном лечении пациентов с распространенным гнойным перитонитом на основании клинической оценки результативности различных схем антибактериальной терапии с использованием ме-

тодов клиничко-экономического анализа (анализ «затраты-эффективность» и «минимизации затрат»). Статистическая обработка данных выполнена с использованием электронных пакетов «STATISTICA 6.0» и «Excel».

**Результаты и обсуждение.** Тест-системы позволяют снизить временные затраты на идентификацию микроорганизмов, при этом экономическая эффективность идентификации одного штамма микроорганизмов составляет 58% по сравнению с тест-системами «BioMerieux» (Франция). Тест-системы позволяют снизить временные затраты на исследование чувствительности к антибактериальным препаратам до 17 минут для 4 штаммов микроорганизмов, учет результатов – до 5 минут, не уступают методу бумажных дисков, обеспечивают назначение и проведение целенаправленной, эффективной антибактериальной терапии при распространенном гнойном перитоните. Максимальным антибактериальным влиянием на аэробную микрофлору обладают карбапенемы (меропенем – 94,4% чувствительных микроорганизмов, имипенем – 88,7%), аминогликозиды III поколения (амикацин – 87,3%), фторхинолоны (моксифлоксацин – 87,3%, ципрофлоксацин – 84,5%, норфлоксацин – 83,1%), цефалоспорины IV поколения (цефепим – 80,3%). Анаэробная неклостридиальная микрофлора перитонеального экссудата наиболее чувствительна к меропенему (96,8%), имипенему (94,6%) и метронидазолу (88,2%).

### **Выводы.**

Антибактериальная терапия является крайне затратной финансовой частью в составе комплексного лечения пациентов с распространенным гнойным перитонитом. Микробиологический мониторинг позволяет оптимизировать и экономически обосновать включение в схемы рациональной антибактериальной терапии препараты, обладающие наибольшей активностью в отношении микрофлоры перитонеального экссудата, снизить количество осложнений и неблагоприятных исходов.

**Ларичев А. Б., Рябов М. М., Дыленок А. А.**

*УО «Ярославская государственная медицинская академия», г. Ярославль, Россия*

## **ПРЕВЕНТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКАЛЬПЕЛЯ В ХИРУРГИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ**

**Актуальность.** Среди осложнений, которые имеют место в хирургии толстой кишки, наиболее часто встречается раневая инфекция – до 67%. Их возникновение обусловлено бактериальной контаминацией раны во время операции, недостаточным гемостазом, высокой травматизацией тканей. В целях профилактики осложнений рекомендуются заниматься тщательной подготовкой кишечника, проводить периоперационную антибиотикотерапию, применять различные антисептики при обработке раны в послеоперационном периоде. Однако их эффективность оставляет желать лучшего.

**Цель.** Оценить превентивную эффективность ультразвукового скальпеля в отношении развития раневой инфекции после брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки по поводу опухолевого её поражения.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Анализированы результаты лечения 56 пациентов, оперированных по поводу злокачественной опухоли прямой кишки. Большинство из них составили женщины в возрасте 60–70 лет. В 63% наблюдений морфологическая структура опухоли соответствовала аденокарциноме различной степени дифференцировки, реже встречался плоскоклеточный, апластический и мукоэпидермальный рак, а также лимфоцитарная саркома. Во всех случаях имела место местнораспространённая форма поражения кишки, в том числе с вовлечением в процесс задней стенки влагища (13 человек), придатков матки (3 человека), мочевого пузыря (2 человека) и семенных пузырьков (1 человек). В связи с этим вмешательство представляло собой мульвисцеральную операцию, включавшую брюшнопромежностную экстирпацию прямой кишки и хирургическое пособие в виде резекции или удаления подлежащего поражённого органа. У 30 пациентов во время операции практиковали электрохирургическую технологию. В других 26 наблюдениях использовали ультразвуковой скальпель «Гармоник». По возрастному и половому составу, характеру злокачественного поражения и объёму оперативного пособия обе группы не имели статистически достоверных отличий. У больных обеих групп промежностную рану зашивали наглухо с введением в раневую полость трубчатого дренажа через контрапертуру в паравульварной зоне. В послеоперационном периоде проводили системную антибиотикопрофилактику, а также осуществляли трёхкратное в течение суток промывание раны, разово используя 500 мл раствора антисептика.

**Результаты и обсуждение.** При использовании электрохирургического инструментария со стороны промежностной раны до 10–12 суток наблюдалась гиперемия кожи и умеренно выраженный отёк тканей паравульварной зоны, сохранялась боль при движениях и пальпации. В связи с прогрессированием перечисленной симптоматики в трети наблюдений потребовалась ревизия раны со снятием кожных швов и дополнительным её дренированием. На этом фоне имело место длительное истечение экссудата по дренажной трубке, удаление которой было возможным только к 10–11 суткам после операции. Помимо местных признаков воспаления отмечалась системная реакция в виде гипертермии тела и умеренного лейкоцитоза в периферической крови, которые сохранялись до 8–10 дней. К исходу второй недели после операции пациентов выписывали из стационара, при этом в 4 наблюдениях швы с промежностной раны снимали позднее в амбулаторных условиях.

Интраоперационное использование ультразвукового скальпеля вносило изменения в течение раневого процесса в виде более быстрого купирования воспаления в промежностной ране. Это выражалось исчезновением гиперемии и отёка тканей паравульварной зоны в течение 4–5 суток после операции. В этот же временной промежуток значительно сокращалось количество экссудата, который истекал из раневой полости по дренажной трубке. Во всех случаях он носил серозный характер. Локальное благополучие сопровождалось соответствующей позитивной динамикой температуры тела и изменениями гемических показателей. Ни в одном из наблюдений не потребовалось дополнительных манипуляций со стороны раны промежности, и швы с неё снимали на 10–12 сутки послеоперационного периода.

#### **Выводы.**

Применение ультразвукового скальпеля «Гармоник» во время операции по поводу местнораспространённой опухоли прямой кишки сопровождается позитивными коррективами в заживление промежностной раны. При этом наблюдается благоприятное течение раневого процесса, которое завершается своевременным снятием швов без каких-либо клинически значимых локальных осложнений.

**Ларичев А. Б.<sup>1</sup>, Покровский Е. Ж.<sup>2</sup>,  
Станкевич А. М.<sup>2</sup>, Дыленок А. А.<sup>1</sup>**

*УО «Ярославская государственная медицинская академия»<sup>1</sup>, г. Ярославль, Россия*

*УО «Ивановская государственная медицинская академия»<sup>2</sup>, г. Иваново, Россия*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ЭТАПНОГО ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ЛАВАЖА ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЁННОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА**

**Актуальность.** Эндоскопические технологии способны существенно уменьшить объём рассекаемых тканей и тем самым снизить травматичность повторной операции, с помощью которой достигается наиболее полная санация брюшной полости. Вместе с тем, спустя 24–48 часов после выполнения первой по счёту операции по поводу перитонита, состояние пациента кардинально изменяется в лучшую сторону, а сформулированные ранее установки относительно нужности повторной санации «по программе» завышают истинные возможности метода.

**Цель.** Оценить клиническую эффективность эндовидеохирургической методики этапного перитонеального лаважа в комплексном лечении больных распространённым гнойным перитонитом с полиорганной недостаточностью.

**Материалы и методы.** Основу работы составило динамическое проспективное исследование 949 больных, лечившихся в период с 2002 по 2010 год по поводу острой хирургической патологии органов брюшной полости, осложнённой вторичным распространённым перитонитом. Критериями включения служили распространённое вторичное поражение брюшины, обусловленное острой воспалительной абдоминальной патологией с развитием полиорганной дисфункции; устранённый источник перитонита; выполненная интубация тонкой кишки. При определении показаний к этапной санации брюшной полости учитывали сочетанную оценку тяжести полиорганной дисфункции [Ларичев А.Б. и др., 1997] и индекс брюшной полости [Савельев В.С. и др., 2006]. При эндовидеохирургической санации использовали лапароскоп, световой поток обеспечивали устройством ОСЭ-100 «МВТ-ЭФА» с галогеновой лампой 250 Вт. Изображение на мониторе Trinitron SSM-14N5E (20N5E) получали с помощью видеокамеры «Stryker Endoscopy 597T» или «Эндокам-450» с одно- или трёхчиповой головкой.

**Результаты и обсуждение.** При лечении 438 больных перитонитом в стадии компенсированной полиорганной дисфункции лишь у 6,4% больных требовалась этапная

санация. Видеолапароскопическая методика её выполнения у большей части пациентов позволяла снизить травматичность вмешательства до уровня диагностической процедуры. Наблюдаемая при этом летальность на уровне 0,5% подтверждала правильность выбранной тактики ведения больных с подобной патологией. Опыт лечения 474 пациентов с гнойным перитонитом в стадии субкомпенсации полиорганной дисфункции установлен, что этапная санация необходима у 36,7% больных. В 82,2% наблюдений его реализация была возможной с помощью эндовидеохирургически с благоприятным исходом у большинства из них (88,8%). Максимальные трудности возникли при лечении 37 больных перитонитом с декомпенсацией полиорганной дисфункции. У них эндоскопическая санация брюшной полости невозможна (равно как и релапаротомия) в виду часто имеющегося на грани критического нарушения функционального статуса основных жизненно важных органов и систем на фоне крайней степени выраженности катастрофы в животе. При этом воспалительный процесс приобретал неуправляемый характер, и любое дополнительное вмешательство становилось фактором, безвозвратно нарушившим едва появившиеся надежды на выздоровление после первичной операции, которые, впрочем, не были оптимистичными на фоне летальности среди пациентов данной группы в пределах 93,2%.

#### **Выводы.**

Комплекс органо-реанимационных мероприятий в абдоминально-спланхической сфере, включающий видеолапароскопические технологии санации брюшной полости при распространенном гнойном перитоните в стадию компенсации полиорганной дисфункции, позволяет в 68,1% наблюдений исключить необходимость проведения этапного перитонеального лаважа, изменив характер используемых манипуляций до уровня диагностической процедуры. У больных перитонитом с субкомпенсацией полиорганных нарушений в 82,2% наблюдений возможно проведение этапной санации брюшной полости с помощью эндовидеохирургической методики. В случае развития декомпенсированной полиорганной дисфункции на фоне распространенного гнойного перитонита высокий риск возникновения необратимого срыва функции витальных систем (сердечно-сосудистой и дыхательной) не позволяет реализовать потенциал эндовидеохирургической методики перитонеального лаважа «по программе».

**Майоров В. М., Дундаров З. А.,  
Авижец Ю. Н.**

*УО «Гомельский Государственный медицинский университет»,  
УЗ «Гомельское областное клиническое  
патологоанатомическое бюро» Гомель  
Республика Беларусь*

## **ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОМ ПАРАПАНКРЕАТИТЕ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Принципиально важную роль в патогенезе гиперметаболизма при критических состояниях играют постагрессивные нарушения функций желудочно-кишечного тракта, определяемые как «синдром кишечной недостаточности».

**Цель.** исследования: дать оценку патоморфологических особенностей строения стенки подвздошной кишки у больных умерших от гнойных осложнений ОДП.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Первую группу составил аутопсийный материал 26 больных, умерших от гнойных осложнений ОДП без применения энтерального питания, 2 группу – материал 14 больных, умерших от гнойных осложнений ОДП на фоне энтерального питания.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В материале 1 группы в слизистой оболочке наблюдались процессы диффузной воспалительной инфильтрации, десквамации эпителия, очаги некрозов ворсин и крипт, кровоизлияния. В материале больных с гнойными осложнениями ОДП без применения энтерального питания слизистая теряла органотипические черты строения. Мышечная пластинка слизистой оболочки не определялась или определялась слабо. В подслизистой оболочке выявлялись очаги выраженного отека и полнокровие кровеносных сосудов. Строение мышечной оболочки не отличалось от такового в группе сравнения, однако структурные элементы межмышечных нервных сплетений находились в состоянии гидропической дистрофии. Во 2 группе стенка подвздошной кишки сохраняла органотипические признаки строения. В слизистой оболочке хорошо дифференцировались ворсинки и крипты, каемчатые энтероциты находились в состоянии слабовыраженной гидропической дистрофии. В собственной пластинке слизистой оболочки отмечались явления отека и умеренно выраженной воспалительной инфильтрации. В подслизистой основе отмечались явления нарушения кровообращения в виде отека и полнокровия кровеносных сосудов. Строение мышечной и серозной оболочек мало отличалось от таковых в контроле.

Были проанализированы результаты 65 интраоперационных посевов из гнойных полостей и данные бактериологического исследования крови у пациентов, получавшим в раннем послеоперационном периоде энтеральное питание. При анализе содержимого посевов у больных 2 группы было показано, что представители кишечной группы (*E. coli* и *Enterobacter*) были высеяны лишь в 32,3%. При исследовании крови на стерильность положительный результат посева был получен у 5 пациентов.

При использовании непараметрического двустороннего критерия Фишера было показано, что процент высеваемости кишечной флоры у пациентов 2 группы достоверно ниже, чем у пациентов 1 группы. При анализе процентного отношения высеваемости *Ps. aeruginosae*, *St. aureus* и *St. epidermalis* достоверных отличий получено не было.

Таким образом, на основании анализа высеваемости микроорганизмов из гнойных полостей и кровеносного русла больных с гнойными осложнениями острого деструктивного панкреатита, выявлено, что у пациентов, получавших раннее энтеральное питание, достоверно ниже ( $p < 0,05$ ) процент высеваемости бактерий кишечной группы, что свидетельствует об энтеропротективном компоненте энтерального питания в раннем послеоперационном периоде и профилактике массивной бактериальной транслокации.

#### **Выводы.**

1. Воспалительные, дистрофические, некробиотические и дисциркуляторные изменения кишечной стенки являются главным морфологическим субстратом энтеральной недостаточности. Данные структурные изменения могут рассматриваться как морфологический субстрат энтеральной недостаточности.
2. Выявленные изменения создают морфологические предпосылки для потери слизистой пищеварительного тракта своей барьерной функции и инициации процесса бактериальной кишечной транслокации, стимуляции синдрома системной воспалительной реакции, развития полиорганной недостаточности и сепсиса.

**Майоров В. М., Дундаров З. А., Михайлов В. В.**

*УО «Гомельский Государственный медицинский университет»*

*УЗ «Гомельская областная клиническая больница» Гомель Республика Беларусь*

## **РАННЕЕ ЭНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК ЭНТЕРОПРОТЕКТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ РАЗВИТИЯ МИКРОБНОЙ ТРАНСЛОКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАРАПАНКРЕАТИТА.**

**Введение.** Летальность при остром деструктивном панкреатите (ОДП) остается постоянной величиной, достигая при инфекционных осложнениях некротизирующего панкреатита 28–80%. При анализе неудач в лечении этого заболевания, кроме прочих, видна нерешенная проблема коррекции резко возрастающих метаболических потребностей пациентов.

**Цель.** Оценить энтеропротективную составляющую раннего энтерального питания в послеоперационном периоде.

**Материалы и методы.** В основу работы положен анализ результатов лечения 67 пациентов, оперированных

по поводу инфекционных осложнений ОДП. В контрольную вошли 35 пациентов, которым в послеоперационном периоде проводили стандартную интенсивную терапию, включая парентеральное питание. Основную группу составили 32 пациента, у которых в комплекс интенсивной терапии было включено раннее энтеральное питание с использованием сбалансированных питательных смесей. Обе группы были сопоставимы по типу оперативного вмешательства, степени тяжести исходного состояния, уровню прогнозируемой летальности. Энтеральное питание начинали со 2-х суток в объеме 250–500 мл/24 ч.

**Результаты и обсуждение.** В послеоперационном периоде были выполнены микробиологические исследования посевов крови, перитонеального экссудата и гноя абсцессов у оперированных больных. При этом было выявлено, что в обеих группах больных в качестве возбудителей гнойной инфекции были идентифицированы *E. Coli*, *Enterobacter*, *Ps. aeruginosae* (без достоверных качественных отличий между группами). Изучено 68 посевов раневого отделяемого и данные бактериологического исследования крови у пациентов контрольной группы. Было показано, что преобладающей флорой (82,4%), являлись *E. coli* и *Enterobacter*. Выполненные 44 посева крови у 35 больных позволили выделить микрофлору у 12 (27,3%) из них. При анализе содержимого посевов у больных основной группы было показано, что представители кишечной группы (*E. coli* и *Enterobacter*) были высеяны лишь в 32,3%. При исследовании крови на стерильность положительный результат посева был получен у 5 пациентов. Было показано, что процент высеваемости представителей кишечной флоры у пациентов основной группы (посевы выполнялись во время этапных некрсеквестрэктомий) был достоверно ниже, чем у пациентов группы контроля.

Таким образом, на основании анализа высеваемости микроорганизмов было показано, что у пациентов, получавших раннее энтеральное питание, достоверно ниже ( $p < 0,05$ ) процент высеваемости бактерий кишечной группы, что свидетельствует об энтеропротективном компоненте энтерального питания в раннем послеоперационном периоде и профилактике массивной бактериальной транслокации. Летальность в первой группе составила 28,6%. Причинами смерти во всех случаях явились развитие выраженного синдрома эндогенной интоксикации, полиорганной недостаточности и гнойно-септических осложнений. Летальность во второй группе составила 15,6%.

#### **Выводы.**

1. Включение в комплексную лечебную программу больных с гнойными осложнениями ОДП раннего энтерального питания уменьшает уровень летальности с 28,6% до 15,6%.
2. Микробиологический анализ кишечного содержимого, гноя из зоны панкреонекроза и парапанкреатических областей, системного кровотока, органов и тканей при ОДП указывает на энтеральный путь генерализации инфекции, как важнейший механизм инфицирования некротически измененной поджелудочной железы и окружающих тканей, а также развития системной воспалительной реакции, полиорганной недостаточности и сепсиса.

**Майоров В. М., Дундаров З. А.,  
Михайлов В. В., Лин В. В.**

*УО «Гомельский Государственный медицинский университет» Гомель Республика Беларусь*

## **ИММУННЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАРАПАНКРЕАТИТА В СТАДИИ СЕПТИЧЕСКОЙ СЕКВЕСТРАЦИИ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** По данным ряда авторов, у 24–68% больных острым деструктивным панкреатитом развиваются нарушения иммунной системы, что ухудшает прогноз. При анализе неудач видна нерешенная проблема коррекции возрастных метаболических потребностей пациентов.

**Цель.** оценка динамики иммунного статуса у пациентов с распространенным ГНПП.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В контрольную вошли 35 пациентов, основную группу составили 44 пациента, у которых со 2-х суток было включено раннее энтеральное питание с использованием питательных смесей. Обе группы сопоставимы по степени тяжести исходного состояния, уровню прогнозируемой летальности. Иммунный статус оценивался на 10 и 20-е по общему количеству Т-лимфоцитов (ТЛ), Т-хелперов (ТХ), Т-супрессоров (ТС), В-лимфоцитов (ВЛ) и по уровню сывороточных иммуноглобулинов (G, A, M).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** На момент операции в обеих группах отмечалась Т лимфопения, дисбаланс субпопуляционного состава ТЛ со снижением количества циркулирующих ТХ/индукторов и иммунорегуляторного индекса. У пациентов обеих групп был зарегистрирован вторичный иммунодефицит средней степени тяжести, при котором наиболее значимыми изменениями со стороны показателей иммунитета являлись пониженное содержание ТЛ и ВЛ, по сравнению с группой доноров. На 10-е сутки после операции в группах наблюдались существенные различия. Абсолютное количество лимфоцитов в контрольной группе составляло  $1369 \pm 65$  в 1 мл, в основной – был достоверно выше и составлял  $2086 \pm 84$  ( $p < 0,001$ ). Иммунный статус в контрольной группе характеризовался снижением активности Т – клеточного и В – гуморального звеньев иммунитета. Снижение активности иммунорегуляторных клеток выражалось в уменьшении общего числа ТЛ и ВЛ. В контрольной группе сохранялись признаки вторичного иммунодефицита, обусловленные супрессией клеточного и гуморального звеньев иммунной защиты. В основной группе было отмечено статистически значимое повышение уровня ВЛ до  $0,59 \pm 0,04$  ( $p < 0,01$ ), что сопровождалось увеличением уровней Ig G до  $2,55$  г/л ( $p = 0,04$ ) и Ig A до  $2,55 \pm 0,1$  г/л ( $p = 0,03$ ). Статистически значимое уменьшение лейкоцитоза ( $p < 0,01$ ) у пациентов основной группы свидетельствует об уменьшении тяжести системного воспалительного ответа. На 20 сутки после операции в контрольной группе по-прежнему сохранялись лейкоцитоз ( $p < 0,01$ ) и лимфопения ( $p < 0,01$ ). Достоверно ниже было содержание ТЛ (Е-РОК) ( $p < 0,01$ ), активных ТЛ ( $p < 0,01$ ), ВЛ ( $p < 0,01$ ) и ТХ ( $p < 0,01$ ). Уровень секреторного Ig A также был достоверно ниже ( $p < 0,01$ ), чем у пациентов основной группы. В основной группе наблюдения уровень содержания ТЛ,

активных ТЛ, ВЛ и ТХ был достоверно выше ( $p < 0,01$ ) аналогичных показателей контрольной группы и при этом достоверно не отличался от группы доноров. Уровень секреторного иммуноглобулина А был достоверно выше ( $p < 0,01$ ), чем в контрольной группе и группе доноров.

**Выводы.**

1. При развитии ГНПП на момент оперативного вмешательства установлено развитие SIRS-синдрома.
2. При отсутствии проведения целенаправленной метаболической терапии регистрируется прогрессирующий глубокий иммунодефицит в послеоперационном периоде преимущественно за счет клеточного звена.
3. Включение в комплексную терапию энтерального питания способствует компенсации недостаточности клеточного компонента иммунных реакций и фагоцитоза.

**Маслакова Н. Д.<sup>1</sup>, Батвинков Н. И.<sup>1</sup>,  
Новицкий А. А.<sup>2</sup>, Жотковская Т. С.<sup>2</sup>,  
Флёров А. О.<sup>2</sup>, Макарович В. В.,<sup>2</sup>  
Рыхлицкая А. В.<sup>1</sup>**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»,  
ГУ «1134 Военный клинический медицинский  
центр ВС РБ»<sup>2</sup> Гродно, Беларусь*

## **ВЫБОР СПОСОБА АЛЛОГЕРНИОПЛАСТИКИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ**

**Актуальность.** Грыжесечения составляют до 15–20% вмешательств в отделениях общехирургического профиля. Частота рецидивов достигает 4,5–60% при аутопластике, а при методиках аллопластики – 3–19,5%. В настоящее время доказано, что первичным в этиопатогенезе грыж является не наличие дефекта, а нарушение в структуре соединительной ткани, её дистрофия, коллагенопатия и изменение биомеханики брюшной стенки. Атенионная пластика имеет свои известные осложнения, несмотря на эволюцию технологии применения.

**Цель.** Разработать модификации операций, дающие возможность моделировать герниопластику в зависимости от структуры прилегающих тканей, придерживаясь принципа индивидуализации в соответствии с этиологическими и патогенетическими факторами образования грыж.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Был проведён анализ лечения 264 пациентов с вентральными грыжами, находившиеся на базе ГУ «1134 ВКЦ ВС РБ» г. Гродно в период с 2007 по 2013 г. Из них 198 по поводу паховых грыж, 66 пациента с послеоперационными вентральными грыжами разной локализации. Паховые грыжи у мужчин старше 35 лет (88 пациентов) оперированы по Лихтенштейну, 110 пациентов оперированы, в основном методом Шудлайса. Послеоперационные вентральные грыжи в большинстве случаев (43) оперированы с использованием сетчатого аллотрансплантата, установленного по методике «onlay» при срединных послеоперационных вентральных грыжах (M W1-W4) в соответствии с классификацией SWR (Chevrel, 1999 г.)

В собственной модификации произведены следующие операции:

1. Методика, предложенная для боковых послеоперационных и межмышечных грыж вблизи костных структур, совмещает метод «sublay» с фиксацией сетки к ребру отдельными швами и интегрирование протеза между внутренней и наружной косой мышцы непрерывным швом. Дополнительная чрескожная фиксация дает возможность надежно укрепить аллотрансплантат, не давая ему провиснуть и мигрировать при дыхательных движениях, сокращениях мышц передней брюшной стенки и повышении внутрибрюшного давления. Изолирование брюшной полости от трансплантата сальником препятствует развитию осложнений от соприкосновения сетки с органами брюшной полости. Данная методика дает возможность оперировать в сложных ситуациях (атрофия мышц, отсутствие брюшины, близко расположенные костные структуры).
2. Для закрытия послеоперационных срединных вентральных грыж при разволокнении апоневроза белой линии живота вблизи дефекта использовалась модифицированная методика «onlay»: путем непрерывного гофрированного шва на разволокненную область апоневроза, значительно улучшая его механическую прочность, не вызывая дополнительно натяжения тканей, что является надежной мерой профилактики рецидивов.
3. Сочетание пластики пахового канала местными тканями, с применением дубликатуры сетчатого синтетического материала, обеспечивает двухуровневое укрепление пахового канала, что надежно противостоит воздействию внутрибрюшного давления.
4. При операции Лихтенштейна интеграция внутренней косой мышцей позволяет изолировать аллотрансплантат от элементов семенного канатика, исключить их вовлечение в рубцовый процесс, что предупреждает развитие бесплодия.

**Результаты и обсуждение.** Средняя длительность госпитализации составила 5–7 дней при паховых грыжах, 8–12 дней в случаях послеоперационных вентральных грыж. Контроль УЗИ в послеоперационном периоде на 3–7-е сутки показал: при вентральных грыжах наиболее выраженное скопление серозного отделяемого и отек тканей вблизи имплантата наблюдались при положении сетки по методике «onlay». После операции в собственных модификациях в 2-х случаях боковых грыж серозное отделяемое сохранялось трое суток, удалялось по дренажу. Отдаленные результаты операции прослежены в сроки от года до пяти лет. Рецидивов не наблюдалось. Отсутствовали послеоперационный дискомфорт, боль, парестезии. Опрос оперированных не выявил нарушений половой функции.

#### **Выводы.**

Использование усовершенствованных способов пластики позволяет избежать осложнений, рецидивов грыж, и способствует стойкому излечению.

**Маслакова Н. Д.<sup>1</sup>, Василевский В. П.<sup>1</sup>,  
Киселевский Г. В.<sup>2</sup>, Новицкий А. А.<sup>2</sup>,  
Жотковская Т. С.<sup>2</sup>, Флёров А. О.<sup>2</sup>,  
Макарчик В. В.<sup>2</sup>, Рыхлицкая А. В.<sup>1</sup>**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
ГУ «1134 Военный клинический медицинский  
центр ВС РБ»<sup>2</sup>, Гродно, Беларусь*

## **АЛЛОГЕРНИОПЛАСТИКА ПАХОВЫХ ГРЫЖ С ПРОФИЛАКТИКОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ СЕМЕННОГО КАНАТИКА**

**Актуальность.** В мире 3–7% населения страдают от грыж, причем из всех – 85% приходится на долю паховых грыж. Пластика по Лихтенштейну стала «золотым стандартом», снизив частоту рецидива заболевания не менее чем в 2 раза (5–9%) по сравнению с таковой при пластике грыжевых ворот местными тканями. Однако отрицательным моментом является контакт эндопротеза с семявыносящим протоком, что может приводить к ряду морфологических феноменов – облитерации просвета протока, изменениям кровоснабжения яичка, его атрофии, снижению продукции тестостерона. Семенной канатик проходит изнутри кнаружи через отверстие в эндопротезе и дистальнее на значительном протяжении соприкасается с синтетическим материалом, в результате развиваются рубцовые изменения ductus deferens, последний сужается до 50% исходного диаметра. В научных исследованиях продемонстрировано абсолютное бесплодие (азооспермия) у лабораторных животных после билатеральной имплантации полипропиленовой сетки по Lichtenstein.

**Цель.** Разработать и применить рациональный метод аллогерниопластики паховых грыж в виде мышечного отграничения семенного канатика от имплантата.

**Материалы и методы.** На базе ГУ «1134 ВКМЦ ВС РБ» прооперировано 68 пациентов с паховыми грыжами (из них 9 рецидивных), мужчины в возрасте от 35 до 82 лет. 53 пациентам произведена пластика по Лихтенштейну. У 15 выполнена разработанная модификация, заключающаяся в следующем: сшиваются сухожилия внутренней косой мышцы с поперечной, затем укладывается сетка, в которой выполняется полукружное отверстие для семенного канатика для предотвращения его сдавления, затем на него подворачивается внутренняя косая мышца и пришивается к паховой связке, что позволяет исключить прямой контакт канатика с сеткой.

**Результаты и обсуждение.** Исследование проведено в двух группах. Пациентам первой группы выполнялась герниопластика по Лихтенштейну, пациентам второй – предлагаемая модификация. В отдаленных результатах до 4 лет рецидивов в обеих группах не наблюдалось. В послеоперационном периоде отмечено: первая группа – инфильтрация семенного канатика 1, отек мошонки 3, во второй группе – отек мошонки 1. Исследования показателей кровотока в артериальном и венозном русле семенного канатика с помощью ультразвуковой доплерографии изучены у 8 пациентов (3 – пластика по Лихтенштейну, 5 – предлагаемая модификация) в до- и послеоперационном периоде.



До операции у пациентов пульсационный индекс равнялся 2,8, индекс резистентности – 0,86, что превышало норму, возможно, это связано с давлением содержимого грыжевого мешка на семенной канатик. На седьмые сутки после хирургического вмешательства регистрировалось снижение соответствующих индексов до 2,4 и 0,76, что отражало уменьшение сопротивления кровоснабжению тканей семенного канатика. Кроме того, в послеоперационном периоде у пациентов 2-й группы отмечено повышение пиковой линейной и объёмной скоростей кровотока с 10,2 до 11,6 см/с и с 8,5 до 11,2 мл/мин соответственно. Данная тенденция демонстрирует сохранение, и даже улучшение тканевой перфузии в зоне операции.

Уровни тестостерона, лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов были в норме у всех пациентов на втором этапе исследования. Показания спермограммы 7 пациентов, оперированных с помощью предложенной модификации герниопластики по Лихтенштейну, оказались в пределах нормы.

#### **Выводы.**

Полученные данные убедительно доказывают, что предложенная модификация герниопластики не травмирует семенной канатик, сосуды не претерпевают патологической трансформации, а результаты спермограммы подтверждают, что элементы модификации не влияют на фертильную функцию у мужчин.

## **Матусевич Е.А, Косинец В. А.**

*УО «Витебский государственный медицинский университет», Витебск, Республика Беларусь.*

### **КОРРЕКЦИЯ ИММУННОГО СТАТУСА И ЭНДОТОКСИКОЗА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Актуальность. проблемы лечения распространенного гнойного перитонита (РГП) обусловлена сохраняющейся высокой летальностью, достигающей, по различным данным, 51%-75%. Одной из причин неблагоприятных исходов при перитоните является развитие комбинированного вторичного иммунодефицита с явлениями эндотоксикоза и полиорганной дисфункции. Данные обстоятельства свидетельствуют о необходимости поиска мер, направленных на совершенствование лечения пациентов с РГП.

**Цель.** Изучить влияние полиионного раствора янтарной кислоты на показатели иммунитета и эндогенной интоксикации у пациентов с распространенным гнойным перитонитом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведено комплексное лечение 57 пациентов с распространенным гнойным перитонитом, разделенных на две группы: контрольная (30 человек) и основная (27 человек), сопоставимых по возрастному составу, полу, нозологическим формам заболевания и характеру сопутствующей патологии. Обязательными компонентами комплексного лечения пациентов обеих групп являлось оперативное вмешательство с радикальным устранением источника перитонита, интраоперационной санацией брюшной полости с последующей

интенсивной терапией. В основной группе в течение 5-и суток послеоперационного периода дополнительно в лечебную программу был включен инфузионный раствор «Цитофлавин», содержащий янтарную кислоту, никотинамид, рибоксин, рибофлавин, в дозировке 10 мл в 200 мл 5% глюкозы 2 раза в сутки. За норму приняты показатели здоровых доноров (n=22). Тяжесть состояния пациентов оценивали по шкале APACHE-II и SAPS. На 1-е, 3-и, 5–7-е сутки послеоперационного периода определяли уровень лейкоцитов и лимфоцитов, лейкоцитарные индексы интоксикации по Кальф-Калифу (ЛИИК), реактивный ответ нейтрофилов (РОН), соотношение нейтрофилов и лимфоцитов (ИСНЛ) и фагоцитарную активность нейтрофилов (ФАН). Статистическая обработка данных проводилась с помощью программ «STATISTICA 6.0» и «MedCalc 10.2.0.0».

**Результаты и обсуждение.** В обеих группах после операции отмечалось достоверное увеличение ЛИИК, РОН, ИСНЛ по сравнению с нормой, лейкоцитоз с лимфопенией и снижение ФАН, что свидетельствовало о наличии эндогенной интоксикации. При традиционном лечении на 5-е сутки данные изменения сохранялись (таблица 1).

**Таблица 1.** — Динамика показателей эндогенной интоксикации и иммунного ответа в послеоперационном периоде у пациентов с распространенным гнойным перитонитом.

Показатель	Норма, n=22	Контрольная группа, n=30			Основная группа, n=27		
		1-е сут.	3-и сут.	5–7-е сут.	1-е сут.	3-и сут.	5–7-е сут.
APACHE-II		21,3±3,8		15,4±2,9	23,2±4,1		6,3±1,2**
SAPS		22,7±2,4		13,9±2,6	19,0±3,7		5,6±1,1**
ЛИИК, усл.ед.	1,2± 0,45	5,10±0,7*	3,89±0,69	2,93±0,51	5,62±0,74*	3,27±0,66	1,34±0,49**
РОН, усл.ед.	12,6±1,91	49,96±4,20*	32,61±3,99	29,03±3,87	47,7±3,98	31,46±3,09	14,62±2,11
ИСНЛ, усл.ед.	2,3±0,61	6,76±0,93	7,34±0,75	5,51±0,43	8,70±0,99	6,73±0,78*	4,02±0,14*
Лейкоциты ×10 <sup>9</sup>	6,2±1,40	14,64±1,07*	13,22±0,91	12,97±0,85	14,09±0,80	11,85±0,79	8,05±0,81**
Лимфоциты,%	31,7±2,1	16,7±1,33	17,1±1,51	19,9±1,97	16,0±0,68	18,3±1,30	26,6±1,41**
ФАН,%	70,1±3,15	39,0±2,10	43,7±2,9	42,6±3,12	40,1±3,11	53,4±2,87	68,9±1,81**

\* – достоверно p<0,05 по сравнению с донорами. \*\* – достоверно p<0,05 по сравнению с группой контроля.

В основной группе применение полиионного раствора янтарной кислоты способствовало более быстрым темпам улучшения общего состояния пациентов (снижение баллов по шкалам APACHE-II, SAPS), снижению уровня лейкоцитов с 14,09±0,8\*10<sup>9</sup>/л до 8,05±0,81\*10<sup>9</sup>/л, нормализации ЛИИ на уровне 1,34±0,49, показателя реактивного ответа нейтрофилов (РОН) – 14,62±2,11. Включение препарата в комплексное лечение пациентов с распространенным гнойным перитонитом позволило снизить ИСНЛ на 36,2%, нормализовать фагоцитарную активность нейтрофилов на уровне 68,9±1,81. Средний срок лечения уменьшился с 20,4±2,17 до 13,7±1,29 койко-дня. Показатель летальности снизился с 23,3% до 14,8%.

#### **Выводы.**

Полученные данные указывают на возможность применения препаратов, содержащих янтарную кислоту, с целью коррекции показателей иммунитета и устранения эндотоксикоза в комплексном лечении пациентов с распространенным гнойным перитонитом.

**Махмадов Ф. И., Кузратов Ф. Х.,  
Рафиков С. Р.**

*УО «Таджикский государственный  
медицинский университет им. Абуали  
ибн Сино», Душанбе, Таджикистан*

## **ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С ОСТРЫМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**

**АКУТАЛЬНОСТЬ.** Острый калькулёзный холецистит у пациентов старших возрастных групп на фоне тяжелых сопутствующих патологий, чревато со значительным риском, как во время оперативного вмешательства, так и в ближайшем послеоперационном периоде. При выполнении лапароскопической холецистэктомии пациенты старших возрастных групп с острым калькулёзным холециститом составляют не менее 57% всех пациентов. У этой категории больных патология сердечно-сосудистой системы и нарушение состояния гемостаза является преимущественной и встречается наиболее часто – в 74% случаев. В связи, с чем дооперационная коррекция и послеоперационное Введение. этого тяжелого контингента больных, является актуальной задачей неотложной гепатохирургии.

**Цель.** Коррекция состояния гемостаза у больных старших возрастных групп с острым калькулёзным холециститом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В материалы исследования входили результаты лечения 151 больных старших возрастных групп, которым произведены лапароскопические (n=69) и традиционные (n=82) холецистэктомии по поводу острого калькулёзного холецистита в экстренном и неотложном порядке. Возраст пациентов варьировал от 60 до 80 лет. Мужчин было 51 (33,8%), женщин – 100 (66,2%). Для диагностики и выбора методов хирургического лечения больным проводили клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования.

**Результаты и обсуждение.** Коррекция нарушений системы гемостаза у больных старших возрастных групп проводилось с учетом функциональных возможностей системы регуляции агрегантного состояния крови, а также соматического статуса больных. Гиперкоагуляционный синдром, выявленный у подавляющего числа больных (n=99), требовало назначения адекватной антиагрегантной терапии (стугерон, аспирин, трентал) начиная от момента госпитализации, до выписки с постепенным снижением дозы препаратов ввиду опасности развития синдрома отмены. Также эффективно была применена проведение умеренной гемодилюции низкомолекулярными декстранами (реополиглюкин, реомакродекс). Коррекция плазменного фактора коагулянтного звена системы гемостаза проведено липотропной терапией. В 28 наблюдениях с учетом сопутствующих патологий со стороны сердечно-сосудистой системы и риска развития ранних стадий ДВС – синдрома, проведено антиагрегантная терапия в сочетании с гепарином и гемодилюцией, а также введением нативной или свежезамороженной плазмы (n=9).

### **Выводы.**

Коррекция нарушений состояния гемостаза в комплексе предоперационной подготовки и послеоперационного введения, у больных старших возрастных групп с острым калькулёзным холециститом, позволяет уменьшить её гиперкоагуляционную направленность и тем самым снизить риск послеоперационных тромбоэмболических осложнений.

**Михайлов В. В., Майоров В. М.,  
Дундаров З. А., Адамович Д. М., Лин В. В.**

*УО «Гомельский Государственный  
медицинский университет», Уз «  
Гомельская областная клиническая  
больница» Гомель Республика Беларусь*

## **ЭНТЕРАЛЬНАЯ МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ КАК КОМПОНЕНТ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ГНОЙНО- НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАРАПРАНКРЕАТИТА.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Современные представления об интенсивной терапии основываются на необходимости проведения в послеоперационном периоде направленной коррекции метаболических расстройств и адекватного обеспечения энергопластических потребностей организма. Нарушения питания у хирургических больных приводят к увеличению послеоперационных осложнений в 6 раз, а летальность увеличивается в 11 раз, в то же время при адекватной нутриционной поддержке частота осложнений уменьшается в 2–3 раза, летальности в 7 раз.

**Цель.** Выявление взаимосвязи между уровнем летальности, появлением осложнений у больных с ГО ОДП и выраженностью метаболических расстройств.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Обследованы 67 пациентов, оперированных по поводу осложненного ОДП. Больные 1 группы (35) в послеоперационном периоде получали нутритивную поддержку преимущественно парентеральным путем. Нутритивная поддержка во 2 группе (32 пациента) больных проводилось преимущественно энтеральным (энтеральные полисубстратные смеси с содержанием белка 80–100 г/сутки или 2000–2500 ккал/сутки) путем. Влияние поддерживающей нутриционной терапии на течение заболевания оценивали по следующим критериям: частоте развития общих осложнений (пневмонии, пролежни, эрозивно-язвенные поражения проксимальных отделов ЖКТ); объему инфузионно-трансфузионной терапии в послеоперационном периоде; срокам созревания грануляций в раневых полостях и нормализации лабораторных показателей; срокам лечения.

**Результаты и обсуждение.** При поступлении дефицит фактической массы тела составлял в среднем 14%. В динамике послеоперационного периода у пациентов 1 группы отмечалось достоверное (p<0,05) снижение соматометрических показателей по отношению к дооперационному уровню. В то же время во 2 группе была отмечена стабилизация нутритивного статуса по лабораторным и соматометрическим критериям. В 1 группе отмечалось статистически значимое нарастание дефици-

та массы тела, который к 20 суткам после операции достигал  $21,74 \pm 0,89\%$  ( $p=0,03$ ), что составляло  $16,13 \pm 0,91$  кг ( $p=0,04$ ) на одного пациента. Во 2 группе дефицит массы тела статистически значимо уменьшился с  $14,21 \pm 0,58$  до  $12,25 \pm 0,48\%$  ( $p=0,02$ ), что составляло  $9,63 \pm 0,48$  кг. Это свидетельствует о том, что пациенты 2 группы получали питание, соответствующее их расчетным энергопотребностям. Полученные данные соматометрических исследований свидетельствуют о том, что в послеоперационном периоде у всех больных имеет место питательная недостаточность. Вместе с тем, на фоне адекватно проводимой нутритивной терапии степень питательной недостаточности во 2-й группе минимальна и не имеет тенденции к нарастанию, а в 1-й группе наблюдается прогрессирование питательной недостаточности. С наибольшей частотой осложнения послеоперационного периода встречались в 1 группе и составили 72,8% от общего их числа. Отмечено достоверное уменьшение ( $p < 0,05$ ) эрозивно-язвенных поражений верхних отделов ЖКТ по данным динамической фиброгастродуоденоскопии у пациентов 2 группы. Показания для гемотрансфузии чаще возникали у больных 1-й группы, средний объем перелитых компонентов крови в первой и второй группах составил соответственно  $5,3 \pm 1,1$  л и  $2,1 \pm 0,9$  л. Использование нутриционной терапии позволило оптимизировать процесс созревания грануляций без признаков гипертрофии. Раны у больных 2-й группы очищались в среднем на  $6,5 \pm 1,7$  сут раньше, чем у больных 1-й группы.

#### **Выводы.**

1. На основании комплексного исследования трофологического статуса установлено, что на момент операции имеет место тяжелый белково-энергетический дефицит.
2. Коррекцию состояния питания больных целесообразно начинать в предоперационном периоде и продолжать в течение 10–12 суток после операции. Объем нутриционной поддержки определяется индивидуально с учетом фактической потребности больного в энергии и нутриентах.
3. Применение нутриционной поддержки позволило оптимизировать течение послеоперационного периода, что выражается в снижении объема инфузионной терапии, частоты общих и местных осложнений, уменьшении сроков лечения.

**Могилевец Э. В., Гарелик П. В.,  
Батвинков Н. И., Можейко М. А.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь*

## **ВЫБОР АЛГОРИТМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ**

**Актуальность.** За истекший пятилетний период после выполнения первой пересадки печени в Республике Беларусь освоен и успешно применяется весь спектр хирургических вмешательств, направленных на лечение осложнений цирроза печени. Охватывая определенную часть пациентов, данный вид помощи, безусловно, оказывает влияние на выбор методов лечения у пациентов,

ожидающих трансплантации.

**Цель.** Оценка влияния внедрения трансплантации печени в Республике Беларусь на выбор алгоритма хирургического лечения осложненной цирроза печени на примере функционирования Городского центра гастроудоденальных кровотечений (ГДК), УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно», клиник общей хирургии и первой кафедры хирургии УО «Гродненский государственный медицинский университет».

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ приоритетности применения методов хирургической профилактики и лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у пациентов с внутривенной формой портальной. Анализу подвергнуты результаты лечения, госпитализированных в центр 4067 пациентов с гастроудоденальными кровотечениями. Из них 14% (583) составили пациенты с кровотечениями из варикозно расширенных вен пищевода и желудка на фоне цирроза печени. Мужчин было 428 (73,4%), женщин 211 (36%). Возраст пациентов колебался от 16 до 72 лет.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При сравнении алгоритмов хирургической помощи применявшихся в лечении данных пациентов, массив условно разбит на два временных промежутка. Разделительным стал период внедрения в республике Беларусь трансплантации печени. Первый период характеризовался созданием организационно-структурных подразделений центра ГДК, накоплением опыта работы, координации функционирования его структурных подразделений. В спектре применяемых пособий основной приоритет отдавался использованию с целью остановки кровотечений зонда обтуратора Сенгстака-Блекмора. При неэффективности его использования выполнялась операция М.Д. Пациоры. При гиперспленизме более широко использовалась спленэктомия.

В течение второго анализируемого периода операции азигопортального разобщения по методике Sugiura-Futagava, в том числе с аппаратной транссекцией пищевода, лапароскопическая деваскуляризация желудка и абдоминального отдела пищевода, мезентерико-кавальный анастомоз диаметром 8 мм, дистальный спленоренальный анастомоз. Более широко стали применяться методы эндоскопического гемостаза при кровотечениях из варикозно расширенных вен пищевода и желудка, и их склерозирование для профилактики рецидивов. Традиционно после неудачи профилактического эндоскопического склерозирования при циррозе печени класса А по Child-Pugh методом выбора являются операции селективного и парциального портокавального шунтирования, при циррозе печени класса В по Child-Pugh на первый план выступают лапароскопические и открытые методики операций азигопортального разобщения, дополняемые спленэктомией при некорригируемом другими методами гиперспленизме, а при циррозе печени класса С по Child-Pugh применяемые способы носят наиболее малоинвазивный и паллиативный характер. Пациентам с низкой степенью комплаентности следует применять хирургические вмешательства, имеющие наибольший характер радикальности в плане профилактики кровотечений, не требующие многократных повторов процедур. Данному критерию соответствуют перечисленные выше методы портокавального шунтирования и операции азигопортального разобщения, применяемые в данном слу-

чае согласно приведенного выше традиционного подхода к их выбору. В тоже время для пациентов с вирусной этиологией цирроза печени в случае возможности их включения в лист ожидания трансплантации печени данное правило требует соответствующей коррекции. Так у данной категории следует отдавать предпочтение эндоскопическому склерозированию, трансъюгулярному внутривеночному портосистемному шунтированию. При вирусном циррозе и наличии критериев исключения для включения в лист ожидания трансплантации печени пациент подлежит применению всего комплекса оперативных методик согласно классического подхода.

#### **Выводы.**

Использование скорректированного подхода к выбору алгоритма хирургического лечения пациентов с кровотечениями из варикозно расширенных вен пищевода при циррозе печени с учетом перспектив включения в лист ожидания трансплантации печени, позволяет сохранять преемственность и этапность в оказании медицинской помощи данной категории пациентов с максимальным пролонгированием продолжительности их жизни.

**Мурашко С. Н., Мельникова Н. П.,  
Майоров В. М., Лин В. В.**

УО «Гомельский Государственный  
медицинский университет», УЗ «Гомельская  
областная клиническая больница»,  
Гомель Республика Беларусь

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЯЖЕСТИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА**

**Введение.** Тяжесть пациентов с ОДП и судьба пациентов во многом определяется в первые сутки от его начала, до полного формирования первичного деструктивного очага. В настоящее время в отечественной и зарубежной клинической практике наиболее часто используются диагностические шкалы: APACHE, APACHE II, SAPS, Ranson и т.д. Основной проблемой всех вышеперечисленных шкал является слабая адаптивность к условиям отечественного здравоохранения.

**Цель.** Оценка оптимальной диагностической модели прогнозирования тяжести ОДП.

**Материалы и методы.** Нами был проведен сравнительный анализ наиболее часто используемых отечественных шкал (В.А. Юдина (1992), В.Б. Красногорова (2003), Н.А. Яицкого и др. (2003) и А.Д. Толстого и др. (2003)). Проспективно и ретроспективно исследовали 591 карту стационарного пациента. Все больные были разделены на 2-е группы. В 1 вошли больные, с отечным панкреатитом, во вторую больные ОДП. Разделение на группы проводилось по данным УЗИ, лапароскопии, интраоперационной ревизии. Оценка надежности данных систем проводится по ряду критериев – это чувствительность и специфичность, прогностичность положительного и отрицательного результата, критерием наглядности результата прогностичности (КНРП – суммарный показатель безошибочной работы).

**Результаты и обсуждение.** На первом этапе исследования определялась информативность диагностических систем (ДС) в первые сутки поступления пациента. Чувствительность у всех представленных ДС колебалась в достаточно широком диапазоне от  $39,46 \pm 2,01\%$  (А. Д. Толстой) до  $93,7 \pm 1,0\%$  (в схеме Н.А. Яицкого). Низкая чувствительность в системе А.Д. Толстого объясняется тем, что данная система «заточена» на выявление тяжелых и крайне-тяжелых форм острого панкреатита. Система не приспособлена для выявления мелко и среднеочаговых форм, которые преимущественно и составляют, основной пул ОДП (60–70%). Это значит, что в  $n=135$  случаях 22,8%, говоря о ложноотрицательном результате, ДС оценки тяжести по А.Д. Толстому ошиблась, приписав более легкую степень тяжести, чем она есть на самом деле (мелко и среднеочаговый панкреонекроз). В противоположность этому высокая чувствительность в системе Н.А. Яицкого достигается за счет гипердиагностики тяжелых форм ОДП. Специфичность при этом составляет  $18,44 \pm 1,60\%$ , что не допустимо в виду большой вероятности ложноположительного результата ( $n=283$ ; 47,88%). На втором этапе исследования определялась информативность ДС в группе ОДП поступивших в первые сутки от заболевания и после 24 часов. Анализ статистических данных, полученных при динамическом сравнении систем оценки тяжести по времени, показал с вероятностью более 95% колебания чувствительности и специфичности в системах В.Б. Красногорова и А.Д. Толстого, чего не отмечено в системе В.А. Юдина (колебание незначительны,  $p>0,05$ ). На третьем этапе исследования нами определялась информативность ДС в группах исследования до и после 60 лет. В частности в системе В.Б. Красногорова, наблюдается сцепленное снижение специфичности и прогностичности положительного результата, с увеличением возраста больного. Так специфичность до 60 лет составила  $62,98 \pm 2,40\%$ , а после 60 лет  $58,33 \pm 3,65\%$ . Также наблюдается и с прогностичностью положительного результата: до 60 лет  $61,50 \pm 2,41\%$ , после 60 лет  $45,0 \pm 3,69\%$  ( $p<0,05$ ). Коэффициент наглядности результата прогностичности – отображает явное снижение показателя: до 60 лет 143,73% и после 60 лет 138,90%. По системе А.Д. Толстого в группе больных после 60 лет отмечается некоторое увеличение чувствительности и прогностичности отрицательного результата. Наибольшие изменения при сравнении возрастных категории до 60 лет и после 60 лет коснулись системы В.А. Юдина, в частности отмечается рост чувствительности и специфичности (до 60 лет  $69,79 \pm 2,28\%$ , после 60 лет  $81,82 \pm 2,86\%$   $p<0,05$ ), прогностичность отрицательного результата (до 60 лет  $84,10 \pm 1,81\%$ , после 60 лет  $93,91 \pm 1,77\%$   $p<0,05$ ). Коэффициент наглядности результата прогностичности наибольший в группах сравнения по системе В.А. Юдина 158,1%.

#### **Выводы.**

Условием улучшения результатов лечения больных ОДП является ранняя диагностика тяжелых ОДП. Этим запросам соответствуют отечественные система оценки и прогнозирования В.А. Юдина и система В.Б. Красногорова, в виду общедоступности регистрируемых показателей и своей высокой информативности.

**Неверов П. С., Тарасик Л. В., Шорох С. Г.,  
Троянов А. А., Левша Е. С.**

УО «БГМУ», УО «БелМАПО», УЗ «10-я ГКБ»  
г. Минск, Республика Беларусь

## **СИНДРОМ МЕЛЛОРИ-ВЕЙСА: ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЦИДИВА КРОВОТЕЧЕНИЯ, СОЦИАЛЬНЫЙ ГРУЗ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Кровотечения из верхних отделов ЖКТ являются сложной проблемой неотложной хирургической гастроэнтерологии. Это связано с ростом числа больных с данной патологией, увеличением частоты неязвенных кровотечений, среди которых лидирующим является синдром Меллори-Вейса (СМВ).

**Цель.** Определить возможность применения шкал Blatchford, Rockall для прогнозирования риска развития рецидива кровотечения при СМВ, а также оценить социальную значимость данной патологии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен ретроспективный анализ 176 историй болезни пациентов, получавших лечение в центре гастроуденальных кровотечений УЗ «10 ГКБ» г. Минска в 2013 г. Для оценки риска развития рецидива кровотечения при СМВ использовались шкалы Blatchford и Rockall. Для статистической обработки информации использовался пакет Statistica 6.1.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Мужчин было 139 (79%), женщин 37 (21%). 86% пациентов были трудоспособного возраста (20–60 лет, в среднем  $44 \pm 14,34$  года,  $M \pm \delta$ ). Из них 65 (36,9%) не имели постоянного места работы. В 62% наблюдений возникновению кровотечения предшествовало злоупотребление алкоголем, часто пациенты находились в длительном запое (52; 47,7%). У всех пациентов с рецидивом кровотечения установлен алкогольный генез СМВ. По данным исследования в 15,22% случаев была обнаружена скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД), недостаточность кардии с эзофагитом (без ГПОД) выявлена в 14,5% случаев. Сочетание СМВ с язвенной болезнью желудка или ДПК наблюдались у 20% больных, с геморрагическим гастритом – у 8%, с гепатитом – у 22%, у 12% – с панкреатитом, у 10% – с ЖКБ. Таким образом, у большинства пациентов (29,7%) имелись признаки гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Всем пациентам с признаками желудочно-кишечного кровотечения выполнялась неотложная лечебная эзофагогастроуденоскопия, во время которой выявлялся источник кровотечения, уровень местного гемостаза по Forrest, при продолжающемся или нестабильно остановившемся кровотечении проводился эндоскопический гемостаз. Пациенты с СМВ были разделены на 2 группы. В первую вошли пациенты без рецидива, во вторую – с рецидивом кровотечения (7; 3,9%). В первой группе преобладали пациенты с легкой (62%) и средней (27%) степенью кровопотери, в то время как у пациентов второй группы тяжелая степень кровопотери отмечена у 47%. У 43 пациентов первой группы (34%) имело место продолжающееся кровотечение (F-IA – 10,85%), у 27% пациентов имелся спонтанный нестабильный гемостаз (F-IIA и F-IIB). Пациенты второй группы чаще поступали в больницу с активным продолжающимся кровотечением (85,71%), наличием почечной (14,29%) и печеночной

(42,86%) дисфункции, что потребовало проведения интенсивной терапии и восполнения объема циркулирующей эритроцитов и факторов свертывания крови в 57% случаев (в первой группе – в 34% случаев). Инъекционный гемостаз 0,5% этоксисклеролом (или 70% р-ром спирта + 0,18% р-ром адреналина) был проведен у 116 (66%) пациентов. Выполнено 4 процедуры эндоскопического клипирования. По шкале Blatchford в первой группе сумма баллов составила  $6,1 \pm 0,37$  ( $M \pm m$ ), во второй  $5,9 \pm 1,75$ , при этом различия между группами оказались статистически недостоверны (U критерий Манна-Уитни = 432,0;  $p = 0,81$ ). По шкале Rockall различия между первой и второй группами были статистически достоверны:  $3,4 \pm 0,21$  и  $5,0 \pm 0,58$  соответственно,  $U = 246,5$ ;  $p = 0,038$ . Общие затраты на лечение пациентов с СМВ составили 711.020.597 рублей, при этом на лечение трудоспособных неработающих потрачено 249.528.429 рублей (из них 70.309.911 рублей расходовано на лечение в ОИТАР по поводу развившихся психотических расстройств).

### **Выводы.**

1. Основным этиологическим фактором в развитии СМВ являлось злоупотребление алкоголем на фоне имеющейся ГЭРБ.
2. На вероятность развития рецидива кровотечения оказывали влияние тяжесть кровопотери, наличие почечной и печеночной дисфункций, уровень местного гемостаза по Forrest, наличие и длительность алкогольного анамнеза.
3. Прогностическая шкала Rockall позволяет более точно оценить риск развития рецидива кровотечения при СМВ, в то время как шкала Blatchford демонстрирует недостаточную информативность при данной патологии.
4. СМВ является серьезной социальной проблемой, так как в 62% наблюдений возникновению кровотечения предшествовало злоупотребление алкоголем, 36,9% трудоспособных пациентов с данной патологией были безработными, при этом затраты на их лечение составили 249 528 429 рублей.

## **Николаев Н. Е.**

УО «Белорусский государственный  
медицинский университет»

## **НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Осложнения органов брюшной полости, в том числе червеобразного отростка, всегда актуальны. Из всех экстренных операций аппендэктомии составляют 61,5%. Послеоперационные септические осложнения по данным литературы составляют от 5,0 до 30%. До сих пор окончательно не решен вопрос о механизме развития послеоперационных осложнений. Принято считать, что все септические осложнения, возникающие после операции, в период нахождения пациента в отделении, вызываются госпитальной инфекцией.

**Цель.** Выявить основные причины гнойно-воспалительных осложнений после аппендэктомии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами произведены исследования 526 медицинских карт пациентов с острым аппендицитом, которым были произведены лапаротомные аппендэктомии. Простые формы аппендицита составляли 14,8%, деструктивные формы – 85,2%. В качестве критерия формы аппендицита были использованы заключения морфологических исследований. Изучена микрофлора до- и послеоперационных осложнений.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В течение 6–12 часов с момента заболевания поступило в клинику 38,4% пациентов, в течение 13–24 часов (запоздалое обращение) госпитализировано 32,5%, через 2–3 суток (позднее обращение) явилось 29,1%. Причинами несвоевременного обращения в 3 случаях (0,9%) были врачебные ошибки на догоспитальном этапе, в остальных случаях (99,1%) по вине самих пациентов.

После госпитализации в течение 1–3 часов прооперировано 263 (50%) пациента, от 3 до 6 часов – 158 (30%), от 7 до 12–67 (12,8%), позже 12 часов – 38 (7,2%).

Причинами задержки операции являлись дополнительные исследования и консультации других специалистов. В двух случаях задержка операции произошла из-за отказа больных от операции. У 81 пациента (13,4%) причинами задержки были атипичное течение болезни и недоучет имевшихся клинических данных.

Позднее обращение больных и длительное наблюдение в стационаре способствовало в 114 случаях (21,7%) развитию внутрибрюшных осложнений: периаппендулярных абсцессов – 22 (4,2%), аппендикулярных инфильтратов – 42 (8,0%), местных перитонитов – 28 (5,3%), разлитого перитонитов – 13 (2,5%), тифлитов – 8 (1,5%), гнойного оментита – 1 (0,2%).

Нами изучена микрофлора у 97 больных с дооперационными (внутрибрюшными) и послеоперационными осложнениями. Выявлена определенная картина микробного пейзажа с преобладанием *E. coli* (34%), *Enterobacter* (9,3%), различных видов стафилококков (7,2%), *P. aeruginosa* (5,2%) и другие (5%). В 39,3% случаев посев роста не дал. Выделенная микрофлора из осложненных операционных ран совпадала с микробиологической картиной бакпосевов, взятых во время операции из брюшной полости. Сопоставление микробной флоры и чувствительности ее штаммов к антибиотикам позволяет считать главной причиной гнойных послеоперационных раневых осложнений флору, циркулирующую в брюшной полости до операции.

#### **Выводы.**

На основании вышеизложенных данных можно утверждать, что эндогенная (внутрибрюшная) инфекция, а не госпитальная, является главным источником послеоперационных осложнений. Следовательно, снижения частоты осложнений можно достичь не усилением борьбы с внутрибольничной инфекцией, а своевременным оперативным вмешательством. Чтобы снизить позднюю обращаемость больных за медицинской помощью, лечение осложнения, возникшего по их вине, должны оплачивать сами пациенты.

**Орловский Ю. Н., Воробей А. В.,  
Вижинис Е. И., Шулейко А. Ч.**

*УО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»,  
Республиканский центр реконструктивной  
хирургической гастроэнтерологии,  
колопроктологии (РЦРХГиКП) Минск, Беларусь*

## **НОВЫЕ ПРИЧИНЫ ПАТОГЕНЕЗА РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ И БИЛИДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Рубцовая трансформация желчных протоков и билиодигестивных анастомозов – это патология, в основе которой лежит много факторов. Основной причиной развития стриктуры желчных протоков является механическое или тепловое повреждение, а также воспалительные изменения в их просвете. Важную роль в патогенезе стриктур желчных протоков играют специфические факторы, выделяемые макрофагами, например трансформирующий фактор роста  $\beta 1$  (transforming growth factor – TGF- $\beta 1$ ). Роль TGF- $\beta 1$  сводится к процессам взаимодействия между клетками и провоспалительными цитокинами, что отражается на характере депонирования коллагена и контрактуры рубца. Кроме этого, к развитию стриктур билиодигестивных анастомозов приводят патогенная флора в петле по Ру, а также тактические и технические ошибки во время выполнения первичной реконструктивной операции.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 2002 по 2012 годы в РЦРХГиКП находилось на лечении 95 пациентов с посттравматическими стриктурами (55 наблюдений) и стриктурами ранее сформированных билиодигестивных анастомозов (40). Среди пациентов со стриктурами желчеотводящих соустьев после гепатикоюностомии (ГЕА) было 36 (5,6%) наблюдений, холедоходуоденостомии (ХДА) – 4 (0,6%) пациента.

Из 55 пациентов с посттравматическими стриктурами гепатикохоледоха были выполнены: ГЕА «конец в бок» на позадибодочной петле тощей кишки по Ру – 53; панкреатодуоденальная резекция – 1; ХДА – 1.

У 40 пациентов со стриктурами билиодигестивных анастомозов первично в районных центрах были в 67,2% неадекватно сформированы соустья. Основными ошибками явились: неадекватный выбор соустья, неправильно сформированный гепатикоюноанастомоз (на петле с соустьем по Брауну, на короткой петле по Ру, неправильно технически сформированным анастомозом). Мы выполнили 3 ГЕА, 29 – реГЕА, у 7 пациентов – малоинвазивные эндоскопические вмешательства: с помощью двухбаллонного энтероскопа (лазерная реканализация – 4; литоэкстракция – 2; лазерная литотрипсия – 1) и одну трансдуоденальную реканализацию стриктуры ХДА.

Для экспериментальной части работы было выбрано 12 кроликов и сформировано 2 основных группы: в 1 группе (6 кроликов) проводили клипирование желчевыводящих путей (клипсы накладывали на  $\frac{1}{2}$  просвета желчного протока без нарушения его целостности), во 2 группе (6 кроликов) при моделировании травмы воздействовали электрокоагулятором по площади, равной наложенной клипсе на проток в 1-й группе, без нарушения его целостности.

Забор крови во всех группах производили до операции (контроль), на 3, 7, 15 сутки после операции для иммуноферментного анализа. Для количественного определения TGF- $\beta$ 1 в сыворотке крови использовали стандартный набор реагентов (ELISA Kit Antibody for Rabbit Transforming Growth Factor Beta 1).

Для оценки микробиоценоза в начальных отделах тощей кишки в норме и при рубцевании ГХ или стриктурах гепатикоеюноанастомоза (ГЕА) из ее просвета дважды забирали промывные воды и биоптаты слизистой: при дооперационной двухбаллонной энтероскопии (ДБЭ) и во время операции из имеющейся или будущей петли по Ру.

В контрольную группу для оценки нормальной микрофлоры включено 5 пациентов с невоспалительными заболеваниями тонкой кишки. В основную группу включены 10 пациентов с отсутствием желчи в тощей кишке в результате полных рубцовых стриктур ГХ или ГЕА. В подгруппе А (5 пациентов) проводили традиционную предоперационную подготовку. В подгруппе Б у 5 пациентов первый забор промывных вод и биоптатов производили до предоперационной подготовки кишечным антибиотиком «Рифаксимин» (согласно инструкции по 400 мг 3 раза в сутки) и во время гепатикоеюностомии через 7 дней его применения.

**Результаты и обсуждение.** В группе с посттравматической стриктурой гепатикохоледоха умерла одна пациентка (1,8%), после ХДА – 8 (2,4%). Рецидивы стриктур ГЕА возникли в 4 наблюдениях (7,3%), ХДА – у 3 (0,9%) пациентов.

В результате проведенного эксперимента была выявлена взаимосвязь между уровнем TGF- $\beta$ 1 и степенью прогрессии рубцовой ткани в желчевыводящих путях кроликов. Динамика содержания TGF- $\beta$ 1 в сыворотке крови характеризовалась повышением концентрации фактора по сравнению с контрольными образцами в зависимости от вида травмы и сроков патологии.

В 1-й группе (клипирование ГХ) уровень TGF- $\beta$ 1 увеличивался на всех сроках моделирования травмы холедоха с  $158,61 \pm 92,97$  пк/мл на 3 сутки до  $210,65 \pm 85,7$  пк/мл на 15 сутки в отличие от  $129,25 \pm 32,01$  пк/мл в контрольной группе анализов ( $p=0,03$ ).

Во 2-й группе (коагуляция ГХ) уровень TGF- $\beta$ 1 на 3 сутки уменьшался и составлял  $86,6 \pm 34,39$  пк/мл по сравнению с контрольными образцами ( $88,09 \pm 37,82$  пк/мл). На 7 и 15 сутки отмечалось увеличение фактора до  $102,39 \pm 31,4$  пк/мл и  $141,98 \pm 32,82$  пк/мл соответственно. На 15 сутки показатели были статистически более значимы ( $p=0,08$ ).

Кроме этого, была выявлена взаимосвязь между уровнем TGF- $\beta$ 1 и степенью прогрессии стриктуры желчевыводящих путей в разных группах. Так, концентрация TGF- $\beta$ 1 в целом была выше в группе кроликов с клипированием ГХ по сравнению с моделью ожоговой травмы. Макроскопически также имели место более выраженные рубцовые изменения ГХ в 1 группе, по сравнению с электрокоагуляционной травмой.

В результате проведенного бактериологического исследования в контрольной группе у 4 из 5 пациентов рост патогенной флоры отсутствовал. Аэробный компонент микрофлоры в промывных водах был представлен E.coli от 104 до 105 КОЕ/мл, Sphingomonas raucimobilis – 105 КОЕ/мл, Enterobacter aerogenes – 104–105 КОЕ/мл, что соответствует норме. В подгруппе А во всех образцах при поступлении в стационар и после традиционной пред-

перационной подготовки 80% штаммов являлись условно патогенными. В подгруппе Б до применения «Рифаксимины» во всех наблюдениях в отключенной петле тощей кишки присутствовал рост условно патогенных микроорганизмов: до 105 КОЕ/мл. После 7-и дневного применения «Рифаксимины» в посевах присутствовали только E.coli (от 103 до 104 КОЕ/мл) и Enterobacter aerogenes (104 КОЕ/мл), показатель условно патогенных штаммов снизился в 3 раза ( $p=0,05$ ), что свидетельствовало об эффективности применения «Рифаксимины».

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** В случае развития стриктуры в проксимальных отделах билиарного дерева операцией выбора является только «позадиободочный» ГЕА на петле по Ру.

В отношении стриктур ГЕА первым этапом должны выполняться малоинвазивные вмешательства (лазерная реканализация соустья, литотрипсия, литоэкстракция с помощью двухбаллонного энтероскопа), при неэффективности – реГЕА на петле по Ру.

Трансформирующий фактор роста  $\beta$ 1 в эксперименте явился наиболее ранним маркером рубцевания ГХ. Количественное определение TGF- $\beta$ 1 в сыворотке крови может быть использовано с целью ранней верификации стриктуры ГХ и билиодигестивных анастомозов.

Указанные проявления дисбиоза укладываются в понятие синдрома усиленного бактериального роста в «слепых» отделах тощей кишки и требуют дополнительных мероприятий по его коррекции современными антибактериальными препаратами как мера профилактики и лечения восходящего холангита и последующего образования стриктур билиодигестивных соустий. Кроме этого, использование кишечного антибиотика «Рифаксимин», позволяет проводить эффективную предоперационную подготовку этой категории больных с целью улучшения результатов хирургического лечения.

Учитывая, что в 67,2% наблюдений при выполнении реконструктивных операций были допущены ряд хирургических ошибок, которые способствовали развитию холангита и стриктур билиодигестивных соустий, подобные вмешательства должны выполняться только в высокоспециализированных центрах.

**Орловский Ю. Н.<sup>1,2</sup>, Воробей А. В.<sup>1,2</sup>, Шулейко А. Ч.<sup>1,2</sup>, Вижуниус Ю. И.<sup>1,2</sup>, Лагодич Н. А.<sup>2,3</sup>**

*Белорусская медицинская академия последипломного образования<sup>1</sup>,  
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии<sup>2</sup>,  
колопроктологии и лазерной хирургии (РЦ РХГ, КП и ЛХ),  
Минская областная клиническая больница<sup>3</sup>  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **БИЛИАРНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Билиарная гипертензия (БГ) является одним из частых осложнений хронического панкреатита (ХП) и составляет от 3% до 46% оперированных пациентов.

**Цель.** Провести анализ результатов хирургического лечения ХП у пациентов с билиарной гипертензией, оце-

нить роль ДБЭ в диагностике и лечении послеоперационных осложнений, обосновать выбор операций при билиарной гипертензии в различных клинических ситуациях.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ результатов хирургического лечения 218 пациентов с хроническим панкреатитом, выполненных с 2010 по 2014 годы в клинике кафедры хирургии БелМАПО. Билиарная гипертензия отмечена в 33,% наблюдений, выполнено 74 операций различного типа для ее коррекции.

**Таблица 2.** — Окончательные операции по коррекции билиарной гипертензии при хроническом панкреатите

Тип операции	Число наблюдений	
	n	%
ПДР	3	4,1
Бернский вариант оп. Beger +холедохолизис	12	16,2
Бернский вариант оп. Beger +ХПС	44	59,5
Оп. Frey +ХПС	1	1,4
Изолированный ГЕА	8	10,8
Partington – Rochelle +ХДА	2	2,7
Partington – Rochelle +ГЕА на одной петле по Ру	2	2,7
Partington – Rochelle +ГЕА на двух петлях по Ру	1	1,4
Оп. Frey +ГЕА на двух петлях по Ру	1	1,4
Всего	74	100

Основным видом оперативного вмешательства были дуоденумсохраняющие резекции головки ПЖ в сочетании с вмешательствами на желчных протоках и протоках ПЖ в области тела-хвоста. При наличии БГ, вызванной сдавлением интрапанкреатической части холедоха проводили выделение этого отдела холедоха из рубцовых сращений – холедохолизис (n=12), при выраженных рубцовых стриктурах холедоха в 44 наблюдении формирования ХПС. В 35 случаях из них применяли дренирование ПЕА через ХПС и культю пузырного протока. При малой головке ПЖ, тяжелом состоянии пациента, технических трудностях субтотальную резекцию головки ПЖ, позволяющую выделить интрапанкреатическую часть холедоха, не выполняли из-за высокого операционного риска (n=6). В этом случае панкреатическую гипертензию ликвидировали менее травматичными и опасными в плане возможных послеоперационных осложнений дренирующими операциями Partington – Rochelle (n=5) и операции Frey (n=1). Ликвидацию БГ в этих случаях проводили путем выполнения внепанкреатических билиодигестивных анастомозов. При достаточной мобильности ДПК в 2-х случаях выполнен ХДА, в 4-х случаях при недостаточной мобильности ДПК – ГЕА. Из них в 2-х случаях ГЕА выполняли на одной с ПЕА петле по Ру, в 2-х – на отдельной петле по Ру.

У соматически тяжелых пациентов с ХП, при отсутствии выраженного болевого синдрома в 8 случаях выполнен только изолированный ГЕА на петле по Ру как окончательная операция. У 3-х больных с грубыми изменениями ДПК, внутренними свищами в сочетании с желтой выполнены ПДР.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Наибольшая эффективность отмечена при выполнении Бернского варианта операции Бегера с интрапанкреатическим холедохолизисом или интрапанкреатической холедохопанкреатостомией, который выполнен в 75,7% случаев (56 операций). Послеоперационной летальности при проксимальных

резекциях головки поджелудочной железы с явлениями БГ не было. Всего послеоперационных осложнений у пациентов с БГ было 23,1%, специфические осложнения отмечены в 5,9% случаев. Из них следует отметить развитие в одном из двух наблюдений несостоятельности ХДА, потребовавшее релапаротомии. Из 44 выполненных ХПС осложнения развились в 2 случаях. В одном наблюдении ХПС была сформирована при выполнении операции Frey, в ходе которой ввиду особенностей техники выполнения операции, была недостаточно выделена интрапанкреатическая часть холедоха, в результате у больного развилась стриктура ХПС, потребовавшая повторной операции через 3 мес: выполнен дополнительный ГЕА на существующей петле по Ру. Во втором случае в результате максимально полного выделения интрапанкреатической части холедоха, в послеоперационном периоде развилась частичная несостоятельность ХПС с желчеистечением по контрольному подпеченочному дренажу. Пациент выздоровел после консервативного лечения.

### Классификация БГ при ХП

Функциональная БГ: отек головки ПЖ при эпизодах обострения ХП

Органическая БГ:

Сдавление (компрессия) извне интрапанкреатической части холедоха: псевдокисты, «воспалительные массы» головки ПЖ, псевдоаневризмы больших размеров, опухоли головки ПЖ на фоне ХП;

Стриктуры интрапанкреатической части холедоха;

Обтурционная БГ: вторичный холангиолитиаз при ХП;

Комбинированная.

БГ после операций на ПЖ.

### Показания для хирургического лечения считаем:

1.БГ с желтухой:

1.1 Холангит и сепсис;

1.2 Билиарный цирроз печени;

1.3 Стойкая некупируемая более 2-х недель желтуха;

2. БГ без желтухи:

2.1. Прогрессирование стриктуры холедоха по данным КТ-диагностики (увеличение расширения вне-, и внутрипеченочных желчных протоков);

2.2. Сочетание с другими осложнениями ХП;

2.3. Сочетание БГ со вторичным холангиолитиазом.

В настоящее время в арсенале хирурга имеется большой перечень хирургических вмешательств у пациентов с ХП при наличии БГ включая малоинвазивные, лапароскопические и открытые вмешательства, которые можно разделить на временные и окончательные.

### Виды операций при БГ:

Временные:

1.1.наружное дренирование желчных протоков (холецистостомия, ЧЧХС, другие виды дренирования гепатикохоледоха, в т.ч. лапароскопические);

1.2 расширенная ПСТ+вирсунготомия;

1.3. стентирование.

Окончательные:

Операции на поджелудочной железе (интрапанкреатический холедохолизис, ХПС, наружное или внутреннее дренирование псевдокист ПЖ);

Шунтирующие операции (ХДА, ГЕА, холецистодигестивные)

На основе классификации БГ при ХП предлагаем хирургическую тактику, которая основывается на необхо-



димости индивидуального подхода в ее коррекции при ХП в зависимости от ее вида, состояния пациента, наличия других осложнений ХП. При этом одной из важных задач является стремление разрешить все осложнения ХП в ходе одной операции.

#### **Хирургическая тактика при БГ (окончательные операции).**

Функциональная БГ – отек головки ПЖ при эпизодах обострения ХП (консервативное лечение).

Органическая БГ:

Сдавление (компрессия) извне интрапанкреатической части холедоха

кистой головки ПЖ – наружное или внутреннее дренирование, резекция головки с кистой;

фиброзными массами головки ПЖ – субтотальная резекция головки ПЖ (операция Вегер, Бернский вариант) с декомпрессией интрапанкреатической части холедоха; ХДА или ГЕА на петле по Ру при невозможности прямой операции на ПЖ;

псевдоаневризмой головки ПЖ – ангиоэмболизация, резекция псевдоаневризмы, операция Вегер, Бернский вариант, ПДР;

опухолью на фоне ХП – ПДР.

Стриктуры интрапанкреатической части холедоха:

Ограниченные в области сфинктера Одди – ПСТ, стентирование;

Протяженные – субтотальная резекция головки ПЖ (операция Вегер, Бернский вариант) с ХПС;

ХДА или ГЕА на петле по Ру при невозможности прямой операции на ПЖ;

Обтурционная билиарная гипертензия: вторичный холангиолитиаз при ХП – операция на ПЖ и ХДА или ГЕА на петле по Ру;

Комбинированная БГ – индивидуальный выбор операции;

БГ после операций на ПЖ:

Стриктура ХПС – ДБЭ-реканализация стриктуры или ГЕА;

Обурация ХПС панкреатолитом – ДБЭ-литотрипсия

Стриктура ГЕА, ХДА – ДБЭ – реканализация, реконструктивные операции.

**Заключение.** Выбор операции должен быть индивидуализирован в зависимости от наличия и характера желтухи, локализации процесса в ПЖ, соматического состояния пациента.

### **Пакульевич Ю. Ф.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Беларусь*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ**

**Актуальность.** Лечение больных острым деструктивным панкреатитом является одной из сложных проблем экстренной хирургии. Это связано с трудностями в определении формы острого панкреатита, прогнозировании течения заболевания, выбором сроков и методов оперативного лечения, высокой летальностью. Внедрение в хирургическую практику новых технологий, совершен-

ствование инструментальных методов исследования, использование малоинвазивных вмешательств позволяет пересмотреть некоторые вопросы лечебной тактики.

**Цель.** Проведение анализа хирургического лечения больных острым деструктивным панкреатитом.

**Материалы и методы.** С 1999 г. по 2013 г. в клинике общей хирургии на лечении находились 5136 больных панкреатитами. Возраст больных варьировал от 17 до 96 лет. Хронический рецидивирующий панкреатит диагностирован у 2351 (45,8%), острый у 2785 (54,2%), острый деструктивный панкреатит у 165 (5,9%) больных. Установлено, что у пациентов пожилого возраста основной причиной острого деструктивного панкреатита была желчнокаменная болезнь и ее осложнения, у пациентов молодого и среднего возраста – употребление алкоголя и его суррогатов.

**Результаты и обсуждение.** Проведен анализ результатов лечения 165 больных острым деструктивным панкреатитом. Лечение больных в стадии токсемии было консервативным. Алгоритм интенсивной консервативной терапии включал: купирование болевого синдрома (наркотические и ненаркотические анальгетики, спазмолитики, субсифоидальные и параумбиликальные блокады, пролонгированные перидуральные блокады); антибактериальную терапию; снижение секреторной активности поджелудочной железы (овомин, гордокс, контрикал, сандостатин и др.); коррекцию иммунной системы; снижение кислотообразующей и ферментативной активности желудка; заместительную терапию органических дисфункций (ИВЛ, инотропная поддержка, парентеральное питание). Экстракорпоральные методы детоксикации включали: УФОК, ВЛОК, плазмаферез, гемофильтрацию, гемосорбцию; ГБО.

При появлении и нарастании признаков ферментативного перитонита выполнялась лапароскопия. Это один из наиболее ценных методов неотложной диагностики и лечения острого деструктивного панкреатита. Лапароскопия позволяет уточнить форму и вид данного заболевания, диагностировать панкреатогенный перитонит, парапанкреатический инфильтрат, сопутствующие заболевания (деструктивный холецистит), определить показания к лапаротомии. Во время лапароскопии проводилась ревизия, санация и дренирование брюшной полости (при возможности и сальниковой сумки) с последующим перитонеальным диализом. При наличии желчной гипертензии формировалась холецистостома. При появлении объемных образований в поджелудочной железе и парапанкреатической клетчатке осуществлялась их пункция и дренирование под УЗ-контролем. Показания к лапаротомии возникали при развитии гнойных осложнений. Во время операции выполнялись некр-секвестрэктомии, оментобурсостомии, вскрывались флегмоны забрюшинного пространства. У больных с распространенным процессом для программированной санации брюшной полости формировалась лапаростома. В послеоперационном периоде продолжалась массивная антибактериальная, дезинтоксикационная и посиндромная терапия.

#### **Выводы.**

Применение малоинвазивных вмешательств в сочетании с интенсивной антибактериальной, дезинтоксикационной и посиндромной терапией позволяет избежать необоснованных лапаротомий, обеспечить в ряде случаев адекватное дренирование и эффективное лечение, а в других случаях обосновать показания к лапаротомии,

что, в конечном итоге, позволяет улучшить результаты лечения, уменьшить количество гнойных осложнений и снизить летальность при остром деструктивном панкреатите.

**Паладий И. К., Кустуров В. И.,  
Лесков В. В., Шор Е. М., Визитиу А. В.**

*Кафедра Хирургии № 1 «Н. Анестиади»,  
Лаборатория Гепато-Панкреато-  
Билиарной Хирургии, Государственный  
Университет Медицины и Фармации «  
Н. Тестимицану», Кишинев, Молдова*

## **СТРАТЕГИЯ ПОЭТАПНОГО ВЕДЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ПЕЛЬВИО- АБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАВМЕ**

**Актуальность.** В неотложной хирургии повреждений, выбор тактики лечения при травме с множественными повреждениями таза и органов живота, до настоящего времени остается сложной задачей. Современное лечение тяжелых сочетанных травм должно опережать патологические процессы и предупреждать декомпенсацию жизненно важных функций. Определяющими задачами, тактики ведения пельвио-абдоминальной травмы, являются: стабилизация гемодинамики с обязательной остановкой кровотечения, неотложное лечение сопутствующих травм внутренних органов, стабилизация тазового кольца с остановкой забрюшинного крововизлияния. Учитывая определяющие задачи и стремление к хорошим результатам лечения, стратегия тактики ведения должна строиться поэтапно.

**Цель.** Изучить особенности стратегии многоэтапного ведения пострадавших при пельвио-абдоминальной травме.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проанализированы результаты хирургического, травматологического и терапевтического лечения 195 пациентов с пельвио-абдоминальной травмой. В группе исследования констатировались множественные повреждения: черепно-мозговая травма (n=131), повреждение грудной клетки (n=68), травма интра-абдоминальных органов (n=139), переломы таза (n=152), забрюшинные кровоизлияния (n=195), др. Средние значения тяжести повреждения при госпитализации: GlasgowCS=11,25±3,26; AIS=10,58±3,78; ISS=36,78±16,99; SIAllgov=1,3±0,63. Тактика ведения пострадавших находилась в тесной корреляции с гемостабильностью пациента, множественностью повреждений скелета, внутренних органов и др. Лечение было комплексным, индивидуальным, соответствуя современным принципам.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Лечение данной категории пострадавших было очень сложным и проведено в несколько этапов. I этап: догоспитальный. Первая помощь соответствовала American College of Surgeon's- Acute Trauma Life Support Program: «ABCDE» с транспортировкой пострадавших в лечебные учреждения.

II этап: госпитально-реанимационный, целью которого является: оценка тяжести и реанимация пострадавших, диагностика всех повреждений, определение тактики лечения. По жизненным показаниям, без обследований, реанимационная лапаротомия проведена 22 (11,28%) пациентам, умерло 13 (6,66%) больных.

III этап: интенсивной терапии. В группе исследования (n=195), после диагностики повреждений, срочная лапаротомия выполнена 128 (65,64%), дренирование грудной клетки – 16 пациентам, др. Послеоперационная летальность составила 24,1% (n=47). На данном этапе, после оценки общего состояния и учета резервных возможностей организма, сразу после лапароскопии, лапаротомии, был проведен ряд травматологических операций: остеосинтез костей таза (n=3), открытых переломов бедра (n=4), голени (n=4). Исход 2 этапного, совместного хирургического и травматологического лечения пациентов был эффективным, окончательным и успешным.

IV этап: специализированного лечения. В зависимости от ведущего повреждения, дальнейшее лечение больного осуществлялось в специализированном отделении по восстановлению структуры и функций поврежденных органов, систем и тканей, путем проведения отсроченных операций и консервативного лечения. В течении 3–37 дней после травмы проведено более 60 операций. Было выполнено: удаление поврежденной левой почки с неэффективным консервативным лечением (n=1), дренирование мочевого пузыря (n=5) трахеотомия (n=5), дренирование гематом (n=2), др. На IV этапе, по показаниям, 57 пострадавшим с травмами опорно-двигательного аппарата было проведено хирургическое лечение. Большинство пострадавших этой группы, прошли несколько этапов в лечении всех повреждений: остановка внутреннего кровотечения, стабилизация гемодинамики, и затем, после необходимых исследований, на фоне антибиотиков, консервативного лечения проведено: остеосинтез таза (n=35), бедра (n=8), конечностей (n=14) и др. Пациенты с травмами: позвоночника (n=6), таза (n=66), грудной клетки (n=147), конечностей (n=62) лечились консервативно.

V этап: реабилитация. Летальность составила 36,92% (72).

### **Выводы.**

Выбор стратегии поэтапного ведения пострадавших при пельвио-абдоминальной травме, определяется множественностью и тяжестью повреждений, развитием угрожающих жизни осложнений, и позволяет проведение своевременного, стандартного, комплексного лечения повреждений, с индивидуальным выбором лечебной тактики для каждого пострадавшего, что значительно улучшает результаты лечения.

**Паладий И. К., Кустуров В. И.,  
Визитиу А. В., Лесков В. В., Шор Е. М.**

*Кафедра Хирургии № 1 «Н. Анестиади»,  
Лаборатория Гепато-Панкреато-  
Билиарной Хирургии, Государственный  
Университет Медицины и Фармации «  
Н. Тестимицану», Кишинев, Молдова*

## **РАННИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЗАБРЮШИННЫХ ГЕМАТОМ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ**

**Актуальность.** Несмотря на достижения медицины, лечение больных с сочетанной травмой и профилактика осложнений забрюшинных гематом является труднейшей и далеко не решенной проблемой. В этой группе постра-

давших закономерно отмечаются частые осложнения – 79% случаев и высокая летальность – 35–70%. Инфекционные осложнения являются наиболее частыми и встречаются до 50–60%. Забрюшинные гематомы при сочетанной травме встречаются в 74% случаев, а их осложнения достигают 6,13%, с высокой смертностью до 70% случаев. Развитие местных и генерализованных, неспецифических и инфекционных посттравматических осложнений у пострадавших не является исключением, а приближается к закономерности. Возникновению осложнений способствуют целый ряд причин: множественность очагов посттравматического инфицирования; размозженные ткани, гематомы; анемия, снижение иммунитета; эндо- и экзогенные очаги инфекции; общее тяжелое посттравматическое состояние больного и сопутствующие хронические заболевания; множественные операции и медицинские манипуляции; возраст >60 лет и др. По данным литературы, при сочетанной травме, часть осложнений обусловлена поздней диагностикой всех повреждений, а в 66,7–77,2% случаев осложнения обусловлены недостаточной эффективностью существующих методов лечения пострадавших, что определяет Актуальность. углубленного исследования сочетанной травмы.

**Цель.** Изучить ранние осложнения забрюшинных гематом при сочетанной травме и оценить результаты лечения.

**Материалы и методы.** Проанализировано 195 пострадавших с сочетанной травмой, осложненной забрюшинным кровоизлиянием, прошедших курс лечения в Клинике Хирургии N1. Диагностическо-лечебный алгоритм ведения больных соответствовал общепринятым стандартам и зависел от гемостабильности пострадавших.

**Результаты и обсуждение.** Всего у 195 больных, ранние осложнения забрюшинных гематом составили 36 (18,46%) случаев: стойкий парез кишечника (n=30), интраабдоминальные кровотечения при прорыве забрюшинной гематомы в брюшную полость (n=2). В эту группу больных были отнесены и 4 пострадавших с массивной забрюшинной гематомой, с развитием стойкой постгеморрагической анемии, даже на фоне гемотрансфузий.

Ранний парез кишечника считают патогномоничной характеристикой забрюшинной гематомы со сложным патогенезом. Посттравматическое нарушение микроциркуляции и ишемия кишечника приводят к массивному поступлению микробов в кровяное русло приводя к эндогенной интоксикации, «кишечному» сепсису и другим осложнениям. Данной группе пострадавших проводился стандартный комплекс лечебных мероприятий, с небольшими вариациями для каждого пациента: установка назогастрального зонда, по показанию: очистительные клизмы; инфузионная терапия ≥3–4 литра с коррекцией электролитного баланса; эпидуральная блокада; стимуляция кишечника; антибактериальная и детоксикационная терапия; физиопроцедуры. Настойчивое консервативное лечение, на 6–8-й день, устранило паралитическую кишечную непроходимость, однако в данной группе наблюдалось развитие разных осложнений. Был проведен анализ отрицательного влияния пареза кишечника на общее состояние пострадавших, развитие осложнений и результаты лечения. Из 30 больных со стойким парезом кишечника в 63,33% (n=19) случаев развились осложнения: септические (n=10), MODS (n=5) и другие (4). В этой группе умерло 14 пациентов.

Одним из тяжелых осложнений забрюшинной гематомы, наблюдаемый в клинике, был прорыв гематомы в брюшную полость с последующим развитием перитонита (n=1).

Острые постгеморрагические анемии в нашей группе пострадавших встречались у большинства больных. Лечение состояло в возмещении кровопотери, назначении препаратов железа, витаминотерапии и др.

#### **Выводы.**

Типичные ранние осложнения забрюшинных гематом: стойкий парез кишечника и анемии не являются редкостью (17,44%). Медикаментозное лечение, с устранением стойкого пареза кишечника, в 63,33% не смогло предупредить развитие опасных осложнений с летальным исходом в 14 случаях, что характеризует сочетанную травму, осложненную забрюшинной гематомой, как один из сложных разделов неотложной хирургии с множеством нерешенных аспектов.

## **Полынский А. А., Чернышов Т. М.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

### **ЭВЕНТРАЦИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Эвентрация – остро развившийся дефект в брюшине и мышечно-апоневротическом слое, вследствие чего создаются условия для разгерметизации брюшной полости и выхода внутренностей за её пределы. Это одно из наиболее опасных осложнений в абдоминальной хирургии, которое сопровождается высокой летальностью. Так, при эвентрации в гнойную рану, летальность достигает 40–65%. При этом высока частота повторных эвентраций – 12,5%. Наиболее часто эвентрация возникает после экстренных абдоминальных операций у пожилых и ослабленных больных с низким иммунобиологическим состоянием организма, которым перед операцией не производилась соответствующая предоперационная подготовка.

**Цель.** Оценить и дать характеристику тактик лечения больных с эвентрацией различных степеней на базе клиники общей хирургии УО «ГрГМУ» за 2007–2014 годы.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов оперированных в клинике общей хирургии УО «ГрГМУ» за 2007–2014 г. с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости.

**Результаты и обсуждение.** В послеоперационном периоде, диагностировано 26 случаев эвентраций. При этом эвентрация I степени имела место у 5 пациентов, II степени – 9, III и IV степени – 12 человек. Все оперированные имели пожилой и старческий возраст, страдали многими сопутствующими заболеваниями. Мужчин среди них было 18, женщин – 8. Всем пациентам с I и II степенью эвентрации было проведено комплексное лечение, включавшее в себя борьбу с раневой инфекцией, мероприятия, повышающие общую неспецифическую резистентность организма, профилактику прогрессирования эвентрации. Эвентрация III и IV степеней выявлена

у 12 больных, при этом у 5 пациентов она носила асептический характер, а у 7 человек эвентрация произошла в гнойную рану и была инфицированной. Эвентрация у всех больных этих групп произошла на 5–12 сутки после перенесенных операций, выполненных по поводу тотального перитонита разной этиологии, кишечной непроходимости опухолевого генеза. После констатации эвентрации III–IV степени все пациенты были повторно оперированы под общим обезболиванием с проведением перед операцией интенсивной кратковременной предоперационной подготовки. Оперативное вмешательство при асептической полной эвентрации в 3-х случаях заключалось в ликвидации эвентрации и послойном ушивании раны без ее натяжения. В 2-х случаях был наложен шов через все слои на рану после удаления старых лигатур и экономного иссечения ее краев. У всех больных наступил благоприятный исход, к 14 суткам швы с ран были сняты, произошло ее заживление первичным натяжением. Семи пациентам с истинной эвентрацией кишечника в гнойную рану и развившимся перитонитом под общим обезболиванием произведены релапаротомия, тщательная санация выпавших в рану органов, промывание брюшной полости. Сформированы лапаростомы – брюшная полость ограничена марлевыми салфетками, поверх которых края лапаротомной раны сводились с помощью полихлорвиниловых ниппельных трубок, наложенных по методике ушивания лапаротомной раны по Савельеву – Савчуку. Этой группе больных впоследствии выполнялись программированные релапаротомии до момента купирования перитонита параллельно с проведением комплексного консервативного лечения. У 4-х пациентов в этой группе наступил летальный исход. Трое больных выписаны домой в удовлетворительном состоянии.

#### **Выводы.**

1).Профилактика развития инфекционных процессов в брюшной полости и ране, повышение иммунологической реактивности организма, коррекция обменных нарушений, создание оптимальных условий для заживления раны, обеспечение достаточной прочности послеоперационных швов позволяют в ряде случаев предупредить развитие эвентрации. 2).Ранняя диагностика степени эвентрации позволяет четко определиться с хирургической тактикой и выбором метода лечебных мероприятий. 3).При асептической эвентрации, после предоперационной подготовки показано послойное ушивание передней брюшной стенки. 4).Полная эвентрация и эвисцерация в гнойную рану требует индивидуальных подходов в решении метода выбора закрытия брюшной полости. При этом нередко возникают показания к лапаростомии.

**Призенцов А. А., Скуратов А. Г.,  
Курек М. Ф., Анджум В.**

*УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь*

## **ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫЙ СТЕНОЗ В СОЧЕТАНИИ С ГИПОХЛОРЕМИЕЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Гипохлоремия является самым тяжелым проявлением дуоденального стеноза. Это осложнение без срочной коррекции приводит к гипохлоремической

коме и гибели всех пациентов на фоне алкалоза, гипокалиемии, гипокальциемии, азотемии. По нашим данным, частота данной патологии составляет около 2% среди всех пациентов с язвенным дуоденальным стенозом.

**Цель.** Улучшить результаты лечения пациентов с дуоденальным стенозом, осложненным гипохлоремией.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Мы обладаем опытом лечения 7 пациентов (3 мужчин и 4 женщин) с декомпенсированным дуоденальным стенозом, осложненным гипохлоремией. У двух пациентов мужского пола (42 и 53 лет) диагностирована инфильтративно-рубцовая форма стеноза, при этом язвенной болезнью они страдали 10 и 25 лет, а клиника стенозирования носила преходящий характер на протяжении 2 и 3 лет соответственно. Еще один мужчина 70 лет имел клинику стеноза на протяжении 2 месяцев при отсутствии язвенного анамнеза. Женщин было 4, в возрасте 48, 52, 77 и 80 лет, во всех случаях была диагностирована инфильтративная форма стеноза. Язвенный анамнез у одной пациентки был менее 1 года, у остальных отсутствовал. Длительность клиники стеноза составила от 1 до 6 месяцев.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При поступлении состояние всех пациентов тяжелое, у одного пациента было нарушение сознания. Госпитализация производилась в отделение интенсивной терапии. Основными жалобами были слабость, рвота, судороги, парестезии. Клинически и лабораторно преобладали водно-электролитные нарушения. Во всех случаях выявлен выраженный дефицит массы тела, максимальное снижение веса было у пациентки 48 лет – 40 кг за 1,5 месяца.

Все пациентки были с выраженной сопутствующей патологией. Проведена интенсивная подготовка в условиях реанимационного отделения в течение 4–6 суток. Выполнялась декомпрессия желудка, инфузионная терапия, интенсивное противоязвенное лечение на основе парентеральных форм антисекреторных препаратов, антибиотикотерапия, коррекция белковых нарушений, симптоматическая терапия. У всех женщин, несмотря на интенсивное лечение, отчетливая положительная динамика отсутствовала, им по срочным показаниям выполнена гастроэнтеростомия с брауновским соустьем с благоприятным исходом. В одном случае (пациентка 77 лет) в качестве интраоперационной находки помимо декомпенсированного инфильтративного стеноза выявлена рубцовая стриктура подвздошной кишки. Отделы кишки выше стриктуры были умеренно дилатированы, гипертрофированы и содержали 4 конкремента до 25 мм в размерах. Произведена резекция подвздошной кишки с анастомозом «конец в конец». Внутренний диаметр стриктуры подвздошной кишки был не более 8 мм.

У двоих мужчин наблюдалась положительная динамика, оба переведены из отделения реанимации на 5-е сутки, продолжена подготовка в хирургическом стационаре. Пациенту 53 лет на 14-е сутки выполнена селективная проксимальная ваготомия с дуоденопластикой типа Финнея. Мужчине 42 лет на 20-е сутки от поступления произведена селективная проксимальная ваготомия с циркулярной резецирующей дуоденопластикой с бульбобульбоанастомозом конец в конец. При этом зона стеноза пропускала лишь желобоватый зонд. Течение послеоперационного периода в обоих случаях гладкое, пациенты выписаны на 9-е сутки. Оба обследованы через 6 месяцев после операции. Жалоб не предъявляют, диет

ту не соблюдают. На фиброгастроскопии в обоих случаях желудок обычных размеров, луковица рубцово деформирована, проходима свободно. Еще одному пациенту была произведена резекция желудка по Бильрот-1 с хорошим результатом.

#### **Выводы.**

Таким образом, гипохлоремия, как правило, развивается на фоне инфильтративного или инфильтративно-рубцового декомпенсированного стеноза. Гастроэнтеростомия остается минимально травматичным вмешательством, позволяющим сохранить жизнь пациента. В тоже время, даже на фоне декомпенсированного стеноза в ряде случаев возможно выполнить радикальное органосохраняющее вмешательство, обеспечив в послеоперационном периоде высокое качество жизни.

#### **Литература.**

1. Панцырев, Ю.М. Хирургическое лечение язвенного пилородуоденального стеноза / Ю.М. Панцырев [и др.]. // Хирургия. – 2003 – № 2. – С. 18–21.

**Протасевич А. И.<sup>1</sup>, Куделич О. А.<sup>1</sup>  
Кондратенко Г. Г.<sup>1</sup>, Патупчик Ю. Н.<sup>2</sup>,  
Францкевич Д. В.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup>  
Республика Беларусь, Минск*

## **ДИАГНОСТИКА ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ПАНКРЕАТИТА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Широкое внедрение малоинвазивных хирургических методов лечения в ферментативной фазе острого деструктивного панкреатита позволяет существенно снизить эндогенную интоксикацию и в ряде случаев в сочетании с комплексной консервативной терапией купировать патологический процесс. Однако у части больных на поздней стадии развиваются гнойные осложнения, которые требуют многократных повторных оперативных вмешательств. При недиагностированном и неудаленном секвестре длительно сохраняется гнойное отделяемое по дренажам, продолжающаяся интоксикация истощает больного, что увеличивает сроки пребывания в стационаре и отрицательно влияет на результаты лечения.

**Цель.** Улучшить результаты лечения пациентов с острым некротизирующим панкреатитом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследование клинической эффективности метода диагностики гнойных осложнений острого некротизирующего панкреатита проводилось при оказании помощи пациентам, находившихся на лечении в 1-м хирургическом отделении (экстренное) и ОИТАР УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска за период с 2010 по 2013 гг. Всем пациентам (n= 97) с острым панкреатитом при поступлении выполняли стандартный объем клинических, лабораторных и специальных исследований. Верификация панкреонекроза устанавливалась на основании клинических данных, данных компьютерной томографии (КТ), ультразвукового исследования либо интраоперационно. Средний воз-

раст пациентов составил 45,2±14,2 лет (95%-ДИ:42,3–48,1 min 21, max 83). Среди пациентов мужчин было 74 (76,3%), женщин – 23 (23,7%).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Тяжесть панкреатита при поступлении оценивали по критериям шкалы Glasgow-Imrie. 3 баллов было у 64 пациентов, 4–5 баллов – у 30, 6 баллов – у трех пациентов. В 66% (64) наблюдений пациентам выполнена компьютерная томография (КТ) с контрастным усилением и оценкой по модифицированной шкале тяжести острого панкреатита. Среднее значение КТ-индекса тяжести составило 6 (95%-ДИ:5,4–6,5 min 2, max 10). В зависимости от обширности некротического процесса в поджелудочной железе по данным КТ распространенная форма панкреонекроза отмечена в 76,7%, ограниченная – в 23,3% случаев.

В период до 12 часов с момента начала заболевания поступили 25 (25,8%) пациентов. Средняя длительность от поступления до первой операции была 7,5±7,7 суток (95%-ДИ:5,9–9,0 min 1, max 47). Общая длительность лечения в стационаре составила 35,1±25,3 суток (95%-ДИ:30,04–40,25 min 14, max 103). Средний послеоперационный койко-день составил 27,6±23,5 (95%-ДИ:22,9–32,36 min 2, max 90).

Всего в анализируемой когорте было выполнено 114 малоинвазивных вмешательств. Наиболее часто (74,2%) применялись чрескожные пункционно-дренирующие вмешательства под УЗ-контролем. У 69 пациентов (71,1%) применение малоинвазивных вмешательств было окончательным методом хирургического лечения. У остальных пациентов в последующем развились осложнения, потребовавшие выполнения срединных лапаротомий, некрэксеквестрэктомий, дренирования с последующим промыванием и санацией гнойных полостей.

**При определении показаний к традиционной открытой операции наблюдались определенные трудности объективного характера.** Если у пациентов, перенесших на ранней стадии заболевания пункционно-дренирующее вмешательство, в последующем возникали признаки гнойно-воспалительного процесса, выполняли КТ-фистулографию. Эта процедура предусматривала стандартную компьютерную томографию (КТ) с внутривенным болюсным усилением и одномоментное введение рентгеноконтрастных средств через ранее установленный дренаж (КТ-фистулография). Показаниями к ее проведению были: сохранение и/или нарастание признаков воспаления и интоксикации в послеоперационном периоде; потребность контроля за состоянием дренированных полостей; подозрение на наличие крупных секвестров в сальниковой сумке или забрюшинном пространстве.

#### **Выводы.**

Прогноз при остром панкреатите всегда серьезен. Общая летальность составляет от 3 до 7%, а при осложненных формах острого некротизирующего панкреатита – от 20 до 85%. В нашем исследовании применение данного метода диагностики гнойных осложнений ОНП позволило своевременно установить показания к открытой операции, составить рациональный план хирургического вмешательства и снизить послеоперационную летальность до 9,7%.

**Ращинский С. М.<sup>1,2</sup>, Третьяк С. И.<sup>1</sup>,  
Ращинская Н. Т.<sup>2</sup>, Козлов В. Г.<sup>1</sup>**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>, г. Минск, Республика Беларусь.

<sup>УЗ</sup> «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»<sup>2</sup>, г. Минск, Республика Беларусь.

## **ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** По данным литературы неудовлетворительные результаты хирургического лечения различных осложнений хронического панкреатита (ХП) отмечаются у 12,5–45% пациентов, а сроки динамического наблюдения, характер медикаментозной терапии, принципы выбора последующего варианта повторной и/или реконструктивной операции (ПРО) остаются вопросами для дискуссии.

**Цель.** Наше исследование проведено для определения целесообразности выполнения различных вариантов ПРО у пациентов, страдающих от осложнений ХП.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В период с января 2008 г. по декабрь 2012 г. включительно на базе отделения хирургической гепатологии было оперировано 663 пациента по поводу различных осложнений ХП. Из них у 59 (8,89%) больных хирургические вмешательства носили характер ПРО (различного объема операции по поводу ХП в анамнезе). До операции протокол обследования включал УЗИ и СКТ ОБП, эндосонографию, ЭРХПГ или МРТ-холангиопанкреатографию. Результаты хирургического лечения были проанализированы по характеру послеоперационных осложнений и по показателям опросника оценки качества жизни SF-36 v.2tm.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Средний возраст пациентов – ME [25%-75%] = 41,5 [37,0–51,2] лет. Среди них было 49 мужчин и 10 женщин. У 55 (93,2%) больных удалось установить связь развития ХП с употреблением алкогольных напитков и табакокурением. В клинической картине заболевания у 55 (93,2%) пациентов имел место стойкий болевой синдром, синдром холестаза был отмечен в 37,3% случаев, наружные панкреатические свищи (НПС) у 3 человек, панкреатогенный асцит – 4, а явления дуоденальной непроходимости у 10 больных. Вышеперечисленные вспомогательные методы исследования позволили выявить следующие осложнения, связанные с ХП: увеличение головки поджелудочной железы (ПЖ) у 20 (33,9%) пациентов, наличие интрапанкреатических и (или) перипанкреатических псевдокист в 39 (66,1%) случаях. Псевдокисты в головке ПЖ были у 7 больных (в 2 случаях сочетание «головка + хвост»). У 25 пациентов кистозные образования располагались в зоне тела ПЖ или имели сочетанное расположение в зоне «тело + хвост». Изолированная локализация в зоне хвоста ПЖ – 7 случаев. Тромбоз в системе воротной вены верифицирован у 12 больных. Псевдоаневризмы на фоне псевдокист ПЖ – 4 пациентов. В 3 случаях были обнаружены абсцессы в области хвоста ПЖ и селезенки (в последующем выполнена дистальная резекция ПЖ со спленэктомией). У 4 пациентов с билиарной этиологией ХП наличие холедохолитиаза и протяженной

стриктуры желчных протоков потребовало выполнения билиодигестивного анастомоза в объеме холедоходуоденостомии (БДА).

При преимущественной локализации процесса в головке ПЖ нами была выполнена пилоросохраняющая ПДР в 5 случаях (1 летальный исход), а у 7 пациентов вариант операции Фрея. Характер и объем оперативного вмешательства при псевдокистах ПЖ определялся зоной их локализации. У 5 больных с интрапанкреатическими кистами головки ПЖ была произведена операция Фрея. У 21 пациента (локализация «тело» или «тело + хвост») оперативное вмешательство закончено наложением панкреатоцистоэнтероанастомоза. При изолированном расположении перипанкреатических псевдокист в области хвоста ПЖ было выполнено наружное дренирование под контролем ультразвукового аппарата. НПС ликвидированы наложением продольных панкреатикоеюноанастомозов. Дистальная резекция ПЖ с зоной поражения была выполнена в 5 случаях. После оперативного лечения у опрошенных респондентов, выявлено улучшение всех показателей, характеризующих физической и психоэмоциональный компонент здоровья ( $p < 0,01$ ). Анализ анкет был проведен у 44 больных (74,6%).

### **Выводы.**

Необходимость выполнения повторных хирургических вмешательств у пациентов, страдающих различными осложнениями ХП, диктуется не только техническими погрешностями выполнения первичной операции, но и прогрессированием хронического воспалительного процесса в ПЖ и близлежащих органах и тканях.

Повторные операции могут быть выполнены с небольшим количеством послеоперационных осложнений и летальных исходов. Такие результаты можно получить, если их производить в специализированных отделениях, имеющих достаточный опыт в хирургическом лечении различных заболеваний поджелудочной железы.

**Рычагов Г. П., Попков О. В.,  
Высоцкий Ф. М., Дудко А. А.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

## **ДИНАМИКА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ОБТУРАЦИОННОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ РАКОВОЙ ЭТИОЛОГИИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ПЛАНЕ.**

**Актуальность.** Несмотря на современные достижения хирургии и интенсивной терапии результаты лечения острой обтурационной толстокишечной непроходимости раковой этиологии (ООТНЭ) нельзя признать удовлетворительными, т.к. послеоперационная летальность достигает 20 и более процентов (1, 2, 3).

Сохраняется высокий уровень заболеваемости с тенденцией ее роста. Остаются спорными лечебная тактика и выбор способа оперативного вмешательства.

**Цель.** исследования: Дать оценку ряду факторов, та-

ких как возраст, сроки госпитализации и др., влияющих на Результаты и обсуждение. На большом фактическом материале и длительном промежутке времени наблюдения определить, каким образом изменились подходы в решении общих и частных вопросов диагностики и лечения ООТНРЭ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 1980 по 2012 гг. под нашим наблюдением находилось 889 больных с острой кишечной непроходимостью (ОКН), поступивших в хирургическое отделение 3-ей ГКБ г. Минска. Всех больных мы разделили на 2 группы. 501 больной с ОКН, лечившихся с 1980 по 2000 гг. и 388 – с 2002 по 2012 гг. В первую группу вошли 177 (35,3%), во вторую – 170 (43,8%) больных ООТНРЭ.

Для диагностики ОКН мы использовали клиничко-лабораторные данные, выполняли обзорную рентгенографию органов брюшной полости (ОБП), в показанных случаях рентгеноконтрастное исследование верхнего отдела желудочно-кишечного тракта, ирригоскопию и – графию, ректо- и колоноскопию, УЗИ органов брюшной полости, КТ и ЯМРТ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В первой группе женщины с ООТНРЭ составили 51%, мужчины – 49%, во второй – 51,2% и 48,8% соответственно. Возраст этих больных старше 60 лет был в 64,4% в первой и 68,9% – во второй группах. Локализация опухоли в одной и второй группе существенно не отличалась и, чаще всего, она определялась в левой половине толстой кишки (52,2 и 52,1%). Осложнения в виде перфорации опухоли, перитонита без перфорации и кровотечения на фоне ОКН отмечены в 34,7 и 17,6% соответственно. Сроки госпитализации в историческом плане также существенно не изменились: до 5 суток поступили в стационар в первой группе 52%, во второй – 50% больных. Остальные госпитализированы спустя 5–12 суток.

При оценке тяжести состояния больных по шкале SAPS тяжелая степень в первой группе установлена в 31,7%, во второй – 30,9%, средняя – 37,4 и 42,1%, легкая – 30,9 и 27% соответственно.

Определение степени тяжести позволяло подходить дифференцировано к срокам и объему предоперационной подготовки и выбору способа операции.

Лечение ООТНРЭ начиналось с консервативной терапии, которая оказалась эффективной в 19,9% в первой и 17,4% во второй группах, когда удалось разрешить синдром ОКН и больных прооперировать в плановом порядке. В остальных случаях больные были оперированы по экстренным показаниям, консервативное лечение рассматривалось как предоперационная подготовка. Радикальные операции в первой группе составили 51,5%, а паллиативные 48,5%. Во второй – 69 и 31% соответственно. Резекция кишки в первой группе выполнена в 51,5% случаев с наложением анастомоза в 32,7% и колостомы в 37,9%. Во второй она выполнена в 73,1% с формированием анастомоза в 32,7, а колостомы – в 67,3%.

У остальных больных обеих групп были выполнены разгрузочные стомы или обходные анастомозы. В случае завершения резекции кишки с опухолью прибегали к формированию анастомоза бок в бок (45,9 и 39,7%), конец в конец (41,6 и 35,9%) и конец в бок (12,5 и 17,9%). Степлерные и инвагинационные (5 и 2,5%) применялись лишь во второй группе.

Послеоперационные осложнения в первой группе отмечены в 58, во второй – 36,7%.

Несостоятельность анастомоза в первой группе наблюдалась в 20,8%, во второй – 7,7%, прогрессирующее перитонит – 10,7 и 6,7%, нагноительные заболевания – 19,1 и 16,8% и другие осложнения 24,3 и 10,9% соответственно.

Послеоперационная летальность в первой группе составила 27,2%, во второй – 17,6%. После радикальных вмешательств в первой группе была равна 17,5, а во второй 7,3%.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** При рассмотрении проблемы ООТНРЭ в историческом разрезе на протяжении 22 лет установлено, что половой, возрастной состав, сроки госпитализации, локализация опухоли, характер осложнений и степени тяжести больных существенным образом не изменились. Отмечено некоторое улучшение качества диагностики, техники выполнения оперативных вмешательств, предоперационной подготовки и послеоперационного лечения, что позволило повысить уровень выполнения радикальных оперативных вмешательств, снизить с 58 до 36,7% частоту послеоперационных осложнений и с 27,2 до 17,6% послеоперационную летальность.

**Рычагов Г. П., Барсуков К. Н.,  
Амельченя О. А.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь*

## **РЕЛАПОРОТОМИЯ В ХИРУРГИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ЕЕ ПРИЧИНЫ.**

**Актуальность.** Благодаря успехам консервативной терапии язвенной болезни интерес к оперативному лечению данной патологии значительно снизился. В то же время такие осложнения как перфорация язвы желудка и 12-надцатиперстной кишки, кровотечение из нее, в меньшей степени язвенный стеноз пилородуоденальной зоны с завидным упорством продолжают встречаться в практике хирурга и во многих случаях оперативное лечение требует неотложного или срочного оперативного вмешательства. Следует, к сожалению, констатировать, что число послеоперационных осложнений при лечении данной патологии не стало меньше.

**Цель.** Изучение частоты и характера послеоперационных осложнений, потребовавших релапаротомии у больных осложненной язвенной болезнью.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами проведено мультицентрическое исследование, в которое вошли данные об оперативном лечении осложненной язвенной болезни за 2003–2007 годы в 3-й и 5-й городских клинических больницах г. Минска, Могилевской и Гомельской областных больницах и центральной районной больнице г. Борисова. За указанный промежуток времени в названных лечебных учреждениях по поводу осложненной язвенной болезни оперировано 1384 больных, у 59 (4,2%) из них выполнена релапаротомия. У 313 (22,6%) показанием к операции явилось язвенное кровотечение, у 335 (24,2%) – пилородуоденальный стеноз и у 736 (53,2%) – перфоративная язва.

Дооперационный диагноз основывался на результатах клиничко-лабораторного, рентгенологического, эндоскопического и гистологического методов исследования.

В послеоперационном периоде в случае возникновения осложнения, в зависимости от конкретной ситуации использовались эти же методы, а также УЗИ органов брюшной полости, в показанных случаях – КТ и ЯМРТ.

**Результаты и обсуждение.** Из 313 больных, оперированных по поводу язвенного кровотечения, релапаротомия потребовалась в 22 (7%) случаях, причем у 10 (45,5%) – язва локализовалась в желудке и 12 (54,5%) – в двенадцатиперстной кишке. В 14 (63,6%) случаях объем первичной операции заключался в прошивании кровоточащего сосуда в области язвы, в 8 (36,4%) – выполнена резекция желудка по Б-I (4 набл.), Б-II (3 набл.) и по Витебскому (1 набл.). Причинами релапаротомии после операции, принятой по поводу язвенного кровотечения, у 8 (36,4%) больных явилось кровотечение из зоны ушивания язвы (3 набл.) и анастомоза (5 набл.), у 5 (22,7%) – эвентрация органов брюшной полости, в 4 (18,3%) – интраабдоминальный абсцесс, в 3 (13,7%) – несостоятельность швов на желудке и двенадцатиперстной кишке и в 2 (9,2%) – несостоятельность швов анастомоза.

Из 335 оперированных по поводу пилородуоденальной стеноза и пенетрации язвы релапаротомия выполнена у 15 (4,5%) человек. У 13 (86,7%) язва располагалась в двенадцатиперстной кишке и у 2 (13,3%) – в антральном отделе желудка. У всех больных, нуждавшихся в релапаротомии, первичная операция заключалась в резекции желудка. Причинами релапаротомии в 5 (33,4%) случаях явилось кровотечение в брюшную полость, в 2 (13,3%) – кровотечение из области анастомоза, в 3 (20%) – абсцесс брюшной полости, в 3 (20%) – несостоятельность гастроэнтероанастомоза, в 1 (6,65%) – острая кишечная непроходимость и в 1 (6,65%) – острый деструктивный панкреатит.

Среди 736 больных перфоративной язвой релапаротомия потребовалась у 21 (2,85%): у 16 – прободная язва располагалась в желудке и у 5 – в двенадцатиперстной кишке. Показанием к релапаротомии в 6 (2,86%) наблюдениях явился абсцесс брюшной полости, в 4 (19%) – несостоятельность швов в зоне ушитой язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, в 3 (14,3%) несостоятельность гастроэнтероанастомоза, по 2 (13,3%) наблюдения пришлось на острую спаечную непроходимость, кровотечения в брюшную полость, кровотечения из области анастомоза и эвентрации органов брюшной полости.

Итак, среди осложнений, явившихся показанием к релапаротомии в 19 (32,2%) случаях послужило кровотечение в брюшную полость из зоны ушивания кровоточащей язвы или гастроэнтероанастомоза, в 15 (25,4%) – несостоятельность швов дуоденальной культи, гастроэнтероанастомоза или ушитой перфоративной язвы, у 13 (22,2%) – абсцесс брюшной полости, у 8 (13,5%) – эвентрация органов брюшной полости, у 3 (5%) – острая кишечная непроходимость и у 1 (1,7%) острый деструктивный панкреатит. При релапаротомии основной задачей оперативного вмешательства было устранение осложнения, послужившего основанием к повторной операции. Объем и характер хирургического вмешательства зависел от выявленной патологии, тяжести состояния больного и ряда других факторов.

**Заключение.** Релапаротомия у больных, оперированных по поводу осложненной язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, выполняется относительно часто и среди пациентов, наблюдавшихся нами, со-

ставляла 4,2%. Среди причин релапаротомии отмечаются различные послеоперационные осложнения, многие из которых несут реальную угрозу жизни больным и нередко нуждаются в выборе индивидуального способа в их устранении. Снижение частоты релапаротомии у больных осложненной язвенной болезнью во многом зависит от качества предоперационной подготовки и послеоперационного лечения, совершенствования лечебной тактики и характера первичного оперативного вмешательства, выбора адекватного способа устранения осложнений и их последствий во время релапаротомии.

**Савостенко И. Я., Ковалкин Е. П.,  
Ковалев С. А., Татаринцев В. С.,  
Карасев С. Н., Ширяев С. М.,  
Протасевич В. К.**

*УЗ «Могилевская областная больница»,  
г. Могилев, Республика Беларусь*

## **ОДНОРЯДНЫЙ ШОВ В ХИРУРГИИ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА**

**Актуальность.** В абдоминальной хирургии методика наложения кишечного шва имеет основополагающее значение. На протяжении многих десятилетий среди хирургической общественности ведутся дискуссии о преимуществах того или иного вида кишечного шва. За последние десятилетия увеличилось количество приверженцев однорядного шва, география его применения расширилась. Справедливо утвердилось мнение, что осложнений после однорядного шва меньше, чем после двухрядного. Еще в 1887 г. Halsted указывал, что достаточное количество рядов швов для анастомозирования, а второй ряд является фактором риска и опасности. Если сравнить такие осложнения кишечного шва как стеноз, гнойники, деформации, то они более присущи двухрядному шву и весьма редки при однорядном. По прочности и герметичности однорядный шов не уступает двухрядному. Все эти преимущества – как результат меньшей травматичности и меньшего нарушения кровоснабжения сшиваемых тканей. Существенным отличием однорядного шва от двухрядного является то, что заживление при однорядном шве идет по типу первичного натяжения, при многорядном – по типу вторичного. Этот факт имеет веское теоретическое подтверждение у отечественных ученых. Сдержанное же отношение к однорядному шву можно объяснить лишь установившимися традициями и неоправданными опасениями. Впечатления о надежности только двухрядного шва, который больше всего применяется хирургами, живучи и поныне. В этом, как справедливо отмечал А. В. Шотт, проявляется сила привычки.

**Цель.** Оценить результаты лечения пациентов с использованием на кишечнике однорядного шва. Данная публикация характеризует надежность однорядного шва в хирургии толстого кишечника, что будет способствовать его популяризации.

**Материалы и методы.** В Могилевской области однорядный серозно-мышечно-подслизистый шов применяется с 1953 г. С 1995 г. в УЗ «Могилевская областная больница» однорядный шов выполняется и на толстом кишечнике (Бас С. И., Савостенко И. Я.). За период с 1995 по 2013 гг. вы-



полнено 186 тонко-толстокишечных анастомозов однорядным швом. Из них 44 толстотолстокишечных. Операции выполнялись по поводу опухолей толстого кишечника, долихосигмы, сосудистых заболеваний, дивертикулов.

**Результаты и обсуждение.** Однорядный шов стал основным в УЗ «Гомельская областная больница» при всех операциях на желудочно-кишечном тракте в плановой и экстренной хирургии. При операциях используются шелковые нити, Викрил, Дар-Вин, ПГА, дексон, тонкие округлые иглы. Основным условием для наложения анастомоза считается минимальную травматизацию тканей, тщательный субсерозный гемостаз. Имело место два случая несостоятельности анастомозов, что составило 1,075%.

**Выводы.**

Однорядный шов в хирургии толстого кишечника имеет ряд преимуществ и может применяться в широкой практике.

**Свистунов С. В., Майоров В. М.,  
Адамович Д. М., Лин В. В.,  
Михайлов В. В.**

УО «Гомельский Государственный  
медицинский университет», УЗ  
«Гомельская областная клиническая  
больница» Гомель Республика Беларусь

## **ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА.**

**Введение.** Летальность при остром деструктивном панкреатите (ОДП) определяется долевым участием деструктивно-некротических форм и колеблется в широком диапазоне – от 20 до 80%. Актуальность обсуждаемой проблемы определяет большое число больных ОДП, высокая частота развития разнообразных внутрибрюшинных и экстраабдоминальных гнойно-септических осложнений, закономерно определяющих высокий процент неблагоприятных исходов. При наличии сформированного очага панкреонекроза лечебные мероприятия направлены на обеспечение асептического течения процесса и профилактику его инфицирования.

**Цель.** Выполнить сравнительный анализ эффективности малоинвазивных технологий на различных стадиях развития ОДП.

**Материалы и методы.** У 132 пациентов ОДП были выполнены МИТ (различные модификации пункционных и дренирующих манипуляций под наведением УЗИ). В 1 группу вошли пациенты, которым была выполнена только лечебно – диагностическая видеоассистированная лапароскопия (ЛДЛ). 2 группу составили пациенты, которым наряду с ЛДЛ выполняли различные МИТ. В 3 группу вошли пациенты, оперированные по поводу гнойных осложнений ОДП.

**Результаты и обсуждение.** Лапароскопическая санация и дренирование брюшной полости выполнены у 36 пациентов как окончательный метод лечения. При микробиологическом исследовании роста микрофлоры выявлено не было. Индекс Glasgow – Imrie при поступлении составил  $1,67 \pm 0,12$ , в течение первых двух дней послеопераци-

онного периода получена достоверная ( $p < 0,05$ ) депрессия этого показателя.

Вторую группу составили 44 пациента. При этом первично поступившие составили 27,3%, а остальные были переведены из районных ЦРБ, в связи с осложненным течением заболевания. Тяжесть состояния при поступлении объективно отличалась от пациентов 1 группы, что свидетельствовало о большем масштабе поражения поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки. Одномоментный объем удаленного выпота колебался от 130 до 1600 мл с высоким уровнем амилазы. Дренажи извлекались после исчезновения отделяемого.

В третью группу вошли пациенты с гнойно-некротическими осложнениями ОДП. При поступлении балл тяжести по Glasgow – Imrie достоверно превышал таковой показатель пациентов 1 и 2 группы. В ходе оперативного вмешательства у пациентов, ранее перенесших малоинвазивные вмешательства, в обязательном порядке уточняли локализацию проведенных дренажных конструкций. Дренажная функция была эффективна в отношении лишь жидкостного компонента парапанкреатита. Неокончательным пункционно-дренирующее лечение оказалось у больных с многокамерными жидкостными образованиями, имевшими множество внутренних перегородок, делавших невозможным их адекватную санацию и дренирование через тонкопросветные дренажи.

**Выводы.**

1. На первой неделе заболевания жидкостной компонент парапанкреатита проявляется диффузным пропитыванием девитализированных тканей геморрагическим экссудатом. При наличии высокой ферментативной активности выпота в сочетании с незавершенным процессом секвестрации и демаркации формирование жидкостных парапанкреатических скоплений, доступных интервенции под контролем УЗИ, представляется маловероятным.
2. Применение МИТ в этой стадии заболевания как окончательного метода лечения, ввиду их ограниченной эффективности применительно к тканевому компоненту распространенного парапанкреатита представляется малоэффективным. Наиболее эффективны эти вмешательства при интраабдоминальной экссудации и наличии сформированных парапанкреатических скоплений жидкости при отсутствии распространенной септической секвестрации забрюшинной клетчатки.

**Седун В. В., Завада Н. В.**

ГУО «БелМАПО», г. Минск, Республика Беларусь

## **СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ**

Изучение эндоскопического гемостаза (ЭГ) в экспериментальных условиях является основой для внедрения инновационных методов.

**Цель.** разработать экспериментальную модель внутрижелудочного кровотечения с целью определения преимуществ и недостатков различных методов ЭГ.

**Материалы и методы.** Опыты были выполнены на 26 собаках в соответствии со всеми требованиями этического

комитета. Экспериментальная программа исследований включала 2 этапа. Первым этапом экспериментальных исследований являлся острый опыт с целью сравнения механических повреждений стенки желудка различными эндохирургическими гибкими инструментами, опыт повторяли после введения в подслизистый слой 1000 единиц гепарина. Оценку однотипности и размеров повреждений проводили визуально. Фиксировали время спонтанной остановки кровотечения. Вторым этапом экспериментальных исследований был хронический опыт. Он включал эндоскопическое моделирование внутрижелудочного кровотечения и выполнение эндоскопического гемостаза

**Результаты и обсуждение.** Методика разрабатываемой модели кровотечения на первом этапе состояла в оценке эффективности повреждения стенки желудка эндоскопическими инструментами и последующего возникновения кровотечения. Площадь повреждений и время до спонтанной остановки кровотечения представлены в таблице.

Характеристики моделированного внутрижелудочного кровотечения	Эндоскопический инструмент применяемый для моделирования кровотечения		
	Биопсийные щипцы FB-25K-1 (n=12)	Ножницы FS-3L (n=12)	Захват «W-shaped» FG-4L (n=12)
Площадь поврежденный мм <sup>2</sup>	9,33±0,98	6,67±0,49	15,0±1,0 (p<0,05)
Время до спонтанной остановки кровотечения в секундах	44,16±6,98	73,33±50,24 (p<0,001)	48,33±7,19

Как следует из представленных данных, площадь повреждения была максимальна у эндоскопического захвата «W-shaped». Она составила 15,0±1,0 мм<sup>2</sup> и достоверно отличалась от площади повреждения двух других инструментов (p<0,001). Спонтанная остановка кровотечения наступала быстрее после применения биопсийных щипцов и захвата «W-shaped», что достоверно отличалось от такового показателя после применения ножниц.

**Нами установлено, что после моделирования внутрижелудочного кровотечения происходила его довольно быстрая спонтанная остановка в течение 44–73 секунд.** Это не позволяло нам провести сравнительную оценку эффективности изучаемых методов эндоскопического гемостаза. Поэтому лабораторному животному предварительно проведено введение в стенку желудка раствора гепарин натрия. Время спонтанной остановки кровотечения после введения гепарина было достоверно выше у всех трех видов инструментов (p<0,001). Отличия времени спонтанной остановки кровотечения между ножницами FS-3L (169,58±24,44сек.) и захватом «W-shaped» (164,17±30,14сек.) не являлись статистически значимыми, а кровотечение моделированное биопсийными щипцами FB-25K-1 (118,25±32,91сек.) останавливалось быстрее (p<0,05).

Результаты наших исследований позволили считать, что из трех инструментов используемых нами для моделирования внутрижелудочного кровотечения у собак оптимальным является захват FG-4L «W-shaped».

На втором этапе было проведено моделирование кровотечения на 24 экспериментальных животных по следующей методике. После эндоскопического введения 1000 ед. гепарина, в желудок проводили захватывающие щипцы FG-4L «W-shaped». Наносили механическое повреждение его стенки с залегающими в ней сосудами и развитием внутрижелудочного кровотечения. По эндо-

скопической картине оно носило потоковый характер, что позволило изучить в эксперименте эффективность инъекционного гемостаза этанолом, этоксисклеролом, монополярной и биполярной коагуляции. На описанный способ моделирования желудочного кровотечения нами получен Патент BY 11480 C1 2008.12.30 G 01 B 23/00

#### Выводы.

Модель внутрижелудочного кровотечения, полученная посредством эндоскопического доступа путем механического повреждения стенки желудка экспериментального животного позволяет исключить из этапов моделирования лапаротомию и гастротомию, выполнить и оценить эффективность различных методов эндоскопического гемостаза.

**Седун В. В., Завада Н. В., Шорех С. Г., Тарасик Л. В., Козик Ю. П.**

ГУО «БелМАПО», УЗ «10ГКБ» г. Минск, Республика Беларусь

## ГЕМОСТАЗ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

Пациенты с гастродуоденальными кровотечениями (ГДК) являются проблемными как с клинической, так и экономической точки зрения. Важными составляющими в комплексе лечения ГДК язвенной этиологии является эндоскопический гемостаз (ЭГ) и фармакотерапия. Наряду с интенсивной терапией и хирургическим вмешательством они позволяют снизить риск повторного кровотечения, длительность госпитализации, стоимость лечения и время нетрудоспособности.

**Цель.** Изучить эффективности ЭГ и фармакотерапии у пациентов с высокой степенью риска хирургического лечения, рецидива кровотечения и внутрибольничной летальности.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** На протяжении 3 месяцев все пациенты с ГДК (сплошная выборка) поступающие в «Минский городской центр по лечению желудочно-кишечных кровотечений язвенной этиологии» обследовались и стратифицировались. Критерии включения были следующие: ГДК язвенной этиологии, кровопотеря средней и тяжелой степени тяжести, гемотрансфузия эритроцитарной массы, оценка 5 баллов и выше по шкале Rockall, 8 баллов и выше по шкале Blatchford, эндоскопический вид кровотечения Forrest Ia, Ib, IIa, IIb, отсутствие возможности выполнения эндоскопического гемостаза методом клипирования, успешно выполненный эндоскопический инъекционный гемостаз, высокая степень риска хирургического лечения. Таким образом из поступивших 189 пациентов было отобрано 22 (11,6%) отвечающих критериям.

Общая характеристика пациентов выборки представлена в таблице 1.

**Таблица 1.** — Распределение пациентов по полу и возрасту

Пол	Количество пациентов, N (%)	Средний возраст M	Стандартное отклонение ±σ	Возраст Minimum	Возраст Maximum
Женский	9 (59,09%)	64,2	16,4	36	83
Мужской	13 (40,90%)	57,3	15,4	31	77
Всего	22 (100,0%)	60,1	16,4	31	83

Среди наших пациентов преобладали мужчины. Их средний возраст составил  $57,3 \pm 15,4$  года, что меньше чем у женщин на 6,9 года. Из жалоб: рвота кровью имела место у 7 (31,8%) пациентов, мелена – у 22 (100%), у 16 (72,7%) пациентов был коллапс, 9 (40,9%) из них поступили клинику в состоянии геморрагического шока. 11 (50%) пациентов принимали нестероидные противовоспалительные препараты. У 13 (59,1%) язва была выявлена впервые, а у 9 (40,9%) язвенный анамнез продолжительностью более 1 года, из них эпизод кровотечения с госпитализацией был у 3 (13,6%) пациентов.

Стратификацию проводили независимо по тяжести кровопотери и двум оценочно-прогностическим шкалам. С кровопотерей средней степени тяжести поступило 6 (27,3%) и тяжелой степени 16 (72,7%) пациентов. Количество баллов по шкале Rockall в среднем составило  $6,3 \pm 1,1$  (Min. 5, Max. 9), а по шкале Blatchford  $11,4 \pm 2,4$  (Min. 8, Max. 18). Согласно прогнозу составленному для нашей выборки по шкале Rockall риск рецидива кровотечения составляет 33%, а летальности – до 18%, по Blatchford прогнозируемый риск неблагоприятного исхода 45%.

Одной из важных характеристик любой группы пациентов с ГДК является факт проведения гемотрансфузии. Гемотрансфузия 1 дозы эритроцитарной массы проведена 6 (27,3%) нашим пациентам, 2 доз – 2 (9,1%). Три дозы и более перелито 14 (63,6%) пациентам, объем гемотрансфузии составил от 800мл до 3700мл.

Клинические формы язвенной болезни и вид кровотечения по классификации Forrest представлены в таблице 2.

**Таблица 2.** – Клинико-эндоскопическая характеристика источников ГДК

	Вид кровотечения N (%)				всего
	Forrest Ia	Forrest Ib	Forrest IIa	Forrest IIb	
хроническая язва желудка	0	0	1 (4,6)	5 (22,7)	6 (27,3)
хроническая язва двенадцатиперстной кишки	2 (9,1)	5 (22,7)	5 (22,7)	0	12 (54,5)
острая язва желудка	2 (9,1)	0	0	0	2 (9,1)
острая язва двенадцатиперстной кишки	2 (9,1)	0	0	0	2 (9,1)
Всего	6 (27,3)	5 (22,7)	6 (27,3)	5 (22,7)	22 (100)

В желудке у 6 (75%) пациентов язва локализовалась в теле по малой кривизне и в области угла, а в двенадцатиперстной кишке в 50% поражалась задняя и в 25% – верхняя стенка. Размер язвы желудка у 4 (50%) пациентов превышал 2см, у 3 (37,5%) был от 1 до 2см, а в двенадцатиперстной кишке: 1,5см и более у 3 (21,4%), от 0,5 до 1,5см – у 7 (50%) пациентов.

**Результаты и обсуждение.** Первичный эндоскопический гемостаз проводился при обнаружении источника кровотечения во время эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС). Использовалась инъекционная методика. В случае продолжающегося кровотечения Forrest I предварительно вводили физиологический раствор с 0,18% адреналином в разведении 10:1, далее – 70% этанол, либо 0,5% полидоканол объемом до 4мл. При состоявшемся кровотечении Forrest II предварительная инъекция не выполнялась. Гемостаз этанолом выполнен у 6 (27,3%), а полидоканолом у 16 (72,7%) пациентов.

Рецидив кровотечения наступил у 5 (22,7%) пациентов, что на 10,3% лучше прогнозируемого по оценоч-

но-погностической шкале Rockall. После ЭГ этанолом у 2 из 6, что составило 33,3%, а после гемостаза полидоканолом рецидив наблюдался реже – 3 (18,8%) из 16 пациентов ( $p=0,4589$ ). В таблице 3 представлены отличия в частоте возникновения повторного кровотечения от его эндоскопического вида. По нашим данным наибольшая частота рецидивов происходит при Forrest Ia у 4 (66,7%) из 6 пациентов, это достоверно выше чем в остальной группе даже в условиях малой выборки ( $p=0,0425$ ).

**Таблица 3.** – Зависимость частоты рецидивов кровотечения от вида по Forrest

Рецидив кровотечения	Вид кровотечения N (%)				всего
	Forrest Ia	Forrest Ib	Forrest IIa	Forrest IIb	
Да	4 (66,7)	0	1 (16,7)	0	5 (22,7)
Нет	2 (33,3)	5 (100)	5 (83,3)	5 (100)	17 (77,3)
Всего	6 (27,3)	5 (22,7)	6 (27,3)	5 (22,7)	22 (100)

Повторный ЭГ по описанной выше методике успешно выполнен всем 5 пациентам. У 3 (60%) больных наступил очередной рецидив кровотечения, что потребовало выполнения третьего ЭГ который был эффективен.

**Для фармакотерапии нами использован пантопразол в виде его оригинальной инъекционной формы «Контролок».** Особенности фармакотерапии заключались в схеме введения. После проведения ЭГ и стратификации выполнялось внутривенное болюсное Введение. 40мг препарата. Далее пантопразол вводили внутривенно капельно по 40мг 2 раза в сутки в течение 72 часов, после чего пациентов переводили на таблетированную форму. В случае рецидива кровотечения пантопразол вводили внутривенно капельно по 40мг через 12 часов до 5 суток.

После проведения эффективного ЭГ, контроль заживления язвенного дефекта проводили на 10–12 сутки. Результаты интерпретировались по нашей методике. Динамика заживления отсутствовала у 1 (4,6%) пациента с гигантской язвой угла и длительным язвенным анамнезом. Слабо положительная и положительная динамика наблюдалась у 3 (13,6%) и 11 (50,0%) пациентов соответственно. У 7 (31,8%) пациентов язва зажила с образованием красного рубца.

В исследуемой группе летальности не было. Пациенты выписаны из клиники с выздоровлением, либо улучшением. Койкодень в среднем составил  $16,6 \pm 8,2$ .

#### **Выводы.**

1. При гастродуоденальном кровотечении язвенной этиологии инъекционный эндоскопический гемостаз в сочетании с фармакотерапией пантопразолом позволяет снизить рецидивы кровотечения.
2. При высокой степени риска хирургического лечения, пациентам с рецидивирующим гастродуоденальным кровотечением язвенной этиологии неоднократный эндоскопический гемостаз в сочетании с пролонгированной внутривенной фармакотерапией пантопразолом позволяет избежать хирургического лечения и внутрибольничной летальности.

**Сергеев Е. В., Нарезкин Д. В.,  
Евдокимова Т. Г.**

*Кафедра факультетской хирургии, СГМА,  
Смоленск, Российская Федерация.*

## **ТЕЧЕНИЕ ОТДАЛЕННОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У БОЛЬНЫХ УЩЕМЛЕННЫМИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ГРЫЖАМИ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРУЮЩЕЙ ПЛАСТИКИ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Ущемленные грыжи на протяжении многих десятилетий постоянно находятся под пристальным вниманием хирургов. Однако, несмотря на постоянный интерес к данной проблеме, результаты лечения нельзя считать удовлетворительными [Сажин В. П., Климов Д. Е., 2009 г.]. Частота послеоперационных осложнений достигает 25%, а рецидивов 35% [Борсуков А.В., Алибегов Р.А., 2011 г.]. Атензионная пластика, как метод выбора при ущемленных грыжах, одобрен на Всероссийской конференции хирургов в 2009 году. Почти во всех современных научных руководствах и публикациях отдаленные результаты рассматриваются, как правило, по наличию или отсутствию рецидива грыжи, не учитывая особенностей течения отдаленного послеоперационного периода.

**Цель.** Изучить течение отдаленного послеоперационного периода у больных ущемленными послеоперационными вентральными грыжами после хирургического лечения с применением сетчатых эндопротезов.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В основу работы положен анализ течения отдаленного послеоперационного периода 124 больных ущемленными послеоперационными грыжами. Пациенты были разделены на две группы. 1 группа – 62 больных, которым выполнялось грыжесечение с пластикой сетчатым эндопротезом по типу «Sub lay» с интраоперационным применением «способа профилактики гнойно-воспалительных осложнений» [патент на изобретение RU 2449820 C1] с применением расфокусированного потока низкотемпературной аргоновой плазмы. Пациентам 2 группы (n=62) выполнялось грыжесечение с пластикой сетчатым эндопротезом по типу «Sub lay» без дополнительной интраоперационной профилактики. Кроме того, пациенты 1 и 2 групп были разделены на две подгруппы: подгруппа А – отсутствие рецидива послеоперационной вентральной грыжи, подгруппа В – наличие рецидива. Группы формировались методом случайной выборки и были однородными. Это свидетельствует о репрезентативности проведенных исследований. Всех пациентов обследовали общеклиническими и физикальными методами по органам и системам, а также выполняли общепринятые лабораторные и инструментальные методы исследования. Всем больным после предоперационной подготовки выполнялось оперативное вмешательство по экстренным показаниям. Сроки предоперационной подготовки определялись степенью нарушения показателей гомеостаза у больных. В предоперационную подготовку включали стандартную коррекцию имеющихся нарушений: деятельности сердечно-сосудистой системы, гиповолемии, работы эндокринных органов, профилактику тромбоэмболических осложнений.

**Результаты и обсуждение.** Количественные показатели групп были следующие: В 1 группе: подгруппа А – 56

(90,3%) пациентов, подгруппа В – 6 (9,7%) пациентов. Во 2 группе: подгруппа А – 52 (83,9%) пациента, подгруппа В – 10 (16,1%) пациентов. Неосложненное течение отдаленного послеоперационного периода наблюдалось в 1А группе в 49 (79%) случаев, в 1В – 1 (1,6%) случае; 2А группе – 42 (67,7%) случаях, во 2В группе в 1 (1,6%) случае. Осложненное течение зарегистрировано у 7 (11,3%), 5 (8%), 10 (16,1%), 9 (14,5%) пациентов в 1А, 1В, 2А, 2В группах соответственно. Осложнения послеоперационного периода были следующие. Лигатурные свищи: в 3 (4,8%) случаях в 1А группе и в 4 (6,4%) случаях во 2А группе. Причиной лигатурных свищей, возможно, явилось применение шовного материала, отличающегося от материала эндопротеза. Лигатурные свищи заживали самостоятельно после удаления лигатур. Хроническая серома развилась на фоне осложнения в виде серомы в раннем послеоперационном периоде у 1 (1,6%) пациента 1А группы, у 1 (1,6%) пациента 1В группы, у 1 (1,6%) пациента 2А группы и у 3 (4,8%) пациентов 2В группы. Пункционное лечение в подгруппах А приводило к регрессированию серомы в течение 1 месяца. В 1В группе пункция способствовала временной регрессии серомы в течение 2 месяцев, по истечении которых отмечено инфицирование серомы потребовавшее пункционное дренирование и оставление активного дренажа в течение 2 недель. Формирование рецидива грыжи зарегистрировано через 4 месяца после удаления активного дренажа. Во 2В группе постановка активного дренажа после пункционного лечения потребовалась у 3 (4,8%) пациентов, в 1 (1,6%) случае после постановки дренажа отмечалась полная регрессия серомы в течение 2 месяцев. Инфицирование серомы зарегистрировано в 1 (1,6%) случае. В 1 (1,6%) случае отмечено образование хронической серомы с толстой капсулой и отсутствие тенденции к регрессии, что явилось показанием к оперативному вмешательству по иссечению серомы. Рецидив послеоперационной грыжи после данного вида осложнений наблюдался в период от 4 до 14 месяцев. Инфильтраты передней брюшной стенки в проекции сетчатого эндопротеза отмечены в 3 (4,8%) наблюдениях в 1А группе, в 3 (4,8%) наблюдениях в 1В группе, в 5 (8%) наблюдениях во 2А группе, в 4 (6,4%) наблюдениях во 2В группе. В подгруппах А 1 и 2 группах при динамическом наблюдении и назначении физиотерапии отмечалась медленная регрессия инфильтрации в течение 1–3 месяцев, ни в одном случае абсцедирование не возникло. В 1В группе у 1 (1,6%) пациента при динамическом наблюдении и назначении физиотерапии отмечалась медленная регрессия инфильтрата в течение 3 месяцев, рецидив отмечен через 8 месяцев после полной регрессии инфильтрата, у 2 (3,2%) пациентов отмечено абсцедирование инфильтрата, потребовавшее хирургического пособия. В 1 (1,6%) случае вскрытие и дренирование без удаления сетчатого протеза, рецидив сформировался через 4 месяца после лечения осложнения. В 1 (1,6%) случае вскрытие и дренирование с удалением большей части сетчатого протеза, вследствие формирования обширной полости и гнойного пропитывания сетчатого протеза и окружающих тканей с явлениями расплавления. Причиной данного осложнения послеоперационного периода стало позднее обращение пациента за медицинской помощью и отказом пациента от систематического наблюдения в послеоперационном периоде по социальным причинам. Рецидив послеоперационной

грыжи сформировался через 1 месяц после купирования воспалительных явлений. Во 2В группе у 1 (1,6%) пациента наблюдалась медленная регрессия инфильтрата на фоне консервативного лечения в течение 4 месяцев, рецидив отмечен через 9 месяцев после выписки из стационара, у 3 (4,8%) пациентов отмечено абсцедирование инфильтрата, потребовавшее хирургического лечения. В 2 (3,2%) случаях потребовалось вскрытие и дренирование без удаления сетчатого протеза, рецидив сформировался через 3 и 7 месяцев после лечения осложнения. В 1 (1,6%) случае вскрытие и дренирование с удалением части сетчатого протеза. Рецидив зарегистрирован через 1 месяц после хирургического пособия по поводу абсцедирования. Отрыв и миграция сетчатого протеза отмечено в 1 (1,6%) случае в 1В группе, и 2 (3,2%) случаях во 2В группе. Рецидивы послеоперационных вентральных грыж формировались в первые 2 месяца после оперативного лечения и связаны с несоблюдением пациентами режима физической нагрузки и ношения эластического бандажа в раннем послеоперационном периоде.

#### **Выводы.**

1. Имеется прямая зависимость формирования рецидива послеоперационной грыжи от наличия осложнений в отдаленном послеоперационном периоде. 2. При применении низкотемпературного потока аргоновой плазмы в качестве способа интраоперационной профилактики в отдаленном периоде наблюдалось меньшее количество инфильтратов послеоперационной раны. 3. Почти 100% вероятность развития рецидива грыжи после удаления части эндопротеза при отдаленных осложнениях и последующей пластикой местными тканями, доказывает несостоятельность такой тактики лечения, особенно при удалении более 50% площади эндопротеза. Данная проблема требует дальнейшего изучения и разработки новых подходов к лечению.

### **Сигуа Б. В., Земляной В. П., Дюков А. К.**

*УО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова». УЗ «Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы». Санкт-Петербург, Российская Федерация*

## **ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ ГОЛОВЫ И ЖИВОТА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПЕЧЕНИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В последние десятилетия отмечается рост количества автодорожных и производственных травм с уровнем летальности более 60% (Г.Н. Цыбуляк, 2011; М. Ю. Кабанов и соавт., 2013; G. Muller, K. Little, 2001). Обязательной составляющей политравмы в 70–80% случаев является черепно-мозговая травма, которая, как правило, определяет исход травмы (В. В. Щедренков с соавт., 2012).

**Цель.** Улучшение результатов диагностики и лечения пострадавших с тяжелой сочетанной травмой (ТСТ) головы и живота с повреждением печени.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** По нашим наблюдениям с 1991 по 2010 гг. в Елизаветинской больнице Санкт-Петербурга находилось на лечении 117 пострадавших с ТСТ головы

и живота с повреждением печени. Подавляющее большинство пострадавших были мужчины (76,9%) трудоспособного возраста (91,5%). Следует отметить, что в состоянии шока было доставлено 87 (74,3%) пострадавших. До 2004 г. для диагностики черепно-мозговой травмы (ЧМТ) использовалась М-ЭХО и обзорная рентгенография черепа. С 2004 г. рутинно стала использоваться спиральная компьютерная томография (СКТ) головного мозга. Для исключения поврежденных органов брюшной полости, в качестве скрининг-методики, использовалось ультразвуковое исследование (УЗИ) /диагностическая лапароскопия. Для определения наиболее оптимальной лечебно-диагностической программы и преемственности в оказании специализированной хирургической помощи нами использовалась шкала ВПХ–5Т и классификация повреждений печени по E. Moore et al. (1990).

**Результаты и обсуждение.** В первую группу вошли пострадавшие в период с 1991 по 2000 гг. (n= 52), во вторую – с 2001 по 2010 гг. (n= 65). Неблагоприятный исход у пострадавших I группы отмечен в 23 (44,2%) наблюдениях. Причиной летального исхода была дислокация головного мозга. Следует отметить, что у 14 из 23 погибших от дислокации головного мозга, при поступлении клинических данных за тяжелую ЧМТ выявлено не было, а весь симптомокомплекс проявился в течение первых 3-х дней с момента получения травмы. Несомненно, в данной группе поздняя диагностика тяжелой ЧМТ привела к неблагоприятному исходу. Хирургическая тактика в отношении травм печени III степени и более по E. Moore сводилась к тампонированию дефекта печени (57,7% наблюдений). Анализ результатов лечения пострадавших с 1991 по 2000 гг. (I группа) заставил провести дополнительные исследования, в результате чего были разработаны и внедрены диагностические и тактические алгоритмы для оказания помощи пострадавшим с СТ головы и живота в условиях многопрофильного стационара. Благодаря проведенным организационным мероприятиям была запущена программа по оказанию помощи пострадавшим с СТ, что позволило всем пострадавшим с СТ выполнять КТ головного мозга в круглосуточном режиме. С 2001 по 2010 гг. (II группа – 65 пострадавших) всем пострадавшим с СТ рутинно выполнялась КТ головного мозга. Данный диагностический алгоритм способствовал ранней диагностики черепно-мозговой травмы и позволил у 12 (18,5%) пострадавших выявить повреждение головного мозга при отсутствии клинических данных за травму. Была также пересмотрена тактика относительно травм печени. При изолированных повреждениях печени I–II степени, у гемодинамически стабильных пострадавших, осуществлялся эндовидеохирургический гемостаз. Во время лапаротомии при I–III степенях повреждения печени гемодинамически стабильным пострадавшим с тяжелыми и крайне тяжелыми повреждениями органов живота выполнялся первичный шов раны печени. Атипичная резекция печени являлась показанием при IV–V степенях повреждения печени по E. Moore у пострадавших с тяжелыми повреждениями органов живота. Тампонирование раны печени осуществлялась только в рамках тактики «Damage control» при любых повреждениях печени у гемодинамически нестабильных пострадавших с крайне тяжелыми повреждениями органов живота.

#### **Выводы.**

Применение предложенного лечебно-диагностического алгоритма при ТСТ головы и живота с поврежде-

нием печени позволило снизить уровень летальности с 69,2 до 30,8%. Обязательное выполнение СКТ головного мозга позволяет у 18,5% пострадавших в короткие сроки выявить характер, локализацию и объем травматических повреждений костей черепа и головного мозга, при отсутствии клинических признаков ЧМТ, и снизить летальность от отека и дислокации головного мозга при ЧМТ с 44,2 до 18,5%.

**Сингаевский А. Б.<sup>1</sup>, Цикоридзе М. Г.<sup>2</sup>**

*Кафедра факультетской хирургии  
им. И. И. Грекова СЗГМУ им. И. И. Мечникова<sup>1</sup>,  
НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова<sup>2</sup>*

## **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ОСЛОЖНЕННОГО РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ.**

**Актуальность.** В последние десятилетия отмечается неуклонный рост заболеваемости раком ободочной кишки (РОК). Больные с осложненным РОК поступают по скорой помощи в общехирургические стационары, следовательно, вопросы диагностики и лечения данной патологии были и остаются проблемой хирургов, а не онкологов.

**Цель.** В ходе настоящей работы изучена эффективность различных методов инструментального обследования, доступных в многопрофильных стационарах.

**Материалы и методы.** Работа основана на изучении результатов диагностики и лечения 572 больных с острыми осложнениями РОК. Женщины составили 58,0% наблюдений. Средний возраст – 64,8±2,9 лет. Из общего числа больных у 29,9% диагностирована III стадия заболевания, у 28,1% – IV стадия. Среди осложнений РОК преобладала острая кишечная непроходимость (ОКН) – 438 пациентов (76,6%), перфорация опухоли встречалась реже – в 116 случаях (20,3%), кровотечения имели место в 18 наблюдениях (3,1%). Диагностический алгоритм включал в себя, помимо традиционного клинического обследования, использование рентгенологических методов (рентгенография и ирригоскопия), ультразвукового исследования (УЗИ), фиброколоноскопии (ФКС), диагностическую лапароскопию.

**Результаты и обсуждение.** В целом у большинства больных (234 наблюдения) было использовано 2 метода диагностики, у 112 – один метод, у 111 – три метода. В качестве единственного использованного метода диагностики чаще всего выступала обзорная рентгенография живота (105 случаев), реже – фиброколоноскопия (7 наблюдений). Это происходило при поступлении больных с однозначной клинической картиной, когда выполнение инструментального исследования было призвано лишь подтвердить диагноз. Наиболее частым сочетанием двух методов являлось применение рентгенографии и УЗИ.

При рентгенологическом обследовании растяжение ободочной кишки газом выявлено у 86,1% больных с ОКН, чаши Клойбера – в 81,1%. Экстренная ирригоскопия ободочной кишки при нарушении кишечной проходимости выполнена у 52 больных. Диагноз опухоли поставлен у 45 (86,5%) больных. У остальных больных диагноз выставлялся предположительно, на основании остановки контраста в одном из отделов ободочной кишки. При перфо-

рации опухоли свободный газ в брюшной полости был выявлен в 60,3% случаев.

При экстренном УЗИ органов брюшной полости у 236 больных диагноз рака ободочной кишки, осложнённого ОКН, установлен в 78,0% наблюдений. Из 98 больных с клинической картиной перитонита при УЗИ в 90,8% выявлена жидкость в свободной брюшной полости. Экстренная ФКС выполнена 66 больным, в 48 случаях при ОКН, в 18 – при кишечном кровотечении, при этом опухоль выявлена в 81,3%. Во всех случаях кровотечения при ФКС удалось достичь эндоскопического гемостаза, что позволило выполнять оперативное вмешательство в отсроченном и плановом порядке. Диагностическая лапароскопия (11 наблюдений) выполнялась в сложных клинических ситуациях, когда иными методами провести дифференциальный диагноз острых хирургических заболеваний брюшной полости не представлялось возможным. До перехода на лапаротомию диагноз рака ободочной кишки был установлен в 6 наблюдениях (54,5%), при этом во всех случаях имела место прикрытая перфорация с ограниченным перитонитом либо формирование инфильтрата с абсцедированием.

В целом, при использовании одного метода диагностики чувствительность обзорной рентгенографии живота в диагностике кишечной непроходимости и перфорации составила 96,2%, фиброколоноскопии (в диагностике источника кровотечения) – 77,8%. В случае использования сочетания рентгенографии и ультразвукового исследования чувствительность составила 94,6%. При сочетании трех методов исследования чувствительность составила 92,3%, если третьим методом была ирригоскопия и 93,8%, если применялась фиброколоноскопия. То, что наиболее высокой цифра чувствительности оказалась при использовании одного метода, объясняется тем, что при получении однозначного результата первого примененного метода другие исследования не назначались.

По мере накопления опыта в учреждении был усовершенствован диагностический алгоритм, в результате чего большинство пациентов стали обследоваться с использованием одного – двух методов, при этом качество диагностики не снизилось, а время обследования было существенно сокращено.

### **Выводы.**

Оптимальный алгоритм обследования пациентов с осложненным РОК в многопрофильном стационаре должен включать в себя один-два простых и доступных метода обследования. В 90% случаев этого оказывается достаточно для принятия правильного тактического решения.

**Совцов С. А., Подшивалов В. Ю.**

*ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава  
России Челябинск Россия*

## **ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННЫХ ЖЕЛУДОЧНО- КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯ**

**Актуальность.** Сегодня очевидны две вещи:1) число больных с язвенными желудочно-кишечными кровотечениями увеличивается с каждым годом наравне с ростом

заболеваемости язвенной болезни желудка и 12перстной кишки в России, не смотря на оптимистические доклады об успехах терапевтов-гастроэнтерологов. 2) Показатель послеоперационной летальности при хирургическом лечении острых язвенных желудочных кровотечений в последние годы не только не уменьшился (уровень «рочковых» 10% – Панцырев Ю.М. с соавт,2003), но и стал стремительно расти, достигая уровня 20% и более.

**Цель.** Реализовать современные возможности эндоскопического гемостаза и хирургических технологий при лечении язвенных желудочно-кишечных кровотечений.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Мы в своей работе провели детальный анализ результатов лечения 568 больных, лечившихся в нашей клинике в последние пять лет. В связи с тем, что роль фиброгастродуоденоскопии в определении хирургической тактики лечения больных с язвенными кровотечениями (кого и когда оперировать?) чрезвычайно высока и она позволяет определить источник кровотечения, его размеры и величину поражения слизистой оболочки, степень активности кровотечения- мы выделили причины, влияющие на достижение гемостаза, а так же значимость хорошей визуализации как источника кровотечения в язве, так и самой язвы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Проведенные нами исследования убедительно показали, что частота рецидива кровотечения находится в прямой зависимости от размера и глубины язвы. Для этого необходим полноценный осмотр язвенного дефекта слизистой желудка или 12перстной кишки. С этой целью, нами разработан и в течение многих лет применяется в практической работе низкотемпературный омыватель, выпускаемый серийно (патент РФ на изобретение № 2204335). Принцип его работы основан на подаче в зону кровотечения охлажденной воды под давлением 1 атм. В результате этого, становиться хорошо видимым весь язвенный дефект, его размеры и глубина, а также и источник кровотечения в нем. Известно, что степень интенсивности кровотечения зависит от глубины язвенного дефекта. Поэтому, мы считаем, что при имеющимся достаточно видимым поверхностным язвенном дефекте (в пределах лишь слизистой оболочки) допустимо выполнение эндоскопического гемостаза с использованием и физических и химических методов. При глубоких поражениях стенки органа (подслизистый и мышечный слой) необходимо использовать механические способы эндоскопического гемостаза – обкалывание язвы 30% спирт-новокаиновой смесью, клипирование сосуда в язве или кровоточащих краев самой язвы. Это позволило нам снизить частоту рецидива язвенных кровотечений, а, следовательно и уменьшить число операций, выполняемых в крайне неблагоприятных условиях (на высоте кровотечения) у больного с уже имеющейся кровопотерей, когда выполнение операции крайне нежелательно. Повторная эндоскопия была проведена у 163 больных. При рецидиве кровотечения мы считаем возможным проведение повторного эндоскопического гемостаза. Далее больные с активностью кровотечения F I и F2 после выполнения им эндоскопического гемостаза в обязательном порядке госпитализируются в отделение реанимации. При проведении им интенсивной терапии и коррекции кровопотери важным считаем два момента. 1. Известно, что при быстром восполнении кровопотери и сопровождающемся при этом повышении кровяного артериального давления может осложниться

возникновением рецидива кровотечения. Поэтому, совместно с врачами-реаниматологами стремились к поддержанию состояния умеренной гемодиллюции (увеличивая и сохраняя уровень гемоглобина на показателях 80–90г/л) и управляемой умеренной гипотонии (сохраняя артериальное давление на уровне 90/60–100/70 мм.рт.ст. без инотропной поддержки). 2. Так как у большинства больных кровоточащие язвы являются Нр зависимиыми, сразу же после достижения эндоскопического гемостаза начинали терапию, направленную на снижение кислотности желудочного сока, применяя ингибиторы протонной помпы, отдавая предпочтение препаратам группы омепрозола: лосек, нексимум. Раннее включение этих препаратов в протокол лечения больных позволяет значительно повысить степень надежность эндоскопического гемостаза, снизить процент неотложных хирургических вмешательств (особенно на высоте кровотечения) и добиться снижения как числа рецидивов кровотечения, числа умерших больных.

#### **Выводы.**

Разработка и использование низкотемпературного омывателя, индивидуального дифференцированного подхода к проведению эндоскопического гемостаза в зависимости от глубины и величины язвы, изменение стратегии проведения интенсивной терапии позволило нам снизить частоту рецидива язвенных кровотечений до уровня 4,2%, уменьшить число операций (на 67%), выполняемых в крайне неблагоприятных условиях (на высоте кровотечения) и достичь уровня общей летальности в 2,9%, послеоперационной – 11,3%.

## **Совцов С. А.**

*ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава  
России Челябинск Россия*

## **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА**

**Актуальность.** Не смотря на то, что в последние годы был достигнут значительный прогресс в улучшении результатов лечения острого холецистита, удовлетворения от исходов хирургических вмешательств при деструктивных его формах, особенно у больных, имеющих высокую степень анестезиолого-хирургического риска, у большинства хирургов нет. Подтверждением этого являются цифры послеоперационной летальности, достигающие уровня 6–9%, а в группе пациентов высокого риска 12–20% и выше.

**Цель.** Обосновать целесообразность нового выделения различных форм острого холецистита для улучшения непосредственных результатов его лечения.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Рубежной вехой оптимизации хирургической тактики стали результаты согласительной конференции врачей различных специальностей в области патологии желчных ходов, прошедшей в 2006 г. в Токио (TG-2007), где международными экспертами было предложено выделение трех форм острого холецистита на основании степени операционно-анестезиологического риска: легкая степень (форма I), средняя степень (форма II) и тяжелая степень (форма III), которые были уточнены в ходе следующей согласительной конферен-

ции (TG-2013). Нами проведено рандомизированное контролируемое исследование непосредственных результатов лечения 1399 больных с острым холециститом, лечившихся в нашей клинике за последние четыре года. Все пациенты были разделены на три группы, согласно градации TG-2013.: 912 больных имели 1 степень (легкий холецистит), 270 человек имели 2 степень (средней степени) и 217 пациентов имели 3 степень (тяжелый холецистит).

**Результаты и обсуждение.** Для рандомизации больных по исследуемым группам нами, с различным уровнем степени доказательства показано, что факторами операционно-анестезиологического риска при остром холецистите являются: 1) возраст больного, 2) величина и тяжесть имеющейся сопутствующей патологии, 3) наличие деструктивного процесса в желчном пузыре, 4) поздние сроки госпитализации, 5) вид и объем оперативного пособия, 6) степень анестезиологического риска по ASA, 7) критерии SIRS. Пациентам с легкой степенью (форма I) острого холецистита, не имеющих высокой степени операционно-анестезиологического риска, всем выполнено радикальное хирургическое вмешательство: лапароскопическая холецистэктомия или операция из минилапаротомного доступа с ревизией внепеченочных желчных ходов и коррекцией имеющейся патологии. С этой формой острого холецистита нами было оперировано 912 человек. Ни один больной после операции в этой группе не умер. Больных со средней степенью (форма II) – 270 больных и тяжелой степенью (форма III) – острого холецистита (217 человек), с позиций хирургической тактики мы объединили в одну группу, имеющих признаки SIRS – сепсис, тяжелый сепсис в группах ASA III и IV. У больных, имеющих крайне высокую степень операционно-анестезиологического риска объем хирургического вмешательства состоял из нескольких этапов, первым из которых являлись меры по снижению давления внутри желчного пузыря и сохранение оттока желчи. Это было достигнуто путем срочного раннего дренажа желчного пузыря в виде чрезкожной чрезпеченочной пункции желчного пузыря, эндоскопической папиллосфинктеротомии или выполнения холецистостомии из минилапаротомного доступа. Всего подобных лечебных процедур и вмешательств было выполнено у 45 больных (9,2%). В раннем послеоперационном периоде в группе больных со средней степенью (форма II) острого холецистита из 270 больных умерло 4 человека (1,5%), а в группе с тяжелой степенью (форма III) – острого холецистита (217 человек) – умерло 7 (3,2%), т.е. в 2,2 раза больше ( $p < 0,05$ ). Сравнение полученных результатов лечения с группой больных, лечившихся без дифференциации хирургических подходов показало снижение летальности с 1,2% до уровня 0,78%, т.е. практически в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ).

#### **Выводы.**

Таким образом, проведенное нами контролируемое исследование результатов лечения больных, рандомизированных по 3 степеням (формам) острого холецистита (по градации международного соглашения TG-2013), показало целесообразность выделения подобных групп больных для выбора дифференцированных видов и форм лечения заболевания. Это позволило, в конечном результате, существенно улучшить непосредственные результаты хирургического лечения острого холецистита.

**Соломонова Г. А.<sup>1</sup>, Завада Н. В.<sup>2</sup>,  
Груша В. В.<sup>2</sup>, Соколов А. Ю.<sup>2</sup>,  
Шиманский И. Е.<sup>1</sup>**

*УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>2</sup>,  
УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»<sup>1</sup>,  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ДУОДЕНАЛЬНАЯ ЯЗВА, ОСЛОЖНЕННАЯ КРОВОТЕЧЕНИЕМ, ПЕНЕТРАЦИЕЙ – ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

**Актуальность.** Хирургическое лечение дуоденальной язвы, осложненной кровотечением и пенетрацией, остается одной из сложных и до конца не решенных проблем абдоминальной хирургии [Н.В. Завада, 2005; С.Ф. Багненко и др., 2009; С.Г. Шаповальянц и др., 2012; A. Lassen et al 2006; J. Y. Kang et al, 2006].

**Цель.** Изучить результаты оперативного лечения язвы двенадцатиперстной кишки (ДПК), осложненной кровотечением, пенетрацией, определить экономический эффект применения методики иссечения, экстрадюденализации язвы (ЭД), поперечной дуоденопластики (ПД) при данной патологии.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов лечения 169 пациентов с язвой ДПК, осложненной кровотечением, пенетрацией.

Мужчин было 123 (72,8%), женщин – 46 (27,2%). Количественные данные возраста больных соответствовали закону нормального распределения (Shapiro-Wilk-критерий  $W=0,99$ ,  $p=0,35$ ). Средний возраст пациентов составил  $46,3 \pm 11,4$  лет (95%-ДИ: 44,6–48,0, min 18, max 74).

158 пациентам (93,5%) при поступлении в стационар была выполнена эзофагогастродуоденоскопия. Эндоскопический гемостаз проведен 99 пациентам (62,7%). Наличие продолжающегося кровотечения констатировано у 43 пациентов (27,2%), состоявшегося – у 90 (57,0%). У 11 больных (6,5%) превалировала клиника перфоративной язвы и перитонита, в связи с чем указанное исследование им не выполнялось.

**Результаты и обсуждение.** Оперировано 160 пациентов (94,7%). По поводу продолжающегося кровотечения оперирован 1 больной (0,6%). В связи с высоким риском рецидива кровотечения операции выполнены 39 пациентам (24,4%). Рецидив кровотечения явился показанием к операции у 60 больных (37,5%), перфорация кровоточащей язвы – у 41 (25,6%). Ввиду неэффективности консервативной терапии в отсроченном периоде оперировано 19 пациентов (11,9%).

Наиболее часто, у 47 пациентов (29,4%), язва локализовалась на задней+верхней (латеральной) либо задней у 35 больных (21,9%) стенках ДПК. У 151 пациента (94,4%) язва пенетрировала в рядом расположенные органы. Пенетрация в поджелудочную железу была у 55 больных (36,4%), поджелудочную железу и гепатодуоденальную связку – у 42 пациентов (27,8%), гепатодуоденальную связку – у 26 (17,2%). Явления стеноза обнаружены у 82 пациентов (51,2%). Он был компенсированным у 13 больных (15,8%), субкомпенсированным – у 61 (74,4%), декомпенсированным – у 8 (9,8%).



87 пациентам (54,4%) выполнена резекция желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера, у 4 из них (2,5%) в сочетании с холецистэктомией. У 7 больных (4,4%), с целью профилактики послеоперационных осложнений, эта операция сочеталась с дренированием культи желудка и ДПК. 57 пациентам (35,7%) проведено иссечение, ЭД язвы, ПД. При пенетрации язвы ДПК в холедох с образованием холедоходуоденального свища и нарушением проходимости дистального отдела, резекция желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера «на выключение» в сочетании с операциями на желчевыводящих путях проведена 4 пациентам (2,5%).

Из 160 пациентов, оперированных по поводу язвы ДПК, осложненной кровотечением, умерло 3 (1,8%), а послеоперационные осложнения наблюдались у 22 (13,7%).

После резекции желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера умерло 3 (3,4%), осложнения были у 15 (17,4%). В группе, где проведено иссечение, ЭД язвы, ПД, летальных исходов не было, осложнения были у 2 (3,5%). При пенетрации язвы в холедох после резекции желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера «на выключение» в сочетании с операциями на желчевыводящих путях осложнений и летальных исходов не было, после других операций при данной патологии осложнения отмечались у 4 больных (66,7%). Резекция желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера в сочетании с дренированием культи желудка, ДПК сопровождалась развитием осложнения у 1 пациента (14,2%), летальных исходов не было.

Экономический эффект внедрения нового метода иссечения, ЭД кровоточащей, пенетрирующей дуоденальной язвы, ПД, определен на основе расчета предварительного ущерба от сокращения затрат по временной нетрудоспособности за счет сокращения сроков лечения в стационаре и предотвращения ущерба от снижения летальности. Удельный экономический эффект на 1 случай госпитализации составил 29121322 рубля (2013 год) или 3366,62 \$.

#### **Выводы.**

1. Выбор метода хирургического лечения кровоточащей язвы ДПК определялся локализацией язвенного кратера и пенетрацией его в соседние органы и ткани.
2. Методика иссечения, ЭД язвы, ПД сопровождается хорошими непосредственными результатами, высоким экономическим эффектом, может применяться при кровоточащей, пенетрирующей дуоденальной язве.

**Сосинович Д. Г., Окулич В. К.,  
Корнилов А. В., Земко В. Ю.**

*УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Беларусь*

## **АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА И ПАНКРЕОНЕКРОЗА ПО УРОВНЮ ЭЛАСТАЗНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ**

**Актуальность.** В настоящее время одним из наиболее частых заболеваний органов брюшной полости является панкреатит.

Существует множество методик, позволяющих определить состояние поджелудочной железы по уровню ферментов в биологических средах. Для наиболее точной диагностики целесообразно определять содержание в биологических жидкостях фермента, абсолютно специфичного для поджелудочной железы.

Таким ферментом является эластаза-1 (оптимум pH 8,8), попадающая в кровь при наличии очагов деструкции поджелудочной железе (панкреонекроз). Её аналог – нейтрофильная эластаза – фермент с оптимумом активности при другом pH (7,4) может указывать на степень воспалительного процесса.

Поэтому изучение уровня активности эластазы в сыворотке крови у пациентов острым панкреатитом представляет практический интерес.

**Цель.** Разработать алгоритм диагностики острого панкреатита и панкреонекроза по уровню эластазы активности сыворотки крови.

**Материалы и методы.** При помощи ранее разработанной нами методики была исследована эластазная активность сыворотки крови у 9 доноров и 26 пациентов с острым панкреатитом, 19 из которых имели диагноз острый панкреатит без панкреонекроза, а 7 пациентов имели очаги некроза в поджелудочной железе. Забор сыворотки крови брали у пациентов, находившихся на лечении на базе больницы скорой медицинской помощи города Витебска.

При постановке опыта реакционная смесь состояла из 400 мкл раствора эластин-Конго красного на трис-HCl буфере с pH 7,4 или pH 8,8 и 100 мкл сыворотки крови.

Результаты исследования. При оценке эластазной активности сывороток крови доноров, установлено, что её средний уровень при pH 7,4 равен  $0,03 \pm 0,002$  пкат. Средний уровень активности эластазы сывороток крови при pH 7,4 оказался достоверно выше, чем у доноров, так и в группе лиц с острым панкреатитом ( $0,05 \pm 0,01$  пкат;  $p=0,005$ ), и у лиц с панкреонекрозом ( $0,09 \pm 0,04$  пкат;  $p=0,001$ ).

При постановке опыта при pH 8,8 достоверно более высокие данные были получены только при сравнении эластазной активности между группами доноров ( $0,05 \pm 0,002$  пкат) и пациентов с панкреонекрозом в первую неделю заболевания ( $0,1 \pm 0,05$  пкат;  $p=0,03$ ).

При обработке результатов при помощи ROC-анализа был выявлен уровень эластазной активности сыворотки крови при pH 7,4, при котором достигается наибольшая специфичность (77,8%) и чувствительность (84,21%) выбранного нами диагностического критерия – выше 0,138 пкат.

У пациентов с панкреонекрозом уровень активности нейтрофильной эластазы в сыворотке крови выше, чем у пациентов без очагов некроза в поджелудочной железе. Поэтому при применении ROC-анализа был выявлен уровень эластазной активности сыворотки крови при pH 7,4, при котором можно предположить наличие некроза с возможным инфицированием в поджелудочной железе – выше 0,179 пкат. Специфичность методики – 100%, чувствительность – 58,71%.

Учитывая тот факт, что эластаза с оптимумом pH 8,8 является абсолютно специфичным ферментом для поджелудочной железы и её активность в сыворотке крови достоверно повышается только при панкреонекрозе, можно использовать определение активности данного фермента подтверждения данного диагноза. С помощью

ROC-анализа был выявлен уровень эластазной активности сыворотки крови при pH 8,8, при котором достигается наибольшая специфичность (100%) и чувствительность (71,43%) выбранного нами диагностического критерия – выше 0,243 пкат.

#### **Выводы.**

1. Выявлен уровень эластазной активности сыворотки крови при pH 7,4 (выше 0,138 пкат), при котором со специфичностью 77,8% и чувствительностью 84,21%, можно предположить диагноз острый панкреатит.
2. При уровне эластазной активности сыворотки крови при pH 7,4 более 0,179 пкат со специфичностью и чувствительностью метода –100% и 58,71% соответственно следует заподозрить наличие очагов деструкции в поджелудочной железе.
3. При уровне активности эластазы в сыворотке крови при pH 8,8 более 0,243 пкат со специфичностью и чувствительностью методики – 100% и 71,43%, у пациентов можно подтвердить диагноз панкреонекроз.

**Становенко В. В., Подолинский С. Г.,  
Мартов В. Ю., Подолинский Ю. С.,  
Купченко А. М.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» Витебск, Республика Беларусь

## **ЛЕЧЕНИЕ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА В ФАЗЕ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ**

**Актуальность.** Развитие у пациентов деструктивным панкреатитом гнойно-септических осложнений заболевания не является редкой проблемой и диктует необходимость дальнейшего совершенствования методов и методик хирургического лечения названной патологии. Сложной проблемой является своевременная диагностика наступления фазы гнойных осложнений.

**Цель.** Улучшение качества диагностики и лечения пациентов в фазе гнойно-септических осложнений деструктивного панкреатита.

**Материалы и методы.** В период с 2008 по 2013 год оперировано 83 пациента с деструктивным панкреатитом, 69 из них выписано с выздоровлением, умерло 14 (летальность 16,8%). Для диагностики гнойных осложнений деструктивного панкреатита использовали УЗИ диагностику, КТ-диагностику, пункцию жидкостных скоплений под УЗИ контролем, биохимические и микробиологические методы исследования.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов с деструктивным панкреатитом само по себе повышение температуры тела свыше 38 °С, нарастание лейкоцитоза и сдвиг лейкоцитарной формулы влево не является достоверным признаком развития гнойных осложнений и показанием к оперативному вмешательству. Большую помощь в диагностике оказывает пункция и исследование аспирата жидкостных образований (обычно спустя 1–2 недели от начала заболевания). Преобладание в лейкограмме

аспирата нейтрофилов, тем более выявление в нем микрофлоры при окраске по Граму однозначно указывает на наступление фазы гнойных осложнений течения деструктивного панкреатита. Пункции жидкостных скоплений под контролем УЗИ выполнены у 62 пациентов. У 58 выполненлось малоинвазивное дренирование жидкостных скоплений.

**При неэффективности пункции и малоинвазивного дренирования гнойных жидкостных скоплений выполняли локальное вскрытие из небольшого разреза полости абсцесса (под диафрагмой, под или над печенью, в паранефрии и т.д.)** – оперировано 49 больных. При отсутствии эффекта от лечения с использованием локальных дренирующих операций применяли широкую лапаротомию. Оперировано 37 пациентов. Полный объем операции определялся после лапаротомии. Цель операции: обнаружить, вскрыть и санировать все гнойно-некротические полости. В подавляющем большинстве случаев после санации полостей, абдоминализации поджелудочной железы и некрсеквестрэктомии в полости укладывали дренажные трубки с резиновыми полосками, устанавливали микроиригаторы. Дренажи выводили через контрапертуры в правой и левой поясничной областях, проводя их под печеночным и селезеночным изгибами ободочной кишки. Отдельно дренировали пространство позади головки поджелудочной железы – дренажи выводили по задней подмышечной линии в правом подреберье. Сальниковую сумку дренировали кпереди трубкой или дренажом Пенроуз. Добивались условия чтобы все дренажные трубки имели сообщение между собой (тип «звездчатого» дренирования). Оставляли ограниченную оментобурсостому. У 17 пациентов операцию закончили лапаростомой с последующими неоднократными (от 3 до 12) санациями гнойных полостей каждые 48–72 часа под интубационным наркозом в условиях операционной. Во время запланированной санации выполняли тщательное промывание гнойных полостей, удаляли секвестры и некротические ткани.

#### **Выводы.**

Внедрение в практику работы хирургических отделений микробиологических и биохимических исследований пунктата жидкостных скоплений, а также исследование прокальцитонина в крови, способствует объективизировать процесс своевременной диагностики инфицированного панкреонекроза и позволяет избежать «ненужных» оперативных вмешательств.

Активная хирургическая тактика лечения больных острым деструктивным панкреатитом должна применяться только при наличии установленного инфицированного панкреонекроза. Предпочтение следует отдавать малоинвазивным методам лечения, а при их неэффективности использовать широкую лапаротомию с адекватной санацией гнойных очагов.

**Сычиков Н. В., Пушнов А. В.,  
Рудков Ю. В., Тямчик С. С.**

УЗ «Могилевская больница № 1»,  
Могилев, Республика Беларусь

## **К ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ «ТРУДНОЙ» ЭНТЕРО-ЭНТЕРОСТОМИИ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Одной из актуальных проблем резекции тонкого кишечника на фоне острой кишечной непроходимости, перитонита являются возникающие после операции осложнения со стороны наложенного анастомоза. В первую очередь это несостоятельность и илеус анастомоза. Среди причин возникновения этих осложнений не последнюю роль играют: 1) развивающийся отек анастомоза и 2) технические трудности при формировании анастомоза – «трудный» энтеро-энтероанастомоз. Последний имеет место при значительной разнице в диаметрах просвета приводящей и отводящей кишки, утолщенной, отечной стенке приводящей кишки, спазмированной кишке.

**НАИБОЛЕЕ ФИЗИОЛОГИЧНЫМ, НАИБОЛЕЕ ПРОЧНЫМ И НАДЕЖНЫМ В ПЛАНЕ СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (И ПРИ ПЕРИТОНИТЕ, И ПРИ ПОВЫШЕННОМ ВНУТРИБРЮШНОМ ДАВЛЕНИИ) БОЛЬШИНСТВОМ ХИРУРГИЧЕСКИХ ШКОЛ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ПРИЗНАЕТСЯ АНАСТОМОЗ КОНЕЦ-В-КОНЕЦ, НАЛОЖЕННЫЙ ОДНОРЯДНЫМ НЕПРЕРЫВНЫМ ШВОМ ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ РАЗНИЦЫ ДИАМЕТРОВ АНАСТОМОЗИРУЕМЫХ УЧАСТКОВ КИШКИ.** Но в условиях «трудной» энтеро-энтеростомии как при нем, так и при других вариантах анастомозирования (бок-в-бок, конец-в-бок) в области анастомоза нередко развивается механическое сужение просвета кишки несмотря на применение различных методик (прецизионный шов, косое рассечение отводящей кишки, Введение препаратов для снятия спазма). Это сужение еще больше усиливается в первые дни после операции из-за возникновения воспалительного отека тканей в зоне операции. У больных развиваются явления кишечной непроходимости, возникает угроза несостоятельности анастомоза. При анастомозировании бок в бок угрозу несостоятельности несет кроме самого анастомоза также и ушитый (в первую очередь оральный) конец анастомозированной кишки, куда изоперистальтически направлен пассаж, повышающий давление на швы. С целью профилактики несостоятельности швов анастомоза в настоящее время применяются дополнительно различные методы и средства. Такие как укрепление анастомоза фибрин-коллагеновой субстанцией «Тахо Комб», формирование телескопических анастомозов, интубационная декомпрессия зоны анастомоза и др. Несмотря на это несостоятельность тонкокишечных анастомозов при резекции велика. Так при резекции в условиях острой кишечной непроходимости она доходит до 11% и более

Нами предложен и внедрен в практику способ предупреждения несостоятельности «трудных» кишечных анастомозов методом формирования страховочного обходного энтеро-энтероанастомоза бок в бок, шунтирующего участок кишки с основным анастомозом в условиях его компрометации.

**Цель.** Изучение роли страховочной, обходной энтеро-энтеростомии в профилактике осложнений «трудного» энтеро-энтероанастомоза у больных с экстренной

и неотложной резекцией тонкого кишечника при наличии острой непроходимости, перитонита.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 1999 г. при «трудных» энтеро-энтеростомиях с угрозой развития несостоятельности анастомоза, развития его илеуса формируем дополнительный обходной энтеро-энтероанастомоз бок в бок. При резекции кишки в условиях кишечной непроходимости большое значение, естественно, придаем правильно выбранному, достаточному объему резекции проксимального от препятствия участка кишечника, адекватно выполненной его декомпрессии. При анастомозировании в большинстве случаев приоритет отдаем анастомозу «конец-в-конец». Там, где это возможно, – с телескопическим эффектом. К сожалению, в условиях острой кишечной непроходимости это, как правило, не осуществимо. Поэтому накладываемся анастомоз край в край инвертированным однорядным швом с гофрированием при необходимости (из-за разницы в диаметрах) края приводящей кишки косыми швами (стежками). Заднюю губу чаще всего формируем узловыми швами (при которых есть возможность стенке кишки растянуться, то есть увеличить просвет анастомотической плоскости), переднюю губу – непрерывным швом. В случае сомнений в надежности швов какого-либо участка анастомоза выполняем частичное (задней или передней губы) укрытие его прилежащей брыжейкой, подшивая ее брюшину. Для страховочной, обходной энтеро-энтеростомии приводящую кишку для анастомозирования рассекаем (продольно по противобрыжечному краю) на расстоянии около 20–30 см от наложенного основного анастомоза (иногда и дальше, ориентируясь на уровень уменьшения компрометации приводящей кишки из-за бывшей непроходимости), отводящую – на расстоянии 10–15 см. Выбор ширины анастомоза индивидуален в зависимости от ширины кишки, степени сомнения в основном анастомозе. Чаще всего формируем не широкий анастомоз, около ½ диаметра отводящей кишки. Анастомозирование выполняем однорядным непрерывным швом. С противоспалительной целью в послеоперационном периоде в комплекс терапии включаем парентерально диклофенак, иногда по показаниям – короткий курс небольших доз кортикостероидов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Проанализированы результаты формирования «трудных» энтеро-энтероанастомозов конец-в-конец при острой спаечной кишечной непроходимости, ущемленной грыже с непроходимостью, завороте кишечника, острой obturационной кишечной непроходимости у 2 сопоставимых групп больных по 30 человек, оперированных с 1999 по 2013 гг. В первой группе дополнительно к энтеро-энтероанастомозу формировали обходную, страховочную энтеро-энтеростомию бок в бок. Во второй группе не формировали. В первой группе несостоятельность анастомоза имела место у 1 человека, клиника выраженного длительного нарушения пассажа по кишечнику после операции отмечена у 4 человек, которая прошла самостоятельно на фоне консервативного лечения. Во второй группе несостоятельность анастомоза была у 4 человек, клиника выраженного длительного нарушения пассажа по кишечнику после операции отмечалась у 7 человек. Одному из них пришлось выполнить релапаротомию с наложением обходного энтеро-энтероанастомоза.

Проблем с обходным, страховочным анастомозом у оперированных не было. Обычно не физиологичный,

дополнительный анастомоз (каким у наших больных является анастомоз бок-в-бок) при восстановлении (сохранении) физиологического пассажа (у наших больных через анастомоз конец-в-конец) зарастает, что и было нами зафиксировано у 2 больных, которых повторно оперировали по поводу послеоперационных вентральных грыж через 2 и 3 года после первой операции.

#### **Выводы.**

1. При «трудном» межкишечном анастомозе, наложенном без достаточного запаса надежности, формирование обходного (страховочного) энтеро-энтероанастомоза профилактирует осложнения в послеоперационном периоде (несостоятельность анастомоза, развитие кишечной непроходимости из-за развития илеуса «трудного» анастомоза).
2. При восстановлении пассажа через сформированный межкишечный анастомоз конец-в-конец не физиологичный обходной анастомоз бок-в-бок в последующем закрывается (зарастает) без отрицательных последствий.

**Тарасик Л. В., Завада Н. В.,  
Шорех С. Г., Козик Ю. П., Неверов П. С.,  
Соколовский П. А., Швайбович И. Е.**

*Городской центр по лечению больных с желудочно-кишечными кровотечениями. УЗ «10-я ГКБ». Кафедра неотложной хирургии БелМАПО. г. Минск. Республика Беларусь.*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ОСЛОЖНЕННОГО АРРОЗИВНЫМ ПАНКРЕАТОГЕННЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В патогенезе хронического воспаления поджелудочной железы (ПЖ) ключевую роль имеют изменения её проксимальных отделов, которые при прогрессировании процесса могут приводить к аррозии сосудов гепатопанкреатодуоденальной зоны.

**Цель.** РАБОТЫ: показать обоснованность и удовлетворительные результаты радикальных одномоментных оперативных вмешательств при поражении проксимальных отделов ПЖ, осложненных аррозивными панкреатогенными кровотечениями (АПК).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** с 2005 по май 2014 г.г. в Центре по лечению больных с желудочно-кишечными кровотечениями (ЖКК) г. Минска оперировано 39 человек по поводу АПК, причиной которых явился обширный деструктивно-дегенеративный процесс в области головки ПЖ с мультиорганными осложнениями. Возраст пациентов от 31 до 67 лет; мужчин – 33, женщин – 6. Все длительное время (5–12 лет) страдали хроническим панкреатитом, 7 были ранее оперированы по поводу осложненного течения воспаления ПЖ. При поступлении превалировала клиника ЖКК. Операции выполнялись по жизненным показаниям после восполнения объема циркуляции, дезинтоксикационной,

антисекреторной, антибактериальной терапии. Интраоперационно во всех случаях имел место обширный дегенеративно-деструктивный процесс в панкреатодуоденальной области с массивным разрушением желудочной стенки или нисходящей ветви 12-перстной кишки (ДПК), протоковой дилатацией и деформацией, аррозивным кровотечением, грубым рубцовым перипроцессом в зоне магистральных сосудов. Гастропанкреатодуоденальные резекции (ГПДР) при поражении пилороантрального отдела желудка произведены в 6 случаях. Пилоросохраняющий вариант ПДР по принятой в клинике методике выполнен 23 пациентам, одному – при сформированной цистопортальной фистуле – дополнен краевой резекцией воротной вены. 2 больным, ранее оперированным по поводу деструктивного панкреатита, объем операций расширен до дуоденопанкреатэктомии – в одном случае с резекцией желудка; в другом – с сохранением начального отдела ДПК. У одной пациентки на фоне выраженных мультиорганных осложнений выполнена резекция головки и перешейка ПЖ, субтотальная дистальная резекция желудка, дополненная эндоскопическим стентированием зоны деструкции пищевода. Оперативные вмешательства всегда заканчивались формированием на двух тонкокишечных петлях, выключенных по Ру, последовательно панкреатото-, гепатико-, гастро- или дуоденоэнтероанастомозов. На фоне выраженных нарушений гомеостаза, усугубленными аррозивным кровотечением, такой вид реконструкции считаем наиболее безопасным и функциональным, так как он не только разобщает самый уязвимый, в плане возникновения послеоперационных осложнений, панкреатодуоденальный анастомоз, но и позволяет обеспечить замедленное арефлюксное поступление желчи и панкреатического сока в желудочно-кишечный тракт. Дуоденосохраняющий вариант проксимальной резекции ПЖ при АПК удалось выполнить в семи случаях: пяти пациентам произведена изолированная резекция головки ПЖ (операция Бегера), в двух случаях дополненная вскрытием просвета общего желчного протока и дренированием его в панкреатоеюноанастомоз; одному больному выполнено вскрытие гигантской псевдокисты, резекция головки и части тела ПЖ с панкреатическим свищом, холедоходуоденоанастомоз, дистальный панкреатодуоденальный анастомоз «конец-в-конец» на выключенной по Ру петле и одному пациенту произведена частичная резекция головки ПЖ, папиллосфинктеровирсунгопластика, холедоходуоденопанкреато-энтероанастомоз на выключенной по Ру петле с резекцией 2/3 желудка и части ДПК. Гистологически: во всех случаях картина тяжелого деструктивного хронического воспаления ткани ПЖ с множественными очагами стромальных и ацинарных некрозов, петрификатами, гнойными кистозными полостями, выраженной дисплазией протокового эпителия.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** в послеоперационном периоде у 2 пациентов отмечено кратковременное подтекание желчи по страховочному дренажу при формировании билиодигестивного анастомоза с крайне тонкостенным холедохом на фоне механической желтухи, интоксикационного синдрома и кровотечения, которое не потребовало инвазивной коррекции. Релапаротомий, летальных исходов не было.

#### **Выводы.**

При проксимальных поражениях поджелудочной железы, осложненных аррозивным кровотечением целесо-

образно выполнение одномоментных операций с радикальным удалением патологического очага, прицельным гемостазом, реконструкцией поврежденных органов и структур.

**Тарасик Л. В., Завада Н. В.,  
Седун В. В., Козик Ю. П.,  
Неверов П. С., Соколовский П. А.**

*Городской центр по лечению больных с желудочно-кишечными кровотечениями УЗ «10-я ГКБ». Кафедра неотложной хирургии БелМАПО, г. Минск, Республика Беларусь.*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА, ОСЛОЖНЕННОГО ФОРМИРОВАНИЕМ ПАНКРЕАТОЦИСТОГАСТРАЛЬНОГО СВИЩА С АРРОЗИВНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Сложное чередование деструктивно – дегенеративных, пролиферативных процессов в ткани поджелудочной железы (ПЖ), воздействие агрессивных панкреатических ферментов приводит к формированию кист ПЖ, вовлечению в патологический процесс сопредельных органов и их разрушению с образованием патологических соустьев, аррозией сосудов и кровотечением в просвет пищеварительного тракта.

**Цель. РАБОТЫ:** Повышение эффективности хирургического лечения пациентов с хроническим панкреатитом, осложненным формированием цисто-гастральных соустьев и аррозивным кровотечением. Внедрение одномоментных радикальных технологий хирургической коррекции этой сложной патологии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** в Центре по лечению пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями с 2005 г. по май 2014 г. оперировано 23 пациента с желудочно-кишечными кровотечениями из панкреатоцистогастральной фистулы. Пациенты в возрасте от 32 до 92 лет, мужчин – 20 (87%), женщин – 3 (13%).

Все пациенты были госпитализированы с клиникой желудочно-кишечного кровотечения; в состоянии геморрагического шока поступили 6 пациентов.

У большинства пациентов выявлено кистозно-дегенеративное поражение тела и хвоста ПЖ (12; 52,2%), сравнительно реже встречалось изолированное поражение хвоста (8; 34,8%), тела (1; 4,3%) и головки (1; 4,3%) железы. Тотальное поражение ПЖ отмечено в одном случае (4,3%).

В соответствии с разработанной классификацией в подавляющем большинстве случаев – 22 (96%) панкреатогенное кровотечение носило опосредованный характер через формирование псевдоаневризм а. lienalis в полость постнекротических кист, связанных через зону деструкции с ЖКТ цистогастральной фистулой, в одном случае (4%) – непосредственно из аррозии а. gastroduodenalis при массивном некрозе желудочной стенки. Таким образом, панкреатогенные геморрагии вследствие дистального поражения ПЖ отмечены у 20 (87%) пациентов, что потребовало выполнения различ-

ных вариантов дистальных резекций ПЖ и спленэктомии. В случае поражения тела ПЖ (1) при наличии ранее наложенного панкреатоцистоэнтероанастомоза произведена центральная резекция перешейка и части тела ПЖ с формированием панкреатоэнтероанастомоза на выключенной по Ру петле. Обширный воспалительно-деструктивный процесс в головке ПЖ, сальниковой сумке, клетчатке заднего средостения с некрозом желудка, абдоминального отдела пищевода потребовал выполнения резекции головки ПЖ, субтотальной дистальной резекции желудка с формированием гастроэнтеро- и панкреатоэнтероанастомозов на 2-х выключенных по Ру петлях тонкой кишки, эндоскопического стентирования зоны деструкции в нижней трети пищевода. Пациенту с тотальным поражением ПЖ и развитием множественных осложнений произведена дистальная резекция хвоста и тела с кистой и ложной аневризмой селезеночной артерии, интрапеченочная резекция головки железы, панкреатоэнтероанастомоз на выключенной по Ру петле тонкой кишки, спленэктомия.

Резекционный этап хирургических вмешательств дополнен иссечением цисто-гастрального свища с органо-сохраняющей коррекцией (гастропластикой) у 19 пациентов; обширный деструктивный процесс с некрозом задней стенки желудка потребовал выполнения в одном случае дистальной резекции желудка, в одном – проксимальной, и в двух – гастрэктомии.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** релапаротомий, рецидивов кровотечения, летальных исходов не было.

### **Выводы.**

Активная дифференцированная радикальная хирургическая тактика оправдана в лечении панкреатогенных кровотечений в просвет пищеварительного тракта из панкреатоцистогастральных фистул.

**Татаринев В. С., Ковалкин Е. П.,  
Савостенко И. Я., Ковалёв С. А.,  
Ширяев С. М., Карасёв С. Н.,  
Протасевич В. К.**

*УЗ «Могилевская областная больница»,  
г. Могилев, Республика Беларусь*

## **ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА**

**Актуальность.** Острый холецистит (ОХ) занимает второе место в структуре экстренной хирургической патологии органов брюшной полости. Больные ОХ составляют от 15 до 20% от общего числа больных, поступающих в хирургические стационары по экстренным и неотложным показаниям. Послеоперационная летальность держится на уровне от 4 до 20%, достигая 50% у пациентов старше 80 лет [1]. Подходы к лечению данной группы больных в различных учреждениях здравоохранения отличаются друг от друга. В одних хирургических стационарах в течение первых 24–48 часов оперируют 10–15% больных с острым холециститом, а в других – до 96%.

Регресс симптомов ОХ под влиянием консервативного лечения может быть мнимым, и клиническая картина может не соответствовать развивающимся деструктивным изменениям в желчном пузыре. Установлено, что даже спустя 8–10 дней от начала заболевания у 40–50%

больных обнаруживаются деструктивные формы ОХ [2]. С учетом возможностей современной хирургии и анестезиологии вопрос о сроках операции при ОХ утратил свое прежнее значение.

**Цель.** Анализ тактики лечения пациентов с острым холециститом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами проведен анализ результатов лечения 1194 пациентов, находившихся на лечении в 1-м хирургическом отделении Могилёвской областной больницы по поводу ОХ с 2004 по 2013 гг. Более половины поступивших больных – женщины (67,9%). Пациентов старше 60 лет было 46,98%. Среди пациентов старше 60 лет сопутствующая патология выявлена у подавляющего большинства (85,38%). В первые сутки от начала заболевания к нам поступило 853 (71,44%) пациента. Позднее 24 часов – 341 (28,56%) пациент. Калькулезный холецистит был выявлен в 91,54% наблюдений, бескаменный – в 8,45%.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Мы являемся сторонниками активной хирургической тактики лечения больных ОХ. Она характеризовалась высокой оперативной активностью в первые 24–48 часов с момента госпитализации (в среднем предоперационное пребывание составило 1,7+0,4 дня). За рассматриваемый период нами оперировано 1098 пациентов. Хирургическая активность составила от 85,2% до 96,3% в разные годы.

Основным видом операции у нас при остром холецистите остается холецистэктомия (ХЦЭ). Удельный вес лапароскопических ХЦЭ раньше составлял 56,5+1,5%, за последние 5 лет – 67+5%. Переход к ХЦЭ посредством лапаротомии был обусловлен наличием выраженных воспалительных инфильтратов в области желчного пузыря и гепатодуоденальной связки. Расширение объема операций (холедохотомия, холедоходуоденоанастомоз и т.д.) связано с осложнениями ЖКБ во всех возрастных группах.

Операции не выполнялись пациентам, у которых клинические проявления ОХ купировались в ближайшие часы, которые отказывались от операции и у которых имела место высокая степень операционного риска, обусловленная возрастом и имеющейся тяжелой сопутствующей патологией.

За анализируемый период после операций умерло 5 больных, 4 из которых – после операций. Все – лица пожилого и старческого возраста. Все умершие пациенты были в возрасте старше 72 лет, имели сопутствующую патологию, поступили в отделение в поздние сроки от начала заболевания и имели выраженную степень деструктивных изменений в стенке желчного пузыря, что не позволяло проводить консервативное лечение.

На протяжении всего времени применения активной хирургической тактики показатели общей летальности составили 1,235+0,505%, послеоперационной летальности – 0,83+0,07%.

Сроки пребывания больных острым холециститом в среднем составили 15,62 койко-дня при открытых ХЦЭ и 7,92 койко-дня при лапароскопических ХЦЭ.

#### **Выводы.**

Активная хирургическая тактика с расширением радикальности оперативного вмешательства обеспечивает улучшение результатов хирургического лечения острого холецистита. В возрасте 75 лет и старше тактика должна быть активной, т.к. причиной чаще являются сосудистые нарушения, что приводит к быстрому развитию деструктивных форм ОХ. У этой группы больных не стоит забывать о выполнении минимальных по объему оперативных вмешательств, таких как холецистостомия.

#### **Литература:**

1. О.Э. Луцевич, Э.В. Луцевич, А.С. Урбанович, А.А. Амирханов. Острый деструктивный холецистит у больных старческого возраста. Хирург 2013; 5:19–26.
2. Острый холецистит. Клинические рекомендации. Хирург 2006; 3: 69–73.

### **Творогов Д. А. Акимов В. П.**

*ГБОУВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрав России, Санкт-Петербург. Кафедра хирургии им. Н.Д. Монастырского ФГБУЗ КБ № 122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России*

## **ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ ОПЕРАЦИОННО – АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Острый холецистит является одним из распространенных острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Послеоперационная летальность при остром холецистите остается высокой, составляя 1,5–12%, а у больных пожилого возраста достигает 15–25%. По данным городской статистики Санкт-Петербурга послеоперационная летальность в последние годы составляет 0,93% и 1,57%, в группе неоперированных больных – 0,35–0,92%, а общая летальность 0,74–1,36%.

**Цель.** Повышение эффективности лечения больных с острым холециститом в условиях многопрофильного стационара на основе анализа и совершенствования тактических подходов.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Основой работы является анализ результатов лечения 14384 больных острым холециститом на клинических базах кафедры хирургии им. Н.Д. Монастырского ГБОУВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова в КБ № 122 им. Л.Г. Соколова и Александровской больницы Санкт-Петербурга за 1995–2013 гг. Основная группа – 9247 больных, которые проходили лечение с использованием международных стандартов по обследованию и лечению острого холецистита и острого холангита (Токуо guidelines), принятых в 2006г на согласительной комиссии в Токио. При лечении больных этой группы применялась активная и активно этапная тактика с применением малоинвазивных и эндовидеохирургических методов лечения. В качестве контрольной группы выделены 5137 пациентов, проходивших лечение с 1995–2000 гг.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Выявлено, что с внедрением эндовидеохирургических технологий в практику экстренно хирургической службы стационара высокие цифры послеоперационной летальности и послеоперационных осложнений при остром холецистите в целом по группе удалось снизить. Однако в группе пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском послеоперационная летальность изменилась статистически незначительно на 0,12%. У пациентов этой группы выявлено статистически значимое увеличение частоты ятрогенных повреждений в 4,1 раза и их утяжеление. Это позволяет обосновать применение дифференцированной лечебной тактики при остром холецистите в многопрофильном стационаре с выделением групп риска, у которых необходимо шире использовать пункционные методы лечения и ограничить показания к оперативному вмешательству.

### **Выводы.**

Целесообразно приведение в соответствие зарубежных и отечественных стандартов. У больных с острым холециститом выбор срока и типа операции должен определяться прогностическими критериями: необходимо четко выделить группы риска – у соматически неотяженных пациентов показаны ранние операции, в группе пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском целесообразно воздержаться от ранней холецистэктомии и более широко использовать пункционные методы.

**Третьяк С. И.<sup>1</sup>, Ращинский С. М.<sup>1,2</sup>,  
Ращинская Н. Т.<sup>2</sup>, Большов А. В.<sup>1</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>, г. Минск, Республика Беларусь.*

*УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»<sup>2</sup>, г. Минск, Республика Беларусь.*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕЗЕКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Основным клиническим симптомом, который вынуждает пациента с хроническим панкреатитом (ХП) обратиться за помощью к врачам является боль. Болевой синдром в различной степени выраженности и постоянства присутствует у 90% больных ХП, что наряду с другими осложнениями, остается основным показанием для хирургического вмешательства у 70–80% пациентов.

**Цель.** По нескольким критериям без рандомизации было проведено проспективное исследование для сравнения результатов выполнения различных видов резекционно-дренирующих операций (РДО) у пациентов, страдающих от различных осложнений ХП. Результаты выполнения РДО были проанализированы по эффективности купирования болевого синдрома и качеству жизни.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Мы проанализировали результаты выполнения РДО у 57 пациентов, которые находились на лечении в отделении хирургической гепатологии с января 2008 г. по декабрь 2012 г. включительно. Отбор пациентов осуществлялся на основании результатов УЗИ ОБП, ЭРХПГ, СКТА ОБП и МРТ ХПГ. У 32 пациентов в связи с наличием преимущественного поражения головки поджелудочной железы (ПЖ) была выполнена неанатомическая резекция головки ПЖ в классическом варианте операции Фрея (ОФ). В 25 случаях изолированного расширения протоков ПЖ без увеличения головки ПЖ нами произведена только продольная панкреатикоеюностомия (ППЕ). Результаты хирургического лечения проанализированы по характеру послеоперационных осложнений и по показателям опросника оценки качества жизни SF-36 v.2tm. Оценка результатов хирургических вмешательств была проведена по показателям физического компонента здоровья (PH-Physical Health) и психологического компонента здоровья (MH-Mental Health), которые оценивались накануне операции и через 10–14 месяцев после его выполнения.

**Результаты и обсуждение.** Средний возраст пациентов в проанализированных случаях –  $Me=42,5 \pm [6,5-12]$  лет. Среди них было 49 мужчин и 8 женщин. У 94,7% больных причиной развития ХП являлся алиментарно-токсический фактор.

Согласно результатом обследования у 32 пациентов наряду с расширением главного панкреатического протока было выявлено увеличение головки ПЖ более 35 мм. В 9 случаях это увеличение было обусловлено наличием интрапанкреатических псевдокист в головке ПЖ размером более 50 мм, что приводило к клиническим проявлениям дуоденальной непроходимости. Синдром холестаза различной степени выраженности присутствовал у 19 больных. У 2 больных (размеры головки ПЖ в пределах 40 мм, кальцификация ее ткани, отсутствие нарушения пассажа по ДПК) ОФ была дополнена супрадуоденальным ХДА. У 9 пациентов с замещением ткани головки ПЖ полостями псевдокист был сформирован анастомоз интрапанкреатической части общего желчного протока с фиброзной оболочкой кисты по принципу «открытой двери». В 8 случаях ОФ была дополнена наложением холедохоеюноанастомоза «бок-в-бок» с использованием единой петли тощей кишки для формирования панкреатодигестивного и билиодигестивного соустья.

На основании данных обследований у 25 пациентов верифицировано расширение ГПП ПЖ более 7 мм, которое не сопровождалось увеличением головки ПЖ более 40 мм (100%). У 23 (92%) больных была отмечена кальцификация ткани ПЖ, которая сопровождалась вирсунголитиазом. Наличие ложных перипанкреатических кист в сальниковой сумке у 8 пациентов потребовало дополнительного наложения панкреатоцистоэнтероанастомоза с использованием единой петли тощей кишки.

В ближайшем послеоперационном периоде в 6 случаях были зафиксированы различные инфекционные осложнения области хирургического вмешательства. Летальных исходов не было.

После оперативного лечения у 45 опрошенных респондентов, выявлено улучшение всех показателей, характеризующих физический и психоэмоциональный компонент здоровья ( $p < 0,01$ ).

### **Выводы.**

Хирургический подход в лечении осложнений ХП должен быть индивидуализирован, исходя из особенностей анатомии гепатопанкреатодуоденальной зоны, характера и причины боли, сопутствующей патологии.

Целью хирургического лечения больных, страдающих ХП, должно быть как можно более адекватное купирование болевого синдрома и осложнений, связанных с близлежащими органами, что позволит улучшить качество жизни этой категории пациентов.

**Филатов А. А., Литвин А. А.,  
Немтин А. З., Литвин В. А.**

УЗ «Гомельская областная клиническая  
больница», г. Гомель, Беларусь УО  
«Гомельский государственный медицинский  
университет», г. Гомель, Беларусь  
УО «Белорусский государственный  
университет», Минск, Беларусь

## **АНИЗОТРОПИЯ ТКАНЕЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК КРИТЕРИЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА**

**Введение.** Инфицированный панкреонекроз является одним из самых грозных осложнений острого панкреатита, достигая показателя смертности 40–80%, а при отсутствии адекватного лечения – 100%. Ранняя диагностика инфицированного панкреонекроза (ИПН) представляет значительные трудности в виду слишком позднего появления объективных регистрируемых изменений в зоне патологического процесса. Нами предложен новый метод диагностики гнойно-септических осложнений острого панкреатита путем определения анизотропии тканей поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки по данным компьютерной томографии.

**Цель.** Разработка и оценка нового метода анализа КТ-изображений в диагностике инфицированного панкреонекроза.

**Материалы и методы.** Были выделены две группы исследования: 16 пациентов с инфицированным панкреонекрозом (мужчин 14, средний возраст 49 лет [46–52,5], ИМТ – 28 [24–33] кг/м<sup>2</sup>), и 23 пациента со стерильным панкреонекрозом (мужчин 16, средний возраст 43 года [28–49], ИМТ – 29 [25–34] кг/м<sup>2</sup>). Диагноз тяжелого острого панкреатита устанавливали на основании данных анамнеза, клинической картины, лабораторных показателей, данных УЗИ, ФЭГДС, диагностической лапароскопии, КТ. Верификация формы панкреонекроза проводилась на основании бактериологического исследования биоматериала, полученного во время лапароскопии, лапаротомии, либо ТИАБ под УЗ-наведением.

Методика анализа КТ-изображений была максимально стандартизирована: 1) применялась программа для просмотра DICOM изображений – «Centricity DICOM viewer», (GE, США), 2) для оценки параметров анизотропии применялась программа – «Texture prober v2.0» (UIIP, Belarus), 3) КТ-данные изучались на трех поперечных «срезах» с шагом 10 мм, 4) параметры анизотропии оценивались в четырех областях – головка, тело, хвост поджелудочной железы и парапанкреатическая клетчатка (12 точек исследования). Для анализируемого КТ-изображения вычислялся градиент яркости в окрестности каждого пикселя интересующей области. Затем, по направлениям векторов градиента яркости вычислялась круговая ориентационная гистограмма, используя которую определялись следующие показатели: экстремальный коэффициент анизотропии (F1) – отношение максимального значения гистограммы к минимальному; интегральный коэффициент анизотропии (F2) – среднее квадратическое отклонение частот распределения векторов градиентов

по двенадцати возможным направлениям ( $360/12 = 30$  градусов каждое) 3) коэффициент пространственной неоднородности анизотропии (F3) – локальное среднее квадратическое отклонение значений частот распределения векторов градиентов по тем же двенадцати направлениям, но измеряемое по отношению к соседним направлениям; 4) зернистость текстуры (G) – среднее значение абсолютных величин локальных градиентов пикселей зоны интереса.

**Результаты и обсуждение.** При стерильном панкреонекрозе наблюдалась картина однонаправленной анизотропии со следующими показателями – F1 = 2,32 [2,20–2,60], F2 = 4,31 [3,98–4,72], F3 = 7,35 [6,05–8,52], G = 37,5 [32–42] (Me [Q1–Q3]). Гистограмма анизотропии при инфицированном панкреонекрозе имела многонаправленный вид с показателями: F1 = 4,01 [3,46–4,60], F2 = 6,80 [5,81–7,36], F3 = 9,84 [8,79–10,82], G = 43 [40–45,5] (Me [Q1–Q3]). При этом показатели F1, F2, F3, G у больных с инфицированным панкреонекрозом статистически значимо отличались от значений у больных со СПН (F1 – P<0,0001; F2 – P<0,0001; F3 – P<0,0004; G – P<0,006; U-критерий Манна-Уитни). Также вычислены пороговые значения для параметра F1–3,3 ед. (87,5% чувствительность (77,3–97,7) и 99,8% (98,4–100,0) специфичность), для F2–4,7 ед. (чувствительность – 99,8% (98,4–100,0), специфичность – 97,3% (92,2–100,0)), для F3–8,5 ед. (68,6% (54,0–83,2) и 95,7% (89,3–100,0) соответственно) и для G – 40 ед. (99,8% (98,4–100,0) и 56,5% (41,0–72,0) соответственно). В случае выявления какого-либо из значений F1, F2, F3, G выше пороговых диагностируется инфицированный панкреонекроз, а при значениях ниже пороговых – правомочен диагноз стерильного панкреонекроза.

### **Выводы.**

Данный метод дополнительного анализа КТ-изображений на основе вычисления анизотропии тканей позволяет выявить изменения локальной структуры поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки при гнойном ее расплавлении. Сравнение показателей анизотропии выявило значимые различия в группах больных со стерильным и инфицированным панкреонекрозом. Метод позволяет проводить неинвазивную диагностику гнойно-септических осложнений тяжелого острого панкреатита.

**Фомин А. В., Овсяник Д. М.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», Витебск, Республика Беларусь

## **ДИАГНОСТИКА ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА**

**Актуальность.** Инфицированный панкреонекроз (ИПН) продолжает оставаться одной из основных причин неблагоприятных исходов при панкреатите. Высокие цифры летальности, длительность лечения и снижение качества жизни пациентов обуславливают Актуальность. проблемы поиска новых, эффективных методов диагностики ИПН на ранних стадиях его развития.

**Цель.** Улучшение результатов лечения пациентов острым панкреатитом на основе совершенствования диагностики инфицированного панкреонекроза.



**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведено проспективное клиническое исследование 94 пациентов с различными формами острого панкреатита, находившихся на лечении в УЗ «БСМП» г. Витебска в 2011–2014 гг. Среди обследованных было 57% мужчин и 43% женщин. Возраст пациентов составил от 18 лет до 86 лет, средний  $47 \pm 8,4$ . Отечная форма острого панкреатита (ОФОП) была выявлена у 23 пациентов, стерильный панкреонекроз (СП) у 59, инфицированный панкреонекроз у 12 пациентов.

У пациентов в динамике проводились: анализ клинических данных, показателей вариационной пульсометрии, лейкоциторного индекса интоксикации (ЛИИ), количества циркулирующих эндотелиальных клеток (ЦЭК) в крови пациентов с ОП; микробиологическое исследование желудочного содержимого (ЖС), перитонеального экссудата (ПЭ), пунктатов жидкостных образований полученных под ультразвуковым контролем (ПЖО). Полученные данные обработаны статистически с использованием программы StatisticaStatSoft v6,0.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Течение заболевания у лиц с отёчным панкреатитом было благоприятным. Среди пациентов с панкреонекрозом в 17% случаев зарегистрировано его инфицирование. Летальность при ИП составила 41,7%. Стандартные клинические показатели, данные вариационной пульсометрии, ЛИИ, развитие компартмент синдрома отражали степень тяжести состояния пациентов. Это давало возможность осуществлять коррекцию проводимой терапии, но не позволило получить однозначный ответ об оптимальных сроках оперативного вмешательства.

У пациентов с ОФОП число ЦЭК составило  $22,6 \pm 3,5$  кл. в 100 мкл. плазмы. При деструктивном панкреатите самые высокие показатели числа ЦЭК регистрировались в течение первых семи дней с момента госпитализации и в более отдалённые сроки при развитии инфицирования тканей поджелудочной железы и брюшинной клетчатки. В последнем случае число ЦЭК достигало 40 и более кл. в 100 мкл. плазмы ( $p < 0,03$  в сравнении с показателями пациентов с СП). Важным моментом является то, что указанное значение ЦЭК наблюдалось за 1–2 суток до микробиологического подтверждения наличия инфицирования, позволяя проводить раннюю диагностику ИП. Благоприятное (стерильное) течение панкреонекроза сопровождалось постепенным снижением уровня ЦЭК, приближаясь к показателям при отёчном панкреатите.

Микроорганизмы выявленные в посевах ПЭ и ПЖО были представлены *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter* spp., *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus epidermidis*, *Alcaligenes* spp., *Streptococcus* spp., *Candida*. В 61,1% случаев инфицирование осуществлялось ассоциациями микроорганизмов (от 2 и более видов). Данные о видовом составе и чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам использовались для проведения рациональной антибактериальной терапии.

Нами установлено, что развитие ИП сопровождалось нарушением видового состава микрофлоры желудочного содержимого и выраженным ростом уровня его обсеменённости, достигающим  $1 \cdot 10^6$  и выше КОЕ в 1 мл. Микрофлора ЖС в 73% случаев была сходна с флорой идентифицируемой в зонах некроза поджелудочной железы и брюшинной клетчатки, как по видовому составу, так и по чувствительности к антибиотикам. Анализ по-

лученных результатов позволил определить микробиологическое исследование ЖС и апробировать его в клинике как альтернативный метод выявления патогенной микрофлоры, вызывающей развитие ИП, для назначения ранней целенаправленной антибиотикопрофилактики и терапии.

#### **Выводы.**

Предложенный вариант диагностики ИП на основании определения количества циркулирующих эндотелиальных клеток в плазме крови является альтернативным по отношению к используемым в настоящее время методам. Его применение совместно с микробиологическим исследованием желудочного содержимого позволит улучшить результаты диагностики, профилактики и лечения инфицированного панкреонекроза.

**Фомин А. В., Подолинский С. Г.,  
Володькин В. В., Балейко В. И.,  
Суханова А. П.**

*УЗ «Витебский государственный медицинский университет», УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» Витебск, Республика Беларусь*

## **ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

**Актуальность.** Число пациентов, достигших возраста 65 лет на сегодняшний день, достигает в развитых странах 15%. Среди хронических заболеваний, число которых с возрастом прогрессивно увеличивается, следует выделить желчнокаменную болезнь (ЖКБ), встречающуюся у данной группы пациентов в 30% случаев. Осложнения желчнокаменной болезни – острый холецистит, холедохолитиаз, папиллостеноз и другие требуют лечения в хирургическом стационаре.

УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» (БСМП) обеспечивает круглосуточное оказание неотложной помощи пациентам с хирургическими заболеваниями Витебска и Витебского района (население 400.000). Число пациентов с острым холециститом и другими осложнениями желчнокаменной болезни пролеченных в БСМП за год достигает 700 человек.

**Цель.** Анализ тактики лечения пациентов с осложнениями желчнокаменной болезни в разных возрастных группах для улучшения исходов заболевания.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Выполнен согласно отчётов ретроспективный анализ результатов лечения пациентов с ЖКБ за период 2007–2013 год. За 2013 год пролечено 572 пациента, оперировано 425, не оперировано 147. Женщины составляли 81%. Количество пациентов в возрасте 60 и более лет – 51%.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Пациенты с острым холециститом составляют 5,8–6,3% общего числа пациентов, пролеченных в клинике. Принята активная тактика, при отсутствии эффекта от проводимой согласно стандарта консервативной терапии, в течении 12 часов выполняется оперативное вмешательство. В группе пациентов до 60 лет лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) вы-

полнена 59% пациентов, холецистэктомия из лапаротомного доступа 17% эндоскопическая папиллотомия 2%. Консервативное лечение без операции проведено 22% пациентов. В группе пациентов старше 60 лет ЛХЭ выполнена в 37% случаев, холецистэктомия из лапаротомного доступа 28% пациентов, эндоскопическая папиллотомия 4%. 30% пациентов не оперированы, им проведено консервативное лечение.

Папиллостеноз выявлен у 16,8% пациентов. В 5,8% случаев им выполнена эндоскопическая папиллотомия, у 29% пациентов группы при этом удалены камни из холедоха. Трансдуоденальная папиллотомия выполнена по результатам интраоперационной холангиограммы у 8,3% пациентов. Пункция и дренирование желчного пузыря под контролем УЗИ выполнена 22 пациентам (игла 6F и 9F). У 18 был деструктивный холецистит, у 4 холангит, билиарная гипертензия отмечена у 10 пациентов. Средний возраст пациентов составил  $75 \pm 11$  лет. Оперированы в дальнейшем после наложения холецистостомы 17 пациентов.

Течение заболевания у лиц старше 60 лет требовало дополнительно коррекции нарушений вызванных сопутствующими патологическими процессами. Причиной тяжести состояния пациентов с деструктивными формами острого холецистита являлись тяжелые сопутствующие заболевания, главным образом патология со стороны сердечно-сосудистой системы.

Длительность пребывания в стационаре более 2 недель у пациентов старше 60 лет была в 3 раза выше, чем у пациентов более молодого возраста.

#### **Выводы.**

Среди пациентов с желчно каменной болезнью острым холециститом лица старше 60 лет составляют 51%. При выборе тактики лечения пациентов с деструктивным холециститом при тяжелой сопутствующей патологии целесообразно применять системный подход с учётом всех факторов основного и сопутствующих заболеваний.

Операцией выбора при остром холецистите является лапароскопическая холецистэктомия. Она выполнена 59% пациентов в возрасте до 60 лет и 37% пациентов в возрасте старше 60 лет. Дренирование желчного пузыря целесообразно рассматривать как вмешательство, позволяющее сохранить жизнь пациенту в неблагоприятных условиях

Одним из частых осложнений желчнокаменной болезни является папиллостеноз (16,8%). Эндоскопическая папиллотомия выполнена 5,8% пациентов, трансдуоденальная папиллотомия в 8,3% случаев.

**Хмылко А. И., Сушкин И. П.,  
Мельникова Н. П., Майоров В. М.**

*УО «Гомельский Государственный медицинский университет» Гомель Республика Беларусь*

## **АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО- СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

**ВВЕДЕНИЕ.** На более поздних этапах заболевания на первое место выходит профилактика разнообразных гнойно-септических осложнений (ГСО). Высокая частота ГСО определяет Актуальность. проблемы выбора антибактериальной профилактики и терапии.

**Цель.** Определение рационального режима антибиотикопрофилактики ГСО в комплексной базисной терапии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Всего было обследовано 244 пациента, находившихся на лечении в ГОКБ с 2006 по 2011 год. В группы сравнения вошли больные с ОДП, тяжесть которого соответствовала в среднем  $2,76 \pm 2,96$  баллов по В. Б. Краснорогову и  $44,7 \pm 45,48$  баллов по В. А. Юдину, что определяло прогноз тяжелой формы острого панкреатита. В основную группу вошли 114 пациентов, которым на фоне парентеральной антибиотикопрофилактики проводили селективную деконтаминацию кишечника (СДК). Режим СДК был реализован с использованием препаратов фторхинолонового и дифторхинолонового ряда (ципрофлоксацин, пefлоксацин, спарфлоксацин) в терапевтической дозировке. Курс СДК в среднем составил 7–10 дней. В контрольную группу вошли 130 пациентов, получавших стандартную антибиотикотерапию без проведения СДК. Отмена антибактериального препарата происходила при регрессе симптомов системной воспалительной реакции, в среднем на 3–4 сутки от момента купирования «SIRS реакции».

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Нами было достоверно установлено снижение количества больных с ГСО в основной группе (основная  $7,02 \pm 2,39\%$ , контрольная  $17,69 \pm 3,35\%$  при показателе  $p < 0,05$ ). Отмечено уменьшение количества «локальных» (основная  $7,02 \pm 2,39\%$ , контрольная  $15,38 \pm 3,16\%$   $p < 0,05$ ) и «распространенных» форм ГСО (основная  $2,63 \pm 1,50\%$ , контрольная группа  $9,23 \pm 2,54\%$ ). На фоне антибиотикотерапии основной группы происходило уменьшение количества больных нуждающихся в оперативном вмешательстве (основная  $8,77 \pm 2,65\%$ , контрольная  $18,46 \pm 3,40\%$ ), за счет сокращения операций предпринятых в виду развития ГСО (основная  $6,14 \pm 2,25\%$ , контрольная  $12,31 \pm 2,88\%$ ). В основной группе увеличилось время от заболевания до оперативного вмешательства по поводу ГСО панкреонекроза (основная  $32,43 \pm 4,52$  сутки, контрольная  $20,19 \pm 1,67$  сутки). Следует отметить, что существенного влияния режима антибиотикотерапии на процент возникновения таких осложнений как ОПН, эрозивно-язвенные поражения ЖКТ, коагулопатия, аррозивные кровотечения, плеврит и пневмонии в нашем исследовании отмечено не было. Данные изменения в группах исследования мы связываем с отграничением или недопущением «распространения» процесса деструкции вызванного гнойным расплавлением ткани поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки в основной группе на фоне выбранного режима антибиотикопрофилактики и терапии. Наряду с клинико-лабораторной оценкой метода, эффективность выбранного режима антибиотикопрофилактики и терапии нами оценивалась по способности режима влиять на условно-патогенную флору толстого кишечника (превалирующую в условиях панкреонекроза). По данным исследования микробиоценоза кишечника у больных в основной группе на фоне режима СДК в  $82,61 \pm 8,08\%$  случаев роста кишечной микрофлоры не обнаружено, против  $27,27 \pm 9,72\%$  больных контрольной группы. Как следствие снижения количества ГСО панкреонекроза, уменьшения «распространенных» форм ГСО, количества предпринимаемых операций в основной группе нами отмечено снижение как общей летальности (основная группа  $3,51 \pm 1,72\%$ , контрольная  $10,77 \pm 2,72\%$ ), так и летальности от ГСО (основная группа  $1,75 \pm 1,23\%$ , контрольная группа  $9,23 \pm 2,54\%$ ).

**Выводы.**

Комбинированный режим, сочетающий назначение парентеральных цефалоспоринов III и IV поколения с энтеральным введением антибиотиков фторхинолонового ряда является эффективным режимом антибиотикопрофилактики ГСО панкреонекроза. Эффективность подтверждена снижением частоты и степени распространенности ГСО. Как следствие этого отмечено снижение показателей летальности в целом, так и от ГСО.

## **Черных А. В., Закурдаев Е. И.**

*УО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко», Воронеж, Россия*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВУХФАКТОРНОГО ДИСПЕРСИОННОГО АНАЛИЗА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ВЫСОТЫ ПАХОВОГО ПРОМЕЖУТКА**

**Актуальность.** В настоящее время актуализировалось изучение факторов возникновения паховых грыж. Важный прикладной интерес имеют анатомические особенности строения пахового промежутка. Изучены крайние формы пахового промежутка, его линейные и угловые размеры, а так же проведены параллели между строением пахового промежутка и полом человека. Между тем возрастные изменения линейных размеров пахового промежутка не освещены в доступной литературе.

**Цель.** Изучить возрастные изменения высоты пахового промежутка в зависимости от пола при помощи двухфакторного дисперсионного анализа.

**Материалы и методы.** Исследованию подверглись 123 нефиксированных трупов лиц без патологии передней брюшной стенки. В работе использовалась общепринятая возрастная периодизация. Распределение объектов по возрастным группам следующее: 1 взрослый (22–30 лет) – 10/8,1%, 2 взрослый (31–40 лет) – 16/13%, зрелый (41–60 лет) – 61/49,6%, пожилой (61–75 лет) – 28/22,8%, старческий (старше 75 лет) – 8/6,5%.

Проводилось морфометрическое исследование. Измерялась высота пахового промежутка – отрезок, соединяющий нижний край внутренней косой мышцы живота с паховой связкой, перпендикулярно последней. При статистической обработке информации использовался двухфакторный дисперсионный анализ. Различия считались значимыми при доверительной вероятности 95% ( $p \leq 0,05$ ).

**Результаты и обсуждение.** Двухфакторный дисперсионный анализ предназначен для изучения влияния на исследуемый признак одновременно нескольких факторов. В нашем случае факторами были пол и возраст исследуемых лиц. В результате выполнения двухфакторного дисперсионного анализа доказано, что высота пахового промежутка у лиц разного пола с возрастном изменяется вовсе не одинаково. С 1 по 2 взрослый возраст высота пахового промежутка увеличивается одинаково у лиц мужского и женского пола, достигая при этом  $1,5 \pm 0,1$  см и  $0,8 \pm 0,2$  см, соответственно. Со 2 взрослого до зрелого возраста динамика увеличения высоты пахового промежутка заметнее у лиц женского пола, показатели имеют тенденцию к выравниванию между полами. Так, у мужчин в зрелом возрасте высота пахового промежутка состави-

ла  $1,6 \pm 0,2$  см, а у женщин –  $1,4 \pm 0,1$  см. Со зрелого до пожилого и старческого возраста высота пахового промежутка значительно увеличивается у мужчин, достигая  $2,3 \pm 0,3$  см, и остается постоянной у женщин.

#### **Выводы.**

При проведении двухфакторного дисперсионного анализа выявлены возрастные изменения высоты пахового промежутка в зависимости от пола исследуемых лиц. Полученные данные, возможно, позволят улучшить качество прогнозирования вероятности возникновения паховых грыж у здоровых лиц.

## **Шепетько Е. Н., Гармаш Д. А., Козак Ю. С.**

*УО «Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца», Киев, Украина.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОДНОМОМЕНТНОЙ И ДВУХМОМЕНТНОЙ ЕЮНОГАСТРОПЛАСТИКИ ПОСЛЕ ГАСТРЭКТОМИИ ПРИ ОСТРОКРОВОТОЧАЩЕМ РАКЕ ЖЕЛУДКА.**

**Актуальность.** Хирургическое лечение последствий тотальных гастрэктомий при острокровоточащем раке желудка требует дальнейшего совершенствования и усилий, направленных на улучшение качества жизни оперированных пациентов.

**Материалы и методы.** Анализу подвергнуты 20 тотальных гастрэктомий (ГЭ) в сочетании с еюногастропластикой (ЕГП) (2 в I периоде – 1983–1999 гг. и 18 во II – 2000–2010 гг.) при острокровоточащем раке желудка. Мужчин было 17 (85%), женщин – 3 (15%).

**Результаты и обсуждение.** Установлено, что у 70% пациентов, которым выполнена ЕГП, верифицирована IIIст. и IVст. опухолевого процесса. При формировании искусственного желудочка (реконструктивной одномоментной ЕГП) применялись различные варианты и технологии: ЕГП ручным способом выполнена у 3 (15%), а аппаратная – у 17 (85%), или в 5,7 раз чаще ( $p < 0,0001$ ). ЕГП на выключенной петле по Ру применена у 5 (25%),  $\Omega$ -loop ЕГП с брауновским соустьем у 10 (50%), а у 5 (25%) выполнена реконструктивная аппаратная ЕГП в функционально выгодном варианте с включением ДПК. У всех 20 пациентов лимфодиссекция произведена в объеме D2. Летальных случаев после ГЭ с ЕГП не было. К настоящему времени живы 8 из 20 пациентов, перенесших ГЭ с ЕГП, с минимальным сроком наблюдения 1,5 года и максимальным – 8 лет. Тотальную гастрэктомию при острокровоточащем раке желудка у пациентов молодого и среднего возраста целесообразно дополнять аппаратной ЕГП с включением ДПК. Разработана и внедрена концепция двухмоментной ЕГП после тотальной гастрэктомии при острокровоточащем раке желудка. На первом этапе выполняется гастрэктомия с лимфодиссекцией, чаще всего в модификации Савиных или Гиляровича–Юдина–Шалимова. При развитии демпинг-синдрома, агастральной астении, снижения массы тела, нарушения дигестивной функции кишечного тракта в послеоперационном периоде и при отсутствии данных

о прогрессировании опухолевого процесса на втором этапе через 4–6 месяцев (иногда 1–1,5 года) после тотальной гастрэктомии предпринимается реконструктивная ЕГП с созданием искусственного тонкокишечного резервуара. Необходимая емкость резервуара рассчитывается по системе предоперационного математического моделирования с учетом возраста, пола и веса пациента. Разработаны двенадцать вариантов аппаратной реконструктивной ЕГП без включения и с включением двенадцатиперстной кишки в пищеварительный транзит. Функциональные результаты реконструктивной ЕГП с включением двенадцатиперстной кишки оказались лучше.

#### **Выводы.**

1. Тотальную гастрэктомию при острокровотокающем раке желудка у пациентов молодого и среднего возраста желательнее дополнять ЕГП с включением ДПК. 2. После тотальной гастрэктомии при острокровотокающем раке желудка в случае развития патологических синдромов целесообразно предпринимать двухмоментную реконструктивную ЕГП с созданием искусственного тонкокишечного резервуара аппаратным способом с включением ДПК.

**Шиленок В. Н.<sup>1</sup>, Жулев С. А.<sup>1</sup>,  
Гецадзе Г. Н.<sup>1</sup>, Шаталов С. Ю.<sup>2</sup>,  
Ловейкина К. Н.<sup>1</sup>**

УО «Витебский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,

УЗ «Витебская городская клиническая больница СМП»<sup>2</sup> г. Витебск, Республика Беларусь

## **КОРРЕКЦИЯ ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА В УСЛОВИЯХ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА**

**Актуальность.** Желчнокаменной болезнью (ЖКБ) по данным ВОЗ страдает 10–12% населения. Заболеваемость увеличивается с возрастом, количество оперативных вмешательств по поводу различных осложнений этого заболевания неуклонно возрастает.

Самой распространенной операцией по поводу ЖКБ является традиционная или лапароскопическая холецистэктомия. В течение первого года после холецистэктомии обычно происходит адаптация желчевыводящей системы к отсутствию желчного пузыря и в большинстве случаев пациенты не испытывают нарушений со стороны системы желчеотделения и пищеварения. Однако в отдаленном периоде у 30–40% оперированных развивается постхолецистэктомический синдром (ПХЭС).

Большинство авторов делят ПХЭС на истинный ПХЭС, причиной которого являются ошибки технические и тактические и ложный ПХЭС, связанный с функциональными нарушениями других органов пищеварения.

**Цель.** Изучение структуры вариантов хирургической коррекции истинного ПХЭС.

**Материалы и методы.** За последние 4 года в хирургических отделениях УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» находились на лечении 2845 пациентов ЖКБ. Женщин было 2279 человек (80,1%), мужчин – 566 (19,9%). Половина – 1440 чело-

век (50,62%) составили лица трудоспособного возраста.

Всем пациентам проводили общепринятые клинические исследования, в т.ч. УЗИ органов брюшной полости, по показаниям проводилась эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПХГ), КТ.

**Результаты и обсуждение.** Прооперировано 2193 (77,08%), выполнено 2232 операции, в том числе лапароскопических холецистэктомий 1622, открытых холецистэктомий – 245, в сочетании с трансдуоденальной папиллотомией 163, холедоходуоденоанастомоз по Юрашу-Виноградову 49, другие вмешательства – 17.

Эндоскопическая папиллотомия выполнена 124 пациентам, трансдуоденальная папиллотомия – 12, 39 человек оперированы более 1 раза (релапаротомий и эндоскопических папиллотомий по поводу осложнений, возникших после первой операции).

«Истинный» ПХЭС выявлен у 90 (4,43%) пациентов. По поводу ПХЭС оперировано 53 пациента, из них 3 – повторно.

Самой частой причиной развития ПХЭС явился стеноз БДС в чистом виде или в сочетании с другими осложнениями – 64 случая (71,1%), холедохолитиаз – 49 случаев (54,4%), у 29 пациентов (32,2%) имела место механическая желтуха. Частую встречаемость стеноза БДС, как причины «истинного» ПХЭС, следует расценивать как следствие недостаточного обследования желчевыводящих путей до и при проведении холецистэктомии.

Данные представлены в таблице.

**Таблица.** – Операции у пациентов ПХЭС за 2009–2012 гг.

Операция	ЭПТ	ТДПТ	ХДА по Юрашу-Виноградову	ЭПТ+ХДА	ХДА+ТДПТ
Количество	33	11	6	2	1
Процентное соотношение	62,26%	20,75%	11,32%	3,77%	1,89%

ЭПТ – эндоскопическая папиллотомия, ТДПТ – трансдуоденальная папиллотомия, ХДА – холедоходуоденоанастомоз.

#### **Выводы.**

1. Частота повторных операций на желчевыводящих путях по поводу истинного ПХЭС составила 4,34%.
2. Наиболее частыми причинами ПХЭС являются стеноз БДС и холедохолитиаз.
3. Эндоскопическая папиллотомия эффективна при лечении «истинного» ПХЭС у 2/3 пациентов.
4. Папиллостеноз до и во время первой операции не был выявлен у 71% ПХЭС.

**Шор Э. М.**

*Кафедра Хирургии № 1 им. «Николая Анестиади», Государственный Университет Медицины и Фармации им. «Николая Тестемицану», Кишинев, Молдова*

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГИГАНТСКИХ ЯЗВ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Несмотря на успехи современного комплексного лечения язвенной болезни, проблема еще далека от разрешения. Особое место занимают гигантские прободные язвы. Анализ публикаций, посвященных хирургическому лечению осложненных гигантских гастродуоденальных язв, свидетельствует о том, что в настоящее время среди хирургов не существует единой точки зрения относительно тактики при осложненном течении язвенной болезни, а также объема операции при кровотечении или перфорации гигантской язвы.

**Цель.** Изучить и оценить особенности клинического течения и хирургической тактики прободных гигантских гастродуоденальных язв.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследование основано на анализе 25 пациентов в возрасте от 42 до 81 года, оперированных в срочном порядке по поводу осложненной гастродуоденальной язвы с учетом возраста, пола, шкал ASA и MPI, продолжительности симптомов от дебюта до госпитализации, хирургического лечения. Распределение по полу: 18 мужчин и 7 женщин. При поступлении больным были выполнены: рутинные анализы, обзорная рентгенография и УЗИ брюшной полости, ФЭГДС. При наличии сомнений проводилась диагностическая лапароскопия, позволяющая установить диагноз, определить локализацию язвы, наличие и степень распространенности перитонита.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В 6 случаях язва была ушита с подшиванием пряди сальника, в 2 случаях произведена субтотальная резекция, у остальных больных – дистальная резекция. Брюшная полость дренирована в подпеченочном пространстве, в правой и левой поддиафрагмальных областях и в малом тазу. В послеоперационном периоде у 5 больных отмечались осложнения.

При выполнении оперативного вмешательства по поводу гигантских прободных язв хирург нередко сталкивается с рядом технических и тактических проблем. Примером может служить несостоятельность швов в результате прорезывания при ушивании перфоративного отверстия. Согласно данным литературы, наличие перифокального воспалительного инфильтрата при гигантских язвах приводит к развитию стеноза, а ушивание отверстия усиливает этот процесс. Наиболее часто применяется метод ушивания с оментопластикой в виде «погружения» сальника в перфорационное отверстие, впервые описанный Cellan-Jones в 1929 году. В литературе также описаны хирургические методы лечения гигантских перфоративных дуоденальных язв, например: парциальная гастрэктомия, проксимальная гастроеюностомия, исключение из пассажа и т.д. Тем не менее, некоторые хирургические операции требуют значительного времени и высокой хирургической компетентности, и не могут быть выполнены в условиях чрезвычайной ситуации. Также на выбор хирургической тактики влияет возраст, сопутствующие заболевания, тяжесть предоперационного со-

стояние больного. В критических ситуациях, у тяжелого пациента, особенно в пожилом возрасте, врач проводит экстренное вмешательство, которое может выполняться достаточно быстро даже менее опытным хирургом.

### **Выводы.**

Хирургическая тактика в отношении гигантских перфорированных гастродуоденальных язв зависит от степени тяжести предоперационного состояния пациента, распространенности перитонита и тяжести сопутствующей патологии, которые служат повышенным риском для развития серьезных осложнений в раннем послеоперационном периоде. Поэтому менеджмент больных в послеоперационном периоде требует модернизации и улучшения методов интенсивной терапии.

**Шорох С. Г., Седун В. В., Тарасик Л. В., Неверов П. С., Козик Ю. П.**

*Кафедра неотложной хирургии БелМАПО, Уз «10-я ГКБ», Минск, Республика Беларусь*

## **ДВУХЭТАПНОЕ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В последние десятилетия наступила эра лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ), которая благодаря меньшей травматичности и лучшей переносимости явилась настоящей альтернативой открытой холецистэктомии (ОХЭ). Процент ЛХЭ при остром холецистите (ОХ) значительно растет: 1988 г.– 2,7%, 1993 г.– 18%, 1997 г.– 83,3%, 2010 г.– 87,1%. В то же время увеличение числа ЛХЭ по поводу ОХ привело к увеличению переходов от лапароскопической к ОХЭ. По данным одних авторов число переходов колеблется в пределах 9–17%, по данным других достигает 23%. Наиболее часто переход от ЛХЭ к ОХЭ наблюдается у больных, оперируемых по поводу ОХ позднее 72 часов от начала заболевания. К сожалению, поздняя обращаемость в стационар в последние годы не опускается ниже отметки в 38% от общего числа больных с ОХ. Неудачная попытка ЛХЭ и переход к ОХЭ связаны в первую очередь с изменением топографо-анатомических взаимоотношений протоковых и сосудистых структур и высокой кровоточивостью тканей в результате воспаления. Вследствие этих особенностей резко возрастает риск ятрогенной травмы в ходе операции. Даже признанные центры эндоскопической хирургии, в частности Университетская клиника штата Коннектикут (США), отмечают, что до 89% интраоперационных повреждений холедоха происходит при операциях по поводу ОХ, причем у 50% больных повреждение холедоха не диагностируется в ходе операций.

Вторая причина перехода от ЛХЭ к ОХЭ: выявление в ходе операции не диагностированных ранее осложнений ЖКБ – билиарной гипертензии из-за холедохолитиаза и других причин. При нераспознавании этих осложнений в ходе операций они отяжеляют ранний послеоперационный период. Основным методом обследования пациентов с ОХ является УЗИ. Его достоверность при выявлении калькулеза желчного пузыря и протоков у больных с ОХ значительно отличается. Если холецистолитиаз выявляется у 76–89% пациентов, то холедохолитиаз – только у 23–39%. А такие осложнения ОХ, как стеноз большого дуоденального сосочка, стриктура дистального отдела

холедоха, холангит, в ходе УЗИ диагностируются крайне редко. Считаем, что многие из этих осложнений можно выявить и своевременно скорректировать патологию желчевыводящих протоков, если ЛХЭ предшествуют эндоскопические миниинвазивные вмешательства.

**Цель.** Показать возможности и обоснованность этапного эндохирургического лечения пациентов с ОХ при наличии патологии билиарной системы, нарушающей пассаж желчи в 12-перстную кишку.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, оперированных по поводу ОХ в хирургических отделениях УЗ «10-я ГКБ» г. Минска за 3-х летний период.

**Результаты и обсуждение.** Эндохирургическим методом за указанный период времени оперировано 1160 пациентов, в среднем 387 в год. Эндохирургический вариант оперативного вмешательства выбран у 81% оперированных больных ОХ. Из 387, оперированных лапароскопически, у 312 операция была одноэтапной, у 75 – двухэтапной. При двухэтапной тактике лечения ЛХЭ предшествовали эндоскопические вмешательства на большом дуоденальном сосочке и желчевыводящих протоках. Проведено 75 первичных эндоскопических ретроградных холангиопанкреатографий (ЭРХПГ) и 11 – контрольных. Для восстановления проходимости выполнено 52 эндоскопические папиллосфинктеротомии, 19 механических литотрипсий, 32 холедохолитоэкстракции, у 43 пациентов удаление конкрементов дополнено ревизией холедоха и его лаважем. В 3 случаях при нерасширенном желчном протоке холедохолитоэкстракции предшествовала баллонная дилатация холедоха. Для определения достаточности проходимости желчных протоков и завершения литоэкстракции в 27 случаях вместо контрольной ЭРХПГ выполнена эндосонография. В послеоперационном периоде осложнений со стороны желчевыводящих путей не наблюдалось.

#### **Выводы.**

1) ЛХЭ является наиболее распространенным (81%) методом лечения больных острым холециститом. 2) При остром холецистите у 19% пациентов выявлены нарушения оттока желчи в 12-перстную кишку, все они были устранены эндохирургическими вмешательствами. 3) Рациональное использование эндоскопических методов коррекции патологии желчевыводящих путей позволяет завершить лечение выполнением малотравматичной ЛХЭ.

**Шулейко А. Ч.<sup>1,2</sup>, Ю.Н.Орловский<sup>1,2</sup>,  
Ю.И.Вижинис<sup>1,2</sup>**

*УЗ «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>1</sup>,  
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)<sup>2</sup>,  
Минск, Республика Беларусь*

## **ДРЕНИРОВАНИЕ ПАНКРЕАТОЕЮНОАНАСТОМОЗОВ В ХИРУРГИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Для лечения ХП применяются 3 основные группы хирургических операций: резекционные, дрени-

рующие и резекционно-дренирующие. Несмотря на длительность использования данных типов операций, совершенствование хирургических технологий, количество послеоперационных осложнений и летальность остаются на высоком уровне. Данные операции имеют свои специфические осложнения, наиболее опасными из них являются желудочно-кишечные кровотечения из зоны панкреатоюноанастомозов (ПЕА) и несостоятельность ПЕА, которые зачастую сочетаются. Использование петли по Ру в плановой хирургии ХП создает уникальные возможности для профилактики и коррекции послеоперационных осложнений. Одной из возможностей является дренирование полости ПЕА.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Выполнено дренирование ПЕА в 45 случаях. Из них в 35 случаях через культю пузырного протока и ХПС, 8 – через микроэнтеростомию петли по Ру, 2 – через сформированные кисты ПЖ в случае формирования панкреатоцистоюноанастомозов. Наиболее частым случаем применения дренирования ПЕА является трансхоледохеальное дренирование через культю пузырного протока. Данный метод применим при выполнении субтотальной резекции головки ПЖ с формированием интрапанкреатической ХПС. При этом после резекции головки ПЖ при наличии билиарной гипертензии вызванной сдавлением интрапанкреатической части холедоха проводили его выделение из рубцовых сращений – холедохолитозис (n=10), при выраженных рубцовых стриктурах холедоха в 44 наблюдениях формирования ХПС однорядным непрерывным швом рассасывающейся мононитью 5/0 (рис.2). В 35 случаях из них применяли дренирование ПЕА через ХПС и культю пузырного протока. Кроме дренирования это позволяло выполнить в послеоперационном периоде фистулографию с визуализацией зоны соустья и прилежащих структур, данный вид дренирования ПЕА является наиболее востребованным, т.к. нагрузка на ПЕА значительно увеличивается ввиду поступления в анастомоз большого количества желчи. В 8 случаях дренирование проводили через микроэнтеростому петли по Ру с фиксацией дренажа по типу Витцеля, еще в 2 случаях через псевдокисту с герметизацией катетера ее капсулой.

**Результаты и обсуждение.** Осложнений при постановке и извлечения дренажей ПЕА не было. В ряде случаев в связи с хорошей фиксацией в зоне ПЕА пациенты выписывались без их удаления, с последующим извлечением в амбулаторных условиях. При формировании ХПС в 35 случаях проведено трансхоледохеальное дренирование ПЕА с выведением дренажа через культю пузырного протока. Проведение этого дренирования выполняла роль стентирования зоны ХПС и обеспечивало дренирование зоны ПЕА в условиях увеличенного «дебита» продуцируемого содержимого за счет поступления в анастомоз всего объема желчи на период 1–4 суток до времени восстановления работы тонкой кишки Ру-петли. В первые сутки отмечено выделение из этого дренажа  $368 \pm 79$  мл, вторые –  $231 \pm 69$  мл, третьи –  $98 \pm 44$  мл, в четвертые и последующие сутки при неосложненном течении – незначительное количество. При использовании метода дренирования области ПЕА случаев его несостоятельности не отмечено. Использование данного метода позволяет выполнять фистулографию зоны ПЕА и желчных протоков, для оценки адекватности функционирования сформированных анастомозов и диагностики возможных послеоперационных осложнений, в т.ч. кровотечения и несостоятельности. В 10 случаях использовали

дренирование ПЕА через микроэнтеростомию петли по Ру и сформированную псевдокисту для профилактики и лечения несостоятельности ПЕА. В 7 случаях дренажи области ПЕА использовали для обеспечения энтерального питания в раннем послеоперационном периоде у пациентов со сниженным нутритивным статусом.

Несостоятельность ПЕА отмечена было в двух наблюдениях у пациентов без дренирования зоны ПЕА. Отмечен один случай развития панкреатической фистулы – зажила самостоятельно через 14 дней после операции. По поводу несостоятельности ПЕА выполнено его дополнительное ушивание с дренированием петли по Ру.

#### **Предложена классификация методов дренирования ПЕА**

1. По назначению
  1. 1. Профилактическое
  1. 2. Лечебное
  1. 3. Для организации энтерального питания
  1. 4. диагностическое
2. По методу выведения
  2. 1. Через петлю по Ру
    2. 1. 1. отводящую петлю
    2. 1. 2. приводящую петлю
  2. 2. Через культю пузырного протока
  2. 3. Через псевдокисту головки ПЖ
  2. 4. Через псевдокисту хвоста и Вирсунгов проток
  2. 5. Через ДПК и назогастральный зонд

**Заключение.** Дренирование полости ПЕА является важным компонентом системы профилактики развития послеоперационных осложнений у больных с ХП. Данные способы позволяют обеспечить эффективное дренирование ПЕА с целью профилактики их несостоятельности, а в случае развития последнего быть важнейшим компонентом лечебного пособия. Дренирование ПЕА предоставляет диагностические возможности для контроля эффективности выполненной операции по ликвидации панкреатической протоковой гипертензии, а также контроля развития осложнений (кровотечения, несостоятельности). Немаловажное значение имеет возможность перехода от дренирования к введению медицинских препаратов в просвет анастомоза или петли по Ру, в том числе для энтерального питания.

**Шулейко А. Ч.<sup>1,2</sup>, Ю.И.Вижинис<sup>1,2</sup>,  
Ю.Н.Орловский<sup>1,2</sup>, А. В. Воробей<sup>1,2</sup>,**

*УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>1</sup>,  
Республиканский центр реконструктивной  
хирургической гастроэнтерологии  
и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)<sup>2</sup>,  
Минск, Республика Беларусь*

## **НАРУШЕНИЯ ДУОДЕНАЛЬНОЙ ПРОХОДИМОСТИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ**

**Введение.** Дуоденальная непроходимость является не частым осложнением хронического панкреатита (ХП) и составляет от 1% до 5% из всех пациентов с ХП и 12–25% от оперированных. Развитие дуоденальной непроходимости связывают с переходом воспаления на стенку двенадцатиперстной кишки (ДПК), рубцовыми изменениями

окружающих ДПК тканей, сдавление рубцово-фиброзными тканями поджелудочной железы (ПЖ), кистами головки ПЖ, а также эктопией ткани ПЖ в стенку ДПК с последующим развитием, так называемой, «кистозной дистрофии». Дуоденальная непроходимость в развернутой стадии является поздним осложнением ХП, развивающейся, как правило, на фоне других осложнений ХП

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 2010 по 2014 годы в РЦРХГ и КП оперировано 218 пациентов с ХП. Выполнено 130 резекционно-дренирующих операций: операция Frey – 17, операция Izbiccki – 2, Бернская модификация операции Beger – 132. Интересным представляется анализ предшествующих операций по поводу дуоденальной непроходимости (n=8). У 3-х пациентов были выполнены резекции желудка, причем в 2-х случаях по Б-2 с восстановлением пассажа по желудочно-кишечному тракту, одному больному ошибочно выполнена резекция по Бильрот 1 с последующим развитием несостоятельности ГЭА в связи с не устраненной дуоденальной непроходимостью. У 5-х больных были сформированы обходные ГЭА, в основном, с петлей по Брауну.

Выполненные операции представлены в таблице № 1.

**Таблица 1.** — Окончательные операции по коррекции дуоденальной непроходимости

Тип операции	n	%
ПДР	5	13,2
ПДР + правосторонняя гемиколэктомия	1	2,6
Бернский вариант операции Beger	20	47,4
Бернский вариант операции Beger +дуоденолизис	10	18,4
Секторальная резекция ДПК	2	5,3
Дуоденолизис	2	5,3
ГЭА	4	5,3
ДЕА	1	2,6
Всего	45	100

Основным видом оперативного вмешательства при были дуоденумсохраняющие резекции головки ПЖ (n=25) в сочетании с выделением ДПК из перипроцесса (дуоденолизис). Наиболее важным этапом в этой клинической ситуации является полная мобилизация ДПК по Кохеру с выделением из окружающего рубцово-воспалительного процесса – дуоденолизис. ПДР выполняли по классическим методикам Whipple и Traverso-Longmire.

При тяжелом состоянии пациента, технических трудностях (n=5) НДП ликвидировали менее травматичными и опасными, в плане возможных послеоперационных осложнений, дренирующими операциями ГЭА (n=4) и операцией ДЕА (n=1).

У 6-и больных с грубыми изменениями ДПК, внутренними свищами в сочетании с желтухой выполнены ПДР.

В 4-х наблюдениях при локализации дуоденальной непроходимости в нижней горизонтальной ветви ДПК и дуоденоеюнального перехода выполнено выделение ДПК из рубцовых сращений (n=2) и секторальная резекция ДПК (n=2) с первичным дуодено-дуодено, или дуодено-еюноанастомозом.

Результаты: Послеоперационной летальности при проксимальных резекциях головки поджелудочной железы с явлениями дуоденальной непроходимости не было. Явления дуоденальной непроходимости отмечены в 20.65 оперированных пациентов (n=45).

В послеоперационном периоде осложнения отмечены

в 18,4% наблюдений (n=7). Из специфических осложнений следует отметить развитие в одном случае несостоятельности ПЕА после ПДР. Выполнена релапаротомия с резекцией оставшейся культи ПЖ и последующим выздоровлением. При выполнении проксимальных резекций головки ПЖ отмечено 3 случая желудочно-кишечного кровотечения из зоны ПЕА, из них в 2-х наблюдениях причиной кровотечения явился ограниченный ишемическо-коагуляционной некроз медиальной стенки ДПК с формированием фистулы между последней и полостью ПЕА

Наиболее часто дуоденальная непроходимость развивается в вертикальной части ДПК, как этап развития «головчатого панкреатита». Однако, при левосторонней локализации воспалительного процесса в ПЖ рубцовый процесс может локализоваться в дистальных отделах ДПК (нижне-горизонтальная часть, дуоденоюноальный переход), что требует совершенно других подходов в хирургической коррекции. Дуоденальная дистрофия с явлениями ХП в ортотопической железе требуют индивидуального подхода. С учетом этих обстоятельств, выбор показаний к операции и метода хирургического вмешательства при дуоденальной непроходимости представляет известные трудности. Предлагаем классификацию НДП при ХП, позволяющую оптимизировать выбор хирургического вмешательства по ее коррекции у пациентов с ХП.

Классификация нарушений дуоденальной проходимости

1. Функциональные НДП: отек головки ПЖ при эпизодах обострения ХП
2. Органические НДП:
  2. 1. Сдавление (компрессия) извне ДПК (рубцовый процесс, кисты и др.)
    2. 1. 1. Стриктуры ДПК
    2. 1. 2. В области верхней горизонтальной и вертикальной частей ДПК;
    2. 1. 3. В области нижней горизонтальной части ДПК;
    2. 1. 4. В области связки Трейца
    2. 1. 5. Комбинированная (многоуровневая)
  3. В сочетании с другими осложнениями ХП
  4. В сочетании с осложнениями со стороны других органов
  5. Дуоденальная дистрофия.

Показаниями для хирургического лечения являются: декомпенсированные и субкомпенсированные нарушения проходимости ДПК и ее сочетание с другими осложнениями ХП. Виды операций при нарушениях дуоденальной проходимости:

1. Операции на поджелудочной железе (резекция головки ПЖ, наружное и внутреннее дренирование псевдокисты);
2. Шунтирующие операции (ГЭА, ДЕА)
3. Дуоденолизис
4. Дуоденопластика
5. Резекция ДПК
6. ПДР.

На основе классификации НДП при ХП предложена хирургическая тактика, которая основывается на необходимости индивидуального подхода в коррекции дуоденальной непроходимости при ХП в зависимости от ее вида, состояния пациента, наличия других осложнений ХП. При этом одной из важных задач является стремление разрешить все осложнения ХП в ходе одной операции.

Хирургическая тактика при нарушениях дуоденальной проходимости.

1. Функциональные НДП: контактный дуоденит (консервативное лечение).
2. Органические НДП:
  2. 1. Сдавление (компрессия) извне ДПК
    2. 1. 1. псевдокистой головки ПЖ – наружное или внутреннее дренирование, резекция головки с кистой;
    2. 1. 2. фиброзными массами головки ПЖ – субтотальная резекция головки ПЖ (операция Бегера, Бернский в-т)
    2. 1. 3. псевдоаневризмой в головке ПЖ ангиоэмболизация, резекция псевдоаневризмы, операция Beger, Бернский вариант, ПДР;
    2. 1. 4. опухолью на фоне ХП – ПДР.
  2. 2. Стриктуры ДПК:
    2. 2. 1. В области верхней горизонтальной и вертикальной частей ДПК – (оп. Бегера, Бернский в-т + дуоденолизис, дуоденоюностомия);
    2. 2. 2. В области нижней горизонтальной части ДПК; (оп. Бегера, Бернский в-т+дуоденолизис, дуоденоюностомия);
    2. 2. 3. В области связки Трейца – дуоденолизис, сегментарная резекция ДПК
    2. 2. 4. Комбинированная (многоуровневая) – ПДР
  3. В сочетании с другими осложнениями ХП – резекционно-дренирующие операции
  4. В сочетаниями с осложнениями других органов – индивидуальный подход
  5. Дуоденальная дистрофия – ПДР, сегментарная резекция ДПК.

**Заключение.** НДП являются не частыми осложнениями ХП. Характерной особенностью является сочетание с другими осложнениями ХП. Выбор операции должен быть индивидуализирован в зависимости от степени дуоденальной непроходимости и патоморфологических изменений ДПК, локализации процесса в ДПК, соматического состояния пациента, сочетания с другими осложнениями ХП и изменениями соседних органов.

**Шулейко А. Ч.<sup>1,2</sup>, А. В. Воробей<sup>1,2</sup>,  
Ю.Н.Орловский<sup>1,2</sup>, Ю.И.Вижинис<sup>1,2</sup>,  
Ю.В.Бутра<sup>2,3</sup>, Н.А.Лагодич<sup>2,3</sup>**

*УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>1</sup>,  
Республиканский центр реконструктивной  
хирургической гастроэнтерологии  
и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)<sup>2</sup>,  
УЗ «Минская областная клиническая  
больница», Минск, Республика Беларусь*

## **ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ ВИРСУНГЭКТОМИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ**

**Введение.** В настоящее время двумя основными конструирующими причинами болевого синдрома у пациентов с ХП считается увеличение протокового давления, а также развитие нейроиммунного воспаления в ткани головки ПЖ. Однако, операции, основанные на лечении этих синдромов, оказываются эффективными только в 50–80% случаев.



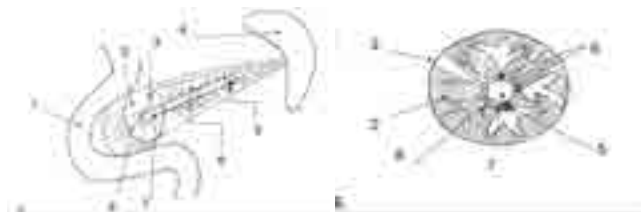
По результатам предыдущих исследований установлено, что наиболее важными моментами в выборе хирургической тактики является вид протоковой гипертензии и ее локализация в анатомических отделах ПЖ. При этом, панкреатическую протоковую гипертензию можно разделить следующим образом.

1. Панкреатическая протоковая гипертензия в головке – перешейке ПЖ:
  - 1.1. Центральная;
  - 1.2. Периферическая;
  - 1.3. Комбинированная.
2. Панкреатическая протоковая гипертензия в теле – хвосте ПЖ:
  - 2.1. Центральная;
  - 2.2. Периферическая;
  - 2.3. Комбинированная.

С учетом предложенной модели болевого синдрома при ХП, была предложена индивидуализированную тактику выбора объема операции при ХП в зависимости от локализации процесса и вида протоковой гипертензии.

**Цель.** Улучшение результатов хирургического лечения пациентов с ХП.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 2010 по 2014 годы в РЦРХГ и КП оперировано 218 пациентов с ХП. У них выполнены 21 резекционная операция (ПДР –8, дистальная резекция – 11, центральная резекция – 2), Произведено 32 дренирующих операций, 9 различных модификаций желчеотводящих операций при билиарной гипертензии, 5 операции при дуоденальной непроходимости, 151 различных вариантов проксимальных дуоденосохраняющих резекций ПЖ. Для ликвидации периферической протоковой гипертензии в теле-хвосте ПЖ было выполнено 8 операций по типу Избицки и 19 операций разработанных в клинике – лазерная цилиндрическая вирсунгэктомия (положительный результат предварительной экспертизы Национального центра интеллектуальной собственности по заявке на изобретение № а20130419 от 04.04.2013). Операция заключается в ликвидации панкреатической гипертензии в протоках 2–3 порядка путем, когда после выполнения панкреатовирсунготомии проводят иссечение Вирсунгова протока в теле поджелудочной железы с окружающей на 2–3 мм проток тканью железы.



**Рис.1.** Цилиндрическая вирсунгэктомия:

- 1- двенадцатиперстная кишка; 2- поджелудочная железа; 3- зона панкреатовирсунготомии;
- 4- селезенка; 5-панкреатолит в протоке 2-го порядка;
- 6- стриктура протока 2-го порядка;
- 7- Вирсунгов проток; 8-зона иссечения Вирсунгова протока с тканью поджелудочной железы.

**Результаты и обсуждение.** Исходя из предложенной классификации панкреатической протоковой гипертензии при ХП необходимо отметить, что изолированная центральная протоковая гипертензия в ПЖ была диагностирована нами в 39 случаях (20.6%), что потребовало выполнения операций Фрея и Partington – Rochelle. Наи-

более частым проявлением ХП был «головчатый» панкреатит с центральной и периферической гипертензией в головке ПЖ – отмечен в 63,8% (n=126) случаев. Протоковая гипертензия была ликвидирована путем выполнения Бернского варианта операции Beger (n=117), ПДР (n=7), операции Izbicki (n=2). При этом имелись сочетание с панкреатической гипертензией в теле-хвосте ПЖ в 54,8% случаев (n=69): в 41 случае была диагностирована центральная гипертензия – операция дополнена панкреатовирсунготомией а теле-хвосте ПЖ; в 28 случаях имела место периферическая (в т.ч. в сочетании с магистральной) гипертензия – в объем операции включена цилиндрическая вирсунгэктомия или V-образное иссечение тела-хвоста ПЖ по Izbicki. Специфических осложнений связанных с характером выполняемой операции не было.

#### **Выводы.**

Цилиндрическая вирсунгэктомия позволяет добиться полного устранения периферической панкреатической гипертензии в теле ПЖ с максимальным сохранением функционирующей ткани железы, за счет иссечения Вирсунгова протока в теле железы с окружающей проток на 2–3 мм тканью железы вместе со стриктурами протоков 2–3 порядка и конкрементами (панкреатолитами).

**Шулейко А. Ч.<sup>1,2</sup>, И.Н. Гришин<sup>1,2</sup>,  
Ю.Н. Орловский<sup>1,2</sup>, В.В. Ильюшонок<sup>2,3</sup>,  
С.В. Александров<sup>2,3</sup>, Н.А. Лагодич<sup>2,3</sup>**

*УО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»<sup>1</sup>*

*Республиканский центр реконструктивной  
хирургической гастроэнтерологии,  
колопроктологии (РЦ РХГ и КП)<sup>2</sup>*

*УЗ «Минская областная клиническая больница»<sup>3</sup>*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЛАЗЕРА В ГЕПАТОПАНКРЕАТОБИЛИАРНОЙ ХИРУРГИИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Наряду с разработками новых хирургических операций и технологий, улучшением диагностики, предоперационной подготовки, интенсивной терапии, поиск новых источников энергии, позволяющих выполнять резекцию ткани печени, поджелудочной железы и других органов гепатопанкреатобилиарной зоны, обеспечивая хороший гемостаз, при этом оказывая минимальное повреждающее действие на прилежащие ткани, является перспективным научным направлением. К таким источникам относится высокоэнергетическое импульсное лазерное излучение.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В клинике с применением лазера выполнено 114 лапароскопических холецистэктомий у пациентов с хроническим калькулезным холециститом, 46 – с острым калькулезным холециститом, 6 – ЛХЭ при полипозе желчного пузыря, 14 операций на внепеченочных желчных протоках, в том числе в 2 наблюдениях с формированием холедоходуоденоанастомоза лапароскопическим методом, 8 резекций кист печени, 2 лапароскопические резекции части надпочечника с кистой, 3 лапароскопические атипичные резекции печени по поводу гемангиом, 3 эндоскопические литотрипсии камней внепеченочных

желчных протоков, 4 лапароскопические резекции кист селезенки, 25 лапароскопических спленэктомий

**Результаты и обсуждение.** Выполнено 26 атипичных резекций печени с использованием лазера у пациентов с поверхностно расположенными метастазами колоректального рака, гемангиом печени. Использовали лазерное излучение с длиной волны 1320 нм режим «приоритет коагуляция» мощностью 35–46 Вт. При этом других методов для рассечения ткани печени и гемостаза не применяли. Осложнений и летальности, связанных с резекциями печени не было.

Выполнено 12 анатомических резекций печени по поводу метастазов колоректального рака, доброкачественных и злокачественных опухолей печени, паразитарных поражений печени. По объему резекции распределялись следующим образом: 7 гемигепатэктомий и расширенных гемигепатэктомий и 5 бисегментэктомий. Использовали лазерное излучение с длиной волны 1320 нм режим «приоритет коагуляция» мощностью 35–46 Вт для транссекции поверхностных отделов печени по всему периметру в глубину 1,0–1,5 см, где диаметр трубчатых структур не превышал 1–1,5 мм, что существенно снижало время операции и кровопотерю. Дальнейшую транссекцию паренхимы печени выполняли по одной из общепринятых методик. Из осложнений необходимо отметить один случай желчеистечения после левосторонней гемигепатэктомии: выздоровление после консервативного лечения, летальных случаев не было.

При остром калькулезном холецистите лазерное излучение лазерное излучение с длиной волны 1320 нм. Для коагуляции ложа желчного пузыря использовали режим «приоритет коагуляция» и среднюю мощность 35 Вт, для отсечения желчного пузыря от печени – режим «приоритет рассечение» мощностью 25–30 Вт. При операциях на внепеченочных желчных протоках лазерное излучение с длиной волны 1440 нм применяли для гемостаза стенки гепатикохоледоха и – 1320 нм для гемостаза стенки 12-й кишки. Эпителиальную выстилку остающейся части кисты печени обрабатывали излучением с длиной волны 1440 нм. При операциях на надпочечнике и селезенке применяли излучение 1320 нм в режиме «приоритет коагуляция». Во время лапароскопических вмешательств с применением лазера перехода на открытый метод оперирования не было. Осложнений в послеоперационном периоде не отмечено. Для литотрипсии успешно использовали излучение с длиной волны 1440 и 1320 нм.

**Заключение.** 1. Использование высокоэнергетических многоволновых лазеров перспективно в гепатопанкреатобилиарной хирургии, позволяет эффективно проводить рассечение и коагуляцию ткани печени, поджелудочной железы, селезенки и др. с применением лазерного излучения с длиной волны 1320 и 1440 нм.

3. Использование лазерного излучения с длиной волны 1320 нм позволяет в полном объеме выполнять атипичную резекцию печени, в том числе лапароскопически, а также транссекцию поверхностных отделов печени при выполнении анатомических резекций печени.

4. Излучение с длиной волны 1320 и 1440 нм может успешно применяться для литотрипсии конкрементов внепеченочных желчных протоков

5. Лазерная коагуляция внутренней выстилки кистозных образований печени позволяет выполнять органосохраняющие операции на этих органах.

**Шулейко А. Ч.<sup>1,2</sup>, А. В. Воробей<sup>1,2</sup>, Ю. Н. Орловский<sup>1,2</sup>, Ю. И. Вижинис<sup>1,2</sup>, Ю. В. Бутра<sup>2,3</sup>, Н. А. Лагодич<sup>2,3</sup>**

УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>1</sup>, Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии (РЦ РХГ и КП)<sup>2</sup>, УЗ «Минская областная клиническая больница»<sup>3</sup> г. Минск, Республика Беларусь

## ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

**Введение.** Для лечения ХП применяются 3 основные группы хирургических операций: резекционные, дренирующие и резекционно-дренирующие. Несмотря на длительность использования данных типов операций, совершенствование хирургических технологий, количество послеоперационных осложнений и летальность остаются на высоком уровне. Летальность составляет 1–3%, но при этом уровень послеоперационных осложнений может достигать 20–40%. Наиболее опасными осложнениями, безусловно, являются желудочно-кишечные кровотечения из зоны ПЕА и несостоятельность ПЕА, которые зачастую сочетаются, приводящие к летальности до 60%.

**Материалы и методы.** С 2010 по 2014 годы в РЦРХГ и КП оперировано 215 пациентов с ХП. У них выполнены 21 резекционная операция (ПДР – 8, дистальная резекция – 11, центральная резекция – 2), Произведено 32 дренирующих операций, 9 различных модификаций желчеотводящих операций при билиарной гипертензии, 5 операции при дуоденальной непроходимости, 148 различных вариантов проксимальных дуоденосохраняющих резекций ПЖ (таб. 1).

**Таблица 1.** — Наш опыт в хирургии хронического панкреатита (2010–2014 гг.)

Тип операции	Всего	В том числе
<b>Резекционные</b>	21	
ПДР		8
Дистальная резекция		11
Центральная резекция		2
<b>Дренирующие</b>	32	
Partington – Rochelle		18
Partington – Rochelle + цистостомия		14
<b>Резекционно-дренирующие</b>	148	
Операция Frey		16
Операция Izbicki		2
Бернский вариант операции Beger		130
• продольная панкреатовирсунготомия в теле ПЖ		43
• лазерная цилиндрическая вирсунгэктомия в теле ПЖ		19
• иссечение тела ПЖ по Izbicki		8
• внутренняя ХПС		44
• дренирование ПЕА через пузырный проток		35
<b>Шунтирующие</b>	14	
билиарная декомпрессия		9
операции при дуоденальной непроходимости		5
<b>Всего</b>	215	

В послеоперационном периоде осложнения отмечены в 15,5% (n=23): Отмечено 8 случаев желудочно-кишечного кровотечения из зоны ПЕА, из них в 3-х наблюдениях причиной кровотечений явился ограниченный ишемическо-коагуляционный некроз медиальной стенки ДПК

с формированием фистулы между последней и полостью ПЕА. В 5-х случаях кровотечения были из зоны резекции ПЖ (в 3-х случаях выполнены релапаратомии – остановка кровотечения прошиванием, в 1-м случае проведена успешная ангиоэмболизация кровоточащей веточки нижней панкреатодуоденальной артерии. Использование лазерного иссечения головки ПЖ при выполнении резекционно-дренирующих операций позволило обеспечить стойкий, надежный гемостаз, уменьшить объем кровопотери при выполнении резекции головки ПЖ ( $181 \pm 26$  мл) по сравнению с техникой гемостаза с использованием электрокоагуляции ( $302 \pm 42$  мл). При этом не требовалось дополнительного лигирования сосудов или прошивания ткани железы. Одним из специфических свойств лазерного излучения является вапоризация (высушивание) обрабатываемых тканей. В предложенном варианте лазерного иссечения головки ПЖ происходило уплотнение ткани железы по краю резекции, что облегчало формирование ПЕА, повышало его герметичность и сокращало время выполнения резекции ( $41 \pm 12$  мин.) по сравнению с традиционной техникой ( $52 \pm 17$  мин.)

Послеоперационные осложнения при электрохирургической технике резекции ПЖ развились в достоверно большем количестве случаев (16,7%), чем при лазерной технологии резекции ПЖ (12,5%).  $p < 0,05$ . Особенно важным представляется то обстоятельство, что при лазерных резекциях ПЖ не было случаев желудочно-кишечных послеоперационных кровотечений и несостоятельности ПЕА (таб. 2).

**Таблица 2.** — Сравнение результатов электрокоагуляционного и лазерного методов резекции поджелудочной железы.

Способ резекции ПЖ	Электрокоагуляционный	Лазерный	Всего
Количество операций	108	40	148
Время резекции, мин.	$52 \pm 17$	$41 \pm 12$	$48 \pm 14$
Кровопотеря, мл.	$302 \pm 42$	$181 \pm 26$	$269 \pm 35$
Гемостаз	Требуется дополнительное лигирование	Полный	
Коагуляционный струп	Грубый, глубокий	Нежный, поверхностный	
Послеоперационные осложнения	18 (16,7%)	5 (12,5%) $p < 0,05$	23 (15,5%)
Ограниченный некроз ДПК	3	-	3 (2,0%)
Стриктура ХПС	2	-	2 (1,4%)
Послеоперационные кровотечения их ложа ПЖ	5	-	5 (3,4%)
Панкреатическая фистула	1	1	2 (1,4%)
Несостоятельность ПЕА	1	-	1 (0,7%)
Ишемический оментит	1	-	1 (0,7%)
Инфицирование послеоперационной раны	2	2	4 (2,7%)
Перфорация ДПК	-	1	1 (0,7%)
П/о желтуха	1	-	1 (0,7%)
Несостоятельность ХПС	1	-	1 (0,7%)
Несостоятельность ХДА	1	-	1 (0,7%)
Релапаратомия	8	1	9 (6,1%)

Несостоятельность ПЕА отмечена только в одном случае (0,7%), что связано с рациональным способом его формирования «бок в бок» с использованием однорядного непрерывного шва мононитью. Вероятно, определенную положительную роль сыграло дренирование полости ПЕА через культю пузырного протока и ХПС или петлю по Ру.

Из билиарных осложнений необходимо отметить развитие в одном случае из двух операций несостоятельности ХДА, потребовавшая релапаратомии. Из выполненных 44 ХПС осложнения развились в 3 случаях, развитие

которых было связано с периодом освоения резекционных операций на поджелудочной железе. В двух случаях развилась стриктура ХПС, потребовавшая выполнения повторной операции – ГЕА на существующей петле по Ру. В одном случае отмечено развитие частичной несостоятельности ХПС с желчеистечением по дренажам. Пациент выздоровел после консервативного лечения

Считаем необходимым использование мер по предупреждению развития послеоперационных осложнений:

- полное устранение панкреатической гипертензии
- формирование адекватной петли по Ру
- использование ПЕА «бок в бок»
- непрерывный однорядный шов мононитью при формировании ПЕА и других анастомозов
- полный гемостаз в зоне резекции ПЖ (предпочтительнее лазерный)
- лазерная резекция головки и тела ПЖ (уплотнение ткани ПЖ)
- радикальная резекция головки ПЖ с выделением интрапанкреатической части холедоха
- сохранение кровоснабжения 12-перстной кишки
- дренирование области ПЕА
- включение ДПК в общий ПЕА при ее повреждении или сомнении в жизнеспособности
- раннее энтеральное питание
- использование сандостатина (октреатида) после операции

**Шулейко А. Ч.<sup>1,2</sup>, А. В. Воробей<sup>1,2</sup>, Ю. Н. Орловский<sup>1,2</sup>, Ю. И. Вижинис<sup>1,2</sup>**

УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>1</sup>,  
Республиканский центр  
реконструктивной хирургической  
гастроэнтерологии, колопроктологии  
и лазерной хирургии (РЦ РХГ, КП)<sup>2</sup>

## ЭНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ

**ВВЕДЕНИЕ.** Для лечения хронического панкреатита (ХП) применяются различные хирургические вмешательства, из них наиболее эффективными признаны резекционно-дренирующие операции. Практически при всех видах оперативных вмешательств на ПЖ при ХП подразумевается использование петли тонкой кишки изолированной по Ру для формирования панкреатоэнтероанастомоза (ПЕА). Одним из наиболее важных является снижение нутритивного статуса, приводящее к снижению репаративных процессов после сложных реконструктивных операций на ПЖ. Проведение дренирования петли по Ру в послеоперационном периоде дает возможность для профилактики и коррекции послеоперационных осложнений со стороны ПЕА с последующим использованием доступа для проведения энтерального питания (ЭП).

**Цель.** Провести анализ эффективности использования ЭП для улучшения результатов плановых оперативных вмешательств на ПЖ по поводу ХП.

**Результаты и обсуждение.** Проведен анализ результатов хирургического лечения 218 пациентов с хроническим панкреатитом, выполненных с 2010 по 2014 годы в клинике кафедры хирургии БелМАПО, в т.ч. 21 резекционных операций, 151 – резекционно-дренирующих, 32 – дренирующих, 14 шунтирующих операций при билиарной и дуоденальной обструкции. В 197 случаях операции завершали формированием ПЕА на петли по Ру. В 45 случаях выполнили чрезкожное дренирование зоны ПЕА, в 7 случаев дренажи ПЕА использовали для проведения энтерального питания. Дренирование ПЕА проводили катетерами наружным диаметром 3–4мм и внутренним 2–3 мм. Такой просвет катетера позволяет обеспечить дренирование ПЕА в раннем послеоперационном периоде, последующее Введение. энтеральных смесей.

ЭП проводили пациентам с индексом массы тела (ИМТ) ниже 18. Использовали полуэлементную смесь Peptamen (Nestle). ЭП начинали с 50–100 мл с постепенным увеличением объема в течении 3–5 дней.

**Результаты и обсуждение.** Специфических послеоперационных осложнений после дренирования петли по Ру для обеспечения ЭП не было. Дренажи удалены на 10–16 сутки без желчеистечения, местных и системных осложнений. Необходимо отметить, что у больных с применением чрезкожного дренирования ПЕА не отмечено легочных осложнений, характерных для назоинтестинального дренирования. Применение ЭП оказало существенное влияние на белковый статус этих пациентов. Уровень общего белка к 8-м суткам после операции в группе пациентов получавших энтеральное питание вырос и составил  $63,3 \pm 4,6$  г/л ( $62,7 \pm 5,1$  г/л в группе сравнения). Разница не достоверная, однако, следует учесть то обстоятельство, что дооперационный уровень белков крови в группе пациентов получавших энтеральное питание был существенно ниже. Средняя продолжительность нахождения в отделении интенсивной терапии составила 1,2 суток, средняя длительность послеоперационного периода –  $12,6 \pm 2,7$  дня.

**Заключение.** Практически все пациенты, оперированные по поводу хронического панкреатита нуждаются в проведении ЭП в послеоперационном периоде, наиболее эффективно использование для энтерального питания полуэлементных сбалансированных смесей.

Чрезкожный доступ для обеспечения ЭП через петлю по Ру в хирургии хронического панкреатита является эффективным и безопасным методом, практически не имеющий противопоказаний.

Требуется проведение дальнейших исследований для уточнения влияния раннего ЭП на динамику послеоперационного нутритивного статуса, послеоперационных осложнений и летальности в хирургии хронического панкреатита.

## **Щаева С. Н., Нарезкин Д. В.**

*ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия» кафедра факультетской хирургии, кафедра онкологии г. Смоленск, Россия*

### **ХАРАКТЕР ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ УРГЕНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Определенные трудности представляет выбор оптимальной хирургической тактики и наиболее адекватных видов оперативного вмешательства при ургентных осложнениях колоректального рака, таких как кишечная непроходимость, перфорация опухоли, параколитическое воспаление, кишечное кровотечение.

**Цель. ИССЛЕДОВАНИЯ:** проанализировать характер и объем оперативных вмешательств выполненных по поводу осложнений рака толстой кишки.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами были изучены сведения о 1998 больных ургентными осложнениями рака толстой кишки, которые в период с 2001 по 2012 гг. были пролечены на территории Смоленска и Смоленской области и внесены в базу данных областного популяционного ракового регистра. По данным исследования отмечено, что больным с ургентными осложнениями рака толстой кишки радикальные операции выполнены в 61,3% ( $n=1224$ ) случаев. Причем, среди радикальных операций количество одноэтапных вмешательств составило 1084 (88,6%), процент радикальных многоэтапных операций был 11,4% ( $n=139$ ). Паллиативные и симптоматические операции были проведены у 39,8% пациентов, из них у большинства (28,7%) наблюдалось наличие отдаленного метастазирования, в 14,3% отдаленные метастазы отсутствовали, однако имелся выраженный местно-распространенный процесс и крайне тяжелое общее состояние (в 44 и 51% случаев).

**Результаты и обсуждение.** Больным пожилого и старческого возраста радикальное оперативное вмешательство проводилось реже, чем у лиц более молодого возраста. Так хирургические операции в радикальном объеме выполнены у 78,4% больных до 50 лет, 62% от 50 до 59 лет, 63,8% – от 60 до 69 лет, 53,4% – от 70 до 79 лет и 31,2% старше 80 лет. Кроме того, у мужчин с осложненным раком толстой кишки отмечен больший процент радикальных операций по сравнению с женщинами: 64,1% у лиц мужского пола и 52,3% лиц женского пола,  $p < 0,01$ . Так же количество проведенных радикальных хирургических вмешательств зависело от сроков госпитализации с момента развития осложнения и уменьшалось при удлинении последних. Радикальные операции проведено 71,1% больным, госпитализированным до 24 часов и 49,6% – позднее 24 часов от момента развития осложнения колоректального рака ( $p < 0,01$ ). Объем и характер операции определялся и общим состоянием пациентов, из 1998 больных с ургентными осложнениями рака толстой кишки в большинстве случаев госпитализировались в тяжелом состоянии  $n=1132$  (56,7%) и в среднетяжелом  $n=823$  (41,2%). Большой процент паллиативных операций при поступлении больных в тяжелом и крайне тяжелом состоянии (46,5% и 58,2%) связан с наличием распространенного злокачественного процесса и наличием отдаленных метастазов. Выбор оперативного лечения

зависел и от наличия сопутствующей патологии. В случае наличия сопутствующей патологии радикальные хирургические вмешательства производились в 54,3% наблюдений, при отсутствии в 83,6% случаев ( $p < 0,01$ ). Кроме того, процент радикальных операций был гораздо меньше при злокачественных новообразованиях прямой кишки по сравнению с другими отделами толстой кишки.

**Tintari S. I., Rojnoveanu G. A.,  
Ghidirim G. P., Gurchis R. I., Gagauz I. M**

*State University of Medicine and Pharmacy  
«Nicolae Testemitanu», Department of Surgery  
nr.1 «N. Anestiadi», Chisinau, Rep. of Moldova*

## **DIFFERENTIATED APPROACH IN PENETRATING ABDOMINAL TRAUMA: EXPERIENCE OF A SINGLE CENTRE**

**INTRODUCTION.** Throughout the care of a patient experiencing penetrating abdominal trauma (PAT), work to rapidly identify severe life-threatening injuries and to avoid unnecessary laparotomy are obviously worthwhile. Currently in our country exploratory laparotomy is standard of care in PAT, the dangers of a missed injury or a delay in diagnosis are obvious. But, the management of PAT has evolved greatly over the last century world-wide: ranging from mandatory exploratory laparotomy to diagnostic laparoscopy and non-operative approach.

**AIM.** To relate our experience of differentiated approach in PAT.

**PATIENTS AND METHODS.** This study covered 541 consecutive patients with abdominal wounds hospitalized from 2006–2011 in Chisinau's Emergency Hospital. Demographic data, determinants conditions, structure, diagnostic and therapeutic approaches, hospital stay in that kind of trauma were analyzed. During the study were used the following approaches to patients with PAT: 2006–07 – exploratory laparotomy; 2008–09 – diagnostic laparoscopy; 2010–11 – «selective conservatism».

**RESULTS.** Were performed 207 laparotomies, average rate of non-therapeutic laparotomy 32.4% ( $n=67$ ). Over time the rate of therapeutic laparotomy increased from 50.5% in exploratory laparotomy group; 69.1% – diagnostic laparoscopy; to 94.4% – «selective conservatism» group. The rate of positive laparoscopy increase from 40% to 85%.

There were 0.92% missed injury at exploratory laparotomy. In the conservative group, all the patients remained asymptomatic ( $n=48$ ), except for 7.3% patients who needed subsequent laparotomy. The maximum period between admission and delayed laparotomy in these patients was 10 hours, no mortality or morbidity related to failure of the approach.

For patients who underwent therapeutic or non-therapeutic laparotomy the length of stay did not vary regardless of the applied protocol and range between  $6.5 \pm 0.5$  and  $10.67 \pm 2.05$  days. Patients with penetrating trauma who avoided non-therapeutic laparotomy by using laparoscopy or selective non-operative approach the hospital stay was significantly reduced:  $4.89 \pm 0.56$  and  $2.74 \pm 0.22$  days respectively. The shortest length of stay was noted in successful non-operative approached patients.

**CONCLUSION.** We recommend differentiated approach instead of exploratory laparotomy in penetrating abdominal trauma and «selective conservative» rather than diagnostic laparoscopy. Selective non-operative management in penetrating abdominal trauma is safe, decreases the rate of non-therapeutic laparotomy and minimizes the hospital stay.

# ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

**Алтыев Б. К., Шукуров Б. И.,  
Кучкаров О. О.**

*Республиканский Научный Центр Экстренной  
Медицинской Помощи, Ташкент, Узбекистан*

## **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ВЫБОРА ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДИАФРАГМЫ**

**Актуальность.** Закрытые повреждения диафрагмы продолжают оставаться нерешенной проблемой экстренной хирургии как мирного, так и военного времени, что обусловлено непрерывным ростом травматизма и тем обстоятельством, что большинство пострадавших являются людьми молодого и трудоспособного возраста. Кроме того, наряду со скачкообразным ростом числа пациентов с торакоабдоминальными травмами, все еще сохраняется высокий уровень диагностических и тактических ошибок при лечении этой категории пострадавших. Их причинами являются тяжесть состояния пациента и шок, маскирующие симптомы повреждения органов грудной и брюшной полостей, наркотическое или алкогольное опьянение, нередко наблюдающееся у этих пациентов. Учитывая, что пациенты с закрытой травмой груди и живота относятся к группе наиболее тяжелых, эта проблема не теряет своей актуальности и в настоящее время (Щербатенко М. К. и соавт., 1972; Бисенков Л. Н., 1995; Adegboye V. O. et al, 2002).

**Цель.** Изучить результаты хирургического лечения пострадавших с разрывами диафрагмы при закрытой травме груди и живота в ракурсе разработки и оптимизации дифференцированной хирургической тактики.

**Материалы и методы.** В основу работы положено анализ клинического материала 56 больных с разрывами диафрагмы при травме груди и живота отдела экстренной хирургии РНЦЭМП за 2000–2013 гг. Среди них мужчин было 37 (66,1%), женщин – 19 (33,9%). Возраст больных колебался от 17 до 67 лет (средний возраст – 36,8±4,67). При поступлении состояние как средней степени тяжести расценено у 16 (28,6%), тяжелой степени – у 29 (51,8%) крайне тяжелой степени – у 11 (19,6%) больных. До 6 часов с момента травмы госпитализировано 47 (83,9%) пострадавших, после 6 часов – 9 (16,1%). Наряду с разрывом диафрагмы, сочетанные повреждения других органов и костей скелета имелись у 50 (89,3%) пострадавших.

**Результаты и обсуждение.** Торакоскопия выполнена 40 (71,4%) пострадавшим, показаниями к которой были: пневмоторакс, гемоторакс или гемо пневмоторакс, независимо от их объема и степени коллапса легкого, в том числе и при наличии множественных и двойных переломов ребер с образованием реберного клапана; подозрение на гемоперикард. При торакоскопии различные патологические изменения были выявлены у 100% пострадавших. Так гемоторакс выявлен у 100%, разрыв диафрагмы – у 100%, продолжающееся кровотечение – у 44,6%, разрыв легкого – у 26,8%, пневмомедиастинум – у 10,7%, пролабирование органов брюшной полости – у 25,0%. Из представленных данных следует, что торакоскопия является высокоэффективным методом диагностики по-

вреждений органов плевральной полости и диафрагмы. Диагностическая лапароскопия выполнена 37 (66,1%) пострадавшим. Различные повреждения, в том числе разрыв диафрагмы, были выявлены у всех пациентов, что свидетельствует о весьма высокой чувствительности этого метода. Если обнаружение повреждений левого купола диафрагмы при лапароскопии не вызывает особых затруднений, то видеоревизия правого купола, особенно ее задненижних отделов, весьма затруднена из-за печени и ее связочного аппарата. Одним из маркеров разрыва задненижних отделов правого купола диафрагмы является подтекание крови из-под заднего края печени. Сочетание торакоскопии с лапароскопией было у 16 (28,6%) пациентов. Конверсия диагностической торакоскопии была у 11 (27,5%) больных из 40: у 4 – торакотомия в связи массивным гемотораксом и у 7 – видеоассистированная торакоскопия, причинами которых были разрывы легкого и свернувшейся гемоторакс. Все случаи торакотомии были завершены ушиванием дефекта диафрагмы.

Конверсия в широкую лапаротомию выполнена у 26 (70,3%) больных из 37. Причинами чего служили повреждения органов брюшной полости (у 15 разрыв селезенки, у – 8 разрыв печени, у – 3 кровотечение из брыжейки кишки). У 8 пациентов органы брюшной полости были пролабированы в грудную полость.

### **Выводы.**

В диагностике и при выборе тактики хирургического лечения закрытых повреждений диафрагмы следует учитывать высокие лечебно-диагностические возможности эндовидеохирургической техники. Чувствительность видеоэндоскопических методов диагностики при разрыве диафрагмы достигает до 100%. Эти вмешательства отличаются меньшей травматичностью, в результате чего значительно легче протекает послеоперационный период. Кроме того, сроки социальной медицинской реабилитации пациентов, оперированных видеоскопическим способом, намного меньше, нежели в группе пострадавших, подвергшихся традиционным вмешательствам.

**Андон Л. Г., Липован В. Г., Бужор П. В.,  
Андон Е. Л., Абабий Ф. С.**

*Университет Медицины и Фармации  
им. Н. Тестемицану, Республика Молдова*

## **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНЫХ РАНЕНИЙ**

**Актуальность.** Известно, что торакоабдоминальные ранения составляют 25% от ранений живота и приблизительно столько же из числа торакальных ранений. Повреждения диафрагмы являются характерным элементом торакоабдоминальных ранений.

**Цель.** Изучение результатов диагностики и хирургической тактики при торакоабдоминальных ранениях с целью снижения летальности данной категории пострадавших.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Анализированы 180 случаев с торакоабдоминальными ранениями. Ранения холодным оружием были у 166, огнестрельные – в 14 случаях. Возраст раненых варьировал между 17 и 71 годами. Мужчины – 143, женщины – 37. Ранения чаще всего были в результате различных агрессивных действий, от бытовых до военных действий. Всем пострадавшим произведены по показаниям общепринятые клинические исследования, рентгенография грудной и брюшной полости, УЗИ, плевральная пункция, торакоскопия и лапароскопия.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Клиническая картина проявлялась соответственно степени кровотечения или перитонитом в зависимости от того, какие органы были повреждены – паренхиматозные или полые. Для уточнения диагноза использованы неинвазивные методы исследования, а при необходимости – плевральная пункция, пункция брюшной полости, торакоскопия, лапароскопия, срочная торакотомия или лапаротомия.

В зависимости от полученных данных и для оптимизации хирургической тактики все пострадавшие были разделены на 2 группы:

- с преобладанием повреждения органов грудной полости – 109 случаев (лёгкие – 57, сердце – 20, лёгкие и сердце – 7, диафрагма и лёгкие – 25 случаев);
- с преобладанием повреждения органов брюшной полости – 71 (печень и селезёнка в 57 случаях, желудок и кишечник – у 14 поражённых).

Важно определить с чего начинать операцию – с торако- или лапаротомии.

Пострадавшие с кровотечением или ранением жизненно важных органов подвергались немедленному хирургическому вмешательству, для чего направлялись сразу в операционную, где проводились реанимационные мероприятия, одновременно с оперативным вмешательством.

К выбору хирургического доступа подходили дифференцировано. После дренирования плевральной полости, по жизненным показаниям, в 12 случаях произвели лапаротомию для остановки кровотечения из ран паренхиматозных органов и диафрагмы. Торакотомия выполнена в 64 случаях с преобладанием симптомов поражения органов грудной полости, а торакофренолапаротомия – у 29 пострадавших. В зависимости от повреждений, обнаруженных во время операции, в 8 случаях выполнена лобэктомия, ушивание трахеи и главных бронхов при их повреждении – у 8, ушивание ран сердца – у 20 и диафрагмы в 24 случаях.

При ранениях органов живота, ушивание ран печени произведено у 38, а типичная резекция печени у 9, ушивание ран желудка – у 5, ран кишечника – у 5, ран селезёнки – у 6 и спленэктомия у 7 поражённых.

Ушивание ран печени, желудка, толстого кишечника, диафрагмы и нижней доли левого лёгкого у 1.

В 14 случаях ранений лёгкого и печени для ушивания ран и остановки кровотечения применялась аутодермальная нить, обработанная по методике В. Липован. Торакотомия и/или лапаротомия с ушиванием ран повреждённых органов заканчивалась адекватным дренированием плевральной и брюшной полости, а при ранении толстого кишечника с признаками перитонита – накладывали колостому.

Послеоперационный период у 129 раненых протекал без осложнений, а у 51 наблюдались различные осложне-

ния, которые у 24 раненых привели к летальному исходу.

#### **Выводы.**

Современные диагностические методы, в том числе торакоскопия и лапароскопия имеют значение не только в диагностике, но и в лечебном плане при торакоабдоминальных ранениях.

Соблюдение изложенной диагностической и хирургической тактики позволило нам снизить послеоперационную летальность на 15%.

## **Батвинков Н. И.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Республика Беларусь*

### **КЛАССИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ ДИАФРАГМАЛЬНЫХ ГРЫЖ**

**Актуальность.** Лечение пациентов с грыжами диафрагмы является нерешенной проблемой в хирургии, что обусловлено относительной редкостью данной патологии. Особенно ситуация осложняется при посттравматических диафрагмальных грыжах из-за отсутствия настоятельности врачей при лечении травмированных пациентов, когда повреждение диафрагмы своевременно не диагностируется.

**Цель.** Изучение результатов традиционного хирургического лечения диафрагмальных грыж различной локализации на основании собственного опыта.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Оперативному вмешательству подверглось 35 пациентов, страдающих диафрагмальными грыжами. Мужчин было 24, женщин – 11, при этом преобладали лица трудоспособного возраста. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы диагностированы в 18 случаях, парастеральные – в 6, посттравматические – в 10. У одного пациента, 16 лет, оказалась врожденная, с полным отсутствием диафрагмы слева. В диагнозах направивших лечебных учреждений были указаны различные заболевания органов грудной и брюшной полостей, что свидетельствует о недостаточной информированности практических врачей о заболеваниях и повреждениях диафрагмы. Клинические проявления указанной патологии были весьма разнообразными. Диагноз уточнялся после применения специальных методов исследований: УЗИ, МРТ, КТ и контрастная рентгеноскопия (-графия) желудочно-кишечного тракта.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При грыжах пищеводного отверстия диафрагмы в 16 случаях производилась круорофания, эзофагофундопликация по Ниссену, Дору, Тупе. У одного пациента выполнена гастрэктомия в связи с некрозом желудка. При укорочении пищевода первой степени было произведено иссечение грыжевого мешка, селективная проксимальная ваготомия, а для формирования абдоминального отдела пищевода использовали предложение Н.Н. Каншина, которое заключается в формировании антирефлюксной манжеты вокруг смоделированного по диаметру пищевода кардиальной части желудка.

Среди парастеральных грыж особый интерес представляют два наблюдения. У пациентки, 35 лет, врача по специальности, имелась гигантская грыжа Морганьи, в грыжевом мешке которой оказались почти вся тонкая,

поперечная ободочная кишки и большой сальник. Произведено низведение в брюшную полость указанных органов, резекция грыжевого мешка и пластика диафрагмы. Операция выполнялась торакальным доступом. Во втором случае (пациентка 88 лет) парастеральная грыжа справа осложнилась полной непроходимостью желудка, что привело пациентку к тяжелому состоянию. Лапаротомным доступом произведено грыжесечение. В грыжевом мешке оказался желудок с ущемлением выходящего отдела и поперечная ободочная кишка. После их мобилизации и вправления в брюшную полость выполнена пластика грыжевых ворот путем подшивания П-образными швами диафрагмы к задней стенке влагаллища прямых мышц живота и надхрящнице ребер. Наступило выздоровление.

Основными причинами посттравматических диафрагмальных грыж явились ДТП и падения с высоты. Время поступления пациентов в клинику колебалось от 6 дней до 4 месяцев. В одном случае операция производилась на фоне каловой эмпиемы плевры в связи с поздним поступлением пациента. Наибольший срок получения травмы во время ДТП до операции по поводу диафрагмальной грыжи составил 40 лет. Пациентка Ш., 45 лет, в пятилетнем возрасте имела разрыв диафрагмы. При поступлении предъявляла жалобы на резко выраженную одышку, в связи со смещением средостения. Во время торакотомии было установлено, что в левой плевральной полости находится желудок, тонкая и толстая кишка. Левое легкое небольших размеров, напоминало ткань печени. Диафрагма практически отсутствовала. После низведения в брюшную полость указанных органов грудно-брюшная перегородка сформирована за счет имплантата. Наступила выздоровление с восстановлением трудоспособности. В остальных случаях пластика диафрагмы осуществлялась комбинированным способом. Летальных исходов не было.

#### **Выводы.**

Диафрагмальные грыжи являются относительно редким заболеванием, поэтому лечение пациентов целесообразно проводить в специализированных клиниках.

#### **Литература:**

1. Каншин, Н.Н. Диагностика и хирургическое лечение осложненных и сочетанных форм скользящих грыж пищеводного отверстия диафрагмы. Автореф. дисс. д-ра мед. наук. М., 2001.

**Бовтюк Н. Я., Рычагов Г. П.,  
Алексеев С. А., Голяк Ю. В.**

*УО «Белорусский государственный  
медицинский университет», кафедра  
общей хирургии, г. Минск, Беларусь*

## **ФАКТОРЫ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СИМУЛЬТАННЫХ АНТИРЕФЛЮКСНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА КАРДИИ**

**Актуальность.** Венозная тромбоэмболия (ВТЭ) представляет собой одно из самых частых осложнений у больных, перенесших различные хирургические вмешательства

и является причиной гибели до 10% пациентов от всех умерших в стационаре. Развитие лапароскопической хирургии увеличило количество антирефлюксных операций на кардии при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), которые чаще всего выполняются симультанно с лапароскопической холецистэктомией (ЛХЭ). В доступной литературе факторы риска ВТЭ у этой категории пациентов отображены не достаточно и требуют дальнейшего изучения.

**Цель.** Изучить факторы риска ВТЭ у пациентов с лапароскопическими симультанными антирефлюксными операциями на кардии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В работе изучены данные медицинских карт 31 пациента находившихся на лечение в хирургическом отделении ЗГКБ им. Е.В. Клумова г. Минска в 2009–2014 гг. При анализе использовались рекомендации Европейской Соплатительной Конференции по предотвращению тромбоэмболии в хирургии (1992 г.) и клинические протоколы лечения и профилактики венозной тромбоэмболии (Приложение к приказу МЗ РБ № 150 от 14.02.2011 г.).

**Результаты и обсуждение.** Изучаемую группу составил 31 пациент с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) обусловленной грыжами пищевода и отверстия диафрагмы (ГПОД) в сочетании с хроническим калькулезным холециститом (ХХ), которым выполнена симультанная операция ЛХЭ с фундоэзофагокруропластикой (ФЭКР) (патент № 10285, 2007 г.). Среди пациентов было 26 (83,9%) женщин и 5 (16,1%) мужчин, преобладали женщины в возрасте от 50 до 59 лет – 38,6%, мужчины в возрасте от 60 до 69 лет – 40,0%. В группе выполнены следующие симультанные операции: ФЭКР1+ЛХЭ у 11 (38,8%), ФЭКР2+ЛХЭ – 16 (51,6%), ФЭКР1+ЛХЭ+грыжесечение с пластикой пупочной грыжи – 1 (3,2%), ФЭКР 2 +ЛХЭ+спленэктомия – 1 (3,2%), ФЭКР 1 +ЛХЭ+удаление паратубарной кисты – 1 (3,2%) пациентов.

В дооперационном периоде чаще всего на риск развития ВТЭ влияли следующие факторы риска: ожирение – 12 (46,2%), возраст от 40–59–11 (42,3%), варикозное расширение вен нижних конечностей – 9 (34,6%). Соответственно выявленным факторам была подсчитана степень риска и проведена профилактика ВТЭ в дооперационном периоде. К группе с высокой степенью риска ВТЭ отнесены 17 (54,9%), среднего риска – 13 (41,9%), низкого риска – 1 (3,2%) пациентов.

В послеоперационном периоде нами изучены дополнительные факторы риска имевшие место у наших пациентов в следующих случаях: лапароскопическая операция с пневмоперитонеумом у 31 (100%), положение обратное Тренделенбурга (более 1 часа) – 31 (100%), продолжительность операции более 2 часов – 23 (74,2%), развитие пневмомедиастинума при мобилизации и низведении из средостения ГПОД, с развитием подкожной эмфиземы – 4 (12,9%) пациентов. По мнению некоторых авторов пневмомедиастинум с развитием подкожной эмфиземы следует учитывать как дополнительный фактор риска ВТЭ, несмотря на то, что в нормативных документах отдельным фактором риска развития ВТЭ это не выделено. С учетом этих факторов в послеоперационном периоде к группе с высокой степенью риска ВТЭ отнесены 24 (77,5%), среднего риска – 7 (22,5%), что потребовало коррекции профилактики ВТЭ.

#### **Выводы.**

1. Факторы риска развития ВТЭ следует оценивать



как в дооперационном периоде, так и сразу после завершения операции с целью своевременной коррекции профилактики ВТЭ.

2. Основными факторами риска ВТЭ при симультанных операциях на кардии являются: лапароскопическая операция с пневмоперитонеумом, положение обратное Тренделенбурга (более 1 часа), продолжительность операции более 2 часов, ожирение, возраст от 40–59 лет, варикозное расширение вен нижних конечностей.
3. Наличие пневмомедиастинума с подкожной эмфиземой следует учитывать как фактор риска ВТЭ при антирефлюксных операциях на кардии.

**Боуфалик Р. И., Журбенко Г. А.,  
Карпицкий А. С., Панько С. В.,  
Горбич Л. В.**

УЗ «Брестская областная  
больница», Брест, Беларусь.

## **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Актуальность.** Одной из самых актуальных проблем в современной гастроэнтерологии является гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Особое внимание к ГЭРБ связано с неуклонным ростом заболеваемости в экономически-развитых странах по всему миру, снижением качества жизни и трудоспособности пациентов, а также из-за риска развития тяжёлых, нередко опасных для жизни осложнений. Распространённость ГЭРБ в последнее десятилетие была изучена на основании ряда популяционных исследований. Так в странах Северной Америки и Западной Европы только эндоскопически позитивная ГЭРБ была выявлена у 21–27% взрослого населения, в Японии – у 16,5%. Хотя в ряде стран Азии распространённость ГЭРБ составила около 3–6%.

В некоторых регионах России изжогу, по данным выборочных исследований, периодически испытывают 48,5% мужчин и 51,4% женщин. В Москве заболеваемость ГЭРБ составила 23,6%. Российское исследование, проведенное в рамках программы ВОЗ MONICA в Новосибирске, показало, что изжогу испытывали 61,7% мужчин и 63,6% женщин, причем 10,3% и 15,1% соответственно – часто или постоянно. При этом в доступных для изучения литературных и интернет-источниках мы не обнаружили данных о популяционных исследованиях, показывающих уровень распространённости ГЭРБ в Республике Беларусь.

**Цель.** Изучить распространённость ГЭРБ среди взрослого населения г. Бреста и Брестской области.

**Материалы и методы.** Предложена анкета для скринингового выявления ГЭРБ. Анкетирование проводилось среди взрослого населения по различным причинам посещающего поликлиники г. Бреста и Брестской области. При помощи анкетирования мы изучили степень распространённости основных симптомов ГЭРБ: изжоги, отрыжки, регургитации. При их наличии в анкете отмечалась необходимость соблюдения пациентами диеты, и какие препараты принимаются для купирования симптомов

заболевания. Анкетирование проводилось в 4 участковых поликлиниках г. Бреста и 4 районных поликлиниках РТМО Брестской области.

**Результаты и обсуждение.** По результатам исследования всего было получено 503 анкеты. В анкетировании приняло участие 203 (40%) мужчин и 300 (60%) женщин в возрасте от 18 до 75 лет, которые далее были разбиты на две группы. В I группу вошло 227 (45%) проанкетированных, которых не беспокоили симптомы ГЭРБ. Во II группу было включено 276 (55%) пациентов, которые с той или иной периодичностью испытывают изжогу, отрыжку или регургитацию – основные симптомы ГЭРБ.

По возрасту в I группе большинству обследуемых – 139 (61%) было от 18 до 45 лет, 80 (35%) обследуемым – от 46 до 65 лет и 8 (4%) было 66 и более лет. Во II группе пациенты по возрасту разделились следующим образом: большинству – 149 (54%) пациентам было от 46 до 65 лет, 116 (42%) пациентам – от 18 до 45 лет и 11 (4%) пациентам – 66 и более лет. Из 276 пациентов второй группы 113 (41%) испытывали изжогу 2–3 раза в неделю и более, в связи с чем 51 (45%) из них были вынуждены постоянно принимать ингибиторы протонной помпы (ИПП), а 39 (35%) – другие кислотоснижающие препараты. И только 23 (20%) человека при наличии частой изжоги не получали консервативной терапии. 109 (40%) пациентов второй группы отметили, что изжога у них появляется 1 раз в неделю и менее, в связи с чем 33 (30%) пациента периодически принимали ИПП, 32 (30%) пациента – другие кислотоснижающие препараты, а 44 (40%) пациента соответственно лечению не получали.

У 38 (14%) пациентов II группы основной жалобой была отрыжка до 3 раз в неделю. Среди этих пациентов только 6 человек принимали постоянно ИПП, 9 – другие кислотоснижающие препараты. Также во II группе мы выделили отдельно 9 (3%) пациентов, которых беспокоила отрыжка 7 раз в неделю и более и 7 (2%) пациентов с отрыжкой и регургитацией более 3 раз в неделю. Следует отметить, что все эти 16 пациентов постоянно соблюдали диету, 11 постоянно принимали ИПП, а 5 – другие кислотоснижающие препараты.

В заключение хотелось бы отметить, что из 276 пациентов II группы только 109 (40%) пациентов в той или иной степени по результатам анкетирования соблюдали диету, а 167 (60%) пациентов соответственно диету не соблюдали.

### **Выводы.**

ГЭРБ является актуальной проблемой для гастроэнтерологов, хирургов, врачей поликлинического звена ЛПУ Брестской области, требующей скоординированного и квалифицированного лечения пациентов с этой патологией на всех уровнях оказания помощи.

**Вакулич Д. С., Карпицкий А. С.,  
Боуфалик Р. И., Журбенко Г. А.,  
Панько С. В., Игнатюк А. Н.**

*УЗ «Брестская областная больница»,  
отделение торакальной хирургии,  
Брест, Республика Беларусь*

## **ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ЭЗОФАГЭКТОМИЯ С ПЛАСТИКОЙ ЖЕЛУДОЧНОЙ ТРУБКОЙ – ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ АХАЛАЗИИ КАРДИИ 2 ТИПА**

**Актуальность.** Среди хирургических заболеваний пищевода ахалазия – самое распространенное доброкачественное заболевание (частота 0,5–1 случай на 100 тыс. населения). Основную массу больных составляют пациенты трудоспособного возраста (20–45 лет). Инвалидность достигает 14%. Наиболее распространенным оперативным вмешательством при ахалазии кардии является эзофагокардиомиотомия по Геллеру с эзофагофундопликация по Дору. Целесообразность выполнения эзофагокардиомиотомии при ахалазии 2 типа, когда имеется резко суженный нижний отрезок пищевода с атрофичной мышечной оболочкой и резко расширенным вышележащим отделом с гипертрофированным мышечным слоем, нередко S-образной формой пищевода, сопровождающейся угнетением его моторной функции, некоторыми хирургами оспаривается. У таких пациентов рекомендуют производить экстирпацию пищевода. Таким образом, неудовлетворенность результатами хирургического лечения заставляет хирургов искать новые оперативные методы лечения этой тяжелой патологии.

**Цель.** Оценить результаты эндоскопической экстирпации пищевода с одномоментной пластикой желудочным трансплантатом, проведенным через заднее средостение и формированием эзофагогастроанастомоза на шее, как способа адекватного хирургического лечения ахалазии кардии 2 типа.

**Материалы и методы.** В период с 2011 по 2014 гг. в отделении торакальной хирургии Брестской областной больницы находилось на лечении 13 пациентов с ахалазией кардии 2 типа. Женщин было 8 (62,5%), мужчин – 5 (37,5%). Возраст пациентов колебался от 19 до 62 лет (средний 42,5 года). У 9 из них оперативное пособие заключалось в эндоскопической экстирпации пищевода с одномоментной пластикой желудочным трансплантатом. Сущность способа состоит в эндоскопической мобилизации пищевода, лапаротомии, формировании стебля из большой кривизны желудка с обязательной пилоропластикой по Гейнеке-Микуличу. Пораженный пищевод отсекали у места впадения в желудок. Через заднее средостение желудочная трубка проводилась на шею и формировался анастомоз между пищеводом и желудком «конец в бок» с помощью швизающего аппарата. Ширина анастомоза составляла от 3,5 до 5 см.

**Результаты и обсуждение.** Оперативное вмешательство выполнялось у больных с ахалазией кардии 2 типа, как метод радикального лечения данной патологии. У 1 пациентки операция выполнена по экстренным показаниям в связи с перфорацией пищевода при кардиодилатации. Средняя продолжительность операции составила  $250 \pm 15$

минут. На этапе эндоскопической экстирпации пищевода интраоперационная кровопотеря не превышала 50–70 мл. Средняя длительность госпитализации после операции составила 19,4 дня. Осложнения развились у 4 человек. У 2-х пациентов выявлена несостоятельность швов шейного эзофагогастроанастомоза, ликвидированная на 10–12 сутки, у 1 – хилоторакс, ликвидированный видеоторакоскопическим клипированием концов поврежденного грудного протока, плевро-легочные осложнения – у 3 человек. Летальных исходов не было.

### **Выводы.**

Предложенная методика эндоскопической экстирпации пищевода с одномоментной пластикой желудочным трансплантатом является малотравматичной, патогенетически обоснованной и клинически эффективной. Это позволяет рекомендовать применение ее в клинической практике, как вариант радикального лечения ахалазии кардии 2 типа.

**Вижинис Е. И., Рогатень А. И.,  
Орловский Ю. Н.,  
Шулейко А. Ч., Лурье В. Н.**

*УО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования, Республиканский  
центр реконструктивной хирургической  
гастроэнтерологии и колопроктологии»  
(РЦРХГиКП), УЗ «Минская областная  
клиническая больница» Минск, Беларусь*

## **РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ФЛЕГМОН ГЛУБОКИХ КЛЕТЧАТОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ ШЕИ И СРЕДОСТЕНИЯ**

**Введение.** Для установления характера гнойного поражения глубоких клетчаточных пространств шеи и средостения мы применили единый алгоритм диагностики, который включал анализ общеклинических проявлений, анамнез, данные визуального осмотра и пальпации, лабораторную диагностику, инструментальные методы обследования (ультразвуковое исследование клетчаточных пространств шеи; полипозиционное рентгенологическое обследование шеи, органов грудной клетки и средостения; компьютерную томографию, эндоскопическое исследование). Использование единого подхода в диагностике было необходимо для своевременного установления диагноза, определения тактики хирургического лечения и прогноза вероятного исхода заболевания.

**Материалы и методы.** С 2003 по 2012 гг. в клинике наблюдали 53 пациента с глубокой флегмоной шеи. Основной причиной развития осложненной флегмоны шеи была одонтогенная инфекция. Вторым по частоте источником явились аденофлегмоны (26,4%) и окологлоточные абсцессы (9,6%). Для визуальной локализации воспалительных инфильтратов и гнойных затеков клетчаточных пространств шеи выполняли УЗИ.

**Результаты и обсуждение.** Использовали аппарат экспертного класса Toshiba AplioXGSSA-790A в серой шкале (В-режим), в некоторых случаях – в режиме дуплексного сканирования. Исследование выполнили 17 (32,0%)

пациентам. Это позволило дифференцировать стадии воспалительной инфильтрации у 6 (35,2%) пациентов, фазу абсцедирования у 4 (23,5%), пути распространения гнойных затеков в 7 (41,1%) исследованиях. Особую ценность представляла УЗИ у пациентов с первично выполненными операциями по раскрытию и дренированию флегмон шеи при появлении признаков прогрессирования воспалительного процесса. Данные УЗИ помогали принять решение о необходимости повторной операции. У 5 (9,4%) пациентов применили пункцию предполагаемых гнойных очагов на шее под контролем УЗИ с целью диагностики и возможного дренирования.

**Заключение.** УЗИ является одним из основных методов диагностики глубоких флегмон шеи, не распространяющихся на заднее средостение. Пункция и дренирование под контролем УЗИ может стать основой для выполнения малоинвазивных вмешательств при ограниченном гнойном поражении глубоких клетчаточных пространств шеи.

**Вижинис Е. И., Воробей А. В.,  
Александров С. В., Ивашко М. Г.,  
Чепик Д. А., Орловский Ю. Н.,  
Шулейко А. Ч.**

*УО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования, Республиканский  
центр реконструктивной хирургической  
гастроэнтерологии и колопроктологии»  
(РЦРХГиКП), УЗ «Минская областная  
клиническая больница» Минск, Беларусь*

## **ВИДЕОТОРАКОСКОПИЯ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ ПРИ ПЕРФОРАЦИЯХ И СПОНТАННЫХ РАЗРЫВАХ ПИЩЕВОДА**

**Введение.** Перфорация пищевода является особо опасной ситуацией для пострадавших. Основные осложнения её – флегмона глубоких клетчаточных пространств шеи и гнойный медиастинит характеризуются быстро прогрессирующим течением и непредсказуемым прогнозом. Согласно литературным данным 90% пациентов с перфорацией пищевода погибают в первые 48 часов, если им не была своевременно оказана хирургическая помощь. Стандартные оперативные вмешательства при этой патологии отличаются высокой травматичностью и вероятностью возникновения тяжелых осложнений

**Материалы и методы.** С 2002 по 2012 г. в РЦХГ и КП наблюдали 33 пациента с перфорациями и разрывами пищевода. Основной причиной повреждений пищевода в обеих группах была ятрогенная травма, которая наблюдалась у 16 (48,4%) пациентов. Следующими по частоте причинами перфорации были инородные тела пищевода – 5 (15,1%) и спонтанные разрывы пищевода (синдром Бурхава) – 5 (15,1%) наблюдений. Ведущими методами диагностики были полипозиционное рентгенологическое исследование с контрастированием и видеоэзофагоскопия.

**Результаты и обсуждение.** В 4 (12,1%) наблюдениях применили малоинвазивный метод – видеоторакоскопию. Для выполнения этих операций использовали современ-

ную эндовидеохирургическую аппаратуру (видеостойка «STORZ» Karl Storz Endoskope с электрокоагулятором ERBE ICC300). Доступ в плевральную полость выбирали в зависимости от предполагаемой локализации и распространения воспалительного процесса и осуществляли минимум из 3-х торакопортов. После установки торакопортов и проведения осмотра плевральной полости выполняли медиастиноскопию. Медиастинальную плевру над пораженным отделом рассекали электродом и ножницами с использованием электрокоагуляции. Как и при «открытой» торакотомии обязательным условием было широкое эндоскопическое раскрытие средостения, что позволило осуществить эффективную санацию и дренирование перфорированными трубками через плевральную полость. При проведении ревизии выполняли многократное промывание плевральной полости и средостения, осуществляли тщательный гемостаз. Дренирование производили под видеоконтролем. Средостение дренировали трансплеврально перфорированным дренажом на всем протяжении раскрывающей медиастинальной плевры. Случаев конверсии, перехода на открытую торакотомию, не было.

**С 2011 года для лечения стриктур, перфораций, пищеводных свищей начали применять металлические (нитиноловые) саморасширяющиеся стенты с покрытием.** Данную методику применили у 4 (12,1%) пациентов с перфорациями грудного отдела пищевода. Введение стента в пищевод производили после премедикации под местной анестезией в положении больного на левом боку. Под рентгенологическим контролем за место перфорации устанавливали металлический проводник. По проводнику к месту стриктуры на доставляющем устройстве заводили нитиноловый саморасширяющийся стент с тефлоновым покрытием. Экспозиция стента в просвете пищевода 1,5–2 месяца была достаточной для купирования гнойно – воспалительного процесса в средостении и плевральной полости, активного образования грануляционной ткани, формирования трубчатых свищей. Применение саморасширяющихся нитиноловых стентов с покрытием при перфорации пищевода обеспечило герметизацию пищеводной трубки и возможность раннего кормления пострадавших естественным путем. Установка стента в первые часы от момента перфорации позволила избежать выполнения травматических хирургических вмешательств (торакотомии, медиастинотомии, эзофагостомии, наложения гастро – и еюностом для питания пациентов). Широкому применению стентирования поврежденного пищевода в нашем исследовании препятствовали относительно высокая их стоимость и, соответственно, малодоступность.

У одного пациента со спонтанным разрывом пищевода выполнили комбинированную операцию с использованием малоинвазивной эндоскопической методики: установили саморасширяющийся нитиноловый стент с тефлоновым покрытием, затем – видеоторакоскопию, эндоскопическую медиастинотомию, санацию и дренирование средостения и плевральной полости.

### **Заключение:**

4. вследствие малой травматичности вмешательства длительность пребывания в стационаре после применения видеоторакоскопии была на 12 дней меньше, чем при использовании стандартных методик
5. саморасширяющиеся стенты с покрытием обеспечивают герметизацию пищеводной трубки и возможность раннего энтерального питания

6. применение комбинированного вмешательства (видеоторакоскопическая санация средостения и эндоскопическая установка пищевода стента) при спонтанном разрыве пищевода, позволили значительно улучшить результаты лечения

**Вижинис Е. И., Воробей А. В.,  
Лурье В. Н., Орловский Ю. Н.**

*УЗ «Белорусская медицинская академия последипломного образования, Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии» (РЦРХГиКП), УЗ «Минская областная клиническая больница», Минск, Беларусь*

## **ОПЕРАЦИИ НА ДИАФРАГМЕ. НАШ ОПЫТ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Патология диафрагмы как самостоятельная форма встречается в клинической практике крайне редко. Чаще диафрагма повреждается при тяжелых травмах и торакоабдоминальных ранениях или вовлекается в патологический процесс при поражении смежных органов. Травмы и ранения являются причиной образования травматических грыж и разрывов диафрагмы с последующей эвентрацией органов брюшной полости в образовавшиеся дефекты. Травматические грыжи локализуются в левой половине диафрагмы. В грудную клетку перемещаются толстая и тонкая кишка, желудок, селезенка, сальник. Нередко травматические грыжи осложняются ущемлением. Наиболее частой самостоятельной патологией диафрагмы являются диафрагмальные грыжи и релаксация диафрагмы.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 1995 по 2014 годы в Минской областной клинической больнице находилось на лечении 53 пациента с различной патологией диафрагмы. Мужчин – 44 (83%), женщин – 9 (17%). Локализация процесса: слева – 40 (75%), справа – 13 (25%). Травматическая этиология – 50 (94,3%) пациентов, самостоятельная патология – 3 (5,7%). Все пациенты оперированы. Общая летальность – 3,7% (2 пациента).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Основное количество пациентов (50) имели патологию диафрагмы связанную с травмой либо ранением. Колото-резаные проникающие торакоабдоминальные ранения с повреждением диафрагмы выявлены у 31 пациента – (62%). У 9 пациентов (18%) разрывы диафрагмы с эвентрацией органов брюшной полости были следствием тяжелой сочетанной политравмы. Все пациенты были оперированы в экстренном и срочном порядке. При ограниченных дефектах диафрагмы выполняли ушивание, при массивных дефектах – пластику диафрагмы с формированием дубликатуры. Умерли 2 пациента (4%). Причина летальности – тяжёлые сочетанные политравмы с переломами костей и повреждениями органов грудной клетки и брюшной полости. У 10 пациентов (20%) диагностированы посттравматические грыжи диафрагмы с последующей хирургической санацией в плановом порядке.

У 3 пациентов диагностирована самостоятельная патология диафрагмы. По поводу грыжи Ларрея и Морганьи оперированы 2 пациента. Выполнена пластика узловыми швами. 1 пациент оперирован по поводу стено-

зирующей опухоли селезеночного угла ободочной кишки с прорастанием в левый купол диафрагмы. Образовавшийся дефект диафрагмы после радикального удаления опухоли был ликвидирован ушиванием узловыми швами.

### **Выводы.**

Основная доля операций на диафрагме в общехирургическом стационаре МОКБ выполняется по поводу её ранений и разрывов по экстренным показаниям вследствие травм и торакоабдоминальных ранений. Доля плановых операций по поводу посттравматических грыж и самостоятельной патологии диафрагмы составляет 24,5%.

**Воробей А. В., Чепик Д. А.,  
Лурье В. Н., Бутра Ю. В.**

*УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», УЗ «Минская областная клиническая больница», г. Минск, Беларусь,*

## **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭЗОФАГОФУНДОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ГРЫЖОЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**

**Актуальность.** В настоящее время количество пациентов обращающихся за помощью к гастроэнтерологам и хирургам, у которых после проведения обследования выявляется грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) прогрессивно увеличивается. Частота данной патологии составляет конкуренцию таким известным и распространенным заболеваниям, как язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки, хронический холецистит [1]. Наиболее распространенным проявлением ГПОД является рефлюкс-эзофагит [2]. Консервативное лечение рефлюкс-эзофагита при наличии грыжи ПОД малоэффективно, так как требует постоянного приема препаратов и приводит к постепенному нарастанию патологических изменений в пищеводе и желудке. Прекращение консервативного лечения приводит к рецидиву симптомов заболевания [3, 4].

**Цель.** Улучшение результатов лечения больных с ГПОД путем внедрения и разработки лапароскопических методов эзофагофундопластики.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Произведен анализ лечения 60 больных с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** С 2012 по 2014 годы выполнена лапароскопическая эзофагофундопластика у 60 пациентов с аксиальной ГПОД. Оперированы пациенты от 1 до 4 степени. Операции выполнены по методам Nissen, Toupet и Dor путем планируемого слепого распределения больных по группам методом простой рандомизации. 20 пациентам произведена эзофагофундопластика по Ниссену, 23 по Дору, 17 по методике Тупе. Среди пациентов преобладали женщины – 41 (68,3%), мужчины – 19 (31,7%). Возраст пациентов колебался от 28 до 69 лет. Диагноз подтвержден методом рентгеноскопии с перемещением больных в положение Тренделенбурга. Всем пациентам выполнена фиброэзофагогастродуоденоскопия с биопсией для исключения онкопатологии.

Основным клиническим проявлением ГПОД была гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Паци-

енты наиболее часто предъявляли жалобы на изжогу 55 (90%), боль за грудиной 47 (78,3%), дисфагию 31 (51,6%). У 6 (10%) пациентов на фоне стенозирующего рефлюкс-эзофагита имелась рубцовое сужение пищевода. В данной ситуации перед операцией выполнено бужирование пищевода.

Всем пациентам выполнялась крурорафия. В 9 (15%) случаях передняя, 51 (85%) задняя крурорафия.

У 49 (81,6%) пациентов результат операции оценен как хороший. Однако в послеоперационном периоде у 5 (8,3%) пациентов имелось затруднение при прохождении пищи, которое купировалось самостоятельно. У 4 (6,6%) пациентов после эзофагогастропластики по Дору отмечались периодически возникающие изжоги, хотя их интенсивность и частота заметно снизились по сравнению с дооперационным периодом. В 1 (1,66%) случае сформировался затек под левым куполом диафрагмы в результате прорезывания 1-го шва эзофагогастропластики по Тупе, что потребовало повторной операции и дренирования зоны затека. У 1-го (1,66%) пациента на фоне ГПОД 3 степени и выполненной эзофагогастропластики по Ниссену развился пилороспазм. Для устранения данной патологии выполнена пилоротомия с пилородуоденопластикой по Гейнеке – Микulich. Летальных исходов не было.

На следующие после операции сутки пациенты самостоятельно ходили, питались жидкой пищей, прием обезболивающих препаратов требовался 1–2 раза в сутки.

Отдаленные результаты операций планируется изучать путем выполнения РН – метрии пищевода, анкетирования пациентов.

Таким образом, лапароскопическое выполнение эзофагофундопластики при ГПОД позволяет добиться хороших результатов лечения и является преимущественной методикой. ГПОД с клиникой ГЭРБ требует обязательного хирургического лечения.

### Литература

1. Сигал Е.И., Бурмистров М.В. Лапароскопические операции в лечении грыж пищеводного отверстия диафрагмы. Хирургия 2004; 4: 42–44.
2. Gordon C., Kang J.Y., Neild P.J., Maxwell J.D. The role of the hiatus hernia in gastro-oesophageal reflux disease. Aliment Pharmacol Ther 2004 Oct 1; 20 (7): 719–732.
3. Hetzel D.J., Drent J., Reed W.D. et al. // Gastroenterology. – 1988. – Vol. 95. – P. 903–912.
4. Sataloff D.M., Pursnani K., Holo S. et al. // Am. J. Surg. – 1997. – Vol. 174. – P. 63–67.

**Воробей В. А., Юранова М. А.,  
Ануфриев А. В., Рузанов Д. Ю.**

*УЗ «Гомельская областная туберкулёзная  
клиническая больница» Гомель, Беларусь*

## **ВИДЕОАССИСТИРОВАННАЯ ТОРАКОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ ЛЁГКИХ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Значительный прогресс в области видеотехнологий и совершенствование эндоскопических хирургических инструментов наряду с разработкой степлер-техники обусловили бурное развитие торакокопии. Основоположником торакокопии по праву считается шведский терапевт, профессор Каролинского университета

Н. Jacobaeus, который в 1910 г. опубликовал статью «О возможностях использования цистоскопа для обследования серозных полостей». Для торакокопии автор использовал троакар собственной конструкции и цистоскоп. В дальнейшем он применил этот метод для диагностики заболеваний плевры и опухолей грудной клетки, а затем – для адгезиолиза с целью создания искусственного пневмоторакса у больных туберкулезом легких. Эта первая торакокопическая операция, получившая широкую популярность как операция Якобеуса, применялась фтизиохирургами всего мира более 40 лет, до тех пор, пока химиотерапия почти не исключила роль коллапсотерапии при туберкулезе легких. Разработка и совершенствование эндоскопических инструментов, в частности создание специальных торакокопических инструментов, адаптированных к анатомии грудной клетки, а также степлер-техники, позволили поставить торакокопию на качественно новый уровень с возникновением так называемых малоинвазивных торакокопических вмешательств. В последние 10–12 лет торакокопические операции стали выполнять во многих клиниках США, Европы и стран бывшего СССР. Для обозначения таких операций в англоязычной литературе используют термин «video assisted», а новое направление в торакальной хирургии называют, соответственно, «video assisted thoracic surgery» (VATS). В русскоязычной литературе наиболее распространенным является термин «интра-торакальная хирургия с видеосопровождением» или «видеоассистированная торакокопия». Торакокопические операции и интраторакальные вмешательства с видеосопровождением за последние 5–6 лет все более приобретают характер рутинных, особенно по таким показаниям, как интерстициальные (диссеминированные) заболевания легких, внутригрудные аденопатии, объемные образования лёгких и плевриты неясного генеза, при которых торакокопическая биопсия позволяет добиться верификации диагноза в 100% случаев с минимальным числом осложнений.

Хирургический этап является финальным в диагностическом комплексе обследований лиц с патологией легких. В хирургической практике часто приходится решать задачи дифференциальной диагностики туберкулеза и других заболеваний органов дыхания. Традиционно все пациенты с подозрением на туберкулез до момента направления в противотуберкулезный диспансер (ПТД) проходят диагностический минимум на уровне общелечебных учреждений с анализом жалоб, анамнеза, с проведением клинических и рентгенологических методов обследования. В условиях ПТД пациенты с предварительным диагнозом туберкулеза различных органов, где кроме указанных выше методов, применяются исследование мокроты, плевральной жидкости и промывных вод бронхов на МБТ методом бактериоскопии и посева, молекулярно-генетическое и цитологическое исследование, туберкулиновые кожные тесты: реакция Манту и Диаскинтест, компьютерная томография органов грудной клетки, УЗИ плевральной полости. Однако указанные методы не позволяют верифицировать диагноз в 100% случаев, особенно при отрицательных результатах анализа мокроты на Микобактерии туберкулеза (МБТ). В таких случаях прибегают к хирургической помощи. К хирургическим методам диагностики относятся: открытая биопсия легкого или плевры, резекция сегмента или его части, в том числе с применением VATS, обеспечивающей

малоинвазивный характер операции и позволяющей расширить показания к хирургическому лечению, с последующим гистологическим и бактериологическим исследованием резецированного или биопсийного материала.

**Цель.** Выявить процент совпадения клинического диагноза до и после VATC.

Определить количество осложнений после VATC.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проанализированы результаты диагностики заболеваний органов дыхания при проведении VATC 247 пациентам в условиях торакального отделения Гомельской областной противотуберкулёзной больницы за 2013 год. Всем пациентам до хирургического вмешательства был проведен полный комплекс обследований для уточнения диагноза, включая ФВД с бронходилатационным тестом, фибробронхоскопию, компьютерную томографию органов дыхания. У всех пациентов была исследована трехкратно мокрота на КУБ бактериоскопически и методом посева на МБТ на плотные и жидкие питательные среды методом Bactec MGIT 960. Убедительных данных за наличие МБТ, позволивших подтвердить диагноз туберкулеза, получено не было.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Среди 247 пациентов мужчины составляли большинство – 162 человека (66%), женщин – 85 человек (34%). Возраст мужчин колебался от 16 до 80 лет и в среднем составил 39,5 лет. Женщины были примерно одинаковых возрастных категорий: от 17 до 73 лет, средний возраст 37,4 года.

Взятые в исследование пациенты после полного комплекса обследований имели следующие диагнозы (таблица 1):

Диагноз до VATC	Количество случаев	Диагноз после VATC	Количество случаев	Несовпадение диагнозов
Буллёзная эмфизема	85 (34,4%)	Буллёзная эмфизема	85 (34,4%)	0
Саркоидоз	47 (19%)	Саркоидоз	47 (19%)	0
Диссеминация в лёгких неуточненной этиологии	25 (10,1%)	Диссеминированный туберкулёз лёгких	7 (2,8%)	23 (9,3%) Также 2 диагноза (0,8%) остались неуточнёнными
		Саркоидоз	7 (2,8%)	
		ИФА	4 (1,6%)	
		Пневмония	2 (0,8%)	
		Силикоз	2 (0,8%)	
		Диффузное заболевание лёгких	2 (0,8%)	
Экссудативный плеврит	15 (6,1%)	Туберкулёзный плеврит	6 (2,4%)	15 (6%)
		Неспецифический плеврит	3 (1,2%)	
		Метастазы	2 (0,8%)	
		Буллёзная эмфизема	1 (0,4%)	
		Пневмония	1 (0,4%)	
		Фиброз	1 (0,4%)	
Аденопатия внутригрудных лимфатических узлов	10 (4%)	Саркоидоз	9 (3,6%)	10 (4%)
		Лимфогранулематоз	1 (0,4%)	
Объёмное образование легкого	16 (6,5%)	Аденокарцинома	7 (2,8%)	16 (6,5%)
		Туберкулома	6 (2,4%)	
		Гамартома	2 (0,8%)	
		Метастазы	1 (0,4%)	

Аденопатия внутригрудных лимфатических узлов и диссеминация в легких	8 (3,2%)	Саркоидоз	7 (2,8%)	8 (3,2%)
Тимома	5 (2%)	Тимома	5 (2%)	0
Гамартома	4 (1,6%)	Гамартома	4 (1,6%)	0
Карнифицирующая пневмония	4 (1,6%)	Аденокарцинома	1 (0,4%)	3 (1,2%) Также 1 диагноз (0,4%) остался неуточнённым
		Саркоидоз	1 (0,4%)	
		Фибролипома	1 (0,4%)	
Туберкулома	3 (1,2%)	Диффузное заболевание легких	1 (0,4%)	0
		Туберкулома	3 (1,2%)	
ИФА	1 (0,4%)	Без патологии	1 (0,4%)	1 (0,4%) диагноз остался неуточнённым
Объёмное образование средостения	2 (0,8%)	Лейомиосаркома	1 (0,4%)	2 (0,8%)
		Нейрофиброма	1 (0,4%)	
ВСЕГО:	225 (91,1%)		225 (91,1%)	71 (28,7%) Также 4 (1,6%) диагноза остались неуточнёнными

В таблицу не включены по 2 случая (0,8%) диссеминированного туберкулёза, кисты лёгкого, липомы, метастазов и по 1 случаю (0,4%) абсцесса, гемопневмоторакса, травмы грудной клетки с гидронефротаксом, закрытого перелома ребра, закрытой травмы грудной клетки с гидротораксом, карциноида, канцероматоза плевры, ложной диафрагмальной грыжи, мезотелиомы плевры, пневмонита, секвестрации лёгкого, стеноза трахеи, эмпиемы плевры и целомической кисты перикарда без расхождения диагнозов до и после VATC.

После полного дообследования клинические диагнозы до проведения VATC выставляются у большинства пациентов – 164 случая (66,4%), синдромные диагнозы остаются в 61 случае (24,7%).

Однако число расхождения диагнозов после морфологической верификации очень велико – 71 (28,7%). Не удалось уточнить диагноз после VATC лишь в 4 случаях (1,6%).

Осложнения после VATC были выявлены только в 1 случае (0,4%) – инструментальный гидронефротакс у пациента с канцероматозом плевры.

#### Выводы.

Несмотря на то, что после полного комплексного дообследования пациентов диагноз выставляется в большинстве случаев, у трети пациентов он ошибочный. Вместе с тем, использование VATC является наиболее эффективным методом для диагностики заболеваний легких и плевры различной этиологии.

VATC является наиболее предпочтительным инвазивным методом верификации диагноза у пациентов с лёгочной патологией ввиду малой травматичности и крайне редким развитием осложнений.

**Гомбалевский Д. В., Томашук И. И.,  
Пландовский В. А., Бордаков В. Н.**

ГУ «432 ордена Красной Звезды главный  
военный клинический медицинский центр  
Вооруженных Сил Республики Беларусь»,  
г. Минск, Республика Беларусь

## **СТРУКТУРА ПОВРЕЖДЕНИЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ЗАКРЫТОЙ ТРАВМОЙ ГРУДИ В МИРНОЕ ВРЕМЯ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время закрытые повреждения продолжают оставаться наиболее распространенной патологией у пострадавших с травмами груди. По данным различных авторов они встречаются в девять раз чаще проникающих ранений, и составляет 6–12% от всех механических повреждений (Сазонов К. И., 1991).

**Цель.** работы: определить структуру закрытой травмы груди (ЗТГ) у военнослужащих (в/сл), пенсионеров Министерства обороны и членов их семей (ПМО) в мирное время.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нами проведен ретроспективный анализ 116 историй болезни пострадавших с ЗТГ находившихся на стационарном лечении в отделении торакальной хирургии 432 ГВКМЦ в период с 2010 по 2013 гг. Всех пострадавших с ЗТГ делили на 4 группы: ушиб груди и (или) перелом одного ребра без повреждения органов груди (ПОГ) – (1-я группа), перелом 2-х и более ребер без ПОГ – вторая группа, третью группу составили пострадавшие с ЗТГ и ПОГ (с наличием пневмоторакса, гемоторакса, гемопневмоторакса, ушиба легкого, подкожной эмфиземы), в 4-ую группу включены пострадавшие с переломом грудины (таблица).

**Таблица.** Структура ЗТГ у в/сл и ПМО в мирное время.

Категория	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа	Всего
В/сл	13 (41,9%)	7 (22,6%)	6 (19,4%)	5 (16,1%)	31 (100%)
ПМО	39 (45,9%)	34 (40,0%)	11 (12,9%)	1 (1,2%)	85 (100%)
Итого...	52 (44,8%)	41 (35,3%)	17 (14,7%)	6 (5,2%)	116 (100%)

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Из числа в/сл на лечении находился 31 человек, что составило 26,7%, ПМО – 85 человек (73,3%). Средний (M±m) возраст: в/сл – 27,5±1,8 лет, ПМО – 65,5±1,3 года. В группе военнослужащих женщин не было. Из числа ПМО женщины составили 5,9% (5 пострадавших). Небольшое количество женщин в исследуемой группе больных обусловлено спецификой лечебного учреждения.

Пострадавших с сочетанной травмой было 14 (12,1%). В/сл в ней составили 25,8% (8 человек), ПМО было 6 человек (7,1%). Наиболее часто ЗТГ сочеталась с черепно-мозговой травмой различной степени тяжести и повреждениями конечностей.

Оперативное лечение (дренирование плевральной полости, плевральные пункции) потребовалось осуществить у 29 (25,0%) пострадавших. В группе военнослужащих у 9 человек (29,0%), в группе ПМО у 20 (23,5%).

Средняя (M±m) продолжительность лечения у военнослужащих составила 18,9±1,7 дня, у пенсионеров Министерства обороны и членов их семей 14,3±0,7 дней. Большую длительность пребывания больного на койке среди военнослужащих, по сравнению с ПМО, можно объяснить преобладанием в данной группе пострадавших с повреждением органов груди в результате за-

крытой травмы, а так же необходимостью проведения военно-врачебной экспертизы после завершения стационарного этапа лечения.

### **Выводы.**

В структуре закрытой травмы груди, у исследуемого контингента пострадавших, множественные переломы ребер преобладают в группе пенсионеров Министерства обороны и членов их семей, тогда, как закрытая травма с повреждением органов груди преобладает у военнослужащих. Успех в лечении закрытой травмы груди напрямую зависит от своевременной диагностики развивающихся в организме патофизиологических сдвигов с их адекватной коррекцией на всех этапах оказания медицинской помощи.

**Журбенко Г. А., Карпицкий А. С.,  
Боуфалик Р. И., Панько С. В.,  
Вакулич Д. С., Игнатюк А. Н.**

УЗ «Брестская областная  
больница», Брест, Беларусь.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**

**Актуальность.** В хирургическом лечении грыж пищевого отверстия диафрагмы (ГПОД) наибольшее распространение получили лапароскопические фундопликации по Nissen, Toupet и Dor и их модификации: floppy-Nissen, Nissen-Rozetty, Fekete-Toupet. Успешные отдаленные результаты их выполнения по многочисленным литературным данным получены у 85–95% прооперированных. Осложнения в виде дисфагии или рецидива рефлюкса могут быть связаны с тем, что повышение давления в просвете пищевода на уровне антирефлюксного запирающего механизма достигается за счёт формирования фундопликационной манжеты (удавки), без возможности осуществления дозированной компрессии на пищевод. В противопоставление указанным вариантам фундопликаций, антирефлюксные операции восстанавливающие острый угол Гиса (ОУГ) повышают давление в просвете пищевода за счёт восстановления анатомических антирефлюксных механизмов зоны пищеводно-желудочного перехода, которые в той или иной степени могут повреждаться при формировании ГПОД. Использование операций, формирующих ОУГ может снизить количество послеоперационных осложнений, в частности таких грозных, как дисфагия.

**Цель.** Оценить результаты хирургического лечения ГПОД с использованием лапароскопической фундопликации и антирефлюксной операции, восстанавливающей ОУГ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С 2008 по 2013 годы было выполнено 120 операций по поводу ГЭРБ на фоне ГПОД. По возрасту: 31 мужчина (26%) и 89 женщин (74%). 115 (96%) пациентам вмешательство выполнено лапароскопически. Из них у 54 (45%) использовалась парциальная фундопликация по Тупе (группа № I), а 61 (55%) пациенту выполнено антирефлюксное вмешательство по восстановлению ОУГ (группа № II) – лапароскопическая клапанная эзофаго-фундопликация (ЛКЭ). Антрефлюксный эффект операции заключается в воссоздании ОУГ за счёт абдоминализации пищевода, восстановления дна и газового пузыря желуд-

ка. Причём ОУГ из дна желудка формируется как по задней, так и по левой боковой стенкам абдоминального отдела пищевода (патент № 17738 «Способ хирургического лечения недостаточности нижнего пищеводного сфинктера». Регистрация в Гос. реестре изобретений 28.08.2013г). Результаты хирургического лечения в сроки от 6 месяцев до полутора лет оценивались на основании использования анкет – опросников GERD-Q и GERD-HRQL, а также выполнения пациентам после операции суточной рН-метрии.

**Результаты и обсуждение.** Использование анкет-опросников в раннем послеоперационном периоде показало сравнимую эффективность обеих оцениваемых методик хирургического лечения ГПОД. Так были удовлетворены результатом операции со снижением суммы баллов ниже «8» (GERD-Q) и ниже «20» (GERD-HRQL) 51 (94,5%) пациент после применения лапароскопической фундопликации по Тупе (I группа) и 56 (92%) пациентов после ЛКЭ (II группа). Причиной ранних осложнений у 3 пациентов I группы и у 4 из 5 пациентов II группы явилась дисфагия I–II степени, купированная во всех случаях консервативно. У одной пациентки II группы после операции развился стойкий газ-блотинг симптом, что отразилось на качестве жизни в отдалённом послеоперационном периоде и потребовало постоянной консервативной терапии.

Для объективизации получаемых данных необходимо большее количество проанкетированных пациентов в обеих группах и в более поздние сроки после операции. Но по уже имеющимся на сегодняшний день результатам из 8 пациентов I группы, не удовлетворённых результатами лечения у 5 констатирован рецидив заболевания, у 3 – газ-блотинг симптом. Рецидив рефлюксной болезни был подтверждён данными суточной рН-метрии, которая была проведена всем пяти пациентам. Интегральный показатель De Meester у них колебался в пределах от 16,57 до 44,65 (норма ниже 14,75). Одной пациентке из пяти было выполнено повторное вмешательство с применением методики ЛКЭ.

У пациентов обеих групп, оценивших качество жизни и результат операции как «нейтральный», имел место газ-блотинг синдром в виде умеренных болей, вздутия, чувства распирания в эпигастрии после еды. 5 пациентам II группы, которые оценили своё самочувствие и качество жизни «нейтрально» также была выполнена суточная рН-метрия. Интегральный показатель De Meester у них колебался в пределах с 4,31 до 8,85.

#### **Выводы.**

Таким образом, оценка результатов хирургического лечения ГЭРБ на фоне ГПОД с использованием предложенной операции показала эффективность лапароскопических антирефлюксных вмешательств, восстанавливающих ОУГ. Эти операции являются анатомически обоснованными, исключают риск развития дисфагии в послеоперационном периоде, что предполагает их более широкое использование в лечении ГЭРБ на фоне ГПОД.

**Игнатюк А. Н., Карпицкий А. С.,  
Панько С. В., Боуфалик Р. И.,  
Журбенко Г. А., Вакулич Д. С.**

*УЗ «Брестская областная больница»,  
отделение торакальной хирургии,  
г. Брест, Республика Беларусь.*

## **РАЗБОРНЫЕ Т-ОБРАЗНЫЕ ДРЕНАЖНЫЕ СИСТЕМЫ – ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА БУРХАВЕ**

**Актуальность.** На сегодняшний день нет «золотого стандарта» в лечении повреждений пищевода. Пациенты, поступающие в специализированное отделение, зачастую находятся в тяжелом состоянии в связи с сопутствующей эмпиемой плевры, медиастинитом, сепсисом, полиорганной недостаточностью. Летальность при таких повреждениях высока – от 30 до 85%. Тем не менее, синдром Бурхаве – нередкая патология и составляет до 10% от всех повреждений пищевода, поступающих в стационар. Летальность по Республике Беларусь от таких повреждений при открытых и эндоскопических операциях составляет соответственно 35,5% и 11%. Однако, даже при своевременном вмешательстве несостоятельность швов после ушивания ран пищевода по Республике Беларусь составляет 62%. Если операция выполнена до 6 часов – несостоятельность развивается в 20% случаев, после 24 часов в 80% случаев.

**Цель.** Разработка эффективного метода лечения синдрома Бурхаве, позволяющего уменьшить операционную травму, ликвидировать осложнения, снизить летальность.

**Материалы и методы.** Мы располагаем опытом лечения 16 пациентов с синдромом Бурхаве в течение 11 лет (2002–2013 год). Из них в отделении торакальной хирургии пролечено 13 пациентов и 3 в хирургических отделениях области. Среди них 14 (87,5%) мужчины, 2 (12,5%) женщины. У 4 (25%) пациентов до осмотра торакального хирурга были выполнены оперативные вмешательства: 1) – диагностическая лапаротомия; 2) – лапаротомия с резекцией желудка; 3) – холецистэктомия, затем релапаротомия I по поводу «панкреатита», затем релапаротомия II по поводу «желудочного кровотечения» и только после этого торакальным хирургом выполнена торакотомия по поводу синдрома Бурхаве на 12 сутки; 4) – две диагностические лапароскопии и одна диагностическая лапаротомия.

**Результаты и обсуждение.** У 4 (25%) пациентов применялось открытое вмешательство. В одном случае (6%) пациентке выполнена торакотомия слева с экстирпацией пищевода и формированием концевой эзофагостомы и гастростомы вследствие обширности спонтанного разрыва пищевода – от диафрагмы до дуги аорты. У 11 (69,8%) выполнено видеоторакопическое вмешательство. В 15 (93,7%) случаях разрыв был до 3 см и располагался слева, в одном случае (6,3%) разрыв был диагностирован справа и у одного пациента спонтанный разрыв пищевода выявлен без повреждения медиастинальной плевры. Оперировано 15 пациентов с установлением Т-образных разборных дренажных систем собственной конструкции для открытых и эндоскопических опе-



раций (патенты на полезную модель РБ № 3383 опубл. 28.02.2007 г. и № 11816 опубл. 18.03.2008 г.). Для этого назогастральный зонд проводился в желудок перед началом операции. Устанавливались порты, вводилась оптика и инструменты в стандартных точках для манипуляций на нижнем отделе пищевода. Мобилизовывалась нижняя доля легкого, проводилась визуализация разрыва пищевода и назогастрального зонда. Далее зонд извлекался через разрыв и торакопорт наружу. Экстраплеврально производилось замыкание Т-образной дренажной системы. При открытой операции система собиралась внутриплеврально. Сформированная конструкция погружалась в пищевод. Плевральная полость санировалась и дополнительно дренировалась двумя дренажными трубками. В послеоперационном периоде с 1-х суток пациентам проводилось энтеральное зондовое питание. На 9–10 сутки выполнялась размыкание Т-образной конструкции с последующей ежедневной мобилизацией дренажа и постепенным его подтягиванием. Рана и формирующийся свищ заживали вторичным натяжением. Умерло 2 пациента (12,5%), один после открытой операции и один без операции. После видеоторакоскопических вмешательств летальности не было.

#### **Выводы.**

1) Разработанные методики операций и Т-образные разборные дренажные системы являются оптимальным методом лечения синдрома Бурхаве; 2) Предложенные оперативные вмешательства при этом тяжелом повреждении могут быть выполнены в любом хирургическом стационаре Республики Беларусь и позволяют снизить летальность в три раза.

**Карпицкий А. С., Панько С. В.,  
Журбенко Г. А., Боуфалик Р. И.,  
Вакулич Д. С., Игнатюк А. Н.**

УЗ «Брестская областная  
больница», Брест, Беларусь

## **КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ПАЦИЕНТОВ СО СКОЛЬЗЯЩЕЙ ГРЫЖЕЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**

**Актуальность.** Диагностика скользящих грыж пищевода отверстия диафрагмы (сГПОД) всегда связана с диагностикой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) и рефлюкс-эзофита (РЭ). Однако одни и те же инструментальные методики применительно к вышеперечисленным заболеваниям обладают различной диагностической ценностью. Так, наиболее чувствительным тестом в выявлении патологического гастроэзофагеального рефлюкса (88–95%) является суточная рН-метрия. В диагностике РЭ и эрозивной формы ГЭРБ наибольшее значение принадлежит эндоскопии. Чувствительность полипозиционной рентгеноскопии пищевода и желудка (ПРПЖ) с сульфатом бария в визуализации сГПОД составляет 70% и зависит от размеров грыжи, т.е. степени мобильности пищевода-желудочного перехода (ПЖП). Следует отметить, что в норме положение ПЖП не статично и изменяется по отношению к пищеводному от-

верстие диафрагмы (ПОД) при дыхании и акте глотания в диапазоне до 2 см. Отсюда трудности в рентген-диагностике кардиальных сГПОД со смещением в средостение ПЖП по отношению к ПОД в диапазоне  $\geq 2$  см. Для улучшения диагностики ГЭРБ на фоне сГПОД необходимо учитывать не только степень смещения ПЖП в средостение, но и уровень снижения давления в зоне нижнего пищевода сфинктера (НПС).

**Цель.** Разработать метод диагностики сГПОД путём выполнения рентгеновской компьютерной томографии органов грудной клетки (РКТ ОГК) с зондом Блэкмора (ЗБ).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** 20 пациентам с подозрением на сГПОД выполнено РКТ ОГК со стандартно-установленным в пищевод и желудок зондом Блэкмора. Баллоны перед РКТ-исследованием раздувались нами одинаковым объёмом воздуха: желудочный – 60мл<sup>3</sup>, пищеводный – 40мл<sup>3</sup>. Методика исследования заключается в раздувании желудочного баллона, подтягивании зонда краниально до его самофиксации с последующим раздуванием пищевода баллона и выполнении стандартного РКТ ОГК. На зонде при этом ставится метка по уровню передних резцов зубов пациента.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Диагностическими критериями, указывающими на наличие сГПОД при проведении исследования были приняты следующие:

- расстояние от верхней части желудочного баллона до метки на зонде Блэкмора менее 37см;
- фиксация верхней части желудочного баллона на уровне ножек диафрагмы с отсутствием абдоминальной позиции пищевода;
- диаметр пищевода баллона в дистальной его части более 26мм;
- несоответствие диаметров пищевода баллона и просвета полого органа выше ножек диафрагмы с наличием между ними воздушной прослойки.

Из 20 пациентов сГПОД была диагностирована у 18. Основаниями для постановки диагноза были фиксация желудочного баллона на уровне расширенных ножек ПОД у 15 пациентов. У 3 пациентов желудочный баллон зафиксировался на уровне ПЖП в средостении, что указывало на размер диастаза ножек ПОД больше диаметра желудочного баллона (55 мм). Расстояние от верхней части желудочного баллона до метки на зонде Блэкмора у 15 указанных выше пациентов составило 35–38см., у 3 пациентов с медиастинальной фиксацией желудочного баллона 15, 19 и 25см. соответственно. Диаметр пищевода баллона в проксимальной части на протяжении 1,2–5см у всех пациентов со сГПОД был от 27 до 32мм. Причём у 11 пациентов между пищеводным баллоном и просветом желудка, на уровне грыжи ПОД радиально определялась воздушная прослойка 3–7мм. толщиной.

У двух пациентов диагноз сГПОД был исключён на основании наличия абдоминальной позиции пищевода. Диаметр пищевода баллона в проксимальной части у этих пациентов составил 25 и 26мм. с плотным его прилеганием к стенкам пищевода.

#### **Выводы.**

Предлагаемый метод диагностики обладает высокой информативностью в выявлении сГПОД благодаря не только определению смещения ПЖП и части желудка в средостение, но и возможности судить о степени снижения давления на уровне НПС.

**Кондерский Н. М.<sup>1</sup>, Петухов В. И.<sup>2</sup>,  
Янковский А. И.<sup>1</sup>, Славецкая А. В.<sup>1</sup>,  
Русецкая М. О.<sup>2</sup>, Петухов А. В.<sup>2</sup>,  
Ермашкевич С. Н.<sup>2</sup>, Кунцевич М. В.<sup>2</sup>**

УЗ «Витебская областная клиническая  
больница»<sup>1</sup>,  
УО «Витебский государственный медицинский  
университет»<sup>2</sup>, г.  
Витебск, Республика Беларусь

## **ТОРАКОСКОПИЧЕСКИ ВИДЕОАССИСТИРОВАННЫЕ ОПЕРАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ И ПЛЕВРЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время в повседневную практику повсеместно внедрены современные рентгенологические, бактериологические и другие методы исследования при заболеваниях легких. В некоторых случаях даже комплексное и многократное их проведение не позволяет установить диагноз, что требует выполнения торакоскопически видеоассистированной биопсии легких и плевры.

**Цель.** Изучить результаты торакоскопически видеоассистированных биопсий при заболеваниях легких и плевры.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Изучены результаты 84 торакоскопически видеоассистированных биопсий легких и плевры, выполненных на базе хирургического торакального отделения УЗ «Витебская областная клиническая больница» за период с 2012 г. по 2013 г. Показанием к операции явились диссеминированный распространенный процесс в легких неуточненный и гидроторакс неуточненный при невозможности установить характер поражения другими методами исследования. Возраст пациентов составлял 19–77 лет, средний возраст – 44,9. Мужчин было 51 (61%), женщин – 33 (39%). Для предварительной топической диагностики зоны поражения и определения позиции торакопортов и миниторакотомии всем пациентам выполняли компьютерную томографию органов грудной клетки. Биопсия легкого выполнялась в объеме атипичной аппаратной резекции зоны патологического процесса.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** По поводу поражения легких выполнено 47 биопсий, по поводу заболеваний плевры – 17, по поводу сочетанного поражения легкого и плевры – 20.

Конверсия произведена в 4 случаях (5%). Причинами перехода к открытой операции явились: спаечный процесс в плевральной полости – 1 наблюдение; внутриплевральное кровоотечение – 2; ригидное легкое, потребовавшее выполнения декорткации – 1. Послеоперационные осложнения развились в 4 случаях и были представлены: пневмотораксом у 2 (2%) пациентов, потребовавшим редренирования; плевритом – у 2 (2%), в одном случае потребовалось редренирование, во втором – торакотомия с выполнением декорткации легкого. Средняя длительность нахождения пациентов в стационаре составила 18,3 койко-дня. Летальность отсутствовала.

Результаты гистологического исследования операционного материала представлены в таблице 1.

**Таблица 1** – Результаты гистологической верификации патологии легкого и плевры

Локализация поражения	Нозологические формы							
	Туберкулез	Этлокачественное поражение	Фиброзирующий альвеолит	Поствоспалительный пневмофиброз	Неспецифическое воспаление	Саркоидоз	Уточненные прочие заболевания	Неуточненные заболевания
Легкие	7	1	7	8	-	10	14	-
Плевра	1	2	-	-	9	-	1	4
Легкие и плевра	3	7	-	-	6	2	-	2
Всего случаев	11	10	7	8	15	12	15	6
%	13	12	8	10	18	14	18	7

Установить точный диагноз удалось в 93% случаев. Затруднения возникли в следующих ситуациях: гранулематозный процесс, требующий дифференцировки между туберкулезом и саркоидозом – 4 наблюдения; процесс, требующий дифференцировать интерстициальную пневмонию и идиопатический фиброзирующий альвеолит – 1; в 1 случае было дано описательное гистологическое заключение без предположительного диагноза.

### **Выводы.**

1. Торакоскопически видеоассистированная биопсия легких и плевры с последующим гистологическим исследованием обладает высокой диагностической ценностью, хорошо переносится пациентами и характеризуется низким количеством осложнений.
2. Имеется ряд заболеваний со схожей гистологической картиной, что делает затруднительной верификацию конкретной нозологической формы и требует дальнейшего изучения особенностей данных заболеваний и методов их диагностики.

**Корчёмкин И. В., Буевич Д. В.,  
Луговой В. А., Чевидаев Н. Е.**

УЗ «Могилевская областная больница»,  
г. Могилев, Республика Беларусь

## **ОПЕРАЦИЯ ТОРЕКА ПРИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ШВОВ ПИЩЕВОДА**

**ВВЕДЕНИЕ.** Операция Торека в неонкологической практике выполняется редко. Современные тенденции в методах лечения патологии пищевода (внедрение стентирования, видеоторакоскопических вмешательств) направлены на сохранение органа. Выбор интраоперационной тактики при повреждениях пищевода может носить субъективный характер. Оценка объема повреждения иногда затруднена в силу особенностей патологического процесса (например, при химических ожогах).

**Цель.** Ретроспективный анализ и оценка результатов хирургического лечения пациентов с несостоятельностью швов пищевода и прогрессирующего вследствие этого гнойного медиастинита путём выполнения резекции грудного отдела пищевода (операции Торека).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В 2009–2010 гг. в отделении торакальной хирургии УЗ «Могилёвская областная больница» пролечено 5 пациентов с перфорациями грудного отдела пищевода различной этиологии, все оперированы, летальных исходов не было. Изучены истории болезни

2 пациентов (мужчин) в возрасте 26 и 31 года, которым была выполнена операция Торека вследствие несостоятельности швов пищевода. Причинами перфорации были: в первом случае – разрыв пищевода над протяженным стенозом в среднегрудном отделе вследствие антеградного бужирования в подостром периоде химического ожога; во втором – сочетанная травма в результате сдавления грудной клетки и живота с разрывом пищевода от дуги аорты до диафрагмы. В течение первых суток пациентам выполнена торакотомия, ушивание разрыва пищевода, дренирование средостения, гастростомия. На 3–4-е сутки послеоперационного периода выявлены клинические признаки несостоятельности швов пищевода. Проводимое лечение, направленное на формирование пищеводно-кожного свища, неэффективно. На фоне тяжёлого эндотоксикоза, прогрессирующего медиастинита и эмпиемы плевры (по данным РКТ) в обоих случаях выполнена операция Торека с эзофагостомией не шее. Средний срок между операцией по ушиванию и операцией Торека составил 10,5 дней. В послеоперационном периоде проводилась массивная антибактериальная терапия, симптоматическое лечение. Питание осуществлялось через гастростому. В обоих случаях медиастинит был купирован. Пациенты выписаны, среднее послеоперационное пребывание составило 34 дня. В отдалённом периоде (через 6 месяцев) обоим пациентам выполнена колоэзофагопластика с хорошим функциональным результатом. В настоящее время оба пациента живы – один трудоустроен, у второго II группа инвалидности (сохранена гастростома).

**Результаты и обсуждение.** Необходимость активной хирургической тактики при перфорациях грудного отдела пищевода не вызывает сомнений. При ранних сроках повреждения проводится ушивание дефекта. При поздних сроках возникает проблема несостоятельности шва (43–72%) как источника сохранения и прогрессирования медиастинита. Резекция пищевода является радикальным методом устранения причины инфицирования средостения при перфорации пищевода и позволяет избежать летальности. Показания к ней возникают в случае: 1) повреждения патологически изменённого пищевода, в частности, в ситуации наличия дефекта пищевода в месте супрастенотического расширения при не завершении острого ожогового процесса в стенке пищевода; 2) при значительных размерах несостоятельности швов пищевода и отсутствии тенденции к формированию пищеводно-медиастинально-плеврно-кожного свища из-за ограниченных возможностей адекватного дренирования малоинвазивно.

#### **Выводы.**

Несмотря на то, что операция Торека является травматичным вмешательством, в определённых клинических ситуациях может рассматриваться в качестве операции выбора при обширных повреждениях пищевода, в том числе в условиях медиастинита. Возможности и современные достижения реконструктивно-восстановительной хирургии пищевода могут позволить в отдалённом периоде после операции Торека добиться хороших результатов социальной адаптации и возвращения трудоспособности у пациентов указанной группы.

#### **Литература**

1. Черноусов А.Ф., Чернооков А.И., Ручкин Д.В. и др. Лечебная тактика и выбор способа хирургического лечения

больных с протяжёнными ожоговыми стриктурами пищевода // Хирургия. – 2002. – № 4. – С.11–16.

2. Altorjay A, Kiss J, Vörös A, Szirányi E. The role of esophagectomy in the management of esophageal perforations. Department of Surgery, Postgraduate Medical University, Budapest, Hungary. Ann Thorac Surg. 1998 May;65 (5):1433–6.

3. Mark B. Orringer, MD, and Mack C. Stirling. Esophagectomy for Esophageal Disruption MD Section of Thoracic Surgery, The University of Michigan Medical Center, Ann Arbor, Michigan.

**Куптель М. А.<sup>3</sup>, Татур А. А.<sup>1</sup>,  
Расюк Е. Д.<sup>2</sup>, Пландовский А. В.<sup>1</sup>,  
Попов М. Н.<sup>3</sup>, Протасевич А. И.<sup>1</sup>,  
Росс А. И.<sup>3</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*ГУ «РНПЦ гематологии и трансфузиологии»<sup>2</sup>*

*УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>3</sup>*

*г. Минск, Республика Беларусь*

## **БИОКЛЕЕВАЯ ПЛОМБИРОВКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ**

**Актуальность.** Количество больных с острой эмпиемой плевры (ОЭП), которая у 80–85% пациентов является осложнением пневмоний и бактериальных деструкций легкого, не имеет тенденции к снижению. Задачами хирургического лечения ОЭП является раннее эффективное активное дренирование ее полости с эвакуацией гнойного содержимого, ее санацией с достижением расправления легкого. При недостаточной эффективности лечения применяют трансторакальные, видеоторакоскопические и торакомиопластические вмешательства. Дискутабельной сегодня является хирургическая тактика при ограниченных небольших размеров эмпиемных полостях, особенно у пациентов с риском выполнения поднаркозного вмешательства.

**Цель.** Разработка методики, определение показаний к применению и клиническая оценка эффективности препарата «Фибринолат» («РНПЦ гематологии и трансфузиологии», г. Минск, Беларусь) в комплексном лечении 17 пациентов с ОЭП II–III стадии.

**Материалы и методы.** В Минском городском центре торакальной хирургии на базе отделения гнойной торакальной хирургии УЗ «10-я ГКБ» г. Минска в 2011–2013 гг. находилось на лечении 278 пациентов с ОЭП. На заключительном этапе лечения у 17 пациентов (6,1%) была использована методика биоклеевой герметизации эмпиемной полости (БКГЭП) с плеврокожным (ПКС) или с бронхоплеврокожным свищом (БПКС) с использованием отечественного препарата «Фибринолат».

**Результаты и обсуждение.** Диагностическая программа включала рентгенографию и –скопию ОГК, КТ, фистулографию, бактериологическое и общеклиническое обследование. Основным методом лечения ОЭП было срочное дренирование плевральной полости. После эвакуации гнойного содержимого налаживали активную вакуум-аспирацию, проводили с учетом тяжести состояния пациентов и характера основного заболевания дезинтоксикационную, иммуномоделирующую и, вначале

эмпирическую, а после получения результатов бактериологического исследования этиотропную антибактериальную терапию, санацию полости эмпиемы растворами антисептиков. После достижения абацитарности аспирата и замены дренажей стимулировали фиброзирование полости эмпиемы растворами димексида, йодоната, повидона йода. Расправление легкого и выздоровление было достигнуто у 215 пациентов. 26 больным при субтотально-тотальном или каскадном гнойном процессе после ДПП и стабилизации состояния была выполнена ВТС вмешательство. Трансторакотомное вмешательство в объеме декорткации легкого и плеврэктомии выполнено 24 пациентам, торакомиопластика – 4.

У 17 пациентов после активного дренирования и санации ограниченных ОЭП при применении в течение 7–10 дней склерозирующей терапии не отмечено тенденции к ее облитерации. Мужчин было 15 (88,2%), женщин 2 (11,8%). Возраст пациентов варьировал от 33 до 72 лет. Ограниченная паракостальная и костодиафрагмальная ОЭП с БПКС была у 9 пациентов, с ПКС – у 8. С целью профилактики хронизации процесса и в качестве альтернативы выполнения торакомиопластики нами проведена БКГПЭ «Фибрино-стат», компонентами которого являются: 1) человеческий фибриноген 85 мг + апротинин (гордокс) 3 мл (3000 ЕИК / мл); 2) тромбин 600 Ед + раствор кальция хлорида 0,85% 3 мл. После приготовления растворов в необходимом количестве в зависимости от объема полости их одновременно вводили через тройник двумя шприцами в полость эмпиемы через укороченную дренажную трубку, соединенную переходником. Начало полимеризации наступало через 10–15 сек. после смешивания компонентов, а завершение с образованием эластичной фибриновой пломбы спустя 30–60 сек. В течение 1–2 суток активная вакуум-аспирация не проводилась. На 2–3 сутки после герметизации производили замену дренажной трубки. Оценку эффективности БКГЭП проводили путем выполнения фистулографии, при которой отмечали отсутствие или сохранение полости и функционирования БПКС. У 10 пациентов для эффективной герметизации полости было достаточно однократного введения биоклея, у 7 потребовались его повторное введение, которое было эффективно у 5 больных. Средняя длительность лечения после эффективной клеевой герметизации с заживлением кожного свища составила 15 дней. У 2 больных с ПКС с объемом полости более 20 мл достигнуть герметизации полости эмпиемы не удалось и им была выполнена торакомиопластика. Таким образом, надежная пломбировка полости эмпиемы была достигнута у 15 пациентов (88,2%). С учетом того, что фибрин является хорошим стимулятором репаративных процессов, показаниями для БКГЭП могут быть: 1) отсутствие тенденции уменьшения размеров санированной полости ограниченной эмпиемы со свищем в течение 7–10 дней проведения склерозирующей терапии; 2) максимальный объем полости эмпиемы не должен превышать 15–20 мл, т.е. до 2–3 доз биоклея.

**Выводы.** 1) Эффективность применения клеевой герметизации ограниченных ОЭП препаратом «Фибрино-стат» составила 88,2%; 2) Простота выполнения и достаточно высокая эффективность БКГЭП позволяет рекомендовать ее применение у пациентов с ограниченными ОЭП после их дренирования и санации в качестве альтернативы выполнения травматичных торакомиопластических вмешательств.

**Лаптев А. Н., Орлова И. В.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## **ИНТРАПЛЕВРАЛЬНАЯ КАВЕРНОТОМИЯ (АБСЦЕССОТОМИЯ) ПРИ ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ И ХРОНИЧЕСКИХ АБСЦЕССАХ ЛЕГКИХ С ИССЕЧЕНИЕМ НАРУЖНОЙ СТЕНКИ ПОЛОСТИ И УШИВАНИЕМ ДРЕНИРУЮЩИХ БРОНХОВ.**

**Актуальность.** проблемы. При хронических распространенных деструктивных поражениях легких операции резекционного типа часто применить невозможно в связи с большим объемом поражения. В таких случаях применяют органосохраняющие операции, позволяющие устранить патологический процесс без потери функционирующей легочной ткани: экстраплевральную кавернотомию с одномоментной или отсроченной кавернопластикой [1, 2]; кавернэктомию и абсцессэктомию с использованием СО<sub>2</sub> лазера [3].

**Цель.** Изучить эффективность внутриплевральной кавернотомии с иссечением наружных стенок полости, ушиванием дренирующих бронхов без иссечения внутренней стенки полости.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** исследования. У 48 пациентов мы применили интраплевральную кавернотомию или абсцессотомию с удалением наружной стенки полости, без иссечения внутренней стенки полости, с ушиванием бронхов, дренирующих внутрилегочную полость.

У 32 пациентов отмечался фиброзно-кавернозный туберкулез, у 16 хронический абсцесс легкого. Все были мужчины в возрасте от 22 до 58 лет.

Применение интраплевральной кавернотомии и абсцессотомии стало возможным после применения особой методики ушивания бронхов, дренирующих внутрилегочные полости.

После вскрытия каверны или абсцесса на внутренней стенке полости становятся видимыми устья дренирующих бронхов, которые должны быть надежно ушиты без угрозы возникновения реканализации. При повышении давления воздуха в бронхах все дренирующие бронхи хорошо выявляются. Каждый дренирующий каверну бронх должен ушиваться отдельно. Направление хода дренирующего бронха определяется тупым зондом. Лигатуру, перекрывающую бронх, накладывали непосредственно вокруг стенки бронха, на глубине 0,4–0,5 см. от внутренней стенки полости. Бронх ушивается из 4 точек, симметрично намеченных на расстоянии 0,5 см вокруг устья бронха. Используются атравматичные иглы и прочные лигатуры. Производится вкол в первой точке, выкол во второй намеченной точке. Затем вкол – во второй точке и выкол в третьей. Вкол в третьей точке и выкол в четвертой. Вкол в четвертой точке и выкол в первой точке. После каждого выкола подтягивается лигатура. Таким образом, оба конца лигатуры будут выходить из первой точки, а лигатура будет располагаться вокруг бронха на глубине 0,4–0,5 см. После завязывания лигатуры узел уходит в глубину и на поверхности не будет виден. Лигатура тесно прилегает к стенке бронха, надежно перекры-

вадет дренирующий бронх и впоследствии не расслабляется и реканализации бронха не возникает. Внутренняя, фиброзная стенка полости остается не поврежденной, прочной и впоследствии будет исполнять роль висцеральной плевры.

С целью предотвращения послеоперационных осложнений интраплевральная операция – кавернотомия должна включать следующие этапы: торакотомия, щадящее выделение легкого из сращений с соблюдением полной герметичности легкого; разделение сращений междолевых борозд с целью увеличения объема легкого; иссечение наружных стенок внутрилегочного полостного образования в пределах рубцовых изменений, с сохранением герметичности легкого; ушивание бронхов, дренирующих внутрилегочную полость; удаление париетальной плевры с целью создания условий для быстрой облитерации плевральной полости в раннем послеоперационном периоде; проверка легкого на герметичность; дренирование плевральной полости двумя дренажами и ушивание операционной раны; подключение дренажей к непрерывно действующей аспирационной системе.

#### **Полученные результаты и Выводы.**

Результаты интраплевральной кавернотомии и абсцессотомии приведены в табл. 1. Выздоровление отмечено у 47 (97,9%) пациентов. Умер 1 (2,1%) вследствие тромбоза левой венечной артерии сердца.

**Таблица 1.** — Результаты лечения при органощадящих операциях.

№ п/п	Диагноз	n	Излечение	Летальность
1.	Фиброзно-кавернозный туберкулез	32	31 (96,9%)	1 (3,1%)
2.	Хронический абсцесс легкого	16	16 (100,0%)	0
	Всего	48	47 (97,9%)	1 (2,1%)

Интраплевральная кавернотомия с иссечением наружных стенок полости и ушиванием дренирующих бронхов позволяет устранить деструктивный процесс в легких при распространенных хронических поражениях (фиброзно-кавернозный туберкулез, хронические абсцессы легких), в случаях, когда невозможно применение операций резекционного типа.

#### **Литература.**

1. Богуш Л.К. Кавернотомия у больных туберкулезом легких. Медгиз, 1955, Москва. 144 с.
2. Горовенко Г.Г. Хирургическое лечение каверн при туберкулезе путем их вскрытия. Госмедиздат, 1954, Киев. 106 с.
3. Огиренко А.П. Органощадящее хирургическое лечение деструктивных поражений легких при туберкулезе и другой легочной патологии. Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. докт. мед. наук. Г. Москва, 1986., 33 с.

**Лаптев А. Н., Орлова И. В.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## **ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ ПИОПНЕВМОТОРАКСЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СВОЕВРЕМЕННОСТИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ОТДЕЛЕНИЕ ЛЕГОЧНОЙ ХИРУРГИИ.**

**Актуальность.** проблемы. При лечении туберкулезного пиопневмоторакса большинство хирургов не производят радикальные операции и ограничиваются дренированием плевральной полости в связи с распространенностью туберкулезного процесса, выраженностью функциональных нарушений и высокой вероятностью тяжелых интраоперационных и послеоперационных осложнений. Клиническая практика свидетельствует, что такая тактика дает хороший эффект при пиопневмотораксе у пациентов с гнойно-некротическими деструктивными поражениями легких. Но при туберкулезном пиопневмотораксе данная тактика малоэффективна. Поэтому имеется необходимость применения более эффективной хирургической тактики лечения.

**Цель.** Улучшить результаты лечения туберкулезного пиопневмоторакса, применением более эффективной лечебной тактики, направленной на устранение легочно-плеврального сообщения и быстрейшее расправление легкого.

**Материалы и методы.** Нами наблюдались 82 больных с туберкулезным пиопневмотораксом, вызванным перфорацией каверны или казеозного конгломерата в плевральную полость. В возрасте от 23 до 50 лет было 58 (70,7%) больных, от 51 до 67 лет – 24 (29,3%). Фиброзно-кавернозный туберкулез легких отмечен у 46 (56,1%), диссеминированный туберкулез – у 21 (25,6%), инфильтративный в фазе распада – у 15 (18,3%) больных. Во всех случаях туберкулез был двухсторонним. Деструктивный процесс во втором легком отмечался у 32 (39,0%) больных. Противотуберкулезная терапия, заместительная, патогенетическая терапия проводилась в соответствии с существующими принципами. В данном сообщении мы рассмотрим только особенности проведения хирургического пособия при туберкулезном пиопневмотораксе.

Нами была разработана органосберегающая операция, которая включала следующие элементы: торакотомия; пневмолиз с сохранением герметизма; герметичное ушивание каверны или иссечение наружных стенок каверны с ушиванием дренирующих бронхов; удаление париетальной плевры, с целью создания условий для облитерации плевральной полости; дренирование плевральной полости ушивание операционной раны.

**Результаты и обсуждение.** Своевременное направление больных в отделение легочной хирургии является крайне важным условием для успешной реализации хирургической тактики лечения. Только 34 (41,5%) пациента были госпитализированы в отделение легочной хирургии своевременно (1–3 суток после возникновения пиопневмоторакса). При своевременной госпитализации трудно решаемую проблему «оперировать больного или воздержаться от операции» следует решать в пользу при-

менения хирургического вмешательства. Во избежание развития тяжелых послеоперационных осложнений при гнойном воспалительном процессе в плевральной полости применяли операцию органосберегающего типа.

Из 34 пациентов, своевременно госпитализированных, у 3 вследствие крайне тяжелого состояния хирургическое вмешательство применить было невозможно. У 31 больного удалось выполнить операцию в вышеуказанном объеме. Различные осложнения, возникшие у 14 (45,2%) больных, были устранены у 13, один больной умер в раннем послеоперационном периоде от острой сердечно-сосудистой недостаточности. Повторные корригирующие хирургические вмешательства произведены были у 6 больных. Таким образом, планируемый результат (устранение пиопневмоторакса, расправление легкого) был достигнут у 30 (88,2%) больных.

Несвоевременная госпитализация отмечена у 48 (58,5%) больных. К моменту направления в отделение легочной хирургии у больных сформировался морфологический субстрат хронической эмпиемы, который исключал возможность применения хирургического вмешательства органосберегающего типа.

Всем 48 больным была дренирована плевральная полость. В течение 1–4 месяцев проводилась санация плевральной полости. На этапах санирования плевральной полости умерли 11 (22,9%) из 48 больных.

После успешной санации плевральной полости, достигнутой у 37 (77,1%) больных, возникала необходимость устранения остаточной плевральной полости. С этой целью им производилась 2–3-х этапная корригирующая торакопластика. Летальный исход наступил у 2 (4,2%).

#### **Выводы.**

Таким образом, летальный исход в группе больных своевременно госпитализированных в отделение легочной хирургии отмечен у 4 (11,8%) из 34 больных. Летальный исход среди несвоевременно госпитализированных в отделение легочной хирургии отмечен у 15 (31,3%) из 48 больных.

Различие результатов связано с тем, что у своевременно госпитализированных отсутствует морфологический субстрат хронической эмпиемы и поэтому имеется возможность проведения органосберегающего хирургического вмешательства, позволяющего создать условия для устранения пиопневмоторакса.

## **Лантев А. Н.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь*

## **ЭТИОЛОГИЯ ОСТРЫХ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ДЕСТРУКЦИЙ ЛЕГКИХ И ОСТРЫХ ЭМПИЕМ ПЛЕВРЫ.**

**Актуальность.** проблемы. Большинство исследователей, изучавших проблему этиологии острых абсцессов и острых эмпием плевры, придерживаются мнения о полиэтиологичности этих патологических процессов. Такое мнение подтверждалось многочисленными исследованиями, проведенными в прошедшие десятилетия, и не поколеблено до настоящего времени [1, 2, 3, 4, 5].

**Материалы и методы.** исследования. При активном поиске за 16 лет мы выявили 54 пациента с фазой форми-

рования абсцесса. Всем произведена трансторакальная пункция формирующегося абсцесса. Полученный гнойный детрит исследовался на аэробные и анаэробные бактерии. Культивирование анаэробов осуществлялось с применением газогенерирующих анаэробных систем и анаэростата фирмы Oxoid.

Аналогичное исследование с целью изучения этиологии острых закрытых эмпием плевры мы произвели, также, у 49 больных с закрытыми эмпиемами.

Поводом для сомнений в том, что острые абсцессы и острые эмпиемы вызываются аэробными бактериями являлось очень скудное количество выявляемых аэробных бактерий (102–103) и очень часто (в 30–40%) рост бактерий отсутствовал и лечащие врачи получали заключение бактериолога – «гнойный экссудат стерильный», что всегда вызывало недоумение.

Для бактериологического исследования гнойный плевральный экссудат мы забирали только при закрытых эмпиемах и только при первой пункции, чтобы исключить условия для проникновения посторонней микрофлоры в плевральную полость.

**Результаты и обсуждение.** Результаты исследования отражены в таблице № 1. У всех пациентов с острыми абсцессами и у абсолютного большинства с острыми эмпиемами в исследуемом материале обнаружены неспорообразующие анаэробы. Среди неспорообразующих анаэробов чаще выявлялись бактероиды, пептококки, пептострептококки, фузобактерии, вейлонеллы, всегда в ассоциациях между собой и в очень больших количествах (107–109 в 1 мл.).

Мы пришли к выводу, что при изучении этиологии ОГДЛ исследователи не учли особенностей патогенеза и его влияния на смену этиологического фактора в очаге поражения.

Пневмоническая фаза вызывается аэробами. В период формирования абсцесса в очаге доминируют анаэробы. После прорыва абсцесса в бронх полость абсцесса колонизируется условно патогенными бактериями.

**Таблица № 1.** — *Результаты бактериологического исследования пунктата из закрытого абсцесса и гнойного плеврального экссудата при закрытой эмпиеме.*

№ п/п	Вид возбудителя	Пунктат из закрытого абсцесса N – 54	Пунктат из плевральной полости N – 49
1.	Неспорообразующие анаэробы	38 – (70,4%)	39 – (79,6%)
2.	Анаэробы и аэробы*	16 – (29,6%)	7 – (14,3%)
3.	Не выявлено микрофлоры	0	3 – (6,1%)

*\*В тех случаях, когда выявлялись ассоциации анаэробов и аэробов, в исследуемом материале аэробов обнаруживалось в 1000–100000 раз меньше, чем анаэробов, то есть в количествах, не имеющих диагностического значения.*

Когда происходит фаза формирования абсцесса, больные пребывают, как правило, в терапевтических отделениях с диагнозом «пневмония» и в поле зрения хирургов попадают только при возникновении полости в легочной ткани. В терапевтических клиниках исследованию подвергается мокрота или аспират из бронхов. В фазу формирования абсцесса отсутствует связь гнойного очага с бронхами и поэтому достоверные сведения о возбудителе получить трудно. Забор материала для бактериологического исследования в хирургических клиниках проводился исследователями часто непосред-

ственно из абсцесса пункционным методом, но всегда в фазу опорожнения абсцесса. В этой фазе развития болезни в абсцесс проникает разнообразная условно патогенная микрофлора из бронхов и поэтому результаты исследований оказывались недостоверными. Этиологический фактор можно выявить только при получении гноя из формирующегося абсцесса. Единственно возможным методом получения материала из формирующегося абсцесса является трансторакальная пункция, при которой имеется возможность исключить попадание в пунктат посторонней микрофлоры

#### **Выводы.**

Таким образом, острые гнойно-некротического процессы в легких вызываются неспорообразующими анаэробами. Этиология острых абсцессов может быть установлена только в период формирования внутрилегочных гнойников методом трансторакальной пункции. Этиология неспецифической эмпиемы может быть установлена только при закрытой эмпиеме при первой плевральной пункции. Всегда выявляются ассоциации грамположительных и грамотрицательных анаэробов в количествах 107–109 в 1 мл.

#### **Литература.**

1. Астрожников Ю. В., Богомолова Н. С., Еремина Г. В. Бактериальная инфекция в хирургии. //Хирургия.– 1983, № 12.– С. 111–116.
2. Вишневский А. А., Маршак А. М., Кашин Ю. Д. Лечение анаэробных плевропульмональных заболеваний. //Вестник хирургии.– 1980, № 2.– С.19–21.
3. Колесников И. С., Лыткин М. И., Лесницкий Л. С. Гангрена легкого и пиопневмоторакс.– Л.: Медицина, 1983.
4. Колесов А. П., Королюк А. М., Кочетков А. В. Клиника, диагностика и лечение анаэробных абсцессов легких и плеврита. //Вестник хирургии.– 1985, № 1.– С. 17–23.
5. Шойхет Я. Н. Острый абсцесс и гангрена легкого. В кн.: Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания. Ред. А. Г. Чучалин. Москва. «Литтера», 2004 г. С. 357–368.

### **Масляков В. В., Суханов С. А.**

*НОУ ВПО «Саратовский медицинский институт «РЕАВИЗ», г. Саратов, Россия*

## **ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ РАНЕНИЙ ГРУДИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Агрегация тромбоцитов (Platelet aggregation) – склеивание (слипание) тромбоцитов между собой под действием специфических стимуляторов. Известно, что травма влияет на показатели агрегации тромбоцитов. В тоже время, влияние характера ранения на этот показатель у пациентов с ранениями грудной клетки изучены недостаточно.

**Цель.** Изучить особенности изменения агрегационной активности тромбоцитов у пациентов с различными ранениями груди.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Изучены показатели агрегационной активности тромбоцитов у пациентов с проникающими ранениями груди, из них – 20 пациентов с огнестрельными ранениями груди и 20 – с колото-резанными

ранениями грудной клетки. В группу сравнения составили 25 относительно здоровых человека.

Учитывались следующие показатели:

7. Максимальная степень агрегации тромбоцитов – отношение оптической плотности на высоте агрегации тромбоцитов к исходной оптической плотности, выраженной в% (МСАТ).
8. Максимальная скорость агрегации тромбоцитов – максимальный наклон кривой светопропускания, измеряется в%/мин (МСкАТ).
9. Время достижения максимальной скорости агрегации (в с) (ВДМСА).

Максимальный размер тромбоцитарных агрегатов – максимальное значение среднего размера агрегатов после добавления индуктора, измеряется в относительных единицах (МРТА).

Время достижения максимального размера тромбоцитарных агрегатов, выраженное в с (ВДМРТА).

Время достижения наибольших тромбоцитарных агрегатов (с) (ВДНТА).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В результате проведенного исследования агрегационной активности тромбоцитов, у пациентов с колото-резанными и огнестрельными ранениями груди в первые послеоперационные сутки, получены следующие Результаты и обсуждение. в группе пациентов с колото-резанными ранениями грудной клетки полученные показатели не отличались от данных, полученных в группе сравнения. В тоже время, в группе пациентов с огнестрельными ранениями они были статистически достоверно повышены. На третьи послеоперационные сутки у всех пациентов, не зависимо от вида выполненной операции, отмечается незначительное, но статистически достоверное увеличение некоторых показателей агрегации тромбоцитов. Отмечается увеличение максимальной степени агрегации тромбоцитов, максимальной скорости агрегации тромбоцитов и максимального размера тромбоцитарных агрегатов. Следует отметить, что в группе с колото-резанными ранениями эти показатели повысились на 0,5 раз по сравнению с данными группы сравнения, а в группе пациентов после огнестрельных ранений повышение этих показателей превысило в 1,8 раз по сравнению с группой сравнения. На пятые послеоперационные сутки полученные результаты в группе пациентов с колото-резанными ранениями грудной клетки не изменялись и соответствовали данным, полученным на третьи послеоперационные сутки. В тоже время у пациентов с огнестрельными ранениями происходило частичное восстановление всех изучаемых показателей, проявляющееся в их снижении. Анализируемые показатели стали соответствовать данным, полученным в первые послеоперационные сутки. К седьмым послеоперационным суткам показатели, характеризующую агрегационную активность тромбоцитов у пациентов с колото-резанными ранениями полностью восстанавливались и соответствовали данным, полученным в группе сравнения. Однако результаты агрегатограммы в группе пациентов с огнестрельными ранениями не изменялись и соответствовали данным, полученным на пятые послеоперационные сутки. Полное восстановление этих показателей в группе пациентов с огнестрельными ранениями происходило на десятые послеоперационные сутки.

**Выводы.** Таким образом, в результате проведенных

исследований установлено, что характер ранения оказывает влияние на изменения агрегационной активности тромбоцитов в ближайшем послеоперационном периоде, при этом эти изменения более выражены в группе пациентов с огнестрельными ранениями груди.

## **Можейко М. А., Могилевец Э. В.<sup>1</sup>, Сушко А. А.<sup>2</sup>**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,*

*УЗ «Гродненская областная клиническая больница»<sup>2</sup>, Гродно, Республика Беларусь*

### **ДИАФРАГМАЛЬНЫЕ ГРЫЖИ С УЩЕМЛЕНИЕМ И НЕКРОЗОМ ЖЕЛУДКА**

**Актуальность.** Дислокация органов брюшной полости в грудную при истинных диафрагмальных грыжах ее слабых мест, а также при ложных посттравматических грыжах нередко сопровождаются ущемлением полых органов с их некрозом, приводящих к тяжелым гнойным плевритам, перитонитам и высокой летальности.

**Материалы и методы.** В клинике находилось на лечении 3 пациента с ущемлением и некрозом желудка при диафрагмальных грыжах, у 2 имели место посттравматические ложные и у 1 – параэзофагеальная грыжа. Основным методом обследования явились: рентгеноскопия, – графия грудной клетки, УЗИ, МСКТ, ФГДС.

Собственные данные.

Пациент К. 27 лет, 4 месяца тому назад попал в аварию, 4 недели находился на лечении в травматологическом отделении по поводу закрытого перелома бедра и голени. После выписки появилась резкая боль в эпигастральной области, пациент доставлен в дежурную больницу с диагнозом: прободная язва 12-перстной кишки. При обзорной рентгенографии брюшной полости высоко стоящее дно желудка с газовым пузырем было принято за свободный газ в брюшной полости. Произведена лапаротомия, выпота в брюшной полости не выявлено, пилородуоденальная зона интактна. Лапаротомная рана ушита. На 3-и сутки появились резкие боли в левой половине грудной клетки, высокая температура тела, одышка. При R-логическом исследовании грудной клетки отмечено тотальное затемнение левого гемиторакса с уровнем жидкости, пациент переведен в областную больницу, где при ФГДС, УЗИ грудной и брюшной полости выявлена дислокация желудка в плевральную полость. Произведена срочная тораколапаротомия, во время которой диагностирован дефект в левом куполе диафрагме диаметром около 7 см, через который пролабирует дно и тело желудка черного цвета, антральный отдел синюшный с темными некротическими пятнами. Произведена гастрэктомия с наложением пищеводно-кишечного анастомоза по Ру с дренированием плевральной и брюшной полостей. Выписан на 18 сутки в удовлетворительном состоянии.

Пациент С., 45 лет, получил перелом 6–7 ребра слева при падении с лестницы. Через 4 месяца появились боли в эпигастральной области и с диагнозом левосторонний плеврит пациент направлен в торакальное отделение клиники, где установлен диагноз: травматический разрыв левого купола диафрагмы. Во время тораколапаротомии выявлен дефект

в куполе диафрагмы с ущемлением и некрозом дна желудка, произведена его резекция. Пациент выздоровел.

Пациент Я., 52 лет, поступил в районную больницу с болями в левой половине грудной клетки с диагнозом: нестабильная стенокардия. Был госпитализирован в реанимационное отделение, затем переведен в кардиологическое и только через 6 суток с момента заболевания в торакальное областную больницу, где после рентгенологического исследования и МСКТ грудной клетки был выставлен диагноз: рецидивная параэзофагеальная грыжа. Выполнена тораколапаротомия, во время которой выявлена параэзофагеальная грыжа с ущемлением дна и тела желудка с некрозом и наличием гнойного плеврита и ограниченного перитонита. Произведена субтотальная проксимальная резекция желудка с наложением пищеводно-желудочного анастомоза циркулярным сшивающим аппаратом. На 4-е сутки выявлена несостоятельность анастомоза, произведено ушивание несостоятельности. Пациенту наложена эзофагостома, питательная еюностома. Состояние пациента несколько стабилизировалось, однако через улавливающие дренажи постоянно поступало дуоденальное содержимое. Через месяц после первой операции выполнена гастрэктомия культи желудка и питательной петли тощей кишки с эзофагоеюностомой по Ру. Через двое суток у пациента развился инфаркт головного мозга в правом каротидном бассейне, отек мозга и пациент погиб.

#### **Выводы.**

Диагностика диафрагмальных грыж, особенно ложных, как правило, бывает запоздалой, что приводит к ущемлению и некрозу полых органов;

Выраженные клинические симптомы при диафрагмальных грыжах появляются после ущемления органов брюшной полости, что требует неотложного оперативного вмешательства.

При травмах (автоаварии, падение с высоты и т.д.) следует всегда думать о возможности разрыва диафрагмы и своевременно госпитализировать пациентов для оперативного лечения.

## **Панько С. В., Карпицкий А. С., Журбенко Г. А., Боуфалик Р. И., Вакулич Д. С., Игнатюк А. Н.**

*УЗ «Брестская областная больница», Брест, Беларусь*

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ СКОЛЬЗЯЩИХ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**

**Актуальность.** Консервативная терапия признана на сегодняшний день основным методом лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) и используется более чем у 80% пациентов. Однако, при наличии клиники ГЭРБ на фоне скользящей грыжи пищевода отверстия диафрагмы (сГПОД), особенно если значительная часть желудка смещена в средостение, создаются условия, нивелирующие действие медикаментозной терапии. Зависит это от расположения «кислотного кармана» относительно ножек пищевода отверстия диафрагмы (ПОД). При наличии сГПОД «кислотный карман» смещается в грыжевой мешок выше ножек ПОД и яв-



ляется источником дополнительных патологических ре-рефлюксов («ге-рефлюкс»), количество которых увеличивается с увеличением размеров сГПОД. Именно анатомические нарушения в зоне пищеводно-желудочного перехода (ПЖП) приводят к временному эффекту консервативной терапии, поэтому основным методом лечения ГЭРБ на фоне сГПОД, особенно суб-, или тотального её варианта будет хирургический. Актуальным также является определение показаний к операции на этапе постановки диагноза, без проведения полноценного курса медикаментозного лечения.

**Цель.** Выявить категорию пациентов с клинически манифестированной формой ГЭРБ на фоне сГПОД, которым показано хирургическое лечение без проведения полноценного курса консервативной терапии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Разработана таблица, представленная ниже (Табл. 1), для оценки результатов обследования пациентов и определения показаний к операции. Методика была использована в лечении 40 пациентов с установленным диагнозом: ГЭРБ на фоне сГПОД.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Исследование проводилось в два этапа. На первом этапе в зависимости от набранной суммы баллов пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – 23 пациента с суммой баллов 8–13. Им был назначен полноценный курс консервативной терапии с последующим повторным обследованием. 2 группа – 17 пациентов с суммой баллов 14–18. Этим пациентам было выполнено лапароскопическое антирефлюксное вмешательство.

На втором этапе исследования после проведения пациентам 1-й группы полноценного курса антирефлюксной терапии была произведена оценка её эффективности. Полученные данные показали, что 19 пациентов с суммой баллов 8–11 и 2 с суммой баллов 12 и 13 были удовлетворены результатами медикаментозного лечения, в связи с чем им был предложен дальнейший приём ИПП в режиме «on demand». 2 пациента с суммой баллов 12–13 на фоне приема ИПП по требованию продолжали ощущать клинические проявления ГЭРБ, хотя и в меньшей степени по сравнению с первичным осмотром, в связи с чем им была предложена и выполнена лапароскопическая фундопликация.

Исходя из этого на втором этапе исследования в зависимости от получаемого количества баллов мы разделили пациентов на 3 группы: 1 группа 6–11 баллов – консервативная терапия с последующей оценкой эффективности; 2 группа 12–13 баллов – выбор в пользу того или иного метода определяется индивидуально в каждом конкретном случае; 3 группа 14–18 баллов – хирургическое лечение.

**Табл. 1.** — Оценка результатов обследования для определения показаний к операции:

Анкеты-опросники.		Полипозиционная рентгенокопия пищевода и желудка	ФЭДС. Лос Анджелесская классификация	Необходимость соблюдения диеты и приёма ИПП	Возраст, лет.	Присуждаемые баллы
Анкета – опросник GERD-Q, баллы.	Анкета – опросник GERD-HRQL, баллы.					
ниже 8	ниже 25	кардиальная	Катаральный эзофагит	Соблюдение диеты	66 и более	1
8–11	25–34	кардиофундальная	А – В	Соблюдение диеты. ИПП реже 1 раза в день	46–65	2

>12	>35	субтотальная и тотальная	C – D	Соблюдение диеты. ИПП ежедневно	20–45	3
-----	-----	--------------------------	-------	---------------------------------	-------	---

**Выводы.**

Предлагаемый способ оценки результатов обследования позволяет оптимизировать выбор метода лечения пациентов с ГПОД после установления диагноза.

**Петухов В. И.<sup>1</sup>, Русецкая М. О.<sup>1</sup>, Ермашкевич С. Н.<sup>1</sup>, Петухов А. В.<sup>1</sup>, Кондерский Н. М.<sup>2</sup>, Янковский А. И.<sup>2</sup>, Сазонов Е. И.<sup>2</sup>, Кунцевич М. В.<sup>1</sup>**

УО «Витебский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>, УЗ «Витебская областная клиническая больница»<sup>2</sup>, г. Витебск, Республика Беларусь

## ТОРАКОСТОМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АБСЦЕССАМИ И ГАНГРЕНОЙ ЛЕГКИХ

**ВВЕДЕНИЕ.** Во время хирургического вмешательства у пациентов с абсцессами (АЛ) и гангреной легких (ГЛ) не всегда удается одномоментно радикально ликвидировать гнойно-деструктивный процесс. В такой ситуации возникает необходимость формирования торакастомы. Показания к использованию метода торакастомии, способы ведения торакастомы и четкие критерии выбора варианта операции для ее закрытия в литературе освещены недостаточно.

**Цель.** Проанализировать результаты использования метода торакастомии у пациентов с АЛ и ГЛ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Обследовано 144 пациента, находившихся на лечении в торакальном хирургическом отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница» в период с 2009 г. по 2013 г. Из них с АЛ было 88 (62%) человек, с ГЛ – 56 (38%).

Оперировано 37 из 88 (42%) пациентов с АЛ. Торакотомия произведена в 29 случаях из 37 (78%), видеоторакотомия – в 8 (22%). Лобэктомия была выполнена 23 (62%) пациентам, атипичная резекция легкого – 8 (22%), декортикация легкого – 6 (16%). В 2 (7%) случаях операция была завершена формированием торакастомы.

Оперировано 50 из 56 (89%) пациентов с ГЛ. Во всех случаях в качестве доступа использовалась торакотомия. Объем вмешательства заключался в лобэктомии у 35 (70%) человек, билобэктомии – у 10 (20%), пульмонэктомии – у 4 (8%), некросеквестрэктомии – у 1 (2%). В 13 из 50 (26%) случаев операцию завершали торакастомией.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Показанием к формированию торакастомы было отсутствие четкой зоны демаркации, невозможность одномоментно радикально удалить очаг гнойной деструкции и необходимость дополнительных этапных санаций. При проведении плановых санаций выполняли некросеквестрэктомии и ультразвуковую кавитацию, после чего использовали повязки с отрицательным давлением (VAC-терапия). Число санаций варьировало от 1 до 4 и определялось динамикой раневого процесса. Показанием к закрытию торакастомы являлось полное очищение раны от гноя и некротических тканей. При выборе метода закрытия торакастомы имели значение такие критерии, как: локализация торакастомы и ее размеры;

предполагаемый размер аутотрансплантата, необходимый для закрытия остаточной полости; степень развития мышц грудной клетки. При выборе варианта торакопластики отдавали предпочтение использованию трансплантатов из мышц, расположенных рядом с торакоостомой (большая грудная и передняя зубчатая). При недостаточной степени их развития и больших размерах торакоостомы использовали кожно-подкожно-мышечные лоскуты, сформированные из широчайшей мышцы спины (при дефекте в заднебоковых отделах грудной клетки) и прямой мышцы живота (при дефекте в переднебоковых отделах). При заборе кожно-подкожного лоскута на прямой мышце живота для профилактики развития абдоминального компартмент-синдрома выполняли пластику передней брюшной стенки полипропиленовым протезом.

Для закрытия торакоостомы у пациентов, оперированных по поводу АЛ, в 1 случае применялась пластика местными тканями и в 1 наблюдении – пластика кожно-мышечным лоскутом большой грудной мышцы. У пациентов, оперированных по поводу ГЛ, для закрытия торакоостомы применяли: пластику кожно-мышечным лоскутом большой грудной мышцы в 3 случаях (изолированно – в 2 наблюдениях, в сочетании с пластикой передней зубчатой мышцей – в 1); торакопластику передней зубчатой мышцей – в 2; торакопластику широчайшей мышцей спины – в 4; торакопластику прямой мышцей живота – в 4. Дополнительно к торакопластике в 5 случаях из 13 проводилась аутодермопластика расщепленным кожным лоскутом. Некрозы кожно-мышечных лоскутов не развивались, необходимости в повторных торакопластиках не было.

#### **Выводы.**

Необходимость формирования торакоостомы чаще возникает у пациентов с ГЛ по сравнению с пациентами с АЛ (26% против 7%,  $p_{\text{Fisher}}=0,0417$ ).

При выборе метода закрытия торакоостомы необходимо руководствоваться ее локализацией и размерами, предполагаемым размером аутотрансплантата, степенью развития мышц грудной клетки.

При выборе варианта торакомиопластики следует отдавать предпочтение использованию трансплантатов из мышц, расположенных рядом с торакоостомой (большая грудная и передняя зубчатая). При недостаточной степени их развития и больших размерах торакоостомы необходимо использовать кожно-подкожно-мышечные лоскуты, сформированные из широчайшей мышцы спины или прямой мышцы живота.

## **Петухов А. В., Кравчук А. Г.**

*УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Беларусь*

### **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЖОГОВЫМИ СТРИКТУРАМИ ПИЩЕВОДА ПОСЛЕ БАЛОННОЙ ЭЗОФАГОПЛАСТИКИ**

**Актуальность.** В клинике госпитальной хирургии ВГМУ на базе торакального отделения с 2010 года в качестве метода лечения при постожоговых стриктурах пищевода используется баллонная пластика. Причем, если в 2010 году таких пациентов было 4, то в 2011–9, в 2012–17,

в 2013–17, причем часть из них была госпитализирована повторно для проведения очередного курса лечения. Таким образом, количество пациентов с данной патологией из года в год увеличивается, что является основанием для более глубокого изучения проблемы.

**Цель.** Оценить уровень качества жизни у пациентов со стриктурами пищевода после проведения баллонной эзофагопластики.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В исследования включены 36 пациентов с постожоговыми стриктурами пищевода, которым была проведена баллонная эзофагопластика. Средний возраст  $53,23 \pm 17,15$  лет. Мужчин было 22, женщин – 14 (61% и 39% соответственно). 20 пациентам эзофагопластика проводилась в один этап, 13 пациентов госпитализированы дважды для проведения эзофагопластики, 2 пациента – трижды и 1 пациент за время наблюдения был госпитализирован 4 раза. Исследование качества жизни осуществлялось с применением опросника качества жизни SF-36. Опрос производился путем почтовой рассылки анкет, а так же путем анкетирования пациентов при повторной госпитализации для очередного курса лечения. Всего разослано 30 анкет, получено ответов – 12, из них 1 анкета не доставлена адресату вследствие смены места жительства, по данным еще 1 анкеты пациент скончался, причина смерти родственниками не указана. Таким образом, обработке подверглись 10 анкет полученных по почте и 6 анкет заполненных при повторной госпитализации.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При исследовании качества жизни с помощью опросника SF-36, в последнем выделяются 8 шкал, соответствующих определенным вопросам, согласно которым и оценивается показатель качества жизни, чем ниже уровень показателя, тем ниже оценивается и уровень качества жизни. Результаты представлены в таблице 1.

**Таблица 1.** — Уровень качества жизни пациентов после баллонной эзофагопластики

Показатель	Me	25 ПЕРСЕНТИЛЬ	75 ПЕРСЕНТИЛЬ
PF	90,00	60,00	95,00
RP	50,00	12,50	75,00
P	84,00	71,00	100,00
GH	47,50	40,00	66,00
VT	65,00	52,50	70,00
SF	62,50	62,50	87,50
RE	33,33	33,33	100,00
MH	68,00	52,00	78,00

Из таблицы следует, что меньше всего страдают такие показатели как физическое функционирование и показатель боли. Умеренно снижены показатели жизнеспособности, социального функционирования и психологического здоровья. Более всего снижены показатели общего здоровья, ролевого и эмоционального функционирования.

#### **Выводы.**

1. Пациенты с постожоговыми стриктурами пищевода, проходящих систематическое лечение методом баллонной эзофагопластики, в большей степени страдают от ролевого и эмоционального дискомфорта на фоне снижения здоровья.
2. Постожоговые стриктуры пищевода является не только физиологическим дефектом, но и откладывает отпечаток на социальное и психологическое благополучие пациентов.
3. Пациенты с постожоговыми стриктурами пищевода требуют комплексного подхода в лечении: лечения

патологии пищевода и коррекции психологического состояния.

**Петухов А. В.<sup>1</sup>, Петухов В. И.<sup>1</sup>,  
Русецкая М. О.<sup>1</sup>, Кондерский Н. М.<sup>2</sup>,  
Янковский А. И.<sup>2</sup>, Сазонов Е. И.<sup>2</sup>**

УО «Витебский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «Витебская областная клиническая  
больница»<sup>2</sup> г. Витебск, Беларусь

## **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БАЛЛОННОЙ ГАСТРОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖГОВЫМИ СТРИКТУРАМИ**

**Актуальность.** Проблема лечения ожоговых стриктур пищевода и желудка до сих пор не имеет однозначного решения. С одной стороны, консервативные методы лечения не приносят полноценного удовлетворения ни пациенту, ни врачу, вследствие ранних и частых рецидивов. С другой стороны, хирургическое лечение не всегда применимо вследствие тяжелого общего состояния пациента в сочетании с алиментарным истощением. При этом не определено место и возможности баллонной пластики стриктур желудка.

**Цель.** Оценить возможности и эффективность баллонной пластики ожоговых стриктур антрального отдела желудка.

**Материалы и методы.** За 2013 – январь-апрель 2014 года в отделении торакальной хирургии Витебской областной клинической больницы проходили лечение 4 пациента с ожоговыми стриктурами пищевода и желудка. 3 пациентов – мужчины, 1 – женщина. Средний возраст 42,25 года. У всех пациентов выявлен дефицит массы тела. Все пациенты в качестве прижигающей жидкости указывали кислоту. Всем пациентам произведено эндоскопическое исследование, контрастное рентгенологическое исследование для выявления уровня стеноза пищевода и желудка, а также динамическое рентгенологическое исследование. У одного из пациентов выявлен значимый рубцовый стеноз пищевода, что потребовало предварительного проведения баллонной пластики пищевода, у остальных – имелись признаки ожога пищевода, однако, нарушения проходимости пищевода не выявлено. Для баллонной дилатации использовались баллоны BostonScientificCRE™ Wireguided диаметром от 10 до 15 мм.

**Результаты и обсуждение.** Из 4 пациентов с декомпенсированным стенозом пилорического отдела желудка одному баллонную дилатацию провести не удалось вследствие отсутствия какого-либо канала привратника (не удалось провести проводник в 12 перстную кишку). Данному пациенту проведено оперативное лечение – наложен гастродуоденоанастомоз по Джабулею. Трём выполнена баллонная пластика. Проводилось от 3 до 5 сеансов пластики. Начинали с небольшого диаметра – 10 мм, постепенно увеличивая диаметр до 15 мм. Выявлено, что эвакуация желудочного содержимого в 12 перстную кишку начинается при использовании баллона диаметром 12 мм. Однако при рентгенологическом исследовании

выявлено, что эвакуация контраста затруднена, полное опорожнение желудка наступает через 18–24 часа, а при эндоскопическом контроле выявлено, что на 3 сутки после пластики гастроскоп с трудом проходит в 12 перстную кишку. После проведения баллонной пластики баллоном 15 мм полное опорожнение желудка наступало через 12 часов, а на 3 сутки после процедуры пилорус свободно проходим для гастроскопа.

### **Выводы.**

1. Баллонная пластика антрального отдела желудка является эффективным методом восстановления его проходимости на начальном этапе лечения.
2. Для эффективного восстановления просвета необходим баллон не менее 12 мм и не менее 3 сеансов дилатации.

**Пландовский А. В.<sup>1</sup>, Татур А. А.<sup>1</sup>,  
Кардис В. И.<sup>2</sup>, Попов М. Н.<sup>2</sup>,  
Скачко В. А.<sup>2</sup>, Климович А. Е.<sup>2</sup>,  
Гончаров А. А.<sup>2</sup>, Михович И. Н.<sup>2</sup>,  
Жартун С. А.<sup>2</sup>, Протасевич А. И.<sup>1</sup>**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>  
УЗ «10-я городская клиническая  
больница»<sup>2</sup> г. Минск, Республика Беларусь

## **ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ КЛЕЕВАЯ ГЕРМЕТИЗАЦИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО ШВА ЛЕГКОГО**

**Актуальность.** Несмотря на успешное применение при хирургическом лечении буллезной эмфиземы легких видеоторакоскопических (ВТС) технологий сегодня еще остается ряд нерешенных проблем, к которым в первую очередь относится обеспечение герметичности степлерного легочного шва. У больных с эмфизематозной трансформацией легкого, особенно при объем-редуцирующих вмешательствах, крайне сложно достигнуть надежного первичного аэростаза и расправления легкого. Перспективным направлением повышения аэростатичности механических и ручных легочных швов является применение различных клеевых композиций.

**Цель.** Разработать и внедрить в практику новые способы клеевой герметизации шва легкого и оценить их эффективность в сравнении с традиционными степлерными резекциями легких у пациентов с буллезной эмфиземой легкого, осложненной спонтанным пневмотораксом (СПТ).

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты лечения 276 больных со СПТ, госпитализированных в Минский городской центр торакальной хирургии на базе отделения торакальной хирургии УЗ «10-я ГКБ» г. Минска. 1-ю группу составили 50 больных, у которых проводили аппликацию на линию легочных швов клея латексного тканевого (КЛТ) («Технологии Медицинских Полимеров», Спб, РФ). Во 2-ю группу вошли 30 пациентов, у которых применена герметизация аппаратных швов фибриновым клеем «Фибриноста» (ГУ «РНПЦ трансфузиологии и медицинских биотехнологий», Беларусь). В 3-ю, контрольную, группу вошли 196 пациентов, которым выполнена аппаратная резекция буллезно-измененной легочной

ткани без клеевой герметизации швов.

**Результаты и обсуждение.** У 39 пациентов (48,8%) перед клеевой герметизацией для выполнения резекций буллёзно – изменённой легочной ткани были использованы линейные сшивающие аппараты УО-40, УО-60 («Красногвардеец», РФ) с кассетами 40 и 60 мм или «DST™TA™» («AutoSuture», США) с кассетами 30, 45 и 60 мм из виде-оассистированного миниторакотомного доступа и у 41 больного (51,2%) – эндостеплеры «ENDO GIA™ Universal» («AutoSuture», США) с кассетами с длиной шва 30, 45 и 60 мм.

Достигнуть аэростаза и, соответственно, полного расправления лёгкого в течение первых суток после ВТС – операции удалось у 100% пациентов второй группы, у 96% первой и у 90,8% контрольной группы. В контрольной группе вследствие отсутствия аэростаза среди 18 пациентов (9,2%) у 11 выполнено дополнительное дренирование плевральной полости, у 4 – пролонгированное дренирование плевральной полости, у 3 реоперации с резекцией легкого. При использовании КЛТ в течение 6 суток после операции у 2 пациентов (4%) аэростаз и расправление легкого не были достигнуты, что потребовало выполнения реоперации с резекцией участка легочной ткани у одного и дополнительного дренирование плевральной полости у второго. У 5 пациентов контрольной группы развился рецидив СПТ (2,6%), по поводу которого 3 пациентам произведены реоперации, 2-м – редренирование плевральной полости с достижением реэспансии легкого. В течение первого месяца после операции у 2 пациентов (4%) первой группы наступил рецидив СПТ, что потребовало госпитализации, проведения активного дренирования плевральной полости (1) и повторной операции (1). При обследовании больных второй группы в сроки от 2 до 10 месяцев после операции рецидивов СПТ не было.

При анализе течения послеоперационного периода нами было установлено, что герметизация аппаратного шва легкого фибриновым клеем по сравнению с латексным характеризуется лучшей адгезией с более быстрым образованием пленки на поверхности легкого, надежным гемо-, аэростазом, снижением в 3,9 раза частоты развития осложнений и отсутствием рецидивов.

#### **Выводы.**

1. Разработаны и внедрены в практику эффективные методы видеоторакоскопической клеевой герметизации механического шва легкого, обеспечивающие достижение первичного аэростаза.
2. По сравнению с традиционной степлерной резекцией легкого применение КЛТ позволило уменьшить частоту аэростатических осложнений в 2,3 раза, а использование биоклея «Фибриностата» – предупредить их развитие.
3. Отечественный препарат «Фибриностат» показал высокую эффективность в достижении надёжного аэростаза, профилактике развития послеоперационных осложнений и рецидивирования и может быть рекомендован для широкого применения, как в легочной, так и трахеобронхиальной хирургии.

**Протасевич А. И.<sup>1</sup>, Татур А. А.<sup>1</sup>,  
Пландовский А. В.<sup>1</sup>, Попов М. Н.<sup>2</sup>,  
Кардис В. И.<sup>2</sup>, Росс А. И.<sup>2</sup>,  
Куптель М. А.<sup>2</sup>, Кудин М. П.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,*

*УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup>  
г. Минска, Республика Беларусь*

## **ПОСТСТЕРНОТОМИЧЕСКИЙ ОСТЕОМИЕЛИТ ГРУДИНЫ**

**Актуальность.** Срединная стернотомия является стандартным доступом при выполнении кардиохирургических вмешательств. Наряду с очевидными достоинствами этого доступа, сохраняет свою Актуальность. проблема профилактики, ранней диагностики и оптимизации хирургического лечения гнойных постстернотомических осложнений. Частота развития постстернотомического остеомиелита грудины (ПСТОГ) составляет 0,5–5%, летальность варьирует в пределах 10–47%, а стоимость лечения таких пациентов превышает таковую при неосложненном течении послеоперационного периода у кардиохирургических пациентов в 2,8 раза [1].

**Цель.** Анализ результатов диагностики и комплексно-го лечения у 127 пациентов с ПСТОГ.

**Материалы и методы.** В Республиканском центре торакальной хирургии (РЦТХ) на базе отделений торакальной и гнойной торакальной хирургии 10-й ГКБ г. Минска в 1998–2013 гг. находилось на лечении 127 пациентов с ПСТОГ.

**Результаты и обсуждение.** Возраст пациентов варьировал широко: от 19 до 76 лет. Соотношение мужчин и женщин составило 5:1. У 67% пациентов из срединного стернотомического доступа выполнены реваскуляризирующие вмешательства (аортокоронарное и/или маммарокоронарное шунтирование), у 12,6% – операции на клапанном аппарате, у 16,5% – комбинированные вмешательства. У 3,9% больных в РЦТХ была выполнена продольно-поперечная стернотомия по поводу тимогенной миастении и рубцового стеноза трахеи. Подавляющее большинство пациентов, кроме мужского пола, имели такие факторы риска развития стернальной инфекции, как сахарный диабет (94%), ожирение (40,5%), иммунодепрессия (21%).

Основными специальными методами диагностики ПСТОГ были рентгенография грудины, сцинтиграфия, фистулография, ультразвуковое и бактериологическое исследование. Опыт показал, что спиральная компьютерная томография в настоящее время является основным и наиболее информативным методом исследования, позволяющим оценить локализацию и степень деструкции грудино-реберного каркаса, состояние легких, плевры и средостения, определить план предоперационной подготовки, выбрать рациональную методику оперативного вмешательства и сроки его проведения.

Основными патогенами, выявленными при динамическом микробиологическом исследовании были грамположительные микробы (60–70%). У 25% пациентов имелась смешанная флора. Стоит отметить у пациентов с ПСТОГ высокий уровень антибиотикорезистентности (45%) высеваемой флоры, и частое с учетом их длительности лечения и перевода из других стационаров обнаружение мульти-

резистентных госпитальных штаммов (30%).

Всем пациентам было проведено комплексное лечение. Индивидуальная по длительности и объему предоперационная подготовка включала в себя компенсацию сердечно-сосудистой недостаточности и сахарного диабета, местное лечение переднего гнойного медиастинита, выявление и дренирование гнойных затеков и эмпиемы плевры, санацию свищей. С 2012 г. применяем методику лечения стерномедиастинальных ран отрицательным давлением. Антибактериальную терапию проводили с участием клинического фармаколога по принципу дэскалации с обязательной ее коррекцией после получения результатов микробиологического исследования. В среднем в ходе лечения пациентам были назначены 2,9 антимикробных препарата.

Оперативное лечение было направлено на радикальное удаление морфологического субстрата остеомиелита. Наиболее часто проводили субтотальную резекцию грудины с передними отрезками 2–7 ребер. Образовавшийся дефект грудной клетки лишь у 3% пациентов удалось закрыть ипсилатеральным лоскутом большой грудной мышцы, у 8 пациентов торакомиопластика была дополнена перемещением пряди большого сальника. В 96% была выполнена бипекторальная торакомиопластика с использованием краниальных концов прямых мышц живота по разработанной в клинике методике. К зоне торакомиопластики подводили 3 дренажа для вакуум-аспирации, выполняли обязательную компрессию перемещенных кожных и мышечных лоскутов пелотом и бандажной повязкой.

В послеоперационном периоде продолжали этиотропную антимикробную терапию, назначали иммуномодуляторы, антиоксиданты и антиагреганты. Общая летальность составила 17%. У 45% пациентов развились местные послеоперационные осложнения (нагноение, серомы, гематомы, краевой некроз кожи на стыке лоскутов). Уровень послеоперационной летальности – 8%.

#### **Выводы.**

1. Основным методом инструментальной диагностики ПСТОГ является мультиспиральная компьютерная томография в сочетании со стандартной рентгенографией, фистулографией, остеосцинтиграфией и ультразвуковым исследованием;
2. Лечение ПСТОГ должно быть комплексным и включать в себя интенсивную предоперационную подготовку, радикальное реконструктивное вмешательство и адекватное ведение послеоперационного периода;
3. Оптимальным радикальным вмешательством при ПСТОГ является резекция деструктивно-измененных грудины и ребер с последующей бипекторальной торакомиопластикой в условиях специализированного Центра торакальной хирургии.

#### **Литература**

1. Losanoff J.F., Richman B.W., Jones J.W. Disruption and infection of median sternotomy: comprehensive review // Eur.J.Cardithorac.Surg.–2002.–№ 21.– P.831–839.

**Протасевич А. И.<sup>1</sup>, Татур А. А.<sup>1</sup>,  
Пландовский А. В.<sup>1</sup>, Попов М. Н.<sup>2</sup>,  
Кардис В. И.<sup>2</sup>, Росс А. И.<sup>2</sup>,  
Куптель М. А.<sup>2</sup>, Кудин М. П.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup>  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТСТЕРНОТОМИЧЕСКОГО СТЕРНОМЕДИАСТИНИТА**

**Актуальность.** Количество кардиохирургических вмешательств с использованием срединного трансстернального доступа ежегодно увеличивается во всем мире, включая и Республику Беларусь. Частота развития инфекционных осложнений после продольной стернотомии составляет 5–6%. Гнойно-септические осложнения проявляются инфицированием мягких тканей либо глубокой стеральной инфекцией с развитием стерномедиастинита (СМ). Развитие послеоперационного СМ значительно ухудшает прогноз и характеризуется высокой (до 70%) летальностью. Лечение и реабилитация этих пациентов занимает длительное время, требует многократных поднаркозных вмешательств и значительных экономических ресурсов.

**Материалы и методы.** В Республиканском центре торакальной хирургии (РЦТХ) на базе отделений торакальной хирургии и гнойной торакальной хирургии УЗ «10-я ГКБ» г. Минска в 2002–2013 гг. пролечено 49 пациентов со стерномедиастинитом после кардиохирургических вмешательств. Нами использовались классификация послеоперационных медиастинитов, предложенная El Oakley R., Wright J.E (1996) и классификация раневых инфекций «CDC» (1988), разработанная Центром по контролю за заболеваниями [1, 2].

**Результаты и обсуждение.** Мужчин было 39 (80%), женщин 10 (20%). Операции на сердце по поводу ишемической болезни сердца были выполнены подавляющему большинству пациентов – 36 (73%), изолированное протезирование клапанов сердца – 6 (12%), комбинированные операции – 7 (15%). У 3 пациентов через 2–6 недель после операции при отсутствии факторов риска диагностирован II тип СМ, у 10 – III тип через 2–6 недель после операции при наличии факторов риска. Наиболее часто 30 пациентов был выявлен IV тип, т.е. сочетание II и III типов после одного или нескольких неудачных курсов лечения. У 6 пациентов СМ развился в сроки большие, чем через 6 недель от момента вмешательства (V тип).

В комплексной диагностике наряду с физикальными методами обследования применяли мультиспиральную компьютерную томографию с 3D-реконструкцией, сцинтиграфию костей грудной клетки, ультразвуковое исследование мягких тканей. Длительность, объем и этапность лечения определялся типом и тяжестью СМ, а также общим состоянием пациента.

Эмпирическая антибактериальная терапия предусматривала использование антибиотиков, влияющих, как на грамположительные, так и на грамотрицательные микроорганизмы. Пациенты получали дезинтоксикационную и кардиотропную терапию. Режим антибиотикотерапии корректировали сразу после получения результатов чувствительности возбудителей.

Все 49 пациентов были оперированы. На первом этапе в комплексе мероприятий предоперационной подготовки производили снятие металлических швов, полное раскрытие стернотомной раны, удаление некротизированных тканей и свободных костных секвестров, санацию и дренирование средостения. В 2002–13 г.г. стерномедиастинотомы вели открытым способом с использованием антисептических растворов и мазей на водорастворимой основе, либо с использованием проточно-аспирационного дренирования. С 2013 года на этом этапе у 6 пациентов применили терапию отрицательным давлением (VAC-system) с использованием стерильных полиуретановых губок, раствора повидона-йода и дренажной системы, подключенной к вакуум-системе. Смену системы проводили через каждые 3–5 суток. После разрешения воспалительного процесса в средостении, очищения раны и ее заполнения грануляционной тканью, компенсации общего состояния пациента одномоментно проводили заключительный, восстановительный этап хирургического лечения. При субтотальном поражении грудины проводили ее резекцию с удалением передних отрезков 2–7 ребер. Операцию завершали пластикой дефекта грудной стенки перемещенными лоскутами больших грудных мышц дубликатурным или разработанным в клинике инвагинационным методом, причем у 8 больных – в сочетании с оментомедиастинопексией. В послеоперационном периоде проводили целенаправленную антибактериальную и иммунотерапию, вакуум-аспирацию раневого экссудата с компрессией зоны пластики пелотом и бандажной повязкой. Послеоперационные осложнения (нагноение раны, серомы, гематомы, некрозы кожных лоскутов) развились у 24 пациентов (49%). На разных этапах лечения умерло 8 пациентов, и общая летальность составила 16%.

#### **Выводы.**

1. Лечение пациентов с постстернотомическим СМ должно быть комплексным и этапным, включающим в себя целенаправленную предоперационную подготовку с использованием терапии отрицательным давлением и этиотропной антибактериальной терапии.
2. Завершающий этап хирургического лечения должен включать радикальное удаление нежизнеспособных костно-хрящевых структур с одномоментной миопластикой дефекта грудной стенки.
3. Бипекторальная торакомиопластика в условиях специализированного учреждения является эффективным способом восстановления каркаса грудной клетки после обширной резекции грудины.

#### **Литература.**

1. CDC definitions for nosocomial infections / J.S. Garner [et al] // Am. J. Infect. Control. – 1988. – Vol.16. – P.128–140.
2. El Oakley R.M., Wright J.E. Postoperative mediastinitis: classification and management // Ann. Thorac. Surg. – 1996. – Vol.61 (3). – P.1030–1036.

**Протасевич А. И.<sup>1</sup>, Татур А. А.<sup>1</sup>,  
Скачко В. А. <sup>2</sup>, Пландовский А. В.<sup>1</sup>,  
Кардис В. И. <sup>2</sup>, Зыкун О. Ю.  
<sup>1</sup>, Халтурина Ю. В.<sup>1</sup>**

ГУО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup>  
г. Минск, Республика Беларусь

## **МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Грыжи пищевода отверстия диафрагмы (ГПОД) не являются редким заболеванием. Более 90% ГПОД составляют аксиальные грыжи. Комбинированные ГПОД характеризуются перемещением в средостение гастроэзофагеального перехода и значительной части желудка.

Отдаленные результаты лапароскопической коррекции комбинированных ГПОД характеризуются значительным количеством рецидивов (10–50%), что требует оценки эффективности оперативных приемов и необходимости применения сетчатых протезов.

**Цель.** Оценка результатов хирургического лечения пациентов с комбинированными грыжами пищевода отверстия диафрагмы.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проанализированы результаты лечения 40 пациентов, оперированных по поводу комбинированных грыж пищевода отверстия диафрагмы в течение 2012–2014 годов в учреждении здравоохранения «10-я городская клиническая больница» г. Минска.

Среди оперированных преобладали женщины – 34, средний возраст составил 58 года (25–75 лет). Диагностика заболевания основывалась на данных фиброгастродуоденоскопии и полипозиционной рентгенографии пищевода и желудка. Основными клиническими проявлениями заболевания были: изжога – 60%, боль – 65%, дисфагия – 18%, рвота – 14%, отрыжка – 20, анемия в анамнезе – 10%. Всем пациентам выполнены лапароскопические вмешательства. В ходе вмешательства выполнялось последовательно полное выделение и иссечение грыжевого мешка; перемещение абдоминального отдела пищевода (как минимум 3 см) и желудка в брюшную полость; уменьшение размеров ПОД (задняя либо смешанная крурорафия); создание антирефлюксного механизма (эзофагофундопликация по Ниссену). Среднее время операции – 245 минут (min – 125 минут, max – 450 минут). Одна пациентка оперирована в экстренном порядке, остальные оперативные вмешательства были плановыми. У восьми пациентов выполнены симультанные вмешательства: холецистэктомия (4), грыжесечение (3), биопсия печени (1). В восьми случаях крурорафия дополнялась постановкой сетчатых протезов («Биокард» – 5, полиэстер – 3). Все пациенты проходили рентгенологическое обследование в раннем послеоперационном периоде, 85% больных обследованы клинически и рентгенологически в сроки от 3 до 18 месяцев.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В ходе операции в 4 случаях был диагностирован карбокситоракс, что потребовало дренирования плевральной полости у трех пациентов. У двух пациенток в отдаленном периоде (12 месяцев)

были диагностированы троакарные грыжи, обе оперированы повторно. Рецидив ГПОД выявлен у четырех пациентов (10%) в сроки от 6 до 12 месяцев, том числе в одном случае после использования протеза «Биокард». Три пациента оперированы повторно (лапароскопическая рефундопликация по Тупэ –1 и стандартная эзофагофундопликация по Ниссену –2).

#### **Выводы.**

Симптоматические комбинированные ГПОД требуют оперативного лечения. Малоинвазивное лечение комбинированных ГПОД является безопасным и эффективным методом. Эффективность использования сетчатых протезов в лечении ГПОД требует дальнейшего изучения.

**Пушкин С. Ю., Белоконев В. И.,  
Бенян А. С., Шатохин В. Д., Камеев И. Р.**

*ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница им. М. И. Калинина», ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Российская Федерация*

## **ВАРИАНТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ТОРАКАЛЬНОЙ ТРАВМЕ**

**Актуальность.** В настоящее время повреждения органов грудной клетки занимают третье место после травм опорно-двигательного аппарата и черепно-мозговых, составляя 10–20% в структуре госпитализации. До 25% травм грудной клетки сочетаются с травматическими повреждениями внутренних органов, требующих неотложного хирургического вмешательства. Неустраненная патологическая подвижность грудной стенки вследствие расстройства внешнего дыхания без своевременного лечения часто приводит к летальному исходу, что является достаточным основанием для поиска методов стабилизации переломов ребер.

**Цель.** Изучить использование технологий стабилизации костного каркаса грудной клетки в раннем периоде травматической болезни.

**Материалы и методы.** С декабря 2011 года по декабрь 2013 года в хирургическое торакальное отделение СОКБ им. М. И. Калинина были госпитализированы 314 пациентов с травмой органов грудной клетки, из них с изолированной травмой груди – 212 (67,5%), с политравмой – 102 (32,5%).

Множественные и флотирующие переломы ребер с дефектами и нестабильностью костного каркаса груди имелись у 49 (15,6%) пострадавших. Мужчин было 34, женщин – 15. Возраст пациентов был от 19 до 72 лет. Количество поврежденных ребер было от 4 до 18. Переломы ребер с правой стороны были у 17 человек, переломы левых ребер – у 11, двусторонние переломы – у 21. Симптом парадоксального дыхания был зарегистрирован у 24 пациентов. У всех пострадавших имелась дыхательная недостаточность различной степени, у 13 – был зарегистрирован респираторный дистресс-синдром.

Всем пациентам с тяжелой торакальной травмой с множественными и створчатыми переломами ребер

проводилось комплексное лечение в сочетании внутренней пневматической стабилизации, осуществляемой путем искусственной вентиляции легких, и хирургической стабилизации костного каркаса груди, включая скелетное вытяжение за грудину или ребра, внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез на грудную клетку, наcostный остеосинтез с помощью технологии «MatrixRib» (Synthes).

**Результаты и обсуждение.** Скелетное вытяжение за грудину или ребра выполнено у 16 пациентов. Данный метод применялся у пострадавших в крайне тяжелом состоянии, с задним реберным клапаном, на этапе первичной медицинской помощи или перед транспортировкой в специализированное учреждение. Сроки продолжительности скелетного вытяжения были в пределах 5–14 суток и определялись динамикой регресса парадоксального дыхания и купирования дыхательной недостаточности.

У 8 пациентов стабилизация реберного каркаса была достигнута путем проведения внеочагового компрессионно-дистракционного остеосинтеза на грудную клетку. Показаниями к этому вмешательству также являлись множественные двусторонние переломы ребер, в ряде случаев в сочетании с переломом грудины. Следует отметить некоторую трудоемкость наложения конструкции, тем не менее, эффективность стабилизации позволила купировать дыхательную недостаточность в сроки от 7 до 12 суток.

У 25 пациентов были использованы способы наcostного остеосинтеза с помощью технологии «MatrixRib» (Synthes). Основным показанием к остеосинтезу является реберная створка и множественные переломы ребер (более 4). У 17 пациентов проведен остеосинтез ребер с одной стороны, у 8 пациентов – двусторонний остеосинтез. Отмечен быстрый положительный эффект во всех случаях, проявившийся ранним переводом на спонтанное дыхание и активизацией пострадавших.

Среднее пребывание пациентов на искусственной вентиляции легких в послеоперационном периоде после осуществления стабилизации составило 2,8 дня. Трахеостомия проведена у 10 (20,4%) человек. Послеоперационное рентгенологическое исследование подтвердило стабилизацию костного каркаса грудной клетки и заполнение легким плевральной полости. Осложнения зарегистрированы у 10 (20,4%) пострадавших, умерло 8 (16,3%) пациентов.

#### **Выводы.**

Использование технологий стабилизации костного каркаса грудной клетки в раннем периоде травматической болезни способствует ранней активизации пациентов, быстрой реабилитации, сокращению сроков их стационарного лечения и временной нетрудоспособности. Данные методы способны занять важное место в хирургическом лечении травмы органов грудной клетки и включения их в перечень лечебных мероприятий при оказании экстренной медицинской помощи пострадавшим.

**Рахманов Р. О., Вахидов У. Х.,  
Шокиров Ф. Б.**

*Республиканский Научный Центр Экстренной  
Медицинской Помощи, Ташкент, Узбекистан*

## **МИНИИНВАЗВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БУЛЛЕЗНОЙ ЭМФИЗЕМЫ ЛЕГКИХ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОТОРАКСОМ**

**Актуальность.** Буллезная эмфизема легких осложненной пневмоторакс (БЭЛОП) относится к числу urgentных хирургических заболеваний, требующих неотложной медицинской помощи. В диагностике широко применяются лучевые методы исследования. Одним из наиболее информативных миниинвазивных методов диагностики и хирургического лечения БЭЛОП считается видеотораскопия (ВТС).

**Цель.** Оптимизировать различные методы диагностики и лечения больных с буллезной эмфиземой легких, осложненной пневмотораксом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Данная работа основывается на результатах обследования и хирургического лечения 317 больных со спонтанным пневмотораксом (СП), поступивших в отдел экстренной хирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи за 12 лет. Средний возраст составил 37,4 лет, при этом 269 (84,8%) больных были лица трудоспособного возраста. Мужчин было 265 (83,6%), женщин – 52 (16,4%). Преимущественная встречаемость СП у мужчин связана с более высокой частотой физической нагрузки и курением табака. 255 (80,4%) больных курили табак. В первые 6 часов после развития пневмоторакса в стационар поступили 18 (5,7%) больных, от 6 до 12 часов – 97 (30,6%), через 12–24 часа – 127 (40,1%) пациентов, спустя 24 часа – 75 (23,7%). С рецидивом пневмоторакса поступили 21 (6,6%) больных, у всех из них ранее выполнено дренирование плевральной полости в различных медицинских учреждениях в сроки от 1 мес. до 2 года. Правосторонний пневмоторакс диагностирован у 191 (60,3%) больных, левосторонний – у 124 (39,1%) и двусторонний – у 2 (0,6%). По степени коллабироваия легкого выделяли малый пневмоторакс – коллабироваия легкого на 1/3 объема – у 124 (39,1%) больных, средний – коллабироваия на 1/2 объема – у 113 (35,6%), большой – коллабироваия более чем на 1/2 объема – у 38 (12,0%) и тотальный пневмоторакс – полный коллапс легкого – у 42 (13,2%). Особое значение в лечебно-диагностическом комплексе у больных со спонтанным пневмотораксом имело место видеотораскопия. Во время диагностической ВТС у 194 (61,2%) пациентов с СП были выявлены множественные и у 102 (32,1%) – одиночные буллы. Наиболее часто – у 162 (51,1%) – буллезные изменения локализовались изолированно в верхней доле, несколько реже – у 102 (32,1%) наблюдалось поражение всех долей и только у 34 (10,7%) больных имелось изолированное поражение средней (6) или нижней долей (28). Еще у 21 (6,7%) пациентов причина пневмоторакса эндоскопией не установлена.

**Результаты и обсуждение.** При наличии единичных булл легкого диаметром до 2 см видеотораскопия закончена коагуляцией буллезно-измененного участка с помо-

щью электрокоагуляции у 39 (12,3%) больных, с применением аргоноплазменной коагуляции – у 7 (2,2%). При выявлении множественных булл диаметром больше 2 см произведена атипичная резекция буллезно-измененного участка с помощью эндостеплеров – у 20 (6,3%) пациентов. Если причина пневмоторакса не выявлена и имеется поражение всей легочной ткани без бронхоальвеолярного свища, то выполнялся термический плевродез париеальной плевры у 83 (26,2%) больных для профилактики рецидива пневмоторакса. В 1 (0,3%) случае при пневмотораксе месячной давности на видеотораскопии обнаружено ригидное легкое произведена торакаоскопическая декорткация легкого. Видеоассистированные вмешательства с миниторакотомией до 5 см выполнены у 167 (52,7%) пациентам, из них у 95 (30,0%) – иссечение и ушивание множественных и крупных булл более 2 см, у 67 (21,1%) – атипичная резекция легкого, у 3 (0,09%) – декорткация легкого по поводу спаечного процесса и ригидного легкого и у 2 (0,6%) – перевязка буллы. Всем больным для профилактики рецидива пневмоторакса, выполняли термический и химический плевродез. У 242 (76,3%) пациентов использовали точечную электрокоагуляцию, у 7 (2,2%) аргоноплазменную коагуляцию, у 68 (21,5%) – плевродез 5% раствором йода.

### **Выводы.**

ВТС является современным высокоинформативным методом диагностики и хирургическое лечение БЭЛОП, которое позволяет выявить наличие булл, локализацию и объем буллезного поражения легкого, выраженность внутривидеальной спаечного процесса, степень коллапса легкого, одновременно ликвидировать причину пневмоторакса, решить задачи хирургической профилактики его рецидива.

**Рахманов Р. О., Шукуров Б. И.,  
Вахидов У. Х.**

*Республиканский Научный Центр Экстренной  
Медицинской Помощи, Ташкент, Узбекистан*

## **МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ТРАВМЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКОЙ**

**Актуальность.** Травмы органов грудной клетки (ТГ), занимают третье место после травм конечностей и черепно-мозговой травмы. Частота осложнений при травмах грудной клетки достаточно высока и составляет от 5 до 21%. В 40–60% случаев эти осложнения приводят к послеоперационной летальности.

**Цель.** Улучшение результатов диагностики и хирургического лечения ТГ путем применением миниинвазивных методов.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** в исследования были включены 1341 пострадавших с закрытой травмой (ЗТГ), находившихся на лечении за период с 2001 по 2012 гг. Мужчин было 1144 (85,3%), женщин 197 (14,7%) в возрасте от 15 до 83 лет. Больные были разделены на две группы. Первую группу включили 530 (39,5%) больных, у которых обследование и лечение проводили без применения



видеоторакоскопии (ВТС). Во вторую группу вошли 811 (60,5%) пациентов, у которых на этапе диагностики и хирургического лечения была использована ВТС. В целях соблюдения репрезентативности групп сравнения в исследование не были включены больные в крайне тяжелом состоянии и пациенты с нестабильной гемодинамикой, когда применение ВТС является противопоказанным. При рентгенологическом исследовании грудной клетки были выявлены гемопневмоторакс (ГПТ) – у 737 (55,0%) пациентов, подкожная эмфизема грудной клетки – у 656 (49,0%), пневмоторакс (ПТ) – у 346 (25,8%), гемоторакс у 232 (17,3%), ушиб легких – у 35 (2,6%), расширение тени сердца – у 27 (2,0%) и у 27 (2,0%) пациентов пневмомедиастинум. УЗИ грудной клетки и брюшной полости проведено у 1215 (90,6%) больных. Основной задачей данного метода при травмах груди является выявление ГТ, что обнаружено в 923 (68,8%) случаев. У 109 (8,1%) больных УЗИ оказалось неинформативной в связи с подкожной эмфиземой грудной клетки. Вышеперечисленный перечень инструментального обследования во II группе пациентов (811 пострадавших) было дополнено ВТС, показаниями к которой явились ГПТ у 519 (64,0%), ГТ – у 155 (19,1%), ПТ – у 119 (14,7%), изолированная подкожная эмфизема без признаков ГПТ – у 11 (1,4%), расширение границ сердца – у 7 (0,9%) больных. При ВТС обнаружено: повреждение париетальной плевры у 803 (99,0%) пострадавших, ГТ– у 634 (78,2%), субплевральное кровоизлияние и гематома грудной стенки – у 561 (69,2%), повреждение диафрагмы – у 96 (11,8%), ранение перикарда – у 23 (2,8%). Во всех случаях, когда показанием к ВТС являлись гемопневмоторакс или пневмоторакс, а также подкожная эмфизема мы обнаружили повреждение легкого у 542 (66,8%) больного или буллы – у 8 (1,0%). Внутрилегочные гематомы выявлены у 50 (6,2%) пациентов.

**Результаты и обсуждение.** В первой группе больных с традиционной тактикой хирургического лечения были использованы плевральные пункции (123 пациента), дренирование плевральной полости (384) и широкую торакотомию 50 (первичная 23, после пункции 8, после дренирования – 19). Почти у половины больных 54 (43,9%), подвергнутых плевральной пункции нам не удалось достичь желаемого результата. В 39 случаях конверсии ВТС в широкую торакотомию во второй группе пациентов были выполнены манипуляции, технически сложно выполнимые эндоскопической техникой и в 107 – мы смогли ограничиться VATS-манипуляциями через миниторакотомный доступ, используя ту же торакоскопическую технику. В послеоперационном периоде различные осложнения наблюдались у 133 (25,1%) больных первой группы (после операционная пневмония-38, сохраняющийся пневмоторакс-53, экссудативный плеврит-23, нагноение п/о раны-7, свернувшийся гемоторакс-4, ателектаз легкого-4, внутриплевральное кровотечение-4) и у 88 (10,9%) – второй группы (после операционная пневмония-42, экссудативный плеврит-35, нагноение п/о раны-7, внутриплевральное кровотечение-4). Большинство послеоперационных осложнений ликвидированы консервативно или средствами малой хирургии (плевральными пункциями и дренированием плевральных полостей). Повторные хирургические вмешательства в виде торакотомии выполнены у 27 (20,3%) пострадавших первой группы и у 4 (4,5%) – второй группы.

#### **Выводы.**

1. ВТС позволяет провести полноценную ревизию и диагностику повреждений органов грудной полости и средостения, остановку кровотечения, герметизацию разрывов легких, санацию и дренирование плевральной полости при травмах груди.

2. Применение ВТС ускоряет диагностический процесс, снижает частоту торакотомий с 9,4% до 5,3%, послеоперационных осложнений с 25,1% до 10,9%, способствует ранней активизации пострадавших и сокращает сроки стационарного лечения с  $8,1 \pm 0,36$  до  $7,1 \pm 0,27$  койко-дня.

**Сивец Н. Ф., Гурко В. Н.,  
Шафалович С. В., Павленко В. Н.,  
Михайлов В. В., Гудов Н. П.**

*УЗ «Городская клиническая больница № 6»,  
г. Минск, Беларусь*

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**

**Актуальность.** Около 40% населения страдает грыжами пищевода и отверстия диафрагмы. Заболевание чаще встречается у лиц в возрасте старше 50 лет и преимущественно у женщин. Примерно в 15% случаев требуется хирургическое лечение.

В возникновении грыжи пищевода и отверстия диафрагмы ведущую роль играют нарушения фиксации кардии и ее замыкательной функции.

**Цель.** Оценить значение субъективных и объективных данных в диагностике грыж пищевода и отверстия диафрагмы и обосновать наиболее оптимальный подход к способам хирургической коррекции данной патологии.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов оперированных по поводу грыж пищевода и отверстия за период с 2009 по 2013 года. За истекший период прооперировано 57 пациентов. Из них мужчин – 24 (42%), женщин – 33 (58%). Оперировались пациенты в возрасте от 25 до 82 лет. Средний возраст оперированных пациентов составил 49,7 лет.

Основными жалобами при поступлении являлись отрыжка, изжога, отдышка, боли за грудиной. В единичных случаях причиной обращения к врачу являлось нарушение сердечного ритма и анемия. Давность заболевания у пациентов с ГПОД составляла от 1 до 16 лет (в среднем 4,8 года).

При обследовании пациентов сопутствующая патология была выявлена в 91,2% случаев. Это заболевания сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет 2 тип, прочая патология.

Всем пациентам проводилась ФЭГДС. У 45 пациентов (78,9%) при обследовании подтвердилось наличие грыжи пищевода и отверстия диафрагмы, а у 12 (21,1%) обнаружены косвенные признаки, такие как, недостаточность кардии и ГЭРБ.

Рентгеноскопия пищевода и желудка проведена у 35 пациентов (61,4%) и у 31 (88,6%) из обследуемых подтвердился диагноз ГПОД.

В 2009 году (начало исследования) проводились следующие операции: задняя эзофагокрурорафия с фундо-

пликацией по Дору – 1 (1,7%); задняя эзофагокрурорафия с передней фундоэзофагокрурорафией – 1 (1,7%). Выполнялись так же симультанные операции: задняя эзофагокрурорафия с фундопликацией по Дору и лапароскопической холецистэктомией – 4 (7,3%); задняя эзофагокрурорафия с фундопликацией по Дору, лапароскопической холецистэктомией, грыжесечением и герниопластикой передней брюшной стенки – 1 (1,7%).

В последующем нами выполнялась только задняя эзофагокрурорафия с фундопликацией по Ниссену – 33 (55,9%), в сочетании с лапароскопической холецистэктомией – 16 (28%), в сочетании с лапароскопической холецистэктомией, грыжесечением и герниопластикой передней брюшной стенки – 1 (1,7%).

Средняя длительность операции составила около 135 минут, при проведении симультанных операций 170 + 15 мин.

**Результаты и обсуждение.** Из данных опроса пациентов нами не выявлено четкой зависимости выраженности клинических проявлений от давности заболевания. Длительность госпитализации составляла от 5 до 7 дней.

Технические сложности во время операции возникали при фиксации грыжевого мешка в средостении. Дренажирование зоны операции выполнялось у всех оперированных пациентов. Антибиотикопрофилактика и антибиотикотерапия не проводились. Осложнений в ближайшем послеоперационном периоде не отмечено.

Благодаря малотравматичности операции, больным назначались только ненаркотические анальгетики, что позволило в ранний период активизировать больных. Активизация больных проводилась через 5–6 часов – в постели, передвижения по отделению разрешалось на следующие сутки после операции.

В раннем послеоперационном периоде назначалась инфузионная терапия до 2 литров в сутки. Питье разрешалось через 12 часов после операции.

#### **Выводы.**

1. Основными субъективными проявлениями у пациентов с грыжами пищеводного отверстия диафрагмы были отрыжка, изжога, одышка, боли за грудиной. Реже причинами обращения к врачу являлись нарушение сердечного ритма и анемия.
2. В диагностике грыж пищеводного отверстия диафрагмы из объективных методов обследования наиболее достоверными являются рентгенография пищевода и желудка (88,6%) и фиброэзофагодуоденоскопия (78,9%).
3. Оптимальным способом хирургической коррекции данной патологии представляется малоинвазивное эндоскопическое вмешательство в объеме задней крурорафии с фундопликацией по Ниссену.

## **Сушко А. А., Можейко М. А., Гаврусик В. З.**

*УЗ «Гродненская областная клиническая больница», торакальное отделение, УО «Гродненский государственный медицинский университет», 1-я кафедра хирургических болезней, г. Гродно, Беларусь.*

### **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ СРЕДОСТЕНИЯ**

**Актуальность.** Опухоли средостения (ОС) являются одновременно редкими и запущенными заболеваниями. Их истинная распространенность и заболеваемость в мире недостаточно изучены. Так, средняя заболеваемость ОС в Нидерландах в 2008 году составила 3,2 миллиона человек, что подчеркивает сложность и трудность клинической и гистологической диагностики этих опухолей.

**Цель.** Изучить хирургические подходы, используемые в современной хирургии: либо минимально инвазивные, либо расширенные операции; обосновать стратегию лечения.

**Материалы и методы.** В 2003–2013 гг. в клинике торакальной хирургии первой кафедры хирургических болезней ГрГМУ на базе Гродненской областной клинической больницы оперировано 134 пациента с опухолями средостения. Среди них мужчин было 52, женщин – 82. Средний возраст больных составлял 49,6 + 3,4 лет. По поводу кист перикарда оперировано 19 пациентов, лимфом – 53, дермоидных кист – 9, липом – 12, липосарком – 2, тимом – 11, бронхогенных кист – 4, энтерогенных кист – 3, загридного зоба – 7, невrogenных опухолей (нейрофибромы – 6, шваномы – 3, ангиоперицитомы – 1, феохромоцитомы – 4).

Диагностика ОС основывалась на клинических, лабораторных и рентгенологических данных. Наиболее информативным методом в диагностике новообразований средостения является компьютерная томография с контрастированием пищевода и сосудов. Это исследование, в сочетании с магниторезонансной томографией, позволяет точно определить его размеры, оценить плотность и васкуляризацию опухоли, взаимоотношение с соседними анатомическими образованиями. С помощью сонографии выявлялись полостные образования, оценивалось их взаимоотношение с органами средостения, выявлялось их сообщение с полостью перикарда. Кроме того, у 58 (43,3%) пациентов выполнены ангиография, пункционная тонкоигольная трансторакальная или транстрахеальная биопсия.

У 92 (68,5%) пациентов опухоли и кисты средостения протекали бессимптомно и были выявлены на профилактических рентгенологических исследованиях грудной клетки. У 42 (31,5%) пациентов ОС проявлялись теми или иными симптомами сдавления или прорастания опухоли в соседние органы и ткани, общими проявлениями заболевания и специфическими симптомами, характерными для определённых новообразований.

Хирургическое лечение ОС – радикальное, циторедуктивное – применялись у 120 (89,6%) пациентов. Вместе с тем, лечение злокачественных ОС требовало индивидуального подхода. После инвазивной верификации диагноза лучевая и химиотерапия являлись методом выбора при далеко зашедших стадиях опухолевого процесса.

**Результаты и обсуждение.** Кисты перикарда у 10 пациен-

тов локализовались в правом, у 5-х в левом кардиодиафрагмальном углу и у 4-х – кисты исходили из передней поверхностного перикарда и достигали дуги аорты. Удаление кист у 12 пациентов выполнено видеоторакоскопически и у 7 – торакотомным доступом. У всех пациентов с загрудинным зобом применен шейный доступ. Преимущественная локализация лимфом отмечена в переднем средостении. При этом у 32 гистологически диагностирован лимфогранулематоз. У 9 пациентов удалось выполнить циторедуктивное вмешательство. У 44 остальных пациентов видеоторакоскопически проводилась биопсия с последующим лечением этой группы больных у радиологов и химиотерапевтов. Бронхогенные и энтерогенные кисты во всех случаях не сообщались с просветом бронхиального дерева и пищеводом, удалены видеоторакоскопически. Энтерогенные кисты исходили из стенки пищевода. У одного пациента киста в виде муфты охватывала пищевод от средней до нижней трети, у 2-х – локализовалась в нижней трети пищевода. У всех больных имелся симптом дисфагии. Удалены видеоассистированно. Липомы у больных клинически не проявлялись и у 80% пациентов локализовались в заднем и у 4 переднем средостении. Удалены видеоассистированно. У 2-х больных феохромоцитомы была гормонально активной, и сопровождалась гипертонической болезнью с периодически гипертензивными кризами. После видеоторакоскопического удаления опухоли давление у пациентов нормализовалось. Липосаркома 10x8 см. и ангиоперицитомы 16x18 см. исходили из клетчатки переднего средостения, и были удалены видеоассистированно. Удаленные видеоассистированно дермоидные кисты и доброкачественные тимомы размерами от 2 до 7 см. в диаметре локализовались, как правило, в переднем средостении.

#### **Выводы.**

Таким образом, важными для диагностики ОС в ранних стадиях заболевания являются данные рентгенологических и сонографических методов. Выбор оптимальной лечебной тактики часто затруднителен в связи с многообразием гистологических форм новообразований, особенностями их локализации в различных отделах средостения и взаимоотношений с соседними анатомическими структурами и органами. Видеоторакоскопические вмешательства позволяют не только визуализировать новообразования средостения, но и удалить их, нанося минимальную операционную травму пациентам. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности этого метода лечения и позволили получить хороший клинический результат у 99,3% пациентов с ОС даже у пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями и низкими функциональными резервами.

**Татур А. А.<sup>1, 2</sup>, Скачко В. А.<sup>2</sup>,  
Протасевич А. И.<sup>1</sup>, Пландовский А.  
В.<sup>1</sup>, Кардис В. И.<sup>1</sup>, Гончаров А. А.<sup>2</sup>,  
Полищук М. В.<sup>1</sup>, Ошмяна И. Н.<sup>1</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup>*

*г. Минск, Республика Беларусь*

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ГРЫЖ ДИАФРАГМЫ И ГРЫЖ ЕЕ «СЛАБЫХ МЕСТ»**

**Актуальность.** Травматические диафрагмальные грыжи (ТДГ) и грыжи «слабых мест» диафрагмы (ГСМД) являются редкой патологией, не имеют специфической симптоматики и могут осложняться ущемлением перемещенных в грудную полость органов с развитием их некроза и жизненно опасных гнойно-воспалительных плевро-медиастинальных осложнений.

**Цель.** Оценить результаты диагностики и хирургического лечения 20 пациентов с ТДГ и ГСМД.

**Материалы и методы.** В 1994–2013 г.г. в Республиканском центре торакальной хирургии (РЦТХ) на базе отделения торакальной хирургии УЗ «10-я ГКБ» г. Минска находилось на лечении 252 пациента с диафрагмальными грыжами, из которых 232 больных были оперированы по поводу грыж пищеводного отверстия диафрагмы (92,1%), а у 20 пациентов были диагностированы ТДГ и ГСМД (7,9%).

**Результаты и обсуждение.** Верификация грыжи, выбор адекватного операционного доступа, объема и сроков оперативного вмешательства проводили на основании оценки результатов рентгенографии ОГК, рентгенконтрастного исследования желудка и кишечника (100%), ирригографии (35%), мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ; 30%), ФЭГДС (50%), видеоторако- и видеолапароскопии (10%). ТДГ были у 10 пациентов: слева у 8, справа – у 2. ГСМД выявлены у 10 пациентов, из которых левосторонняя грыжа Морганьи (ГМ) была диагностирована у всех 6 больных, а грыжа Бохдалека (ГБ) у 4: слева у 3, справа – у 1. Возраст пациентов варьировал от 25 до 88 лет. Среди пациентов с ТДГ и ГБ преобладали мужчины, соответственно, 100% и 75%, среди ГБ – женщины (83,3%). Хирургическое лечение проведено 19 пациентам (95%). Один пациент с травматической «печеночной» грыжей от операции отказался. В срочном порядке были оперированы 4 больных (21,1%) в связи с ущемлением ТДГ – 2, ГМ- 1, ГБ – 1, в плановом – 15 (77,9%). Клиническая картина ТДГ и ГСМД включала кардиореспираторную и гастроинтестинальную симптоматику, выраженность которой зависела от локализации и размеров грыжевых ворот, органов и тканей живота и брюшинного пространства, перемещенных в грудную полость. У пациентов с ТДГ закрытые разрывы диафрагмы были у 7, торакоабдоминальные ранения – у 3. В плановом порядке были оперированы 7 пациентов: из бокового торакотомного доступа 5, из лапаротомного – 2, в срочном при ущемленной ТДГ 2: из лапаротомного доступа – 1, из тораколапаротомного – 1.

Все ТДГ были и «ложными» и невосприимчивыми за счет спаечного процесса между перемещенными абдоминальными органами, легкими, перикардом и медиасти-

нальной плеврой. В левую плевральную полость были перемещены желудок (55,6%), поперечно-ободочная кишка (55,6%), большой сальник – (44,4%), тонкая кишка (11,1), в правую – печень. При ущемленной ТДГ с некрозом поперечно-ободочной кишки в одной из ЦРБ выполнена ее резекция с формированием концевой колостомы и ушивание дефекта диафрагмы. В послеоперационном периоде при релапаротомии в связи с перитонитом, обусловленным некрозом и перфорацией дна желудка, выполнено ушивание дефекта с развитием в последующем несостоятельности швов желудка и диафрагмы, желудочно-плеврального свища и эмпиемы плевры. После перевода в РЦТХ выполнено аппаратное разобщение желудочно-плевральной фистулы, санация и дренирование полости эмпиемы, ушивание дефекта диафрагмы. Развившийся язвенно-некротический эзофагит с рецидивирующим кровотечением потребовал проведения эндоскопического и хирургического гемостаза. У второго пациента с субтотальным некрозом желудка выполнена проксимальная резекция желудка с развитием на 7 сутки после операции несостоятельности швов пищеводно-желудочного анастомоза и перитонита. При релапаротомии соустье разобщено, сформирована гастростома и шейная эзофагостома, а при реторакотомии по поводу гнилой эмпиемы – декорткация легкого. Пациент умер на 18 сутки от сепсиса с СПОН. У всех пациентов с ГМ грыжевые ворота локализовались в правом костостеральном треугольнике диафрагмы с выходом в переднее средостение поперечно-ободочной кишки, и имелся грыжевой мешок. 5 пациентов оперированы из лапаротомного доступа, причем одна – в срочном порядке в связи с ущемлением и развитием толстокишечной непроходимости. 1 пациентка оперирована из видеоассистированного минилапаротомного доступа. 3 пациента с ГБ были оперированы из бокового торако-тотомного доступа на стороне грыжи в плановом порядке, одна в связи с развитием ущемления желудка – в срочном. У 2 пациентов после мобилизации грыжевых ворот и иссечения грыжевого мешка удалены забрюшинные липомы, у 3-й выполнено перемещение в брюшную полость желудка, петель тонкой и поперечно-ободочной кишок, у 4-й – перитонизация серозно-мышечными швами зоны линейного некроза дна желудка и ушивание дефекта диафрагмы. Рецидивов грыж не было. Послеоперационная летальность составила 5,3%.

#### **Выводы.**

1. Диагностическая программа у пациентов с ТГД и ГСМД должна включать контрастные лучевые методы визуализации и МСКТ;
2. Профилактикой ущемления ТГД и ГСМД, которое развилось у 21,1% пациентов, должно быть своевременное хирургическое лечение с выбором адекватного операционного доступа и надежного метода пластики грыжевых ворот.

**Татур А.А.<sup>1</sup>, Протасевич А.И.<sup>1</sup>,  
Пландовский А.В.<sup>1</sup>, Гончаров А.А.<sup>2</sup>,  
Кардис В.И.<sup>2</sup>, Скачко В.А.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup>*  
г. Минск, Республика Беларусь

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МЕЖРЕБЕРНЫХ ГРЫЖ**

**Актуальность.** Межреберные грыжи (МРГ) являются редкой патологией. Сегодня в литературе описано чуть более 300 клинических наблюдений МРГ. Этиологическими факторами их возникновения является открытая и закрытая травма груди (ЗТГ), торакоабдоминальные оперативные вмешательства, спонтанный разрыв межреберных мышц (МРМ). В основе патогенеза в зависимости от причины и локализации МРГ лежат повреждение на ограниченном участке МРМ, замедленная консолидация переломов костных и хрящевых отрезков ребер, атрофия мышц грудной стенки, кашель и повышение внутриплеврального и внутрибрюшного давления. В хирургическом лечении МРГ для пластики грыжевых ворот применяются, как мио- и остеопластические методики, так и различные синтетические сетки.

**Цель.** Выявить причины развития, оценить результаты диагностики и хирургического лечения 10 пациентов с МРГ по разработанной в клинике методике.

**Материалы и методы.** В 2004–13 гг. в Республиканском центре торакальной хирургии (РЦТХ) на базе отделения торакальной хирургии УЗ «10-я ГКБ» г. Минска оперативное лечение проведено 10 больным с МРГ.

**Результаты и обсуждение.** 7 пациентов были мужского пола, 3 женского в возрасте от 47 до 72 лет, средний возраст составил  $57 \pm 3,2$  лет. Жители г. Минска – 7, других регионов РБ – 3. Травматическая МРГ была у 5 пациентов, послеоперационная – у 4, в результате спонтанного разрыва МРМ на фоне ХОБЛ – у 1.

Левосторонние МРГ были у 4 мужчин: после торакофренолапаротомии – у 1, лапаролюмботомии – у 1, после закрытой травмы груди (ЗТГ) с переломом ребер – у 2. МРГ справа выявлены у 3 мужчин: после ЗТГ – у 2, в результате спонтанного разрыва МРМ – у 1. Соотношение левосторонних и правосторонних МРГ – 1:1. У женщин МРГ слева развилась после лапаролюмботомии (1), справа – после переднебоковой торакотомии (1) и ЗТГ (1). Грыжевые ворота справа в 5 межреберье локализовались у 2 пациентов, в 6-м – у 1, в 7-м – у 1, 10-м – у 1, а слева – в 7-м – у 2, 9-м – у 3. У 9 пациентов грыжевые ворота локализовались на передней и боковой поверхности грудной клетки. У 6 пациентов грыжевые ворота занимали межреберный промежуток, у 4 – имелся диастаз хрящевых отрезков ребер в области реберных дуг. Сроки от момента появления грыжевого выпячивания до госпитализации варьировали от 4 мес. до 2 лет.

У всех пациентов имелось наличие опухолевидного выпячивания в области дефекта грудной стенки. Выраженный болевой синдром, усиливающийся при физической нагрузке и кашле, отмечен у 8 пациентов. У 2 больных болевой синдром отсутствовал. Грыжевое выпячивание имело округлую или овальную форму и увеличивалось при вы-

полнении пробы Вальсальвы. У 6 пациентов грыжи были «легочными», при локализации грыжевых ворот в области реберных дуг в грыжевом мешке у 3-х больных в грыжевом мешке находились петли тонкой и толстой кишок, большой сальник, а у 1-го левосторонняя грыжа была трансдиафрагмальной (торакоабдоминальной) с выхождением петель тонкой кишки и легкого. Для верификации МРГ выполняли рентгенографию и рентгеноскопию ОГК с выполнением пробы Вальсальвы. Наиболее информативным методом диагностики является МСКТ, которая позволяет четко определить локализацию и размеры грыжевых ворот, характер грыжевого содержимого. Самостоятельно или при ношении бандажной повязки сформированные МРГ не разрешаются, имеют тенденцию к увеличению и могут осложняться ущемлением. Все 10 пациентов были оперированы в плановом порядке с использованием для пластики грыжевых ворот местных тканей по методике клиники. Метод оперативного закрытия «грыжевых ворот» выбирали в зависимости от локализации и размеров грыжевых ворот, которые варьировали от небольших 2–3х4–6 см (40%) до гигантских 7–8х10–12 см (60%). После разреза мягких тканей в проекции грыжевого выпячивания выполняли диссекцию и рассечение растянутых мышц грудной или брюшной стенок в этой зоне с формированием верхнего и нижнего лоскутов. Далее проводили мобилизацию образующих грыжевые ворота ребер и межреберных мышц, выделяли и вскрывали грыжевой мешок и его содержимое после висцеролиза погружали в соответствующую полость. После ушивания МРМ у 6 пациентов были наложены перикостальные швы, у 4 выполнено восстановление реберных дуг перихондральными швами. Вмешательство завершали выполнением дубликатурной пластики с использованием ранее мобилизованных мышечных лоскутов грудной или брюшной стенок с активным дренированием зоны операции, ушиванием раны и наложением бандажной повязки с пелотом. Дренажи удаляли на 3–4 сутки. Раны зажили первичным натяжением. В раннем послеоперационном периоде у одной пациентки после восстановления левой реберной дуги отмечена торакалгия, которые была купирована консервативными мероприятиями. При обследовании в отдаленном послеоперационном периоде рецидивов МРГ не выявлено.

#### **Выводы.**

- 1 У 90% пациентов МРГ развилась в результате ЗТГ или хирургического вмешательства на передней и боковой поверхности грудной клетки, у 10% – вследствие спонтанного разрыва МРМ при хроническом кашле на фоне ХОБЛ.
2. Содержимым грыжевого мешка в зависимости от локализации МРГ были легкое, петли кишечника, большой сальник, а при трансдиафрагмальной грыже – их сочетание.
3. Если при наружном осмотре и пальпаторно с имитацией повышения внутриплеврального или внутрибрюшного давления в межреберном промежутке выявляется грыжевое выпячивание показано проведение мультиспиральной компьютерной томографии, которая позволяет четко верифицировать наличие МРГ, ее индивидуальные особенности и спланировать рациональный операционного доступа и объем вмешательства.
4. Показаниями к плановому хирургическому лечению МРГ в специализированном центре торакальной хи-

рургии являются рецидивы ущемления легочного сегмента, риск ущемления органов брюшной полости, выраженный стойкий болевой синдром, нестабильность грудной клетки, а также косметический дефект. 5) Грыжесечение, ликвидация дефекта костно-хрящевого каркаса с дубликатурной мышечной пластикой является высокэффективным методом коррекции МРГ.

**Татур А. А.<sup>1</sup>, Протасевич А. И.<sup>1</sup>,  
Пландовский А. В.<sup>1</sup>, Гончаров А. А.<sup>2</sup>,  
Попов М. Н.<sup>2</sup>, Михович И. Н.<sup>2</sup>,  
Росс А. И.<sup>2</sup>, Куптель М. А.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup> г. Минск, Республика Беларусь*

## **КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОМИЕЛИТА ГРУДИНЫ У ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ МАСТЭКТОМИИ**

**Актуальность.** Хирургическое лечение рака молочной железы (МЖ) с удалением или сохранением грудных мышц с применением по протоколу лучевой, химио- и гормональной терапии в послеоперационном периоде может сопровождаться развитием гнойно-воспалительных раневых осложнений, в том числе остеомиелита грудины и ребер (ОГир). В настоящее время мастэктомия по Холстеду выполняется редко при инвазии опухоли в большую грудную мышцу (БГМ), а до начала 90-х г.г. прошлого столетия она была операцией выбора при раке МЖ. Редкость патологии, пожилой возраст пациенток и сопутствующая патология, постлучевой дерматит и дефекты мягких тканей, отсутствие ипсилатеральных грудных мышц обуславливают сложность выполнения реконструкции грудной стенки после резекции деструктивно-измененных грудины и ребер.

**Цель.** работы: анализ факторов риска развития ОГир у 15 пациенток после мастэктомии, особенностей его клинического течения и диагностики, разработка методики и оценка результатов предоперационной подготовки и радикального одноэтапного хирургического лечения.

**Материалы и методы.** В 2005–13 г.г. в Республиканском центре торакальной хирургии (РЦТХ) на базе отделений торакальной и гнойной торакальной хирургии УЗ «10-я ГКБ» г. Минска обследовано и оперировано 15 пациенток со свищевой формой ОГир в сроки от 3 месяцев до 30 лет после комбинированного лечения рака МЖ Т 1–3 N0–1–2 M0 в различных онкологических учреждениях Республики.

**Результаты и обсуждение.** Возраст пациенток варьировал от 52 до 77 лет и в среднем составил 68,3±6,5 лет. Факторами риска развития ОГ были лучевая терапия, постлучевой дерматит (100%), артериальная гипертензия, ИБС (80%), сахарный диабет (26,7%). У всех пациенток были свищевые формы ОГ и они находились на амбулаторном и (или) стационарном лечении в отделениях гнойной хирургии по месту жительства. В микробном пейзаже отделяемого из свищей преобладали *Ps. aeruginosa* и *Staph. aureus*. У 1/3 пациенток обнаружено сочетание 2 и более возбудителей. Диагно-

стическая программа включала клиничко-лабораторное обследование и лучевые методы визуализации. Основным методом диагностики ОГиР в РЦТХ является мультиспиральная КТ грудной клетки с болюсным усилением, которая позволяет определить распространенность деструкции грудины и определить адекватный объем операции. Местный рецидив опухоли и отдаленные метастазы выявлены не были. Лечение ОГиР включало предоперационную подготовку, одномоментное радикальное хирургическое вмешательство и рациональное послеоперационное лечение. Предоперационная подготовка включала санацию свищевых ходов (100%), вскрытие и дренирование гнойных затеков (53,3%), подбор антибиотиков с учетом чувствительности микрофлоры. Хирургические вмешательства проводились под эндотрахеальным наркозом в положении пациентки на спине с обязательным приведением к туловищу руки, противоположной стороне операции. Индивидуальный операционный доступ обеспечивал иссечение свищевых ходов, минимальную мобилизацию кожи в зоне постмастэктомического рубца и переход к контрлатеральной БГМ. Краевая резекция грудины выполнена у 7 пациенток (46,7%), н/3 тела – у 4 (26,7%), дистальная 1/2 тела – у 2 (13,3%), субтотальная – у 2 (13,3%) с удалением деструктивно-измененных передних отрезков ребер и 8 больных – мобилизацией прямых мышц живота (ПМЖ). Далее проводили мобилизацию контрлатеральной БГМ с сохранением торакоакромиальной сосудистой ножки. Реконструкцию грудной стенки завершали торакомиопластикой перемещенным лоскутом БГМ (100%) с использованием сохраненных проксимальных отделов ПМЖ (53,3%) по разработанной в клинике методике. После дренирования зоны операции перемещали кожные лоскуты и послойно ушивали рану. В послеоперационном периоде проводили этиотропную АБТ, дренажи удаляли на 3–5 сутки с учетом количества раневого экссудата. У 73,3% больных раны зажили первичным натяжением. Частичное нагноение раны было у 2 пациенток. Еще у 2 пациенток с обширным поражением грудины, ребер и мягких тканей грудной стенки развились большие осложнения: тотальное нагноение раны с дислокацией лоскута БГМ – у 1-й и некроз лоскута БГМ с образованием дефекта кожи – у второй. После этапной некрэктомии и очищения ран им были успешно выполнены, соответственно, повторная пластика жизнеспособным лоскутом БГМ и TRAM-пластика. Сроки стационарного лечения варьировали от 17 до 125 суток. При выполнении краевой резекции грудины они были в 2 раза меньше, чем при выполнении более обширных вмешательств. Летальных исходов не было.

#### **Выводы.**

1. Основными факторами риска развития ОГиР в сроки до 30 лет после мастэктомии являются лучевая терапия на фоне артериальной гипертензии, ИБС и СД у пациенток пожилого возраста;
2. Диагностическая программа ОГ после мастэктомии должна включать мультиспиральную КТ и бактериологический мониторинг;
3. Сложность реконструкции грудной стенки после резекции пораженных ребер и грудины связана с отсутствием в зоне мастэктомии БГМ и наличием постлучевого рубцово-дегенеративного процесса;
4. Резекция деструктивно-измененных грудины и ребер с одномоментной пластикой дефекта грудной стенки васкуляризированным лоскутом контрлатеральной БГМ по методике клиники эффективно у 93,3%.

**Татур А. А.<sup>1</sup>, Климович А. Е.<sup>2</sup>, Гончаров А. А.<sup>2</sup>, Попов М. Н.<sup>2</sup>, Кардис В. И.<sup>2</sup>, Стахивич В. А.<sup>2</sup>, Богачев В. А.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup> г. Минск, Республика Беларусь*

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ ТРАХЕИ, СОЧЕТАННЫХ С ТРАХЕОПИЩЕВОДНЫМ СВИЩОМ**

**Актуальность.** Частота выявления рубцовых стенозов трахеи (РСТ) у пациентов с трахеопищеводными свищами (ТПС) варьирует от 28% до 71,4%. Среди РСТ ТПС диагностируются у 2,7–25,9% пациентов. Проблема оптимизации диагностики и лечения РСТ сочетанных с ТПС неопухолевого генеза остается до настоящего в торакальной хирургии времени весьма актуальной ввиду редкости и сложности этой патологии.

Целью настоящего исследования явилось изучение результатов диагностики и эффективности применения различных методов лечения 13 пациентов с РСТ, сочетанных с ТПС.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В Республиканском центре торакальной хирургии (РЦТХ) на базе отделения торакальной хирургии УЗ «10-я ГКБ» г. Минска в 1994–2013 г.г. на лечении находилось 157 больных с РСТ и 26 с приобретенными ТПС. На основании комплексного рентгенэндоскопического обследования у 13 больных установлены причины развития, особенности клинических проявлений при сочетании РСТ и ТПС, их параметры и обоснован выбор рациональной лечебной тактики.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Характерно, что у 13 из 26 пациентов (50%), фистула сочеталась с РСТ. В группе больных с РСТ частота сочетания с ТПС составила 8,3%. Среди пациентов с сочетанием РСТ и ТПС женщин было 6, мужчин 7. Их возраст варьировал от 21 до 63 лет и в среднем составил  $38,3 \pm 7,6$  года, т.е. 92% больных были трудоспособного возраста. У 11 больных развитие стеноза было следствием длительной ИВЛ с проведением оротрахеальной интубации. Если трахеостома (ТС) была только у 26,9% пациентов с изолированным ТПС, то при его сочетании с РСТ – у 61,5%. При поступлении в клинику общее состояние было тяжелым у 5 больных, средней степени тяжести – у 7, удовлетворительное – у 1. У 7 больных было налажено питание через зонд, у 5 – через гастростому, у 1 – через еюностому. У 46% больных имелись психо-неврологические расстройства, у 15,4% – сахарный диабет. При видеотрахеоскопии и КТ короткий ( $\leq 1$  см) свищевой ход был у 5 больных, длинный ( $\geq 1$  см) – у 8. Продольные размеры фистул варьировали от 1,5 до 6 см и в среднем составили  $3,5 \pm 0,6$  см. РСТ II ст. выявлен у 5 больных, III ст. – у 4, IV ст. – у 4. По протяженности превалировали ограниченные РСТ ( $\geq 1 - \leq 4$  см) – у 10 больных, а короткий ( $\leq 1$  см) и распространенный ( $\geq 4$  см) стенозы отмечены, соответственно у 2 и 1 пациентов. У 7 больных РСТ имел два уровня, из них у 4 – с поражением подскладочного отдела гортани. ТПС сочетался с рубцовым трахеальным (69,2%) и ларинготрахеальным (30,8%) стенозом II ст. 3

(38,4%), III ст. (30,8%) и IV ст. (30,8%). Радикальное хирургическое лечение ТПС выполнено 12 больным за исключением одного пострадавшего после ожога гортаноглотки, пищевода и желудка с формированием обширного свища между среднегрудным отделом пищевода трахеей и устьем левого главного бронха, послеожогового субкомпенсированного стеноза желудка. Пациенту была выполнена гастропластика, гастростомия и трахеопластика на Т-стенке. Одномоментное радикальное разобщение ТПС с циркулярной резекцией трахеи (ЦРТ) выполнено 3 пациентам: одному по традиционной методике и 2 с применением модифицированного нами способа Грилло с формированием межтрахеального (1) и гортанотрахеального (1) анастомоза с тимотрахеопексией и ушиванием дефекта пищевода аппаратным швом. 9 пациентов с протяженным РСТ вначале из цервикомедиастинального доступа проведено разобщение ТПС, а затем – восстановление просвета трахеи у 6 из них. На начальном этапе работы по традиционной методике с оставлением тканей свищевого канала на трахее ТПС были разобщены у 3 больных путем трахео-, эзофагографии с использованием интерпозиции лоскута грудино-ключично-сосцевидной мышцы. У 6 пациентов разобщение ТПС с эзофагографией и пластикой дефекта трахеи за счет спаянной с ней стенки пищевода и ВЛТ проведено по оригинальному способу. Для разграничения линии швов на трахее и пищеводе у 4 больных мы применили мышечные лоскуты с неблагоприятным исходом у троих. Эффективность применения ВЛТ подчеркивает факт, что в раннем послеоперационном периоде у 2 из 6 оперированных больных с гигантскими ТПС после ушивания пищеводных дефектов ручным швом развилась их несостоятельность с формированием наружных свищей, которые были успешно излечены консервативно. Просвет трахеи через 2–4 недели был восстановлен путем этапных реконструкций с использованием Т-образного стента у 4 больных, резекции 5 полуколец трахеи ниже зоны эзофаготимотрахеопластики с межтрахеальным анастомозом – у 1. У 1 пациента короткий РСТ был устранен путем лазерной вапоризации. Одному больному после инфаркта мозга с отсутствием разделительной функции гортани с РСТ III ст. выполнена химическая облитерация трахеи, и он остается хроническим канюленосителем, но питается через рот. «Хорошие» отдаленные результаты отмечены у 7 больных (58,3%), удовлетворительные – у 2 (16,7%), неудовлетворительные – у 3 (25%).

#### **Выводы.**

1. У больных с РСТ частота сочетания с ТПС составляет 8,3%, а при ТПС рубцовая трансформация трахеи выявлена у 50% пациентов;
2. При сочетании ТПС с РСТ у трахеостомированных больных оптимально вначале выполнить разобщение свища с пластикой трахеального дефекта тканями свищевого канала и ВЛТ, а затем проводить этапные реконструкции трахеи с использованием Т-образного стента;
3. Одномоментная ЦРТ с зоной свища с формированием межтрахеального анастомоза с использованием лоскута тимуса на сосудистой ножке и эзофагографией показана при протяженности РСТ до 4,0–4,5 см.

**Татур А. А. 1, Климович А. Е. 2, Гончаров А. А. 2, Попов М. Н. 2, Кардис В. И. 2**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup>*  
*г. Минск, Республика Беларусь*

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТРАХЕОПИЩЕВОДНЫХ СВИЩЕЙ**

**Актуальность.** Приобретенные трахеопищеводные свищи (ТПС) неопухолевого генеза относятся к редкой тяжелой жизненно-опасной комбинированной патологии трахеи и пищевода, как правило, ятрогенного генеза. 75% пациентов погибают от основного заболевания или травмы в процессе ИВЛ или аспирационных легочно-плевральных осложнений. Проблема оптимизации диагностики и хирургического лечения ТПС остается актуальной в связи с большой частотой развития послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений (12–40%) и высокой послеоперационной летальностью (20–30%).

**Цель.** анализ непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения 26 пациентов с ТПС различной этиологии.

**Материалы и методы.** С 1994 по 2013 г.г. в Республиканском центре торакальной хирургии (РЦТХ) на базе УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска находилось на лечении 26 пациентов с ТПС. Радикальное разобщение ТПС выполнено 23 пациентам. По традиционной методике с оставлением на стенке трахеи тканей свищевого канала и с использованием для разобщения трахеопищеводных швов мышечного лоскута (МЛ) оперированы 7 пациентов. У 15 пациентов выполнено радикальное разобщение ТПС с применением перемещенного ВЛТ, у одного – тиреоидного и тимоперикардального лоскутов.

**Результаты и обсуждение.** Мужчин было 18 (65,4%), женщин – 10 (34,6%). Возраст пациентов варьировал от 21 до 68 лет и в среднем составил  $39,4 \pm 7,2$  года. У 76,9% пациентов установлена ятрогенная природа ТПС, связанная с интубацией трахеи (53,8%) или с ее травмой во время проведения операций и медицинских манипуляций (23,1%). Если в 1994–2002 г.г. ТПС постинтубационного генеза были у 28,6% пациентов, то в 2003–2009 г.г. – у 66,7%, а в 2010–2013 г.г. – 75%, что отражает общемировую тенденцию увеличения частоты свищей связанных с ИВЛ. При видеотрахеобронхоскопии дефекты мембранозной части трахеи в основном локализовались в шейном (53,8%) и на границе шейного и верхнегрудного (34,7%), реже – в верхнегрудном и надбифуркационном (11,5%) ее отделах. По длине ТПС были гигантскими ( $> 3$  см) – у 8 пациентов (30,8%), большими ( $\geq 1 - \leq 3$  см) – у 14 (53,8%), малыми ( $< 1$  см) – у 4 (15,4%). По ширине узкие ( $\leq 1$  см) дефекты выявлены у 11 больных (42,3%), а широкие ( $> 1$  см) – у 15 (57,7%). У 12 больных выполнена мультиспиральная компьютерная томография, которая позволила уточнить, как размеры фистулы, так и длину свищевого канала. Короткие ( $\leq 1$  см) и длинные по типу Н-образных врожденных ( $> 1$  см) свищевые каналы были выявлены с одинаковой частотой, а признаки клапанного свища были у трех больных с длительным анамнезом (11,5%). У 13 больных (50%) ТПС сочетался с рубцовым трахеальным (69,2%)

и ларинготрахеальным (30,8%) стенозом II ст. 3 (38,4%), III ст. (30,8%) и IV ст. (30,8%). У 2 пациентов (7,7%), госпитализированных с неэпителизированными ТПС давностью 3 и 4 недели с момента их развития, было эффективно консервативное лечение. У 24 пациентов (92,3%), поступивших в сроки от 1,5 мес. до 20 лет после образования свища, его стенки были фиброзированы, а свищевой канал на всем протяжении эпителизирован. Радикальное разобщение ТПС проведено нами 23 пациентам после индивидуальной предоперационной подготовки. В качестве операционного доступа боковая цервикотомия использована у 5 пациентов (21,7%), боковая цервикотомия с верхней продольно-поперечной стернотомией – у 16 (69,6%), U-образная цервикотомия с верхней продольно-поперечной стернотомией – у 2 (8,7%). У 16 больных проведена оротрахеальная интубация, у 5 – через ТС, у 2 с ТПС в сочетании с РСТ III ст.– орозофаготрахеальная интубация, т.е. целенаправленно через ТПС. На начальном этапе работы по традиционной методике ТПС были разобщены с оставлением тканей свищевых каналов на трахее с использованием интерпозиции лоскута грудино-ключично-сосцевидной мышцы у 5 больных. У 17 больных при степлерном разобщении свища нами был использован перемещенный ВЛТ, 1- тиреоидный и тимоперикардиальный лоскуты с выполнением одномоментной шунтирующей колоэзофагопластики. Из-за риска развития сужения просвета пищевода при коротком ( $\leq 1$  см) свищевом канале у 6 больных (46,2%) провели его степлерное прошивание только у стенки трахеи. После пересечения канала над скобочным швом образовавшийся дефект пищевода ушивали двухрядными швами. В раннем послеоперационном периоде развитие осложнений отмечено у 39,1% оперированных больных. Они носили гнойно-воспалительный характер у 6 пациентов (26,0%). Если при использовании МЛ их развитие отмечено у 42,9% оперированных, то в группе с применением ВЛТ – у 18,7%, т.е. в 2,3 раза реже. Всего несостоятельность швов пищевода развилась у 3 больных (13,4%), у которых был короткий свищевой канал и эзофагография выполнялась ручными швами. Общая летальность составила 15,4%, а послеоперационная – 13,0%.

#### **Выводы.**

1. Хирургическая тактика у пациентов с ТПС должна быть дифференцированной с учетом тяжести их общего состояния, длительности существования, выраженности питательной недостаточности и КТ-эндоскопических параметров фистулы;
2. Консервативное лечение возможно только при несформированных, неэпителизированных ТПС длительностью до 1 мес. от появления характерных симптомов;
3. Оптимальным методом коррекции сформированного ТПС является его радикальное разобщение с использованием ВЛТ, которое обеспечивает восстановление просвета и функций трахеи и пищевода, после проведения индивидуальной предоперационной подготовки в условиях специализированного стационара.

**Татур А. А.<sup>1</sup>, Климович А. Е.<sup>2</sup>, Гончаров А. А.<sup>2</sup>, Стахивич В. А.<sup>2</sup>, Богачев В. А.<sup>2</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*УЗ «10-я городская клиническая больница»<sup>2</sup> г. Минск, Республика Беларусь*

## **ЦИРКУЛЯРНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ТРАХЕИ В ЛЕЧЕНИИ ЕЕ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ**

**Актуальность.** В лечении рубцовых стенозов трахеи (РСТ) в настоящее время применяются циркулярная резекция трахеи (ЦРТ), этапные реконструктивно-восстановительные операции (ЭРВО) с использованием T-образного стента, эндоскопические методики реканализации. Общеизвестно, что только ЦРТ является радикальным методом лечения РСТ, которая позволяет одновременно удалить рубцово-измененный участок трахеи длиной до 4,0–4,5 см и стойко восстановить ее адекватную проходимость. Вместе с тем ЦРТ продолжает оставаться технически сложным вмешательством, многие проблемы практического применения которого пока не решены.

**Цель.** Анализ непосредственных и отдаленных результатов ЦРТ у 42 пациентов с РСТ различной этиологии.

**Материалы и методы.** В Республиканском центре торакальной хирургии (РЦТХ) на базе УЗ «10-я ГКБ г. Минска» в 1994–2013 г.г. на лечении находилось 157 пациентов с РСТ, из которых у 33 (21%), как окончательный метод лечения, была эффективна эндоскопическая лазерная реканализация (ЭЛР), у 82 (52,2%) выполнены ЭРВО, у 42 (26,8%) – ЦРТ с формированием межтрахеального (МТА) у 26 (61,9%) и крикотрахеального (КТА) у 16 (38,1%) анастомозов с их укреплением различными васкуляризованными аутоотканями.

**Результаты и обсуждение.** Преобладали пациенты в возрасте 20–50 лет (75%), мужчин было 55,0%, а женщин – 45,0%. У 24 больных РСТ возник после интубации трахеи и ИВЛ (57,1%), у 15 – после интубации и наложения в процессе ИВЛ трахеостомы (ТС) (35,7%), у 2 – после поперечного разрыва трахеи (4,8%), и лишь у 1 больного со склеромой – после ТС (2,4%). Т.о. преобладали пациенты с постинтубационными РСТ (83,8%). Комплексное рентген-эндоскопическое обследование позволило установить локализацию, степень, протяженность стеноза, определить показания и противопоказания к выполнению ЦРТ. В соответствии с применяемым в РЦТХ лечебно-диагностическим алгоритмом ЦРТ является операцией выбора только при ее ограниченном ( $\geq 1,0$  см –  $\leq 4,0$ –4,5 см) рубцовом стенозе I–V ст. Предоперационная подготовка включала деканюляцию (4), бужирование (4), электроэксцизию грануляций и лазерную реканализацию зоны стеноза III ст. (9), лечение гнойного трахеобронхита (10), продолжение лечения основной патологии.

При поступлении ТС была у 7 больных, причем у 2-х концевая. На первом этапе работы 3 пациента были оперированы с функционирующей ТС с развитием больших осложнений у 2. 4 пациента были деканюлированы и просвет трахеи у них до ЦРТ поддерживали с применением эндоскопической лазерной вапоризации до заживления свища и репарации эпителия. У 4 пациентов РСТ сочетался с трахеопищеводным свищом (ТПС) постинтубацион-



ной (75%) и травматической этиологии (25%). Оротрахеальная интубация трахеи выполнена у 40 больных, через ТС – у 2. Интубационная трубка через зону стеноза проведена у 19 больных со стенозами I–II ст., у 23 с РСТ II–III ст. конец трубки устанавливали над верхним краем сужения.

При выполнении ЦРТ обращали внимание на: 1) протяженность резекции в пределах здоровых тканей и применение адекватных ей мобилизационных маневров; 2) технику формирования анастомоза с обеспечением минимального натяжения швов; 3) укрепление трахеально-анастомоза васкуляризированным лоскутом тимуса (ВЛТ), мышцы или щитовидной железы.

На первом этапе работы 1996–99 г.г. у 6 пациентов была использована традиционная техника ЦРТ с ограничением трахеального анастомоза лоскутом грудино-ключично-сосцевидной мышцы, на втором в 2000–2013 г.г. у 34 пациентов ЦРТ выполнена из цервикомедиастинального доступа с окутыванием анастомоза ВЛТ по оригинальному способу, причем у 4 при сочетании РСТ с ТПС, у 2 из U-образного цервикотомного доступа с укрытием КТА лоскутом щитовидной железы, причем у одного – на T-образном стенде.

Наш опыт выполнения ЦРТ с окутыванием трахеального анастомоза ВЛТ позволяет отметить его достоинства: 1) обеспечение первичного герметизма швов в зоне анастомоза при резекции до 4,0–4,5 см трахеи; 2) достижение надежного ограничения трахеальных швов от магистральных сосудов и пищевода. Относительным недостатком его является необходимость выполнения стернотомии при резекции шейного отдела трахеи. Несостоятельность швов ЛТА с неблагоприятным исходом вследствие сепсиса СПОН (1) и аррозионного кровотечения (1) отмечена на первом этапе работы у 2 больных, оперированных на фоне ТС (2), ТПС (1), гормонзависимой бронхиальной астмы (1). Стенозирование зоны анастомоза, отмечено у 7 пациентов основной группы (16,7%). У пяти из них после лазерной вапоризации просвет трахеи был стойко восстановлен. У 2 больных лазерная реканализация была неэффективной и потребовалась постановка T-стенда дистальнее анастомоза с достижением восстановления просвета. В целом хорошие и удовлетворительные отдаленные результаты нами получены у 95% оперированных, причем в основной – у 97,2%.

#### **Выводы.**

1. Комплексная видеотрахеоскопическая и МСКТ диагностика в условиях РЦТХ позволяет определить параметры РСТ и выбрать дифференцированный метод лечения;
2. ЦРТ является методом выбора в лечении ограниченных ( $>1,0 - \leq 4,0-4,5$  см) РСТ I–II ст. в т.ч. и в сочетании с ТПС;
3. ЦРТ у отобранных в соответствии с протоколом и хорошо подготовленных пациентов с применением оригинального способа формирования трахеального анастомоза с его циркулярным окутыванием ВЛТ позволил исключить несостоятельность швов, снизить частоту послеоперационных осложнений в 1,4 раза и в 1,5 раза увеличить число хороших и удовлетворительных отдаленных результатов.

## **Хаджибаев А. М., Рахманов Р. О., Вахидов У. Х.**

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан*

### **ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ЭХИНОКОККОЗА ЛЕГКОГО**

**Актуальность.** при осложненных формах эхинококкоза легких оперативное вмешательство должно быть в кратчайшие сроки до развития нагноительных процессов в плевре и легочной ткани. Прогноз при своевременном и радикальном оперативном лечении у больных эхинококкозом благоприятный. При осложненном, множественном и сочетании эхинококкоза, прогноз зависит от распространенности процесса и локализации эхинококковых кист, что обуславливает довольно высокую послеоперационную летальность (3,5–16,2%).

**Цель.** Обосновать вопросы диагностики, тактики хирургического лечения, выбора доступа, реабилитации больных осложненными эхинококкозами легких.

**Материалы и методы.** Нами изучены результаты диагностики и хирургического лечения 238 больных с различными осложнениями эхинококкоза легких, находившихся в отделении экстренной хирургии РНЦЭМП с 2001 по 2012 г. Мужчин было-132 (55,5%), женщин-106 (44,5%). Больные были в возрасте: 15–24года- 94 (39,5%), 25–44года-105 (44,1%), 45–59лет-32 (13,4%), 60–74года-5 (2,1%), больше 75лет-2 (0,8%). Основу составили больные до 45лет (83,6%), т.е. трудоспособного возраста.

Все больные прошли обследование, которое включало: общий анализ крови, рентгенографию, спирографию, бронхоскопию и при сложных ситуациях мультислайсную компьютерную томографию.

Операцию выполняли под эндотрахеальным наркозом и по показаниям с отдельной интубацией бронха или с интраоперационной санационной бронхоскопией.

**Результаты и обсуждение.** По характеру выполненных операции все больные разделены на 2-группы: 1-группа (основная) 72 больным выполнены видеоторакоскопия с последующей миниторакотомией (5–10см) с максимально ближе над проекцией кисты. Последовательно производили пункцию, аспирацию содержимого, вскрытие фиброзной оболочки, удаление хитиновой оболочки, санации полости с антипаразитарной обработкой, максимальным иссечением спаек и свободных краев фиброзной капсулы с последующей обработкой остаточной полости по Боброву (50), Вахидову (13), Вишневскому (2), Дельбе (1), Дельбе + Вишневскому (3), одномоментная эхинококкэктомия из обеих легких по Боброву + Вахидову (2), Одномоментная эхинококкэктомия из легкого и печени (1). Были следующие послеоперационные осложнения: у 11 (15,3%) – очаговые пневмонии, у 3 (4,2%) –ограниченные плевриты, которые ликвидированы медикаментозно и пункционно.

2-группа (контрольная) 166 больным выполнена традиционная торакотомия с большими, гигантскими и множественными осложненными кистами. При этом остаточные полости после эхинококкэктомии ликвидировали по Боброву (74), Вахидову (21), Вишневскому (18), Дельбе (17), одномоментная эхинококкэктомия из обеих легких

(5), одномоментная эхинококкэктомия из легкого и печени (3). Двухмоментная, поэтапная эхинококкэктомия из легкого и печени (2). Одномоментная эхинококкэктомия правого легкого, френикотомия и эхинококкэктомия печени (3). Торакоцентез и дренирование плевральной полости, эхинококкэктомия легкого и санация плевральной полости (3), Эхинококкэктомия из диафрагмы (3), Эхинококкэктомия из легкого, санация плевральной полости и декорткация легкого (4). В том числе выполнено резекции легких: атипичная резекция (8), Лобэктомия (4), Пульмонэктомия слева (1). Во второй группе наблюдали следующие послеоперационные осложнения: у 21 (12,6%) – пневмонии, у 24 (14,4%) – плевриты, у 12 (8,4%) – ограниченные эмпиемы плевры с бронхоплевральными свищами, у 2 (1,2%) ограниченные эмпиемы плевры, у 2 (1,2%) свернувшийся гемоторакс, у 3 (1,8%) внутриплевральное кровотечение и у 4 (2,4%) нагноение послеоперационной раны, которые устранены реторакотомией- 4, торакоскопией и редренированием- 3, редренированием- 9 и консервативно- 52.

#### **Выводы.**

Таким образом, применение современных диагностических и видеоторакоскопических хирургических вмешательств при осложненном эхинококкозе легких позволяет избежать традиционной торакотомии. В результате удается снизить травматичность оперативного вмешательства и число послеоперационных осложнений, быстрее активизировать больных в послеоперационном периоде с последующим сокращением сроков пребывания их в стационаре.

**Хаджибаев А. М., Мадиев Р. З.,  
Рахманов Р. О, Хакимов А. Т.**

*Республиканский Научный Центр Экстренной  
Медицинской Помощи, УО «Ташкентский  
Институт Усовершенствования  
Врачей», Ташкент, Узбекистан*

## **СОВРЕМЕННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНЫХ ТРАВМАХ**

**Актуальность.** Торакоабдоминальные травмы, в которую входят сочетанные закрытие и открытие травмы груди и живота встречаются от 15 до 30% случаев. Наличие внутреннего кровотечения, шока, множественность и обширность повреждения внутренних органов грудной и брюшной полости, а также развитие синдрома взаимного отягощения, относят эти травмы к разряду наиболее тяжелых. Соответственно летальность при них достигает 70%. Зачастую, диагностические и тактические решения при этих травмах базируется на индивидуальном опыте и взглядах хирургов на лечебно-диагностическую тактику (ЛДТ). Поэтому, разработка ЛДТ, которая отвечало бы всем требованиям торакоабдоминальных травм, в частности сочетанных ранений груди и живота (СРГиЖ), сегодня является актуальной проблемой.

**Цель.** Улучшение результатов диагностики и лечения больных сочетанными ранениями груди и живота (СРГиЖ) путем широкого внедрения методов эндовизуализации: видеоторакоскопию (ВТС) и видеолапароскопию (ВЛС).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проанализированы результаты лечения 308 пострадавших с СРГиЖ, поступившие в РНЦЭМП в период 2001–2013 гг. У 204 (66,2%) пострадавших имело место торакоабдоминальное, у 29 (9,4%) абдоминально-торакальное и у 75 (24,4%) одновременные ранения груди и живота. Средний возраст больных составил 36,4 ±12,9 лет. Пострадавшие поступили в течение 0,5–3 ч с момента получения ранения. У всех пострадавших было колото-резанное ранение, у 231 (75%) отмечалась алкогольного опьянения.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Основопологающим моментом к выбору ЛДТ у больных СРГиЖ являлась стабильность гемодинамики. У 74 (24%) больных при поступлении отмечалась нестабильная гемодинамика, шок 3–4 степени. У них применена традиционная ЛДТ, и оперативное вмешательство начиналась с той полости, где имелись признаки активного продолжающегося кровотечения: торакоцентез (9), торакотомия (ТТ) (27) и лапаротомия (ЛП) (38) больных. При торакотомии у 7 (25,9%) выявлено ранение сердца, у 12 (44,4%) глубокие ранение легких, у 6 (22,2%) ранение межреберной и внутренней грудной артерии и у 2 (7,4%) ранение диафрагмы с пересечением диафрагмальных вен. При лапаротомии у 21 (52,3%) пациента обнаружено ранение паренхиматозных, у 11 (28,9%) полых органов и у 6 (15,8%) их сочетания.

У 234 (76,0%) поступивших отмечалось стабильная гемодинамика, шок I–II степени. У этой категории больных в ЛДТ широко использовались диагностические и лечебные возможности ВТС и ВЛС. У 126 (53,8%) больных преобладали признаки повреждений со стороны органов грудной клетки, у 69 (29,5%) – живота и забрюшинных органов, у 39 (16,7%) – повреждения были одинаково выраженными. ВТС была выполнена у 165 (73,6%) больных, показаниями к которой, у 113 (68,5%) – было малый и средний гемоторакс, у 19 (11,5%) – пневмоторакс, у 6 (3,6%) подозрение на ранение сердца, у 7 (4,2%) множественные ранения грудной клетки с подкожной эмфиземой, у 20 (12,1%) – расположение раны в торакоабдоминальной зоне. У 136 (82,4%) больных ВТС позволило ликвидировать все внутриплевральные повреждения малоинвазивно. При этом, коагуляция кровоточащих ран париетальной плевры с ликвидацией гемоторакса выполнена у 52 (38,2%) больных, коагуляция и ушивания поверхностных ран легкого у 65 (47,8%), ушивание ранения диафрагмы у 19 (14,0%) пострадавших. У 17 (10,3%) больных из-за наличия глубоких ран легкого (11), ранения межреберной артерии (3) и при труднодоступном для торакоскопического ушивания ранения диафрагмы (3) пришлось прибегнуть к видеоассистированной миниторакотомии. В 12 (7,3%) случаях выполнена конверсия на широкую ТТ, показанием к которой было ранение сердца (6), ранение межреберной и внутригрудной артерии (6). ВЛС выполнена у 171 (73,1%) пострадавших. Из них в 62 (31,4%) случаях внутриполостные повреждения удалось полностью ликвидировать лапароскопическим путем. При этом, у 49 (79,0%) пострадавших выполнена коагуляция поверхностных ран печени, у 8 (12,9%) коагуляция связок желудка и селезенки и у 5 (8,1%) коагуляция селезенки. Однако, у 109 (63,7%) больных в связи с наличием глубоких ран печени (58), селезенки (19), ранения желудка (5), толстой (9) и тонкой кишки (4) и их сочетания (14), выполнена конверсия на лапаротомию.

#### **Выводы.**

У 111 (36,5%) больных комбинированное применение ВТС и ВЛС, у 136 (82,4%) пациентов ВТС и у 62 (31,4%) – ВЛС

позволило ликвидировать все последствия ранений органов груди и живота малоинвазивно, не прибегая к широкой травматичной ТТ и ЛТ.

## Шнитко С. Н.

УО «БГМУ», военно-медицинский факультет  
г. Минск, Республика Беларусь

### ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ГРУДИ

**Актуальность.** Огнестрельные ранения груди (ОРГ) имеют большой удельный вес (7–15%) среди травм военного времени. По данным Е. А. Вагнера, травмы груди составляют 8–10% от всех механических повреждений мирного времени. При этом частота осложнений колеблется от 13 до 21%, а летальность достигает 10%.

**Цель.** Провести анализ ошибок в хирургии ОРГ, разработать классификацию их и оценить степень влияние на возникновение осложнений.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В отделении торакальной хирургии окружного госпиталя БВО (ныне 432-го Главного военного клинического медицинского центра Вооруженных Сил Республики Беларусь) в период с 1985 по 2011 гг. на лечении находилось 99 пострадавших с ОРГ. У 72 (72,7%) из них имелись пулевые ранения, у 27 (27,3%) – осколочные. У 53 человек (53,5%) отмечена правосторонняя локализация повреждений, реже – у 42 (42,5%) – левосторонняя. Ранения обеих половин грудной клетки выявлены у 4 (4,0%) пострадавших. Сквозные ранения диагностированы у 54 (54,6%), проникающие ранения с повреждением органов грудной полости – у 85 (85,9%).

Попадающие большинство раненых (82%) доставлено в госпиталь в тяжелом состоянии с выраженными нарушениями деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Тяжесть состояния обуславливалась шоком, кровопотерей, острой дыхательной недостаточностью в результате повреждения жизненно важных органов.

Схема лечения раненых в грудь включала: устранение боли; раннее и полноценное дренирование плевральной полости; герметизацию и стабилизацию грудной стенки; мероприятия, направленные на скорейшее расправление легкого; устранение бронхиальной обструкции и поддержание проходимости дыхательных путей. Торакотомия в разные сроки после ранения осуществлена у 11 (11,1%) пострадавших с ОРГ, у 9 (9,1%) раненых выполнены видеоторакоскопические вмешательства.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В послеоперационном периоде у 5 (5,1%) раненых с ОРГ развилась эмпиема плевры, у 9 (9,1%) – пневмония, у 9 (9,1%) – нагноение раны. Умерли 3 пострадавших (3,0%): 2 – с ранением сердца, 1 – с повреждением легкого, пищевода и других внутренних органов.

Ошибки в диагностике и лечении ОРГ мы разделили на 4 группы:

1.	Организационные ошибки.
2.	Тактические ошибки.
3.	Технические ошибки.
4.	Ошибки послеоперационного ведения и лечения.

К организационным ошибкам относятся:

1. Поздняя доставка раненых в лечебные учреждения.
2. Ошибки в оказании помощи при ОРГ на догоспи-

тальном этапе (не накладывание окклюзионной повязки с открытым пневмотораксом, не проведение плевральной пункции при клапанном (напряженном) пневмотораксе и т.д.).

Тактические ошибки в хирургии ОРГ включают:

1. Недооценка механогенеза травмы (особенно при оказании помощи пострадавшим с ОРГ при наличии бронезилета).
2. Неправильный выбор метода лечения.
3. Не проведение видеоторакоскопии в диагностике и хирургической коррекции ОРГ.

К техническим ошибкам относятся:

1. Ошибки при выполнении дренирования плевральной полости.
2. Ошибки при выполнении хирургической обработки ран (ХОР) грудной клетки.
3. Ошибки при выполнении операций на внутренних органах.

Ошибки послеоперационного ведения и лечения пострадавших с ОРГ включают:

1. Отсутствие целенаправленной интенсивной терапии (начиная с шокового периода травматической болезни).
2. Отсутствие мероприятий по достижению адекватного дыхания, эффективного кашля и полной дыхательной активности.
3. Отсутствие полноценного послеоперационного обезболивания.
4. Позднее и неполноценное расправление легкого.
5. Несвоевременное решение о необходимости реторакотомии при сформировавшемся свернувшимся гемотораксе и невозможности другим способом расправить легкое.
6. Игнорирование полноценной инфузионной терапии.

**Вывод.** Учет вышеперечисленных ошибок в хирургии огнестрельных ранений груди позволит хирургам в большинстве случаев избежать осложнений и неблагоприятных исходов.

## Gradauskas P, Gaidamonis E, Tamulis S, Kiškis G Makarenko A,, Maknavičius S.

Centre of General Surgery, Vilnius  
University, Lithuania

### INJURIES OF THE DIAPHRAGM

**BACKGROUND/OBJECTIVE.** The injuries of the diaphragm are not very common. But the real problem is that the diagnosis of this condition in the great majority of cases is not stated correctly in the first hours or even days after the trauma, meanwhile the complications of it can be very acute and morbid.

The aim of the study was to evaluate the sensitivity and specificity of different diagnostic tools and the results of the treatment of both: penetrating and blunt diaphragmatic injuries.

**PATIENTS AND METHODS.** Forty eight patients suffering traumatic injuries of the diaphragm underwent surgery in Vilnius University Emergency Hospital since 1996 till 2012. Case histories were reviewed retrospectively. Etiological

factors, diagnostic and surgical options were discussed.

71% of the patients were male, and 29% – female, their age was  $38.29 \pm 11.25$ . 37,5% of the injuries were penetrating and the rest were blunt. In 61% of the cases of penetrating injuries there were chest wounds, and the rest were abdominal ones.

**RESULTS.** Plain X-ray was performed in 34 cases and its accuracy was 29,4%, sonoscopy was performed in 25 cases and it never revealed diaphragmatic injury. CT was performed in 9 cases and its accuracy was 66,6%. Both, videothoracoscopy and videolaparoscopy were performed in 4 cases and their diagnostic accuracy was 100% and 50% respectively.

The overall mortality reached up to 18,75%, but the study revealed that it was highly dependant on the associated injuries. The main causes of death was haemorrhagic or septic shock.

#### **CONCLUSIONS.**

The sensitivity of common diagnostic tools is relatively poor. Proper diagnosis of traumatic injuries of the diaphragm depends on a high index of suspicion.

Surgical repair is necessary in all cases.

Both: thoracic and abdominal approaches are suitable for the repair.

### **Gradauskas P, Makarenko A, Kiškis G, Maknavičius S.**

Centre of General Surgery, Vilnius University, Lithuania

## **THE ASSESSMENT OF THE MANAGEMENT RESULTS OF THE PATIENTS, SUFFERING FROM POLYTRAUMA, INVOLVING THE THORAX**

**BACKGROUND/OBJECTIVE.** Thoracic trauma is still one of the leading causes of morbidity and mortality in different countries. It's very important to identify the patients who can deteriorate in the first days after the injury and to start adequate treatment and observation of the latter.

The aim of the study was to analyse the results and the possibility to predict the outcomes of the management of polytrauma patients, suffering from thoracic injuries.

**PATIENTS AND METHODS.** In this retrospective study the medical charts of 943 polytraumatic patients were reviewed. The inclusion criterion was: polytrauma, involving chest. The exclusion criteria were: 1. minor thoracic injury (AIS (Abbreviated Injury Scale) 1), 2. critical or unsurvivable pelvic or cerebral injury (AIS 5 or 6). The risk factors influencing the morbidity and mortality were identified.

Tube thoracostomy and thoracoscopic revision of the pleural cavity and haemostasis were classified as minimally invasive surgery, thoracotomy and sternal osteosynthesis were classified as major surgery. Surgery performed in Admission room and cases when patients were taken to Operating theatre directly from the latter were classified as emergency surgery and surgery within 6 hours after admission was classified as urgent one.

The complications were identified as follows: pneumonia, respiratory distress requiring ventilation more than 3

days, tracheobronchitis requiring bronchoscopy, pleural empyema, pulmonary embolism, sepsis, cerebral oedema requiring decompression and renal failure requiring dialysis.

**Results.** Gender, age, ISS (Injury Severity Score), AIS score of the thoracic injury, time and invasiveness of the surgery, presence of COPD (chronic obstructive pulmonary disease) or bronchial asthma, presence of coronary heart disease, diabetes, need of hemotransfusion and shock at the arrival were analysed as the risk factors. ISS score, need of hemotransfusion and presence of COPD or bronchial asthma were found to be prognostic factors of the morbidity at the univariate analysis. Only ISS score was found to be an independent risk factor at the multivariate analysis. No risk factors for the mortality were identified in this study.

**CONCLUSIONS.** The overall morbidity rate was 39.3% and mortality was 12.5%. The only one risk factor independently influencing morbidity was found to be ISS score. No independent risk factors for the mortality were identified.

### **Makarenko A., Janilionis R., Gruslys V., Jovaišas V., Kybartas A., Kiškis G., Žilinskas A., Jagelavičius Ž.**

Отделение торакальной хирургии  
Больница Вильнюсского университета  
Santariškių klinikos Вильнюс, Литва

## **ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КРУПНЫХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ. ДЕСЯТИЛЕТНИЙ АНАЛИЗ КЛИНИКИ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Травматические и ятрогенные повреждения трахеи и крупных дыхательных путей редко диагностируются и описываются в литературе. Не подтверждены стандарты и методы лечения этой патологии. Очень важно как можно скорее диагностировать и правильно лечить повреждение.

**Цель.** Ретроспективно установить число больных и методы лечения, результаты за 2000–2009 год. Также сравнить данные нашего отделения с данными мировой литературы.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Анализировали истории болезни пациентов с травматическими повреждениями крупных дыхательных путей нашего отделения и отделения интенсивной терапии.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** За отмеченный период мы лечили 22 больных. Мы их разделили на две группы: травматические и ятрогенные повреждения. В обеих группах было по 11 человек.

Средняя продолжительность госпитализации в первой группе 8 суток. Характер травмы: 4 резаные травмы (36%), 4 тупые травмы с разрывом (36%), 2 колотые (18%), 1 гематома (9%). Местоположение: повреждение гортани – 4 больных (36%), верхняя треть трахеи – 4 (36%), средняя и нижняя треть трахеи – 1 больной (9%); и по одному больному было с повреждением верхнего правого и правого основного бронха. Оперировано 6 больных. Все больные выжили.

Во второй группе средняя продолжительность госпитализации 14 суток. Характер травмы: 5 (45%) больным повреждение произошло при интубации трахеи, 6 (55%) при манипуляциях с жестким дыхательным бронхоско-

пом. Местоположение: повреждение трахеи 6 (55%) больным: 3 (50%) пациентам верхняя треть, 2 (33%) – средняя, а одному (17%) больному рана проходила по всей длине трахеи. Повреждения бронхов установлены 5 больным (45%): троим – основного левого (60%), одному – основного правого (20%) и одному левого верхнедолевого бронха (20%). Экстренно оперирован 1 больной. 3 скончались. Но смертность напрямую не была связана с повреждением дыхательных путей. 2 пациентов болели онкологическим заболеванием, один гангреной легкого.

**Выводы.**

1. Непроницающие повреждения бронхов редко диагностируются, потому, что больные редко откашливают кровяную мокроту, боли присутствуют, но трактуются как боли стенки грудной клетки, бронхоскопия делается не во всех случаях. Когда подкожная эмфизема присутствует вместе с пневмотораксом, но последний дренирования плевральной полости не уменьшается, а порой и нарастает, нужно подумать о повреждении трахеи и крупных бронхов и незамедлительно провести бронхологическое исследование.
2. Большинство повреждений трахеи и крупных бронхов удается вылечить консервативно. Но необходимо интенсивное наблюдение в отделении торакальной хирургии, с возможностью выполнить фибробронхоскопию, бронхоскопию с жестким дыхательным бронхоскопом или операцию.
3. Прогноз больных с травмами крупных дыхательных путей благоприятен, а смертность часто зависит от сопутствующей патологии.

# СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

**Авдевич Д. А., Юрлевич Д. И.,  
Козак О. Н., Невидович Б. Б.,  
Моисеенко С. В., Щерба А. Е.,  
Руммо О. О.**

*РНПЦ Трансплантации органов  
и тканей, УЗ «9 ГКБ», Минск, Беларусь*

## **ОПЫТ ЭМБОЛИЗАЦИИ ВЕТВЕЙ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ОБШИРНЫХ РЕЗЕКЦИЙ ПЕЧЕНИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Несмотря на прогресс в гепатобилиарной хирургии, основанный на совершенствовании хирургической техники, методических подходов и анестезиологической тактики, достижение резектабельности при злокачественных и паразитарных поражениях печени остается одной из важнейших задач. Резекция печени невозможна при предполагаемом остаточном объеме печеночной ткани (FLR) менее 25%, что ведет к риску развития пострезекционной печеночной недостаточности (ПрПН). Золотым стандартом подготовки пациента в таких случаях является эмболизация ветвей воротной вены. В клинической практике метод начал использоваться с конца 1980-х годов после публикации работ М. Макиучи с коллегами.

Показаниями к ПЭВВ являются: наличие резектабельной опухоли, занимающей более 60–70% объема печени, размеры опухоли меньше, однако курабельная резекция может быть выполнена лишь таким образом, что FRL составит менее 30% при нормальной функции печени или 40% при жировом гепатозе и фиброзе.

Противопоказаниями к ПЭВВ является некоррегируемая коагулопатия, портальная гипертензия, почечная недостаточность, тромбоз или инвазия ипсилатеральной ветви воротной вены.

**Цель.** Оценить эффективность предоперационной рентгеноэндоваскулярной эмболизации ветвей воротной вены в лечении патологических состояний печени, при которых требуется проведение обширных резекций.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В период с 2010 по 2014 годы было выполнено 237 резекций печени, из них 57 с резекцией более 4-х сегментов (расширенная гемигепатэктомия). С целью предоперационной подготовки 30-ти пациентам была выполнена ЭВВ, 18-ти в дальнейшем было отказано в резекции вследствие прогрессирования процесса или недостаточного прироста паренхимы печени, 12-ти (40%) была выполнена резекция. В литературе указывается, что 0,5% отказов от планируемой резекции обусловлены осложнениями эмболизации ветвей воротной вены, а 19,3% отказов – прогрессией опухоли после процедуры.

Этиология: ХЦК – 5, паразитарные поражения – 4, метастазы – 1, доброкачественные опухоли – 2. Возрастной состав Me (25%;75%) = 53 (44;61) года, 11 (91,6%) пациентов женского пола, 1 (8,4%) – мужского.

В связи с данными литературы, что прирост объема печени составляет до 21 мл/день в течение первых 2 не-

дель и не выше 6 мл/день на 6 неделе, резекция печени проводилась через 29 (29;35) дней после предварительной рентгеноэндоваскулярной эмболизации.

Доступ к эмболизируемому сосудистому коллектору выполняли антеградно, через притоки v. ileocolica в лапаротомной ране правой подвздошной области под общей анестезией. Для эмболизации ветвей воротной вены использовали измельченную гемостатическую губку пропитанную 70% этиловым спиртом. Через 3–4 недели после эмболизации выполнялась компьютерная томография и волюметрия FLR.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Длительность обширных резекций печени без предварительной эмболизации, 420 (360;540) мин, и после эмболизации, 420 (360;420) мин, была сравнима ( $p=0,89$ ). Интраоперационная кровопотеря при резекции печени после эмболизации, 500 (300;650) мл, и без нее 400 (300;800) мл, была сопоставима ( $p=0,77$ ). Прирост объема печеночной ткани составил 9% (8;11%). По данным литературы средний прирост объема планируемого остатка печени – 10–12%, а в 2–20% случаев процедура не обеспечивает достаточного его прироста. Осложнений в процессе проведения рентгеноэндоваскулярной эмболизации ветвей воротной вены не наблюдалось.

### **Выводы.**

1. Рентгеноэндоваскулярная эмболизация ветвей воротной вены позволила провести последующую курабельную резекцию печени, которая в ряде случаев была бы невозможна.
2. Эмболизация ветвей воротной вены перед резекцией большого объема ткани печени не увеличивает операционную кровопотерю и длительность оперативного вмешательства.
3. Эмболизацию ветвей воротной вены возможно комбинировать с последующей химиоэмболизацией ветвей печеночной артерии.

**Адзериho И. Э., Чур С. Н.,  
Ильюшонок В. В., Карнович Д. И.,  
Давидовский И. А.**

*ГУО «БелМАПО», УЗ «МОКБ», Минск,  
Республика Беларусь*

## **ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ СДС**

**ВВЕДЕНИЕ.** Несмотря на высокую частоту первичного успеха эндоваскулярных вмешательств на бедренно-подколенном сегменте, отдаленные результаты, зачастую, выглядят несколько удручающе. Основной причиной рестеноза после эндоваскулярных процедур является развитие интимальной гиперплазии, возникающей в ответ на асептическое воспаление вследствие травмы сосудистой стенки и/или имплантации инородного тела.

Воспалительный ответ более выражен в артериях мышечного типа, к которым относится ПБА. Исходя из выше изложенного мы определили

**Цель.** Изучить отдаленные результаты УЗ реканализации в комплексном лечении пациентов с ишемическими и нейроишемическими форм СДС.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В УЗ МОКБ за период с 2011 по 2013 года прооперировано 42 пациента с нейроишемической и ишемической формами СДС. Им выполнялась рентгенэндоваскулярная реваскуляризация (баллонная ангиопластика с или без последующего стентирования баллонированного участка артерии) с воздействием (у 6 пациентов) на зону дилатированной сосудистой стенки высокоинтенсивного и низкочастотного ультразвука с целью улучшения эластичности последней.

Для контрольного осмотра прибыло 36 (87,9%). Как нам стало известно 2 не явившихся на контроль пациента умерли по причине резвившегося инфаркта миокарда, а один погиб в ДТП. 3-х пациентов исключили из контрольного исследования по причине выполненной им ампутации оперированной конечности: 1 пациенту в срок 2 месяцев после операции, а двум другим – через 4 месяца после реваскуляризирующей операции. Все ампутации выполнены по причинам гангрены стоп и голени обусловленных тромбозами бедренных артерий.

Для изучения отдаленных результатов оперативного лечения оценивался клинический успех в сроки до 12 месяцев после операции. Успехом мы считали отсутствие значимых стенозов или окклюзий стентированных (или дилатируемых) участков магистральных артерий, а так же, изменение наружных просветов стентированной артерии. При этом остаточный стеноз должен был составлять не более 40% при достаточной скорости кровотока в дилатированной артерии. Оценка клинического успеха включала следующие показатели: расстояние, проходимое пациентом без боли; температура кожных покровов (субъективно); трофические изменения нижних конечностей; пульсация на периферических артериях; плече-лодыжечный индекс; данные УЗДГ артерий с оценкой скорости кровотока на уровне стеноза; ангиография (степень стеноза в зоне дооперационной окклюзии и его длину, минимальный просвет сосуда в зоне операции); КТ-ангиографии и МР-ангиографии определение биохимических, включая гликозилированный гемоглобин.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В контрольные сроки обследования пациентам было предложено заполнить анкеты для субъективной оценки результатов лечения. Клиническое улучшение отметило 33 пациента (91,6%), отсутствие изменений – 3. Все обследуемые пациенты не нуждались в приеме анальгетиков для купирования болевого синдрома и в течение года дважды получили курсы вазоактивной инфузионной терапии по разработанной схеме, принимали антиагреганты и антикоагулянты в стандартных дозировках. Пациентами отмечено увеличение дистанции ходьбы до появления симптомов перемежающейся хромоты в среднем с  $70,9 \pm 7,12$  до  $470,4 \pm 24,6$  метров ( $p < 0,05$ ). Пальпаторно пульсация на периферических артериях в типичных местах определялась: ОБА – 36; ПКА – 13; берцовые артерии – 7.

Плече-лопаточный индекс (ПЛИ) увеличился с  $0,39 \pm 0,03$  до  $0,86 \pm 0,09$  ( $p < 0,05$ ). При подсчете этого критерия с целью достоверности результата мы не учитывали показатель ПЛИ тех пациентов, у которых был отмечен

медиакальциноз Манкеберга, проявляющийся увеличением ПЛИ более 1,3.

Изменения парциального давления кислорода ( $TcPO_2$ ) мягких тканей нижних конечностей в указанный срок было значительным (увеличение с  $8,3 \pm 2,9$  до  $33,5 \pm 5,9$  мм.рт.ст.), что так же указывало на сохранения достаточного уровня кровоснабжения мягких тканей оперированной нижней конечности. В соответствии с таким уровнем насыщения отмечалась положительная динамика течения раневого процесса и уменьшение болевого синдрома.

Сцинтиграфическое исследование подтверждало данные  $TcPO_2$  и указывало на повышение притока крови к мягким тканям, а это, в свою очередь, проявилось увеличением насыщения тканей РФП до  $94,1 \pm 2,34\%$  в покое и  $91,3 \pm 1,39\%$  после нагрузке на бедре и до  $89,7 \pm 3,21\%$  в покое и  $86,2 \pm 2,88\%$  после нагрузке на голени, что незначительно ниже нормы (100%).

Полученные результаты РКА, КТ-ангиографии и МР-ангиография пациентов основной группы в динамике наглядно демонстрировали изменения, произошедшие в артериальном русле, степень проходимости стента или зон проведения баллонной ангиопластики.

#### **Выводы.**

Можно констатировать, что результаты лечения пациентов рентгенэндоваскулярным способом вполне удовлетворительные, несмотря на выполненные 3 высокие ампутации конечностей. Важно отметить, что со стороны стентированного участка рестеноз не превышал 40–45% просвета артерии, а у тех 6 пациентов, которым в комплексном лечении применялся высокоинтенсивный низкочастотный ультразвук, процент рестеноза в отдаленном периоде наблюдений не превышал 20–30%.

## **Адзерицо И.Э., Чур С.Н.**

ГУО «БелМАПО», УЗ «МОКБ», Минск,  
Республика Беларусь

## **РОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО НИЗКОЧАСТОТНОГО УЛЬТРАЗВУКА НА РЕЗУЛЬТАТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СДС**

**ВВЕДЕНИЕ.** Полученные к настоящему времени экспериментальные и клинические результаты воздействия на артериальную стенку высокоинтенсивного низкочастотного ультразвука (УЗ) и УЗ тромболиза представлются перспективными и обнадеживающими для лечения внутрисосудистых тромбов и атеросклеротических окклюзий при синдроме диабетической стопы (СДС). Несмотря на это, долгосрочная эффективность использования внутрисосудистого УЗ для лечения сосудистых окклюзий артерий нижних конечностей мало известна.

**Цель.** Определение непосредственных результатов воздействия на артериальную стенку УЗ высокой интенсивности при ишемических формах СДС.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Нашими пациентами были как мужчины ( $n=22$ ), так и женщины ( $n=20$ ), страдающие сахарным диабетом (СД) 2-го типа, осложненным ишемической и нейроишемической формами СДС. Всем пациентам выполнялись УЗ рентгенэндоваскулярные методы

реваскуляризации нижних конечностей. Основное количество приходилось на возрастной интервал от 41 до 60 лет – 24 (57,1%).

Длительность СД составила от 4 до 12 лет, а СДС впервые выявлялся в сроки от 1 до 7 лет. По классификации Фонтейн-Покровского II степень ишемии зафиксирована у 8 пациентов (19,4%), III степень – у 25 (59,5%), IV степень – среди 9 (21,4%).

Всем пациентам на основании нашего алгоритма проводилось дальнейшее обследование (сцинтиграфия, транскutánная оксиметрия, УЗДГ, РКА, КТ-ангиография). И только после этого, учитывая данные не только ангиографического исследования, т.е. величину просвета сосуда, но и оценку перфузии конечности, определялась методика рентгенэндоваскулярного лечения пациентов.

После выполненной баллонной ангиопластики у пациентов со значимым медиакальцинозом и сохраняющейся после процедуры плотной бляшкой, стенка сосуда подвергалась воздействию высокоинтенсивным низкочастотным УЗ.

С этой целью нами использовалась установка для акустоиндуцированного тромболиза (разработка технопарка БНТУ «Метолит», РБ), состоящая из ультразвукового генератора, пьезоэлектрического преобразователя и волновода со сферической головкой. Выходная мощность установки составляет 80 Вт. Диапазон плавного регулирования частоты генератора позволяет произвести изменения в диапазоне 24–26 кГц. Ультразвуковой генератор может работать в импульсном режиме со скважностью 50% и поперечными колебаниями различной амплитуды. Волновод сконструирован по типу стержневого концентратора, что позволяет без существенных энергетических потерь передавать колебания на дистальный конец волновода. Интенсивность ультразвукового воздействия на выходе волновода находится в диапазоне от 3,5 Вт/см<sup>2</sup> до 12,9 Вт/см<sup>2</sup> и амплитудой поперечных колебаний от 10 мкм до 56 мкм.

Параметрами использования внутрисосудистого УЗ в наших случаях были: интенсивность 8,6 Вт/см<sup>2</sup>, амплитуда поперечных колебаний 23 мкм с частотой 24 кГц, длительность озвучивания не более 3 минут.

**Результаты и обсуждение.** Перед операцией показатель парциального давления кислорода оказался пониженным до критических цифр, в среднем до 8,3±2,94 мм.рт.ст. При этом сцинтиграфическое исследование также показало снижение аккумуляции РФП в мышцах бедра до 73,4±3,75% в покое и 64,6±2,64% после нагрузки и до 68,5±2,97% в покое и 61,0±3,48% после нагрузки на голени, что значительно ниже нормальных показателей. При УЗДГ параметры кровотока (диаметр, Vps (см/сек), Ved (см/сек), S/D, RI, PI, ПЛИ, градиент давления) оказались существенно сниженными, а в ряде случаев – критическими. Оценка результатов РКА проводилась на основании длины окклюзии, диаметра артерии перед окклюзией и после, степени стеноза перед окклюзией и после него. КТ-ангиография выполнена в 9 случаях, а в остальных – МР-ангиография. Эти исследования позволили уточнить локализацию и протяженность окклюзионно-стенозных поражений артериального русла конечностей в предоперационном периоде.

Таким образом, на основании протяженности окклюзионного процесса, уровня поражения, мультифокальности устанавливали показания к эндоваскулярной методи-

ке лечения с использованием ультразвуковой установки, согласно разработанному протоколу.

У 2 (17,6%) пациентов операции были гибридными. Учитывая особенности поражения артериального русла при СД (мультифокальность) в пределах одного или нескольких сегментов, а так же при наличии диссекции внутренней стенки сосуда после ангиопластики и стентирования выше или ниже зоны отслоения интимы выполнялась имплантация нескольких стентов (от 2 до 4, в среднем на одного пациента расходовалось 2 импланта).

В предоперационном периоде всем пациентам подкожно за 2–3 часа до вмешательства вводили Фраксипарин в дозе 0,3 мл. Что же касается послеоперационного периода, то низкомолекулярные гепарины вводили в течение 4–5 дней в стандартной дозировке 2 раза в день подкожно, а начиная с 5–6 дня осуществляли переход на Клопидогрель в дозировке 75 мг/сутки.

По окончании лечения пациентам основной группы предлагалось оценить свое клиническое состояние на основе таблицы Рутефорда. Результаты опроса оперированных пациентов показали следующее: клиническое улучшение наблюдалось у 92,9% пациентов основной группы. Снижение болевого синдрома отмечалось у всех этих пациентов. Одним из показателей улучшения клинического состояния являлось увеличение дистанции ходьбы до появления симптомов перемежающейся хромоты с 79,1±9,45 до 510,9±24,6 метров. ПЛИ увеличился с 0,39±0,11 до 0,77±0,39.

Диссекция интимы, как интраоперационное осложнение, имело место у 7 пациентов (16,7%), что потребовало дополнительного стентирования зоны отслоения внутренней оболочки с целью предотвращения эмболизации дистального русла. После операции осложнение отмечено только у одного пациента – тромбоз стентированного участка. Возникла необходимость выполнения экстренного оперативного вмешательства – тромбэндартерэктомии.

В стационарных условиях пациенты основной группы в среднем находились 15,7±1,24 койко-дней, куда входило: дооперационное обследование, компенсация жизненно-важных функций органов и систем в качестве предоперационной подготовки, краткий послеоперационный период, выполнение «малых» хирургических вмешательств на стопах, включая – пластические, полное клиническое и инструментальное обследование накануне выписки согласно протокола. При этом длительность послеоперационного периода лечения составила 6,4±0,79 койко-дней.

#### **Выводы.**

С целью улучшения биомеханических (эластических) свойств стенки артерии, пораженной стенозирующим атеросклерозом либо медиакальцинозом, невозможности прохождения зоны окклюзии для реканализации можно использовать внутрисосудистое воздействие высокоинтенсивного низкочастотного УЗ.



**Адзерихо И. Э., Чур С. Н.,**

ГУО «БелМАПО», УЗ «МОКБ», Минск,  
Республика Беларусь

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО НИЗКОЧАСТОТНОГО УЛЬТРАЗВУКА В УЛУЧШЕНИИ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С СДС**

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время большую популярность приобретает метод эндоваскулярного лечения синдрома диабетической стопы (СДС), который позволяет восстанавливать проходимость артерий голени (путей оттока) и путей притока – подвздошных и бедренных артерий. СДС ассоциируется не только с облитерирующим атеросклерозом, но и с медиакальцинозом артерий нижних конечностей. При этом кальцификации могут подвергаться различные слои сосудистой стенки, включая медию при медиакальцинозе и интиму при атеросклерозе. Данные анатомические особенности поражения артерий при СДС существенно ограничивают возможности эндоваскулярного лечения. Среди перспективных интервенционных методов реваскуляризации находятся методы ультразвуковой (УЗ) реканализации: УЗ-ангиопластика и УЗ-тромболизис.

**Цель.** Изучить влияние ультразвука с различными мощностными характеристиками на эластичность/упругость сосудистой стенки и наиболее типичные виды изменения и повреждения (пороговые значения) в различных слоях сосудистой стенки в зоне озвучивания.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Коллективом нескольких научных учреждений РБ была разработана УЗ-установка, созданы гибкие волноводные системы с направляющим отверстием в дистальной части (для проведения внутрисосудистого проводника) и разработан комплекс аппаратуры, позволяющий осуществлять постоянный контроль амплитуды и частоты колебаний гибких волноводов в зоне акустического воздействия. Перед клинической апробацией требовалось экспериментальное исследование *in Vitro*. Для исследования были использованы бедренно-подколенные сегменты артерий ( $n=100$ , длиной 20–25 см), изъятых во время аутопсии у умерших в отделениях УЗ МОКБ. Предварительный отбор сосудистых сегментов осуществляли по следующим критериям: 1) наличие стеноза обусловленного кальцинированными, либо не кальцинированными атеросклеротическими бляшками; 2) возможность внутрисосудистого проведения волновода диаметром до 2 мм. Для исследований были взяты сегменты артерий: а) с первичным поражением атеросклерозом (отсутствие в анамнезе заболеваний приводящих к атеросклерозу); б) с поражением сахарным диабетом. Контрольную группу составили непораженные сегменты артерий ( $n=50$ , длиной 20–25 см) изъятые в отделении областной судмедэкспертизы у погибших в ДТП молодых людей (до 30 лет), без заболеваний в анамнезе, приводящих к атеросклерозу.

В специально сконструированной системе выполняли внутрисосудистое воздействие УЗ на сосудистые стенозы. Были использованы следующие параметры УЗ: интенсивность – 3.5, 8.6, 12.9 Вт/см<sup>2</sup>, амплитуда поперечных колеба-

ний 10, 23, 56 мкм. Время УЗ воздействия не превышало 3 мин., на основании результатов предыдущих исследований.

В соответствии с целью данного исследования выделяли следующие экспериментальные группы: 1) Сегменты артерий ( $n= 50$ ) без поражения атеросклерозом (контроль); 2) Сегменты артерий ( $n= 50$ ), пораженные атеросклерозом; 3) Сегменты артерий ( $n= 50$ ), пораженные сахарным диабетом. Интенсивность излучения во всех группах была 3.5, 8.6, 12.9 Вт/см<sup>2</sup>, а амплитуда поперечных колебаний 10, 23, 56 мкм.

До и после озвучивания проводили измерения эластичности сосудистой стенки компрессионным, а также методом внутрисосудистой баллонной тонометрии. После озвучивания заданными параметрами изучали морфологические изменения сосудистой стенки, а также проводили морфометрический анализ зоны сосудистого повреждения.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В результате проведенных экспериментов было установлено, что УЗ воздействие различной мощности и амплитуды поперечных колебаний вызывает дозозависимый эффект улучшения биомеханических свойств стенки артерий, как пораженной атеросклерозом, так и сахарным диабетом. Наименее значимо изменение биомеханических свойств наблюдается при минимальной амплитуде поперечных колебаний и мощности. Начиная с интенсивности 8,6 Вт/см<sup>2</sup> и амплитуде 23 мкм растяжимость стенки артерии значительно ( $p<0,05$ ) увеличивалась.

С другой стороны, выявлено, что внутрисосудистое воздействие приводит к выраженному повреждающему воздействию интимы и меди сосуды, которое также имеет дозозависимый характер. Наиболее выраженные повреждения сосуда наблюдаются при действии УЗ интенсивностью выше 8,6 Вт/см<sup>2</sup> и амплитудой поперечных колебаний 23 мкм.

### **Выводы.**

Исходя из полученных результатов, можно считать, что с целью улучшения биомеханических свойств стенки артерии, пораженной стенозирующим атеросклерозом либо сахарным диабетом, оптимальным режимом использования внутрисосудистого УЗ является интенсивность 8.6 Вт/см<sup>2</sup>, амплитуда поперечных колебаний 23 мкм, длительность озвучивания не более 3 минут.

**Астапенко В. В., Марковский А. Г.,  
Хмара Д. В.**

*УЗ «5-я городская клиническая  
больница», Минск, Беларусь*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ И КОМБИНАЦИИ КРОССЭКТОМИИ И ИНВАГИНАЦИОННОГО СТРИППИНГА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНЫМ РАСШИРЕНИЕМ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**Введение.** В течение последнего десятилетия активно развиваются методики малоинвазивных вмешательств при варикозном расширении подкожных вен нижних конечностей (ВРПВНК), наибольшее распространение из которых на территории Республики Беларусь получил метод эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК). Такие достоинства ЭВЛК как высокая эффективность и безопасность, быстрый темп возвращения к привычной физической активности широко освещены в профессиональной иностранной литературе. Однако насчитывается лишь небольшое количество отечественных публикаций, посвященных сравнительной оценке данного метода лечения.

Цель. Сравнение различных методик коррекции ХВН у пациентов с ВРПВНК, проводимых в условиях государственного учреждения здравоохранения с применением стационарзамещающих технологий.

**Материалы и методы.** В период с 2012 по 2013 гг. коллективом авторов было выполнено 36 ЭВЛК диодным лазерным аппаратом «Пульсар» («ЛЭМТ») с длиной волны 1064 нм в импульсном режиме излучения мощностью 12 Вт. Контрольную группу составили 38 пациентов, которым была произведена кроссэктомия в сочетании с инвагинационным стриппингом. Оба вида вмешательств производились под тумесцентной анестезией и дополнялись мини-флебэктомией варикозно расширенных притоков вен с применением флебодиссекторов и флебозэкстракторов Варади. Во время послеоперационных визитов на 3, 10 сутки, через 1 месяц и 6 месяцев после перенесенных процедур оценивались качество жизни пациентов (опросники VCSS и SF-36), выраженность болевого синдрома, количество послеоперационных осложнений и темпы возвращения к привычной физической активности и труду.

**Результаты и обсуждение.** Оба вида оперативных пособий оказались одинаково безопасными. Зарегистрированные малые осложнения встречались с одинаковой частотой в обеих группах, лишь частота подкожных кровоизлияний (36,8% в группе «кроссэктомия + стриппинг» и 22,2% в группе ЭВЛК) и гематом (10,5% и 8,3% соответственно) была достоверно выше у пациентов после стриппинга. Все наблюдаемые нами осложнения купировались самостоятельно и не потребовали повторной госпитализации в стационар.

Интенсивность послеоперационной боли была достоверно выше у пациентов из группы «кроссэктомия +

стриппинг» в первые 6 суток после проведенного лечения (4,2 и 4,3 балла в 1-й сутки, 2,1 и 3,3 балла на 2-е сутки, 2,2, и 2,7 балла на 3-е сутки и 2 и 2,2 балла на 6-е сутки после операции в группах ЭВЛК и комбинации кроссэктомии и стриппинга соответственно), хотя выявленная разница в интенсивности является клинически незначимой. Это подтверждается одинаковой потребностью в анальгезирующих средствах у пациентов в исследуемых группах (8,8 таблеток в группе ЭВЛК и 8,1 таблетка в группе «кроссэктомия + стриппинг»). Кроме того, разница в выраженности послеоперационного болевого синдрома не влияла на сроки возвращения к привычной физической активности, составлявшие около 1 недели независимо от произведенного вмешательства. Статистически достоверных различий в сроках восстановления трудоспособности между двумя исследуемыми группами также выявлено не было (14,2 ± 6,2 и 14,7 ± 7,1 дней в группах ЭВЛК и «кроссэктомия + стриппинг» соответственно).

При анализе опросников VCSS и SF-36 у всех пролеченных пациентов отмечался значительный регресс симптомов ХВН и улучшение качества жизни через 1 и 6 месяцев после операции по сравнению с дооперационным этапом без достоверных различий между пациентами после ЭВЛК и контрольной группой.

### **Выводы.**

Комбинация кроссэктомии с инвагинационным стриппингом и эндовенозная лазерная коагуляция обладают одинаковой высокой эффективностью и безопасностью при лечении варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей, устраняют симптомы и проявления хронической венозной недостаточности и приводят к улучшению качества жизни пациентов. За исключением сравнительно большей выраженности болевого синдрома и большей частоты таких малых послеоперационных осложнений как подкожные кровоизлияния и гематомы в группе «кроссэктомия + стриппинг», статистически достоверных различий в результатах проведенного лечения в исследуемых группах выявлено не было. Однако необходимо дальнейшее изучение отдаленных результатов данного малоинвазивного метода коррекции ХВН при ВРПВНК.

**Баешко А. А., Попченко А. Л.,  
Улезко Е. А., Дечко В. М.,  
Вартамян В. Ф., Горецкая И. В.**

*УО «Белорусский государственный медицинский  
университет», РНПЦ «Мать и дитя»*

## **ДИАГНОСТИКА АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ**

**Актуальность.** Врожденные аномалии развития нижней полой вены (НПВ) являются довольно редкой патологией. Гипо- и аплазии НПВ длительно протекают бессимптомно и представляют значительную сложность в диагностике. Более чем у половины пациентов данная патология диагностируется, как правило, лишь на стадии выраженных трофических нарушений. Анализ клинической симптоматики пороков развития НПВ позволит акцентировать внимание на определенных клинических признаках этой патологии, использование которых даст клиницисту в руки ключ к диагностике ее на более ранних стадиях.

**Цель.** Проанализировать результаты диагностики и лечения гипо- и аплазии нижней полой вены.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Приведены результаты обследования и динамического наблюдения (с 2003 по 2011) 21 пациента мужского пола в возрасте от 15 до 55 лет (ср. возраст – 25,9±/–2,6 лет) с врожденными аномалиями НПВ. Рост пациентов варьировал от 170 до 200 см, у 9 (42,9%) человек превышал 190 см. Диагноз у 19 больных верифицирован СКТ-флебографией и у 2-х – МРТ-флебографией. Предварительно у всех больных было проведено дуплексное сканирование вен нижних конечностей и таза, а также исследование гемостаза.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Гипо- или аплазия инфраренального отдела НПВ была диагностирована у 33,3% пациентов, инфра- и супраренального отделов – 47,6%, гипоплазия ретропеченочного отдела – 4,8% (один пациент), субтотальная и тотальная аплазия – 14,3%. Заболевание проявилось впервые клиникой ТГВ нижних конечностей у 16 (76,2%) больных, отеком – у 5 (23,8%). У 6 человек была поражена правая нога, у 3 – левая и у 4 – обе (тромбоз первоначально развивался справа, в течение 2 нед – 2 мес – слева). Спустя 1,5–12 мес после острого периода манифестации врожденной аномалии развития НПВ на первый план заболевания выступали признаки синдрома НПВ. У всех пациентов регистрировался обширных кровотоков по системе развитых коллатералей. Наиболее дилатированными были восходящие поясничные вены, непарная и полунепарная вены, а также левая яичковая вена.

#### **Выводы.**

Врожденные аномалии развития НПВ встречаются преимущественно у лиц мужского пола, длительно протекают латентно, впервые проявляются в молодом возрасте симптоматикой тромбоза глубоких вен (обычно правосторонним илиофemorальным тромбозом). Какие либо характерные признаки, достоверно указывающие на порок развития НПВ в виде тромбоза, отсутствуют. Во всех случаях тромбоза глубоких вен (особенно проксимальной локализации) либо выраженной хронической венозной недостаточности нижних конечностей у мужчин молодого возраста необходимо исключать аномалию развития НПВ как первопричину заболевания. При подозрении на эту патологию следует проводить обследование с применением СКТ- или МРТ-флебографии.

**Баешко А. А., Шестак Н. Г.,  
Гаврин П. Ю., Маркауцан П. В.**

*Кафедра оперативной хирургии  
и топографической анатомии,  
УО «Белорусский государственный медицинский  
университет», медицинские центры  
«Экомедсервис», «Sante», «Республиканский  
центр медицинской реабилитации  
и бальнеолечения», Минск, Беларусь*

## **ПЕННАЯ СКЛЕРОТЕРАПИЯ: РЕЗУЛЬТАТЫ 10000 ПРОЦЕДУР**

**Актуальность.** Хронические заболевания вен – распространенная патология сосудов. Одним из основных методов лечения заболевания является компрессионная склеротерапия. В последние годы благодаря внедрению в клиническую практику пенной формы применения склеропрепарата и ультразвукового контроля показания к ее применению значительно расширились, а безопасность процедуры возросла.

**Цель.** Оценить результаты применения пенной склеротерапии у больных с различными формами варикозной болезни.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В основу работы положены результаты обследования и лечения 3520 больных с варикозной болезнью (С1-С6) за пери од с 2008 по 2014 гг. Телангиэктазии составили 22%, ретикулярные вены – 31%, варикозные вены 17%; сочетание нескольких форм (чаще первой и третьей – телангиэктазии и варикозные вены) – 30%. Возраст пациентов – от 15 до 76 лет (ср. 32 ± 2,1 года). Длительность заболевания варьировала от 6 месяцев до 25 лет. Все пациенты были обследованы с помощью дуплексного сканирования с цветовым кодированием кровотока.

**В КАЧЕСТВЕ ФЛЕБОСКЛЕРОЗИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА ИСПОЛЬЗОВАЛИ В 1–3% «ЭТОКСИСКЛЕРОЛ».** Пену получали по методике Tessari (соотношение воздух – препарат 4:1), используя пластиковые шприцы объемом 2–5 мл, трехходовой кран, или адаптер. Склеротерапию стволов большой и малой подкожных вен и их притоков проводили в условиях ультразвукового контроля (позволяет визуализировать пункцию вены, ее катетеризацию, введение пены и ее распространение). Количество сеансов лечения на одну конечность варьировало от 1 до 12. Для наружной компрессии использовали марлевые или поролоновые валики, эластичные бинты средней степени растяжимости и лечебный трикотаж (чулки) 2 класса компрессии.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Оценку результатов лечения проводили на основании клинических данных и УЗ-контроля, учитывали также частоту и тяжесть развившихся осложнений и побочных эффектов. В сроки от 1 месяца до 5 лет хороший результат отмечен у 91% больных, удовлетворительный – у 9%. Из осложнений склеротерапии наиболее частыми были гиперпигментация кожи, кровоподтеки, тромбофлебит подкожных вен, образование неотелангиэктазий. Транзиторные зрительные и неврологические проявления миграции пены в системный кровоток отмечены соответственно в 0,05 и 0,03% наблюдений.

#### **Выводы.**

Пенная склеротерапия – высокоэффективный и безопасный метод лечения различных форм хронических заболеваний вен.

**Баешко А. А., Шестак Н. Г.**

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, УО «Белорусский государственный медицинский университет», медицинский центр «Экомедсервис», «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», Минск, Беларусь*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ УЗ-КОНТРОЛИРУЕМОЙ ПЕННОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ МЕТОДИКЕ**

**Актуальность.** УЗ-контролируемая пенная склеротерапия – одна из инновационных методик лечения варикозной болезни, включая стволовые формы. Данные литературы свидетельствуют, что положительный результат в сроки от одного до 5-х лет, может быть, достигнут в более чем в 80% наблюдений.

**Цель.** Проанализировать результаты пенной склеротерапии большой подкожной вены (БПВ) по усовершенствованной методике.

**Материалы и методы.** В основу данной работы положены результаты обследования и лечения 326 больных варикозной болезнью. Возраст пациентов варьировал от 21 до 76 лет (ср. 32 ± 1,7 года). Женщин было 306 (93,9%), мужчин – 20 (6,1%).

При распределении наблюдений в соответствии с классами клинической классификации CEAP, подавляющее большинство (371 конечность или 93,9%) соответствовало классам C2-C3 (C2–37,5%, C3–56,4%). Трофические нарушения в виде гиперпигментации и липодерматосклероза (C4) выявлены в 9 (2,3%) конечностях, открытая трофическая язва (C6) в двух (0,5%) наблюдениях, зажившая (C5) – в 13 (3,3%) случаях.

Всем пациентам накануне склеротерапии было выполнено дуплексное сканирование (ДС) поверхностных и глубоких вен нижних конечностей.

Одностороннее поражение БПВ зарегистрировано у 257 пациентов (правая нога – 88 случаев, левая – 169), у 69 – обеих ног. Суммарное число БПВ – 395. Количество БПВ с диаметром равным 10 мм и более составило 66 (16,7%), менее 10 мм – 329 (83,3%).

В 254 конечностях или в 64,3% наблюдений выявлена сопутствующая перфорантная несостоятельность (20% – в области бедра, 51,4% – в точках Бойда, Шермана и в 28,6% – в зоне локализации перфорантных вен группы Кокетта).

Процедура склеротерапии включала в себя следующие этапы: 1. УЗИ конечности; 2. Маркирование варикозных вен; 3. Пункция БПВ под УЗ-контролем; 4. Высокая (60°) элевация конечности (для идеального обескровливания вены); 5. Бандаж голени (для предотвращения миграции пены в дистальный кровоток); 6. Приготовление пены, с использованием 1–3% холодного раствора «Этоксисклерола» (методика Tessari; соотношение 1:4); 7. Инъекция пены под УЗ-контролем; 8. Эксцентрическая компрессия БПВ при помощи марлевых или поролоновых валиков, эластических бинтов и компрессионного трикотажа 2-го класса спустя 10 минут после инъекции.

Оценку результатов лечения проводили на основа-

нии данных ультразвукового контроля (через 6–14 суток, через 1 и 6 месяцев, год, 2 и 5 лет), а также клинически (жалобы пациента и данные осмотра – наличие варикозно расширенных вен, отека).

**Результаты и обсуждение.** Из 395 БПВ, которым был проведён первый сеанс склеротерапии, спустя 6–14 дней при контрольном ультразвуковом обследовании, окклюзия БПВ в ее бедренном сегменте с отсутствием рефлюкса была подтверждена в 94,9% наблюдений (375 БПВ). В сроки от 1 года до 5 лет окклюзия БПВ диагностирована в 91,1% случаев. Помимо изменений ультразвуковой картины венозного поверхностного русла конечности и редукции ствола БПВ и ее притоков, отмечалась положительная динамика в клинической симптоматике заболевания. Изменение в структуре клинических классов CEAP до и после курса лечения свидетельствует о том, что после лечения возросло число больных с начальными стадиями заболевания и уменьшилась доля пациентов класса C2-C6. У двух больных с открытой трофической язвой, подлежащая зажила спустя 1,5 месяца после лечения.

### **Выводы.**

Пенная склеротерапия – инновационный, патогенетически обоснованный метод лечения стволовых форм варикозной болезни. Он легко выполним в амбулаторных условиях, не требует госпитализации, не влияет на бытовую и социальную активность пациента.

При выполнении склеротерапии БПВ по усовершенствованной нами методике и соблюдении должного компрессионного режима положительного результата можно добиться более чем в 90% случаев.

**Батвинков Н. И.<sup>1</sup>, Горячев П. А.<sup>2</sup>,  
Василевский В. П.<sup>1</sup>, Цилиндзь А. Т.<sup>2</sup>,  
Кардис А. И.<sup>2</sup>, Труханов А. В.<sup>2</sup>**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»,<sup>1</sup>*

*УЗ «Гродненская областная клиническая больница», Гродно, Республика Беларусь<sup>2</sup>*

## **ПЕРЕКРЕСТНОЕ (CROSSOVER) ШУНТИРОВАНИЕ В ХИРУРГИИ СИНДРОМА ЛЕРИША С УНИЛАТЕРАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА**

**Актуальность.** Окклюзионная патология ветвей бифуркации аорты остается актуальной задачей ангиохирургии во всех высокоразвитых странах мира. При этом достаточно часто патология атеросклеротической этиологии может характеризоваться одно- или двусторонним поражением подвздошных артерий. Клиническая картина хронической ишемии конечностей, явившаяся следствием окклюзии или стеноза терминального отдела аорты либо подвздошных артерий, повсеместно в ангиохирургической практике присутствует под названием «синдром Лериша». Отмечено, что односторонние поражения подвздошных артерий наблюдаются почти у 30% пациентов. Важной особенностью хирургического лечения атеросклеротических артериальных окклюзий подвздошных артерий является возобновление достаточного кровоснабжения ишемизированных тканей

и восстановление нормальных гемодинамических показателей кровотока ниже их уровня. Классическое аорто-бедренное шунтирование обеспечивают в подобных клинических наблюдениях адекватный результат. Методика более щадящих перекрестных шунтирующих операций типа «crossover» может оказаться целесообразным и предпочтительным вариантом выбора оперативного лечения при унилатеральных патологических процессах.

**Цель.** Выявить клиническую эффективность и оценить сопоставимость показателей гемодинамики в результате илео-фemorального (crossover) перекрестного шунтирования при унилатеральных поражениях подвздошных артериальных магистралей.

**Материалы и методы.** В течение последних 2 лет 9 пациентам с синдромом Лериша и односторонними окклюзиями подвздошных артерий выполнены общеподвздошно-бедренные перекрестные шунтирования. Все пациенты были мужчины. Показанием к операции у двух пациентов явилась хроническая ишемия напряжения (дистанция безболевого ходьбы не более 50 метров), у 7 оперированных имелась критическая ишемия тканей нижних конечностей.

**Результаты и обсуждение.** Выбор метода реконструкции был обусловлен наличием патологического процесса, локализованного изолированно в подвздошных артериях одной стороны, при отсутствии каких либо гемодинамически значимых поражений контрлатерального артериального подвздошного сегмента. Все реконструктивные вмешательства выполнены под регионарной анестезией. Вследствие этого, двоим оперированным не потребовалась госпитализация в реанимационный стационар. Остальные с первых часов после операции были относительно мобильны в постели, а на вторые сутки в палате и в пределах отделения. В результате выполненных хирургических вмешательств во всех наблюдениях получена положительная клиническая динамика местных ишемических дооперационных проявлений. Осложнений, связанных с особенностями хирургической техники (проведение протеза забрюшинно в проекции таза), интраоперационно и в госпитальном послеоперационном периоде не получено. Статистически значимых отличий показателей пиковой линейной скорости кровотока над ветвями протеза в проекции дистального анастомоза по данным ультразвуковой доплерографии по сравнению с пациентами, перенесшими аорто-бедренное шунтирование и протезирование, не получено. Вышеуказанные средние показатели ( $1,1 \pm 0,25$  м/с) оказались даже несколько выше таковых в группе больных, перенесших аорто-бедренные реконструкции ( $0,9 \pm 0,11$  м/с,  $1,0 \pm 0,09$  м/с соответственно). 8 пациентов осмотрены в сроки от 1 до 22 месяцев после операции функция шунта во всех случаях сохранена, клинические проявления ишемии на уровне раннего послеоперационного периода.

#### **Выводы.**

Реконструкция унилатеральных окклюзий подвздошных артерий с помощью перекрестных шунтирований обеспечивает сопоставимые с классическим аорто-бедренным шунтированием показатели пиковых значений скорости регионарного кровотока. С учетом характера операционной техники, метода анестезии легче переносятся пациентами, а при прогрессировании патологического процесса сохраняется перспективность повторных реконструкций.

**Василевский В. П.<sup>1</sup>, Васильчук Л. Ф.<sup>2</sup>, Кардис А. И.<sup>2</sup>, Горячев П. А.<sup>2</sup>, Черный В. А.<sup>2</sup>, Цилиндзь А. Т.<sup>2</sup>, Труханов А. В.<sup>2</sup>.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «Гродненская областная клиническая больница»<sup>2</sup>,  
Гродно, Республика Беларусь*

## **ВОЗМОЖНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИЙ МАЛОГО ДИАМЕТРА КОНЕЧНОСТЕЙ**

**Актуальность.** Перспективным в решении проблем реконструктивной хирургии артерий малого диаметра конечностей является применение эндоваскулярной интервенции – чрескожной баллонной ангиопластики. Применяемые модификации баллонных катетеров для процедуры периферической ангиопластики в отличие от стандартных катетеров характеризуются наличием конического коаксиального (over-the-wire) удлиненного баллона.

**Цель.** Для уточнения критериев выбора хирургической тактики и подходов в лечении ишемии тканей конечностей, обусловленной поражением сосудов мелкого диаметра, проанализировать результаты эндолюминальных реваскуляризирующих интервенций на дистальных артериальных магистралах, включая плантарную и пальмарную дуги.

**Материалы и методы.** Результаты лечения 33 пациентов с окклюзионно-стенотическим поражением артерий голени (32) и предплечья (1), прооперированных в отделениях рентгенэндоваскулярной и ангиохирургии первой клиники хирургических болезней Гродненского медицинского университета. Количество женщин составило 9 (29%), мужчин – 24 (71%) в возрасте от 52 до 83 лет. В 88% случаев была выявлена атеросклеротическая природа ишемии, в 12% ангиопатия имела диабетическую этиологию. II-Б стадия ишемии была выявлена у 16% пациентов, III – у 38%, IV – у 46% обследуемых. Все пациенты характеризовались наличием сопутствующей патологии: ишемическая болезнь сердца – 86%; артериальная гипертензия – 79%; аритмия – 29%.

**Результаты и обсуждение.** Окклюзионно-стенотические поражения артерий голени справа составили 45,8%, слева – 54,2%. В лечении пораженных атеросклерозом тиббиальных сосудов у всех пациентов применены ангиопластики артерий голени и стопы с использованием длинных баллонов (Amphirion Deep, Invatec). Показанием к их выполнению были окклюзионно-стенотические поражения артерий голени, делающими нецелесообразным или исключающие возможность проведения реконструктивных шунтирующих операций. У 5 оперированных одновременно проводились дилатации и стентирования вышележащих сегментов поверхностной бедренной артерии. Из 32 эндоваскулярных вмешательств на артериях голени 10 (31%) приходится на изолированную ангиопластику задней большеберцовой артерии (ЗББА); 9 (28,3%) выполнено на передней большеберцовой артерии (ПББА); у 6 (18,7%) больных операции проводились на ЗББА в сочетании с ангиопла-



**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** При микроскопическом исследовании сформированного in vitro фасциального трансплантата сосуда определялись 3 слоя коллагеновых и эластических волокон. Следует отметить, что наружные слои имели продольное расположение соединительнотканых волокон толщиной 7–15 мкм. Внутри фасциальный слой волокон соединительной ткани состоял из плотных пучков толщиной 54–78 мкм. В области шва сосуда отмечалось плотное прилегание ткани с образованием в результате сворачивания фасции 2–3 слоев. При этом внутренний просвет сосудистого трансплантата в области шва остается ровным. В постоперационном периоде лабораторные животные выводились из эксперимента на 10 сутки с забором блока тканей включающий сосудистый ауто-трансплантат. При гистологическом исследовании блоков тканей с трансплантатом воспалительный инфильтрат отсутствовал, определялись сосуды во всей толще трансплантата, имело место уплотнение коллагеновых волокон. При дополнительной окраске на соединительную ткань, выявлялись зрелые коллагеновые волокна, определялся диффузный гиалиноз единичных волокон коллагена (до 1% площади фасциального трансплантата). Vasa vasorum аорты были полнокровны, слои стенки сосуда дифференцировались хорошо. Вокруг единичных гранул талька и хирургических нитей определялись незначительные скопления лимфоцитов и единичные клетки «инородных тел», пролиферирующие фибробласты, формирующие гранулемы инородных тел.

**Выводы.**

Проведя данный эксперимент на лабораторных животных, была оценена возможность использования свободного фасциального лоскута, для формирования сосудистого ауто-трансплантата. Апробирована методика его формирования и произведена трансплантация сосудистого аутопротеза лабораторным животным.

**Деркач В. В., Кутько А. П.,  
Николайкин С. В., Вороняев В. Е.,  
Пушков И. Е., Халькин И. А.,  
Исаченко А. В., Осипенко А. В.**

*УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь  
УЗ «Витебская областная клиническая больница», г. Витебск, Республика Беларусь*

## **РЕДКИЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМЫ КРОНАРНОЙ АРТЕРИИ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** В статье рассматривается соотношение клинической и ангиографической картины у пациента с гигантской аневризмой коронарной артерии (АКА), тактика и метод хирургического лечения.

Аневризма коронарной артерии – достаточно редкая патология коронарного русла, при которой отмечается патологическое расширение участка сосуда на 50% и более по отношению к его проксимальной части. Наиболее частыми причинами АКА являются атеросклероз, врожденные аномалии, воспалительные заболевания (болезнь Кавасаки), описаны случаи возникновения АКА после перенесенного ЧКВ, коронарного шунтирования,

РЧА. Известны случаи, когда АКА являлось причиной стенокардии, инфаркта, гемоперикарда и гемотампонады в случае разрыва.

**Цель.** Ознакомить коллег с опытом лечения пациента с гигантской аневризмой огибающей ветви ЛКА, который находился на лечении в рентгенооперационном отделении эндоваскулярной хирургии Витебской областной клинической больницы.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Пациент В. 1944 г.р. направлен в кардиологическое отделение УЗ «ВОКБ» для проведения коронарографии, в связи с имеющейся клиникой стенокардии напряжения 2–3 ФК, верифицированной ишемией миокарда, пароксизмами фибрилляции предсердий. Из анамнеза известно, что в 2011 году пациенту выполнена РЧА абляция дополнительных путей проведения по причине трепетания предсердий. При дообследовании в стационаре выявлен гемо- и гидроперикард.

16 января 2014 г. пациенту выполнена коронарография, по принятой в клинике методике. На коронарографии обнаружена гигантская аневризма во втором сегменте огибающей ветви левой коронарной артерии, гемодинамически незначимый стеноз передней межжелудочковой ветви, правая коронарная артерия без стенозов.

Учитывая клиническую картину болезни, данные лабораторных и инструментальных методов обследования, решено выполнить имплантацию стент-графта в ОБ ЛКА в экстренном порядке. С целью изоляции аневризматического расширения сосудистого русла во второй сегмент огибающей ветви имплантирован стент-графт «GRAFTMASTER» 4.8\*19мм. (Abbot Vascular).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Пациент выписался на амбулаторное долечивание на пятые сутки после операции в удовлетворительном состоянии.

**Выводы.**

Пациенты, у которых выявлена АКА, нуждаются в углубленном динамическом наблюдении и коррекции лечения.

Аневризма коронарной артерии, в ряде случаев, может стать непосредственной причиной смерти и почти всегда ухудшает прогноз заболевания у пациентов с атеросклеротическим поражением других коронарных артерий.

Пациенты с осложненной аневризмой коронарной артерии нуждаются в экстренном хирургическом лечении. Наиболее быстрым, безопасным и эффективным методом лечения мы считаем имплантацию стент-графта в пораженный сегмент коронарной артерии.

**Деркач В. В., Кутько А. П.,  
Гутович П. Р., Осипенко А. В.,  
Вороняев В. Е., Пушков И. Е.,  
Пилант Д. А., Халькин И. А.,  
Николайкин С. В., Исаченко А. В.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь  
УЗ «Витебская областная клиническая больница», г. Витебск, Республика Беларусь

## **РЕДКИЙ СЛУЧАЙ СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕНОЗНЫХ ШУНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ. ОПЫТ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ.**

**Введение.** В последние десятилетия ишемическая болезнь сердца (ИБС) в развитых странах вышла на первое место в структуре заболеваемости и смертности. В последующие годы методы хирургической реваскуляризации получили широкое развитие. Наряду с широким применением в клинике операций аорто-коронарного шунтирования увеличилось число пациентов, у которых появляются признаки возврата стенокардии. Часть из них возвращаются в клинику с инфарктом миокарда или острым коронарным синдромом. Ограниченный ресурс жизнеспособности шунтов и прогрессирование атеросклероза в нативном русле могут приводить к рецидиву ишемии миокарда и возобновлению клиники. У больных ИБС с возвратом стенокардии после операции возможно проведение повторного оперативного вмешательства, а также эндоваскулярного лечения шунтов и нативного коронарного русла. Для группы пациентов с острым коронарным синдромом чрезкожное коронарное вмешательство (ЧКВ) практически не имеет альтернатив.

**Цель.** Ознакомить и обсудить с коллегами успешные случаи реваскуляризации венозных шунтов после операции аорто-коронарного шунтирования у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

**Материалы и методы.** В течение шести месяцев 2013 года в УЗ «Витебская областная клиническая больница» были доставлены двое пациентов с ОКС без подъема ST, ранее перенесшие аорто-коронарное шунтирование. Пациентам выполнена коронарография и ЧКВ.

Пациент М. 1967 г.р. в мае 2013 был доставлен в рентгенооперационное отделение УЗ «ВОКБ» с диагнозом: ОКС без подъема ST, нестабильная стенокардия. Постинфарктный кардиосклероз (ИМ 2004). Состояние после АКШ 2004, ре-АКШ 2007. В экстренном порядке пациенту выполнена коронарография, шунтография: ЛКА – ПМЖВ стеноз во 2-м сегменте до 95%, ОВ – окклюзия от устья. ПКА – окклюзия второго сегмента. Шунт вена от аорты в ОВ – стеноз в 1-м сегменте до 90%. По шунту контрастируются дистальные отделы ОВ, ВТК. Шунт вена в ПКА не контрастируется. Пациенту выполнено ЧКВ: стентирование второго сегмента ПМЖВ, стентирование первого сегмента аутовенозного шунта в ОВ. На контрольной ангиограмме просвет сосудов восстановлен TIMI 3. (рис 1, рис 2)

Пациент Р. 1958 г.р. в июне 2013 г. был доставлен в рентгенооперационное отделение УЗ «ВОКБ» с диагнозом: ОКС без подъема ST, нестабильная стенокардия. Постинфарктный кардиосклероз (ИМ 2004), аневризма

восходящего отдела аорты, состояние после протезирования аорты и АКШ (апрель 2013). В экстренном порядке пациенту выполнена коронарография, шунтография: ЛКА – без стенозов. ПКА – не контрастируется (перевязана во время протезирования аневризмы аорты). Шунт вена от аорты в ПКА – стеноз первого сегмента от устья до 95% TIMI 2. По шунту контрастируется ПКА. Пациенту выполнено ЧКВ: стентирование первого сегмента аутовенозного шунта в ПКА. На контрольной ангиограмме просвет сосуда восстановлен TIMI 3. (рис 3, рис 4)

**Результаты и обсуждение.** Выполнение ЧКВ пациентам с острым коронарным синдромом, вызванным поражением аутовенозного шунта после перенесенного коронарного шунтирования, позволяет улучшить качество жизни и прогноз заболевания. В описанных случаях осложнений во время коронарного стентирования и после него не наблюдалось. Пациенты выписаны на амбулаторное долечивание по месту жительства в удовлетворительном состоянии без признаков возврата стенокардии.

### **Выводы.**

1. Можно смело сказать, что ЧКВ является наиболее быстрым и безопасным, доступным и эффективным методом лечения пациентов с ОКС после операции коронарного шунтирования.
2. Улучшение клинического состояния достигнуто у обоих пациентов, независимо от «возраста» шунта.
3. При наличии показаний к ангиопластике нескольких артерий или шунтов у пациента с ОКС наиболее целесообразно выполнить эти вмешательства одновременно для улучшения степени клинического эффекта.



**Рис 1.** — Стеноз венозного шунта



**Рис 2.** — Состояние после ЧКВ шунта





Рис 3. — Стеноз венозного шунта

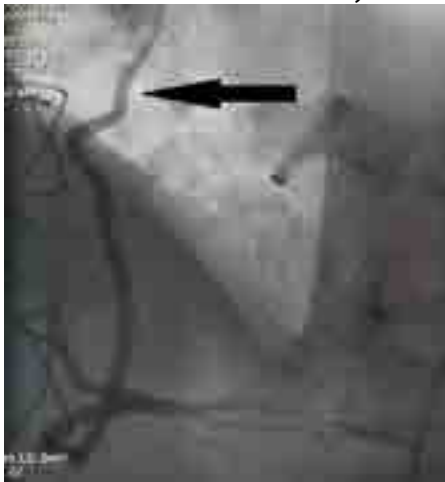


Рис 4. — Состояние после ЧКВ шунта

**Деркач В. В., Кутько А. П.,  
Осипенко А. В., Пилант Д. А.,  
Николайкин С. В., Вороняев В. Е.,  
Пушков И. Е., Халькин И. А.,  
Исаченко А. В., Готович П. Р.**

УО «Витебский государственный медицинский университет»,  
УЗ «Витебская областная клиническая больница», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ПРЕИМУЩЕСТВА КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ТРАНСРАДИАЛЬНЫМ ДОСТУПОМ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В 1989 г. L. Samreau сообщил о методе катеризации коронарных артерий доступом через лучевую артерию (трансрадиальный доступ). Дальнейшие исследования подтвердили возможность проведения диагностической коронарографии и стентирования коронарных артерий этим доступом.

Прямым показанием к проведению коронарографии или коронарной ангиопластики с использованием трансрадиального доступа может являться невозможность осуществления традиционного трансфеморального доступа из-за атеросклеротического поражения подвздош-

но-бедренного сегмента, выраженной извитости и пр. Возможные показания – невозможность соблюдения постельного режима, риск геморрагических осложнений, выраженное ожирение.

Процедура не рекомендуется страдающим болезнью Бюргера или тяжелой формой болезни Рейно даже при положительном тесте Аллена, так как бессимптомная окклюзия лучевой артерии может нарушить коллатеральное кровообращение.

Доступ к лучевой артерии осуществляется пункционно по методике Селдингера. В подавляющем большинстве случаев используется правосторонний доступ, доступ через левую лучевую артерию выполняется в основном при вмешательствах на левом маммарно-коронарном шунте. Целесообразно применение специальных наборов для трансрадиального доступа, состоящих из однопросветной пункционной иглы с диаметром просвета 0,018 или 0,021 дюйма калибром 20 или 21G, соответствующего проводника диаметром 0,018 или 0,021 дюйма (обычного или гидрофильного) с прямым концом, интродьюсера с коническим дилататором соответствующего диаметра и длиной 23 см.

**Цель.** оптимизировать оказание помощи пациентам с острым коронарным синдромом, сократить продолжительность госпитализации, снизить риск осложнений при проведении коронарографии и коронарного стентирования.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В Витебской области на сегодняшний день рентгенэндоваскулярная хирургия представлена единственным в регионе рентгеноперационным отделением эндоваскулярной хирургии в учреждении здравоохранения «Витебская областная клиническая больница». С 1 марта 2012 года отделение оказывает интервенционную помощь круглосуточно 24 часа в сутки 7 дней в неделю. В 2013 году в рентгеноперационное отделение было доставлено 269 пациентов с диагнозом острый коронарный синдром, которым была выполнена коронарография. В коронарное стентирование перешли 139 коронарографий из 145 у пациентов с ОКС с подъемом ST и 80 из 124 у пациентов с ОКС без подъема ST. 28 пациентов были прооперированы трансрадиальным доступом. 4 пациентам была выполнена ангиопластика и стентирование правой коронарной артерии, 10 пациентам – стентирование огибающей ветви ЛКА, 13 пациентам – стентирование ПМЖВ. Одному пациенту выполнено коронарное стентирование ПМЖВ и ОВ, еще одному – стентирование ПМЖВ и ПКА.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Все пациенты с ОКС поступали в рентгеноперационную в экстренном порядке, тактика хирургического лечения и метод доступа определялись коллегиально, либо дежурным рентгенэндоваскулярным хирургом. Осложнений, связанных с трансрадиальным доступом не отмечалось, время операции не превышало 90 мин (от 18 до 88 мин.)

### **Выводы.**

Трансрадиальный доступ имеет ряд преимуществ: лучевая артерия расположена поверхностно и легко сдавливается извне, что позволяет остановить кровотечение и практически исключить возможность геморрагических осложнений, обычно хорошо отделена от локтевой артерии, так что даже в случае окклюзии не возникает ишемических эффектов, артерия не связана с нервом, поэтому не возникает неврологических осложнений.

Наконец, после этой операции пациенту не требуется соблюдать постельный режим. Все это минимизирует риск осложнений, особенно геморрагических, и позволяет сократить срок госпитализации

**Дмитриенко А. А.,  
Аничкин В. В., Курек М. Ф.**

*УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Республика Беларусь*

## **ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ СТОПЫ ШАРКО**

**ВВЕДЕНИЕ.** Стопа Шарко представляет собой деструкцию костей и суставов неинфекционного характера преимущественно в области стопы, вызванную диабетической нейропатией. Малоизученным аспектом в гнойной хирургии остается проблема дифференциальной диагностики и лечения гнойно-некротических осложнений, возникающих на фоне диабетической остеоартропатии Шарко.

**Цель.** исследования: разработать критерии дифференциальной диагностики и тактические подходы к лечению гнойных осложнений диабетической остеоартропатии Шарко.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Мы проанализировали результаты лечения 36 пациентов со стопой Шарко, находившихся на стационарном лечении в ГКБ№ 3 г. Гомеля с 2011 по 2014 год. У 23 пациентов (64%) имели место гнойно-некротические осложнения. В 20 случаях гнойный очаг был локализован в проекции зоны костно-суставной деструкции стопы. У 17 пациентов стопа Шарко осложнилась развитием абсцесса или флегмоны, у 3 – инфицированной трофической язвы. В комплекс обследования пациентов были включены: рентгенография стоп, микробиологическое исследование раневого отделяемого, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), гистологическое и бактериологическое исследование образцов костной ткани.

**Результаты и обсуждение.** В соответствии с распространенностью гнойно-некротического процесса пациенты разделены на 3 группы: в первой группе 3 пациента с инфицированной трофической язвой в проекции зоны костно-суставной деструкции, у 2-х из них (с хронической фазой СШ) имелось клиничко-рентгенологическое подозрение на развитие вторичного остеомиелита, морфологическое же исследование не подтвердило это предположение. В данной группе проведено консервативное лечение с применением ортопедической разгрузочной стопы, перевязок. Результат – эпителизация язвенных дефектов.

Следующая группа из 7 пациентов с абсцессом мягких тканей в проекции зоны костно-суставной деструкции (у всех хроническая фаза стопы Шарко). Используя клиничко-рентгенологические данные невозможно исключить развитие вторичного остеомиелита. Результаты бактериологического исследования костной ткани в указанной группе дали положительный результат. Морфологическое же исследование костной ткани не подтвердило развитие остеомиелита. Тактика лечения в данном случае заключалась во вскрытии и дренирова-

нии абсцесса, антибиотикотерапии по результатам микробиологического исследования, с последующей ортопедической разгрузкой пораженной конечности. Результат лечения – купирование гнойного процесса, раневые дефекты зажили вторичным натяжением, трофические язвы эпителизовались.

Группа из 10 пациентов с флегмоной мягких тканей стопы в проекции зоны костно-суставной деструкции, у 9 из них имелась острая фаза СШ. У всех пациентов клиничко-рентгенологическими методами исключить остеомиелит не представлялось возможным. Бактериологическое исследование во всех случаях дало положительный результат. Гистологическое исследование подтвердило остеомиелит в 2-х случаях, что обусловило хирургическую санацию в виде некрсеквестрэктомии в одном случае и ампутацию конечности – в другом (в виду обширного гнилостно-некротического поражения конечности и септического состояния пациента). У остальных пациентов производилось вскрытие и дренирование флегмон щадящими разрезами, иммобилизация конечности разгрузочной фиксирующей повязкой, антибиотикотерапия по результату микробиологического исследования. Результат – купирование гнойного процесса, заживление ран вторичным натяжением.

### **Выводы.**

Подводя итог приведенным примерам, следует заключить, что решение проблемы гнойных осложнений диабетической остеоартропатии, в частности диагностики и лечения вторичного остеомиелита, требуют применения комплекса обследований. Сопоставление клинических, инструментальных методов с результатами микробиологического и гистологического исследований позволяют выбрать верную стратегию лечения, а строго обоснованные и максимально щадящие оперативные вмешательства позволяют добиться наилучших результатов, сохранив, по возможности, анатомическую и функциональную целостность пораженной конечности.

**Засимович В. Н., Назарук А. М.,  
Малащицкий Е. А., Борисенко М. Н.,  
Жимайло А. С.**

*УЗ «Брестская областная больница»,  
г. Брест, Республика Беларусь*

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН СИСТЕМЫ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ**

**Актуальность.** Ежегодно в РБ вновь диагностируется около 5000 случаев тромбозов глубоких вен (ТГВ). Тромбозомболия лёгочной артерии (ТЭЛА), как осложнение ТГВ является причиной 10% летальных исходов в стационарах общего профиля и до 50% всех причин материнской смертности. Общепринятой в лечении ТГВ является терапия низкомолекулярными гепаринами (НМГ). Однако до настоящего времени отсутствует стандартизация показаний и методик применения антикоагулянтной терапии (АКТ), тромболитической терапии (ТЛТ), оперативно-го лечения.

**Цель.** Целью настоящего исследования является оценка эффективности различных методов лечения ТГВ

в зависимости от давности, локализаций и характера процесса.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В настоящем исследовании анализируются результаты лечения в Брестской областной больнице 178 пациентов с ТГВ системы нижней полой вены за 7 лет. Из них женщины—54%, мужчины—46%. Диапазон возраста 15–79 лет. Пациенты поступали в сроки от 1 до 17 суток от начала заболевания.

В 162 случаях (91%) для диагностики ТГВ использовалась панфлебоэзография (ПФЭГ) –УЗДС с цветным доплеровским картированием при поступлении и выписке.

Все анализируемые наблюдения (178) мы разделили на 3 группы, принципиально различающиеся по лечебной тактике: I группа – окклюзирующий ТГВ любой локализации, 89 пациентов (50%); II группа – пристеночный (фиксированный неокклюзирующий) ТГВ любой локализации, 52 пациента (29%); III группа – окклюзирующий либо пристеночный ТГВ любой локализации с флотацией верхушки тромба, 37 пациентов (21%)

АКТ применялась у пациентов всех 3 групп, но для I группы она была основным методом лечения. Пациентам II группы проводилась ТЛТ. Наличие флотации тромба (III группа) являлось показанием к имплантации кава-фильтра либо хирургическому лечению.

ТЛТ проводилась в 58 наблюдениях: 14 пациентам I группы, 40-II группы, 4-III группы. В 36 случаях это был системный тромболизис (СТЛ). 22 пациентам проводился регионарный тромболизис (РТЛ) по оригинальной методике. Суточная доза тромболитика при РТЛ была меньше таковой при СТЛ в 4 раза. ТЛТ проводилось 5–7 дней при давности ТГВ не более 10 суток и сопровождалось АКТ.

При хирургическом лечении пациентов III группы производилась частичная тромбэктомия (удаление флотирующей части тромба) и перевязка окклюзированной вены дистальнее впадения крупного венозного сосуда. Оперировано 18 пациентов (10%). 12 пациентам с рецидивирующей ТЭЛА установлен кава-фильтр. Показанием к кавапликации явилась рецидивирующая ТЭЛА при наличии флотирующего тромба нижней полой вены.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** АКТ не способствовала реканализации глубоких вен, однако у 91% пациентов I группы предотвратила нарастание верхней границы тромба. После АКТ у всех пациентов отмечались признаки ХВН.

При СТЛ полный лизис тромба наступил у 3 пациентов (8%), частичный – у 12 (33%), при РТЛ соответственно у 9 (41%) и 8 (36%). Таким образом, положительный результат лизиса тромба был достигнут у 77% пациентов при использовании РТЛ. Полный лизис при РТЛ был достигнут только тогда, когда начинался до 7 суток от первых проявлений заболевания. У всех пациентов с СТЛ отмечалась пирогенная реакция, у 3—геморрагические осложнения. При РТЛ геморрагии не было, гипертермия отмечалась в 5 случаях. Из 4 наблюдений применения СТЛ у пациентов III группы была диагностирована ТЭЛА мелких ветвей. ХВН в отдалённом периоде после ТЛТ имела место в 60% наблюдений. После хирургического лечения пациентов III группы явления ХВН в отдалённом периоде возникли у всех больных.

#### **Выводы.**

1. Тромболитическая терапия является наиболее эффективным методом лечения тромбозов глубоких вен. Лучшие результаты ТЛТ демонстрирует при окклюзирующем или феморальном флеботромбозе

с давностью заболевания до 4 суток и всех локализациях пристеночного тромбоза вен в сроки до 7 суток.

2. Регионарная тромболитическая терапия при ТГВ всегда эффективнее и безопаснее системной.
3. Тромболитическая терапия при флотирующих ТГВ может применяться только после хирургической ликвидации флотации либо после имплантации кава-фильтра.

## **Зеньков А. А.**

*УЗ «Витебская областная клиническая больница»,  
УО «Витебский государственный медицинский университет», Витебск, Республика Беларусь*

## **РАННИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛИРУЕМОГО ИССЛЕДОВАНИЯ MICSREVS**

**Актуальность.** Новым витком в коронарной хирургии на современном этапе стало развитие различных направлений миниинвазивной реваскуляризации миокарда, в том числе миниинвазивного коронарного шунтирования (МИКШ). В соответствии с заключением I Всемирного конгресса по миниинвазивной хирургии сердца (Париж, май 1997 г.), основной целью миниинвазивной реваскуляризации миокарда является уменьшение числа прогнозируемых осложнений и ускорение выздоровления пациента при условии сохранения эффективности коронарных операций и длительности лечебного эффекта. До настоящего времени результаты проспективных рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) по МИКШ не публиковались.

**Цель.** Оценить ранние результаты проспективного РКИ MICSREVS (Minimally invasive coronary surgery revascularization strategy) «Сравнительный анализ результатов миниинвазивной реваскуляризации миокарда, коронарного шунтирования на работающем сердце и с искусственным кровообращением».

**Материалы и методы.** РКИ MICSREVS NCT02047266 – ClinicalTrials.gov начато в нашей клинике в январе 2014 года. Дизайн исследования включает 150 пациентов, которые разделены на 3 группы по 50 человек. В 1 группе стратегия МИКШ направлена на выполнение артериальной комбинированной реваскуляризации через левостороннюю миниторакотомию на работающем сердце без затрагивания аорты при помощи миниинвазивных систем стабилизации и позиционирования Octopus® Nuvo Tissue Stabilizer и Starfish® NS Heart Positioner (Medtronic), а также ретракторной системы ThoraTrak™ MICS System (Medtronic) и миниассистентов Unitrac® Holding System (Aescular). Гибридный подход и параллельное трансфеморальное ИК без кардиоплегии допустимы для достижения требующейся реваскуляризации. Во 2 группе (контроль) коронарное шунтирование на работающем сердце (КШ на РС) выполняется из срединной стернотомии от восходящей аорты или комбинированно без затрагивания аорты при помощи стандартных систем стабилизации и позиционирования. В 3 группе (контроль) коронарное шунтирование с искусственным кровообращением (КШ с ИК) выполняется со стандартным подклю-

чением аппарата ИК «правое предсердие – восходящая аорта», с использованием открытых контуров и комплексной кровяной кардиоopleгией. Критерии включения: многососудистое поражение коронарных артерий  $\geq 70\%$  (в соответствии с количественным исследованием при коронароангиографии); стабильная стенокардия напряжения II–IV функционального класса (Canadian Cardiovascular Society); сроки после перенесенного острого инфаркта миокарда не менее 1 месяца. Критерии исключения: острый коронарный синдром; повторное коронарное шунтирование; необходимость экстренной реваскуляризации миокарда; однососудистое поражение коронарных артерий. Рандомизация проводится слепым методом (конвертов). Время первой госпитализации, а также 1-й и 3-й год после первичной реваскуляризации определены как контрольные точки. Основные (первичные) конечные точки исследования – серьезные неблагоприятные сердечные и мозговые события: смерть от любой причины, смерть от сердечно-сосудистой причины, смерть от несердечно-сосудистой причины; инсульт или транзиторная ишемическая атака, острый инфаркт миокарда; госпитализация для повторной реваскуляризации. Вторичные конечные точки исследования: длительность послеоперационной ИВЛ; длительность нахождения в ОРИТ; длительность нахождения в стационаре после операции; качество жизни; кровопотеря во время операции и за первые сутки после операции, частота гемотрансфузий; частота прочих осложнений (раневая инфекция, легочные осложнения, мерцательная аритмия, почечная недостаточность). В период с января по апрель 2014 г. 12 пациентам с ИБС выполнено МИКШ (1 группа), 10 пациентам – КШ на РС из стернотомии (2 группа) и 9 пациентам – КШ с ИК из стернотомии (3 группа).

**Результаты и обсуждение.** На внутригоспитальном этапе в 3-х группах пациентов не было случаев неполной реваскуляризации, технических сложностей во время вмешательства, не было летальных исходов и не наблюдалось серьезных сердечных и мозговых событий.

#### **Выводы.**

МИКШ на внутригоспитальном этапе ПКИ MICSREVS продемонстрировало хорошие результаты, сравнимые с результатами традиционного коронарного шунтирования на работающем сердце и с искусственным кровообращением.

## **Зеньков А. А., Островский Ю. П.**

*УЗ «Витебская областная клиническая больница» УО «Витебский государственный медицинский университет»,  
Витебск, Республика Беларусь*

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БЛИЖАЙШИХ И СРЕДНЕСРОЧНЫХ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ МИНИИНВАЗИВНОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ**

**Актуальность.** Для оптимизации хирургического лечения пациентов с ИБС продолжают разрабатываться и проходят этап становления различные технологии миниинвазивной реваскуляризации миокарда – собственно миниинвазивное коронарное шунтирование (МИКШ),

полностью эндоскопическое коронарное шунтирование и гибридная реваскуляризация миокарда. До настоящего времени сравнительный анализ результатов МИКШ и традиционного коронарного шунтирования (КШ) не публиковался.

**Цель.** Провести сравнительный анализ ближайших и среднесрочных отдаленных результатов МИКШ, традиционного КШ на работающем сердце (РС) и с искусственным кровообращением (ИК).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В период с 2008 по 2014 г. 192 пациентам с ИБС выполнено МИКШ (1 группа), 160 пациентам – КШ на РС из стернотомии (2 группа) и 105 пациентам – КШ с ИК из стернотомии (3 группа). Показаниями для хирургической реваскуляризации миокарда явились: многососудистое (два или три коронарных бассейна) поражение коронарных артерий  $\geq 70\%$  (в соответствии с количественным исследованием при коронароангиографии); стабильная стенокардия напряжения II–IV функционального класса (Canadian Cardiovascular Society); сроки после перенесенного острого инфаркта миокарда не менее 1 месяца. К противопоказаниям были отнесены: острый коронарный синдром; повторное КШ; необходимость экстренной реваскуляризации миокарда; однососудистое поражение коронарных артерий (поражение одного бассейна). Стратегия МИКШ была направлена на выполнение артериальной композитной реваскуляризации через левостороннюю миниторакотомию на работающем сердце без затрагивания аорты. Гибридный подход и параллельное трансфеморальное ИК без кардиоopleгии были допустимы для достижения требуемой реваскуляризации. Во 2 и 3 группах пациентов КШ выполнялось из срединной стернотомии от восходящей аорты или композитно без затрагивания аорты. В 3 группе КШ выполнялось со стандартным подключением аппарата ИК «правое предсердие – восходящая аорта», с использованием открытых контуров и комплексной кровяной кардиоopleгией. Пациенты всех групп были сопоставимы по полу, возрасту и характеру сопутствующей патологии. Среднесрочные отдаленные результаты вмешательства прослежены у 329 пациентов в сроки от 12 до 43 месяцев (средний период наблюдения составил  $29,4 \pm 9,8$  месяцев).

**Результаты и обсуждение.** В группе КШ на РС интраоперационная кровопотеря (480 (350; 600) мл) и частота использования аппарата Cell-Saver (7,7%) были достоверно больше по сравнению с группой МИКШ (280 (250; 300) мл и 1,1% соответственно). В группе МИКШ по сравнению со 2 и 3 группами достоверно меньше были средняя кровопотеря за 1-е сутки и количество гемотрансфузий ( $p < 0,05$ ). При МИКШ реже наблюдались раневые инфекционные осложнения со стороны поверхностных тканей по сравнению с группой КШ на РС (3,83% и 8,97%) и глубокая раневая инфекция по сравнению с группой КШ с ИК – 0,0% и 3,03% ( $p < 0,05$ ). Непосредственные результаты вмешательства оказались удовлетворительными (полный регресс стенокардии и отсутствие основных сердечных и мозговых событий – повторная реваскуляризация, инфаркт миокарда, инсульт, летальный исход) у 99,0% пациентов из группы МИКШ, 96,9% пациентов из группы КШ на РС и у 95,2% пациентов из группы КШ с ИК и статистически не отличались ( $p > 0,05$ ). Послеоперационный койко-день в группе МИКШ был достоверно меньше (9 (7; 25) койко-дней) по сравнению с группой КШ на РС (13 (9;

26) койко-дней) и КШ с ИК (14 (9; 26) койко-дней) ( $p < 0,05$ ). Медиана времени возврата к полной физической активности была значительно короче в группе МИКШ (14 дней) по сравнению с КШ на РС (50 дней) и КШ с ИК (50 дней) ( $p < 0,05$ ). При сравнении свободы от серьезных неблагоприятных сердечных и мозговых событий в среднесрочном отдаленном периоде (95,2%, 93,8% и 92,3% соответственно) достоверной разницы в исследуемых группах пациентов не выявлено ( $p > 0,05$ ).

#### **Выводы.**

Применение МИКШ ведет к уменьшению частоты периоперационных осложнений (интра- и послеоперационная кровопотеря, поверхностная и глубокая раневая инфекция), к сокращению послеоперационного пребывания пациента в стационаре и значительному укорочению времени возврата к полной физической активности. МИКШ может быть использовано при многососудистом поражении у большинства пациентов с ИБС при сохранении эффективности коронарных вмешательств в среднесрочном отдаленном периоде наблюдения.

**Игнатович И. Н.,  
Кондратенко Г. Г., Жих О. Д.,  
Михайлова Н. М., Горбачев Л. Л.,  
Толокина И. О., Вацуро С. Н.**

УО «БГМУ», УЗ «10-я ГКБ г. Минска»  
Минск, Беларусь

## **РОЛЬ ФАКТОРА АНГИОСОМНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

**Актуальность.** Поражение периферических артерий является независимым фактором риска высокой ампутации нижней конечности при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы (НИФ СДС), при окклюзии всех трех берцовых артерий риск высокой ампутации увеличивается в 2 раза (95% ДИ 1,17–3,33). В связи с этим необходимо изучить результаты лечения, направленного на предотвращение высокой ампутации нижней конечности, в зависимости от способа реваскуляризации, связанного с пораженной ангиосомой стопы. Ангиосома – это участок тела человека с питающим сосудом.

**Цель.** Исследовать влияние фактора ангиосомности реваскуляризации нижней конечности на возможность сохранения опорной функции стопы у пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы.

**Материалы и методы.** Для исследования влияния фактора ангиосомности реваскуляризации стопы при НИФ СДС на возможность сохранения ее опорной функции проанализированы результаты лечения 105 пациентов. Для визуализации артерий в 99 случаях применена контрастная ангиография, в 2 случаях – КТ-ангиография, в 4 случаях – сочетанная методика. Если ангиосомная реваскуляризация технически была выполнима, то ей отдавалось предпочтение. Если не было условий для ангиосомной реваскуляризации, то выполнялось вмешательство на той артерии, которая через коллатерали обеспечивала заполнение артериальных дуг стопы и переток крови

к ангиосомной зоне. Факторами, определявшими невозможность выполнения ангиосомной реваскуляризации, явились: «слепая» (без кульги) окклюзия в месте отхождения ангиосомной артерии на голени или стопе; тотальная окклюзия ангиосомной артерии на стопе. Все пациенты разделены на 2 группы в зависимости от фактора ангиосомности при реваскуляризации стопы.

Критерий включения в группу 1 ( $n=54$ ): реваскуляризация стопы при НИФ СДС с учетом ангиосомности.

Критерий включения в группу 2 ( $n=51$ ): реваскуляризация стопы при НИФ СДС без учета ангиосомности (случаи технической невозможности выполнения ангиосомной реваскуляризации).

Критерий исключения: случаи с неоднозначной трактовкой ангиосомности оперированного артериального ствола при НИФ СДС.

Пациенты сравниваемых групп разделены в соответствии с баллом поражения берцовых артерий по классификации Rutherford:

- балл 2,0–4,0 – проходимы две, критический стеноз одной берцовой артерии;
- балл 4,5–7,0 – окклюзии двух, критический стеноз одной берцовой артерии; балл
- 7,5–9,0 – окклюзии трех берцовых артерий.

**Результаты и обсуждение.** Установлено, что сравниваемые группы пациентов не имели достоверных различий по основным характеристикам: полу, стороне поражения, возрасту, степени поражения берцовых артерий, видам реваскуляризации.

Проведен анализ результатов реваскуляризации. Конечным пунктом наблюдения явилось наличие/отсутствие высокой ампутации нижней конечности. Период наблюдения составил 1 год. В группе 1 выполнено 6 высоких ампутаций, в группе 2–7.

Анализ полученных данных с помощью критерия Фишера не выявил достоверных различий ( $p=0,772$ ) в количестве высоких ампутаций у пациентов группы 1 и группы 2.

#### **Выводы.**

Реваскуляризация, в результате которой обеспечено заполнение артериальных дуг стопы, позволила избежать высокой ампутации нижней конечности даже в случае ее выполнения без учета фактора ангиосомности (в случаях технической невозможности выполнения ангиосомной реваскуляризации).

**Игнатович И. Н., Кондратенко Г. Г.,  
Новикова Н. М., Есепкина О. А.**

УО «БГМУ», УЗ «10-я ГКБ г. Минска»  
Минск, Беларусь

## **ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ПОДХОДОВ К ЛЕЧЕНИЮ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЙ**

**Актуальность.** Варикозная болезнь нижних конечностей широко распространена в Республике Беларусь, поражает трудоспособное население, ведет к экономическим потерям. Современным широко доступным методом устранения патологического венозного рефлюкса является эндовенозная лазерная облитерация (EVLA).

Уникальна возможность применения EVLA в условиях офисной хирургии, что способствует уменьшению затрат на лечение в связи с отсутствием необходимости пребывания в стационаре после операции.

**Цель.** Изучить лечебный и косметический эффекты изолированного устранения вертикального венозного рефлюкса посредством эндовенозной термо- или хемооблитерации стволов большой подкожной вены или малой подкожной вены при варикозной болезни.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Исследование проведено на базе УЗ «10-я ГКБ г. Минска» в 2012–2014 годах. У всех пациентов до операции проводилось дуплексное сканирование с определением наличия или отсутствия венозного рефлюкса. Клинически значимым считали рефлюкс по большой подкожной вене (БПВ) или малой подкожной вене (МПВ) более 0,5 с. Эндовазальная термооблитерация стволов БПВ и МПВ проводилась аппаратом лазерным медицинским «Медиола-эндо» модель «Фотек ЛК-50-4» под УЗИ-контролем и местной (тумесцентной) анестезией с применением торцевого лазерного световода. Эндовазальная хемооблитерация стволов большой подкожной вены или малой подкожной вены проводилась foam-формой раствора этоксисклерола 1% 2 мл (соотношение жидкость-воздух 1:4) под УЗИ-контролем.

Группа 1 (n=20): пациенты с активными венозными язвами (С6).

Возраст пациентов составил от 35 до 76 лет (Me=57,5 лет). Способы устранения вертикального венозного рефлюкса у указанных пациентов:

- 47,62% – кроссэктомия, EVLA БПВ под УЗИ-контролем;
- 4,76% – кроссэктомия, EVLA V.accessoria под УЗИ-контролем;
- 38,10% – склерооблитерация БПВ под УЗИ-контролем;
- 9,52% – склерооблитерация МПВ под УЗИ-контролем;

Группа 2 (n=49): пациенты с C2-C5 (без активных венозных язв). Возраст пациентов составил от 26 до 75 лет (Me=49 лет). Способы устранения вертикального венозного рефлюкса:

- 89,80% – кроссэктомия, EVLA БПВ под УЗИ-контролем;
- 6,12% – дистальная кроссэктомия, EVLA МПВ под УЗИ-контролем;
- 2,04% – кроссэктомия, EVLA БПВ под УЗИ-контролем БПВ ниже перфоранта Додда;
- 2,04% – склерооблитерация ствола БПВ под УЗИ-контролем;

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Изолированное устранение вертикального венозного рефлюкса способствовало исчезновению у всех пациентов клинических проявлений варикозной болезни в виде отека, боли, судорог.

Эпителизация варикозных язв до 5 см в диаметре без дополнительных пластических операций отмечена у 18 из 20 оперированных пациентов.

Через 4–6 недель после изолированного устранения вертикального венозного рефлюкса у 23,4% пациентов без активных варикозных язв отмечено исчезновение косметического дефекта в виде варикозных подкожных вен. Остальным пациентам этой группы остаточные подкожные варикозно измененные вены удалены вторым этапом лечения с применением либо минифлебэктомии по Varady, либо склерооблитерации.

#### **Выводы.**

Вертикальный венозный рефлюкс играет ведущую роль в этиопатогенезе варикозной болезни и ее клинических проявлениях. Эндовенозные методы лечения варикозной болезни с обязательным УЗИ-контролем являются эффективными и безопасными.

**Игнатович И. Н., Кондратенко Г. Г.,  
Чур Н. Н., Шкода М. В., Храпов И. М.,  
Малиновский М. В., Михайлова Н. М.**

УО «БГМУ», УЗ «10-я ГКБ г. Минска»  
Минск, Беларусь

## **РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

**АКТУАЛЬНОСТЬ.** Оклюзионно-стенотические поражения артерий ног при сахарном диабете в настоящее время широко распространены у населения Республики Беларусь, они возникают у трудоспособного контингента и быстро приводят к инвалидности.

**Цель.** Оценить отдаленные (1 год) результаты реваскуляризации при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы (НИФ СДС).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проспективное исследование включало анализ лечения 276 пациентов с НИФ СДС с 2008 по 2012 г.г., которые разделены на две группы. Группа 1 (n=69) включала пациенты с минимальными поражениями стоп (Wagner 0 и 1). Группа 2 (n=207) включала пациентов с выраженными язвенно-некротическими поражениями стоп (Wagner 2–4). Критериями исключения для обеих групп явились язвенно-некротические поражения стопы, не связанные с НИФ СДС.

Пациентам группы 1 выполнены 33 реваскуляризирующие операции: сосудистых-8, эндоваскулярных-24, гибридных-1. Сохранить опорную функцию стопы после реваскуляризации удалось у 32 (97,0%) из 33 пациентов группы 1. Сохранить опорную функцию стопы у пациентов, у которых не было условий для реваскуляризации, удалось у 26 (72,2%) из 36 пациентов. Анализ полученных данных с применением критерия Фишера выявил достоверное большее ( $p=0,007$ ) количество высоких ампутаций у пациентов группы 1, у которых не было условий для выполнения реваскуляризации конечности.

Пациентам группы 2 выполнены 104 реваскуляризирующие операции: сосудистых-21, эндоваскулярных-76, гибридных-7. Сохранить опорную функцию стопы после реваскуляризации удалось у 76 (73,1%) из 104 пациентов группы 2. Сохранить опорную функцию стопы у пациентов, у которых не было условий для реваскуляризации, удалось у 59 (57,3%) из 103 пациентов.

Анализ полученных данных с применением критерия Фишера выявил достоверное большее ( $p=0,020$ ) количество высоких ампутаций у пациентов группы 2, у которых не было условий для выполнения реваскуляризации конечности.

Установлено, что при НИФ СДС результаты реваскуляризации в случае минимального поражения стопы в группе 1 (Wagner 0–1) достоверно лучше ( $p=0,003$ ), чем при выраженном поражении стопы в группе 2 (Wagner 2–4). При отсутствии условий для реваскуляризации нижней конечности ампутации выполнялись одинаково часто в обеих группах пациентов ( $p=0,164$ ). Ранняя диагностика (до выраженного язвенно-некротического поражения стоп) и своевременная реваскуляризация явились эффективными подходами к лечению пациентов с НИФ СДС.

Для выявления факторов риска высокой ампутации конечности при НИФ СДС использована процедура логистической регрессии в статистическом пакете SPSS 20.0. Установлено, что отсутствие условий для реваскуляризации нижней конечности, связанное с выраженным пора-

жением артерий ног, увеличивало риск высокой ампутации в 2,36 раза (95%ДИ 1.38–4.03). При анализе бинарной логистической регрессии с применением характеристики поражения артерии в виде балла по шкале Rutherford установлено, что при окклюзии всех трех берцовых артерий риск высокой ампутации увеличивался в 2 раза (95% ДИ 1,17–3,33). Таким образом, поражение периферических артерий следует считать независимым фактором риска высокой ампутации нижней конечности при НИФ СДС. Характер поражения стопы по Wagner в пределах 0–4 при НИФ СДС не являлся независимым фактором риска высокой ампутации, что указывает на необходимость оценки при НИФ СДС, прежде всего состояния артериального притока и характере окклюзионно-стенотического поражения артерий нижней конечности.

#### **Выводы.**

Ранняя диагностика и своевременная реваскуляризация при минимальном поражении стопы и корригируемом поражении берцовых артерий является оптимальным подходом к лечению НИФ СДС, позволяющим сохранить опорную функцию стопы и избежать высокой ампутации нижней конечности.

### **Каплан М. Л., Бонцевич Д. Н.**

*УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Республика Беларусь*

## **РОЛЬ ХАРАКТЕРА НАРУШЕНИЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ВЫБОРЕ СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ СОННЫХ АРТЕРИЙ**

**Актуальность.** Несмотря на многолетний опыт в области хирургического лечения патологической извитости сонных артерий в настоящее время отсутствуют стандарты выбора способа оперативного лечения. Из хирургических способов ликвидации патологической извитости сонных артерий в настоящее время актуальными являются резекционные методики, однако общепризнанного способа не существует, а выбор метода определяется, как правило, подготовкой хирургической бригады и интраоперационной макроскопической картиной.

**Цель.** Определить роль характера нарушений гемодинамики при выборе способа хирургического лечения патологической извитости сонных артерий.

**Материалы и методы.** В рамках проспективного исследования показания к оперативному вмешательству были определены у 50 пациентов, у которых выполнено 56 хирургических вмешательств по ликвидации патологической извитости (ПИ). Выбор способа хирургической ликвидации патологической извитости сонных артерий осуществлялся с учетом двух факторов: 1) анатомические особенности (геометрические параметры патологически извитой артерии по результатам компьютерной томографии с контрастированием); 2) гемодинамические характеристики кровотока (показатели гемодинамики, индивидуальные для каждого пациента, полученные в результате математических расчетов). Статистическая обработка данных произведена с использованием пакета прикладных программ Statistica 6,0 непараметрическими методами.

**Результаты и обсуждение.** Формирование ПИ сонных ар-

терий обусловлено избытком длины артерии. Длина внутренней сонной артерии (ВСА) при ПИ, по результатам нашего исследования, колеблется от 63 до 140 мм, медиана и интерквартильный размах Me (Q1; Q3) составили 101 мм (90; 110), для сравнения: условное расстояние от устья ВСА до входа в череп составило 75 (68; 83) мм. Поэтому патогенетически можно обосновать выполнение резекционных оперативных вмешательств по поводу данной патологии. В расчетах гемодинамических параметров использовалось значение диаметра ВСА в области колена патологического изгиба, которое варьирует в узких пределах от 4,1 мм до 5,91 мм, 5,07 (4,75; 5,27).

Выполнено 19 резекций участка общей сонной артерии (ОСА) с перевязкой наружной сонной артерии (НСА), 11 резекций участка ОСА с сохранением НСА, 18 резекций проксимального участка ВСА с имплантацией в старое устье, 8 редрессаций ВСА за счет реконструкции бифуркации ОСА. Устранение ПИ за счет резекции ОСА необходимо выполнять при малых диаметрах ВСА, близких к значению 4 мм; резидуальные извитости в таких случаях не будут оказывать гемодинамически значимых нарушений церебрального кровотока. Сохранение естественной бифуркации ОСА и анатомии отхождения ВСА от нее при резекции проксимального участка ВСА является благоприятным гемодинамическим фактором и уменьшает риск стенозирования в области анастомоза. В силу результатов расчета показателей гемодинамики можно утверждать, что при диаметре ВСА 4 мм появление турбулентных течений возникает на скорости 1,2 м/с (число Рейнольдса (Re) =1008), полный переход на турбулентный режим тока крови – на скорости 1,4 м/с (Re=1176). Устранение ПИ ВСА за счет резекции проксимального участка ВСА или формирования новой бифуркации ОСА выполнялось при диаметре ВСА в области колена патологического изгиба 5 мм и более. При таком диаметре ВСА в области колена патологического изгиба крайне важным является профилактика развития резидуальной гемодинамически значимой извитости. В отличие от резекции проксимального участка ВСА методика реконструкции бифуркации ОСА применялась при существенных различиях в диаметре в области устья ВСА и в области колена изгиба (более чем в 1,5 раза). При увеличении диаметра ВСА от 4 до 6 мм значение скорости кровотока, при которой происходит появление пристеночных вихревых течений, уменьшается до 0,8 м/с (Re=1008), а турбулентный ток крови возникает при скорости 1 м/с (Re=1260).

#### **Выводы.**

1. Индивидуальные особенности сосудистой анатомии при патологической извитости позволяют утверждать, что не существует универсального способа хирургического лечения данной патологии.
2. Выбор способа хирургической ликвидации патологической извитости должен быть обусловлен анатомическими и гемодинамическими предпосылками, учет которых позволяет добиться оптимального результата лечения.
3. Анализ данных визуализационных методов и оценка гемодинамических параметров позволяют прогнозировать необходимый вид хирургического вмешательства и снизить уровень резидуальных гемодинамически значимых патологических извитостей.

## **Кисляков В. А., Журнаджьянц В. А.**

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Астрахань, Россия

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ КАК ЭЛЕМЕНТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ**

**Актуальность.** В настоящее время существует ряд классификаций гнойно-некротических поражений синдрома диабетической стопы, каждая из них отражает лишь отдельные аспекты этиопатогенеза заболевания.

**Цель.** Предложить клиническую классификацию язвенных и гнойно-некротических поражений синдрома диабетической стопы (СДС).

**Материалы и методы.** Ретроспективно и проспективно выполнен анализ историй болезней 1200 пациентов с первичными язвенными и гнойно-некротическими поражениями и 300 больных с рецидивами.

**Результаты и обсуждение.** Анализ литературы и нашего клинического материала позволили представить свой взгляд на классификацию язвенных и гнойно-некротических поражений СДС:

#### **А. Клинические формы СДС:**

1. Нейропатическая форма: 1.1. без остеоартропатии; 1.2. с остеоартропатией – «сустав Шарко».
2. Нейроишемическая форма: 2.1 с прогрессирующей ишемией; 2.2 с прогрессирующей полинейропатией.

#### **Б. Характеристика по глубине поражения:**

1 степень поражения – участки гиперкератоза; костные деформации, выступающие головки плюсневых костей, другие варианты костных и суставных аномалий;

2 степень поражения – поражение собственно кожи (поверхностная язва с/без признаков инфицирования, панариции: паронихия, кожный, подногтевой);

3 степень поражения – поражение подкожной клетчатки (гнойно-некротическая рана или инфицированная глубокая язва, возможны участки некроза, но без вовлечения в процесс сустава или костной ткани; на дне может быть подкожно-жировая клетчатка, сухожилия, капсула сустава; подкожный панариций, мозольный абсцесс, подкожный абсцесс любой локализации на стопе, целлюлит);

4 степень поражения – поражение поверхностной фасции (гнойная рана с поражением фасции; гнойный тендовагинит, тенобурсит, абсцесс, фасциит, некротический фасциит, эпифасциальная флегмона);

5 степень поражения – поражение мышц и глубоких фасциальных структур (флегмона: субапоневротическая подошвенная (латерального, медиального и срединного пространств) и тыльная; пяточной области, надпяточной области. Некротическая флегмона. Мионекроз. Панфлегмона. Флегмона стопы (культы стопы) с распространением на голень;

6 степень поражения – поражение костей и суставов (диабетическая остеоартропатия – сустав (стопа) Шарко; остеомиелит любых костей стопы (культы стопы); а также осложненные параоссальной флегмоной;

7 степень поражения – гангрена: сухая, влажная; не-

кроз пальца (краевой, акральный), пандактилит, гангрена стопы и голени).

**В.** По клиническому течению: первичное поражение, рецидив.

**Г.** Степень ишемии по I. Fontaine и А. В. Покровскому, с учетом индексов пульсации, резистентности с определением транскутанного напряжения кислорода.

**Д.** Клинические проявления дистальной полинейропатии (ДПН) с использованием рекомендаций Г.Р. Галстяна (2005).

Например, диагноз: Сахарный диабет 2 тип, тяжелое течение, декомпенсированный. Диабетическая стопа, нейропатическая форма, без остеоартропатии. 5 степень поражения. ДПН N3.

#### **Выводы.**

Учитывая многообразие патологических факторов, вызывающих деструктивные поражения у больных сахарным диабетом, предлагаемая нами классификация язвенных и гнойно-некротических поражений СДС еще далека до совершенства, но мы думаем, что она может быть использована в клинической практике.

## **Кисляков В. А.<sup>1</sup>, Иванов-Арутюнян Н.В.<sup>2</sup>, Пашаев Р.Э.<sup>2</sup>, Шайхутдинов Н. Ф.<sup>2</sup>**

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» МЗ РФ,  
ГБУЗ АО ГКБ№ 3 им. С. М. Кирова<sup>2</sup>,  
Астрахань, Россия.

### **ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ МЕТОДА АНЕСТЕЗИИ ПРИ РЕЦИДИВАХ ДЕСТРУКТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.**

**Актуальность.** Выбор метода обезболивания позволяет снизить количество послеоперационных осложнений, снизить патологические афферентацию и создать благоприятные условия для течения послеоперационного периода.

**Цель.** Выбор адекватного метода анестезии у пациентов с рецидивами деструктивных поражений при синдроме диабетической стопы (РДП СДС).

**Материалы и методы.** Выполнен индивидуальный подход к методу анестезии с анализом течения послеоперационного периода у 150 пациентов РДП СДС (56 с нейроишемической формой СДС и 96 с нейропатической формой СДС), получавших лечение в отделении гнойной хирургии ГБУЗ АО ГКБ№ 3. Метод анестезии выбирали с учетом тяжести состояния пациента, локализации процесса и характера инфекции, вида и длительности операции.

При выполнении ампутаций на уровне бедра и голени применялась перидуральная анестезия у 58 (38,7%) больных, которая имеет ряд преимуществ, как в техническом, так и финансовом плане: требуется минимальное количество доступного анестетика – лидокаина в дозе, не превышающей 120 мг, значительно менее выражены метаболические расстройства по сравнению с общим наркозом, быстрое начало анестезии и более ее глубокий уровень, отказ от применения в премедикации наркоти-



ков, тщательный контроль во время анестезии ЧСС, АД, ЧДД, после перидуральной анестезии не изменяется режим питания, что особенно важно в послеоперационном периоде.

Перидуральная анестезия полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к современному обезболиванию, и создает оптимальные условия для работы хирургов. Этот метод анестезии даёт возможность проводить операции у больных с высоким анестезиологическим риском и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

В случае, когда предполагается выполнение оперативного вмешательства не только на стопе, но и на голени – применяется анестезию седалищного нерва задним доступом: 35 (23,3%) пациентов.

Для выполнения операций только на стопе мы используем блокаду нервов в области голеностопного сустава – голеностопный блок: у 57 (38%) больных. Пять нервов блокируются инъекциями, образующими кольцо инфильтрации вокруг голеностопного сустава на уровне лодыжек. Достаточно 60–80 мл% новокаина, последнее время используем анестетик пролонгированного действия - 0,5–1% раствор ропивакаина (наропина).

Проблема обезбоживания после оперативных вмешательств на нижних конечностях является необычайно актуальной в связи с тем, что из-за защитной реакции на стресс и операционную травму болевая афферентация превращается в самостоятельный симптомокомплекс, ведущий к формированию порочных кругов. В этих условиях особенно актуально стоит вопрос об адекватном обезболивании после операции, как компоненте анестезиологического пособия и интенсивной терапии. С целью обеспечения регионарной анестезии, после сочетанных операций на голени и стопе, у пациентов с гнойно-некротическими осложнениями СДС разработана и применяется оригинальный способ послеоперационной внутрикостной анестезии (заявка № 2009102225 (002815) приоритет от 23.01.2009 г.). В области бугристости большеберцовой кости создают тоннель, в который вводят и фиксируют катетер. В послеоперационном периоде дважды в сутки вводится анестетик. Потенцирование анестезии обеспечивается внутримышечным введением ненаркотических анальгетиков и транквилизаторов. Способ применен у 21 (14%) больного. Данный метод позволил обеспечить послеоперационный комфорт для больных.

**Результаты и обсуждение.** Пациенты рано активизировались – в течение 0,5–3 часов после операции из-за отсутствия болевого синдрома в ближайшем послеоперационном периоде и отсутствия последствия наркотических и гипнотических препаратов. В первые часы после операции больные могли принимать пищу. Послеоперационный период протекал гладко. Не было резких колебаний уровня глюкозы в крови, уровня артериального давления, не требовалось применения интенсивной инсулинотерапии в послеоперационном периоде.

#### **Выводы.**

Индивидуальный подход в применении разных способов проводниковой анестезии является вариантом выбора в хирургическом лечении рецидивов язвенных и гнойно-некротических поражений при синдроме диабетической стопы. Послеоперационная регионарная анестезия создает условия для благоприятного течения послеоперационного периода.

## **Кисляков В. А.**

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» МЗ РФ,  
Астрахань, Россия

## **РЕЦИДИВЫ ЯЗВЕННЫХ И ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ**

**Актуальность.** По литературным данным, рецидивы деструктивных поражений после выполненных органосохраняющих операций составляют от 64 до 86% и высокие ампутации выполняются до 91,7%, высокой летальностью.

**Цель.** Совершенствование результатов лечения пациентов с рецидивами язвенных и гнойно-некротических поражений синдрома диабетической стопы (РЯГНПо СДС).

**Материалы и методы.** Сравнили результаты лечения 300 пациентов: 150 – группа исследования и 150 группа сравнения. Для группы исследования разработана схема консервативного до- и послеоперационного лечения, выработана сберегающая тактика.

Исследуемая группа: в возрасте до 45 лет – 9 (6%) больных, 45–60 лет – 52 (34,7%), 60–74 лет – 89 (59,3%); мужчин – 23 (15,3%), женщин – 127 (84,7%). РЯГНПо нейроишемической СДС наблюдались у 94 (62,7%) пациентов с сахарным диабетом (СД) 1 типа в 2 (2,2%) случаях, а СД 2 типа в 92 (97,8%). РЯГНПо нейропатической СДС наблюдались у 56 (37,3%) пациентов и СД 1 типа в 9 (16,1%) случаях, а СД 2 типа в 47 (83,9%).

Группа сравнения: в возрасте до 45 лет – 10 (6,6%) больных, 45–60 лет – 50 (33,7%), 60–74 лет – 90 (59,7%); мужчин – 25 (16,7%), женщин – 125 (83,3%). Длительность СД в 128 (85,1%) случаев – более 10 лет, менее 10 лет – 22 (14,9%). РЯГНПо нейроишемической СДС наблюдались у 79 (53%) пациентов: СД 1 типа в 3 (3,8%) случаях, а СД 2 типа в 76 (96,2%). РЯГНПо нейропатической СДС наблюдались у 71 (47%) пациента: СД 1 типа в 12 (16,6%) случаях, а СД 2 типа в 59 (83,4%). Средний возраст в обеих группах – 58,3±14,7 лет. Средняя продолжительность СД в обеих группах – 17,3±8,6 лет.

**Результаты и обсуждение.** В исследуемой группе с РЯГНПо нейроишемической формы СДС, уменьшилось количество высоких ампутаций с 67 (84,8%) до 24 (25,5%) – на 43 (59,3%), причем из них 5 (5,3%) ампутаций на уровне голени, т.е. операции на более низком уровне. Была выполнена 21 (21,4%) реваскуляризирующая остеотрепанация с операцией на стопе. Увеличилось число операций по закрытию ран местными тканями с 4 (5,4%) до 22 (23,4%) – на 18 (18%), аутодермопластик до 8 (8,5%).

При анализе оперативного лечения РЯГНПо нейропатической формы СДС в группе исследования отмечен рост оперативной активности и в тоже время увеличение сохраняющих операций на стопе. Снизилось число высоких ампутаций с 38 (53,5%) до 12 (25%) – на 26 (28,5%), причем из них 2 (3,6%) ампутаций на уровне голени, т.е. на более низком уровне. В исследуемой группе увеличилось количество операций по закрытию ран местными тканями с 3 (4,2%) до 17 (30,4%), аутодермопластик – с 2 (2,8%) до 5 (8,9%).

В послеоперационном периоде отмечено снижение летальности: в исследуемой группе с РЯГНПо нейропа-

тической формой СДС с 27 (38,1%) до 6 (10,7%) больных – на 21 (27,4%), а с РЯГНПо нейроишемической формой СДС с 38 (48,1%) до 11 (11,7%) – на 36,4%. Летальность – все пациенты после высоких ампутаций на уровне бедра.

#### **Выводы.**

У пациентов с рецидивами язвенных и гнойно-некротических поражений возможно выполнение операций с сохранением части стопы, выполняющей опорную функцию. Сберегающая тактика позволила снизить количество высоких ампутаций. С нейроишемической формой синдрома диабетической стопы при невозможности выполнения прямой реваскуляризации показано применение консервативной коррекции ишемии с непрямой стимуляцией коллатерального кровотока.

**Климчук И. П.<sup>1</sup>, Калинин С. С.<sup>1</sup>, Шестак Н. Г.<sup>2</sup>**

*УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко»<sup>1</sup>,  
УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>2</sup>  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ВЕНОЗНЫЙ ТРОМБОЭМБОЛИЗМ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В Г. МИНСКЕ**

**Актуальность.** Венозный тромбоз (ВТЭ) является серьезной медико-социальной проблемой, и методы лечения этого потенциально опасного для жизни заболеванием продолжают развиваться. Несмотря на значительное количество публикаций и научно обоснованных руководств, клиницисты часто сталкиваются с проявлениями ВТЭ, данные по которым немногочисленны и оптимальная стратегия лечения до конца неясна. В частности, вопросы, связанные с показаниями к эндоваскулярной тромболитической терапии, наиболее приемлемым режимом антикоагулянтной терапии, а также разумным использованием кава-фильтров, остаются неопределенными.

**Цель.** Провести анализ частоты заболеваемости тромбозом глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей и венозным тромбозом и методов лечения ТГВ и профилактики ВТЭ в г. Минске, внедрить рекомендации по лечению ТГВ и профилактике ВТЭ.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 514 случаев заболевания ТГВ в клиниках г. Минска в 2009–2012 гг. и 553 случаев заболевания ТГВ в г. Минске за 2013 г. Из 237 пациентов, проходивших лечение в отделении сосудистой хирургии 4 ГКМ им. Н. Е. Савченко 54% были мужчины, 46% – женщины. В возрасте < 40 лет были 11% пациентов, 41–50 лет – 23%, 51–60 лет – 22%, 61–70 лет – 29%, старше 70 лет – 15%. У 20% пациентов был диагностирован проксимальный ТГВ с флотацией тромба, у 64% – проксимальный ТГВ без флотации, у 6% дистальный ТГВ с флотацией, у 10% дистальный ТГВ без флотации. В 79,9% случаев было проведено консервативное лечение, в 20,1% – хирургическое и консервативное лечение. В 25 случаях выполнено лигирование вены, в других 25 – тромбэктомия с лигированием вены. Среди пациентов клиник г. Минска (n=420) 59% были мужчины, 41% – женщины. Консервативное лечение получили 74,7% пациентов, импланта-

ция кава-фильтра – 8,1%, хирургическое лечение – 17,2%, из них лигирование – 40 пациентов, тромбэктомия – 17,пликация НПВ у 1 пациента.

**Результаты и обсуждение.** В результате анализа был подтвержден высокий процент осложнения венозного тромбоза в виде тромбоза легочной артерии (ТЭЛА), в особенности при наличии флотации тромба – из 553 случаев заболевания ТГВ в г. Минске за 2013 г. у 170 пациентов ТГВ был осложнен ТЭЛА, в 19 случаях с летальным исходом. Из 237 пациентов, проходивших лечение в отделении сосудистой хирургии 4 ГКМ им. Н. Е. Савченко у 23% пациентов была диагностирована ТЭЛА. Хирургическое лечение является надежным методом профилактики ВТЭ в случаях ТГВ с флотацией тромба. Для уменьшения риска рецидива ВТЭ показано длительное использование антикоагулянтов. Средствами выбора являются АВК, пероральный ривароксан 20 мг 1 раз в сутки. Доза АВК подбирается индивидуально в зависимости от значения МНО (целевое значение 2–3). Общая продолжительность лечения антикоагулянтами зависит от наличия и характера факторов, предрасполагающих к рецидиву заболевания, наличия ВТЭ в анамнезе, распространенности поражения. Она должна составлять не менее 3 месяцев. После окончания обязательного 3-месячного курса лечения следует оценить соотношение пользы и риска продолжения использования антикоагулянтов. Показано выполнение контрольного ультразвукового исследования вен нижних конечностей с последующей консультацией ангиохирурга.

#### **Выводы.**

Антикоагулянтная терапия является основой лечения ТГВ. Применение новых антикоагулянтов позволит упростить лечебный подход и (возможно) улучшить результат лечения. Хирургическое лечение, в том числе современные малоинвазивные методы, в сочетании антикоагулянтной терапией должно стать методом выбора лечения проксимального ТГВ с угрозой ВТЭ.

**Климчук И. П.<sup>1</sup>, Попель Г. А.<sup>2</sup>, Калинин С. С.<sup>1</sup>**

*УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко»<sup>1</sup>, УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»<sup>2</sup>  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ГОЛЕНИ И СТОПЫ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

**Актуальность.** Сахарным диабетом (СД) страдают около 2% населения, облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей – 0,9–7%. СД повышает риск развития заболеваний периферических артерий в 2–4 раза и имеется у 12–20% пациентов с патологией периферических артерий. СД повышает риск перемежающей хромоты в 3,5 раза у мужчин и в 8,6 раза у женщин.

**Цель.** Провести анализ отдаленных результатов у пациентов с критической ишемией нижних конечностей (КИНК), перенесших хирургическую реваскуляризацию нижних конечностей. Разработать алгоритм выбора метода хирургической реваскуляризации у пациентов с критической ишемией нижних конечностей в зависимости от уровня окклюзии артерий нижних конечностей и тяжести сопутствующей патологии.

**Материалы и методы.** В исследование включено 179 пациентов с критической ишемией нижних конечностей находившихся на лечении в отделении сосудистой хирургии 4 ГКБ в 2008–2010 гг., из них 62 пациента в 2008 г., 59 – в 2009 г., 58 – в 2010 г, из них 95% мужчины и 5% женщины, 10% пациентов находились в возрасте 71–80 лет, 5% – 41–50 лет, 44% – 51–60 лет, 40% – 61–70 лет и 1% – более 81 года. Окклюзия артерий нижних конечностей у 39% пациентов была на уровне аорто-подвздошного сегмента, у 56% на уровне бедренно-подколенного сегмента, у 5% на уровне берцового сегмента. Степень ишемии ХАН 3 была у 24% пациентов, ХАН 4 – у 76%. Причиной КИНК в 64% случаев являлся атеросклероз, в 22% – СД и атеросклероз, в 14% – эндартериит. При исследовании пациентов применялись ультразвуковое дуплексное сканирование с определением ЛПИ, рентгенконтрастная ангиография, магниторезонансная ангиография. В зависимости от уровня окклюзии артерий нижних конечностей и тяжести сопутствующей патологии выполнялись следующие ангиохирургические операции: аортобифуркационно-бифеморальное протезирование (шунтирование), подвздошно-бедренное протезирование, эндартерэктомия, бедренно-подколенное шунтирование, бедренно-подколенное шунтирование (in situ), бедренно-бедренное шунтирование, бедренно-берцовое шунтирование, бедренно-берцовое шунтирование (in situ), тромбэктомия, симпатэктомия, подмышечно-бедренное шунтирование.

**Результаты и обсуждение.** Через 12–36 месяцев отдаленные результаты удалось проанализировать у 105 пациентов. В 12,4% случаев наступила смерть пациента, в 40% случаев – купирование КИНК, 16,2% пациентов живут после ампутации, у 15,2% сохраняется КИНК, у 16,2% пациентов выполнялись повторные вмешательства. Если ожидаемая продолжительность жизни у пациента с КИНК < 2 лет – методом выбора реваскуляризации является эндоваскулярная ангиопластика. Если ожидаемая продолжительность жизни у пациента с КИНК > 2 лет – методом выбора является открытая сосудистая реконструкция аутовеной. Ангиопластика берцовых артерий является методом выбора при изолированном поражении артерий голени у больных с КИНК, особенно у больных с диабетической стопой.

#### **Выводы.**

Лечение пациентов с КИНК и СД является актуальной социально значимой проблемой современного здравоохранения и требует преемственности в работе амбулаторного и стационарного звеньев, сотрудничества в работе терапевтов, хирургов, эндокринологов, сосудистых и эндоваскулярных хирургов, неврологов. Внедрение новых высокотехнологичных (эндоваскулярных, гибридных) и менее травматичных (шунтирование in situ) вмешательств является перспективным направлением хирургического решения проблемы КИНК.

**Коленченко С. А., Шахрай С. В.,  
Гаврин П. Ю., Гаин М. Ю.**

*УЗ «11-я клиническая больница», ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» г. Минск, Республика Беларусь*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ЭНДОВЕНОЗНОЙ КОАГУЛЯЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИИ**

**Актуальность.** Варикозная болезнь нижних конечностей и ее осложнения в настоящее время продолжают составлять достаточно большой удельный вес в структуре общехирургических заболеваний. Приоритет в лечении варикозной болезни несомненно принадлежит хирургическим вмешательствам. Однако, не смотря на значимые достижения в области малоинвазивной флебологии за последние 10–15 лет, количество комбинированных флебэктомий в стационарных хирургических отделениях отечественного бюджетного здравоохранения не уменьшается. Проблема более широкого внедрения малоинвазивных технологий при лечении варикозной болезни комплексная, затрагивает интересы как врачебного персонала, так и пациента, значимая роль здесь принадлежит экономическому и организационному фактору.

**Цель.** Произвести комплексную сравнительную оценку применения лазерных технологий в лечении варикозной болезни в условиях городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии.

**Материалы и методы.** Нами произведена сравнительная оценка результатов лечения двух групп пациентов, оперированных по поводу варикозного расширения вен нижних конечностей на базе минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии за период с 2010 по 2012 год. В первую контрольную группу вошли 253 пациента. Этим пациентам выполнялась традиционно применяемая в стационарах республики комбинированная флебэктомия (флебэкстракция БПВ или МПВ с удалением притоков из отдельных разрезов). Вторую основную группу составил 241 пациент, которым выполнялась эндовенозная лазерная деструкция БПВ или МПВ, комбинированная с минифлебэктомией крючками по Р. Мюллеру. Лазерную коагуляцию выполняли лазерным хирургическим аппаратом «МЕДИОЛА-КОМПАКТ» производства ЗАО ФОТЭК Республика Беларусь. При работе использовали длину волны лазерного излучения в инфракрасном спектре 1560 Нм. Качественный состав сравниваемых групп статистически был сопоставим по полу, возрасту, стадии заболевания и ее длительности. Помимо сравнения клинических результатов, мы произвели оценку экономической эффективности обеих методик на основе анализа интегрированных показателей и определения экономии затрат от предотвращенных потерь на стационарное лечение, а также объема выплат пособий по временной нетрудоспособности и предотвращенных потерь валового внутреннего продукта среди работающего контингента оперированных пациентов. Экономическая разница (экономический эффект предотвращенных потерь) в основной группе рассчитывался следующим образом: «себестоимость операций в контрольной группе» – «се-

бестоимость операций в основной группе» + «экономическая эффективность предотвращенных потерь выплат по временной нетрудоспособности основной группы» + «экономия от предотвращенных потерь внутреннего валового продукта основной группы» + «экономический эффект основной группы за счёт сокращения средней продолжительности лечения в условиях стационара».

#### **Результаты и обсуждение.**

При анализе отдельных показателей клинического мониторинга можно отметить, что субъективные болевые ощущения в конце первых суток послеоперационного периода достоверно отличались в группах и были более выражены у пациентов после комбинированной флэбэктомии. Динамика снижения послеоперационных болей в первую неделю была более быстрой в основной группе. Значительно отличалась длительность общей нетрудоспособности среди работающих пациентов обеих групп, при этом она в три раза выше была в контрольной группе. Местные осложнения чаще встречались в контрольной группе, причем подкожных гематом было в 5 раз больше, количество случаев нарушения кожной чувствительности – в 8 раз, что объясняется характером операционной травмы при данном объеме вмешательства. Разница среднего койко-дня в группах составила 5,4. Экономически эффективная групповая разница составила 141742,4 долларов США в пользу группы с ЭВЛК.

#### **Выводы.**

Внутривенная лазерная деструкция в комбинации с минифлэбэктомией имеет высокую клиническую эффективность в сравнении с традиционно выполняемой комбинированной флэбэктомией как по субъективным так и по объективным критериям оценки. Полученная итоговая экономическая эффективность внутривенной лазерной деструкции позволяет говорить о необходимости инвестирования в малоинвазивные хирургические технологии даже с учетом их более высокой себестоимости.

**Кутько А. П., Деркач В. В., Пушков И. Е.,  
Осипенко А. В., Вороняев В. Е.,  
Пилант Д. А., Гутович П. Р.**

*УО «Витебский государственный медицинский университет»*

*УЗ «Витебская областная клиническая больница»,  
Витебск, Республика Беларусь*

## **ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ АОРТЫ, ОСЛОЖНЕННЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Введение.** Представлен случай успешного хирургического лечения пациента с синдромом Денерэ. При обследовании у пациента выявлена атипичная коарктация абдоминальной аорты. Больному выполнена эндоваскулярное стентирование брюшной аорты под местной анестезией. Описаны последовательность и техника основных этапов оперативного вмешательства.

Синдром Денерэ (синдром атипичной коарктации нисходящей части аорты, стенозирования грудной аорты, коарктации абдоминальной аорты, псевдокоарктацион-

ный синдром) это клинический симптомокомплекс, развивающийся в результате врожденного или приобретенного окклюзионно-стенотического поражения нисходящей части аорты на уровне VI грудного – I поясничных позвонков.

Несмотря на накопленный опыт, при хирургическом лечении имеется высокая вероятность развития ряда осложнений, таких как повреждение спинного мозга с развитием необратимой параплегии, формирование ложных аневризм, инфицирования протеза или прорезывание швов в области анастомозов. Внедрение в клиническую практику метода стентирования значительно улучшило непосредственные и отдаленные результаты эндоваскулярного лечения коарктации и рекоарктации аорты.

**Цель.** Ознакомить коллег и обсудить успешный опыт использования рентгенэндоваскулярных методов лечения у пациента с редчайшей патологией – атипичной коарктацией аорты. В современной медицинской литературе описаны случаи успешного стентирования перешейка аорты, при синдроме Денерэ описаны исключительно методики реконструктивной хирургии.

**Материалы и методы.** Мы представляем случай успешного эндоваскулярного лечения пациентки с коарктацией абдоминальной аорты, которое выполнено в рентгенооперационном отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница».

Пациентка Б. 1991 г.р. с детства знает о своем заболевании – врожденной гипоплазии брюшного отдела аорты. Около 13 лет пациентку беспокоит повышенное артериальное давление (до 220–240 мм.рт.ст), высокая перемежающаяся хромота до 200м., отсутствие пульсации на бедренных артериях с обеих сторон. В течение этого времени пациентка наблюдается по поводу юкстаренального варианта коарктации аорты, большой выполнялась ангиография, неоднократно предлагалась полостная реконструктивная операция.

УЗИ аорты – сужение просвета брюшной аорты в супраренальном отделе с гемодинамически значимым стенозом (более 80%), декомпенсированным характером кровотока дистальнее стеноза. КТ ОБП – брюшная аорта в верхнем отделе до 13 мм, в супраренальном отделе на протяжении 18 мм. сужена до 5мм., выше и ниже стеноза диаметр аорты до 11 мм. Аортография – гипоплазия брюшной аорты, протяженность до 40мм на уровне нижнего края Т 11, Т 12, верхнего края L1, гипоплазия чревного ствола, аневризма общей печеночной артерии, стеноз устья верхней брыжеечной артерии, гипоплазия правой почечной артерии, гиперплазия ветви нижней брыжеечной артерии.

14.03.13 15.30–16.30 пациентке выполнена баллонная ангиопластика и стентирование аорты.

Анестезиологическое обеспечение – местная анестезия зоны пункции бедренной артерии, мониторинг частоты сердечных сокращений, артериального давления, центрального венозного давления, сутирации, диуреза.

Хирургический доступ – пункция правой общей бедренной артерии (ОБА) по методике Сельдингера пунктирована правая ОБА., установлен интродьюсер 7F, через который по проводнику баллонный катетер проведен в зону поражения аорты – выполнена баллонная ангиопластика на давлении 10 атм, в зону поражения аорты заведен, позиционирован и имплантирован на давлении 10 атм стент на баллоне Assurant Cobalt 9,0\*40 мм. На контрольной ангиограмме – просвет аорты восстановлен,

диаметр до 9,5мм, почечные артерии без стенозов, пульс на бедренных артериях с обеих сторон отчетливый. Гемостаз. Признаков ишемии внутренних органов, спинного мозга, нижних конечностей не отмечалось

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Интраоперационный период протекал без осложнений. Состояние пациентки после операции оценивалось как удовлетворительное, в первые сутки после операции дистанция безболевого ходьбы достигала 500м.

**Кутько А. П., Деркач В. В.,**

*УО «Витебский государственный медицинский университет» УЗ «Витебская областная клиническая больница»  
Витебск, Республика Беларусь*

## **ОПЫТ УСПЕШНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМЫ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ РАЗРЫВОМ, В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Представлен случай успешного хирургического лечения пациента с посттравматической аневризмой грудного отдела аорты, осложненной разрывом. При обследовании у пациента выявлена мешотчатая аневризма грудного отдела аорты, гематома средостения. Больному выполнена эндоваскулярная имплантация стент-графта под местной анестезией. Описаны последовательность и техника основных этапов оперативного вмешательства.

«Золотым стандартом» лечения аневризм грудной аорты до недавнего времени являлось протезирование грудной аорты. Развитие рентгенохирургических технологий привело к появлению альтернативы стандартной полостной операции в виде метода эндоваскулярного протезирования нисходящего отдела грудной аорты с помощью стент-графта. Минимально инвазивный доступ и местная анестезия делает возможным выполнение таких операций у любых пациентов, в том числе и высокого хирургического риска.

**Цель.** Ознакомить коллег и обсудить первый успешный опыт эндопротезирования грудного отдела аорты, который получили рентгенэндоваскулярные хирурги Витебской областной больницы, впервые выполнив подобное вмешательство за пределами Минска.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В рентгенооперационном отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница» эндопротезирование грудного отдела аорты стент-графтом по поводу осложненной аневризмы указанной локализации было выполнено троим пациентам. Интраоперационных осложнений, связанных с имплантацией стент-графта, и летальности не было.

Пациент В. 1956 года рождения в марте 2013 направлен центральной районной больницей в отделение торакальной хирургии УЗ «Витебская областная клиническая больница» с диагнозом киста средостения, дисфагия. Пациент предъявлял жалобы на боли в груди, затруднение прохождения пищи по пищеводу. Указанные симптомы беспокоят с мая 2012 года, через некоторое время после травмы (падение бревен на грудную клетку). Выставлен

диагноз: новообразование средостения с дисфагией. Пациент госпитализирован в УЗ «ВОКБ», назначено дообследование. После углубленного обследования в стационаре пациенту выставлен диагноз: посттравматическая мешотчатая аневризма грудного отдела аорты, осложненная разрывом. ИБС, Артериальная гипертензия 2, риск 4. язвенная болезнь 12-ти перстной кишки, ремиссия. Пациенту назначена гипотензивная терапия, антибиотикотерапия, строгий постельный режим, решено готовить пациента к плановому хирургическому лечению.

Однако, несмотря на адекватно проводимую терапию, у пациента внезапно появилась слабость, боли в грудной клетке, рвота алой кровью со сгустками в объеме не менее 500 мл, при осмотре состояние тяжелое, кожа бледная, влажная, ЧСС 120 в мин, АД 130/90 мм.рт.ст. – что расценено как прорыв аневризмы грудного отдела аорты в пищевод. В экстренном порядке с целью сохранения жизни пациенту решено ликвидировать аневризму аорты методами рентгенэндоваскулярной хирургии.

31.03.13 (19.27–19.49) больной оперирован – выполнена грудная и брюшная аортография, имплантация стент-графта в грудную аорту.

Анестезиологическое обеспечение – местная анестезия зоны сосудистого доступа, мониторинг артериального давления, центрального венозного давления, сатурации, диуреза, частоты сердечных сокращений.

Хирургический доступ – правая общая бедренная артерия (ОБА).

Под местной выделена правая бедренная артерия, в ОБА установлен интродьюсер 8F, в восходящий отдел аорты заведен диагностический катетер pigtail. Аорта в нисходящем отделе до 27 мм (шейка аневризмы), контрастируется мешотчатая аневризма размерами 46\*44 мм. Почечные артерии контрастируются из истинного просвета, без стенозов. Выполнена артериотомия правой ОБА. Через артериотомическое отверстие ОБА заведен, позиционирован и имплантирован стентграфт VALIANT CAPTIVIA THORACIC (MEDTRONIC) 129мм\*28мм. На контрольной ангиограмме – просвет аорты восстановлен, затекания контрастного вещества не визуализируется, дистальнее графта четко контрастируются висцеральные ветви брюшной аорты. Артериотомическое отверстие ушито нитью королена 6/0, рана дренирована, послойно ушита.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Интра- и послеоперационный период протекал без осложнений. Признаков ишемии спинного мозга и внутренних органов не наблюдалось.

### **Выводы.**

Методы имплантации стент-графта в грудную аорту при аневризмах, осложненных разрывом и расслоением, обеспечивают снижение послеоперационных осложнений, уменьшение послеоперационного койко-дня, улучшение результатов лечения

**Лызигов А. А.**

УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Республика Беларусь

## **ПРИМЕНЕНИЕ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ АОРТО- ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА**

Инфицирование искусственного протеза сосуда является наиболее грозной клинической ситуацией, с которой приходится сталкиваться современному сосудистому хирургу. Из множества предложенных решений наилучшими результатами для реваскуляризации аорто-подвздошного сегмента обладает предложенное Gross применение аллографтов и предложенное Clagett использование бедренной вены. Аутовенозная реваскуляризация является вполне эффективной, однако обладает рядом серьезных недостатков, таких как длительность операции и высокая травматичность, приводящее к выраженному нарушению венозного оттока, в 20% случаев требующих фасциотомии.

Мы полагаем обоснованным применение бедренной вены с целью предотвращения возможных инфекционных осложнений со стороны искусственного протеза. На наш взгляд, такой подход позволяет сделать операцию технически более доступной для использования и улучшить исход оперативного лечения за счет использования меньшей длины вены из-за отсутствия необходимости удаления всего протеза и более удовлетворительного состояния пациентов.

В практике ангиохирурга существуют следующие потенциальные показания для аутовенозных реконструкций аорто-подвздошного сегмента:

- для первичной реконструкции при наличии критической ишемии с гнойно-некротическими изменениями;
- для повторных оперативных вмешательств при развитии поздних осложнений со стороны ранее имплантированного искусственного протеза, таких как ложная аневризма анастомоза или тромбоз бранши, поскольку эти состояния вызваны наличием на поверхности кондуита латентной инфекции.

**Цель.** Оценить результаты применения бедренной вены для реваскуляризации аорто-подвздошного сегмента в различных клинических ситуациях.

**Материалы и методы.** За период 2010–2013 гг. в отделении хирургии сосудов Гомельского областного клинического кардиологического диспансера мы выполнили 17 реконструкций аорто-подвздошного сегмента с использованием бедренной аутовены. Все пациенты были мужчинами в возрасте  $58,8 \pm 4,5$  года.

Были выделены следующие группы. В первую группу вошли пациенты, обратившиеся по поводу поздних осложнений ранее выполненных аорто-бедренных реконструкций эксплантатом без признаков нагноения (7 пациентов). Вторую группу составили пациенты с нагноением протеза (3 больных), что соответствует классическим показаниям для операции Clagett. Третью группу составили пациенты с критической ишемией нижних конечностей с гнойно-некротическими изменениями (ХАН 4), которым было отказано в выполнении аорто-бедренных реконструкций с применением искусственного протеза и рекомендована ампутация на уровне бедра (7 пациентов). В этой группе выполнялась первичная реконструкция бедренной веной.

**Результаты и обсуждение.** Во всех случаях нам удалось добиться адекватной реваскуляризации.

В группе пациентов с поздними осложнениями ранее выполненных реконструкций послеоперационный период протекал без особенностей.

В группе первично оперированных пациентов к 4–5 суткам во всех случаях мы отмечали развитие выраженной лимфореи из послеоперационной раны на бедре, которая во всех случаях длилась до 10 суток. У всех пациентов во участок разреза на уровне паха на этой ноге заживал вторичным натяжением.

Все пациенты с нагноением протеза погибли в срок от 10 до 90 суток с момента оперативного вмешательства. Во всех случаях не наблюдали нарушений венозного оттока в раннем послеоперационном периоде. В остальных группах выжили все пациенты.

В 100% наблюдений нарушения венозного оттока не требовали дополнительных лечебных мероприятий и не являлись показаниями к фасциотомии.

### **Выводы.**

1. Хирургическое лечение пациентов с нагноением сосудистого протеза и системным воспалительным ответом летально в 100% случаев.
2. Аутовенозное репротезирование аорто-подвздошного сегмента по поводу поздних осложнений ранее выполненных реконструкций протекает без нарушения венозного оттока.
3. Хирургическое лечение пациентов с критической ишемией вызывает выраженные нарушения венозного оттока в раннем послеоперационном периоде, однако не требует фасциотомии и позволяет сохранить конечность в 100% наблюдений.

**Лызигов А. Н., Бугаков В. А.,  
Скуратов А. Г., Березаев П. А.,  
Слизько С. И., Призенцов А. А.,  
Анджум В., Якушенко Ю. А.**

УО «Гомельский государственный медицинский университет», ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3», Гомель, Беларусь

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**Актуальность.** Лечение пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей является актуальной проблемой, как в медицинском, так и социально-экономическом плане с повышением требования малой травматичности и косметичности вмешательства. Эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК) служит современной альтернативой стриппинга. «Золотым стандартом» является выполнения пункционной ЭВЛК радиальным световодом без кроссэктомии под местной туменесцентной анестезией и интраоперационным УЗ-контролем. Однако не все хирургические клиники оборудованы лазерными аппаратами с радиальным типом излучения световода, и не всегда есть техническая возможность УЗ-мониторинга.

**Цель.** Разработать приемы оперативной техники, позволяющие выполнять ЭВЛК торцевым световодом при отсутствии возможности интраоперационного УЗ-контроля.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Предлагаемые приемы заключаются в следующем. До операции всем пациентам выполнялось ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей для оценки проходимости глубоких вен, состоятельности сафено-фemorального и сафено-поплитеального соустьев, уровня вертикального рефлюкса и несостоятельных перфорантных вен. При этом на коже маркировался ход большой подкожной вены (БПВ) с указанием диаметра вены на различных уровнях и наличия в ней вариксов.

Пациентам выполнялось комбинированное хирургическое вмешательство под спинальной анестезией. Производили кроссэктомии (считаем ее необходимой при использовании торцевого световода) через миниразрез (2см) в кожной паховой складке; у медиальной лодыжки выделяли БПВ через миниразрез (5мм), дистальный конец перевязывали, в проксимальный конец через катетер Фогарти 6L вводили световод 600 мкм лазерного аппарата «ФОТЭК ЛК-50» или «Медиола Компакт». Катетер проводили до паховой области. Далее по ходу маркированной БПВ выполняли инфильтрацию подкожно-жировой клетчатки физиологическим раствором натрия хлорида для защиты кожи от термического воздействия. Мы не ставили задачу ввести раствор в подфасциальный футляр БПВ, что и невозможно без УЗ наведения.

ЭВЛК БПВ производили по мере ретроградной тракции катетера. Для вытеснения крови из вены дополнительно создавали компрессию марлевым валиком по ходу БПВ. Использовали длину волны лазерного излучения с наибольшим поглощением в водной среде (1,34 или 1,56 мкм в зависимости от аппарата). Энергетическую экспозицию  $H$  (дозу излучения – в Дж=Вт\*с) на 1 см вены рассчитывали по формуле:  $H=7*D$ , где  $D$  – диаметр вены в мм. Например, для БПВ диаметром 10 мм доза излучения составляла 70 Дж на 1см вены. Исходя из этого, определяли скорость тракции световода на данном участке вены, т.е. при мощности излучения 10 Вт 1 см вены должен быть облучен за 7 секунд.

После коагуляции концы БПВ перевязывали. Варикозные коллатерали на бедре и голени удаляли путем минифлебэктомии крючками типа Варади через проколы. Маркированные несостоятельные перфорантные вены при наличии в этой зоне варикоза перевязывали надфасциально. Миниразрезы ушивали косметичными швами.

**Результаты и обсуждение.** Изучены ближайшие результаты лечения 78 пациентов, подвергшихся ЭВЛК с применением предложенных приемов. Средний возраст составил  $42,5 \pm 11,6$  лет. Степень хронической венозной недостаточности по СЕАР варьировал от С2 до С5. Анамнез заболевания составлял от 3 до 35 лет (в среднем – 12,5 лет).

В ближайшем послеоперационном периоде болевой синдром оценивался как легкий (по 10-балльной шкале – от 1 до 3). У 9 пациентов (11,5%) на бедре пальпировался незначительно болезненный тяж плотно-эластической консистенции, у 1 пациента была заметна полоска гиперпигментации кожи по ходу БПВ. Случаев перфорации вены, образования гематом и инфильтратов по ходу БПВ не наблюдалось. В местах минифлебэктомии наблюдались незначительные локальные подкожные гематомы.

Через 7 дней после операции больным выполнялось контрольное УЗИ вен. Просвет БПВ был облитерирован или заполнен плотными тромботическими массами, вена не компремировалась, кровоток не определялся, сохранена дольчатость паравазальной жировой клетчатки, поврежденный окружающий тканей не выявлено.

#### **Выводы.**

Предложенные приемы при выполнении ЭВЛК позволяют эффективно проводить оперативное вмешательство с высоким клиническим и косметическим результатом при использовании торцевого световода и невозможности интраоперационного УЗ контроля.

**Назарук А. А., Борисенко М. Н., Малащицкий Е. А., Засимович В. Н.**

*УЗ «Брестская областная больница», г. Брест, Республика Беларусь*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ**

**Актуальность.** Аневризмы брюшной аорты составляют 29–37% от аневризм всех локализаций. Среди патологических расширений различных отделов аорты на долю брюшной ее части приходится около 80%. Возникновение аневризм обусловлено неспецифическими дегенеративными изменениями пораженной атеросклерозом стенки аорты. В последние годы наблюдается отчетливый рост числа пациентов с этой патологией, что связано с увеличением продолжительности жизни населения, распространенностью атеросклероза и совершенствованием методов неинвазивной диагностики.

**Цель.** Анализ и улучшение результатов хирургического лечения аневризм брюшной аорты.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Анализ случаев аневризм брюшной аорты, оперированных в условиях нашего стационара и на выезде (стационары области) за период 2009–2013 гг.

**Результаты и обсуждение.** В условиях нашего стационара в период 2009–2013 г. прооперировано 60 пациентов с аневризмами брюшной аорты. Из них 53 пациента – мужчины (88%), 7 – женщины (12%), 14 – (23%) в возрасте до 60 лет, 46 (77%) – старше 60 лет. В плановом порядке оперировано 54 пациента (88,5%), 6 – в экстренном порядке. Все пролеченные имели сопутствующую патологию: ИБС, артериальную гипертензию. Из них 2 перенесли шунтирующие операции на коронарных артериях, 1 – в раннем послеоперационном периоде перенес острый инфаркт миокарда. В 1 случае в послеоперационном периоде развилось желудочно-кишечное кровотечение на фоне язвенной болезни. У 2 пациентов в сопутствующей патологии имелась мочекаменная болезнь. В 1 случае на фоне МКБ развилась ОПН. В 1 случае в послеоперационном периоде пациент перенес тромбэмболию легочной артерии, при сопутствующем пороке сердца.

Методами инструментальной диагностики, подтверждающими размеры, расположение, соотношение аневризмы аорты к висцеральным ветвям в нашем стационаре являются УЗИ, РКТ с в/в болюсным контрастированием. В 100% случаев диагноз аневризмы подтверждался

данными ультразвуковой диагностики. В 88% данные УЗИ подтверждались РКТ.

У 42 пациентов (60% случаев) выполнено линейное протезирование аорты. У 18 (40%) – аортобифemorальное протезирование.

Летальность при плановых операциях составила 1,85% (1пациент), причиной смерти явилось массивное кровотечение в послеоперационном периоде. При экстренных операциях в отделении хирургии сосудов – 35,7% (5 пациентов), причиной смерти явилась развившаяся ОПН в послеоперационном периоде.

На выезде нами курировано 27 пациентов с клиникой разрыва аневризмы аорты. Из них 24 – мужчины (88,8%), 25 – (89%) старше 60 лет. В 2х случаях пациенты погибли до приезда ангиохирурга, у 4-х случаев признан неоперабельным в связи с развившейся острой почечной недостаточностью (ОПН) в стадии анурии в сочетании с неуправляемой гипотонией. Оперирован 21 пациент (77,8%). В 12 случаях выполнено линейное протезирование аорты, в 8 – аортобифemorальное протезирование, в 1 – диагностическая лапаротомия, диагностирована супраренальная аневризма. Общая летальность при разрывах аневризм вне отделения хирургии сосудов составила 70% (19 пациентов), послеоперационная летальность – 62% (13 пациентов). Основными причинами смерти явились ОПН в стадии анурии, массивная (более 50% ОЦК) кровопотеря до операции.

#### **Выводы.**

1. Аневризмы брюшной аорты чаще всего диагностируются у мужчин в возрасте 50 лет и старше, в связи с чем данная возрастная группа подлежит скрининговому ультразвуковому обследованию брюшной аорты.
2. Результаты планового оперативного лечения аневризм значительно лучше, чем результаты оперативное лечение разорванных аневризм.
3. Наличие сопутствующей патологии значительно повышает риск развития послеоперационных осложнений.
4. Результаты оперативного лечения аневризм аорты с разрывом в условиях областного стационара лучше, чем на выезде, что объясняется наличием подготовленной бригады хирургов, соответствующим реанимационно-анестезиологическим пособием, оснащенностью стационара для выхаживания пациентов в послеоперационном периоде.

### **Небылицин Ю. С.<sup>1</sup>, Сушков С. А.<sup>1</sup>, Климчук И. П.<sup>2</sup>, Протасевич П. В.<sup>3</sup>**

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»<sup>1</sup>, г. Витебск, Уз «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко»<sup>2</sup>, г. Минск, Уз «Могилевская областная больница»<sup>3</sup>, г. Могилев, Республика Беларусь*

## **ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФЛОТИРУЮЩИМИ ТРОМБОЗАМИ В СИСТЕМЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей и связанная с ним тромбоэмболия легочной артерии

(ТЭЛА) остаются важнейшими клиническими проблемами. Тактика ведения пациентов с ТГВ зависит от распространенности тромботических поражений и их значимости в возникновении тромбоэмболических осложнений. Выработка оптимальной тактики лечения пациентов с флотирующими ТГВ остается актуальным вопросом.

**Цель.** Выработка оптимальной тактики лечения пациентов с флотирующими тромбозами в системе нижней полой вены.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В исследование включены 117 пациентов (мужчин – 67, женщин – 50) с ТГВ, которые находились на лечении в Уз «Вторая Витебская областная клиническая больница», Уз «4-я городская больница им Н. Е. Савченко» г. Минска и Уз «Могилевская областная больница» в период 2001–2014 гг. Средний возраст пациентов варьировал от 45 до 89 лет и составлял  $55,2 \pm 12,8$  года ( $M \pm \sigma$ ). Левосторонняя локализация патологического процесса наблюдалась у 72, правосторонняя – у 45 пациентов. Тромбоз нижней полой вены выявлен у 1 пациента, илиофemorальный – у 23 пациентов, тромбоз бедренной вены – у 83, подколенной вены – у 10.

Применялись лабораторные и инструментальные методы исследования (ультразвуковое доплерографическое исследование, дуплексное и триплексное ангиосканирование). Для оценки тромботического состояния крови производилось исследование коагуляционного гемостаза.

Все пациенты были разделены на три группы в зависимости от выбранной тактики лечения. Группу 1 составили 53 пациента, которым применялось консервативное лечение. В группу 2 вошли 24 пациентов, которым была выполнена перевязка магистральной вены. Группа 3 составила 40 пациентов, которым была выполнена паллиативная тромбэктомия из магистральных вен.

**Результаты и обсуждение.** Схема ведения пациентов с ТГВ основывалась на данных проведенных обследований. Показаниями для оперативного лечения являлись: размер флотирующей части тромба более двух см свободно находящийся в кровотоке, диаметр основания тромба менее длины флотирующей части тромба и диаметр флотирующей части тромба в два раза меньше диаметра вены. Методом выбора оперативного вмешательства являлись открытая тромбэктомия флотирующей части тромба и перевязка магистральных вен с целью профилактики возможного рецидива ТГВ с последующим образованием флотирующего тромба. Осложнения после оперативных вмешательств наблюдались в семи случаях: кровотечение, лимфоррея (5), нагноение послеоперационной раны. Летальный исход был у пациента после тромбэктомии из нижней полой вены. Причиной смерти явилась прогрессирующая сердечно-сосудистая недостаточность. Оценка ближайших результатов проводили по наличию признаков нарушения венозного оттока, а также наличию эпизодов ТЭЛА с момента проведения оперативного вмешательства и до момента выписки из стационара. В ближайшем послеоперационном периоде прогрессирование тромбоза выше лигатуры не наблюдалось. У пациентов после проведения тромбэктомии симптомы венозного стаза постепенно регрессировали.

После выписки из стационара пациентам рекомендовали дальнейший прием антикоагулянтов непрямого действия и антиагрегантов до 8 месяцев под контролем протромбинового индекса и международного нормализованного отношения, высокая эластическая компрессия обеих нижних конечностей.



#### **Выводы.**

1. Наиболее эффективным методом предотвращения ТЭЛА и хронической венозной недостаточности нижних конечностей при сегментарных эмболоопасных тромбозах является тромбэктомия.
2. Тромбэктомия и перевязка магистральных вен позволяет ликвидировать эмболоопасный флотирующий характер тромбоза и предупредить развитие ТЭЛА.
3. Выбор метода лечения флотирующего тромбоза должен определяться локализацией и распространением патологического процесса, размером флотирующей части тромба, временем начала заболевания и выраженностью сопутствующей патологии.

### **Осинцев Е. Ю., Мельситов В. А.**

ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ  
им. В. И. Разумовского» Минздрава  
России, г. Саратов, Россия

## **СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

**Актуальность.** Сочетание сахарного диабета и атеросклеротического поражения сосудов нижних конечностей у больных с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы (НИФСДС) рассматриваются основными факторами, предшествующими ампутации конечности (Покровский А.В. и соавт., 2010; Norgren L., 2007; Frykberg R. G. et al., 2010).

**Цель.** определить оптимальные сроки хирургической обработки гнойно-некротического очага после проведения успешной прямой реваскуляризации у больных с НИФСДС.

**Материалы и методы.** ретроспективно изучены результаты комплексного лечения раневой инфекции у 85 больных с НИФСДС. Распространенность гнойно-некротического процесса на стопе соответствовала III–IV степени по классификации Wagner F.M., 1979. В структуре поражения конечностей преобладали ограниченные формы: гнойно-некротические раны, акральные некрозы и гангрена пальцев стопы. При микробиологическом исследовании у 67 больных (78,8%) установлен смешанный характер инфекции с высоким уровнем бактериальной обсемененности. Признаки критической ишемии конечности выявлены у 52 больных (61,2%). Хирургическая коррекция артериального кровообращения в нижних конечностях осуществлялась первым этапом у 35 пациентов (41,2%) с помощью открытых шунтирующих операций. При лечении 20 больных (23,5%) использовались рентгенэндоваскулярные методы. Все оперированные больные разделены на две группы. В I группу объединены пациенты (n=12), которым хирургическая обработка раны или ампутация сегмента конечности выполнена в течение первых 14 дней после реваскуляризирующей операции. Во II группу включены пациенты (n=43), которым ампутации и некрэктомии

выполнены в срок от 15 до 50 дней с момента компенсации артериального кровообращения нижней конечности. Больным (n=30;35,3%) III группы сравнения консервативная терапия проводилась простагландином E 1 (Вазaproстан). В группе сравнения хирургические обработки раны и ампутации конечности выполнены в течение первых 14 дней с момента начала терапии.

**Результаты и обсуждение.** Лечение больных всех групп оценивались нами комплексно. Выполнение прямых реваскуляризирующих операций у больных с СДС привело к активизации регенераторно-репаративных процессов. Некролиз раневых дефектов наступал на  $8,2 \pm 0,6$  сутки с момента хирургического лечения ( $p < 0,05$ ). Начало появления грануляционной ткани отмечено на  $17,9 \pm 0,8$  сутки ( $p < 0,05$ ). На втором этапе хирургического лечения больных I и II группы предпочтение отдавалось хирургической обработке раны или экономной ампутации на уровне стопы с наложением первичного шва и формированием проточно-промывной дренажной системы. Формирование зон вторичных некрозов и нагноение послеоперационных ран отмечено у 5 больных (41,7%) I группы. Реампутации конечности выполнены 2 пациентам (16,7%). У 8 пациентов (18,6%) II группы больных выявлены зоны вторичных некрозов и нагноение послеоперационных ран. В этой группе реампутации конечности выполнены 3 больным (7%). Консервативная терапия больных группы сравнения сопровождалось торпидным течением раневого процесса. Динамика цитологических и планиметрических показателей ран отставала от аналогичных значений, зарегистрированных нами у пациентов I и II групп наблюдения ( $p < 0,05$ ). Длительность I фазы раневого процесса составила  $13,2 \pm 0,8$  дней. Начало появления грануляционной ткани с регистрацией воспалительного типа цитограммы отмечено лишь на  $27,6 \pm 1,3$  сутки. Частота нагноения послеоперационных ран и формирования зон вторичных некрозов при «больших» ампутациях у больных III группы составила 56,7%. Реампутации конечности выполнены у 7 пациентам (23,3%).

#### **Выводы.**

1. Лечение больных с НИФСДС должно носить этапный характер: в первую очередь проводятся мероприятия направленные на компенсацию артериального кровообращения в конечности, а затем – хирургическая обработка гнойно-некротического очага;
2. Прямые реваскуляризирующие операции активизируют темпы раневого процесса у больных с НИФСДС;
3. Хирургическую обработку гнойно-некротического очага целесообразно выполнять на 15–50 сутки после успешной реваскуляризации конечности.

## Печенкин А. А., Лызигов А. А.

Кафедра хирургических болезней  
№ 3 с курсом ССХ, УО «Гомельский  
государственный медицинский университет»,  
Гомель, Республика Беларусь

### СОСТОЯНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.

**ВВЕДЕНИЕ.** Острое нарушение мозгового кровообращения – это вторая лидирующая причина смерти во всем мире после ишемической болезни сердца, что составляет около 10% от всех смертей (5,4 миллиона человек в год). На сегодняшний момент каротидная эндартерэктомия является самым распространенным хирургическим вмешательством при окклюзирующих поражениях экстракраниальных сосудов. Каротидная эндартерэктомия считается операцией с долговременным эффектом, однако в определенном числе случаев возможно развитие рестеноза сонной артерии. Проблема снижения их частоты до сих пор является актуальной, поскольку по разным литературным данным до 13,5% рестенозов ведут к возобновлению неврологической симптоматики. Одной из мер хирургической профилактики является наложение различных заплат на дефект артерии. Но частота рестенозов после оперативного лечения по данным публикаций составляет от 0,9% до 36%, независимо от вида вмешательства и применяемого пластического материала

**Цель.** Определить состояние гемодинамики после реконструкций брахиоцефальных артерий при окклюзирующих заболеваниях в отдаленном послеоперационном периоде в зависимости от вида оперативного лечения и вида пластического материала.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В группу исследования вошли 80 человек (медиана возраста составила 61,5 (55,0; 67,0)), страдающих стенозами сонных артерий. Выполняли различные виды хирургического пособия: 39 пациентам – эверсионная каротидная эндартерэктомия (группа 1); 20 пациентам – каротидная эндартерэктомия с применением пластического материала из политетрафторэтилена (группа 2); 21 пациенту – каротидная эндартерэктомия с применением заплаты из большой подкожной вены (группа 3). Через один год после операции всем пациентам было выполнено ультразвуковое дуплексное сканирование, где определялся процент стеноза в зоне операции. Статистическую обработку полученной информации производили с помощью программы STATISTICA 6.0.

Сравнительный анализ проводили с использованием критерия Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Данные о степени рестенозов в отдаленном послеоперационном периоде приведены в таблице 1.

**Таблица 1.** — Гемодинамические характеристики в отдаленном послеоперационном периоде зоны реконструкции (Me (Q25; Q75))

	Степень стеноза,%	ПСС, м/с
Эверсионная КЭЭ	50,0 (38,0; 63,0)	1,1 (0,9; 1,9)
КЭЭ с заплатой из ППФЭ	56,0 (46,5; 63,0)	1,6 (1,0; 1,9)
КЭЭ с заплатой из БПВ	43,0 (26,0; 58,0)	1,0 (0,9; 1,7)

Клинически значимый стеноз (больше 71%) в 1 группе был выявлен у 3 человек (7,7%). В группах 2 и 3 клинически значимый стеноз был выявлен у 2 человек (10,0%) и у 1 человека (4,8%) соответственно.

Сравнительный анализ с использованием критерия Манна-Уитни показал, что изучаемый показатель у пациентов группы 1 значимо не отличался ( $p > 0,05$ ) от показателей групп 2 и 3. В тоже время имелись статистические различия ( $p = 0,032$ ) между группами 2 и 3.

#### Выводы.

1. В отдаленном послеоперационном периоде рестенозы были выявлены у 47,5% пациентов.
2. Частота развития клинически значимых рестенозов (7,5%), не имеет значимых различий ( $p > 0,05$ ) в зависимости от примененного пластического материала, что свидетельствует об отсутствии идеальной ткани.

## Пикуреня И. И.<sup>1</sup>, Маркелов Д. В.<sup>2</sup>, Долико Ю. В.<sup>2</sup>, Хомченко В. В.<sup>3</sup>, Богушевич О. С.<sup>2</sup>

ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»<sup>1</sup>,  
УЗ «9-я городская клиническая больница»<sup>2</sup>  
ООО «ЛИНЛАЙН Медицинские Системы»<sup>3</sup>,  
Минск, Республика Беларусь

### НАШ ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕОДИМОВОГО ЛАЗЕРА 1,34 И 1,44 МКМ ДЛЯ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время при хирургическом лечении варикозной болезни в качестве альтернативы удалению несостоятельной большой подкожной вены широко применяют методы эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК). Эта методика является малоинвазивной и эффективной, должна обеспечивать комфортный послеоперационный период, максимальный косметический эффект, минимальное количество осложнений, быстрый период восстановления. Для обеспечения указанных эффектов ни среди практических хирургов, ни среди ученых нет единых подходов в используемых параметрах лазерного излучения для ЭВЛК. Наиболее распространенной длиной волны является 970, 1470 и 1560 нм, при этом линейная плотность энергии колеблется от 16 до 190 Дж/см и даже более.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С января 2014 г. в хирургическом отделении 9-й городской клинической больницы у 16 пациентов для ЭВЛК нами применено излучение неодимового лазера (Nd: YAG) длиной волны 1,34 мкм в импульсном режиме (линейная плотность энергии 70–80 Дж/см) и у 2 пациентов с длиной волны 1,44 мкм в импульсном режиме (линейная плотность энергии 30 Дж/см) генерируемое лазерным аппаратом «Мультилайн» (производства ООО «ЛИНЛАЙН Медицинские Системы», Минск, Республика Беларусь). Всем пациентам накануне операции проводилось ультразвуковое исследование вен ног аппаратами Philips HD11 XE или GE Vivid-7 с изучением как поверхностных так и глубоких вен, маркировкой мест

патологических рефлюксов, протяженности поражения стволов, их диаметра, локализации коммуникантных перетоков.

Все хирургические вмешательства осуществлялись с интраоперационной УЗИ-поддержкой портативным аппаратом в В-режиме (Edan, CHINA), при необходимости применялся аппарат BK Medical – Pro Focus UltraView 800. ЭВЛК у всех пациентов дополнялась минифлебэктомией по Мюллеру. Кроме того, в 5 случаях расширенные перфоранты в зоне Коккета, Шермана, Мэя перевязывались надфасциально.

В послеоперационном периоде оценивали выраженность болевого синдрома, длительность пребывания в стационаре, перед выпиской и через месяц после операции осуществляли контрольное ультразвуковое исследование.

**Результаты и обсуждение.** Следует отметить применение небольших значений линейной плотности энергии: от 30 Дж/см при длине волны 1,44 мкм до 80 Дж/см при длине волны 1,34 мкм для достижения эффективного воздействия на вену Nd: YAG лазера (интраоперационный УЗИ-контроль). Реканализации ствола большой подкожной вены через месяц после ЭВЛК не выявлено ни у одного пациента. Экхимозы наблюдались у 2 пациентов. Из 16 пациентов, которым использовался Nd: YAG лазер 1,34 мкм, 8 пациентам не потребовалось назначение анальгетиков, еще у 8 пациентов потребовалось применение анальгетиков только в день операции, т.е. болевой синдром отсутствовал или был невыраженным. 2 пациентам, которым использовался Nd: YAG лазер 1,44 мкм, назначение анальгетиков не потребовалось.

Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре составила 2,0 койко-дня.

#### **Выводы.**

1. Неодимовый лазер (Nd: YAG) с длиной волны 1,34 и 1,44 мкм в импульсном режиме и линейной плотностью энергии 70–80 и 30 Дж/см (соответственно) является эффективным и безопасным для ЭВЛК при варикозной болезни ног.
2. Требуется дальнейшее исследование для отработки применяемых режимов, уточнения показаний и противопоказаний, преимуществ и недостатков в сравнении с другими видами лазерного излучения.

## **Попель Г. А., Воробей А. В., Гришин И. Н., Давидовский И. А., Воевода М. Т..**

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии, колопроктологии (РЦ РХГ, КП), УЗ «Минская областная клиническая больница» Минск, Беларусь*

## **ДИАГНОСТИКА АНГИОДИСПЛАЗИЙ НАРУЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ**

**Введение.** Ангиодисплазии (сосудистые мальформации) – врожденные пороки развития сосудов, возникающие в результате нарушения формирования сосудов в эмбриогенезе. Они относятся к наиболее сложным

видам сосудистой патологии, характеризуются большим разнообразием клинических проявлений и сопровождаются в ряде случаев тяжелым нарушением локального и общего кровообращения. Несмотря на определенные достижения в клинической ангиологии, они по-прежнему остаются достаточно сложным разделом в сосудистой хирургии, т.к. это сравнительно редкая и недостаточно известная практически врачам патология. По данным ряда авторов число ангиодисплазий составляет от 2 до 5,5% от общего числа пациентов с патологией сосудов. Значимость проблемы лечения ангиодисплазий определяется реальной опасностью развития серьезных осложнений: кровотечения, трофические язвы, нарушения центральной гемодинамики при патологическом артерио-венозном сбросе. Нередко для ангиодисплазий характерно значительные функциональные и анатомические расстройства, косметические дефекты, прогрессирующее течение, что в совокупности может приводить к потере трудоспособности и инвалидности в достаточно молодом возрасте.

**Цель.** исследования: Улучшение результатов лечения пациентов с ангиодисплазиями наружной локализации путём разработки наиболее информативных методов их лучевой диагностики, определения показаний к их лазерной коагуляции и комбинированным хирургическим технологиями.

**Материалы и методы.** Долгие годы диагностика ангиодисплазий в первую очередь основывалась на данных анамнеза и клинических признаках. Основными инструментальными методами диагностики врожденных пороков развития сосудов – явились традиционные лучевые методы (обзорная рентгенография зоны поражения, ангиография). С появлением в медицинской практике таких методов, как ультразвуковая доплерография и дуплексное сканирование, их широко начали применять в сосудистой хирургии (2006 г.), в том числе и в диагностике сосудистых мальформаций (2008 г.). Применения томографических исследований сосудистой системы (рентгеновская компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ) с использованием контрастного усиления изображения стало следующим качественным скачком в диагностике ангиодисплазий (2010 г.).

С 1990 по 2013 гг. в РЦ РХГ, КП на базе Минской областной клинической больницы обследовалось и проходило лечение 173 пациента по поводу ангиодисплазий наружной локализации. Из них: 31 (17,9%) – по поводу артерио-венозных форм дисплазий, 141 (81,5%) – венозных форм, 1 (0,6%) – лимфатических форм. В основном использовались традиционные хирургические методы вмешательств. С 2008 г. в лечении ангиодисплазий широко начала применяться лазерная коагуляция ангиоматозных тканей. В исследуемой группе разделение по половому признаку было следующим: мужчин 35,3%, женщин – 64,7%.

**Результаты и обсуждение.** Заболевание выявлено с момента рождения в 92,2% случаях. В 3,8% прослеживается связь болезни с травмой. 4% пациентов отмечают появление первых признаков заболевания в период полового созревания. Симптоматика ангиодисплазий вариабельна и зависит от самого порока, локализации и объема поражения. При артериовенозной форме в подавляющем большинстве случаев (83,8%) пациенты отмечали болевой синдром. Для 32,3% характерна триада симптомов: пигментные пятна (сосудистый невус), варикозно-расширенные

вены (вариксы), частичный гигантизм. Варикозно-расширенные поверхностные вены наблюдались в 45,1% случаев. У 87,1% пациентов присутствовал частичный гигантизм. Систола-диастолический шум выслушивался у 100% пациентов с макрофистулезной и у 16,1% с микрофистулезной формами ангиодисплазий. При венозной форме ангиодисплазий болевой синдром пациенты отмечали в 68,1%, наличие ангиоматоза в 79,4%, наличие опухолевидного образования в 91,5%, варикозно-расширенных поверхностных вен в 92,9% случаев. Обзорная рентгенография зоны поражения, ангиография выполнялась у 67,7% пациентов при артериовенозной форме и у 32,6% при венозной форме. Ультразвуковая доплерография и дуплексное сканирование применялись в 98,3% случаев. Рентгеновская компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), включая применение контрастного усиления изображения были использованы для 9,2% пациентов с врожденными пороками развития сосудов. Артериоангиография использовалась при артерио-венозных формах мальформаций в 100% случаев.

#### **Выводы.**

1. Ультразвуковая доплерография и дуплексное сканирование являются «золотым стандартом» в диагностическом алгоритме ангиодисплазий.
2. МРТ в сочетании с ультразвуковыми методами на сегодняшний день можно считать комбинацией выбора среди неинвазивных методов для предоперационного обследования пациентов и определения показаний к хирургическому лечению.
3. Ангиография остается основным методом в диагностике артериовенозных мальформаций.

**Попель Г. А., Гришин И. Н.,  
Давидовский И. А., Воробей А. В.,  
Воевода М. Т.**

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии, колопроктологии (РЦ РХГ, КП), УЗ «Минская областная клиническая больница». Минск, Беларусь

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНГИОДИСПЛАЗИЙ НАРУЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ**

**Введение.** Ангиодисплазии (сосудистые мальформации) – один из наиболее сложных видов сосудистой патологии, который проявляется большим разнообразием клинических проявлений и сопровождается в ряде случаев тяжелым нарушением локального и общего кровообращения. Длительное время эта патология рассматривалась как казуистическое заболевание. Проблема лечения пациентов с врожденными пороками развития сосудов (ангиодисплазиями) является одним из самых сложных разделов клинической ангиологии. Сложность заключается в том, что это сравнительно редкая и недостаточно знакомая практически врачам патология. Значимость проблемы лечения ангиодисплазий определяется реальной опасностью развития серьезных осложнений: трофические язвы, кровотечения, нарушения центральной

гемодинамики при патологическом артерио-венозном сбросе. Кроме того для них характерно значительные функциональные и анатомические расстройства, косметические дефекты, прогрессирующее течение, что в совокупности может приводить к потере трудоспособности и инвалидности к психастенизации личности в достаточно молодом возрасте. Частота послеоперационных рецидивов достигает от 30 до 48%, что обусловлено как объективными (истинная распространенность процесса), так и субъективными (первичная недооценка объема поражения) факторами.

**Цель.** Улучшение результатов лечения пациентов с ангиодисплазиями наружной локализации путём разработки наиболее информативных методов лучевой диагностики и определение показаний к хирургическим малотравматичным методам лечения, включая лазерную коагуляцию.

**Результаты и обсуждение.** С 1990 по 2013 гг. в РЦ РХГ, КП на базе Минской областной клинической больницы проводилось лечение 173 пациентам по поводу ангиодисплазий наружной локализации. Было выполнено 218 операций. Из них по поводу артерио-венозных форм дисплазий оперировано: 43 (19,72%) пациента, венозных форм – 174 (79,82%), лимфатических форм – 1 (0,46%). Основным методом в диагностике и в выборе хирургической тактики лечения ангиодисплазий была ангиография. С появлением ультразвуковой доплерографии ее широко начали применять в сосудистой хирургии, в том числе и в диагностике сосудистых мальформаций. При госпитализации осложнения (тромбозы, трофические язвы, кровотечения) встречались в 31 случае. Мужчин в исследуемой группе было 35,3%, женщин – 64,7%. В хирургическом лечении ангиодисплазий наружной локализации использовались традиционные методы открытых резекционных вмешательств, а с 2008 г. широко начала применяться лазерная коагуляция ангиоматозных тканей с помощью трехволнового лазерного аппарата «МУЛ-Хирург» (производство РБ), длина волны 1470 нм. С декабря 2012 г. методика была дополнена использованием ультразвукового аппарата для контроля во время выполнения вмешательства.

**Результаты и обсуждение.** В подавляющем большинстве случаев при всех видах ангиодисплазий выполняли удаление ангиоматозных тканей 126 (57,8%). При артерио-венозных дисплазиях применяли перевязку фистул и удаление ангиоматозных тканей 19 (44,2%) пациентам, удаление ангиоматозных тканей применялось 12 (27,9%), скелетирование магистральных сосудов с перевязкой артерио-венозных фистул 14 (32,5%), лазерную коагуляцию ангиоматозных тканей 9 (20,9%), удаление вариксов 4 (9,3%). При венозных формах ангиодисплазий – удаление ангиоматозных тканей было выполнено 104 (59,7%) пациентам, флэбэктомия 14 (8%), пластика вен 6 (3,4%). Одному пациенту после удаления мальформации понадобилась пластическая операция с использованием перемещенного кожного лоскута (0,5%). Особого внимания заслуживают пациенты с распространенной формой патологического процесса, занимающего несколько анатомических областей. Из 173 пациентов, оперированных по поводу ангиодисплазий – 41 (23,7%) пациентам понадобились повторные, этапные операции. Двум пациентам было выполнено 6 и 5 соответственно этапных операций, 2-м – в 4 этапа, 9 – в 3 этапа, 28 пациентам были выполнены – 2-х этапные операции.

22 (12,7%) пациента поступили уже с имеющимися на догоспитальном этапе осложнениями. Среди осложненных кровотечения развились у 5 пациентов, тромбозы у 13, изъязвления у 4. 2 пациентам в связи с развитием некротических осложнений были выполнены ампутации (голень и 3–4 пальцы кисти). Среди оперированных пациентов в послеоперационном периоде развилось осложнение в виде кровотечения в одном случае (0,45%).

В 54 случаях была выполнена лазерная коагуляция ангиоматозных тканей. Комбинированные вмешательства – иссечение ангиоматозных тканей и лазерную коагуляцию применили в 7 (12,9%) случаях. Лазерная коагуляция мальформаций под УЗИ контролем была выполнена 7 (12,9%) пациентам. Повторная лазерная коагуляция ангиоматозных тканей была выполнена у 7 (14,8%) пациентов ( $p < 0,05$ ). Удельный вес использования лазерных технологий в лечении больных с врожденными пороками развития сосудов с 2008 г. составил 75%.

Осложнений после проведения лазерной коагуляции не было. В послеоперационном периоде у пациентов летальных исходов не было.

#### **Выводы.**

1. Лазерную коагуляцию ангиоматозных тканей под УЗИ контролем следует шире применять при лечении ангиодисплазий, как наиболее щадящий метод малоинвазивного хирургического вмешательства.
2. Комбинированные методы хирургического лечения, включая лазерную коагуляцию, следует применять при распространенных формах сосудистых дисплазий.

**Протасевич П. В., Соколов К. М.,  
Новиков Д. О., Заяц Г. В., Кисиль С. П.,  
Гетманов Д. М., Лобан Д. Е.**

*УЗ «Могилевская областная больница»,  
Могилев, Республика Беларусь*

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ОКСИМЕТРИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ К УСТАНОВКЕ ВРЕМЕННОГО ШУНТА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ**

**Введение.** На протяжении последних десятилетий реконструктивные хирургические вмешательства на сонных артериях (СА) зарекомендовали себя как эффективный и безопасный метод профилактики и лечения патологии экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Существенной особенностью этих операций является необходимость временного прекращения кровотока по внутренней сонной артерии (ВСА), что влечет за собой риск развития тяжелых ишемических изменений в тканях головного мозга (ГМ). Наиболее распространенным методом профилактики этих осложнений является использование временного внутрисосудистого шунта (ВВШ). Однако само по себе применение ВВШ может приводить к развитию тяжелых интраоперационных осложнений, а так же создает технические затруднения при проведении хирургического вмешательства. В этой связи, большое значение имеет использование методик определения толерантности ГМ к ишемии для постановки показаний к применению ВВШ.

**Цель.** Изучить эффективность использования транскраниальной оксиметрии (ТО) в определении показаний к постановке ВВШ при реконструктивных операциях на (СА).

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты лечения 109 пациентов (75 мужчин и 34 женщины), которым в период 2011–2013 гг. в отделении сосудистой хирургии Могилевской областной больницы были выполнены реконструктивные операции на сонных артериях с использованием ТО для определения показаний к использованию ВВШ. Средний возраст пациентов составил 57,3 года (от 28 до 76 лет). В 90 случаях выполнялась каротидная эндартерэктомия по «традиционной» или эверсионной методикам по поводу атеросклеротического поражения сонных артерий, в 19 случаях выполнена пластика СА по поводу их патологической извитости. Во время всех операций для определения показаний к применению временного шунтирования производилась оценка церебральной оксиметрии (ЦО) на этапе пробного пережатия ВСА с помощью методики ТО. В качестве показания к применению ВВШ рассматривали снижение ЦО на фоне пробного пережатия ВСА на 20% и более от исходного уровня.

**Результаты и обсуждение.** в проанализированной группе пациентов только в 5 случаях (4,6%) на основании данных ТО были выявлены показания для использования ВШ. В остальных случаях, учитывая отсутствие признаков критических нарушений ЦО на фоне пробного пережатия ВСА, хирургическое вмешательство выполнялось без его применения. Послеоперационные неврологические осложнения в виде ипсилатерального инсульта были зарегистрированы в 3-х случаях (2,8%). В 2 случаях имел место «малый» ишемический инсульт (вероятнее всего, эмболического генеза) с полным разрешением неврологической симптоматики к моменту выписки пациентов из стационара. В 1 случае на фоне послеоперационного тромбоза ВСА развился «большой» ишемический инсульт, ставший причиной летального исхода (послеоперационная летальность – 0,9%). Случаев послеоперационных неврологических расстройств, развитие которых можно было бы связать с использованным методом определения показаний к применению интраоперационной защиты ГМ с использованием ВВШ, отмечено не было. Не было выявлено и случаев осложнений, связанных с применением ВВШ.

#### **Выводы.**

1. Транскраниальная оксиметрия является надежным методом диагностики интраоперационной ишемии ГМ, связанной с временным пережатием ВСА, и может использоваться для определения показаний к применению временного шунтирования при операциях на СА.
2. Применение транскраниальной оксиметрии позволяет ограничить применение ВВШ только теми случаями, когда пережатие ВСА сопровождается критическими нарушениями ЦО, что способствует снижению частоты осложнений, связанных с использованием этого метода интраоперационной защиты ГМ.

**Старосветская И. С., Гришин И. Н.**

*ГУ РКМЦ Управления делами Президента  
Республики Беларусь, Минск, Беларусь*

## **ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ**

Внедрение современных малотравматичных методов, в т.ч. и лазерных технологий, позволяет перевести в большинстве случаев лечение варикозной болезни на амбулаторный уровень. Для лечения варикозной болезни не может быть использован один метод лечения, выбор должен быть основан на особенностях заболевания в каждом конкретном случае.

**Цель.** Оценить возможности и результаты амбулаторного хирургического лечения варикозной болезни в условиях современного операционного блока поликлиники.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В основу сообщения положены клинические наблюдения 1438 пациентов за период 2000–2013 гг. Нами соблюдались основные требования по вопросу организации операционного блока в условиях поликлиники для оказания высококвалифицированной помощи пациентам с варикозной болезнью: наличие современной высокотехнологичной аппаратуры, медицинских инструментов, адекватного анестезиологического пособия, послеоперационной палаты для наблюдения за пациентом в течение 2–3 часов и более, подготовленного медперсонала. Важным моментом является наличие рядом расположенного хирургического стационара, чтобы в случае развития осложнения пациент мог быть госпитализирован.

Более чем в 90% случаев оперативные вмешательства выполнялись под местной инфильтрационной (тумесцентной) анестезией. Менее 10% пациентов прооперировано под в/венным наркозом, в 4-х случаях применялся метод перидуральной анестезии.

Выбор метода и объема хирургического вмешательства определяется по результатам ультразвукового дуплексного сканирования в каждом индивидуальном случае. Операций, направленных на выключение БПВ и МПВ, выполнено всего 497 или 34%, из них с применением ЭВЛК – 412, стриппинг – 82, склерооблитерация – 3.

Мини-флебэктомия (криоэкстракция, операция Мюллера, склерооблитерация) как самостоятельный метод применен при варикозной болезни в 661 случае, при рецидивах варикозной болезни – в 280 случаях. Повторная хирургическая коррекция за период наблюдения была произведена в 48 случаях (или 7%), из них в 22 случаях была выполнена ЭВЛК БПВ в сроки 4–10 лет после мини-флебэктомии, в 4 случаях – классическая флебэктомия, в 22 случаях – повторная мини-флебэктомия. Криофлебэкстракция при рецидивах касалась только несостоятельных перфорантных вен или появившихся коммуникаций, ликвидация которых выполнялась под УЗ- контролем.

Как правило, ЭВЛК БПВ (МПВ) выполняется в сочетании с (крио) флебэкстракцией притоков и перфорантных вен. В 12-х случаях комбинация этих методик была применена пациентам старше 75 лет (С 5 по СЕАР) как щадящий метод,

направленный на улучшение качества жизни пациента.

С целью сокращения времени операции, коррекция оставшихся варикозно измененных подкожных вен методом склеротерапии в ряде случаев проводилась через 3–4 недели.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Внедрение современных стационарзамещающих технологий в лечение варикозной болезни нижних конечностей в сочетании с ультразвуковой диагностикой при организации адекватной амбулаторной хирургической службы по типу «хирургии одного дня» позволяет широко и осмысленно проводить хирургическую коррекцию данного заболевания от начальных ее проявлений до развития осложнений без госпитализации в стационар. Хирургическое лечение варикозной болезни на амбулаторном уровне и снижение временной нетрудоспособности в послеоперационном периоде в 2–3 и более раза дает высокий экономический эффект.

### **Выводы.**

То., ЭВЛК в сочетании с флебэкстракцией и склерооблитерацией как комбинированный метод лечения варикозной болезни может быть рекомендован для широкого применения в поликлинике.

**Сушков С. А., Семенов В. М.,  
Ржеусская М. Г., Окулич В. К.,  
Веремей И. С.**

*УО «Витебский государственный медицинский  
университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

## **ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ПРИ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** По данным G. Guarnera et al. (2010), венозные язвы могут иметь бактериальное обсеменение без заражения, поэтому новые направления в лечении инфицированных язв основаны на точном определении критериев для выявления раневой инфекции. В настоящее время, при назначении этиотропной антибиотикотерапии (АБ-терапии) для определения микрофлоры раневого отделяемого, проводят бактериологическое исследование путем посева содержимого на питательные среды с последующим выявлением возбудителей и определением их чувствительности к антибактериальным средствам (АБС) посредством постановки ИФА-тестов или дисковым методом. Однако указанный метод, наряду со своей высокой чувствительностью, имеет ряд недостатков: длительность получения результата (не менее 3–5 дней), дороговизна, необходимость наличия оснащенной микробиологической лаборатории и подготовленного персонала. В УО «ВГМУ» разработана простая и доступная экспресс-методика количественной оценки D-лактата и β-лактамазной активности, позволяющая определять уровень микробной активности в биологических жидкостях. Нами была предложена методика забора крови из периульцерозной вены нижней конечности с последующим определением в ее сыворотке данных показателей.

**Цель.** Оценить возможность применения экспресс-методики определения D-лактата и β-лактамазной ак-

тивности для формирования критериев назначения антибиотикотерапии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведена сравнительная оценка результатов бактериологического посева из язвы и показателей микробной активности в периульцерозной крови у 20 пациентов с ТЯ нижних конечностей на фоне ХЗВ. Женщин было 14, мужчин – 6. Средний возраст составил  $59,25 \pm 13,2$  лет. Пациентов с ТЯ в фазе экссудации было 11, в фазе эпителизации – 5, в фазе репарации – 4. Первично возникшие язвы выявлены у 13, рецидивные – у 7 пациентов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Моноинфекция определена в 7 случаях, причем в качестве возбудителя преобладали *Staphylococcus spp.*, еще в 7 случаях выявлена смешанная микрофлора с наиболее частым сочетанием *St. aureus* и *E. coli*, у 6 пациентов бактериальной флоры выявлено не было. Развитию полиинфекции способствовало длительное (более 1 года) существование язвы (5 случаев) или ее рецидивирующее течение (2 случая). При этом концентрация D-лактата у 6 пациентов из 7 соответствовала низким (менее 0,3 СмМ) или средним показателям, и лишь у одной пациентки достигала высоких цифр (более 0,6 СмМ). Однако уровень  $\beta$ -лактамазной активности превышал нормативные показатели (более 60%) у 5 пациентов. Моноинфекция выявлена у 4 пациентов с первичными язвами, и у 3 с рецидивными, при этом у 5 (71,4%) пациентов преобладали процессы репарации и эпителизации. Концентрация D-лактата у 71,4% из них соответствовала низким показателям, высокие и средние цифры определены лишь у 2 пациентов. Повышенный уровень  $\beta$ -лактамазной активности наблюдался у 3 (42,9%) пациентов, а у 4 (57,1%) ее цифры находились на низком уровне (менее 60%). Выявлено, что даже при отсутствии микрофлоры на поверхности ТЯ, в 4 случаях имелся средний или даже высокий уровень D-лактата в крови рядом с язвой, и лишь в 2 случаях определялись низкие показатели. При этом, цифры  $\beta$ -лактамазной активности в 5 из 6 случаев превышали нормативные показатели. Данные показатели выявлялись у 4 (66,7%) пациентов с первичными язвами, но имеющими явления перифокального склероза, дерматоза или экземы, и у 2 (33,3%) пациентов с рецидивными язвами.

#### **Выводы.**

1. Выявление микрофлоры в содержимом ТЯ, даже при длительном их течении, не является четким критерием для назначения системной АБ-терапии. Критерием необходимости может стать уровень микробной активности в глубжележащих тканях в сочетании с клиническими проявлениями инфекционного процесса в перифокальных тканях.
2. При назначении этиотропной антибиотикотерапии не обязательно проведение определения чувствительности микрофлоры к определенным АБС, достаточно определиться с назначаемой группой средств. Высокая концентрация в-лактамазной активности, особенно на фоне длительно существующей ТЯ, требует исключения назначения в-лактаманых антибиотиков.
3. Экспресс-тесты по определению D-лактата и в-лактамазной активности дают возможность в кратчайшие сроки определить необходимость проведения АБ-терапии, а в последующем, проводить оценку эффективности проводимой терапии.

**Сушков С. А., Ржеусская М. Г.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

## **SHAVE-THERAPY ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ХЗВ С ВЫРАЖЕННЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Трофические язвы, осложняющие течение ХЗВ в 15–18% случаев, встречаются у 0,3–2% взрослого трудоспособного населения и у 4–5% пациентов старше 65 лет (G. M. Andreozzi et al., 2005). По данным рандомизированного исследования Birgit K. (2011), при лечении язвы, сопровождаемой дерматолипофасциосклерозом показано радикальное оперативное удаление всех трофически измененных тканей (Shave-therapy) с последующим закрытием дефекта (уровень доказательности – II, B). При изучении краткосрочных результатов данной операции, Khaled M. R. et al. (2003) установили полное заживление у 76% пациентов с варикозной болезнью (ВБ) и у 62% пациентов с язвами на фоне посттромботического синдрома (ПТС).

**Цель.** Оценить краткосрочные результаты после проведения Shave-therapy в сочетании с хирургическими вмешательствами, корригирующими венозную недостаточность, примененных при лечении длительно существующих трофических язв.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен анализ лечения 20 пациентов (13 женщин и 7 мужчин). Средний возраст –  $52,95 \pm 8,4$  лет. Причинами развития трофических язв нижних конечностей были: ВБ – 15 (75%), ПТС – 5 (25%). Всем пациентам проводилось комбинированное хирургическое лечение, включающее операцию, направленную на коррекцию патологического венозного рефлюкса, и Shave-therapy (липодермэктомия) с одномоментной аутодермопластикой перфорированным кожным лоскутом. При проведении липодермэктомии послойно удалялись все трофически измененные периульцерозные ткани. Забор донорского лоскута проводился на передне-боковой поверхности бедра. Толщина донорского лоскута составляла от 0,3 до 0,4 мм.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Среди оперативных вмешательств, примененных в сочетании с Shave-therapy, были: открытая надфасциальная перевязка несостоятельных перфорантов – 3, флебэктомия БПВ и/или МПВ – 8, кроссэктомия БПВ и/или МПВ с локальной флебэктомией – 3, повторная обработка устья БПВ, локальная флебэктомия – 1, кроссэктомия, средний стриппинг БПВ, локальная флебэктомия – 5. Первая перевязка в зоне пересаженного лоскута проводилась на 3-и сутки, а затем через день, фиксирующие швы с зоны пластики снимались на 5–7 сутки в зависимости от степени приживаемости лоскута. Послеоперационный период не требовал назначения дополнительных анальгезирующих средств по сравнению с лечением после классической флебэктомии. Проведена оценка заживления раневой поверхности через 1 месяц после оперативного вмешательства. У 6 проследить результаты не удалось из-за утраты связи. У 14 (70%) пациентов площадь заживления в среднем составила  $87,9 \pm 12,9\%$  (от 65 до 100%). У них же проведена оценка результатов при помощи визуально-аналоговой шкалы. Отмечено

снижение балльных показателей по всем оцениваемым параметрам при сравнении характеристик, данных до операции и через 1 месяц после операции. Средний показатель боли снизился на 2,9 балла и составил в среднем 1,4, что соответствовало полному отсутствию или незначительному уровню боли. 72% пациентов отметили полное исчезновение ощущения отечности, хотя вначале данный показатель был охарактеризован ими как имеющий умеренную или значительную степень выраженности. До операции большинство пациентов отмечали значительное и даже выраженное проявление ощущения тяжести в нижних конечностях, а через 1 месяц лишь 3 пациента из 14 отметили присутствие умеренной степени выраженности и 1 пациент – значительную степень выраженности симптома. Степень выраженности дискомфорта в ногах до лечения в среднем составляла 5,1 балл, а затем – лишь 2,1 балла. Кроме этого нами оценивался уровень общего дискомфорта пациента, связанного с постоянными перевязками. До начала лечения он составлял в среднем 4,6 баллов, причем у 57,1% он соответствовал выраженному беспокойству, через месяц после операции данный показатель составил всего 2 балла.

#### **Выводы.**

При лечении длительно незаживающих трофических язв венозного генеза, имеющих большую площадь дефекта или значительное нарушение трофики периферических тканей, показано одномоментное проведение липодермэктомии с пластическим замещением дефекта и хирургическими вмешательствами, корригирующими венозную недостаточность. При этом, даже, несмотря на значительную интраоперационную травматизацию, заживление раневого дефекта уже через месяц достигало в среднем 87,9% от общей площади раны. Проведенная оценка краткосрочных результатов данного оперативного вмешательства через 1 месяц после лечения подтвердила оправданность проведения данной методики.

## **Сушков С. А., Ржеуская М. Г.**

*УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ДЕБРИДЕМЕНТА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** По данным J. J. Bergan et al. (2006) число лиц, страдающих трофическими язвами стоп и голени, составляет от 600 тыс. до 2,5 млн. Наиболее радикальным методом лечения хронических заболеваний вен (ХЗВ), как основной причины развития трофических язв (ТЯ), является хирургическая коррекция венозного рефлюкса в сочетании с пластическим закрытием язвенного дефекта. Однако, сочетание ХЗВ с патологией артериального русла, наличие тяжелой сопутствующей патологии, присутствие инфекционного или аллергического дерматита, могут явиться противопоказанием к данному варианту оперативного лечения. Высокоэнергетические лазеры, применяемые при лечении ран, обладают гемостатическим, абляционным и антимикробным эффектами, уменьшают послеоперационную боль, повышают регенератор-

ную способность облучаемых тканей (Беликов А. В., 2008).

**Цель.** Оценить возможность применения наружного высокоэнергетического лазерного излучения (плотность мощности излучения более 10 Вт/см<sup>2</sup>) в комплексном лечении трофических язв нижних конечностей.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Лазерный дебридмент (ЛД) трофических язв произведен 25 пациентам (20 женщин и 5 мужчин). Средний возраст составил 61,4±11,3 лет. Этиология: ВБ – 14 (56%), ПТС – 6 (24%), ОАНК – 2 (8%), другие – 3 (12%). У всех пациентов имелись те или иные противопоказания к проведению максимально радикального оперативного вмешательства, включающего коррекцию венозного рефлюкса и аутодермопластику. Использовался аппарат лазерный медицинский «Mediola-compact» (производитель «Фотек», РБ). Применялась обработка язвенной поверхности лазерным лучом дальнего инфракрасного диапазона с длиной волны 1560 нм в бесконтактном постоянном режиме и рассеиванием луча за счет отдаления его от поверхности на 2–4 мм до образования на поверхности язвенного дефекта белесоватого струпа. После окончания ЛД, и в дальнейшем ежедневно, струп обрабатывался раствором йода. В большинстве случаев практиковалось открытое ведение язв, что сокращало количество используемых перевязочных средств.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** ЛД трофической язвы применялся изолированно (11 пациентов – 44%) или в сочетании с вмешательствами на венозной системе: эндоскопическая или открытая диссекция несостоятельных перфорантов – 6 случаев (24%), локальная флебэктомия – 2 (8%), кроссектомия с/без стриппинга – 5 (20%), ЭВЛК – 1 (4%). Спинальная анестезия при изолированной обработке применена в 3 случаях, в 4 – местная анестезия, в 3 – внутривенная, в 1 – сочетание внутривенной и местной анестезии, в 1 – ЛД проведена без анестезии. Длительность проведения изолированного ЛД в среднем составила – 25 мин. Коагуляционный струп является биологическим барьером, защищающим дефект, как от внешних воздействий, так и препятствующий лимфорею. По мере отторжения струпа под ним формируется негрубая рубцовая ткань. Полное закрытие язвы отмечено у 11 пациентов (44%). В среднем, в зависимости от площади язв, полное заживление наступало в течение 1–1,5 месяцев. У 8 пациентов отмечено не полное закрытие язвы, но значительное уменьшение площади язвенного дефекта. Неудовлетворительный эффект после ЛО отмечен у 3 пациентов (1-ухудшение состояния на фоне прогрессирования ОАНК, 2 – раннее отторжение струпа из-за не выполнения рекомендаций). У 3 пациентов результат оценить не удалось из-за утраты связи.

#### **Выводы.**

1. Применение наружного высокоэнергетического лазерного излучения в комплексном лечении трофических язв нижних конечностей обосновано и может применяться в случаях, когда имеются противопоказания к радикальному хирургическому вмешательству.
2. Образование биологического барьера на язвенном дефекте уменьшает количество используемых перевязочных средств и антисептических препаратов, снижает болевые ощущения пациента и психологический дискомфорт, связанный с постоянной травматизацией воспаленных тканей во время ежедневных перевязок.



- Использование лазерного облучения позволяет добиться полного заживления язвенного дефекта почти в половине случаев в срок 1–1,5 месяца и значительного закрытия язвенного дефекта (на 1/2–1/3) еще у трети пациентов.
- Изолированный ЛД снижает затраты на лечение, не требует длительного послеоперационного мониторинга за состоянием пациента, участия анестезиологической бригады, возможно его проведение под местной анестезией, а также в амбулаторных условиях и в стационарах краткосрочного пребывания.

## **Сушков С. А., Скоморощенко В. А.**

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.**

**ВВЕДЕНИЕ.** Послеоперационные рецидивы варикозной болезни нижних конечностей (РВБНК) возникают, по данным отечественных и зарубежных авторов, в 12–80% случаев и являются актуальной проблемой современной хирургической флебологии. До настоящего времени окончательно не решен вопрос о выборе комплексной лечебной тактики в отношении рецидива варикозной болезни, а повторные хирургические вмешательства являются технически более сложными и объемными, могут приводить к ряду тяжелых осложнений. Развитие рецидива варикозной болезни может быть обусловлено не только прогрессирующим характером основного заболевания: варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК), но и неадекватной предоперационной диагностикой, а также техническими погрешностями при первичном хирургическом вмешательстве по поводу ВБНК.

**Цель.** Провести сравнительный анализ причин рецидива варикозной болезни нижних конечностей после оперативного лечения.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен ретро и проспективный анализ медицинской документации: изучался анамнез, клинический сосудистый статус, протоколы оперативных вмешательств и ультразвукового дуплексного ангиосканирования, 214 пациентов с РВБНК. Особое внимание уделялось изучению объема повторных оперативных вмешательств, а также причин, вызвавших рецидив, на основании ультрасонографических и интраоперационных данных. Согласно классификации CEAP, пациенты распределились следующим образом: C2 – у 8 (3,7%), C3 – у 124 (58%), C4 – у 47 (22%), C5 – у 20 (9,3%), C6 – у 15 (7%) пациентов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Первичное оперативное вмешательство было выполнено в отделениях общехирургического профиля у 199 (93%) пациентов. Однократно ранее оперировано 202 (94,4%), дважды – 9 (4,2%), трижды – 3 (1,4%) пациентов. Соотношение мужчин и женщин составило 79 (37%) и 135 (63%). Средний возраст – 46±10,2 лет (M±σ). Длительность развития рецидива варьирова-

ла от 1 года до 37 лет. В большинстве случаев рецидив развивался в первые 3–4 года после оперативного лечения. У 154 (72%) пациентов рецидив развился в системе большой подкожной вены (БПВ), у 6 (2,8%) пациентов в системе МПВ и у 54 (25,2%) были поражены обе венозные системы.

Установлено, что у 128 (59,8%) пациентов РВБНК был обусловлен несостоятельностью сафенофemorального соустья, при этом в 9 наблюдениях длина культы БПВ составила 11–50 мм, у остальных 119 пациентов выявлены несостоятельные варикозные притоки культы БПВ. Вертикальный поверхностный рефлюкс (неудаленный ствол БПВ) встретился у 33 (15,4%) пациентов, из них у 5 – удаленный второй ствол БПВ. Несостоятельность сафенопоплитеального или сафеносурального соустьев явилась причиной рецидива у 59 (27,4%) пациентов. Несостоятельность клапанов глубоких вен с клинически значимым рефлюксом (более 0,5 секунды) верифицирована у 96 (44,6%) пациентов. Недостаточность перфорантных вен имела место в 195 (91,2%) случаях. Диаметр несостоятельных перфорантов составлял более 3 мм и являлся клинически значимым.

Объем хирургических вмешательств у 128 пациентов включал ревизию и высокую приустьевую обработку культы БПВ, у 33 – стриппинг различных по протяженности участков резидуальной БПВ и/или ее притоков. Экстравазальная коррекция клапана бедренной вены выполнена у 28 пациентов, у 17 пациентов – эндоскопическая диссекция перфорантных вен. Вмешательства на задних большеберцовых венах выполнены 65 пациентам, 6 пациентам было произведено изолированное удаление МПВ, 27 пациентам выполнена изолированная локальная флeбэктомия.

Таким образом, основными причинами рецидива варикозной болезни нижних конечностей явились: недостаточность перфорантов, патологическая культя БПВ с явлениями неоваскуляризации, вертикальный рефлюкс в глубокой венозной системе, несостоятельность сафенофemorального, сафенопоплитеального и сафеносурального соустьев.

#### **Выводы.**

- Профилактика и лечение рецидивов варикозной болезни нижних конечностей являются комплексной проблемой, основными решениями которой должны быть тщательная дооперационная диагностика и адекватное первичное хирургическое пособие, своевременное и раннее выявление послеоперационных локальных патологических изменений и минимально инвазивная их коррекция.
- Благоприятные результаты хирургического лечения у пациентов с рецидивом варикозной болезни нижних конечностей возможны только при устранении всех патогенетических механизмов заболевания и целенаправленного воздействия на все пораженные отделы венозной системы.

**Турлюк Д. В., Романович А. В.,  
Кикоин Г. С., Бондарев И. Г.**

УЗ «4-я ГКБ им. Н. Е. Савченко», г. Минск, Беларусь

## **ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЖИВЫХ ДОНОРСКИХ АЛЛОГРАФТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ СИНТЕТИЧЕСКИХ СОСУДИСТЫХ ПРОТЕЗОВ**

**Актуальность.** Инфекция в хирургии сосудов является грозным осложнением и составляет, по данным разных авторов, от 1% до 6%, при этом даже в лучших европейских клиниках летальность достигает от 25% до 88%.

**Цель.** Оценить результаты трансплантации живых донорских аллографтов у пациентов с инфекцией синтетических сосудистых протезов в различных анатомо-функциональных сосудистых бассейнах отдаленном послеоперационном периоде.

**Материалы и методы.** Пересадка аортобифеморального комплекса выполнена 12 пациентам, из них 11 (91,7%) – в связи с инфекцией синтетического протеза, 1 (8,3%) – в связи с прорастанием в сосуды опухоли забрюшинного пространства; мужчин – 10 (83,3%), женщин – 2 (16,7%). Первичные операции: АББП – 7 (63,6%), подключично-бедренное шунтирование – 3 (27,3%), сонно-сонное перекрестное шунтирование – 1 (9,1%). Возраст пациентов составил 54,3±17,2 года. Сопутствующие заболевания и факторы риска: ИБС – 10 (83,3%), нарушение толерантности к глюкозе или диабет – 7 (58,3%), артериальная гипертензия – 8 (66,7%), злокачественные новообразования – 1 (8,3%). Латентный период от момента первой операции до возникновения инфекционных проявлений – 11±4,1 месяцев. Проявления инфекционных осложнений: парапротезная инфильтрация, наличие свищей с гнойным отделяемым по ходу синтетических протезов – 9 (75%), геморрагический шок – 2 (16,7%), аорто-дуоденальная фистула – 2 (16,7%), трахео-брахиоцефальный свищ – 1 (8,3%).

Диагностика инфекции синтетического сосудистого протеза основывалась на данных анамнеза, общих и местных клинических проявлениях и с помощью лабораторно-инструментальных методов (ОАК, БАК, УЗИ, КТ, фистулография, сцинтиграфия, бакт. посев из отделяемого свищей) – лейкоцитоз и увеличение СОЭ – 11 (92%), парапротезная инфильтрация, наличие свободной жидкости или газа в области протеза – 10 (83,3%), наличие гнойных свищей – 9 (75%), повышение уровня маркера воспаления – С-реактивного белка – 6 (50%), лихорадка – 4 (33,3%). Забор живого донорского аллографта осуществлялся у мультиорганного донора. Серологическое типирование проводилось только по системе АВ0.

Жизнеспособность трансплантата *in vivo* оценивались с помощью трех УЗ-проб в среднем через 1,2±0,5 года после операции (n=9): постокклюзионной реактивной гиперемии, пробы с физической нагрузкой, пробы с нитроглицерином. Иммуносупрессивная терапия пациентам не проводилась. Антибиотикотерапия проводилась соответственно данным бактериограммы. Продолжительность наблюдения за пациентом в отдаленном послеоперационном периоде составила 2,7±1,1 года.

**Результаты и обсуждение.** длительность пребывания в стационаре – 23±4 койко-дня, длительность операции – 3±1 часа. УЗИ: уменьшение (исчезновение) парапротезной инфильтрации в течение 14±2 дней и пульсация брюшного отдела пересаженной аорты – у 100%. 30-дневная летальность – 3 случая (25%): 1 случай (33,3%) – острая постгеморрагическая анемия вследствие несостоятельности проксимального анастомоза, 2 случая (66,7%), связанных с осложнениями тяжелой сопутствующей патологии. В отдаленном периоде в течение интервала наблюдения летальность составила 2 случая по причинам, не связанным с трансплантацией. Признаков реинфекции в ближайшем и отдаленном периодах не было у всех пациентов.

Данные *in-vivo* исследований – достоверные результаты, подтверждающие жизнеспособность сосуда:

- постокклюзионная реактивная гиперемия ( $p \leq 0,05$ ): степень возрастания просвета после пробы – 9,1±1,5%; степень возрастания линейной скорости кровотока (ЛСК) – 36,1±6,5%; степень возрастания объемной скорости кровотока (ОСК) – 46,3±7,5% ( $p \leq 0,05$ ).
- проба с физической нагрузкой ( $p \leq 0,05$ ): степень возрастания просвета после пробы – 6,1±1,5%; степень возрастания ЛСК – 39,1±2,6%; степень возрастания ОСК – 37,4±8,4%.
- проба с нитроглицерином ( $p > 0,05$ ): степень возрастания просвета после пробы – 6,4±1,8%; степень возрастания ЛСК – 6,1±1,8%; степень возрастания ОСК – 19,4±7,3%.

### **Выводы.**

Живые донорские аллографты не вызывают специфических иммунологических реакций и связанных с ними нарушений гемостаза как в ближайшем, так и отдаленном послеоперационном периодах, сохраняя свойства живого органа, обладающего противoinфекционной устойчивостью, обеспечивающей предупреждение развития реинфекции в области трансплантата.

**Фомин А. В., Лифман В. М.,  
Мацуганов А. В.,  
Стычневский Г. А., Холупов А. В.**

УО «Витебский государственный  
медицинский университет», УЗ «Витебская  
городская больница скорой медицинской  
помощи» Витебск, Республика Беларусь

## **АНАЛИЗ ПРИЧИН АМПУТАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ**

**Актуальность.** Сахарный диабет (СД) – одна из актуальных проблем медицины. В 2008 году в Республике Беларусь пациенты с сахарным диабетом составляли 1,93% численности всего населения. У 10% пациентов с сахарным диабетом встречается синдром диабетической стопы. Гнойно – некротические процессы и гангрена конечностей одна из причин ампутации, что ведёт к инвалидизации и значительному снижению качества жизни пациентов.

**Цель.** Провести анализ частоты и объёма выполненных ампутаций нижних конечностей в клинике ургентной хирургии УЗ «БСМП г. Витебска», при сочетании у пациен-

тов облитерирующего атеросклероза нижних конечностей, сахарного диабета и заболеваний сердца.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** исследования. Проанализированы результаты лечения 294 пациентов с сахарным диабетом и облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей (ОАНК), которые проходили лечение в период за 2012–2013 годы в УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи». Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей диагностирован у 104 пациентов (35,4%). Сочетание ОАНК и СД было у 102 пациентов (34,6%), СД и ОАНК с хронической сердечной недостаточностью III – 14 (4,8%), ОАНК с хронической сердечной недостаточностью III – 20 (6,8%), ОАНК и СД с диабетической полинейропатией – 54 (18,4%). Поводом для экстренной госпитализации служили гнойно-некротические процессы и гангрена конечностей.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Ампутации нижней конечности в течение года выполнены у 70 человек, что составило 23,8% от всех пациентов с диагнозом СД и ОАНК. Среди пациентов, которым выполнены ампутации мужчин было 65,7%, женщин – 34,4%.

41,4% от всех ампутаций было проведено у пациентов с ОАНК, у пациентов с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей 3 и 4 стадии 71,2% выполнены высокие ампутации.

Высокие ампутации при наличии СД выполнены в 10,0% случаев. 71,4% этих пациентов составляли мужчины и 28,6% женщины. Высокие ампутаций при сочетании ОАНК и СД выполнены в 57,8% случаев.

Высоких ампутаций при сочетании СД и ОАНК у пациентов в возрасте до 44 лет было 1,2%, после 44 лет – 27,7%, ампутаций на стопе – 6%. Высоких ампутаций при сочетании СД и ОАНК с хронической сердечной недостаточностью в возрасте до 44 лет не было, после 44 лет – 21,4%, ампутаций пальцев – 7,1%. Высоких ампутаций при ОАНК с хронической сердечной недостаточностью до 44 лет – не было, после 44 лет – 10%. Высоких ампутаций при ОАНК и СД с диабетической полинейропатией до 44 лет – 1,9%, после 44 лет – 27,8%, ампутаций на уровне стопы – 3,7%. Высоких ампутаций при ОАНК до 44 лет 1,9%, после 44 лет 22,1%, ампутаций на уровне стопы – 3,8%.

Из 294 пациентов с облитерирующим атеросклерозом и сахарным диабетом у 159 пациентов сопутствующим заболеванием была артериальная гипертензия, что составило 54,1%, у 130 пациентов была диагностирована ишемическая болезнь сердца, что составило 44,2%.

Поскольку наличие сахарного диабета увеличивает риск ампутаций нижних конечностей в 5–10 раз по отношению к пациентом без диабета нами на основании разработанной анкеты проанализированы отдельные показатели пациентов с сахарным диабетом. Лишь 37,5% пациентов ежедневно контролировали уровень сахара крови, у 75% из них имелся избыток массы тела, лишь 60% пациентов осуществляли регулярный контроль за состоянием ног. Анализ показал, что только 8 из 10 опрошенных пациентов принимали лечение амбулаторно.

#### **Выводы.**

Наибольшее количество высоких ампутаций нижних конечностей 71,2% за 2013 год выполнено при облитерирующем атеросклерозе 3 и 4 стадии. При сочетании сахарного диабета с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей и сердечной недостаточностью III и возраста старше 44 лет риск высоких ампутаций

нижних конечностей значительно увеличивается.

У пациентов с диабетической стопой выявлен низкий комплаенс, что требует активизации всех средств санитарно-просветительной работы.

## **Хаджи-Исмаил И.А, Пукита И.С.**

*УЗ «Минский городской  
эндокринологический диспансер»*

### **СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИИ (СТОПЫ ШАРКО)**

Диабетическая остеоартропатия – деструкция костей и суставов стоп неинфекционного происхождения, последствие сахарного диабета, осложненного дистальной периферической нейропатией. Это довольно редко встречающаяся, но достаточно тяжелая патология, которая без своевременного и адекватного лечения приводит к ампутации нижних конечностей и инвалидизации. По разным литературным данным диабетическая остеоартропатия встречается у 0,5–1% больных диабетом и, как правило, поражает одну стопу. В 20–25% случаев поражение бывает билатеральным.

Лечение диабетической остеоартропатии зависит от стадии заболевания, носит комплексный характер и проводится по нескольким направлениям:

1. Медикаментозное лечение,
2. Иммобилизация стопы.

Основным направлением все же является иммобилизация порожней стопы с помощью иммобилизующей лонгеты (total contact cast) из полимерного материала, которая формируется на стопу с учетом всех ее особенностей, в том числе деструкции костей и наличия язвенного дефекта. Целью иммобилизации выступает предотвращение прогрессирования деструкций костей и их патологической консолидации, а также остановка остеолитического и разгрузка мест, находящихся под чрезмерным давлением. Возможно это благодаря равномерному распределению нагрузки по наступательной поверхности стоп и перенесению 30–35% нагрузки на голень. Лонгета должна накладываться высококвалифицированным опытным персоналом, чтобы предотвратить возможное повреждение кожи или другие осложнения, возникающие после такой процедуры. Согласно данным осложнения встречаются в 10% случаев.

В 2013 в кабинете «Диабетическая стопа» Минского Эндокринологического диспансера находились на учете 71 больных с диабетической остеоартропатией. 22 больным была наложена иммобилизующая лонгета (total contact cast). У 5 из них диагностирована подострая стадия диабетической остеоартропатии, а 17 выявлены осложнения в виде трофических язв на наступательной поверхности. 49 больных с разными стадиями диабетической остеоартропатии, в том числе со стадией осложнения, отказались от наложения лонгеты. В настоящий момент все больные находятся под наблюдением врачей кабинета «Диабетическая стопа» и регулярно посещают кабинет для осмотра и оценки состояния стоп. Для диагностики заболевания применяется комплексный диагностический подход, включающий осмотр и сбор анам-

неза, общий анализ крови, инструментальную диагностику. Рентген стопы в двух проекциях мало информативен, особенно в острой стадии, другие более дорогие методы (СТ или MRT) более эффективны и позволяют точно диагностировать остеоартропатию с первого дня патологии и на уровне микропереломов.

## **Хаджи-Исмаил И. А.**

*Минский городской  
эндокринологический диспансер*

### **ЧЕМ ОПАСЕН ГИПЕРКЕРАТОЗ СТОПЫ ДЛЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ (СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ)**

С каждым годом возрастает количество больных сахарным диабетом по всему миру, и каждый второй из них сталкивается с проблемой гиперкератоза – повышенным ороговением кожи. Роль пускового механизма этого заболевания выполняет систематическое давление на поверхность кожи, которое активизирует ростковый слой, расположенный в ее глубине. В результате происходит чрезмерное размножение стволовых клеток. При сахарном диабете рост новых клеток намного опережает скорость отшелушивания и это приводит к постепенному утолщению слоя мертвых клеток. Отсутствие профилактики и лечения данной патологии приводит к серьезным необратимым осложнениям, от простых гематом до ампутации нижних конечностей.

Основные факторы, влияющие на образование гиперкератоза:

- генетические изменения, связанные с обменом веществ и недостаточностью витамина А,
- нарушение функции мочеполовой системы и/или пищеварительного тракта
- несоблюдение правил гигиены стоп,
- поперечно-продольное плоскостопие,
- варусная деформация пяточной кости,
- вальгусная деформация 1-го пальца,
- полая стопа,
- Хобразная или О-образная деформация коленных суставов.

В кабинете «Диабетическая стопа» Минского городского эндокринологического диспансера проведен анализ 405 медицинских карт больных сахарным диабетом с разным типом диабета и разной степенью нейропатии от 0-й стадии (признаки отсутствуют) до 3-стадии (стадия выраженных изменений). Из них с 1-м типом сахарного диабета было принято 61 больной (15%), 33 мужчины (54,1%), 28 женщин (45,9%). Возраст данной группы колебался от 18 до 60 лет, стаж заболевания – от 1 до 45 лет. Гиперкератоз разных локализацией присутствовал у 19 больных, что составило 31,14%. Со стажем заболевания более 10 лет и последующими осложнениями выявлено 4 больных, что составило 6,55%. Им был поставлен диагноз синдрома диабетической стопы на фоне трофических язв. У одного больного трофическая язва инфицировалась и развилась флегмона стопы, которая была вскрыта и дренирована с последующими перевязками, проведенными амбулаторно.

Со 2-м типом сахарного диабета в кабинет обратились 344 больных (85%): мужчин 134 (38,95%), женщин 210 (61,05%). Возраст этой группы составил от 35 до 94 лет, стаж заболевания – минимальный менее 1 года и до 30 лет.

Гиперкератоз разных локализаций присутствовал у 312 больных, что составило 90,6%. Стаж заболевания у данной группы начинался от нескольких месяцев. Диагноз «синдром диабетической стопы» поставлен 39 больным, что составило 11,33%. Инфицирование трофических язв у данной группы привело к развитию абсцессов, флегмон и остеомиелита у 7 больных и потребовало стационарного лечения. Двум больным проведена высокая ампутация, двум больным – ампутация отдельных пальцев с последующим развитием остеоартропатии или стопы Шарко. Остальным больным проведено вскрытие и дренирование через большие разрезы.

**Хрыщанович В. Я.<sup>1,2</sup>,  
И. П. Климчук<sup>2</sup>, С. С. Калинин<sup>2</sup>,  
В. В. Колесник<sup>1</sup>, Ю. В. Дубина<sup>1</sup>**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «4-я городская клиническая больница  
им. Н. Е. Савченко»<sup>2</sup>, г. Минск, Республика Беларусь*

### **АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭМБОЛОПАСНЫХ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**Актуальность.** Проблема профилактики тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) у пациентов с тромбозом глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей по-прежнему остается наиболее актуальной в современной медицине. Риск развития ТЭЛА особенно высок в группе пациентов с наличием флотирующего тромба, который имеет одну точку фиксации в своей дистальной части. При этом проксимальный участок тромба свободно колеблется в токе крови и в зависимости от изменения венозного давления и направленности кровотока может легко оторваться от стенки вены и быстро мигрировать в легочное артериальное русло. В то же время, выбор метода лечения эмболоопасных ТГВ до настоящего времени остается предметом дискуссии. В последние годы в отечественной флебологической практике произошли изменения в сторону более активной тактики ведения пациентов с эмболоопасным ТГВ – все чаще стали применяться хирургические методы профилактики ТЭЛА, в структуре которых, в силу целого ряда объективных причин, преобладают открытые оперативные вмешательства на глубоких венах.

**Цель.** Изучить отдаленные результаты консервативного и хирургического лечения эмболоопасного тромбоза глубоких вен (ТГВ) путем сравнения качества жизни пациентов, частоты развития и тяжести посттромботической болезни (ПТБ).

**Материалы и методы.** В исследование были включены 578 пациентов с ТГВ, которые проходили стационарное лечение в период с 2008 по 2013 гг. Мужчин было 364, женщин – 214, средний возраст пациентов составил 55,5 [45–65] лет. Локализация и протяженность ТГВ была сле-

дующей: берцовый и подколенный сегменты – 137 (23,7%) и 5 (0,9%) соответственно, подколенно-берцовый – 51 (8,8%), бедренный – 60 (10,4%), бедренно-подколенно-берцовый – 193 (33,4%), подвздошно-бедренный – 94 (16,3%), подвздошно-бедренно-подколенно-берцовый – 32 (5,5%), сафено-фemorальный – 6 (1%). Отдаленные результаты лечения эмболоопасного ТГВ изучали при помощи адаптированной шкалы Villalta и валидного опросника CIVIQ-2.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Ультразвуковые признаки флотации тромба были обнаружены у 61 (10,6%) пациента. Длина флотирующей части тромба в группе консервативного лечения составляла 11,5 [15–22] мм, в группе хирургического лечения – 20 [30–45] мм ( $P=0,0001$ ). Двадцать девять пациентов прислали заполненные анкеты, у 3 из которых ПТБ отсутствовала. У остальных 26 пациентов тяжесть ПТБ была следующей образом: легкая (5–9 баллов) – 13, средняя (10–14 баллов) – 7, тяжелая (15–33 баллов) – 6. В группе консервативного лечения степень тяжести ПТБ составила 9 [7–16] баллов, в группе хирургического лечения – 10 [7–13] баллов ( $P>0,05$ ). Была установлена средняя линейная зависимость ( $r=0,53$ ;  $p=0,003$ ) между степенью тяжести ПТБ и качеством жизни.

#### **Выводы.**

Хирургические вмешательства по поводу эмболоопасного ТГВ эффективно предотвращают ТЭЛА, однако приводят к развитию ПТБ и снижают качество жизни пациентов. Если речь идет о высоком риске развития жизнеугрожающей ТЭЛА, предпочтение следует отдавать прямым хирургическим или эндоваскулярным способам профилактики.

**Хрыщанович В. Я.<sup>1</sup>, Калинин С. С.<sup>2</sup>,  
Козловская А. Н.<sup>1</sup>, Балашова Д. Г.<sup>1</sup>,  
Кенденков О. И.<sup>1</sup>**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «4-я городская клиническая больница  
им. Н. Е. Савченко»<sup>2</sup>, г. Минск, Республика Беларусь

## **ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ: ЧАСТОТА, ПРИЧИНЫ И ДИАГНОСТИКА**

**Актуальность.** Результаты секционных исследований свидетельствуют о существенном количестве венозного тромбоза (ВТ) в группе пациентов, умерших от рака. Другим подтверждением подобной взаимосвязи является большая вероятность развития ВТ на фоне опухолевой патологии по сравнению с пациентами, имеющими известные факторы риска ВТ. ВТ любой локализации может на многие месяцы опережать клиническую манифестацию онкологического процесса.

**Цель.** Провести анализ клинических характеристик пациентов с венозным тромбозом (ВТ) для установления возможных индикаторов злокачественных опухолей и определения рационального алгоритма онкологического скрининга.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В исследование включено 379 пациентов с ВТ, находившихся на лечении в хирургических

стационарах УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Минска» с 2010 по 2013 г.г. Пациенты с ВТ и наличием активного злокачественного опухолевого заболевания были стратифицированы в группу вторичного ВТ. В группе пациентов с идиопатическим ВТ онкологический анамнез при поступлении отсутствовал. Онкодиагностический скрининг был применен у всех пациентов с идиопатическим ВТ: сбор анамнеза, физикальные данные, лабораторные показатели, простатоспецифический антиген, рентгенография грудной клетки, ультразвуковое исследование брюшной полости и малого таза, эзофагогастродуоденоскопия, фиброколоноскопия.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Из 379 поступивших пациентов с ВТ злокачественные опухоли были обнаружены в 42 (11,1%) случаях. В возрасте старше 60 лет было 26 (61,9%) пациентов. Тридцать шесть (85,7%) из 42 пациентов с ВТ уже имели онкологический анамнез, у 10 (27,8%) из них был рецидив ВТ. У 6 (12,5%) пациентов с ВТ злокачественная опухоль была диагностирована впервые. Наиболее часто ВТ был ассоциирован с опухолевым процессом, локализованным в желудке, матке и предстательной железе. У 13 (31%) пациентов с ВТ имел место распространенный опухолевый процесс (IV клиническая группа). ВТ нетипичной локализации наиболее часто ассоциирован с злокачественным новообразованием.

#### **Выводы.**

ВТ не может считаться ранним проявлением рака и возникает при распространенных формах злокачественных опухолей. Строгая приверженность к выполнению диагностического скрининга у пациентов с идиопатическим ВТ позволяет выявить латентно протекающее злокачественное новообразование. Все лица с идиопатическим ВТ нуждаются в катamnестическом обследовании по общепринятому алгоритму.

**Чур С. Н., Адзериho И. Э,  
Ильюшонок В. В., Карпович Д. И.,  
Королев А. В., Подгайский А. В.,  
Курьян Н. Л., Почобут О. И.**

УЗ «МОКБ», ГУО «БелМАПО», Минск,  
Республика Беларусь

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ СДС**

**ВВЕДЕНИЕ.** Оклюзионные поражения магистральных артерий нижних конечностей атеросклеротическим процессом имеют ряд существенных особенностей у пациентов с синдромом диабетической стопы (СДС): более дистальная локализация, более молодой возраст пациентов, мультисегментарное и двустороннее поражение, относительно частое возникновение у женщин. Особого внимания заслуживает состояние критической ишемии конечностей, представляющее реальную угрозу проведения ампутации.

**Цель.** Определить диагностический алгоритм и лечебную тактику при ишемических нарушениях у пациентов с СДС,

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Из всего потока поступающих в УЗ МОКБ пациентов с СДС, а таких за последние 3 года

всего лечилось 148, выделялись те, у которых имелись: необратимые изменения мягких тканей стопы с вовлечением голеностопного сустава; с распространением некротического процесса на голень; с признаками сепсиса. Всем этим пациентам после стандартного клинического обследования, осмотра необходимых в лечебном процессе специалистов, выполнялась высокая ампутация конечности (уровень голени или бедра) по жизненным показаниям.

Остальные пациенты осматривались терапевтом (при показаниях и другими специалистами). Проводились: физикальный осмотр по системам; оценка лабораторных данных и данных электрокардиографического обследования; обязательное определение гликированного гемоглобина и показателей липидограммы; рентгенография пораженной стопы в двух проекциях, оценка клинического состояния нижних конечностей.

Параллельно выполнялась ультразвуковая диагностика артериального русла конечности в 2-Д режиме реального времени в продольной и поперечной плоскостях. При этом изучались: диаметр сосудов, степень стеноза (%) или окклюзии, локализация окклюзии, систолическая и диастолическая скорость кровотока и их соотношение, плече-лодыжечный индекс, градиент давления. Затем в режиме дуплексного сканирования (3-Д режим и режим цветного доплера) изучали информацию о скорости и направленности движения элементов крови в каждом из сегментов изображения.

Следующим этапом являлось выполнение сцинтиграфии, а также транскutánной оксиметрии. Радионуклидный метод (сцинтиграфия) позволял оценить уровень резистентности тканевого метаболизма к ишемии и, в конечном итоге, определить жизнеспособность тканей конечностей, а значит и вероятный успех реконструктивных операций на магистральных артериях. Транскutánная оксиметрия объективизировала состояние микроциркуляторного русла и его функциональные возможности.

При компьютерной томографической ангиографии определяли состояние артерии (на котором проводилось восстановление проходимости) в динамике, то есть в течение года после хирургического или рентгенэндоваскулярного вмешательства.

Рентгеноконтрастная ангиография выполнялась до операции и после. Осуществляли количественную оценку следующих ангиографических параметров: а) до операции – степень стеноза в зоне дооперационной окклюзии, длину стеноза, локализацию и протяженность окклюзии артерии, состояние коллатерального кровотока; б) после операции – минимальный просвет сосуда, референтный диаметр, анализ возникших осложнений, ангиографическую оценку дистального русла.

**Результаты и обсуждение.** Нами разработан алгоритм диагностики и лечения пациентов с ишемической и нейроишемической формами СДС, то есть форм, при которых всегда присутствует ишемия конечностей, а зачастую – критическая.

По завершению диагностических приемов определялась тактика, имеющая несколько вариантов: хирургические методы реваскуляризации конечностей; рентгенэндоваскулярное изолированное лечение – баллонная ангиопластика без/со стентированием; рентгенэндоваскулярное лечение магистральных артерий с применением высокоинтенсивного ультразвукового воздействия

на окклюзию (реканализация), которые завершались стентированием «расширенных» участков артерий; гибридные операции, сочетающие в себе как рентгенэндоваскулярное лечение, так и хирургические методы. При необходимости выполнялись экономные, так называемые «малые ампутации», некрэктомии с последующим закрытием раневых дефектов.

#### **Выводы.**

Реализация данной программы позволила нам, применяя современные методики, снизить количество «высоких» ампутаций за счет увеличения «малых», а в некоторых случаях вообще отказаться от таких травматичных операций и ограничиться консервативным лечением.

**Чур Н. Н., Шкода М. В., Казущик В. Л.,  
Журов С. М., Величко М. П**

*УО «БГМУ», «10 ГКБ», Минск, Республика Беларусь*

## **ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Автономная (вегетативная) нейропатия при синдроме диабетической стопы (СДС) приводит к нарушению регуляции микроциркуляторной вазодилатации, распределения кровотока и его ауторегуляции. Ток крови через артериовенозные шунты возрастает (как во внутрикостных, так и во внутрикостных). Эти же изменения служат основой для развития характерной для сахарного диабета (СД) остеоартропатии, нейропатических отеков. Диабетическая остеоартропатия (ДАОП), развивающаяся вследствие нейропатии, включает изменения костных структур и связочного аппарата, частым проявлением которого является формирование «сустава Шарко». В основе этих изменений лежит остеопороз, остеолит, гипертрофия и, как следствие, патологические переломы и вывихи. Хорошо известно, что ДАОП не развивается у пациентов с нарушениями кровоснабжения нижних конечностей, то есть при ишемической форме СДС, так как невозможно аномальное усиление кровотока в костной ткани. При нейропатической форме провоцирующий фактор (минимальная травма при ходьбе или хирургическое вмешательство на стопе) приводит к повреждению кости или усилению в ней кровотока, активации остеокластов и «запускает» бурный и безостановочный процесс остеолитиза, зачастую приводящий к разрушению скелета стопы.

**Цель.** Определение тактики лечения пациентов с ДАОП в условиях стационара.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В течение 2013 года в центре «Диабетическая стопа» г. Минска на базе 10-й ГКБ наблюдалось 65 пациентов, у которых имелась симптоматика ДАОП. Гендерные различия были следующими: мужчины – 29 (44,6%) и женщины – 36 (55,4%). Длительность СД в среднем составила  $14,7 \pm 3,4$  лет, преобладали пациенты со 2-м типом (ИНЗСД) – 89,3%. Манифестация ДАОП отмечена в сроки от  $3,8 \pm 1,2$  лет. По степени компенсации СД (уровень гликемии) на момент поступления различия были следующими: клинико-метаболическая компенсация 14,6%; субкомпенсация – 71,6% и декомпенсации – 13,8%. Методы компенсации диабета в амбулаторных ус-

ловиях были такими: пероральные сахаропонижающие препараты – 51,0%, базис-болюсная инсулинотерапия – 33,9% и комбинированная терапия – 15,1%.

Деструкция костей и суставов стопы неинфекционного характера, вызванная диабетической нейропатией, имела место у пациентов в острой, подострой и хронической стадиях. При этом отмечалось: формирование выраженной деформации, образование трофических язв в зонах повышенной нагрузки на стопе, патологические переломы фаланг пальцев и плюснефаланговых сочленений, запуск бурного, безостановочного остеолита. При острой стадии (n= 7) имелся отек стопы, умеренная гиперемия и местная гипертермия. Боли и лихорадка были не выражены. На рентгенограмме, как правило, не выявлялись деструктивные изменения, а лишь отмечался остеопороз костей. Для подострой стадии (n=11) было характерно: фрагментация костей и начало деформации стопы, уплощение свода стопы на пораженной стороне, уменьшение отека и воспалительных явлений, рентгенологически – фрагментация костных структур. Хроническая стадия (n=18) характеризовалась выраженной деформацией стопы, наличием спонтанных переломов и вывихов с патологической подвижностью, клювовидной деформацией пальцев. Рентгенологически – фрагментация костей, выраженная деформация скелета, периостальное и параоссальное обызвествление. В 2-х случаях наблюдался феномен «мешок с костями». Именно при этой стадии наблюдалось наибольшее количество осложнений: язвенные дефекты, развитие флегмон стопы, гангрены.

Наибольшие сложности при диагностике возникали в острой фазе ДООП, когда достоверные признаки могли отсутствовать, но необходимо было срочно начинать активное лечение. Ключевыми моментами лечебной тактики ДООП являлись:

Компенсация сахарного диабета. Для этого практически все пациенты (кроме стадий клинико-метаболической компенсации СД) переводились на интенсивную инсулинотерапию по гликемии. Контроль осуществлялся уровнями глюкозы крови и гликированного гемоглобина.

Основой лечения ДООП являлась полная разгрузка конечности и ношение индивидуально изготовленной ортопедической обуви.

Назначение вазоактивных препаратов полностью исключали, поскольку они способны усиливать и без того избыточный кровоток в костной ткани.

Антибактериальная терапия являлась одним из важных компонентов консервативного лечения ДООП, которая строилась по типу ступенчатой терапии.

Хирургические вмешательства не являлись основным методом лечения.

**Результаты и обсуждение.** Нами применялась следующая схема профилактики и лечения ДООП: длительность иммобилизации – 4–5 месяцев; Осталон (Гедеон Рихтер): таблетки содержат 70 мг алендроновой кислоты по 1 таблетке 1 раз в неделю натощак за 30 минут до еды в течение 6 месяцев; Карбонат кальция по 1000 мг в сутки в течение 6 месяцев; Колекальциферол (Vit. D3) по 800МЕ 1 раз в сутки в течение 6 месяцев.

Профилактическая направленность особо важна в острой стадии. Патологические процессы, происходящие в этой стадии, служат предпосылкой, своего рода фоном для манифестации ДООП – остеопороза дисталь-

ных отделов нижних конечностей, снижающего устойчивость кости к повреждающим воздействиям. В этой ситуации провоцирующий фактор (минимальная травма при ходьбе или хирургическое вмешательство на стопе) приводит к повреждению кости или усилению в ней кровотока, активации остеокластов и «запускает» бурный и безостановочный процесс остеолита, в отсутствие лечения приводящий к разрушению скелета стопы.

Ампутации выполнялись только достоверно нежизнеспособных частей конечности. Из всего количества наблюдаемых пациентов оперировано 23, которым выполнены: ампутации одного или нескольких пальцев – 16; трансметатарзальных ампутаций стоп – 6; высокая ампутация – 1 (влажная гангрена стопы с переходом процесса на голень).

#### **Выводы.**

1. Своевременное и «агрессивное» лечение позволяет остановить процесс разрушения скелета стопы.
2. Основой лечения ДООП является полная разгрузка конечности
3. Нередкая ошибка – ампутация стопы, пораженной остеоартропатией, принятой за гнойно-деструктивный процесс.
4. Применение вазоактивных препаратов ухудшает прогноз при ДООП
5. Для пациентов с ДООП ношение индивидуально изготовленной ортопедической обуви обязательно.

**Чур С. Н., Адзериho И. Э., Карпович Д. И.,  
Королев А. В., Давидовский И. А.**

УЗ «МОКБ», ГУО «БелМАПО», Минск,  
Республика Беларусь

## **КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ИШЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Одними из основных методов реваскуляризации нижних конечностей при окклюзионных поражениях или значимых стенозах магистральных артерий у пациентов с ишемическими формами синдрома диабетической стопы (СДС) являются реконструктивно-восстановительные операции. Развитие современных технологий диагностики и лечения атеросклеротических поражений магистральных артерий у пациентов с ишемическими нарушениями при СДС обусловило поиск такого метода, который при минимальном операционном риске позволял бы осуществить реваскуляризацию конечности.

**Цель.** Разработка и внедрение метода комплексного рентгенэндоваскулярного лечения нейроишемической и ишемической форм СДС.

**Материалы и методы.** Объектом исследования были 62 пациента с окклюзионными поражениями магистральных артерий нижних конечностей при синдроме диабетической стопы, из которых было образованы основная и контрольная группы. В основную группу вошли 42 пациента, находившихся на лечении в УЗ «МОКБ», которым выполнялись рентгенэндоваскулярные методы реваскуляризации нижних конечностей. Средний возраст составлял 57,7±3,8 лет. Мужчин было 22 (52,4%), а женщин – 20 (47,6%). Длительность сахарного диабета (СД) – от 4 до 12 лет (в сред-

нем – 6,3 года). Первые признаки СДС выявлялись в сроки от 1 до 7 лет (в среднем – 4,6 года). Согласно классификации Фонтейн-Покровского ишемические нарушения нижних конечностей были различными: III степень – в 25 (59,5%) случаях, а в остальных – IV степень 17 (40,5%). Рентгенэндоваскулярные методы лечения включали: ультразвуковую реканализацию в сочетании с баллонной ангиопластикой со стентированием, либо без него.

В контрольную группу вошли 20 пациентов, которым выполнялись открытые хирургические реваскуляризирующие вмешательства на нижних конечностях. Мужчин было большинство – 14 (70%). Основное количество приходилось на возрастной интервал от 51 до 70 лет – 12 (60%) при среднем возрасте  $60,4 \pm 4,2$  лет. Длительность СД в группе составила от 4 до 16 лет (медиана – 7 лет), а СДС впервые выявлен в сроки от 1 до 5 лет (в среднем – 3,4 года). из числа пациентов контрольной группы у 10 (50%) выявлена III степень ишемии по Фонтейн-Покровскому и аналогичное количество с IV. Хирургическая реваскуляризация нижних конечностей включала: эндрартерэктомии из подвздошно-бедренного сегмента или наложения шунтов из бедренной артерии к различным дистальным сосудистым сегментам (подколенная, артерии голени).

Предметом исследований являлись: результаты рентгенконтрастной ангиографии, ультразвуковой доплерографии, транскутанной оксиметрии, перфузионной сцинтиграфии, магниторезонансной ангиографии, компьютерной томографической ангиографии, гистологический, патоморфологический, биохимический, а также статистические методы исследования.

**Результаты и обсуждение.** Предложенный способ ультразвуковой реканализации в сочетании с баллонной ангиопластикой со стентированием или без него позволил достичь ангиографического успеха непосредственно после операции в 100% случаях. Через год успех оперативного вмешательства составил 86,1%. Клинический успех в те же сроки наблюдения отмечался в 91,6% случаев, что проявилось достоверным ( $p < 0,05$ ) увеличением дистанции ходьбы до появления болей в 6,7 раза, повышением плече-лопаточного индекса более чем в 2 раза ( $p < 0,05$ ). При этом, парциальное давление кислорода возросло в 4 раза ( $p < 0,05$ ), а перфузия нижних конечностей составила 94% против 74% от исходного ( $p < 0,05$ ).

Комплексный метод рентгенэндоваскулярного лечения обусловил сокращение длительности лечения до  $6,4 \pm 0,79$  койко-дней, в то время, как в контрольной группе он составил  $14,8 \pm 1,49$  ( $p < 0,05$ ).

Общее количество интра- и послеоперационных осложнений в основной группе за весь период наблюдения было достоверно меньше по сравнению с контрольной (2,4% и 25%). Такая же закономерность наблюдалась и по количеству высоких ампутаций (7,1% против 15%).

Степень внутривенного рестеноза в отдаленном периоде составила  $38,15 \pm 4,4\%$ . Четверым пациентам (11,1%) потребовалось повторное эндоваскулярное лечение с целью восстановления магистрального кровотока в зоне оперированной ранее окклюзии.

#### **Выводы.**

Комплексный рентгенэндоваскулярный метод в сочетании с ультразвуковой реканализацией в комплексном лечении критической ишемии при синдроме диабетической стопы оказался высокоэффективным и безопасным, позволяющим получить гораздо лучшие ближайшие и от-

даленные результаты по сравнению с открытыми хирургическими вмешательствами.

## **Чур С. Н., Ильюшонок В. В.**

УЗ «МОКБ», Минск, Республика Беларусь

### **КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Хорошо известно, что при синдроме диабетической стопы (СДС), имеют место нарушения всех видов обмена организма, что и предполагает их коррекцию, как изолированного, так и в комплексе с хирургическими и интервенционными методами. Из-за сходства патогенеза и клинической картины ишемической и нейроишемической форм СДС, лечебная тактика при них принципиально не отличается.

**Цель.** Определение тактики консервативной терапии в лечении пациентов с критической ишемией при СДС.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В отделении гнойно-септической хирургии УЗ МОКБ за последние 3 года лечилось 148 пациентов с критической ишемией при СДС. Для всех пациентов была характерна боль в покое, требующая обезболивания, а также наличие трофических язв на стопах, гангрены одного или нескольких пальцев. Важнейшей составляющей, вне зависимости от методов лечения (оперативное либо только медикаментозное), подход был единым: с момента поступления начиналась консервативная терапия. Медикаментозной терапией при критической ишемии решалось несколько принципиальных моментов, а именно: компенсация сахарного диабета; коррекция явлений ишемии, коррекция диабетической дислипидемии; компенсация микроциркуляторных нарушений, профилактика инфекционных осложнений. Нами применялась следующая тактика.

Первая, и наиболее принципиальная, позиция – нормализация углеводного обмена. Это достигалось двумя путями: а) обеспечение клеток инсулином различными способами и б) путём равномерного одинакового поступления углеводов, то есть соблюдением диеты. С целью оптимизации метаболического контроля нами учитывались следующие положения: а) достижение состояния компенсации углеводного обмена возможно за счет интенсификации режима инсулинотерапии; б) потребность организма в инсулине может значительно возрастать из-за наличия инфекционно-воспалительного процесса и высокой температуры, следовательно, это требует соответствующего повышения количества единиц вводимого инсулина; в) ориентиром оптимального количества препарата является не показатель соотношения дозы инсулина к весу тела пациента, а показатели гликемии; г) при наличии некрозов и язв, или выраженного болевого синдрома, всегда переводили пациентов на инсулинотерапию (в таких случаях назначение инсулина позволяло нормализовать гипергликемию и поддерживать хороший метаболический контроль). Сумма вводимого инсулина в сутки всегда варьировала, но в среднем находилась в пределах от 30 до 47 ЕД.

Вторая позиция – купирование явлений ишемии нижних конечностей включала: а) коррекцию явлений



критической ишемии; б) липидных нарушений; в) компенсацию микроциркуляторных нарушений пораженной конечности; г) профилактику инфекционных осложнений. В программу лечения включали препарат Мидокалм (внутривенно по 100 мг или перорально до 150 мг в сутки), Тиоктацид (внутривенно по 24 мл). Широко использовался препарат Актотевин и Вазопростан (действующее вещество – алпростадил), а также антиатеросклеротический препарат – фенофибрат «Трайкор, который показал достоверную эффективность в лечении ишемической формы СДС за счет снижения уровня триглицеридов. В необходимых случаях для коррекции нарушений свертывающей системы использовались гепарин (под контролем АЧТВ), низкомолекулярные гепарины (Фраксипарин по 0,3 подкожно 2 раза в день), антиагреганты (Клопидогрель 75 мг 1 раз в день). При наличии инфицированных раневых дефектов проводилась антибиотикотерапия в стандартных терапевтических дозировках (учитывая результаты микробиологического исследования раневого содержимого).

**Результаты и обсуждение.** Количество выполненных высоких ампутаций конечностей являлось основным критерием эффективности консервативного лечения. У всех пациентов, которым пришлось произвести ампутацию, имелись признаки нарушения магистрального кровотока и микроциркуляции (отсутствие пульсации подколенной, берцовых артерий, инструментальные признаки плохого коллатерального кровотока. Ампутация на уровне голени предпринята 12 (8,1%), ампутация на уровне бедра выполнена 44 (29,7%) пациентам. У 45 (30,4%) выполнялись «малые» ампутации. В течение последующих за трех лет наблюдения выявлено, что еще 34 (23%) пациентам были выполнены высокие ампутации. Таким образом, всего из 148 наблюдаемых пациентов высокие ампутации были выполнены в 90 (60,8%) случаях из-за развившейся критической ишемии.

#### **Выводы.**

Наличие критической ишемии конечностей неблагоприятно влияет на течение раневого процесса и значительно повышает риск высоких ампутаций при гнойно-некротических осложнениях синдрома диабетической стопы.

При наличии критической ишемии конечностей для значительного улучшения результатов требуется проведение ангиографии и, при возможности, выполнение реваскуляризирующих вмешательств.

**Чур Н. Н., Шкода М. В., Журов С. М.,  
Величко М. П., Храпов И. М.,  
Малиновский М. В., Горбачев Л. Л.**

УО «БГМУ», УЗ «10 ГКБ», Минск, Республика Беларусь

## **ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-ДЕСТРУКТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ ФОРМЕ СДС**

**Введение.** Синдром диабетической стопы (СДС) самое частое осложнение (до 80%) сахарного диабета (СД). Почти в половине случаев течение этого синдрома, заканчивается ампутацией одной или обеих нижних конечностей. Подсчитано, что две трети больных умирают от гангрены

нижних конечностей. Наиболее распространенной формой СДС является нейропатическая – до 50–60%, при которой частыми проявлениями являются гнойно-некротические поражения мягких тканей и костных структур. Главной особенностью нейропатической формы СДС является присутствие нейропатии нижних конечностей при сохраненном кровотоке, то есть налицо несоответствие между результатами осмотра стоп и жалобами больного, которые могут и вовсе отсутствовать – безболезненность возникших повреждений стопы.

**Цель.** Оценить эффективность и результативность лечения пациентов с гнойно-деструктивными процессами мягких тканей при нейропатической форме СДС.

**Материалы и методы.** В центре «Диабетическая стопа» г. Минска на базе 10-й ГКБ (главный врач Исачкин В.П.) в 2013 году лечилось 88 пациентов с вышеуказанной формой СДС. Различия по полу: мужчины – 40 (45,4%) и женщины – 48 (54,6%). Длительность СД в среднем составила  $12,9 \pm 2,8$  лет, пациенты с ИНЗСД составили большинство – 89,3%. Длительность СДС составила  $4,8 \pm 1,5$  лет. По степени компенсации СД (уровень гликемии) на момент поступления различия были следующими: клинико-метаболическая компенсация СД при поступлении отмечена: у 12 пациентов (13,6%); субкомпенсация – 62 (70,5%) и декомпенсация – 14 (15,9%). Компенсация гликемии у пациентов в амбулаторных условиях осуществлялась: пероральными сахаропонижающими препаратами – 49,0%, базис-болюсным методом инсулинотерапии – 38,3% и комбинированной терапией – 12,7%.

Обследование включало: общеклинические методы исследования (анализы крови, мочи, биохимический анализ крови), коагулограмму, ЭКГ, рентгенографию органов грудной клетки; методы, направленные на оценку гнойно-некротического очага (рентгенограмма стопы в 2 проекциях, бактериологическое исследование (качественное и количественное) с определением чувствительности к антибиотикам, цитологическое исследование раны; методы исследования степени ишемии стопы и характеристика поражения артериального русла (пальцевое исследование артерий, УЗДГ артерий нижних конечностей, а при необходимости – ангиография), методы оценки нейропатии.

Программа консервативной терапии присутствовала всегда, независимо от вида лечения (оперативное или консервативное) и включала: компенсацию углеводного обмена, местную обработку раны, подавление раневой инфекции, разгрузку конечности, устранение отека конечности, дезинтоксикационную терапию (при необходимости). Всего оперировано 54 пациента, из них: этапные некрэктомии (n=18), вскрытие и некрэктомия флегмон стопы (n=9), вскрытие, некрэктомия и ампутации одного или нескольких пальцев с резекцией головок плюсневых костей (n=21), трансметатарзальные ампутации стопы (n=6), высокие ампутации конечности (n=1), укрытие раневых дефектов (n= 18).

Местная обработка язвенных дефектов включала удаление (чаще всего скальпелем) гиперкератозов и натоптышей вокруг язвы в целях снижения нагрузки на пораженный участок. Другим методом являлось удаление некрозов, нежизнеспособных тканей как источника инфекции и токсинов, что стимулировало заживление. В первой фазе раневого процесса применялись растворы мирамистина, хлоргексидина, мукосанина, 3% рас-

твора борной кислоты. При этом полностью исключали агрессивные дубящие растворы (йод, спирт, бриллиантовая зелень). Во второй фазе раневого процесса (после очищения язвы) применяют различные раневые покрытия (на основе коллагена), масляные (облепиховое, шиповниковое масла) и гидрогелевые повязки. Разгрузка конечности осуществлялась специальными разгрузочными приспособлениями («полубашмак», Contact Cast), костыли, кресла-каталки.

**Результаты и обсуждение.** В большинстве случаев у пациентов, имеющих поражения стоп, отмечалась выраженная гипергликемия. Для обеспечения условий, благоприятствующих заживлению, важно было достижение состояния компенсации углеводного обмена. Для этого проводилась интенсификация режима инсулинотерапии, так как потребность организма в инсулине значительно возрастала из-за наличия инфекционно-воспалительного процесса и высокой температуры. Следовательно, это требовало соответствующего повышения количества единиц вводимого инсулина короткого действия. Ориентиром оптимального количества препарата являлся не показатель соотношения дозы инсулина к весу тела пациента, а показатели гликемии и гликированного гемоглобина.

Наиболее часто из раневых поверхностей высевались *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus haemolyticus*, *Enterococcus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*. Микробный пейзаж гнойно-некротических очагов у больных СД носил поливалентный характер. Анализ результатов бактериологических исследований показал, что в гнойно-некротических очагах на стопе присутствует смешанная аэробно-анаэробная инфекция в 87,7% случаев, только аэробная – в 12,3%. Ассоциации микроорганизмов в гнойном очаге включали от 2 до 14 видов аэробных, факультативно-анаэробных и облигатно-анаэробных неспорообразующих бактерий. Наличие множественных ассоциаций в гнойно-некротическом очаге сочетался с высокой микробной обсемененностью тканей раны: 106–109 микроорганизмов в 1 г ткани. Отсюда возникала и сложность купирования инфекционного процесса, обусловленного анаэробно-аэробными ассоциациями за счет синергизма ассоциантов. Антибиотикотерапия проводилась вначале превентивно, а затем по чувствительности. Нередко, вследствие невозможности одномоментной ликвидации гнойного очага, у больных СД длительный период сохранялась открытая послеоперационная рана. Это определяло постоянный риск реинфицирования раны госпитальными высокорезистентными микроорганизмами.

Все хирургические вмешательства при гнойно-некротических процессах на стопах были направлены на сохранение опорной функции нижней конечности. Из всех оперированных пациентов в 98,5% случаев удалось избежать высокой ампутации.

#### **Выводы.**

Сохранение функционально активной конечности является одной из основных задач в лечении гнойно-некротических поражений нижних конечностей у пациентов с СДС.

Реабилитация пациентов с СДС должна быть ранней, начинаться на стационарном этапе и основываться на междисциплинарном подходе.

В основе хирургического лечения нейропатической инфицированной формы СДС лежит ряд принципиаль-

ных позиций: полная разгрузка конечности, хирургическая обработка гнойного очага, восстановительные операции оперированной конечности.

**Шестак Н. Г., Баешко А. А.,  
Гаврин П. Ю., Крыжова Е. В.**

*Кафедра оперативной хирургии  
и топографической анатомии, УО  
«Белорусский государственный медицинский  
университет», медицинский центр  
«Экомедсервис», «Республиканский  
центр медицинской реабилитации  
и бальнеолечения», Минск, Беларусь*

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПЕННОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**Актуальность.** Венозные язвы составляют 75–90% всех язв нижних конечностей. Это патология требует больших финансовых затрат, включая стоимость обследования и лечения, а также потери в производственной сфере.

**Цель.** Оценить эффективность и безопасность пенной склеротерапии в лечении больных с трофическими язвами нижних конечностей.

**Материалы и методы.** В основу работы положены результаты обследования и лечения 29 больных варикозной болезнью нижних конечностей, осложненной развитием трофических язв (С6) за период с января 2009 по май 2014. Возраст пациентов варьировал от 35 до 78 лет (ср. 54,4 ± 12 лет). Женщин было 21 (72,4%), мужчин – 8 (27,6%).

Продолжительность существования язвы варьировала от 1 года до 8 лет (ср. 4,5 лет). Средняя площадь язвенного дефекта – 9,3 ± 17 см<sup>2</sup> (от 1 до 82,1 см<sup>2</sup>); ≤ 2 см<sup>2</sup> – 11 пациентов (37,9%), > 2 до < 6 см<sup>2</sup> – 15 (51,8%), > 6 см<sup>2</sup> – 3 (10,3%). Язвенную поверхность покрывал фибриновый налет, глубина язвы была различной.

Все пациенты до процедуры склеротерапии лечились консервативно в поликлинике по месту жительства с применением веноактивных препаратов. Должного компрессионного лечения (эластическое бинтование и/или компрессионный трикотаж) не получали. 5 пациентов в прошлом перенесли операцию флебэктомии с последующим рецидивом варикоза.

Всем пациентам накануне склеротерапии было выполнено дуплексное сканирование (ДС) поверхностных, глубоких и перфорантных вен нижних конечностей, а также УЗИ артерий (определяли степень и распространенность окклюзионно-стенотического поражения, ЛПИ).

Пациенты были классифицированы на 4 основные группы в зависимости от уровня и распространенности патологического рефлюкса в венозной системе нижних конечностей: I группа – с изолированным рефлюксом в подкожных венах (9 человек), II – с несостоятельностью перфорантных вен группы Кокетта (1), III – с рефлюксом в подкожных и перфорантных венах (16), IV – с несостоятельностью клапанов в подкожных, перфорантных и глубоких венах (3 человека).

Распространенность рефлюкса в БПВ (до дистальной его границы), оценивали по классификации W. Nash. В подавляющем большинстве наблюдений больные об-

ратились в той стадии заболевания, когда патологический рефлюкс в БПВ распространялся на проксимальную часть голени либо достигал области медиальной лодыжки (III–VI ст.). Диаметр БПВ в терминальном отделе (на расстоянии 5 см от СФС) варьировал от 6,2 до 13,1).

Трофические нарушения у всех больных характеризовались выраженным гиперпигментацией кожного покрова, липодерматосклерозом, у некоторых – белой атрофией кожи, следами рубцовой ткани заживших язв, а также – основным проявлением этой патологии – язвенным дефектом кожи. Выраженной артериальной недостаточности, согласно данным УЗИ у них выявлено не было (лодыжечно-плечевой индекс > 0,7)

Процедуру пенной склеротерапии выполняли под УЗ-контролем по разработанной нами методике. В качестве склерозанта использовали 1 и 3% раствор этоксисклерола. Пену получали по методике Tessari (4:1). В зависимости от данных УЗ-картирования проводили склерооблитерацию стволов подкожных вен (при рецидивном варикозе – притоков БПВ на бедре и голени) либо при изолированной перфорантной несостоятельности – крупных (более 3,5 мм в диаметре) перфорантных вен. Компрессию расширенных вен осуществляли марлевыми или поролоновыми валиками, эластическим бинтованием и компрессионными чулками. Количество сеансов у одного больного варьировало от 1 до 10 (ср. 5,6).

Оценку результатов лечения проводили на основании клинических (срок заживления язвы) и ультразвуковых данных (через 6–14 суток, через 1 и 6 месяцев, 1 год).

**Результаты и обсуждение.** Уже через неделю после устранения основного патологического рефлюкса отмечалась положительная субъективная динамика (уменьшалась выраженность болевого синдрома, отечность стопы и голени). Спустя 7–10 дней регистрировалось уменьшение глубины язвы и ее размеров. В сроки до 1 месяца зажило 10 язв, остальные – позже указанного периода. Средний срок заживления язв составил 1,8 месяца. Худший результат и наиболее медленные сроки заживления язв получены у пациентов IV группы, с поражением всех трех венозных систем. У одного больного из этой группы язва уменьшилась в размерах, но ее полное рубцевание не достигнуто. Спустя год у одного из пролеченных пациентов язва рецидивировала.

Серьезных побочных эффектов (тромбоз глубоких вен, неврологическая симптоматика) не зарегистрировано. Гиперпигментация отмечалась у 20% пациентов, однако в течение 6 месяцев у 90% из них она исчезла самостоятельно.

#### **Выводы.**

Пенная склеротерапия – эффективный и безопасный метод лечения пациентов с трофическими язвами нижних конечностей. Он позволяет в амбулаторных условиях добиться положительного результата.

**Шкода М. В., Чур Н. Н.,  
Жих О. В., Михайлова Н. М.,  
Казущик В. Л., Величко М. П.**

*10 ГКБ УО БГМУ, Минск, Республика Беларусь*

## **ГИБРИДНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С СДС ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Прогноз при критической ишемии нижних конечностей (КИНК) на фоне сахарного диабета (СД) зачастую драматичен. По статистике менее чем у половины пациентов с КИНК выполняются реваскуляризации, более 25% получают консервативную терапию, а остальным производятся первичные высокие ампутации. Эффект от консервативной терапии при синдроме диабетической стопы (СДС) невелик: только 40% конечностей могут быть сохранены в первые полгода, а более 20% пациентов умирают.

Наиболее часто атеросклеротическое поражение нижних конечностей наблюдается в подколенной, большеберцовых артериях и артериях стопы (классический тип атеросклероза сосудов нижних конечностей при СД). Поражение периферических сосудов нижних конечностей, особенно поражение сосудов стопы, тесно связано с нейропатией. При КИНК на фоне СД существуют принципиальные отличия от такового без диабета – это мульти-сегментарные поражения артерий голени и стопы в сочетании с декомпенсацией коллатерального кровоснабжения на уровне бедра (III–IV ст. по Фонтейн-Покровскому).

**Цель.** Определить возможности гибридных вариантов реваскуляризации конечностей при КИНК у пациентов с СДС.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В Минском городском центре «Диабетическая стопа» на базе гнойно-септического отделения 10-й ГКБ за последние полтора года лечилось 165 пациентов с КИНК. Из всего количества хирургическая реваскуляризация в сочетании с эндоваскулярными вмешательствами была выполнена в 14 случаях: мужчин было 8, а женщин – 6. Превалировал первый тип диабета – 89,8%, длительность СД в среднем составила 10,9 лет, недостаточная компенсация СД при поступлении была у 67,2%. Деструкция мягких тканей стоп и костей отмечены у всех пациентов, которые возникали в сроки от 2-х до 4-х месяцев. Локальные изменения на стопах были такими: ишемические трофические язвы различной локализации – 8 (57%); гангрена одного или нескольких пальцев – 3 (21%); гнойно-некротические флегмоны стопы – 2 (14%); гангрена дистального отдела стопы – 1 (7%). При наличии гнойно-воспалительных с некротическими поражениями вначале выполнялись вскрытие и некрэктомия, а затем – реваскуляризация. В ситуациях с ишемическими поражениями (сухие некрозы) на стопах очередность оперативных вмешательств была иная: реваскуляризация конечности, а после стабилизации кровообращения (через 2–3 недели) – некрэктомия. Первоочередность выполнения хирургической реваскуляризации или эндоваскулярного вмешательства была примерно одинакова и принципиального значения не имела.

Всем пациентам помимо рутинных методов обследования (общеклинических, биохимических, инструмен-

тальных) выполнялись УЗДГ, контрастная ангиография (КА), а в редких случаях компьютерная томография артерий нижних конечностей. Среди всех пациентов отмечалось многоуровневое поражение артериальной системы конечности окклюзионно-стенотическим поражением, включая бедренные (общая, поверхностная и глубокая), подколенная, артерии голени (передняя и задняя большеберцовая, межкостная. Степень ишемии конечностей по Фонтейн-Покровскому в основном была IV – 12 (85,7%).

Выполнялись такие реконструктивно-восстановительные операции на артериях: эндартерэктомии и стентирование берцовых артерий – 1; подвздошно-бедренное шунтирование и стентирование подколенной артерии – 1; аутовенозное бедренно-подколенное шунтирование и стентирование переднебольшеберцовой артерии – 2; стентирование общей бедренной и аутовенозное бедренно-берцовое шунтирование (передняя или задняя большеберцовая) – 6; стентирование поверхностной бедренной и аутовенозное бедренно-педальное шунтирование – 4. Для аутовенозного шунтирования (ин ситу или реверсированная) использовалась большая подкожная вена пораженной конечности. В двух случаях требовалась дополнительная венозная вставка с противоположной конечности.

Естественно, что оперативное лечение всегда сопровождалось и консервативным. По стабилизации кровотока выполнялись малые ампутации и укрытия раневых дефектов на фоне установившегося артериального кровотока и высоких показателях насыщения тканей кислородом.

**Результаты и обсуждение.** Появление и прогрессирование нейропатии при СД, которая может проявляться клинически или протекать скрытно, способствовало формированию атеросклеротического поражения артерий по дистальному типу и наоборот, когда прогрессирование атеросклероза и формирование ишемии приводит к повреждению нервных структур. Задачей гибридных вмешательств при СДС было сохранение конечности и жизни больного. Неправильно выбранная тактика могла привести к утрате конечности, а в наиболее тяжелых случаях – к летальному исходу.

Нами применялись 2 вида гибридных операций: проксимальные (ангиопластика со стентированием приводящих артерий и шунтирование путей оттока на голени или стопе), а также дистальные (шунтирование приводящих артерий и ангиопластика со стентированием путей оттока).

Во всех случаях реваскуляризации пораженной конечности нами учитывались: количество вовлеченных в патологический процесс артерий; состояние плантарной дуги; наличие пригодной для шунтирования подкожной вены; объем пораженной ткани. Определено, что дорзальные артерии в гораздо меньшей степени подвергались медиакальцинозу Менкеберга, чем тибиальные. Это и предопределило более частое выполнение шунтирования *a. dorsalis pedis* – 6.

После стабилизации артериального кровотока выполнялись необходимые малые ампутации и укрытия раневых дефектов – 7 (50%). Из всех оперированных пациентов конечности удалось сохранить в 13 случаях (92,8%). В течение года наблюдения выполнена еще одна высокая ампутация конечности. Летальных исходов не было.

**Выводы.**

Гибридный метод целесообразно применять у самой тяжелой категории поражения (тип С и D по классификации TASC).

Использование дистальных шунтов позволяют сохранить конечность до 85,7% в течение года.

**Шкода М. В., Чур Н. Н., Игнатович И. Н., Величко М. П., Журов С. М., Храпов И. М.**

*УО БГМУ, 10 ГКБ, Минск, Республика Беларусь*

## **ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ПРИ СДС**

**ВВЕДЕНИЕ.** Раневой дефект стопы, некрозы мягких тканей, гангренозные изменения у пациентов с синдромом диабетической стопы (СДС) при его ишемической и нейроишемической формах (НИФ), сопровождающиеся постоянной болью в покое, требующее обезболивания, есть не что иное как критическая ишемия нижней конечности (КИНК), аналогичная таковой при атеросклерозе. Для СДС характерно поражение периферической нервной системы. Отсюда, правильным будет объединение этих двух форм в одну – нейроишемическую, где главным компонентом патогенеза является хроническая артериальная недостаточность. Прогноз при КИНК зачастую неблагоприятный. Это связано с тем, что менее половине пациентов с окклюзионными поражениями артерий при НИФ выполняются операции направленные на реваскуляризацию конечностей, каждому четвертому производятся высокие ампутации, а остальные получают консервативное лечение. Эффективность последнего метода лечения невелика – только в 40% случаев существует вероятность сохранения конечности или жизни пациента. Отсюда и возникает потребность внедрения в практику многогранного спектра реваскуляризирующих операций.

**Цель.** Оценка эффективности хирургических методов реваскуляризации, направленных на снижение летальности и высоких ампутаций конечностей, в комплексном лечении пациентов с КИНК.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В центре «Диабетическая стопа» г. Минска, функционирующего на базе гнойно-септического отделения 10-й ГКБ за последние 1,5 года лечилось 165 пациентов с КИНК, из которых хирургическая реваскуляризация была выполнена у 38 (23%), из числа оперированных мужчин было 71%, а женщин – 29%. Первый тип диабета выявлен среди 12%, а второй – у 88%. Длительность СД в среднем составила 12,7 лет, деструкция мягких тканей стоп отмечены у всех пациентов и возникали в сроки от 3-х месяцев и более. Недостаточная компенсация СД была у каждого третьего. Локальные изменения на стопах были следующими: ишемические трофические язвы (подошвенные, пяточная область, межпальцевых промежутков, тыла стопы) – 89%; гангрена одного или нескольких пальцев – 34%; гнойно-некротические флегмоны стопы – 8%; гангрена дистального отдела стопы – 6%. При этом у большинства пациентов имелось сочетание трофических язв или флегмон с гангренозными изменениями одного или нескольких пальцев.

Всем пациентам помимо рутинных методов обследования (общеклинических, биохимических, инструментальных) выполнялись УЗДГ, контрастная ангиография

(КА), а в редких случаях компьютерная томография артерий нижних конечностей. Уровни окклюзионно-стенозных поражений артерий были такими: аорта и подвздошные артерии – 2; бедренные (общая, поверхностная, глубокая и подколенная) – 16; артерии голени (передняя и задняя большеберцовая, межкостная) – 20. Степень ишемии конечностей по Фонтейн-Покровскому была III (44,4%) и IV (55,6%).

Выполнялись такие реконструктивно-восстановительные операции на артериях: эндартерэктомии – 3; протезирование бифуркации аорты – 2; подвздошно-бедренное шунтирование – 3; аутовенозное бедренно-бедренное или подколенное шунтирование – 16; аутовенозное бедренно-берцовое шунтирование (передняя и задняя большеберцовая, межкостная) – 12; бедренно-педальное шунтирование – 6. Естественно, что оперативное лечение всегда сопровождалось и консервативным. По стабилизации кровотока (15–20 суток) выполнялись малые ампутации на фоне установившегося артериального кровотока и высоких показателях насыщения тканей кислородом. Исключением являлись гнойно-некротические флегмоны стопы, вскрытие и некрэктомии которых производились до реваскуляризации.

**Результаты и обсуждение.** Окклюзионно-стенозные поражения периферических артерий, приводящих к некротическим изменениям стоп, являлись определяющим фактором при нейроишемической форме диабетической стопы. Хирургическая тактика лечения строилась в зависимости от характера поражения сосудов и выраженности гнойно-некротического поражения стопы. Незамедлительно осуществлялась попытка консервативной коррекции ишемии и параллельно решался вопрос о возможности сосудистой реконструктивной операции, которая полностью зависела от наличия путей оттока. Оценка путей оттока являлась главной составляющей при хирургических вмешательствах.

Впервые в нашей клинике приступили к выполнению стопных, окологодыжечных шунтов, а также в единственную берцовую артерию.

Ближайшие результаты оценивались перед выпиской пациентов из стационара. При этом учитывались: технический успех (состояние магистрального кровотока); оценка результатов вмешательства (анализ клинических, ультразвуковых и ангиографических данных).

Клиническое улучшение означало уменьшение степени ишемии по сравнению с дооперационным состоянием. Оценка производилась на основании таблицы Rutherford et al. Были получены следующие Результаты и обсуждение. значительное улучшение (+3 балла) отмечено у 17 пациентов; (+2 балла) – у 14; минимальные улучшения (+1 балл) – у 5; (0 баллов) – у 2 пациентов, которым выполнены были высокие ампутации конечностей.

#### **Выводы.**

1. Основной хирургический метод лечения критической ишемии нижних конечностей при СДС в тактическом плане является оценка топической локализации, распространенности окклюзионно-стенозного поражения артерий.
2. Выбор первичной операции, направленной на реваскуляризацию конечности должен базироваться на степени нарушения периферического кровоснабжения, на состоянии путей притока и оттока в дистальном русле, выраженности поражения костей и мягких тканей стоп.

**Шкода М. В., Чур Н. Н.,  
Жих О. В., Михайлова Н. М.**

*УО БГМУ, 10 ГКБ, Минск, Республика Беларусь*

## **ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** В лечении критической ишемии нижних конечностей (КИНК) при сахарном диабете (СД) в последние десятилетия произошли серьезные изменения, обусловленные внедрением эндоваскулярных вмешательств с целью реваскуляризации, и которые обладают рядом преимуществ: низкая частота осложнений, местная анестезия, сокращение длительности лечения в стационаре, неплохие отдаленные Результаты и обсуждение. Внедрение в практику стентов значительно расширило возможности коррекции краткосрочных результатов баллонной ангиопластики без хирургических вмешательств у пациентов с КИНК при синдроме диабетической стопы (СДС).

Большое влияние на результаты оказывает протяженность поражения стенозов и окклюзий (до 10 см или более). Среди других факторов, влияющих на результаты эндоваскулярной реваскуляризации является состояние путей оттока.

**Цель.** Оценить результаты интервенционных вмешательств на купирование критической ишемии при СДС.

**Материалы и методы.** В гнойно-септическом отделении 10-й ГКБ (центр «Диабетическая стопа» г. Минска), за последние 1,5 года лечилось 165 пациентов с КИНК при СДС, из которых эндоваскулярная реваскуляризация была выполнена 75 пациентам. Мужчин было больше на 14%, чем женщин. По типам СД различия были такими: ИЗСД тип – 10,9%, а ИНЗСД – у 89,1%. Медиана длительности СД в среднем составила 10,9 лет. Некротические изменения на стопах были выявлены у всех пациентов, а ДАОП – у 14. Недостаточная компенсация СД при поступлении отмечена среди 50,7%. Из локальных изменений на стопах можно отметить: ишемические трофические язвы (подошвенные, пяточная область, межпальцевых промежутков, тыла стопы) – 42 (56%); гангрена одного или нескольких пальцев – 15 (20%); гнойно-некротические флегмоны стопы – 6 (8%); гангрена дистального отдела стопы – 7 (9,3%); сочетанные локальные поражения – 5 (6,7%).

Всем пациентам выполнялись стандартные общеклинические и биохимические анализы, УЗДГ, контрастная ангиография (КА). Уровни окклюзионно-стенозных поражений артерий были такими: подвздошные артерии – 3; бедренные (общая, поверхностная, глубокая и подколенная) – 49; артерии голени (передняя и задняя большеберцовая, межкостная) – 23. Степень ишемии конечностей по Фонтейн-Покровскому была III (30,1%) и IV (69,9%). Всего было выполнено: только ангиопластика – 29; ангиопластика со стентированием – 46; одиночные стенты были установлены 32 пациентам, а по два стента – 14.

**Результаты и обсуждение.** Эндовидеохирургические вмешательства производились после решения вопроса о выборе метода лечения. Данные предоперационного обследования тщательно взвешивались с учетом большего риска реконструктивной хирургии, меньшей дол-

говечности эндоваскулярных вмешательств и большей ограниченности их применения.

О преимуществах говорилось выше, но существуют и серьезные недостатки метода реваскуляризации: высокая стоимость расходных материалов; множественные протяженные разноуровневые окклюзии; медиакальциноз Менкенберга; риск развития рестенозов и тромбозов.

Результаты эндоваскулярных вмешательств оценивались по 3-м группам пациентов в зависимости от сегментов: аорто-подвздошные, бедренно-подколенные и берцовые. Сразу же следует оговориться, что непосредственные и отдаленные результаты эндоваскулярных вмешательств – баллонная ангиопластика со стентированием, или без него, выполненных по поводу стенозов, оказались лучше чем при окклюзиях.

При аорто-подвздошных сегментах технический успех ангиопластики при стенозах приближался к 95%, а при окклюзионном поражении – к 83%. Через год клинический успех наблюдался в 82% и 67% соответственно.

Протяженность атеросклеротического поражения оказывала негативный эффект на результаты лечения, что особенно проявлялось при баллонной ангиопластике бедренно-подколенного сегмента. Технический и клинический успех составил 91,3%. При этом проходимость восстановленных артерий через год отмечена у 23% после ангиопластики у 71,3% – после стентирования.

При ангиопластике берцовых артерий основным критерием было состояние путей оттока, и выполнялись они с целью спасения конечностей. Из всех оперированных пациентов технический успех имел место среди 88%, конечность удалось сохранить в течение года наблюдения у 74,3%.

Количество послеоперационных осложнений было различным в каждой из этих групп и находились в пределах от 2,3 до 6,4%.

#### **Выводы.**

К основным методам хирургического лечения критической ишемии конечностей относятся чрескожная ангиопластика.

При ишемических формах синдрома диабетической стопы хирургическая тактика лечения должна строиться в соответствии с характером поражения сосудов и объемом гнойно-некротического поражения стопы. Наличие дистального ограниченного некротического поражения в виде сухих некрозов не является противопоказанием к выполнению эндоваскулярного вмешательства.

Главным прогностическим фактором, влияющим на исход эндоваскулярных вмешательств и развитие рестенозов в отдаленном периоде, является состояние путей оттока.

## **Шкурин С. В., Шулейко А. Ч., Ильющонок В. В.**

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии (РЦРХГиКП), УЗ «Минская областная клиническая больница» Минск, Беларусь*

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫСОКИХ АМПУТАЦИЙ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**ВВЕДЕНИЕ.** Проблема высоких ампутаций при критической ишемии на фоне облитерирующем атеросклероза нижних конечностей сохраняют свою Актуальность. в виду высокого уровня послеоперационных осложнений и летальности. В структуре послеоперационных осложнений основное место занимают инфекция культи и ишемический некроз.

**Цель.** Улучшение результатов лечения пациентов с высокими ампутациями нижних конечностей при критической ишемии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Изучены результаты лечения больных с критической ишемией на фоне облитерирующего атеросклероза нижних конечностей, которым были выполнены высокие ампутации нижних конечностей (бедро) в гнойном хирургическом отделении УЗ «Минской областной клинической больницы» в период с 2006 по 2014 гг. В 272 случаях ампутации проводились по стандартной методике (группа сравнения): со жгутом, гемостаз достигался путём лигирования и прошивания сосудов, ушивание фасции не проводилось, выполнялось дренирование культи резиновыми выпускниками. В 24 случаях (с 2011 г.) ампутации проводились по предлагаемой нами методике (основная группа): без жгута, уровень ампутации определялся с учётом насыщения тканей нижних конечностей (мышц) кислородом с помощью церебрального оксиметра INVOS 5100 (Somanetics) США, гемостаз достигался путём лигирования и прошивания сосудов, при пересечении мышц использовалось лазерное рассечение и коагуляция при помощи лазерного аппарата «МУЛ-1 Хирург» (длина волны 1340 нм и мощностью 36–45 Ватт), ушивание фасции не проводилось, закрытое ведение послеоперационной раны (выполнялось дренирование культи при помощи аспирационных систем и герметичных повязок). Диагностика проходимости периферических и магистральных сосудов проводилась при помощи реовазографии, ультразвуковой доплерографии, ангиографии.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** За изученный период выполнено 296 ампутаций. В изучаемых группах возрастной и половой состав практически не отличались (группа сравнения: средний возраст больных 66,8 лет ± 11,3 лет с преобладанием мужчин – 70,1%; основной группа: средний возраст больных 64,8±10,4 лет, мужчины- 70,9%). В группе сравнения окклюзия на уровне подвздошных сосудов составила 74 случая (27,2%), на уровне бедренных и подколенных артерий –194 случая (71,3%), на уровне артерий голени – 4 случая (1,5%). В основной группе женщины составили 29,1%, мужчины- 70,9%, средний возраст больных 64,8±10,4. В основной группе окклюзия

на уровне подвздошных сосудов составила 6 случаев (25%), на уровне бедренных и подколенных артерий – 17 случаев (70,8%), на уровне артерий голени – 1 случай (4,2%). В группе сравнения уровень ампутации в в/3 бедра составил 33,1% (90 случаев), в ср/3 бедра – 53,7% (146 случая), экзартикуляции – 7,7% (21 случай), реампутации – 5,5% (15 случаев). В основной группе уровень ампутации в в/3 бедра составил 50% (12 случаев), в ср/3 бедра – 45,8% (11 случаев), экзартикуляции – 4,2% (1 случай).

В группе сравнения послеоперационные осложнения отмечены у практически каждого второго пациента 124 случая (45,5%). В структуре осложнений 40% было со стороны культы, 60% – системные осложнения. Из осложнений со стороны культы необходимо отметить: 17 случаев (34%) нагноения культы, 27 случаев (54%) ишемического некроза культы, 6 случаев (12%) артериального кровотечения. В указанных случаях потребовалось выполнение повторных оперативных вмешательств: некрэктомии (n=17), наложение вторичных швов (n=14), гемостаз (n=6), реампутации (n=18), экзартикуляции (n=9).

В основной группе послеоперационные осложнения составили 8 случаев (33,3%), со стороны культы 5 случаев (62,5%), системные – 3 случая (37,5%). Со стороны культы было 4 случая нагноения (80,0%) и 1 случай ишемического некроза (20,0%). Кровотечений не было. Потребовались повторные вмешательства: наложение вторичных швов (n=3) и реампутация (n=1).

Средняя продолжительность пребывания пациентов в группе сравнения после операций составила 15,9±5,3 дней, с осложнениями увеличилась до 23,5±7,6 дней. В послеоперационном периоде умерло 22 пациента, что составило 8,1%, из них 4 после экзартикуляции. Причиной летального исхода явились: острая сердечнососудистая недостаточность, тромбоэмболия легочных артерий, острая мезентериальная недостаточность кишечника, инфаркт головного мозга, раневой сепсис.

Средняя продолжительность пребывания пациентов в основной группе после операций составила 13,9±4,1 дней. Умер 1 пациент, что составило 4,1%. Причина смерти – острая сердечнососудистая недостаточность.

#### **Выводы.**

1. У пациентов группы сравнения после высоких ампутаций при критической ишемии на фоне облитерирующем атеросклероза нижних конечностей осложнения развились в 45,5% случаев с высоким уровнем летальности (8,6%). В структуре осложнений около 50% составляет ишемический некроз культы, связанный с неадекватным определением уровня ампутации. Высокий уровень гнойно-септических осложнений со стороны культы определяется применением устаревших технологий, недостаточным гемостазом и неэффективным дренированием.
2. Применяемая нами методика выполнения высоких ампутаций (без жгута, с определением уровня ампутации, гемостаз с использованием лазера, закрытое ведение послеоперационной раны) позволяет уменьшить количество и тяжесть осложнений со стороны культы, число повторных вмешательств, снизить летальность и сократить сроки пребывания пациента на хирургической койке.

**Янушко В. А.<sup>1</sup>, Климчук И. П.<sup>2</sup>,  
Калинин С. С.<sup>2</sup>, Небылицын Ю. С.<sup>4</sup>,  
Хрыщанович В. Я.<sup>3</sup>,  
Комиссаров В. В.<sup>2</sup>, Шестак Н. Г.<sup>3</sup>**

*Республиканский научно-практический центр «Кардиология»<sup>1</sup>,  
УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко»<sup>2</sup>,  
УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>3</sup> г. Минск, Республика Беларусь  
УО «Витебский государственный медицинский университет»<sup>4</sup>, г. Витебск, Республика Беларусь*

## **ВЕНОЗНЫЙ ТРОМБОЭМБОЛИЗМ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В Г. МИНСКЕ**

**Актуальность.** Венозный тромбоземболизм (ВТЭ) является серьезной медико-социальной проблемой, и методы лечения этого потенциально опасного для жизни заболеванием продолжают развиваться. Несмотря на значительное количество публикаций и научно обоснованных руководств, клиницисты часто сталкиваются с проявлениями ВТЭ, данные по которым немногочисленны и оптимальная стратегия лечения до конца неясна. В частности, вопросы связанные с показаниями к эндоваскулярной тромболитической терапии, наиболее приемлемым режимом антикоагулянтной терапии, а также разумным использованием кава-фильтров, остаются неопределенными.

**Цель.** Провести анализ частоты заболеваемости тромбозом глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей и венозным тромбоземболизмом и методов лечения ТГВ и профилактики ВТЭ в г. Минске, внедрить рекомендации по лечению ТГВ и профилактике ВТЭ.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 514 случаев заболевания ТГВ в клиниках г. Минска в 2009–2012 гг. и 553 случаев заболевания ТГВ в г. Минске за 2013 г. Из 237 пациентов, проходивших лечение в отделении сосудистой хирургии 4 ГКМ им. Н.Е. Савченко 54% были мужчины, 46% – женщины. В возрасте < 40 лет были 11% пациентов, 41–50 лет – 23%, 51–60 лет – 22%, 61–70 лет – 29%, старше 70 лет – 15%. У 20% пациентов был диагностирован проксимальный ТГВ с флотацией тромба, у 64% – проксимальный ТГВ без флотации, у 6% дистальный ТГВ с флотацией, у 10% дистальный ТГВ без флотации. В 79,9% случаев было проведено консервативное лечение, в 20,1% – хирургическое и консервативное лечение. В 25 случаях выполнено лигирование вены, в других 25 – тромбэктомия с лигированием вены. Среди пациентов клиник г. Минска (n=420) 59% были мужчины, 41% – женщины. Консервативное лечение получили 74,7% пациентов, имплантация кава-фильтра – 8,1%, хирургическое лечение – 17,2%, из них лигирование – 40 пациентов, тромбэктомия – 17, пликация НПВ у 1 пациента.

**Результаты и обсуждение.** В результате анализа был подтвержден высокий процент осложнения венозного тромбоза в виде тромбоземболии легочной артерии (ТЭЛА), в особенности при наличии флотации тромба – из 553 случаев заболевания ТГВ в г. Минске за 2013 г. у 170 пациентов ТГВ был осложнен ТЭЛА, в 19 случаях с летальным исходом. Из 237 пациентов, проходивших лечение в отделении сосудистой хирургии 4 ГКМ им. Н. Е. Савченко у 23%

пациентов была диагностирована ТЭЛА. Хирургическое лечение является надежным методом профилактики ВТЭО в случаях ТГВ с флотацией тромба. Для уменьшения риска рецидива ВТЭО показано длительное использование антикоагулянтов. Средствами выбора являются АВК, пероральный ривароксабан 20 мг 1 раз в сутки. Доза АВК подбирается индивидуально в зависимости от значения МНО (целевое значение 2–3). Общая продолжительность лечения антикоагулянтами зависит от наличия и характера факторов, предрасполагающих к рецидиву заболевания, наличия ВТЭО в анамнезе, распространенности поражения. Она должна составлять не менее 3 месяцев. После окончания обязательного 3-месячного курса лечения следует оценить соотношение пользы и риска продолжения использования антикоагулянтов. Показано выполнение контрольного ультразвукового исследования вен нижних конечностей с последующей консультацией ангиохирурга.

#### **Выводы.**

Антикоагулянтная терапия является основой лечения ТГВ. Применение новых антикоагулянтов позволит упростить лечебный подход и (возможно) улучшить результат лечения. Хирургическое лечение, в том числе современные малоинвазивные методы, в сочетании антикоагулянтной терапией должно стать методом выбора лечения проксимального ТГВ с угрозой ВТЭО.

**Янушко В. А.<sup>1</sup>, Климчук И. П.<sup>2</sup>,  
Турлюк Д. В.<sup>1</sup>, Калинин С. С.<sup>2</sup>,  
Авдиевич А. Д.<sup>2</sup>**

Республиканский научно-практический центр  
«Кардиология»<sup>1</sup>,  
УЗ «4-я городская клиническая больница  
им. Н. Е. Савченко»<sup>2</sup>, г. Минск, Республика Беларусь

## **ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ГОЛЕНИ И СТОПЫ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

**Актуальность.** Сахарным диабетом (СД) страдают около 2% населения, облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей – 0,9–7%. СД повышает риск развития заболеваний периферических артерий в 2–4 раза и имеется у 12–20% пациентов с патологией периферических артерий. СД повышает риск перемежающей хромоты в 3,5 раза у мужчин и в 8,6 раза у женщин.

**Цель.** Провести анализ отдаленных результатов у пациентов с критической ишемией нижних конечностей (КИНК), перенесших хирургическую реваскуляризацию нижних конечностей. Разработать алгоритм выбора метода хирургической реваскуляризации у пациентов с критической ишемией нижних конечностей в зависимости от уровня окклюзии артерий нижних конечностей и тяжести сопутствующей патологии.

**Материалы и методы.** В исследование включено 179 пациентов с критической ишемией нижних конечностей

находящихся на лечении в отделении сосудистой хирургии 4 ГКБ в 2008–2010 гг., из них 62 пациента в 2008 г., 59 – в 2009 г., 58 – в 2010 г., из них 95% мужчины и 5% женщины, 10% пациентов находились в возрасте 71–80 лет, 5% – 41–50 лет, 44% – 51–60 лет, 40% – 61–70 лет и 1% – более 81 года. Окклюзия артерий нижних конечностей у 39% пациентов была на уровне аорто-подвздошного сегмента, у 56% на уровне бедренно-подколенного сегмента, у 5% на уровне берцового сегмента. Степень ишемии ХАН 3 была у 24% пациентов, ХАН 4 – у 76%. Причиной КИНК в 64% случаев являлся атеросклероз, в 22% – СД и атеросклероз, в 14% – эндартериит. При исследовании пациентов применялись ультразвуковое дуплексное сканирование с определением ЛПИ, рентгенконтрастная ангиография, магниторезонансная ангиография. В зависимости от уровня окклюзии артерий нижних конечностей и тяжести сопутствующей патологии выполнялись следующие ангиохирургические операции: аортобифуркационно-бифemorальное протезирование (шунтирование), подвздошно-бедренное протезирование, эндартерэктомия, бедренно-подколенное шунтирование, бедренно-подколенное шунтирование (in situ), бедренно-бедренное шунтирование, бедренно-берцовое шунтирование, бедренно-берцовое шунтирование (in situ), тромбэктомия, симпатэктомия, подмышечно-бедренное шунтирование.

**Результаты и обсуждение.** Через 12–36 месяцев отдаленные результаты удалось проанализировать у 105 пациентов. В 12,4% случаев наступила смерть пациента, в 40% случаев – купирование КИНК, 16,2% пациентов живут после ампутации, у 15,2% сохраняется КИНК, у 16,2% пациентов выполнялись повторные вмешательства. Если ожидаемая продолжительность жизни у пациента с КИНК < 2 лет – методом выбора реваскуляризации является эндоваскулярная ангиопластика. Если ожидаемая продолжительность жизни у пациента с КИНК > 2 лет – методом выбора является открытая сосудистая реконструкция аутовеной. Ангиопластика берцовых артерий является методом выбора при изолированном поражении артерий голени у больных с КИНК, особенно у больных с диабетической стопой.

#### **Выводы.**

Лечение пациентов с КИНК и СД является актуальной социально значимой проблемой современного здравоохранения и требует преемственности в работе амбулаторного и стационарного звеньев, содружественности в работе терапевтов, хирургов, эндокринологов, сосудистых и эндоваскулярных хирургов, неврологов. Внедрение новых высокотехнологичных (эндоваскулярных, гибридных) и менее травматичных (шунтирование in situ) вмешательств является перспективным направлением хирургического решения проблемы КИНК.



# СОДЕРЖАНИЕ

## ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ

Абаев Ю. К. **ЛАТЕНТНЫЕ ФОРМЫ ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ** .....3

Аверин В. И., Свирский А. А., Севковский И. А., Черевко В. М., Севковский А. И. **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ САНАЦИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИТОНИТЕ** .....3

Аверин В. И., Свирский А. А., Махлин А. М. **ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ НА СЕЛЕЗЕНКЕ У ДЕТЕЙ** .....4

Аверин В. И., Дегтярев Ю. Г., Хомич В. М., Черевко В. М., Рустамов В. М. **ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОЗИРОВАННОЙ ГИДРОСТАТИЧЕСКОЙ ИРРИГОСКОПИИ ПРИ ОСТРЫХ БОЛЯХ В ЖИВОТЕ У ДЕТЕЙ** .....5

Азаров Е. Ю., Вакульчик В. Г., Рачковская И. Е. **ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ И ЗНАЧИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И НЕЙТРОФИЛЬНО-ЛЕЙКОЦИТАРНОГО ИНДЕКСА В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ** .....6

Азаров Е. Ю., Вакульчик В. Г., Рачковская И. Е. **ПРОКАЛЬЦИОТОНИНОВЫЙ ТЕСТ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ** .....7

Акилов Х. А., Урмонов Н. Т., Асадуллаев Д. Р. **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ** .....7

Вакульчик В. Г., Худовцова А. В. **ГНОЙНЫЕ ПЕРИКАРДИТЫ У ДЕТЕЙ** .....8

Вакульчик В. Г., Худовцова А. В., Попова Ю. В. **ПНЕВМОТОРАКС У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**.....9

Варда И. Ф., Заполянский А. В. **ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ У ДЕТЕЙ С АНОРЕКТАЛЬНЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ**.....10

Варда И. Ф., Дегтярев Ю. Г., Ковалько В. А. **ОБОСНОВАНИЕ К ПРИМЕНЕНИЮ М. GRACILIS В РЕКОНСТРУКЦИИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ СФИНКТЕРОВ ПРИ ИХ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**.....11

Говорухина О. А., Кузнецова Т. Е., Прокопья Н. С., Новаковская С. А. **ОСОБЕННОСТИ И СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У НОВОРОЖДЕННЫХ**.....11

Гриневич Ю. М., Аверин В. И., Говорухина О. А., Анисимова Е. В. **РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА В ДЕТСКОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ Г. МИНСКА ЗА 2008–2014 Г.Г.**.....12

Данилик В. К., Хмеленко А. В. **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ**.....13

Дегтярев Ю. Г., Никифоров А. Н. **ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С АНОРЕКТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ** .....14

Катько В. А. **НОВОЕ В ЛЕЧЕНИИ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ**.....15

Кепеть В. А. **ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БЦЖ-ОСТИТОВ У ДЕТЕЙ** .....16

Кепеть В. А., Сухарев С. А., Потройный А. В., Рустамов В. М., Мшар Е. А. **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ МЕТОДОМ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ И ПЕРЕМЕННЫМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ** .....16

Ковальчук В. И., Ковальчук-Болбатун Т. В. **ЛАПАРОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ ПАЙРА У ДЕТЕЙ** .....17

Ковальчук В. И., Глуткин А. В. **ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА РЕПАРАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОЖОГОВОЙ РАНЕ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА**.....17

Нестерук Л. Н., Аверин В. И., Гриневич Ю. М., Подгайский В. Н., Рылюк А. Ф. **ПЛАСТИКА ПИЩЕВОДА С РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЕЙ КИШЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА У ДЕТЕЙ В НЕСТАНДАРТНЫХ СИТУАЦИЯХ, НАШ ОПЫТ**.....18

Никифоров А. Н., Аверин В. И., Дегтярев Ю. Г. **ТОТАЛЬНАЯ И СУБТОТАЛЬНАЯ КОЛЭКТОМИЯ У ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ ГИРШПРУНГА**.....19

Новицкая С. К., Свирский А. А., Дегтярев Ю. Г. **ЛАПАРОСКОПИЯ В ДЕТСКОЙ КОЛОПРОКТОЛОГИИ**.....20

Ковальчук В. И., Новосад В. В. **МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА С БОЛЬШИМ ДИАСТАЗОМ МЕЖДУ ЕГО СЕГМЕНТАМИ** .....21

Паталета О. А., Катько В. А. **ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ СКЛЕРОЗИРОВАНИЕ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ** .....21

Примов Ф. Ш., Акилов Х. А. **ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ. ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВИДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**.....22

Сви́рский А. А., Аверин В. И., Махлин А. М., Севковский И. А., Анисимова Е. В., Путик В. В. **ВОЗМОЖНОСТИ ТОРАКОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВОВ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ** .....23

Сухарев С. А., Аверин В. И., Махлин А. М., Говорухина О. А., Рустамов В. М. **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НЕСЕЛЕКТИВНЫХ В-БЛОКАТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЕАНГИОМ У ДЕТЕЙ** .....24

Тришин Е. В., Слепцов А. А., Гурьев Д. Л., Анфиногенов А. Л., Горячева Н. Ю. **ЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ КИСТОЗНЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ЛЕГКИХ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ ФЕТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ** .....25

Троян В. В., Хамза Мустафа **ХИМИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ** .....26

Троян В. В., Паталета О. А., Воронецкий А. Н., Данович А. Э. **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МЕМБРАН ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИМ МЕТОДОМ У НОВОРОЖДЕННЫХ** .....26

Троян В. В., Гриневич Ю. М., Гаврилов А. М. **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ** .....27

Черевко В. М., Кепеть В. А., Рустамов В. М. **ОСТРЫЙ ГЕМАТОГЕННЫЙ ОСТЕОМИЕЛИТ ПРОКСИМАЛЬНОГО ЭПИМЕТАФИЗА БЕДРА У ДЕТЕЙ ДО 1 ГОДА** .....28

Черевко В. М., Севковский А. И., Севковский И. А. **УЩЕMLЁННЫЕ ПАХОВЫЕ ГРЫЖИ У ДЕТЕЙ** .....29

Шайдулин С. В., Дмитриев Ю. В., Баранов С. Ю., Ачинович Н. В., Некрашевич Л. В., Баровский А. Н., Предко С. Н. **ПРИМЕНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИИ ПРИ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ** .....29

## ИННОВАЦИИ

Буравский А. В., Баранов Е. В. **СТИМУЛЯЦИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА: ЭФФЕКТИВНОСТЬ СВЕТОДИОДНОЙ ФОТОРЕГУЛЯТОРНОЙ ТЕРАПИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ** .....31

Вильцанюк А. А., Хуторянский М. А., Лутковский Р. А. **ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОКОМПОЗИТНЫХ ШОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ** .....31

Воробей А. В., Гришин И. Н., Шулейко А. Ч., Бутра Ю. В., Орловский Ю. Н., Вижинис Ю. И. **ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ** .....32

Гончаров Н. Н., Верютин С. С., Фурс К. А. **ИННОВАЦИИ В УРГЕНТНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ** .....33

Гришин И. Н. **РЕГУРГИТАЦИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ БИЛИОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗАХ** .....34

Деркачев В. С., Бордаков В. Н., Алексеев С. А., Сухарев А. А., Деркачев Д. В. **ЛЕЧЕНИЕ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ С ПОЗИЦИИ СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ «DAMAGE CONTROL ORTHOPEDICS»** .....35

Зыблев С. Л., Дундаров З. А. **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРИМЕНЕНИЮ АНТИОКСИДАНТОВ ПРИ КРОВОПОТЕРЕ** .....36

Зыблев С. Л., Дундаров З. А. **СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО БАЛАНСА ПРИ КРОВОПОТЕРЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕМОТРАНСФУЗИИ** .....37

Кабешев Б. О., Бонцевич Д. Н. **НОВЫЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ШОВНЫЙ МАТЕРИАЛ, МОДИФИЦИРОВАННЫЙ НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА. ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА** .....37

Каторкин С. Е., Мельников М. А., Насыров М. В., Кушнарчук М. Ю. **ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН С6 КЛАССА, ОСЛОЖНЕННЫХ ФАСЦИОКОМПРЕССИОННЫМ СИНДРОМОМ** .....38

Клюйко Д. А., Корик В. Е. **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ТКАНИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МЕТОДОМ ПРЯМОЙ ОКСИМЕТРИИ** .....39

Князюк А. С., Калинина Н. И. **ИССЛЕДОВАНИЕ ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НОВОГО АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ШОВНОГО МАТЕРИАЛА** .....40

Князюк А. С., Бонцевич Д. Н. **НОВЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ШОВНЫЙ МАТЕРИАЛ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ** .....41

Кожевников В. Б., Сингаевский А. Б. **НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ** .....41

Маслакова Н. Д., Лобач И. С., Ковшик Т. Н., Новицкий А. А., Жотковская Т. С., Флёров А. О., Макарьчик В. В., Мельченко Н. А. **НОВЫЙ МЕТОД ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ХИРУРГИИ ГНОЙНЫХ РАН** .....42

Мороз И. Н., Можейко В. Ч. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ** .....43

Петухов В. И., Окулич В. К., Булавкин В. П., Плотников Ф. В. **МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ РАН ПРИ НАЛИЧИИ МИКРООРГАНИЗМОВ ОБРАЗУЮЩИХ БИОПЛЁНКИ** .....44

Пикиреня И. И., Хомченко В. В., Шамрук В. В. **ЛЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН ЭРБИЕВЫМ ЛАЗЕРОМ** .....44

Русин В. И. **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С КРАСНЫМ ЛАЗЕРОМ И ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРАМИ РОДАМИН И КУМАРИН НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ БЕСПОРОДНЫХ БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПЕРИТОНИТЕ** .....45

Струнович А. А., Лобан Е. К., Ширяев А. В., Красовский Р. С., Инфарович С. А., Марочкова Н. А. **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕЙ ВАСКУЛЯРИЗОВАННЫМИ ЛОСКУТАМИ** .....46

Сычиков Н. В., Пушнов А. В., Рудков Ю. В., Тямчик С. С. **КОМПРЕССИОННО-КОСМЕТИЧЕСКИЙ ШОВ-ПОВЯЗКА** .....47

Толстов Д. А., Богдан В. Г. **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ АУТОЛОГИЧНЫХ ТРОМБОЦИТАРНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ РЕГЕНЕРАЦИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ** .....48

Троянов А. А., Арабей А. А., Потаннёв М. П., Чегодаева Е. В., Циркунова Ж. Ф., Гордионок Д. М. **ОЦЕНКА У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ (КРЫС) СО СРЕПТОЗОТОЦИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ ГИПЕРГЛИКЕМИЕЙ, ДЕЙСТВИЯ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ РАСТВОРИМЫМИ ФАКТОРАМИ ТРОМБОЦИТОВ, НА ЗАЖИВЛЕНИЕ КОЖНЫХ РАН**..... 49

Троянов А. А., Кондратенко Г. Г., Потаннёв М. П., Величко М. П., Неверов П. С., Гордионок Д. М. **ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ, В ЛЕЧЕНИИ КОЖНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ**.....50

Хуторянский М. А., Вильцанюк А. А. **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАНОМОДИФИЦИРОВАННЫХ СЕТЧАТЫХ ИМПЛАНТАТОВ С АНТИМИКРОБНЫМИ СВОЙСТВАМИ В ГЕРНИОЛОГИИ** .....51

Шепетько Е. Н., Ковальчук Л. Я., Дзюбановский И. Я., Шапринский В. А., Грубник Ю. В., Ганжий В. В., Никишаев В. И., Иващук А. И., Шуляренко В. А., Рачкевич С. Л., Ефремов В. В., Гармаш Д. А., Козак Ю. С. **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ**.....52

Юрьева М. Ю., Винник Ю. С., Салмина А. Б., Малиновская Н. А., Лопатин Д. Ю., Пустовалов В. П., Куконков В. А., Баранов С. А., Соседов К. А., Пикурин А. С., Теплякова О. В. **ЗНАЧЕНИЕ ИНДЕКСА БЛЕББИНГА ЛИМФОЦИТОВ И АСПАРТАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ СТЕПЕНИ ЛОКАЛЬНОЙ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЫ**.....53

## ТРАНСПЛАНТАЦИЯ КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Баранов Е. В., Третьяк С. И., Буравский А. В., Квачева З. Б. **ВЛИЯНИЕ КЛЕТОЧНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, СОСТОЯЩИХ ИЗ КУЛЬТИВИРУЕМЫХ ФИБРОБЛАСТОВ КОЖИ И РЕЗОРБИРУЕМЫХ ПОЛИМЕРОВ, НА ТЕЧЕНИЕ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ**. .....54

Баранов Е. В., Третьяк С. И., Буравский А. В. **КЛЕТОЧНАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ И ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ: КЛИНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ**.....54

Берещенко В. В., Петренёв Д. Р., Лызииков А. Н. **МОДИФИКАЦИЯ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОГО ЭНДОПРОТЕЗА ДЛЯ ГЕРНИОПЛАСТИКИ**.....55

Богдан В. Г., Гаин Ю. М., Иванова Т. Е., Зафранская М. М. **КЛЕТОЧНАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ**.....56

Величко А. В., Грошева О. П., Кабешев Б. О., Дугин Д. Л., Зыблев С. Л., Бредихин Е. М., Богданович В. Б., Аничкин В. В., Повелица Э. А., Шестерня А. М., Кулаженко А. Н. **ФОСФОРНО-КАЛЬЦИЕВЫЙ ОБМЕН У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПРОГРАММНОМ ДИАЛИЗЕ И В ПОСТТРАНСПЛАНТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ** .....57

Гаин Ю. М., Демидчик Ю. Е., Богдан В. Г., Шахрай С. В., Зафранская М. М., Кулинич С. С., Киселева Е. П., Гаин М. Ю. **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ** .....58

Глинник А. А., Пикиреня И. И., Руммо О. О., Федорук А. М., Богушевич О. С., Прохоров А. В. **КЛЕТОЧНЫЕ ТРАНСПЛАНТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА: ПЕРСПЕКТИВЫ И ОЖИДАНИЯ** .....59

Деркачев В. С., Бордаков В. Н., Алексеев С. А., Сухарев А. А., Данилкович Н. Н., Деркачев Д. В. **ЗАЖИВЛЕНИЕ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ** .....60

Ефимов Д. Ю., Щерба А. Е., Коротков С. В., Кирковский Л. В., Харьков Д. П., Авдей Е. Л., Болонкин Л. С., Минов А. Ф., Дзядзько А. М., Руммо О. О. **РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ IN SITU ГИПОТЕРМИЧЕСКОЙ КОНСЕРВАЦИИ ПРИ ОПУХОЛЯХ ПЕЧЕНИ С ИНВАЗИЕЙ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ** .....60

Зубрицкий В. Ф., Ивашкин А. Н., Ковалев А. И., Низовой А. В., Роговая О. С., Фоминых Е. М., Кривошапов П. Г. **ЗАКРЫТИЕ РАНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ АЛЛОГЕННОЙ КОЖЕЙ И ЕЁ КЛЕТОЧНЫМИ ЭКВИВАЛЕНТАМИ**.....61

- Зубрицкий В. Ф., Ковалев А. И., Низовой А. В., Фоминых Е. М., Исламов Р. Н., Кривошапов П. Г. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАКТЕРИОФАГОВ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АМПУТАЦИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ** .....62
- Козак О. Н., Юрлевич Д. И., Авдевич Д. А., Невидович Б. Б., Моисеенко С. В., Щерба А. Е., Руммо О. О. **ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ХИМИОЭМБОЛИЗАЦИИ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С ОЧАГОВЫМИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПЕЧЕНИ** ... 63
- Марчук А. Г., Кирковский Л. В., Пискун А. Б., Юрлевич Д. И., Коротков С. В., Калачик О. В. **КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ АРТЕРИО-ВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ** 64
- Кулинич С. С., Гаин Ю. М., Шахрай С. В., Зафранская М. М., Демидчик Ю. Е. **ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ**.....64
- Лавринюк Р. П. **ГОРМОНЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ КОНДИЦИОНИРОВАНИИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ДОНОРОВ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ** .....65
- Лавринюк Р. П., Карпицкий А. С., Березкин Р. В., Лобан И. В. **СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСПЛАНТ-КООРДИНАЦИОННОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ** .....65
- Лавринюк Р. П. **РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДИАМЕТРА ОБОЛОЧЕК ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА ПРИ ДИАГНОСТИКА СМЕРТИ МОЗГА** ..... 66
- Мадаминов А. А., Уразметова М. Д., Ахмедова Р. К., Залялова З. С. **НЕКОТОРЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КЛЕТОЧНЫХ МЕХАНИЗМАХ РЕГЕНЕРАЦИИ ПЕЧЕНИ КРЫС ПОСЛЕ ГЕПАТЭКТОМИИ** .....67
- Михалюк Д. Г., Карпицкий А. С., Шестюк А. М., Лавринюк Р. П. **ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА ДОНОРА И ВРЕМЕНИ КОНСЕРВАЦИИ ПОЧЕЧНОГО АЛЛОГРАФТА НА ФУНКЦИЮ ТРАНСПЛАНТАТА В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.**
- Могилевец Э. В., Поволанский Ю. И., Сончик А. К., Пышко А. Я. **ВАРИАНТНАЯ СОСУДИСТАЯ АНАТОМИЯ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ** .....68
- Пикиреня И. И., Земляник А. Н., Хомченко В. В. **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОАБЛЯТИВНОГО МЕТОДА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ**.....68
- Руммо О. О., Дзядзько А. М., Щерба А. Е., Федорук А. М., Коротков С. В. **ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ** .....70
- Руммо О. О. **СЛУЖБА ОРГАННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ** .....70
- Савчук М. М., Руммо О. О., Щерба А. Е., Коротков С. В., Лебедь О. А., Дзядзько А. М., Минов А. Ф., Сантоцкий Е. О., Шарипов Ш. З. **ГИПОТЕРМИЧЕСКАЯ МАШИНА ПЕРФУЗИЯ МАРГИНАЛЬНЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ ПЕЧЕНИ РАСТВОРОМ КУСТОДИОЛ** .....71
- Садовский Д. Н., Калачик О. В., Оганова Е. Г., Руммо О. О., Пикиреня И. И., Коротков С. В., Назарчик И. А. **ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОГЛОБИНА И ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ В ЭФФЛУЕНТЕ КОНСЕРВИРУЮЩЕГО РАСТВОРА ДОНОРСКОЙ ПОЧКИ** .....71
- Сахаб Хайдар А., Третьяк С. И., Баранов Е. В. **КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ИЗ ЖИРОВОЙ ТКАНИ** .....72
- Сахаб Хайдар А., Третьяк С. И. **КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ИЗ ЖИРОВОЙ ТКАНИ**.....73
- Скуратов А. Г., Лызииков А. Н., Воропаев Е. В., Берещенко В. В., Петренев Д. Р., Осипов Б. Б. **ПЕРСПЕКТИВЫ КЛЕТОЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ**.....74
- Скуратов А. Г., Петренев Д. Р. **ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ПРИЖИВЛЕНИЯ КЛЕТОК ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ** .....75
- Уразметова М. Д., Хаджибаев А. М., Мадаминов А. А., Ахмедова Р. К. **АНАЛИЗ ИММУНОГЕНЕЗА У ЖИВОТНЫХ С ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНАЛЬНЫХ ГЕПАТОЦИТОВ** .....75
- Уразметова М. Д., Мадаминов А. А., Ахмедова Р. К., Залялова З. С. **МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ГЕПАТОЦИТОВ У КРЫС** .....76
- Фаязов А. Д., Хаджибаев А. М., Уразметова М. Д., Камиллов У. Р. **ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ** .....77
- Федорук А. М., Пискун А. Б., Зайцев Ю. В., Руммо О. О., Щерба А. Е., Харьков Д. П., Кирковский Л. В., Коротков С. В., Авдей Е. Л., Юрлевич Д. И., Дзядзько А. М., Сантоцкий Е. О., Минов А. Ф., Болонкин Л. С., Яковец Н. М. **УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ НА ЭТАПАХ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ** .....78
- Хрыщанович В. Я., Третьяк С. И., Большов А. В. **ВЛИЯНИЕ ПАРАТИРЕОИДНОЙ АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ГИПОПАРАТИРЕОЗОМ**.....78
- Хрыщанович В. Я., Ходосовская Е. В., Колесникова Т. С., Ибрагимова Ж. А., Писаренко А. М., Госсейн Ю. Р. **МЕТОДИКА ПРИГОТОВЛЕНИЯ АЛЛОГЕННЫХ ПАРАТИРОЦИТОВ ДЛЯ АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИИ** 79
- Хрыщанович В. Я., Третьяк С. И., Писаренко А. М., Кузьменкова Е. И., Большов А. В., Козловская А. Н., Госсейн Ю. Р. **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПОПАРАТИРЕОЗА ПУТЕМ ТРАНСПЛАНТАЦИИ АЛЛОГЕННЫХ ПАРАТИРОЦИТОВ** .....80

<i>Шахрай С. В., Гаин Ю. М., Гаин М. Ю., Коленченко С. А.</i> <b>ЛЕЧЕНИИ СВИЩЕЙ ПРЯМОЙ КИШКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ КЛЕТОЧНОЙ АУТОТРАСПЛАНТАЦИИ .....</b>	<b>81</b>
<i>Шестюк А. М., Карпицкий А. С., Лавринюк Р. П., Панько С. В., Дейкало М. В., Михалюк Д. Г., Журбенко Г. А.</i> <b>ТРЕХЛЕТНИЙ ОПЫТ ТРАСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ В БРЕСТСКОМ РЕГИОНЕ.....</b>	<b>81</b>
<i>Шестюк А. М., Карпицкий А. С., Панько С. В., Лавринюк Р. П., Дейкало М. В., Михалюк Д. Г., Журбенко Г. А.</i> <b>ПРИЧИНЫ ПОТЕРЬ ПОЧЕЧНЫХ ТРАСПЛАНТАТОВ .....</b>	<b>82</b>
<i>Шидловская Е. Н., Карпицкий А. С., Шестюк А. М., Дейкало М. В., Михалюк Д. Г.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА В ОТДЕЛЕНИИ ТРАСПЛАНТАЦИИ .....</b>	<b>83</b>
<i>Щерба А. Е., Коротков С. В., Харьков Д. П., Авдей Е. Л., Руммо О. О.</i> <b>СОСУДИСТАЯ РЕЗЕКЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ В ХИРУРГИИ ПЕЧЕНИ И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....</b>	<b>83</b>
<i>Щерба А. Е., Коротков С. В., Кирковский Л. В., Харьков Д. П., Ефимов Д. Ю., Ашуркевич Д. А., Руммо О. О.</i> <b>ВЛИЯНИЕ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА И ТИПА ШВА ХОЛЕДОХА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ АНАСТОМОТИЧЕСКИХ БИЛИАРНЫХ СТРИКТУР У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ. ....</b>	<b>84</b>
<i>Щерба А. Е., Коротков С. В., Харьков Д. П., Кирковский Л. В., Савченко А. В., Федорук А. М., Руммо О. О.</i> <b>ПРИНЦИПЫ БИЛИАРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИЯ В ХИРУРГИИ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ.....</b>	<b>85</b>
<i>Яковец Н. М., Оганова Е. Г., Юдина О. А., Федорук А. М., Руммо О. О.</i> <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ КОНСЕРВАЦИИ ДОНОРСКОЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПЕРЕД ВЫДЕЛЕНИЕМ ОСТРОВКОВЫХ КЛЕТОК.....</b>	<b>86</b>

## КОЛОПРОКТОЛОГИЯ

<i>Амельченя О. А., Логаш Е. И., Воропай Е. А.</i> <b>КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАДИЦИОННОЙ ГЕМОРОИДЭКТОМИИ И ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ.....</b>	<b>87</b>
<i>Андреев П. С., Каторкин С. Е., Чернов А. А.</i> <b>КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ОБОСТРЕНИЕМ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА.....</b>	<b>87</b>
<i>Андреев П. С., Каторкин С. Е., Чернов А. А., Журавлев А. В.</i> <b>ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ПРЯМОЙ КИШКИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИМ ДОСТУПОМ .....</b>	<b>88</b>
<i>Батаев С. А., Жандаров К. Н.</i> <b>ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ .....</b>	<b>88</b>

<i>Батаев С. А., Жандаров К. Н.</i> <b>РАЦИОНАЛЬНАЯ ТАКТИКА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ .....</b>	<b>89</b>
<i>Воробей А. В., Махмудов А. М., Сенкевич О. И.</i> <b>ИНТЕСТИНОПЛАСТИКА КАК СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО УГЛА ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПРАВСТОРОННИХ КОНЦЕВЫХ КОЛОСТОМ.....</b>	<b>90</b>
<i>Воробей А. В., Махмудов А. М., Тихон В. К.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННОЙ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ .....</b>	<b>91</b>
<i>Воробей А. В., Семёнова Ю. А., Тихон В. К.</i> <b>РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ БЫСТРОГО ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ В КОЛОРЕКТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ.....</b>	<b>91</b>
<i>Воробей А. В., Махмудов А. М., Горзун Ю. В., Тихон В. К.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ БОЛЕЗНИ КРОНА: ПРОБЛЕМЫ РОСТА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, ДИАГНОСТИКИ, ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ, ПРОТИВОРЕЦИДИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ .....</b>	<b>92</b>
<i>Воробей А. В., Махмудов А. М., Тихон В. К., Высоцкий Ф. М., Сенкевич О. И.</i> <b>СПОСОБ ЛИКВИДАЦИИ ПРАВСТОРОННЕЙ КОНЦЕВОЙ ГРАНСВЕРЗОСТОМЫ ПОСЛЕ ОБШИРНОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ РЕЗЕКЦИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПО ПОВОДУ ПЕРВИЧНО- МНОЖЕСТВЕННОГО РАКА .....</b>	<b>92</b>
<i>Высоцкий Ф. М., Попков О. В., Рычагов Г. П., Алексеев С. А., Логаш Е. И.</i> <b>ПЕРВЫЙ ОПЫТ РАННЕГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВЫХ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ .....</b>	<b>93</b>
<i>Высоцкий Ф. М., Алексеев С. А., Рычагов Г. П., Попков О. В., Бородинец А. Л., Логаш Е. И., Корнов А. Г., Козлова Е. И.</i> <b>ТРАНСАНАЛЬНАЯ ДОППЛЕРКОНТРОЛИРУЕМАЯ ДЕАРТЕРИЗАЦИЯ С МУКОПЕКСИЕЙ СЛИЗИСТОЙ АНАЛЬНОГО КАНАЛА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕМОРОЕМ .....</b>	<b>94</b>
<i>Гаин М. Ю., Шахрай С. В., Гаин Ю. М.</i> <b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ДЛИНЫ ВОЛНЫ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ДЕСТРУКЦИИ ГЕМОРОИДАЛЬНОЙ ТКАНИ .....</b>	<b>94</b>
<i>Гаин М. Ю., Шахрай С. В.</i> <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО ЛАЗЕРА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ГЕМОРОИДАЛЬНОГО ТРОМБОЗА.....</b>	<b>95</b>
<i>Денисенко В. Л., Гаин Ю. М., Фролов Л. А., Шанно Г. М., Бухтаревич С. П., Скудский М. М., Ерушевич А. В., Шкуднов А. К.</i> <b>ЛАЗЕРНАЯ РЕКАНАЛИЗАЦИЯ ОПУХОЛИ В КОМПЛЕКСНОМ ЭТАПНОМ ЛЕЧЕНИИ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА.....</b>	<b>96</b>
<i>Жандаров К. Н., Ждонец С. В., Мицкевич В. А., Белюк К. С.</i> <b>ТРАНСАНАЛЬНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ МИКРОХИРУРГИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ .....</b>	<b>96</b>
<i>Ждонец С. В., Жандаров К. Н., Мицкевич В. А.</i> <b>ТРАНСАНАЛЬНАЯ ГЕМОРОИДАЛЬНАЯ ДЕАРТЕРИАЛИЗАЦИЯ.....</b>	<b>97</b>

<i>Журавлев А. В., Исаев В. Р., Чернов А. А., Каторкин С. Е., Андреев П. С., Шамин А. В., Разин А. Н.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С РЕКТОЦЕЛЕ И ГЕМОРОЕМ</b> .....	97
<i>Исаев В. Р., Чернов А. А., Журавлев А. В., Андреев П. С.</i> <b>БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОДНОРАЗОВЫХ ЦИРКУЛЯРНЫХ СТЕПЛЕРОВ В КОЛОРЕКТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ</b> .....	98
<i>Крушельницкий В. С., Гучетль А. Я., Габриэль С. А., Дурлештер В. М.</i> <b>ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ В ЛЕЧЕНИИ ПЛОСКИХ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ</b> .....	99
<i>Милешко М. И.</i> <b>ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПРОКТОСИГМОИДИТОМ</b> ..	100
<i>Мисевич А. А., Шебушев Н. Г.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРАПРОКТИТА В ОТДЕЛЕНИИ ПРОКТОЛОГИИ И КОЛОРЕКТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ГОСКБ</b> .....	100
<i>Нечипоренко Н. А., Нечипоренко А. Н., Мицкевич В. А., Можейко М. А.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЫПАДЕНИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ У ЖЕНЩИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИНТЕТИЧЕСКОГО СЕТЧАТОГО ПРОТЕЗА</b> .....	101
<i>Нечипоренко Н. А., Нечипоренко А. Н., Мицкевич В. А., Можейко М. А.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕКТО- И ЭНТЕРОЦЕЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИНТЕТИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА</b> .....	102
<i>Попков О. В., Рычагов Г. П., Высоцкий Ф. М., Попков С. О.</i> <b>ДИВЕРТИКУЛЯРНАЯ БОЛЕЗНЬ ТОЛСТОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕНИЯ</b> .....	103
<i>Попков О. В., Рычагов Г. П., Высоцкий Ф. М., Попков С. О.</i> <b>НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ИНОРОДНЫХ ТЕЛАХ ПРЯМОЙ КИШКИ</b> .....	104
<i>Попков О. В., Рычагов Г. П., Высоцкий Ф. М., Попков С. О.</i> <b>СВИЩИ ПРЯМОЙ КИШКИ, ДИАНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ</b> .....	104
<i>Рычагов Г. П., Высоцкий Ф. М., Попков О. В., Агейчик А. В., Войтюшкевич О. В.</i> <b>ОСТРЫЙ АНАЭРОБНЫЙ НЕКЛОСТРИДАЛЬНЫЙ ПАРАПРОКТИТ С ВОВЛЕЧЕНИЕМ СОСЕДНИХ АНАТОМИЧЕСКИХ ОБЛАСТЕЙ</b> .....	105
<i>Шамин А. В., Исаев В. Р., Чернов А. А., Журавлев А. В., Разин А. Н., Поликашин Н. Н., Андреев П. С.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ТОЛСТОКИШЕЧНОГО СТАЗА</b> .....	106
<i>Шахрай С. В., Гаин М. Ю., Гаин Ю. М., Коленченко С. А.</i> <b>ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АНОРЕКТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ</b> .....	107
<i>Шахрай С. В., Гаин Ю. М., Гаин М. Ю., Коленченко С. А.</i> <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО ЛАЗЕРА В КОМПЛЕКСНОЙ МАЛОИНВАЗИВНОЙ МЕТОДИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРОЯ</b> .....	107

## МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<i>Алиджанов Ф. Б., Хаджибаев Ф. А., Хашимов М. А., Ешмуратов А. Б., Тилемисов С. О.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ УЩЕМЛЕННОГО КАМНЯ БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА</b> .....	109
<i>Алтыев Б. К., Хакимов Б. Б., Хожибоев А. М., Хаджибаев Ф. А., Хашимов М. А.</i> <b>ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ТРАНСПАПИЛЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ В СОЧЕТАНИИ С ДИВЕРТИКУЛАМИ ПАПИЛЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ</b> .....	109
<i>Арипов У. Р., Эргашев Д. Н.</i> <b>ОПЫТ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ</b> .....	110
<i>Асомов Х. Х., Рискиев У. Р.</i> <b>ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАКТИКИ ПРИ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ ТРОМБОЗАХ</b> 111	
<i>Бовтюк Н. Я., Рычагов Г. П., Алексеев С. А., Алехина А. В., Павловец А. О.</i> <b>ОПРОСНИК GERD-Q В ДИАГНОСТИКЕ ГЭРБ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ</b> .....	112
<i>Богданович В. Б., Величко А. В., Кабешев Б. О., Аничкин В. В., Дугин Д. Л., Повелица Э. А., Шестерня А. М., Кулаженко А. Н.</i> <b>ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНЦИДЕНТАЛОМ НАДПОЧЕЧНИКОВ</b> .....	112
<i>Бордаков В. Н., Чуманевич О. А., Денецук В. Ю., Реуцкий И. П., Елин И. А., Мазаник А. В.</i> <b>ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ</b> .....	113
<i>Борисенко В. В., Хоха В. М.</i> <b>АБСЦЕСС ПЕЧЕНИ</b> .....	114
<i>Василевич А. П., Кондратенко Г. Г., Игнатович И. Н., Якубовский С. В., Гурьян Д. С.</i> <b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ГОРМОНАЛЬНО-АКТИВНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ</b> .....	114
<i>Габриэль С. А., Дурлештер В. М., Дынько В. Ю., Гольфанд В. В.</i> <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ЧРЕСПАПИЛЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ТРУДНЫХ КАНИЮЛЯЦИЯХ БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА</b> .....	116
<i>Гаин Ю. М., Демидчик Ю. Е., Шахрай С. В., Полумисков Ю. Ю., Коленченко С. А., Гаин М. Ю.</i> <b>МЕСТО МАЛОИНВАЗИВНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА КРАТКОСРОЧНОГО ПРЕБЫВАНИЯ И ОКАЗАНИЯ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ</b> .....	116
<i>Гарелик П. В.</i> <b>БЛИЖАЙШИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ</b> .....	117

<i>Гарелик П. В.</i> <b>СОВРЕМЕННЫЕ МАЛОИНВАЗИВНЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАНКРЕОНЕКРОЗА</b> .....	118	<i>Ильющонок В. В., Шкурин С. В., Шулейко А. Ч.</i> <b>ГИБРИДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПОД УЗИ-КОНТРОЛЕМ В ЛЕЧЕНИИ КИСТ ПЕЧЕНИ</b> .....	129
<i>Глинник А. А., Пикирени И. И., Богушевич О. С., Коротков С. В., Мартынов Е. П., Садовский Д. Н.</i> <b>НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ГЕРНИОПЛАСТИК</b> .....	119	<i>Ковалев А. И., Петров Д. Ю.</i> <b>ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ АРГОНОПЛАЗМЕННАЯ КОАГУЛЯЦИЯ КРОВОТОЧАЩИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ</b> ... 130	
<i>Гуревич А. Р., Быков Н. М., Юрченко С. А., Малеваный О. И., Краснов С. В., Маркевич Ю. В., Крысько К. Г., Степанюк А. А.</i> <b>ЛАПАРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА</b> .....	120	<i>Колешко С. В., Дешук А. Н., Амоев Р. В., Филипович А. В.</i> <b>ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ АППЕНДЭКТОМИЯ</b> .....	130
<i>Дарвин В. В., Логинов Е. В.</i> <b>ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНТРАДУОДЕНАЛЬНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ПАНКРЕОНЕКРОЗА</b> .....	120	<i>Кошевский П. П., Алексеев С. А., Семенчук И. Д., Бейнар К. Л.</i> <b>ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ И МИНИЛАПАРОТОМНЫЙ ДОСТУП В ХИРУРГИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЕННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ</b> .....	131
<i>Дейкало М. В., Карпицкий А. С., Шестюк А. М., Михалюк Д. Г., Журбенко Г. А., Вакулич Д. С.</i> <b>ПОДХОДЫ К ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЧЕСКОМУ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ НОВООБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ</b> .....	121	<i>Куделич О. А., Протасевич А. И., Кондратенко Г. Г., Василевич А. П.</i> <b>РОЛЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ПУНКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИИ ОСТРОГО НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ПАНКРЕАТИТА</b> .....	132
<i>Дешук А. Н., Гарелик П. В., Троян А. А.</i> <b>МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ХОЛЕЦИСТИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОТЯГОЩЕННЫМ АНАМНЕЗОМ</b> .....	122	<i>Лагодич Н. А., Шулейко А. Ч., Воробей А. В., Орловский Ю. Н., Бутра Ю. В., Дергачева Н. В.</i> <b>ДВУХБАЛЛОННАЯ ЭНТЕРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПАНКРЕАТОВИРСУНГОЕЮНОСТОМИЙ</b> .....	133
<i>Довнар И. С., А. Н. Дешук, Козак Е. И., Троян А. А.</i> <b>ПУНКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ</b> .....	123	<i>Лагодич Н. А., Воробей А. В., Журонова А. М., Орловский Ю. Н., Шулейко А. Ч., Александров С. В., Костюченко С. С.</i> <b>ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДБЭ В РЕСПУБЛИКАНСКОМ ЦЕНТРЕ КОЛОПРОКТОЛОГИИ И РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ</b> .....	134
<i>Дубровицкий О. И., Карпович А. П., Шевчук Д. А., Живушко Д. Р., Жибер В. М., Каленик О. А.</i> <b>МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ ЦИРРОЗАХ ПЕЧЕНИ С ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ</b> .....	123	<i>Лагодич Н. А., Воробей А. В., Сикорин С. А., Русак Н. И.</i> <b>ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА МАЛЕНЬКИХ ПОЛИПОВ ТОЛСТОЙ КИШКИ</b> .....	134
<i>Дурлештер В. М., Сиухов Р. Ш., Беретарь Р. Б., Свечкарь И. Ю.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЭРБ</b> .....	124	<i>Ларичев А. Б., Фавстов С. В., Шубин Л. Б.</i> <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОГО ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ</b> .....	135
<i>Жаворонок И. С.</i> <b>ГЕМОСТАЗ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ МЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ</b> .....	125	<i>Литвин А. А., Немтин А. З., Филатов А. А., Жариков О. Г., Павловский Д. А.</i> <b>ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ ИЗ ЕДИНОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРЧАТОЧНОГО ПОРТА</b> .....	136
<i>Жандаров К. Н., Батаев С. А., Ждонец С. В., Мицкевич В. А., Белюк К. С.</i> <b>ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОЛОРЕКТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ И ХИРУРГИИ ТАЗОВОГО ДНА</b> .....	125	<i>Маскалик Ж. Г., Ивашко М. Г., Воробей А. В., Лагодич Н. А., Шамаль М. В., Журонова А. М.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АРГОНОПЛАЗМЕННОЙ КОАГУЛЯЦИИ В ЭНДОСКОПИИ</b> .....	137
<i>Жура А. В., Большов А. В.</i> <b>ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ОДНОПОРТОВАЯ АППЕНДЭКТОМИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ЛАПАРОЛИФТ</b> ... 126		<i>Махмадов Ф. И., Кузратов Ф. Х., Рафииков С. Р.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ НЕОТЛОЖНЫХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЙ У БОЛЬНЫХ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С ОСТРЫМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ</b> .....	137
<i>Журавский В. П., Поддубная А. В.</i> <b>СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПАХОВЫМИ ГРЫЖАМИ</b> .....	127	<i>Мелоян А. К., Богданович В. Б.</i> <b>РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНОГО ГИИЕРПАРАТИРЕОЗА</b> .....	138
<i>Земляной В. П., Лисицын А. А., Нахумов М. М.</i> <b>ОРГАНОБЕРЕГАЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ НАДПОЧЕЧНИКОВ</b> .....	128		
<i>Ивашко М. Г., Маскалик Ж. Г., Шамаль М. В., Лагодич Н. А., Журонова А. М.</i> <b>ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРИ LST ТОЛСТОЙ КИШКИ</b> .....	128		

<i>Натрошвили И. Г.</i> <b>БЕЗОПАСНОСТЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ОСТРОМ КАЛЬКУЛЕЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ ЛЁГКОЙ И СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ</b> .....	139
<i>Носаль Ю. В., Величко О. И., Михалюто О. В.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ МИНИ-ДОСТУПА В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ</b> .....	140
<i>Павлов Б. М., Лысюк Н. Н., Асанович В. А., Белорусец В. Н.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ГЕПАТИКО И ХОЛЕДОХОЕЮНОАНАСТОМОЗОВ</b> ....	141
<i>Призенцов А. А., Шпаковский Ю. П., Денисов А. С., Воробьев С. А., Никифоров И. В., Машук А. Л.</i> <b>УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ДУОДЕНАЛЬНЫХ СТЕНОЗОВ</b> .....	141
<i>Радиевский И. Л., Гусинец А. С.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ХИРУРГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ</b> .....	142
<i>Свиштунов С. В., Майоров В. М., Хмылко А. И., Мельникова Н. П.</i> <b>МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА (ОДП).</b> .....	143
<i>Слободин Ю. В., Вольский И. И., Родионов М. М., Савенок А. А., Руденков М. П.</i> <b>ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ТОТАЛЬНОЙ ЭКСТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ В ЛЕЧЕНИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ.</b>	144
<i>Смолянец А. М., Ляхович А. И., Пушнов А. В.</i> <b>ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПОЛИПЭКТОМИИ В УСЛОВИЯХ УЗ «МОГИЛЕВСКАЯ БОЛЬНИЦА № 1»</b> .....	145
<i>Сорокин Д. К., Рудков Ю. В., Торбунов А. С.</i> <b>ИНТЕРВЕНЦИОННОЕ УЗИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ</b> .....	145
<i>Степанюк А. А., Завада Н. В., Гуревич А. Р., Степанюк А. Ф., Быков Н. М. Юрченко С. А., Краснов С. В.</i> <b>ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ</b> .....	146
<i>Федорук А. М., Пискун А. Б.</i> <b>ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОВОЛНОВОЙ АБЛЯЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ У ПАЦИЕНТОВ С ОЧАГОВЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПЕЧЕНИ</b> .....	147
<i>Федорук А. М., Пискун А. Б., Яковец Н. М., Харьков Д. П., Федорук Д. А., Пикереня И. И., Богушевич О. С., Глинник А. А., Коротков С. В., Кирковский Л. В., Авдей Е. Л., Щерба А. Е., Руммо О. О.</i> <b>ЧРЕСКОЖНАЯ ЧРЕСПЕЧЕНОЧНАЯ ДЕКОМПРЕССИЯ БИЛИАРНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ И ХОЛАНГИТОМ</b> ..	148
<i>Филиппович В. А.</i> <b>МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН СЕМЕННОГО КАНАТИКА</b> .....	149
<i>Филиппович В. А., Войтехович А. И., Якимович Г. Г., Лукин О. С.</i> <b>ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СТРИКТУР МОЧЕТОЧНИКОВ</b> .....	149
<i>Хаджибаев А. М., Янгиев Р. А., Султанов П. К.</i> <b>РОЛЬ ЛАПАРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ВНУТРИБРЮШНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМАХ</b> .....	150
<i>Хаджибаев Ф. А., Хашимов М. А., Тилемисов С. О.</i> <b>МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ</b> .....	151
<i>Харьков Д. П., Федорук А. М., Савченко А. В.</i> <b>МАЛОИНВАЗИВНАЯ МЕТОДИКА ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ</b> .....	152
<i>Хашимов М. А., Янгиев Б. А., Мирзакулов А. Г.</i> <b>ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА</b> .....	152
<i>Цилиндзь И. Т., Полянский А. А., Цилиндзь И. И.</i> <b>ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ И ОТКРЫТАЯ ПРОТЕЗИРУЮЩАЯ ПАХОВАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА</b>	153
<i>Шило Р. С., Кулага А. В.</i> <b>ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА</b> .....	154
<i>Шугаев А. И., Луговой А. Л., Ярцева Е. А., Гребцов Ю. В.</i> <b>САНАЦИОННЫЕ РЕЛАПАРОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТА, ОБУСЛОВЛЕННОГО ДЕСТРУКТИВНЫМ АППЕНДИЦИТОМ</b> .....	155
<i>Юрлевич Д. И., Руммо О. О., Щерба А. Е., Дзядзько А. М., Болонкин Л. С., Пикереня И. И., Авдей Е. Л., Федорук А. М., Сантоцкий Е. О., Минов А. Ф., Кулинкович И. Л., Лабунец З. В., Авдевич Д. А., Козак О. Н., Харьков Д. П., Коротков С. В., Кирковский Л. В., Гордей Е. В., Жук Г. В.</i> <b>ОПЫТ ОПЕРАЦИЙ TIPS В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.</b> .....	155
<i>Якубовский С. В.</i> <b>ПЕРВЫЙ ОПЫТ ВИДЕО-АССИСТИРОВАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ</b> .....	156
<i>Якута И. С., Завада Н. В., Тарасик Л. В.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ ЭЗОФАГОГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ</b> .....	157
<b>РАЗНОЕ</b>	
<i>Алибегов Р. А., Нарезкин Д. В., Сергеев О. А., Прохоренко Т. И., Жвитиашвили И. Д.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА СОСУДИСТОЙ ИЗОЛЯЦИИ ОПУХОЛИ ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ</b> .....	159
<i>Алибегов Р. А., Нарезкин Д. В., Борсуков А. В., Сергеев О. А., Прохоренко Т. И., Жвитиашвили И. Д.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОЧАГОВЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПЕЧЕНИ</b> .....	159
<i>Безводицкая А. А., Гудач В. А., Линник Е. А.</i> <b>ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ</b> .....	160



<i>Безводицкая А. А., Курочкина Е. В.</i> <b>ЗНАЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА АНТИМИКРОБНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВЫБОРА ЭМПИРИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ</b> .....	161	<i>Корик В. Е., Жидков А. С., Трухан А. П., Перепелица С. И.</i> <b>РОЛЬ ТРАНСАМИНАЗ В ПРОГНОЗЕ ТЯЖЕСТИ СИНДРОМА ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ</b> .....	171
<i>Белоконов В. И., Галстян Н. Э., Ковалева З. В., Старостина А. А., Селезнева Е. В., Мелентьева О. Н.</i> <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УДАЛЕНИЯ АДЕНОМ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ</b> .....	162	<i>Кохан З. В., Брухнов А. В., Савостенко И. Я.</i> <b>ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННОЙ ИГЛЫ ПРИ БЛОКАДЕ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ</b> .....	172
<i>Брухнов А. В., Кохан З. В., Савостенко И. Я.</i> <b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ МЕТОДА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СИМУЛЬТАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ</b> .....	162	<i>Кохан З. В., Брухнов А. В., Савостенко И. Я.</i> <b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ.</b> ..	173
<i>Брухнов А. В., Кохан З. В., Савостенко И. Я.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ОБЛАСТИ СРЕДНЕЙ ТРЕТИ ПЛЕЧА</b> .....	163	<i>Кохнюк В. Т., Михнюк Д. В.</i> <b>ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА: КАКОЙ ОБЪЕМ ОПЕРАЦИИ ОПТИМАЛЬНЫЙ?</b> .....	174
<i>Булавкин В. П., Окулич В. К., Плотников Ф. В.</i> <b>ВЫБОР И РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ</b> .....	164	<i>Ладутько И. М., Юшкевич Д. В., Груша В. В., Юшкевич А. В.</i> <b>ЛЕЧЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОТРАВЛЕНИЯМИ ВЕЩЕСТВАМИ ПРИЖИГАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ</b> .....	174
<i>Дорох Н. Н., Иванова Т. Е., Прошутинская К. С., Кузьмин Ю. В.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОЖИРЕНИЯ</b> .....	165	<i>Литвин А. А., Немтин А. З., Скидан А. Г., Жариков О. Г., Филатов А. А., Щучко М. Н.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ</b> .....	175
<i>Жидков А. С., Корик В. Е., Трухан А. П., Перепелица С. И.</i> <b>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЯЖЕСТИ КОМПРЕССИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАРКЁРОВ ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ</b> .....	165	<i>Лобас С. В., Микулич Е. В., Глухов А. А.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЯ БАРБОТАЖНОЙ САНАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН В ЭКСПЕРИМЕНТЕ</b> .....	176
<i>Земляной В. П., Гуржий Д. В., Гамзатов Х. А., Лернер А. А.</i> <b>ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕСТА ГЕНЕРАЦИИ ТРОМБИНА У БОЛЬНЫХ РАСПРОСТРАНЁННЫМ ПЕРИТОНИТОМ</b> .....	166	<i>Лызииков А. Н., Бугаков В. А., Скуратов А. Г., Березаев П. А., Слизько С. И., Якушенко Ю. А., Призенцов А. А., Анджум В.</i> <b>ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ГИГРОМ</b> .....	177
<i>Климук С. А., Лапцевич А. В., Римашевский А. Г.</i> <b>СИНДРОМ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У ПАЦИЕНТОВ С РОЖИСТЫМ ВОСПАЛЕНИЕМ</b> .....	167	<i>Лызикова Т. В., Мурашко С. Н., Протопопов Д. А., Павлова Т. В.</i> <b>АСПЕКТЫ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ</b> .....	177
<i>Климук С. А., Белая П. В., Жишкевич А. М.</i> <b>СТРУКТУРА ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РОЖИСТОМ ВОСПАЛЕНИИ</b> .....	168	<i>Малькевич В. Т., Жарков В. В., Оситрова Л. И., Баранов А. Ю., Ильин И. А., Коробач С. С., Дорош Д. Д.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ПИЩЕВОДА ВНУТРИГРУДНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ</b> .....	178
<i>Клімук С. А., Машэль В. В.</i> <b>ШЛЯХІ ПАМЯНШЭННЯ ЧАСТАТЫ ПАСЛЯАПЕРЯЦЫЙНЫХ ЁСКЛАДНЕННЯЎ АЎТАДЭРМАПЛАСТЫКІ</b> .....	168	<i>Марочков А. В., Липницкий А. Л.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ ЦИСАТРАКУРИУМА КАК КОМПОНЕНТА ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ</b> .....	179
<i>Колешко С. В., Филипович А. В., Пушкарева П. С.</i> <b>ПЕРВЫЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ</b> .....	169	<i>Матвеева Е. А., Воробей А. В., Лагодич Н. А., Владимирская Т. Э.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ РЕПАРАЦИИ ПОВРЕЖДЕННОЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНОГО ПЕРЕХОДА КРОЛИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА ГЕМОСТАЗА</b> .....	180
<i>Колешко С. В., Филипович А. В., Пушкарева П. С.</i> <b>РОЛЬ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ОЖИРЕНИЯ</b> .....	170	<i>Микулич Е. В., Глухов А. А., Алексеева Н. Т.</i> <b>АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ</b> .....	180
<i>Корик В. Е., Жидков А. С., Трухан А. П., Жидков С. А.</i> <b>ЗНАЧЕНИЕ КРЕАТИНФОСФОКИНАЗЫ В ПРОГНОЗЕ ТЯЖЕСТИ КОМПРЕССИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....	171		

<i>Ославский А. И., Смотровин С. М., Меламед В. Д.</i> <b>ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРБЦИОННО-АКТИВНОЙ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ</b> .....	181	<i>Стебунов С. С.</i> <b>ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ПОХУДАНИЯ</b> .....	190
<i>Панов В. Г., Бордаков П. В.</i> <b>ИММУНОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН СО СТОЙКОЙ К СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.</b> .....	182	<i>Стебунов С. С.</i> <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ХАРАКТЕР ОСЛОЖНЕНИЙ ОПЕРАЦИИ БАНДАЖИРОВАНИЯ ЖЕЛУДКА</b> .....	191
<i>Папок В. Е., Масанский И. Л., Прохоров А. В.</i> <b>ОТДАЛЕННЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЗАДИЛОННОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ</b> .....	183	<i>Тараненко С. В., Плетнёв А. С., Акинфеев О. В., Мавричев С. А., Трухан А. В.</i> <b>ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ГИСТЕРЭКТОМИЯ С САЛЬПИНГООФОРЭКТОМИЕЙ В ОНКОГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ. ПЕРВЫЙ ОПЫТ РНПЦ ОМР ИМ. Н. Н. АЛЕКСАНДРОВА.</b> .....	192
<i>Печерский В. Г., Савостенко И. Я.</i> <b>БЛОКАДА СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА РАЗЛИЧНЫМИ ДОСТУПАМИ</b> .....	183	<i>Творогов Д. А.</i> <b>ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ</b> .....	193
<i>Походенько-Чудакова И. О., Казакова Ю. М., Флерьянович М. С., Вербицкая А. А., Пчёлкина Е. Д.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА ПРИ ОДОНТОГЕННЫХ И НЕОДОНТОГЕННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ</b> .....	183	<i>Точило С. А.</i> <b>ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТОТАЛЬНОЙ ВНУТРИВЕННОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРОПОФОЛОМ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ</b> .....	193
<i>Походенько-Чудакова И. О., Вилькицкая К. В.</i> <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВОГО СПОСОБА СРОЧНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТОКСИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ НИЖНЕГО АЛЬВЕОЛЯРНОГО НЕРВА</b> .....	184	<i>Трухан А. П., Жидков С. А., Терешко Д. Г.</i> <b>ОБЪЕКТИВНЫЙ ВЗГЛЯД НА ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ЖГУТА ПРИ СИНДРОМЕ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ</b> .....	194
<i>Прохоров А. В., Гладышев А. О., Харевич О. С.</i> <b>ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОБЪЕМНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ</b> .....	185	<i>Шарипова А. У., Садыков Р. А., Садыков Р. Р.</i> <b>АНТИМИКРОБНАЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ</b> .....	195
<i>Прохоров А. В., Курсакова Л. А.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ</b> .....	186	<i>Шарипова А. У., Садыков Р. А., Садыков Р. Р.</i> <b>ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ АДЕНОИДИТОВ</b> .....	195
<i>Радиевский И. Л., Лысюк Н. Н.</i> <b>ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ</b> .....	187	<i>Шимко Н. М., Алешкевич Ю. Б., Позняк Д. А., Бордаков В. Н.</i> <b>НЕЛЕТАЛЬНОЕ ОРУЖИЕ В НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ</b> .....	196
<i>Ревтович М. Ю., Шмак А. И., Суслов Н. Л., Камышников А. В., Лобинский А. А.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРМОХИМИОТЕРАПИИ (ИПТХТ) ПРИ ЛЕЧЕНИИ РЕЗЕКТАБЕЛЬНОГО РАКА ЖЕЛУДКА</b> .....	187	<i>Шмак А. И., Котов А. А., Ревтович М. Ю., Якубович И. А.</i> <b>НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА С ПРИМЕНЕНИЕМ АДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ</b> .....	196
<i>Ревтович М. Ю., Шмак А. И., Камышников А. В., Суслов Н. Л., Лобинский А. А., Котов А. А.</i> <b>НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРМОХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ ЖЕЛУДКА</b> .....	188	<i>Шмак А. И., Ревтович М. Ю., Якубович И. А., Суслов Н. Л., Котов А. А.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ РАКОМ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ</b> .....	197
<i>Сосинович Д. Г., Сенькович С. А., Окулич В. К., Корнилов А. В., Груммо Е. А., Земко В. Ю.</i> <b>СПОСОБНОСТЬ СЫВОРОТОК КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ РАЗРУШАТЬ ЭКЗОПОЛИМЕРНЫЙ МАТРИКС БИОПЛЕНКИ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА</b> .....	189	<i>Шмак А. И., Ревтович М. Ю., Смолякова Р. М., Цырусь Т. П., Державец Л. А.</i> <b>ДИНАМИКА МАРКЕРОВ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРМОХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗЕКТАБЕЛЬНЫМ РАКОМ ЖЕЛУДКА</b> .....	197
<i>Стебунов С. С.</i> <b>ВЫБОР ВАРИАНТА БАРИАТРИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ОЖИРЕНИИ</b> .....	190	<i>Шотт А. В., Кубарко А. И., Карман А. Д., Казущик В. Л.</i> <b>ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В КЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ</b> .....	198

## НЕСТАНДАРТНЫЕ СИТУАЦИИ

Батвинков Н. И., Кулага А. В., Русин И. В. **КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ КИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, РАСПОЛОЖЕННОЙ В ЗАДНЕМ СРЕДОСТЕНИИ** .....201

Большов А. В., Жура А. В. **ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ ПАРАДУОДЕНАЛЬНОЙ ГРЫЖИ** .....201

Земляной В. П., Сизуа Б. В., Сингаевский А. Б., Никифорова А. В., Бурлаченко Е. П., Гуржий Д. В., Котков П. А. **РЕДКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ: ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНАЯ СТРОМАЛЬНАЯ ОПУХОЛЬ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННАЯ РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ С ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНЬЮ КРОВОПОТЕРИ** .....202

Ковалкин А. Е., Ковалкин Е. П., Гореликов А. В., Клишевич Ф. Н., Туля Е. О., Савостенко И. Я., Ширяев С. М. **ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ ГЕМОСТАЗ АРОЗИВНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ И ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ** .....203

Полынский А. А., Цилиндзь И. Т., Амоев Р. В. **ХИЛОПЕРИТОНЕУМ. ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ** .....204

Татур А. А., Попов М. Н., Андрущук В. В., Кардис В. И., Протасевич А. И., Пландовский А. В., Кудин М. Н. **ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОСТСТЕРНОТОМИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ ГРУДИНЫ, ОСЛОЖНЕННОМ РАЗРЫВОМ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА** .....205

Шепетько Е. Н., Шепетько А. Е., Ефремов В. В., Гармаш Д. А., Струменский Д. А., Козак Ю. С. **НЕСТАНДАРТНЫЕ СИТУАЦИИ В ХИРУРГИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ЮКСТАПАПИЛЛЯРНЫХ ЯЗВ** .....206

Tintari S. I., Rojnoveanu G. A., Ceban S. I. **ACQUIRED "DOUBLE PYLORUS"** .....207

## ОРГАНИЗАЦИЯ

Анисимов А. Ю., Мустафин Р. Р. **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДТП НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН** .....208

Гончаров Н. Н. **ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ ЯЗВЕННЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ В УСЛОВИЯХ ПРОВИНЦИАЛЬНОГО РЕГИОНА** .....208

Жарко В. И., Гришин И. Н., Пикиреня И. И., Груша В. В. **МОДЕРНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** .....209

Завада Н. В., Гаин Ю. М., Ладутько И. М., Шорох С. Г., Седун В. В., Тарасик Л. В., Пищуленок А. Г., Шахрай С. В., Груша В. В. **ПОСЛЕДИПЛОМНАЯ ПОДГОТОВКА ВРАЧЕЙ ПО НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ** .....212

Казущик В. Л., Чур Н. Н., Черноморец В. В., Вовна Д. В., Корниевский Д. В., Качан Л. Н. **АНАЛИЗ РАБОТЫ ПЛАНОВОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ С КРАТКОСРОЧНЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ПАЦИЕНТОВ В УЗ «10-Я ГКБ» Г. МИНСКА** .....213

Карпук И. В. **НАШ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РАБОТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЦРБ** .....214

Татур А. А., Исачкин В. П., Козик Ю. П., Кардис В. И., Попов М. Н., Володкович Н. Н. **ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ УРГЕНТНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ЛЕЧЕБНОЙ ПОМОЩИ В МИНСКОМ ГОРОДСКОМ ЦЕНТРЕ ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ** .....214

## АБДОМИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

Авижец Ю. Н., Майоров В. М., Хмылко А. И. **ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ОСТРОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ (ОДП)** .....216

Авижец Ю. Н., Майоров В. М., Дундаров З. А., Адамович Д. М., Лин В. В., Подольский А. Л. **РАСПРОСТРАНЕННЫЙ ФЕРМЕНТАТИВНЫЙ ПАРАПАКРЕАТИТ КАК МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ПАНКРЕОНЕКРОЗА ПО ДАННЫМ АУТОПСИИ** .....216

Агапов М. А., Горский В. А., Хорева М. В., Леоненко И. В., Батаев А. И. **МОДЕЛЬ ОСТРОГО НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА** .....217

Анваров Х. Э. **КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ НЕКОТОРЫХ УРГЕНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ** .....218

Аничкин В. В., Мартынюк В. В. **АНТИПАРАЗИТАРНАЯ ОБРАБОТКА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЭХИНОКОККОЗОМ ПЕЧЕНИ** .....219

Белоконев В. И., Жаров А. В., Пономарёва Ю. В. **СПОСОБ ГЕРНИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ РАЗРУШЕНИИ ТКАНЕЙ В ЗОНЕ БЕДРЕННОГО КАНАЛА** .....219

Белоконев В. И., Насибян А. Б., Ковалева З. В., Мелентьева О. Н., Галстян Н. Э. **ВАРИАНТЫ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВНОЙ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕЙ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРУЮЩИХ ПЛАСТИК** .....220

Белорусец В. Н., Карпицкий А. С., Лысюк Н. Н., Завистович Г. А. **ЛЕЧЕНИЕ СВИЩЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА НА ФОНЕ ПАНКРЕОНЕКРОЗА** .....221

Белюк К. С., Жандаров К. Н., Вихарев А. А., Кухта А. В. **ХИРУРГИЯ ГИПЕРТЕНЗИОННО-ПРОТОКОВОГО ТИПА ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА В СОЧЕТАНИИ С ПРОТЯЖЕННОЙ СТРИКТУРОЙ ХОЛЕДОХА** .....222

Белюк К. С., Жандаров К. Н., Кухта А. В. **ХОЛЕДОХОЦИСТОДУОДЕНОСТОМИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА** .....222

<i>Белюк К. С., Жандаров К. Н., Вихарев А. А.</i> <b>ХОЛЕДОХОЦИСТОПАНКРЕАТОЕНОСТОМИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОЙ КИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....</b> 223	<i>Ермашкевич С. Н., Булавкин В. П., Кондерский Н. М., Штуруч И. П.</i> <b>УЛЬТРАЗВУКОВАЯ НЕКРОСЕКВЕСТРЭКТОМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ .....</b> 235
<i>Бовтюк Н. Я., Халтурина Ю. В.</i> <b>ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ .....</b> 223	<i>Ермолов А. С., Воленко А. В., Горский В. А., Воленко И. А.</i> <b>КАРДИНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НЕСФОРМИРОВАННЫХ КИШЕЧНЫХ СВИЩЕЙ .....</b> 235
<i>Воробей А. В., Шулейко А. Ч., Орловский Ю. Н., Вижинис Ю. И., Бутра Ю. В., Лагодич Н. А.</i> <b>ПЕРИФЕРИЧЕСКОЕ ПРОТОКОВАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ .....</b> 224	<i>Жидков С. А., Трухан А. П., Литвинчик А. А.</i> <b>ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У БОЛЬНЫХ СТАРШЕ 60 ЛЕТ .....</b> 236
<i>Воробей А. В., Шулейко А. Ч., Орловский Ю. Н., Вижинис Ю. И., Бутра Ю. В., Лагодич Н. А.</i> <b>ВЫБОР МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА.....</b> 226	<i>Журжавский В. П., Плашков В. А.</i> <b>ОДНОРЯДНЫЙ НЕПРЕРЫВНЫЙ КИШЕЧНЫЙ ШОВ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ.....</b> 237
<i>Гаврилик Б. Л., Германович С. А.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПЕРИТОНИТОВ.....</b> 227	<i>Завада Н. В., Волков О. Е.</i> <b>ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ..</b> 238
<i>Гарелик П. В., Дубровщик О. И., Баковец Л. С., Хильмончик И. В., Хильмончик Я. И.</i> <b>ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ БРЫЖЕЕЧНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ.</b> 229	<i>Завада Н. В., Волков О. Е.</i> <b>КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ .....</b> 238
<i>Глинник А. А., Щерба А. Е., Богошевич О. С., Коротков С. В., Соколдынская Е. И., Федорук А. М., Маркелов Д. В.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ..</b> 230	<i>Завада Н. В., Волков О. Е.</i> <b>ХАРАКТЕР ПОВРЕЖДЕНИЙ КИШКИ И ВИДЫ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ИЗОЛИРОВАННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ.</b> 239
<i>Горский В. А., Агапов М. А., Хорева М. В., Банова Ж. И., Воленко А. В., Леоненко И. В.</i> <b>АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИМЕДИАТОРНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ. ....</b> 230	<i>Игнатович И. Н., Кондратенко Г. Г., Василевич А. П., Есепкин А. В., Карман А. Д.</i> <b>ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДОВ.....</b> 240
<i>Горский В. А., Титков Б. Е., Агапов М. А., Сивков А. С., Андреев С. С.</i> <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КЛЕЕВОЙ СУБСТАНЦИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЖЕЛУДКЕ И КИШЕЧНИКЕ.....</b> 231	<i>Климович И. И., Дорошенко Е. М., Страпко В. П., Герасимчик П. А.</i> <b>ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА .....</b> 241
<i>Гуревич А. Р., Быков Н. М., Юрченко С. А., Малеваный О. И., Краснов С. В.</i> <b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ...232</b>	<i>Климович И. И., Дорошенко Е. М., Страпко В. П., Юркевич С. В.</i> <b>ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА.....</b> 241
<i>Дубровщик О. И., Мармыш Г. Г., Брейдо Г. Б., Карпович А. П., Живушко Д. Р., Бажко Е. Н.</i> <b>ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ АСЦИТОФИЛЬТРАЦИЯ И РЕИНФУЗИЯ АСЦИТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ, ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И РЕФРАКТЕРНЫМ АСЦИТОМ .....</b> 232	<i>Ковалев С. А., Савостенко И. Я., Ковалкин Е. П., Татаринов В. С., Карасев С. Н., Ширяев С. М., Протасевич В. К.</i> <b>ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ТЯЖЕЛЫХ ПАНКРЕАТИТОВ В УЗ «МОГИЛЁВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ БОЛЬНИЦА» ЗА 2009–2013 ГГ. ....</b> 242
<i>Дундаров З. А., Майоров В. М., Степаненко В. Г.</i> <b>ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКСТРАПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ.....</b> 233	<i>Ковалкин Е. П., Ковалкин А. Е., Гореликов А. В., Клишевич Ф. Н., Туля Е. О., Марочков А. А., Савостенко И. Я., Ширяев С. М.</i> <b>ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО МЕЗОТРОМБОЗА МЕТОДАМИ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ.....</b> 243
<i>Ермашкевич С. Н., Булавкин В. П., Зеньков А. К., Кондерский Н. М., Кугаев М. И.</i> <b>ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ И СИСТЕМЫ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ .....</b> 234	<i>Корик В. Е., Ключко Д. А.</i> <b>ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ПЕРИТОНИТА НА ВОДНЫЙ ОБМЕН ПАРИЕТАЛЬНОЙ БРЮШИНЫ.....</b> 244
	<i>Кошевский П. П., Алексеев С. А., Бовтюк Н. Я., Картун Л. В.</i> <b>СИНДРОМ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА И ЭНДОТОКСИКОЗ У ПАЦИЕНТОВ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ НЕОПУХОЛЕВОЙ ЭТИОЛОГИИ: ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ.....</b> 245

<i>Кошевский П. П.</i> <b>ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ НЕОПУХОЛЕВОГО ГЕНГЕЗА: ВОЗМОЖНОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.</b> .....246	<i>Маслакова Н. Д., Василевский В. П., Киселевский Г. В., Новицкий А. А.: Жотковская Т. С., Флёров А. О., Макарьчик В. В., Рыхлицкая А. В.</i> <b>АЛЛОГЕРНИОПЛАСТИКА ПАХОВЫХ ГРЫЖ С ПРОФИЛАКТИКОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ СЕМЕННОГО КАНАТИКА</b> .....256
<i>Криворучко И. А., И. А. Тарабан, С. Н. Балака</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАНКРЕОНЕКРОЗА</b> ....246	<i>Матусевич Е. А., Косинец В. А.</i> <b>КОРРЕКЦИЯ ИММУННОГО СТАТУСА И ЭНДОТОКСИКОЗА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ</b> .....257
<i>Криворучко И. А., И. А. Тарабан, С. Н. Балака.</i> <b>К ВОПРОСУ О ПЕРЕСМОТРЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫМ КОНСЕНСУСОМ КЛАССИФИКАЦИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА, ПРИНЯТОЙ В АТЛАНТЕ (1992).</b> .....247	<i>Махмадов Ф. И., Кузратов Ф. Х., Рафиков С. Р.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С ОСТРЫМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ</b> .....258
<i>Кубышкин В. А., Кулезнева Ю. В., Мороз О. В., Степанова Ю. А.</i> <b>ЧРЕСКОЖНОЕ МИНИИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА</b> .....248	<i>Михайлов В. В., Майоров В. М., Дундаров З. А., Адамович Д. М., Лин В. В.</i> <b>ЭНТЕРАЛЬНАЯ МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ КАК КОМПОНЕНТ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАРАПАНКРЕАТИТА.</b> .....258
<i>Куделич О. А., Кондратенко Г. Г., Скупор Л. В., Жук А. С.</i> <b>КОРРЕКЦИЯ СИНДРОМА ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ</b> .....249	<i>Мозилевец Э. В., Гарелик П. В., Батвинков Н. И., Можейко М. А.</i> <b>ВЫБОР АЛГОРИТМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ</b> .....259
<i>Куделич О. А., Кондратенко Г. Г., Карман А. Д., Пучков А. Ф.</i> <b>ОСЛОЖНЕНИЯ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА</b> .....249	<i>Мурашко С. Н., Мельникова Н. П., Майоров В. М., Лин В. В.</i> <b>СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЯЖЕСТИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА</b> .....260
<i>Купченко А. М.</i> <b>КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ</b> .....251	<i>Неверов П. С., Тарасик Л. В., Шорох С. Г., Троянов А. А., Левша Е. С.</i> <b>СИНДРОМ МЕЛЛОРИ-ВЕЙСА: ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЦИДИВА КРОВОТЕЧЕНИЯ, СОЦИАЛЬНЫЙ ГРУЗ</b> .....261
<i>Ларичев А. Б., Рябов М. М., Дыленок А. А.</i> <b>ПРЕВЕНТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКАЛЬПЕЛЯ В ХИРУРГИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ</b> .....251	<i>Николаев Н. Е.</i> <b>НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ</b> .....261
<i>Ларичев А. Б., Покровский Е. Ж., Станкевич А. М., Дыленок А. А.</i> <b>ОПТИМИЗАЦИЯ ЭТАПНОГО ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ЛАВАЖА ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЁННОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА</b> .....252	<i>Орловский Ю. Н., Воробей А. В., Вижинис Е. И., Шулейко А. Ч.</i> <b>НОВЫЕ ПРИЧИНЫ ПАТОГЕНЕЗА РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ И БИЛИОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ</b> .....262
<i>Майоров В. М., Дундаров З. А., Авижец Ю. Н.</i> <b>ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОМ ПАРАПАНКРЕАТИТЕ.</b> .....253	<i>Орловский Ю. Н., Воробей А. В., Шулейко А. Ч., Вижинис Ю. И., Лагодич Н. А.</i> <b>БИЛИАРНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА</b> .....263
<i>Майоров В. М., Дундаров З. А., Михайлов В. В.</i> <b>РАННЕЕ ЭНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК ЭНТЕРОПРОТЕКТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ РАЗВИТИЯ МИКРОБНОЙ ТРАНСЛОКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАРАПАНКРЕАТИТА</b> .....254	<i>Пакульневич Ю. Ф.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ</b> .....265
<i>Майоров В. М., Дундаров З. А., Михайлов В. В., Лин В. В.</i> <b>ИММУННЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАРАПАНКРЕАТИТА В СТАДИИ СЕПТИЧЕСКОЙ СЕКВЕСТРАЦИИ.</b> .....255	<i>Паладий И. К., Кустуров В. И., Лесков В. В., Шор Е. М., Визитиу А. В.</i> <b>СТРАТЕГИЯ ПОЭТАПНОГО ВЕДЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ПЕЛЬВИО-АБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАВМЕ</b> .....266
<i>Маслакова Н. Д., Батвинков Н. И., Новицкий А. А., Жотковская Т. С., Флёров А. О., Макарьчик В. В., Рыхлицкая А. В.</i> <b>ВЫБОР СПОСОБА АЛЛОГЕРНИОПЛАСТИКИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ</b> ..... 255	<i>Паладий И. К., Кустуров В. И., Визитиу А. В., Лесков В. В., Шор Е. М.</i> <b>РАННИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЗАБРЮШИННЫХ ГЕМАТОМ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ</b> .....266

<i>Польинский А. А., Чернышов Т. М.</i> <b>ЭВЕНТРАЦИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ</b> .....	267	<i>Соломонова Г. А., Завада Н. В., Груша В. В., Соколов А. Ю., Шиманский И. Е.</i> <b>ДУОДЕНАЛЬНАЯ ЯЗВА, ОСЛОЖНЕННАЯ КРОВОТЕЧЕНИЕМ, ПЕНЕТРАЦИЕЙ – ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ</b> .....	280
<i>Призенцов А. А., Скуратов А. Г., Курек М. Ф., Анджум В.</i> <b>ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫЙ СТЕНОЗ В СОЧЕТАНИИ С ГИПОХЛОРЕМИЕЙ</b> .....	268	<i>Сосинович Д. Г., Окулич В. К., Корнилов А. В., Земко В. Ю.</i> <b>АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА И ПАНКРЕОНЕКРОЗА ПО УРОВНЮ ЭЛАСТАЗНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ</b> .....	281
<i>Протасевич А. И., Куделич О. А. Кондратенко Г. Г., Патупчик Ю. Н., Францкевич Д. В.</i> <b>ДИАГНОСТИКА ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ПАНКРЕАТИТА</b> .....	269	<i>Становенко В. В., Подолинский С. Г., Мартов В. Ю., Подолинский Ю. С., Купченко А. М.</i> <b>ЛЕЧЕНИЕ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА В ФАЗЕ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ</b> .....	282
<i>Ращинский С. М., Третьяк С. И., Ращинская Н. Т., Козлов В. Г.</i> <b>ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ</b> .....	270	<i>Сычиков Н. В., Пушинов А. В., Рудков Ю. В., Тямчик С. С.</i> <b>К ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ «ТРУДНОЙ» ЭНТЕРО-ЭНТЕРОСТОМИИ.</b> ....	283
<i>Рычагов Г. П., Попков О. В., Высоцкий Ф. М., Дудко А. А.</i> <b>ДИНАМИКА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ОБТУРАЦИОННОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ РАКОВОЙ ЭТИОЛОГИИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ПЛАНЕ.</b> .....	270	<i>Тарасик Л. В., Завада Н. В., Шорох С. Г., Козик Ю. П., Неверов П. С., Соколовский П. А., Швайбович И. Е.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ОСЛОЖНЕННОГО АРРОЗИВНЫМ ПАНКРЕАТОГЕННЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ</b> .....	284
<i>Рычагов Г. П., Барсуков К. Н., Амелъченя О. А.</i> <b>РЕЛАПОРОТОМИЯ В ХИРУРГИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ЕЕ ПРИЧИНЫ.</b> .....	271	<i>Тарасик Л. В., Завада Н. В., Седун В. В., Козик Ю. П., Неверов П. С., Соколовский П. А.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА, ОСЛОЖНЕННОГО ФОРМИРОВАНИЕМ ПАНКРЕАТОЦИСТОГАСТРАЛЬНОГО СВИЩА С АРРОЗИВНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ</b> .....	285
<i>Савостенко И. Я., Ковалкин Е. П., Ковалев С. А., Татаринцов В. С., Карасев С. Н., Ширяев С. М., Протасевич В. К.</i> <b>ОДНОРЯДНЫЙ ШОВ В ХИРУРГИИ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА</b> .....	272	<i>Татаринцов В. С., Ковалкин Е. П., Савостенко И. Я., Ковалёв С. А., Ширяев С. М., Карасёв С. Н., Протасевич В. К.</i> <b>ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА</b> .....	285
<i>Свиштунов С. В., Майоров В. М., Адамович Д. М., Лин В. В., Михайлов В. В.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА</b> .....	273	<i>Творогов Д. А. Акимов В. П.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ ОПЕРАЦИОННО – АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ</b> .....	286
<i>Седун В. В., Завада Н. В.</i> <b>СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ</b> .....	273	<i>Третьяк С. И., Ращинский С. М., Ращинская Н. Т., Большов А. В.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОНЕНИЯ РЕЗЕКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ</b> .....	287
<i>Седун В. В., Завада Н. В., Шорох С. Г., Тарасик Л. В., Козик Ю. П.</i> <b>ГЕМОСТАЗ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ</b> .....	274	<i>Филатов А. А., Литвин А. А., Немтин А. З., Литвин В. А.</i> <b>АНИЗОТРОПИЯ ТКАНЕЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК КРИТЕРИЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА</b> .....	288
<i>Сергеев Е. В., Нарезкин Д. В., Евдокимова Т. Г.</i> <b>ТЕЧЕНИЕ ОТДАЛЕННОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У БОЛЬНЫХ УЩЕМЛЕННЫМИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ГРЫЖАМИ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРУЮЩЕЙ ПЛАСТИКИ.</b> .....	276	<i>Фомин А. В., Овсяник Д. М.</i> <b>ДИАГНОСТИКА ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА</b> .....	288
<i>Сигуа Б. В., Земляной В. П., Дюков А. К.</i> <b>ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ ГОЛОВЫ И ЖИВОТА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПЕЧЕНИ</b> .....	277	<i>Фомин А. В., Подолинский С. Г., Володькин В. В., Балейко В. И., Суханова А. П.</i> <b>ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА</b> ....	289
<i>Сингаевский А. Б., Цикоридзе М. Г.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ОСЛОЖНЕННОГО РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ.</b> .....	278	<i>Хмылко А. И., Сушкин И. П., Мельникова Н. П., Майоров В. М.</i> <b>АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА</b> .....	290
<i>Совцов С. А., Подшивалов В. Ю.</i> <b>ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННЫХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯ</b> .....	278		
<i>Совцов С. А.</i> <b>НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА</b> .....	279		

Черных А. В., Закурдаев Е. И. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВУХФАКТОРНОГО ДИСПЕРСИОННОГО АНАЛИЗА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ВЫСОТЫ ПАХОВОГО ПРОМЕЖУТКА** .....291

Шепетько Е. Н., Гармаш Д. А., Козак Ю. С. **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОДНОМОМЕНТНОЙ И ДВУХМОМЕНТНОЙ ЕЮНОГАСТРОПЛАСТИКИ ПОСЛЕ ГАСТРЭКТОМИИ ПРИ ОСТРОКРОВОТОЧАЩЕМ РАКЕ ЖЕЛУДКА** .....291

Шиленок В. Н., Жулев С. А., Гецадзе Г. Н., Шаталов С. Ю., Ловейкина К. Н. **КОРРЕКЦИЯ ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА В УСЛОВИЯХ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА** .....292

Шор Э. М. **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГИГАНТСКИХ ЯЗВ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**.....293

Шорох С. Г., Седун В. В., Тарасик Л. В., Неверов П. С., Козик Ю. П. **ДВУХЭТАПНОЕ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ** .....293

Шулейко А. Ч., Орловский Ю.Н., Вижинис Ю.И., **ДРЕНИРОВАНИЕ ПАНКРЕАТОЕЮНОАНАСТОМОЗОВ В ХИРУРГИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА** .....294

Шулейко А. Ч., Воробей А. В., Орловский Ю.Н., Воробей А. В. **НАРУШЕНИЯ ДУОДЕНАЛЬНОЙ ПРОХОДИМОСТИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ** .....295

Шулейко А. Ч., Воробей А. В., Орловский Ю.Н., Вижинис Ю.И., Бутра Ю.В., Лагодич Н.А. **ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ ВИРСУНГЭКТОМИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ** .....296

Шулейко А. Ч., Гришин И.Н., Орловский Ю.Н., Ильешонок В.В., Александров С.В., Лагодич Н.А. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЛАЗЕРА В ГЕПАТОПАНКРЕАТОБИЛИАРНОЙ ХИРУРГИИ** .....297

Шулейко А. Ч., Воробей А. В., Орловский Ю.Н., Вижинис Ю.И., Бутра Ю.В., Лагодич Н.А. **ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ** .....298

Шулейко А. Ч., Воробей А. В., Орловский Ю.Н., Вижинис Ю.И. **ЭНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЯ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ** .....299

Щаева С. Н., Нарезкин Д. В. **ХАРАКТЕР ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ УРГЕНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА** .....300

Tintari S. I., Rojnoveanu G. A., Ghidirim G. P., Gurghis R. I., Gagauz I. M. **DIFFERENTIATED APPROACH IN PENETRATING ABDOMINAL TRAUMA: EXPERIENCE OF A SINGLE CENTRE** .....301

## ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

Алтыев Б. К., Шукуров Б. И., Кучкаров О. О. **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ВЫБОРА ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДИАФРАГМЫ** .....302

Андон Л. Г., Липован В. Г., Бужор П. В., Андон Е. Л., Абабий Ф. С. **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНЫХ РАНЕНИЙ**..302

Батвинков Н. И. **КЛАССИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ ДИАФРАГМАЛЬНЫХ ГРЫЖ** .....303

Бовтюк Н. Я., Рычагов Г. П., Алексеев С. А., Голяк Ю. В. **ФАКТОРЫ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СИМУЛЬТАННЫХ АНТИРЕФЛЮКСНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА КАРДИИ**.....304

Боуфалик Р. И., Журбенко Г. А., Карпицкий А. С., Панько С. В., Горбич Л. В. **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЮ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ** .....305

Вакулич Д. С., Карпицкий А. С., Боуфалик Р. И., Журбенко Г. А., Панько С. В., Игнатюк А. Н. **ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ЭЗОФАГЭКТОМИЯ С ПЛАСТИКОЙ ЖЕЛУДОЧНОЙ ТРУБКОЙ – ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ АХАЛАЗИИ КАРДИИ 2 ТИПА**.....306

Вижинис Е. И., Рогатень А. И., Орловский Ю. Н., Шулейко А. Ч., Лурье В. Н. **РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ФЛЕГМОН ГЛУБОКИХ КЛЕТЧАТОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ ШЕИ И СРЕДОСТЕНИЯ** .....306

Вижинис Е. И., Воробей А. В., Александров С. В., Ивашко М. Г., Чепик Д. А., Орловский Ю. Н., Шулейко А. Ч. **ВИДЕОТОРАКОСКОПИЯ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ ПРИ ПЕРФОРАЦИЯХ И СПОНТАННЫХ РАЗРЫВАХ ПИЩЕВОДА** .....307

Вижинис Е. И., Воробей А. В., Лурье В. Н., Орловский Ю. Н. **ОПЕРАЦИИ НА ДИАФРАГМЕ. НАШ ОПЫТ** .....308

Воробей А. В., Чепик Д. А., Лурье В. Н., Бутра Ю. В. **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭЗОФАГОФУНДОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ГРЫЖОЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ** .....308

Воробей В. А., Юранова М. А., Ануфриев А. В., Рузанов Д. Ю. **ВИДЕОАССИСТИРОВАННАЯ ТОРАКОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ ЛЁГКИХ** .....309

Гомбалецкий Д. В., Томашук И. И., Пландовский В. А., Бордаков В. Н. **СТРУКТУРА ПОВРЕЖДЕНИЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ЗАКРЫТОЙ ТРАВМОЙ ГРУДИ В МИРНОЕ ВРЕМЯ** .....311

Журбенко Г. А., Карпицкий А. С., Боуфалик Р. И., Панько С. В., Вакулич Д. С., Игнатюк А. Н. **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**.....311

- Игнатюк А. Н., Карпицкий А. С., Панько С. В., Боуфалик Р. И., Журбенко Г. А., Вакулич Д. С. **РАЗБОРНЫЕ Т-ОБРАЗНЫЕ ДРЕНАЖНЫЕ СИСТЕМЫ – ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА БУРХАВЕ** .....312
- Карпицкий А. С., Панько С. В., Журбенко Г. А., Боуфалик Р. И., Вакулич Д. С., Игнатюк А. Н. **КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ПАЦИЕНТОВ СО СКОЛЬЗЯЩЕЙ ГРЫЖЕЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ** .....313
- Кондерский Н. М., Петухов В. И., Янковский А. И., Славецкая А. В., Русецкая М. О., Петухов А. В., Ермашкевич С. Н., Кунцевич М. В. **ТОРАКОСКОПИЧЕСКИ ВИДЕОАССИСТИРОВАННЫЕ ОПЕРАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ И ПЛЕВРЫ**.....314
- Корчёмкин И. В., Буевич Д. В., Луговой В. А., Чевидадеев Н. Е. **ОПЕРАЦИЯ ТОРЕКА ПРИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ШВОВ ПИЩЕВОДА**.....314
- Куптель М. А., Татур А. А., Расюк Е. Д., Пландовский А. В., Попов М. Н., Протасевич А. И., Росс А. И. **БИОКЛЕЕВАЯ ПЛОМБИРОВКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ** .....315
- Лаптев А. Н., Орлова И. В. **ИНТРАПЛЕВРАЛЬНАЯ КАВЕРНОТОМИЯ (АБСЦЕССОТОМИЯ) ПРИ ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ И ХРОНИЧЕСКИХ АБСЦЕССАХ ЛЕГКИХ С ИССЕЧЕНИЕМ НАРУЖНОЙ СТЕНКИ ПОЛОСТИ И УШИВАНИЕМ ДРЕНИРУЮЩИХ БРОНХОВ.** .....316
- Лаптев А. Н., Орлова И. В. **ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ ПИОПНЕВМОТОРАКСЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СВОЕВРЕМЕННОСТИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ОТДЕЛЕНИЕ ЛЕГОЧНОЙ ХИРУРГИИ.**.....317
- Лаптев А. Н. **ЭТИОЛОГИЯ ОСТРЫХ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ДЕСТРУКЦИЙ ЛЕГКИХ И ОСТРЫХ ЭМПИЕМ ПЛЕВРЫ**.....318
- Масляков В. В., Суханов С. А. **ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ РАНЕНИЙ ГРУДИ** .....319
- Можейко М. А., Могилевец Э. В., Сушко А. А. **ДИАФРАГМАЛЬНЫЕ ГРЫЖИ С УЩЕМЛЕНИЕМ И НЕКРОЗОМ ЖЕЛУДКА** .....320
- Панько С. В., Карпицкий А. С., Журбенко Г. А., Боуфалик Р. И., Вакулич Д. С., Игнатюк А. Н. **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ СКОЛЬЗЯЩИХ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ** .....320
- Петухов В. И., Русецкая М. О., Ермашкевич С. Н., Петухов А. В., Кондерский Н. М., Янковский А. И., Сазонов Е. И., Кунцевич М. В. **ТОРАКОСТОМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АБСЦЕССАМИ И ГАНГРЕНОЙ ЛЕГКИХ** .....321
- Петухов А. В., Кравчук А. Г. **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЖОГОВЫМИ СТРИКТУРАМИ ПИЩЕВОДА ПОСЛЕ БАЛОННОЙ ЭЗОФАГОПЛАСТИКИ**.....322
- Петухов А. В., Петухов В. И., Русецкая М. О., Кондерский Н. М., Янковский А. И., Сазонов Е. И. **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БАЛОННОЙ ГАСТРОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВЫМИ СТРИКТУРАМИ**.....323
- Пландовский А. В., Татур А. А., Кардис В. И., Попов М. Н., Скачко В. А., Климович А. Е., Гончаров А. А., Михович И. Н., Жартун С. А., Протасевич А. И. **ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ КЛЕЕВАЯ ГЕРМЕТИЗАЦИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО ШВА ЛЕГКОГО** .....323
- Протасевич А. И., Татур А. А., Пландовский А. В., Попов М. Н., Кардис В. И., Росс А. И., Куптель М. А., Кудин М. П. **ПОСТСТЕРНОТОМИЧЕСКИЙ ОСТЕОМИЕЛИТ ГРУДИНЫ**.....324
- Протасевич А. И., Татур А. А., Пландовский А. В., Попов М. Н., Кардис В. И., Росс А. И., Куптель М. А., Кудин М. П. **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТСТЕРНОТОМИЧЕСКОГО СТЕРНОМЕДИАСТИНИТА** .....325
- Протасевич А. И., Татур А. А., Скачко В. А., Пландовский А. В., Кардис В. И., Зыкун О. Ю., Халтурина Ю. В. **МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**326
- Пушкин С. Ю., Белоконов В. И., Беньян А. С., Шатохин В. Д., Камеев И. Р. **ВАРИАНТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ТОРАКАЛЬНОЙ ТРАВМЕ**.....327
- Рахманов Р. О., Вахидов У. Х., Шокиров Ф. Б. **МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БУЛЛЕЗНОЙ ЭМФИЗЕМЫ ЛЕГКИХ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОТОРАКСОМ**.....328
- Рахманов Р. О., Шукуров Б. И., Вахидов У. Х. **МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ТРАВМЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКОЙ** .....328
- Сивец Н. Ф., Гурко В. Н., Шафалович С. В., Павленко В. Н., Михайлов В. В., Гудов Н. П. **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**329
- Сушко А. А., Можейко М. А., Гаврусик В. З. **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ СРЕДОСТЕНИЯ**.....330
- Татур А. А., Скачко В. А., Протасевич А. И., Пландовский А. В., Кардис В. И., Гончаров А. А., Полищук М. В., Ошмяна И. Н. **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ГРЫЖ ДИАФРАГМЫ И ГРЫЖ ЕЕ «СЛАБЫХ МЕСТ»** .....331



Татур А.А., Протасевич А.И., Пландовский А.В.,  
Гончаров А.А., Кардис В.И., Скачко В.А. **ДИАГНОСТИКА  
И ЛЕЧЕНИЕ МЕЖРЕБЕРНЫХ ГРЫЖ**.....332

Татур А.А., Протасевич А.И.<sup>1</sup>, Пландовский А.В.,  
Гончаров А.А., Попов М.Н., Михович И.Н., Росс А.И.,  
Куптель М.А. **КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ  
ОСТЕОМИЕЛИТА ГРУДИНЫ У ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ  
МАСТЭКТОМИИ** .....333

Татур А.А., Климович А.Е., Гончаров А.А., Попов М.Н.,  
Кардис В.И., Стахевич В.А., Богачев В.А. **ДИАГНОСТИКА  
И ЛЕЧЕНИЕ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ ТРАХЕИ,  
СОЧЕТАННЫХ С ТРАХЕОПИЩЕВОДНЫМ  
СВИЩОМ** .....334

Татур А.А., Климович А.Е., Гончаров А.А., Попов М.Н.,  
Кардис В.И. **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ  
ТРАХЕОПИЩЕВОДНЫХ СВИЩЕЙ**.....335

Татур А.А., Климович А.Е., Гончаров А.А., Стахевич В.А.,  
Богачев В.А. **ЦИРКУЛЯРНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ТРАХЕИ  
В ЛЕЧЕНИИ ЕЕ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ**.....336

Хаджибаев А.М., Рахманов Р.О., Вахидов У.Х.  
**ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ  
ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ЭХИНОКОККОЗА  
ЛЕГКОГО** .....337

Хаджибаев А.М., Мадиев Р.З., Рахманов Р.О., Хакимов А.Т.  
**СОВРЕМЕННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ  
ТОРОКОАБДОМИНАЛЬНЫХ ТРАВМАХ** .....338

Шнитко С.Н. **ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ  
В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ  
РАНЕНИЙ ГРУДИ** .....339

Gradauskas P, Gaidamonis E, Tamulis S, Kiškis G Makarenko A.,  
Maknavičius S. **INJURIES OF THE DIAPHRAGM** .....339

Gradauskas P, Makarenko A, Kiškis G, Maknavičius S. **THE  
ASSESSMENT OF THE MANAGEMENT RESULTS OF  
THE PATIENTS, SUFFERING FROM POLYTRAUMA,  
INVOLVING THE THORAX** .....340

Makarenko A., Janilionis R., Gruslys V., Jovaišas V., Kybartas A.,  
Kiškis G., Žilinskas A., Jagelavičius Ž. **ТРАВМАТИЧЕСКИЕ  
ПОВРЕЖДЕНИЯ КРУПНЫХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ.  
ДЕСЯТИЛЕТНИЙ АНАЛИЗ КЛИНИКИ.** .....340

## СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Авдевич Д.А., Юрлевич Д.И., Козак О.Н., Невидович Б.Б.,  
Моисеенко С.В., Щерба А.Е., Руммо О.О. **ОПЫТ  
ЭМБОЛИЗАЦИИ ВЕТВЕЙ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ ПЕРЕД  
ВЫПОЛНЕНИЕМ ОБШИРНЫХ РЕЗЕКЦИЙ ПЕЧЕНИ** 342

Адзериho И.Э., Чур С.Н., Ильющонок В.В., Карпович Д.И.,  
Давидовский И.А. **ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ  
ИШЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ СДС** .....342

Адзериho И.Э., Чур С.Н. **РОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО НИЗКОЧАСТОТНОГО  
УЛЬТРАЗВУКА НА РЕЗУЛЬТАТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО  
ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СДС** .....343

Адзериho И.Э., Чур С.Н., **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО НИЗКОЧАСТОТНОГО  
УЛЬТРАЗВУКА В УЛУЧШЕНИИ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ  
СВОЙСТВ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ  
С СДС** .....345

Астапенко В.В., Марковский А.Г., Хмара Д.В.  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭНДОВЕНОЗНОЙ  
ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ И КОМБИНАЦИИ  
КРОССЭКТОМИИ И ИНВАГИНАЦИОННОГО  
СТРИППИНГА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ  
С ВАРИКОЗНЫМ РАСШИРЕНИЕМ ПОДКОЖНЫХ ВЕН  
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ** .....346

Баешко А.А., Попченко А.Л., Улезко Е.А., Дечко В.М.,  
Вартанян В.Ф., Горецкая И.В. **ДИАГНОСТИКА  
АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ** ...346

Баешко А.А., Шестак Н.Г., Гаврин П.Ю., Маркауцан П.В.  
**ПЕННАЯ СКЛЕРОТЕРАПИЯ: РЕЗУЛЬТАТЫ 10000  
ПРОЦЕДУР** .....347

Баешко А.А., Шестак Н.Г. **РЕЗУЛЬТАТЫ УЗ-  
КОНТРОЛИРУЕМОЙ ПЕННОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ  
БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ  
ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ МЕТОДИКЕ** .....348

Батвинков Н.И., Горячев П.А., Василевский В.П.,  
Цилиндзь А.Т., Кардис А.И., Труханов А.В. **ПЕРЕКРЕСТНОЕ  
(CROSSOVER) ШУНТИРОВАНИЕ В ХИРУРГИИ  
СИНДРОМА ЛЕРИША С УНИЛАТЕРАЛЬНОЙ  
ОККЛЮЗИЕЙ ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА**.....348

Василевский В.П., Васильчук Л.Ф., Кардис А.И., Горячев П.А.,  
Черный В.А., Цилиндзь А.Т., Труханов А.В. **ВОЗМОЖНОСТИ  
РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИЙ  
МАЛОГО ДИАМЕТРА КОНЕЧНОСТЕЙ**.....349

Гуреев С.А., Зиновкин Д.А., Петренев Д.Р. **ПРИМЕНЕНИЕ  
ФАЦИАЛЬНОГО ЛОСКУТА В ФОРМИРОВАНИИ  
СОСУДИСТОГО АУТОТРАНСПЛАНТАТА**.....350

Деркач В.В., Кутько А.П., Николайкин С.В., Вороняев В.Е.,  
Пушков И.Е., Халькин И.А., Исаченко А.В., Осипенко А.В.  
**РЕДКИЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМЫ КОРОНАРНОЙ  
АРТЕРИИ.** .....351

Деркач В.В., Кутько А.П., Гутович П.Р., Осипенко А.В.,  
Вороняев В.Е., Пушков И.Е., Пилант Д.А., Халькин И.А.,  
Николайкин С.В., Исаченко А.В. **РЕДКИЙ СЛУЧАЙ  
СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕНОЗНЫХ ШУНТОВ  
У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ  
СИНДРОМОМ. ОПЫТ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ.** .....352

Деркач В.В., Кутько А.П., Осипенко А.В., Пилант Д.А.,  
Николайкин С.В., Вороняев В.Е., Пушков И.Е., Халькин И.А.,  
Исаченко А.В., Гутович П.Р. **ПРЕИМУЩЕСТВА  
КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ  
С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ  
ТРАНСРАДИАЛЬНЫМ ДОСТУПОМ** .....353

Дмитриенко А.А., Аничкин В.В., Курек М.Ф.  
**ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО  
ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ СТОПЫ  
ШАРКО** .....354

<i>Засимович В. Н., Назарук А. М., Малащицкий Е. А., Борисенко М. Н., Жимайло А. С.</i> <b>ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН СИСТЕМЫ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ</b> .....354	<i>Коленченко С. А., Шахрай С. В., Гаврин П. Ю., Гаин М. Ю.</i> <b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ЭНДОВЕНОЗНОЙ КОАГУЛЯЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИИ</b> .....363
<i>Зеньков А. А.</i> <b>РАННИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛИРУЕМОГО ИССЛЕДОВАНИЯ MICSREVS</b> .....355	<i>Кутько А. П., Деркач В. В., Пушков И. Е., Осипенко А. В., Вороняев В. Е., Пилант Д. А., Гутнович П. Р.</i> <b>ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ АОРТЫ, ОСЛОЖНЕННЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ</b> .....364
<i>Зеньков А. А., Островский Ю. П.</i> <b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БЛИЖАЙШИХ И СРЕДНЕСРОЧНЫХ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ МИНИИНВАЗИВНОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ</b> .....356	<i>Кутько А. П., Деркач В. В.</i> <b>ОПЫТ УСПЕШНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМЫ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ РАЗРЫВОМ, В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ</b> .....365
<i>Игнатович И. Н., Кондратенко Г. Г., Жих О. Д., Михайлова Н. М., Горбачев Л. Л., Толокина И. О., Вацуро С. Н.</i> <b>РОЛЬ ФАКТОРА АНГИОСОМНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРИ НЕЙОРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ</b> .....357	<i>Лызигов А. А.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА</b> .....366
<i>Игнатович И. Н., Кондратенко Г. Г., Новикова Н. М., Есепкина О. А.</i> <b>ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ПОДХОДОВ К ЛЕЧЕНИЮ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЙ</b> .....357	<i>Лызигов А. Н., Бугаков В. А., Скуратов А. Г., Березаев П. А., Слизько С. И., Призенцов А. А., Анджум В., Якушенко Ю. А.</i> <b>НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....366
<i>Игнатович И. Н., Кондратенко Г. Г., Чур Н. Н., Шкода М. В., Храпов И. М., Малиновский М. В., Михайлова Н. М.</i> <b>РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ</b> .....358	<i>Назарук А. А., Борисенко М. Н., Малащицкий Е. А., Засимович В. Н.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ</b> .....367
<i>Каплан М. Л., Бонцевич Д. Н.</i> <b>РОЛЬ ХАРАКТЕРА НАРУШЕНИЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ВЫБОРЕ СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ СОННЫХ АРТЕРИЙ</b> .....359	<i>Небылицин Ю. С., Сушков С. А., Климчук И. П., Протасевич П. В.</i> <b>ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФЛОТИРУЮЩИМИ ТРОМБОЗАМИ В СИСТЕМЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ</b> .....368
<i>Кисляков В. А., Журнаджьянц В. А.</i> <b>ПРАКТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ КАК ЭЛЕМЕНТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ</b> .....360	<i>Осинцев Е. Ю., Мельситов В. А.</i> <b>СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ</b> .....369
<i>Кисляков В. А., Иванов-Арутюнян Н. В., Пашаев Р. Э., Шайхутдинов Н. Ф.</i> <b>ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ МЕТОДА АНЕСТЕЗИИ ПРИ РЕЦИДИВАХ ДЕСТРУКТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ</b> .....360	<i>Печенкин А. А., Лызигов А. А.</i> <b>СОСТОЯНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ</b> .....370
<i>Кисляков В. А.</i> <b>РЕЦИДИВЫ ЯЗВЕННЫХ И ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ</b> .....361	<i>Пикиреня И. И., Маркелов Д. В., Долико Ю. В., Хомченко В. В., Богошевич О. С.</i> <b>НАШ ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕОДИМОВОГО ЛАЗЕРА 1,34 И 1,44 МКМ ДЛЯ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ</b> .....370
<i>Климчук И. П., Калинин С. С., Шестак Н. Г.</i> <b>ВЕНОЗНЫЙ ТРОМБОЭМБОЛИЗМ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В Г. МИНСКЕ</b> .....362	<i>Попель Г. А., Воробей А. В., Гришин И. Н., Давидовский И. А., Воевода М. Т.</i> <b>ДИАГНОСТИКА АНГИОДИСПЛАЗИЙ НАРУЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ</b> .....371
<i>Климчук И. П., Попель Г. А., Калинин С. С.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ГОЛЕНИ И СТОПЫ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ</b> .....362	<i>Попель Г. А., Гришин И. Н., Давидовский И. А., Воробей А. В., Воевода М. Т.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНГИОДИСПЛАЗИЙ НАРУЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ</b> 372
	<i>Протасевич П. В., Соколов К. М., Новиков Д. О., Заяц Г. В., Кисиль С. П., Гетманов Д. М., Лобан Д. Е.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ОКСИМЕТРИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ К УСТАНОВКЕ ВРЕМЕННОГО ШУНТА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ</b> .....373

<i>Старосветская И. С., Гришин И. Н.</i> <b>ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ</b> .....	374	<i>Чур С. Н., Адзерихо И. Э., Карпович Д. И., Королев А. В., Давидовский И. А.</i> <b>КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ИШЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ</b> .....	383
<i>Сушков С. А., Семенов В. М., Ржеусская М. Г., Окулич В. К., Веремей И. С.</i> <b>КСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ПРИ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....	374	<i>Чур С. Н., Ильюшонок В. В.</i> <b>КОНСЕРВАТИНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ</b> .....	384
<i>Сушков С. А., Ржеусская М. Г.</i> <b>SHAVE-THERAPY ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ХЗВ С ВЫРАЖЕННЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ</b> .....	375	<i>Чур Н. Н., Шкода М. В., Журов С. М., Величко М. П., Храпов И. М., Малиновский М. В., Горбачев Л. Л.</i> <b>ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-ДЕСТРУКТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ ФОРМЕ СДС</b> .....	385
<i>Сушков С. А., Ржеусская М. Г.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ДЕБРИДЕМЕНТА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....	376	<i>Шестак Н. Г., Баешко А. А., Гаврин П. Ю., Крыжова Е. В.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ ПЕННОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....	386
<i>Сушков С. А., Скоморощенко В. А.</i> <b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....	377	<i>Шкода М. В., Чур Н. Н., Жих О. В., Михайлова Н. М., Казущик В. Л., Величко М. П.</i> <b>ГИБРИДНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С СДС ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....	387
<i>Турлюк Д. В., Романович А. В., Кикоин Г. С., Бондарев И. Г.</i> <b>ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЖИВЫХ ДОНОРСКИХ АЛЛОГРАФТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ СИНТЕТИЧЕСКИХ СОСУДИСТЫХ ПРОТЕЗОВ</b> .....	378	<i>Шкода М. В., Чур Н. Н., Игнатович И. Н., Величко М. П., Журов С. М., Храпов И. М.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ПРИ СДС</b> .....	388
<i>Фомин А. В., Лифман В. М., Мацуганов А. В., Стычевский Г. А., Холупов А. В.</i> <b>АНАЛИЗ ПРИЧИН АМПУТАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ</b> .....	378	<i>Шкода М. В., Чур Н. Н., Жих О. В., Михайлова Н. М.</i> <b>ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....	389
<i>Хаджи-Исмаил И. А., Пукита И. С.</i> <b>СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИИ (СТОПЫ ШАРКО)</b> .....	379	<i>Шкурин С. В., Шулейко А. Ч., Ильюшонок В. В.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫСОКИХ АМПУТАЦИЙ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....	390
<i>Хаджи-Исмаил И. А.</i> <b>ЧЕМ ОПАСЕН ГИПЕРКЕРАТОЗ СТОПЫ ДЛЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ (СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ)</b> .....	380	<i>Янушко В. А., Климчук И. П., Калинин С. С., Небылицын Ю. С., Хрыщанович В. Я., Комиссаров В. В., Шестак Н. Г.</i> <b>ВЕНОЗНЫЙ ТРОМБОЭМБОЛИЗМ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В Г. МИНСКЕ</b> .....	391
<i>Хрыщанович В. Я., И. П. Климчук, С. С. Калинин, В. В. Колесник, Ю. В. Дубина</i> <b>АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭМБОЛООПАСНЫХ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....	380	<i>Янушко В. А., Климчук И. П., Турлюк Д. В., Калинин С. С., Авдиевич А. Д.</i> <b>ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ГОЛЕНИ И СТОПЫ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ</b> ..	392
<i>Хрыщанович В. Я., Калинин С. С., Козловская А. Н., Балашова Д. Г., Кенденков О. И.</i> <b>ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ: ЧАСТОТА, ПРИЧИНЫ И ДИАГНОСТИКА</b> .....	381		
<i>Чур С. Н., Адзерихо И. Э., Ильюшонок В. В., Карпович Д. И., Королев А. В., Подгайский А. В., Курьян Н. Л., Почобут О. И.</i> <b>ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ СДС</b> .....	381		
<i>Чур Н. Н., Шкода М. В., Казущик В. Л., Журов С. М., Величко М. П.</i> <b>АКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....	382		

Научное издание

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИИ**

Материалы XV съезда хирургов Республики Беларусь

(Брест, 16-17 октября 2014 года)

Редактор	А.С. Карпицкий
Компьютерная верстка	Н.С. Матвеева
Корректор	Т.К. Дебиш

Подписано в печать 1.10.2014.  
Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная.  
Ризография. Усл. печ. л. 47,8. Уч.-изд. л. 46,9.  
Тираж 142. Заказ 3210.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
частное производственно-торговое унитарное предприятие  
«Издательство “Альтернатива”».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий  
№ 1/193 от 19.02.2014.  
№ 2/47 от 20.02.2014.  
Пр. Машерова, 75/1, к. 312, 224013, Брест.