

ХИРУРГИЯ

Восточная
Европа

3 (03) 2012

Редакция в Беларуси

Учредитель:

УП «Профессиональные издания»,
ОО «Белорусская ассоциация хирургов»

Журнал зарегистрирован

Министерством информации
Республики Беларусь
Регистрационное свидетельство
от 24.11.2011 № 1494

Адрес редакции:

220023, Минск, ул. Чернышевского, 10а, оф. 805
Тел.: (017) 280 01 12, (017) 280 88 09
www.recipe.by
e-mail: surgery@recipe.by

Редакция в Украине

Учредитель:

УП «Профессиональные издания»

Журнал зарегистрирован

Государственной регистрационной
службой Украины
Регистрационное свидетельство
КВ № 18716-7516Р

Представительство:

ООО «Издательский дом
"Профессиональные издания"»
Директор Ильина В.А.
Контакты:
Тел.: +38 (067) 363 65 05
e-mail: profidom@ukr.net

Директор

Евтушенко Л.А.
Руководитель сектора рекламы Гурская О.А.
Заместитель главного редактора Салова О.В.
Технический редактор Мурашко А.В.

Отпечатано в типографии

ООО «ТМ АРГО-ГРАФИКС»
г. Минск, ул. Мележа, 1, оф. 221
Тел.: (017) 262 71 91.
Лиц. № 02330/110 от 03.04.2009 г.

Тираж 1000 экз.
Заказ №

Формат 70x100 1/16. Печать офсетная

Подписка в Беларуси:

индивидуальный – 01387,
ведомственный – 013872

© «Хирургия. Восточная Европа»

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Выходит 1 раз в 3 месяца.

По вопросам приобретения журнала обращайтесь
в редакцию.

Цена свободная

Электронная версия журнала доступна
на сайтах издательства www.recipe.by
и научной электронной библиотеки www.elibrary.ru.

Сайт издательства www.recipe.by

Издательством представлены документы для включения
журнала «Хирургия. Восточная Европа» в Перечень научных
изданий Республики Беларусь для опубликования результа-
тов диссертационных исследований.

© УП «Профессиональные издания», 2012

© Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2012

Авторские материалы не обязательно отражают
точку зрения редакции. Рукописи не возвращаются.
© Любое воспроизведение опубликованных материалов
без письменного согласия редакции не допускается.
Редакция не несет ответственности за достоверность
информации, опубликованной в рекламных материалах

Редакция в Беларуси

Главный редактор Рычагов Г.П.,
д.м.н., профессор кафедры
общей хирургии
Белорусского государственного
медицинского университета,
заместитель председателя Белорусской
ассоциации хирургов

Редакционная коллегия:

Аверин В.И., д.м.н., проф. (Минск),
Алексеев С.А., д.м.н., проф. (Минск),
Бордаков В.Н., д.м.н., доц. (Минск),
Воробей А.В., д.м.н., проф. (Минск),
Гаин Ю.М., д.м.н., проф. (Минск),
Гришин И.Н., д.м.н., проф. (Минск),
Жидков С.А., д.м.н., проф. (Минск),
Завада Н.В., д.м.н., проф. (Минск),
Кондратенко Г.Г., д.м.н., проф. (Минск),
Корик В.Е., к.м.н., доц. (Минск),
Леонович С.И., д.м.н., проф. (Минск),
Пикиреня И.И., к.м.н., доц. (Минск),
Подгайский В.Н., д.м.н., проф. (Минск),
Прохоров А.В., д.м.н., проф. (Минск),
Руммо О.О., к.м.н., доц. (Минск),
Стебунов С.С., д.м.н., проф. (Минск),
Татур А.А., д.м.н., доц. (Минск),
Третьяк С.И., д.м.н., проф. (Минск),
Чур Н.Н., д.м.н., проф. (Минск),
Шнитко С.Н., д.м.н., проф. (Минск),
Шорох Г.П., д.м.н., проф. (Минск),
Шотт А.В., д.м.н., проф. (Минск)

Редакционный совет:

Аничкин В.В., д.м.н., проф. (Гомель),
Батвинков Н.И., д.м.н., проф. (Гродно),
Гарелик П.В., д.м.н., проф. (Гродно),
Дубровщик О.И., д.м.н., проф. (Гродно),
Дундаров З.А., д.м.н., проф. (Гомель),
Жандаров К.Н., д.м.н., проф. (Гродно),
Карпицкий А.С., д.м.н. (Брест),
Катько В.А., д.м.н., проф. (Минск),
Кирковский В.В., д.м.н., проф. (Минск),
Кипель В.С., д.м.н., доц. (Минск),
Климович И.И., д.м.н., проф. (Гродно),
Лобанков В.М., д.м.н., проф. (Гомель),
Мармыш Г.Г., д.м.н., проф. (Гродно),
Никифоров А.Н., д.м.н., проф. (Минск),
Петухов В.И., д.м.н., проф. (Витебск),
Протасевич А.И., к.м.н., доц. (Минск),
Сачек М.Г., д.м.н., проф. (Витебск),
Смотрин С.М., д.м.н., проф. (Гродно),
Сушков С.А., к.м.н., доц. (Витебск),
Фролов Л.А., к.м.н., доц. (Витебск),
Шебушев Н.Г., к.м.н., доц. (Гомель),
Шиленок В.Н., д.м.н., проф. (Витебск)

Редакция в Украине

Главный редактор Захараш М.П.,
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой
факультетской хирургии № 1 Национального
медицинского университета имени А.А. Богомольца,
член-корреспондент Национальной медицинской
академии наук Украины, президент Ассоциации
колопроктологов Украины, главный проктолог
Министерства здравоохранения Украины

Редакционная коллегия:

Безродный Б.Г., д.м.н., проф. (Киев),
Березницкий Я.С., д.м.н., проф. (Днепропетровск),
Бойко В.В., д.м.н., проф. (Харьков),
Бондарь Г.В., д.м.н., проф., академик
НАМН Украины (Донецк),
Годлевский А.И., д.м.н., проф. (Винница),
Грубник В.В., д.м.н., проф. (Одесса),
Дронов А.И., д.м.н., проф. (Киев),
Запороженченко Б.С., д.м.н., проф. (Одесса),
Захараш Ю.М., д.м.н., проф. (Киев),
Кнышов Г.В., д.м.н., проф., академик
НАМН Украины (Киев),
Ковальчук Л.А., д.м.н., проф. (Тернополь),
Кондратенко П.Г., д.м.н., проф. (Донецк),
Копчак В.М., д.м.н., проф. (Киев),
Котенко О.Г., д.м.н., проф. (Киев),
Кривченя Д.Ю., д.м.н., проф. (Киев),
Кучер Н.Д., д.м.н., проф. (Киев),
Лаврик А.С., д.м.н., проф. (Киев),
Миминошвили О.И., д.м.н., проф. (Донецк),
Никоненко А.С., проф., член-корр.
НАН Украины (Запорожье),
Ничитайло Н.Ю., д.м.н., проф. (Киев),
Огородник П.В., д.м.н., проф. (Киев),
Павловский Н.П., д.м.н., проф., академик
НАМН Украины (Киев),
Пойда А.И., д.м.н., проф. (Киев),
Русин В.И., д.м.н., проф. (Ужгород),
Скумс А.В., д.м.н., проф. (Киев),
Тамм Т.И., д.м.н., проф. (Харьков),
Тодуров Б.М., д.м.н., проф., член-корр.
НАМН Украины (Киев),
Тодуров И.М., д.м.н., проф. (Киев),
Тутченко Н.И., д.м.н., проф. (Киев),
Фелештинский Я.П., д.м.н., проф. (Киев),
Фомин П.Д., д.м.н., проф., академик
НАМН Украины (Киев),
Шлапак И.П., д.м.н., проф. (Киев),
Щепотин И.Б., д.м.н., проф. (Киев)

Уважаемые коллеги!

Современная хирургия характеризуется внедрением в практику новейших технологий, благодаря чему достигнуты отличные результаты в диагностике и лечении различных патологий. На пути успешного развития хирургических методов лечения по-прежнему серьезным препятствием остаются осложнения воспалительной природы, которые нередко вместо ожидаемого успеха приводят к непоправимым последствиям и летальному исходу. Кроме того, заболевания воспалительной природы как самостоятельная патология представляют собой сложную, далеко не решенную задачу хирургии. Минуло более 15 лет с тех пор, как Белорусская ассоциация хирургов проводила Пленум, посвященный вопросам гнойной хирургии. Очевидно, пришло время вновь вернуться к рассмотрению этих вопросов, чтобы оценить, как обстоят дела на современном этапе развития науки и практики, какие новые методы диагностики и лечения заболеваний воспалительной природы разработаны, какую роль играют малоинвазивные технологии и т.п. Исходя из этого было принято решение посвятить XXVI Пленум хирургов и Республиканскую научно-практическую конференцию вопросам гнойной хирургии, а также разместить материалы, подготовленные к этому мероприятию, в международном научно-практическом журнале «Хирургия. Восточная Европа».

Актуальные вопросы гнойно-септической хирургии вызвали большой интерес у хирургического сообщества, о чем свидетельствует количество присланных научных работ: свои материалы по инфекциям в амбулаторно-поликлинической хирургии (включая инфекцию кожи, мягких тканей и костей), инфекциям в детской, абдоминальной, сосудистой, торакальной хирургии, хирургии инфекционных осложнений синдрома диабетической стопы, хирургическим инфекциям ран и др. представили 234 авторских коллектива более чем из 100 учреждений Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины, Узбекистана и Таджикистана.

Материалы, подготовленные к Пленуму, позволяют говорить о том, что инфекция в хирургии затрагивает интересы практически всех отраслей хирургической деятельности и всех уровней оказания оперативной помощи, начиная с районной больницы и заканчивая клиниками медицинских университетов и Республиканскими научно-практическими центрами. Очевидно, что ее решение не ограничивается рамками хирургии – это мультидисциплинарная проблема.

Хочу отметить, что Пленум предоставляет блестящую возможность не только повысить свои знания в области гнойной хирургии, представить свою точку зрения на тот или иной вопрос, но также найти соратников по научной работе.



Главный редактор

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Рычагов'.

Г.П. Рычагов

Инфекции в абдоминальной хирургии

- Малоинвазивные методы
лечения абсцессов печени
Адамович Д.М., Дундаров З.А., Лин В.В. 14
- Этиологический фактор
и микробиологические
аспекты абсцессов печени
Адамович Д.М., Дундаров З.А., Батюк В.И. 16
- Продукты перекисного окисления
липидов и ферменты антиоксидантной
защиты как маркеры тяжести
эндогенной интоксикации у пациентов
с холангитом и механической желтухой
Алексеев С.А., Кошевский П.П., Бовтюк Н.Я. 18
- Холангиогенная инфекция
у пациентов с механической желтухой
доброкачественного генеза
Алексеев С.А., Кошевский П.П., Бовтюк Н.Я. 19
- Чрескожные пункционно-дренирующие
вмешательства в комплексном лечении
панкреатогенной инфекции
Астапенко В.В., Марковский А.Г., Хмара Д.В. 21
- Абсцессы брюшной полости как причина
послеоперационного перитонита
Барсуков К.Н., Рычагов Г.П. 22
- Диагностика и лечение гнойного холангита
*Батвинков Н.И., Русин И.В.,
Черный А.В., Могилевец Э.В.* 24
- Хроническая дуоденальная непроходимость
Батвинков Н.И., Можейко М.А., Зайцев В.В. 25
- Рациональная химиотерапия
в лечении абсцессов печени с учетом
видового состава возбудителей
*Булавкин В.П., Окулич В.К.,
Гинюк Э.А., Плотночников Ф.В.* 27
- Показания к открытому оперативному
лечению после транскутанного
дренирования абсцессов
поддиафрагмального пространства
и печени под сонографическим контролем
*Бухарин О.В., Герасимов И.В.,
Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.* 28
- Осложнения со стороны раны брюшной
стенки после реконструктивных
операций на желчевыводящих путях
*Вижинис Е.И., Орловский Ю.Н.,
Лурье В.Н., Шулейко А.Ч.* 30
- Ближайшие результаты лечения
больных с механической желтухой
Винник Ю.С., Пахомова Р.А., Кочетова Л.В. 31
- Гнойно-воспалительные
послеоперационные осложнения
в хирургическом лечении
болезни Гиршпрунга у взрослых
*Воробей А.В., Махмудов А.М.,
Высоцкий Ф.М., Тихон В.К., Сенкевич О.И.* 33
- Методика этапного лечения
пациентов с панкреатогенными
толстокишечными свищами
*Воробей А.В., Ильющонок В.В.,
Шулейко А.Ч., Шкурин С.В., Лурье В.Н.* 34
- Сосудистые осложнения острого
некротизирующего панкреатита
*Воробей А.В., Гришин И.Н., Лурье В.Н.,
Шулейко А.Ч., Карпович Д.И.,
Жих О.Д., Аскальдovich Е.В.* 35
- Малоинвазивные методы лечения
гнойных холециститов и исследование
кондуктометрических свойств желчи
у пациентов пожилого возраста
Гарелик П.В., Дешук А.Н., Кояло С.И. 37
- Перитонит: диагностика,
тактика, патогенетическое лечение
Гарелик П.В., Цилиндзь И.Т., Полинский А.А. 38
- Выбор тактики хирургического лечения
больных с абсцессами брюшной полости
*Герасимов И.В., Бухарин О.В.,
Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.* 40
- Применение миниинвазивных
методов в лечении абсцессов печени
*Герасимов И.В., Бухарин О.В.,
Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.* 41
- Способы оптимизации топической
диагностики и лечения абсцессов печени
и поддиафрагмального пространства
*Герасимов И.В., Бухарин О.В.,
Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.* 43
- Пути снижения послеоперационных
осложнений при остром аппендиците
*Гуревич А.Р., Быков Н.М.,
Юрченко С.А., Малеваный О.И.* 44
- Гнойные осложнения острого деструктивного
панкреатита: методы лечения
*Довнар И.С., Пакульневич Ю.Ф.,
Шевчук Д.А., Сухоцкий Д.В.* 46
- Рефлюкс-холангит у больных
с холедоходуоденостомией
*Дундаров З.А., Майоров В.М., Адамович Д.М.,
Батюк В.И., Лин В.В., Крассюк О.Н.* 47
- Сравнительная оценка эффективности
малоинвазивных интервенционных
технологий (МИТ) в лечении пациентов
с острым деструктивным панкреатитом (ОДП)
*Дундаров З.А., Свистунов С.В.,
Майоров В.М., Лин В.В.* 49

Технические аспекты малоинвазивных вмешательств при криптогенных абсцессах печени <i>Дундаров З.А., Адамович Д.М., Майоров В.М., Свистунов С.В.</i> 50	Диагностика и лечение желчного перитонита <i>Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Розиков Х.Т.</i> 69
Хронический рецидивирующий холангит у больных с послеоперационными рубцовыми стриктурами желчных протоков <i>Дундаров З.А., Майоров В.М., Адамович Д.М., Батюк В.И., Лин В.В., Крассюк О.Н.</i> 52	Профилактика и лечение гнойно-воспалительных раневых осложнений в неотложной абдоминальной хирургии <i>Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Шарипов Х.Ю., Шарипов Дж., Хамидов М.Г., Назаров А.Ф., Расулов Н.А.</i> 70
Роль антицитокиновой терапии в комплексном лечении больных с острым панкреатитом <i>Есепкин А.В., Кондратенко Г.Г.</i> 53	Объективизация показаний к санации брюшной полости при распространенном гнойном перитоните в стадию субкомпенсации полиорганной дисфункции <i>Ларичев А.Б., Покровский Е.Ж., Дыленок А.А.</i> 72
Новая шкала раннего прогнозирования инфицирования панкреонекроза <i>Заливская А.И., Протасевич А.И.</i> 54	Оптимизация этапного хирургического лечения распространенного перитонита <i>Лелянов А.Д., Касумьян С.А., Нестеров А.А., Челомбитько М.А., Крылов А.А.</i> 74
Прогнозирование инфицирования панкреонекроза методом нейронных сетей <i>Заливская А.И., Протасевич А.И.</i> 56	Комплексная терапия при панкреатогенном перитоните <i>Леонович С.И., Кондратенко Г.Г., Куделич О.А., Есепкин А.В.</i> 76
Малоинвазивные вмешательства под УЗ-контролем в лечении абсцессов брюшной полости и печени <i>Ильющонок В.В., Шулейко А.Ч., Шкурин С.В.</i> 58	Анализ результатов лечения абсцессов поддиафрагмального пространства с использованием открытых и малоинвазивных хирургических вмешательств под контролем УЗИ <i>Луценко В.Д., Бухарин О.В., Герасимов И.В., Татьянаенко Т.Н.</i> 77
Малоинвазивные вмешательства под УЗ-контролем в лечении парапанкреатических жидкостных скоплений <i>Ильющонок В.В., Шулейко А.Ч., Шкурин С.В., Лурье В.Н.</i> 59	Деструктивный аппендицит как хронобиологический феномен <i>Лобанков В.М., Хоха Д.В., Камбалов М.Н.</i> 78
Комплексная профилактика инфекционно-воспалительных раневых осложнений при лечении острого деструктивного аппендицита <i>Ковалев А.И.</i> 60	Мониторинг иммунологического статуса у пациентов, оперированных по поводу гнойно-некротического парапанкреатита <i>Майоров В.М., Дундаров З.А., Михайлов В.В., Лин В.В.</i> 80
Диагностика и лечение тяжелых форм острого панкреатита <i>Кондратенко Г.Г., Леонович С.И., Протасевич А.И., Василевич А.П., Куделич О.А.</i> 61	Иммунотерапия в комплексном лечении распространенного гнойного перитонита <i>Косинец В.А.</i> 81
Микрохолецистостомия как метод выбора лечения острого холецистита у больных с высоким анестезиолого-операционным риском <i>Луценко В.Д., Бухарин О.В., Татьянаенко Т.Н., Герасимов И.В.</i> 63	Опыт лечения деструктивного панкреатита <i>Становенко В.В., Выхристенко С.П., Подолинский С.Г., Пискунович Н.И., Туравинов А.П., Харкевич Н.Г., Васильев О.М.</i> 82
Профиль интерлейкинов-6, 10 у пациентов с холангитом и желчной гипертензией неопухолового генеза <i>Кошевский П.П., Алексеев С.А., Бовтюк Н.Я.</i> 64	Оценка применения раннего энтерального питания в профилактике развития энтеральной недостаточности у больных с гнойно-некротическим парапанкреатитом <i>Майоров В.М., Дундаров З.А., Батюк В.И., Михайлов В.В.</i> 84
Повторные операции при внутрибрюшных послеоперационных осложнениях <i>Криворучко И.А., Тарабан И.А.</i> 66	
Микроорганизмы как этиологический фактор развития перитонитов (по данным аутопсий) <i>Куличковская И.В., Анищенко С.Л., Савченко Т.В.</i> 68	

Патоморфологические проявления синдрома энтеральной недостаточности при гнойно-некротическом парапанкреатите <i>Майоров В.М., Дундаров З.А., Надыров Э.А., Подольский А.Л.</i>85	органов брюшной полости, их частота и профилактика <i>Сивец Н.Ф., Адарченко А.А., Гурко В.Н., Красильников А.А., Шафалович С.В., Павленко В.Н., Михайлов В.В.</i> 105
Патоморфологические особенности эволюции парапанкреатита как ведущего экстрапарапанкретического осложнения ОДП <i>Майоров В.М., Дундаров З.А., Подольский А.Л., Адамович Д.М.</i>87	Дифференциальная диагностика различных форм панкреатита по уровню эластазной активности в сыворотке крови <i>Сосинович Д.Г., Окулич В.К., Корнилов А.В., Савкина Ю.Г., Прудников А.Р., Прищепенко В.А., Яцыно М.В.</i> 106
Метаболическая иммунокоррекция при распространенном гнойном перитоните <i>Матусевич Е.А.</i>89	Протеолитическая активность IgG у пациентов с гнойной хирургической инфекцией <i>Сосинович Д.Г., Окулич В.К., Сенькович С.А., Чередняк А.Н., Савкина Ю.Г., Корнилов А.В., Прудников А.Р.</i> 108
Анализ эффективности различных способов профилактики послеоперационных гнойных осложнений при осложненном эхинококкозе печени <i>Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Собиров А.Дж., Назипов С.Т., Гулахмадов А.Д.</i>91	Антибактериальная терапия в комплексном лечении больных с поддиафрагмальными абсцессами панкреатогенного генеза <i>Луценко В.Д., Бухарин О.В., Герасимов И.В., Татьянаенко Т.Н.</i> 110
Новые взгляды в коррекции послеоперационных внутрибрюшных осложнений <i>Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Назипов С.Т.</i>93	Комплексная оценка факторов риска осложнений после холецистэктомии <i>Тихоновец А.Н., Бовтюк Н.Я., Алексеев С.А., Кошевский П.П.</i> 111
Сравнительная характеристика состояния коагуляционного гемостаза у пациентов с местным и распространенным перитонитом <i>Небылицин Ю.С., Сушков С.А., Фролов Л.А.</i>94	Дифференцированный подход к лечению острого панкреатита <i>Фролов Л.А., Сушков С.А., Небылицин Ю.С., Скоморощенко В.А.</i> 113
Применение антицитокиновых и антигипоксантных препаратов в сочетании с раствором гидроксиэтилкрахмала при лечении острого панкреатита <i>Неверов П.С., Кондратенко Г.Г., Тараненко С.В.</i>96	Хирургическая тактика при лечении гнойного холангита <i>Шиленок В.Н., Зельдин Э.Я., Стычевский Г.А., Жулев С.А.</i> 115
Этиология развития послеоперационных гнойно-септических осложнений при остром аппендиците <i>Николаев Н.Е., Бовтюк Н.Я., Короткевич А.В.</i>98	Инфекции в торакальной хирургии Торакоскопические технологии в хирургическом лечении больных нагноительными заболеваниями легких <i>Авзалетдинов А.М., Фатихов Р.Г., Латыпов Ф.Р., Марфина Г.Ю., Абдрахманов Р.Э.</i> 117
Профилактика осложнений со стороны послеоперационной раны при интраабдоминальной герниопластике <i>Новиков С.В., Шутова О.А.</i>99	Пулмонэктомия у больных раком легкого <i>Батвинков Н.И., Сушко А.А., Можейко М.А., Черний А.В.</i> 118
Оценка эффективности открытых и полуоткрытых методов в лечении больных перитонитом <i>Полынский А.А., Мармыш Г.Г., Мякиш П.В.</i> 100	Особенности микробной контаминации при хирургическом лечении осложненных флегмон шеи <i>Вижинис Е.И., Ильюшонок В.В.</i> 120
Чрескожное дренирование при панкреонекрозе <i>Протасевич А.И., Казущик В.Л., Троянов А.А., Нестеренко Е.Н., Рябычина Т.А., Глецевич О.Е.</i> 102	Эндоскопическая диагностика пищеводно-трахеальных и пищеводно-бронхиальных свищей <i>Вижинис Е.И., Ивашко М.Г., Маскалик Ж.Г., Штейн А.Л., Журонова А.М., Лагодич Н.А.</i> 121
Послеоперационный перитонит: причины, диагностика, лечение <i>Рычагов Г.П., Барсуков К.Н.</i> 103	Вопросы диагностики осложненных флегмон шеи <i>Воробей А.В., Гришин И.Н., Вижинис Е.И., Орловский Ю.Н., Розатень А.И., Лой А.В., Шулейко А.Ч., Ильюшонок В.В.</i> 122
Послеоперационные осложнения при острой хирургической патологии	

Профилактика инфекционных осложнений при травме груди <i>Галимов О.В., Фатихов Р.Г., Авзалетдинов А.М., Исмагилов Ф.Ш., Ионис Е.Ю., Марфина Г.Ю., Латыпов Ф.Р.</i> 124	Комплексное лечение остеомиелита грудины у пациенток после мастэктомии <i>Татур А.А., Пландовский А.В., Попов М.Н., Кардис В.И., Кудин М.П., Гончаров А.А., Авлас С.Д.</i> 142
Диагностика бактериальных деструкций легких у взрослых <i>Кондерский Н.М., Петухов А.В., Петухов В.И., Русецкая М.О., Сазонов Е.И., Янковский А.И.</i> 125	Профилактика и лечение гнойно-воспалительных осложнений при реконструктивных и восстановительных операциях на трахее <i>Татур А.А., Леонович С.И., Климович А.Е., Гончаров А.А., Кардис А.И., Попов М.Н., Пландовский А.В., Скачко В.А.</i> 143
Лечение внутриплевральных септических осложнений в хирургии рака пищевода <i>Малькевич В.Т., Жарков В.В., Курчин В.П., Баранов А.Ю., Ильин И.А.</i> 127	Радикальное хирургическое лечение приобретенных трахеопищеводных и бронхопищеводных свищей <i>Татур А.А., Леонович С.И., Гончаров А.А., Пландовский А.В., Кардис В.И., Попов М.Н., Скачко В.А., Михович И.Г., Климович А.Е.</i> 145
Лечение острого гнойного медиастинита <i>Можейко М.А., Батвинков Н.И., Сушко А.А.</i> 128	Особенности лечения нагноительных заболеваний легких у больных ВИЧ-инфекцией <i>Фатихов Р.Г., Авзалетдинов А.М., Булгаков Я.У., Абрахманов Р.Э.</i> 147
Хирургия опухолей средостения <i>Можейко М.А., Батвинков Н.И., Сушко А.А.</i> 130	Возможные механизмы развития и тактика лечения острой послеоперационной эмпиемы плевры <i>Худайбергенов Ш.Н., Ирисов О.Т., Турсунов Н.Т., Эшонходжаев О.Д.</i> 148
Особенности лечебной тактики у пациентов с бронхоплевральными свищами после пневмонэктомии <i>Назыров Ф.Г., Худайбергенов Ш.Н., Пахомов Г.Л., Эшонходжаев О.Д., Ирисов О.Т., Турсунов Н.Т.</i> 131	Микробиологические аспекты гнойно-воспалительных процессов при осложненных формах эхинококкоза <i>Худайбергенов Ш.Н., Баженов Л.Г., Турсунов Н.Т., Ирисов О.Т.</i> 149
Профилактика и лечение гнойно-септических осложнений перед реконструктивными операциями на трахее при ее рубцовых сужениях <i>Назыров Ф.Г., Худайбергенов Ш.Н., Пахомов Г.Л., Эшонходжаев О.Д., Ирисов О.Т., Турсунов Н.Т.</i> 133	Применение различных способов торакомиопластики у пациентов с гнойными дефектами грудной стенки <i>Янковский А.И., Кондерский Н.М., Петухов В.И., Петухов А.В., Сазонов Е.И., Русецкая М.О.</i> 151
Оптимизация тактики лечения больных со спонтанным пневмотораксом <i>Пландовский А.В., Татур А.А., Кардис В.И., Гончаров А.А., Скачко В.А., Михович И.Г., Климович А.Е.</i> 134	Инфекции в сосудистой хирургии Варианты хирургического лечения аневризм аорты и ее основных магистралей с признаками воспаления и инфицирования <i>Батвинков Н.И., Цилиндзь А.Т., Василевский В.П., Кардис А.И., Горячев П.А., Труханов А.В.</i> 153
Вопросы диагностики туберкулеза легких и плевры в условиях отделения торакальной хирургии <i>Плечев В.В., Авзалетдинов А.М., Булгаков Я.У., Исмагилов Ф.Ш., Ионис Е.Ю., Даутов Р.К., Кирилова Т.П.</i> 136	Применение аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, в комплексном лечении трофических язв венозной этиологии <i>Богдан В.Г., Толстов Д.А., Кузьмин Ю.В.</i> 154
Гнойно-септические осложнения в онкоторакальной хирургии <i>Прохоров А.В., Лабунец И.Н., Максимчик С.В.</i> 137	Опыт хирургического лечения критической ишемии ног <i>Бонцевич Д.Н.</i> 155
Результаты лечения эмпиемы плевры и пиопневмоторакса <i>Сушко А.А., Можейко М.А., Кропа Ю.С., Зайцев В.В.</i> 139	
Диагностика и хирургическое лечение постстернотомического остеомиелита грудины <i>Татур А.А., Кудин М.П., Пландовский А.В., Попов М.Н., Кардис В.И., Анищенко Е.К.</i> 140	

- Роль аутологичной ткани и активной хирургической тактики в лечении парапротезной инфекции синтетических экплантатов при реконструкции подвздошно-бедренных окклюзий
Василевский В.П., Горячев П.А., Цилиндзь А.Т., Кардис А.И., Маслакова Н.Д., Труханов А.В. 157
- Выбор метода определения уровней ампутации нижних конечностей у пациентов с критической ишемией
Ворообей А.В., Шкурин С.В., Шулейко А.Ч., Ильюшонок В.В. 159
- Трофические язвы при хронической венозной недостаточности нижних конечностей и их лечение
Гришин И.Н., Чур Н.Н., Чур С.Н., Давидовский И.А., Воевода М.Т., Ильюшонок В.В. 160
- Гепаринотерапия в лечении синегнойной инфекции трофических язв нижних конечностей
Жидков С.А., Корзун А.Л. 162
- Малые и большие ампутации при критической ишемии нижних конечностей
Кикоин Г.С., Турлюк Д.В., Романович А.В., Бондарев И.Г. 164
- Лечение больших варикозных язв нижних конечностей с использованием лазерных технологий
Кузьмин Ю.В., Богдан В.Г., Толстов Д.А. 166
- Опыт работы отделения гнойной хирургии с осложненной сосудистой патологией Городского сосудистого центра г. Минска
Кузьмин Ю.В., Богдан В.Г., Толстов Д.А., Кикоин Г.С., Романович А.В., Скоробогатых А.Г., Даниленкова Т.И. 168
- Особенности выполнения комбинированной флебэктомии с эндовазальной лазерной коагуляцией у больных с трофическими нарушениями при варикозной болезни вен нижних конечностей
Кузьмин Ю.В., Богдан В.Г., Толстов Д.А., Иванова Т.Е. 170
- Эндовазальная лазерная коагуляция в лечении варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей
Кузьмин Ю.В., Богдан В.Г., Иванова Т.Е., Кикоин Г.С., Кузьмина И.Л. 172
- Применение аутовенозного шунтирования *in situ* в лечении критической ишемии нижних конечностей
Ладыгин П.А., Янушко В.А., Турлюк Д.В., Исачкин Д.В., Ладыгина Н.А., Кикоин Г.С. 173
- Современные технологии предоперационной подготовки больных с трофическими язвами венозной этиологии
Перепелица С.И., Попченко А.Л., Жидков А.С., Янушко В.Я., Пелькин К.Я., Панченко М.А. 175
- Трофические язвы нижних конечностей
Перепелица С.И., Попченко А.Л., Жидков А.С., Янушко В.Я., Пелькин К.Я., Панченко М.А. 176
- Роль периоперационной антибиотикопрофилактики в снижении частоты инфекционных осложнений после флебэктомии
Попченко А.Л., Перепелица С.И., Корик В.Е., Дударев Д.В., Янушко В.Я. 177
- Причины летальности при высоких ампутациях нижних конечностей
Стасевич В.Н., Перепелица С.И., Корик В.Е., Янушко В.Я., Жидков А.С. 178
- Варианты оперативного лечения хронической венозной недостаточности при трофических нарушениях
Сушков С.А. 179
- Оценка использования раневых покрытий при лечении трофических язв венозного генеза
Сушков С.А., Небылицин Ю.С., Самсонова И.В., Ржеусская М.Г. 181
- Методология определения планиметрических параметров трофической язвы
Толстов Д.А., Богдан В.Г., Гресь А.Э. 183
- Трансплантация живых донорских аллографтов пациентам с инфекцией синтетических сосудистых протезов в различных анатомо-функциональных сосудистых бассейнах
Турлюк Д.В., Романович А.В., Авдиевич А.Д., Шкода М.В., Кикоин Г.С., Бондарев И.Г., Забело О.И. 185
- Лечение варикозной болезни нижних конечностей методом лазерной коагуляции
Чур Н.Н., Савчук Ю.В., Спиридонов Е.С. 187
- Комплексное лечение инфицированных трофических язв в амбулаторных условиях
Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю., Кравченко В.М. 189
- Лазерный гемостаз при высоких ампутациях нижних конечностей у пациентов с критической ишемией
Шкурин С.В., Шулейко А.Ч., Ильюшонок В.В. 191
- Осложнения после высоких ампутаций при критической ишемии на фоне облитерирующего атеросклероза нижних конечностей
Шкурин С.В., Шулейко А.Ч., Ильюшонок В.В., Воевода М.Т. 192

Хирургия инфекционных осложнений у больных сахарным диабетом

Лечение гнойно-некротических осложнений диабетической стопы на фоне критической ишемии нижних конечностей

Базлов С.Б., Породенко Е.Е. 194

Этапы хирургического лечения пациентов с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы

Булавкин В.П., Ерошкин С.Н., Сачек М.Г. 195

Лечение больных с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы

Бухарин О.В., Герасимов И.В., Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н. 197

Обоснование тактики, выбора сроков и объема хирургического лечения гнойно-некротических поражений стопы при сахарном диабете

Дубровщик О.И., Цилиндзь И.Т., Хильмончик И.В., Живушко Д.Р., Баковец Л.С., Шкута А.А. 198

Причины высоких ампутаций нижних конечностей и снижение их риска при гнойно-септических осложнениях сахарного диабета

Гарелик П.В., Дубровщик О.И., Жук Д.А., Живушко Д.Р., Шкута А.А. 200

Прогнозирование риска высокой ампутации нижней конечности на основании уровня дегидроэпиандростерона-сульфата

Игнатович И.Н., Кондратенко Г.Г. 202

Результаты лечения пациентов с критической ишемией

при синдроме диабетической стопы
Игнатович И.Н., Кондратенко Г.Г., Леонович С.И., Чур Н.Н., Кипель В.С., Михайлова Н.М., Малиновский М.В., Храпов И.М., Величко М.П. 204

Роль физико-химических методов в комплексном хирургическом лечении гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы

Леянов А.Д., Логоватовский О.В., Крылов А.А., Ефимов И.А. 205

Лазеромангнитная фототерапия у больных с ишемической формой синдрома диабетической стопы

Милешко М.И., Колешко С.В., Мирошниченко И.А. 207

Рациональная антибактериальная терапия в лечении гнойно-некротических форм диабетической стопы

Плотников Ф.В., Окулич В.К., Булавкин В.П., Москалев К.В. 209

Лечение трофических язв наступательной поверхности стоп при нейропатической и смешанной формах СДС с помощью индивидуальных разгрузочных лонгет Total Contact Cast

Лукуита И.С., Косякова О.П. 211

Комплексный подход к лечению пациентов с ишемической и нейроишемической формами синдрома диабетической стопы

Чур С.Н., Адзерихо И.Э., Давидовский И.А., Воевода М.Т., Карпович Д.И., Коростылев Д.Ю., Жук Д.В., Курьян Н.Л. 213

Инфекции в детской хирургии

Гнойно-воспалительные заболевания у новорожденных и хламидийно-микоплазменная инфекция

Абаев Ю.К., Скороход Т.А., Телятицкий Н.И., Аринчин В.Н. 216

Аппендикулярный перитонит: лапароскопия или лапаротомия?

Аверин В.И., Севковский И.А., Свицкий А.А., Махлин А.М., Шедь О.Б. 218

Заворот и некроз участка большого сальника у детей

Аверин В.И., Коростелев О.Ю., Зельский А.А. 219

Гнойная инфекция в детской колопроктологии: возможности профилактики и лечения

Дегтярев Ю.Г. 221

Поздняя диагностика острого гематогенного остеомиелита и ее последствия

Катько В.А., Кепеть В.А. 223

Гнойно-септические осложнения ветряной оспы

Кепеть В.А., Севковский А.И., Германенко И.Г., Очеретний М.Д. 224

Множественное поражение костей острым гематогенным остеомиелитом

Кепеть В.А., Катько В.А., Троян В.В., Говорухина О.А. 226

Динамика резистентности возбудителей госпитальных инфекций к антибактериальным препаратам в ОИТР детского профиля

Кулагин А.Е., Автухова А.К. 227

Некоторые аспекты сосудистых изменений в патогенезе перитонита у детей

Литвяков М.А., Шмаков А.П. 229

Анализ причин развития гнойных осложнений при оперативном лечении болезни Гиршпрунга у детей

Никифоров А.Н. 231

Лечение крестцово-копчиковых тератом у детей <i>Прокопья Н.С., Говорухина О.А., Аверин В.И.</i> 232	Комплексное лечение хронического остеомиелита нижних конечностей <i>Жидков С.А., Корзун А.Л.</i> 253
Отдаленные результаты лечения эмпиемы плевры у детей <i>Свирский А.А., Аверин В.И., Махлин А.М., Говорухина О.А., Путьк В.В.</i> 234	Рожистое воспаление: причины рецидивов заболевания <i>Жидков С.А., Корик В.Е., Трухан А.П., Янушко В.Я., Машкевич О.Н., Михневич А.П.</i> 254
Особенности клиники, диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита у детей <i>Шейбак В.М.</i> 235	Пластинчатый шов в лечении пролежней у спинальных больных <i>Жидков С.А., Корзун А.Л.</i> 256
Амбулаторно-поликлиническая хирургия. Хирургия мягких тканей и костей Лечение гнойно-воспалительных поражений мягких тканей у наркозависимых пациентов <i>Безводицкая А.А., Нехаев А.Н., Русаков В.А.</i> 238	Наш опыт в лечении пролежней у пациентов с последствиями спинальной травмы <i>Ильющонок В.В., Шулейко А.Ч., Шкурин С.В.</i> 258
Оперативное лечение нейротрофических пролежней седалищных костей у пациентов с травматической болезнью спинного мозга <i>Безводицкая А.А., Нехаев А.Н., Русаков В.А.</i> 239	Современные аспекты проблемы лечения рожистого воспаления <i>Карман А.Д.</i> 259
Оперативное лечение нейротрофических пролежней у пациентов с травматической болезнью спинного мозга <i>Безводицкая А.А., Нехаев А.Н., Русаков В.А.</i> 241	Метод наложения вторичных швов при анаэробной неклостридиальной инфекции мягких тканей у пациентов с выраженной подкожно-жировой клетчаткой <i>Кузьмин Ю.В., Богдан В.Г.</i> 261
Перемещенный ромбовидный кожный лоскут по Лимбергу и L-пластика в лечении осложненного эпителиального копчикового хода <i>Воробей А.В., Высоцкий Ф.М., Тихон В.К., Бондарь А.С., Грико С.М.</i> 242	Применение бриллиантового зеленого в качестве фотосенсибилизатора при лечении гнойных ран <i>Меламед В.Д., Тихонович А.С.</i> 263
К вопросу о классификации хирургических инфекций кожи и мягких тканей <i>Гаин Ю.М., Демидчик Ю.Е., Шахрай С.В., Богдан В.Г., Гаин М.Ю.</i> 244	Оценка эффективности фотодинамической терапии при лечении рожистого воспаления <i>Муродов А.С., Садыков Р.Р.</i> 265
Выбор препаратов эмпирической антибактериальной терапии инфекций кожи и мягких тканей в условиях амбулаторной хирургии и стационара с краткосрочным пребыванием больных <i>Гаин Ю.М., Шахрай С.В., Гаин М.Ю.</i> 246	Рациональная химиотерапия в лечении посттравматического остеомиелита с учетом динамики изменения резистентности <i>Петухов В.И., Булавкин В.П., Окулич В.К., Плотников Ф.В.</i> 266
Эмпирическая антибактериальная терапия тяжелой формы рожистого воспаления <i>Гаин Ю.М., Шахрай С.В., Богдан В.Г., Гаин М.Ю.</i> 248	Эффективность аутовакцин на основе <i>S. aureus</i> при хронических гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей <i>Петухов В.И., Булавкин В.П., Новикова О.В.</i> 268
Этиологические факторы развития тяжелых форм рожистого воспаления <i>Гаин Ю.М., Демидчик Ю.Е., Шахрай С.В., Богдан В.Г., Гаин М.Ю.</i> 249	Эффективность эмпирической антибактериальной терапии рожистого воспаления <i>Попченко А.Л., Перепелица С.И., Корик В.Е., Янушко В.Я., Норович А.О.</i> 270
Лейкоцитарные индексы в динамике лечения хронических ран <i>Гомоляко А.В., Ярец Ю.И.</i> 251	Результаты лечения острого анаэробного неклостридиального парапроктита с вовлечением в процесс соседних областей <i>Рычагов Г.П., Агейчик А.В., Войтюшкевич О.В.</i> 271
	Место метиленовой сини при фотодинамическом воздействии на возбудителей рожистого воспаления <i>Тешаев О.Р., Садыков Р.А., Касымова К.Р., Садыков Р.Р., Муродов А.С.</i> 272

Острый послеродовой мастит: проблемы, тактика, лечение <i>Степанюк А.Ф., Степанюк А.А.</i> 274	Антибактериальный шовный материал <i>Кабешев Б.О., Бонцевич Д.Н., Васильков А.Ю.</i> 294
Микробный пейзаж раневых дефектов у пациентов с хирургическими инфекциями кожи и мягких тканей <i>Третьяк С.И., Баранов Е.В., Буравский А.В., Гудкова Е.И., Скорород Г.А., Слабко И.Н., Симоненко Л.И.</i> 275	Исследование антибактериальной активности модифицированных полипропиленовых хирургических нитей <i>Князюк А.С., Бонцевич Д.Н.</i> 296
Роль первичной хирургической обработки огнестрельных ран в профилактике раневой инфекции <i>Трухан А.П., Жидков С.А., Корик В.Е., Дударев Д.В., Котов Ю.А.</i> 277	Комплексная автоматизированная система диагностики наиболее значимых возбудителей хирургической инфекции <i>Косинец А.Н., Окулич В.К., Косинец В.А., Федянин С.Д., Плотников Ф.В., Шилин В.Е., Мацкевич Е.Л., Чередняк А.Н., Погоцкий А.К.</i> 298
Лечение пациентов с нелактационным маститом <i>Фомин А.В., Лифман В.М., Мацуганов А.В., Холупов А.А., Стычневский Г.А.</i> 278	Использование альдегидов в предупреждении гноино-воспалительных заболеваний <i>Меламед В.Д., Астремская Г.В.</i> 299
Использование полупроводникового лазера в амбулаторной проктологии <i>Шахрай С.В., Гаин М.Ю.</i> 280	Чувствительность клинических изолятов <i>Pseudomonas aeruginosa</i> к антибиотикам и ее связь с биопленкообразованием <i>Плотников Ф.В., Кабанова А.А., Окулич В.К.</i> 301
Результаты мониторинга антибактериальной чувствительности возбудителей хирургической инфекции кожи и мягких тканей <i>Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю.</i> 281	Профилактика и лечение инфекционных осложнений огнестрельных переломов костей конечностей <i>Романов О.А., Вараницкий Г.Н., Сухарев А.А., Трухан А.П., Жидков С.А., Корик В.Е.</i> 303
Оптимизация протокола лечения у пациентов с хроническими ранами различной этиологии <i>Ярец Ю.И., Шевченко Н.И., Рубанов Л.Н.</i> 283	Влияние трансплантации мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани на динамику заживления длительно незаживающих инфицированных ран в эксперименте <i>Сахаб Хайдар А., Третьяк С.И.</i> 304
Хирургическая инфекция: проблемы и достижения Хирургическое лечение ран: современные подходы <i>Бейзеров Ю.М., Лобан Е.К., Струнович А.А., Ширяев А.В., Инфарович С.А.</i> 286	Нанокompозитные перевязочные материалы в лечении контаминированных ран <i>Смотрин С.М., Довнар Р.И.</i> 306
Пено-аэрозольные препараты в местном лечении инфекций области оперативных вмешательств <i>Бухарин О.В., Герасимов И.В., Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.</i> 287	Сорбционно-дренажное устройство в лечении гнойных ран и абсцессов мягких тканей <i>Смотрин С.М., Ославский А.И., Кузнецов А.Г., Гракович П.Н.</i> 308
Тигециклин как препарат выбора у больных с хирургической инфекцией и риском наличия полирезистентной микрофлоры <i>Бухарин О.В., Герасимов И.В., Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.</i> 289	Гипербарооксигенотерапия в комплексном лечении хронического остеомиелита нижних конечностей <i>Сонис А.Г., Столяров Е.А., Батаков Е.А., Алексеев Д.Г., Ишутов И.В.</i> 309
Микробиологический спектр возбудителей хронических ларингитов у ВИЧ-инфицированных пациентов <i>Затолака П.А.</i> 291	Роль малоинвазивных методов в лечении ограниченных гнойных заболеваний мягких тканей и брюшной полости <i>Степанюк А.А., Степанюк А.Ф.</i> 311
Особенности этиотропной терапии хронических ларингитов у ВИЧ-инфицированных пациентов <i>Затолака П.А.</i> 293	Возможности использования локальной антимикробной фотодинамической терапии в комплексном лечении хирургических инфекций кожи и мягких тканей <i>Третьяк С.И., Баранов Е.В., Буравский А.В., Мостовников А.В., Евсеев В.М., Ивановский Г.Л.</i> 313

Первый опыт клинического применения мезенхимальных стволовых клеток в лечении свищей прямой кишки <i>Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю.</i> 315	Применение мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток из костного мозга для создания клеточно-тканевого трансплантата (экспериментальное исследование) <i>Деркачев В.С., Космачева С.М., Алексеев С.А., Потаннев М.П.</i> 334
Результаты изучения антимикробной активности лазерного излучения 1560 нм в эксперименте <i>Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю., Кравченко В.М.</i> 317	Бариатрические операции в лечении морбидного ожирения <i>Дорох Н.Н., Богдан В.Г.</i> 335
Современные приоритеты антимикробной терапии в амбулаторных условиях (результаты анкетирования врачей поликлиник) <i>Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю.</i> 319	Местный гемостаз при гастродуоденальных кровотечениях <i>Жаворонок И.С., Кондратенко Г.Г., Стахивевич В.А.</i> 336
Разное	Бактериологическое и микроскопическое исследование желчи при различных вариантах завершения холедохотомии в эксперименте <i>Жандаров К.Н., Савицкий С.Э., Беляк К.С., Нестерович А.А.</i> 338
Ранние послеоперационные осложнения панкреатодуоденальных резекций <i>Алибегов Р.А., Нарезкин Д.В., Сергеев О.А., Прохоренко Т.И., Жвитиашвили И.Д.</i> 321	Осложнения и их профилактика при видеоассистированных лапароскопических операциях в онкоколопроктологии <i>Жандаров К.Н., Гольшко П.В., Савицкий С.Э., Пыжевский И.В., Мицкевич В.А., Батаев С.А., Беляк К.С.</i> 339
Роль бактериохилии пузырной желчи в выборе антибактериальной профилактики и терапии <i>Бовтюк Н.Я., Алексеев С.А., Кошевский П.П., Павловец А.О., Французова А.М.</i> 322	Осложнения и их профилактика в хирургии хронического панкреатита <i>Жандаров К.Н., Беляк К.С., Кухта А.В., Ушкевич А.Л., Русин И.В.</i> 340
Двухэтапное лечение пациентов с послеоперационными вентральными грыжами больших и гигантских размеров <i>Богдан В.Г., Гаин Ю.М., Дорох Н.Н., Иванова Т.Е., Кузьмина И.Л., Лапицкий Д.В., Райкова З.Н.</i> 324	Применение низкоинтенсивного лазерного излучения в лечении гнойно-некротического панкреатита и парапанкреатита <i>Жандаров К.Н., Ушкевич А.Л., Прокопчик Н.И.</i> 342
Первый опыт трансплантации аутологичных мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани в хирургическом лечении пациентов с послеоперационными грыжами больших размеров <i>Богдан В.Г., Гаин Ю.М., Иванова Т.Е., Демидчик Ю.Е., Дорох Н.Н., Зафранская М.М., Багатка С.С., Юркевич М.Ю.</i> 326	Фотодинамическая терапия в лечении гнойно-некротического панкреатита и парапанкреатита <i>Жандаров К.Н., Ушкевич А.Л., Прокопчик Н.И.</i> 343
Послеоперационные грыжи пояснично-боковых областей: особенности аллопластики <i>Богдан В.Г.</i> 328	Экспериментальная оценка выраженности патологических изменений в общем желчном протоке при различных вариантах завершения холедохотомии <i>Жандаров К.Н., Беляк К.С., Прокопчик Н.И., Нестерович А.А.</i> 345
Анализ летальных исходов при травматическом повреждении толстого и тонкого кишечника <i>Волков О.Е., Завада Н.В., Ладутько И.Н.</i> 329	Роль патогенной микрофлоры у пациентов с обострением неспецифического язвенного колита <i>Жуков Б.Н., Андреев П.С., Каторкин С.Е., Чернов А.А.</i> 346
Первый опыт выполнения операций из единого лапароскопического доступа <i>Гуревич А.Р., Юрченко С.А., Быков Н.М., Малеваный О.И., Пахомов А.В.</i> 331	Диагностика и лечение пациентов с повреждениями тонкой и толстой кишки <i>Завада Н.В., Волков О.Е.</i> 347
Лечение колоректального рака, осложненного кишечной непроходимостью <i>Денисенко В.Л., Гаин Ю.М., Скудский М.М., Шкуднов А.В., Ерушевич А.В., Конаплев С.П.</i> 332	Лапароскопия в лечении пациентов с травмами тонкой и толстой кишки при изолированных и сочетанных повреждениях <i>Завада Н.В., Волков О.Е.</i> 348

Лапароскопическая аппендэктомия: ее роль в лечении острого аппендицита <i>Коleshко С.В., Милешко М.И.</i> 350	Острый деструктивный аппендицит у беременных: современные подходы к тактике и лечению Степанюк А.Ф., Степанюк А.А. 369
Влияние острого панкреатита на тканевое дыхание кожи передней брюшной стенки <i>Корик В.Е., Ключико Д.А., Жидков С.А.</i> 351	Вариант минилапаротомной холецистэктомии Сычиков Н.В., Пушнов А.В., Рудков Ю.В., Тямчик С.С. 371
Диагнозы, выставляемые пациентам с опухолями поджелудочной железы на догоспитальном этапе <i>Леонович С.И., Пучинская М.В.</i> 353	Способ лечения пенетрирующих кардиальных и юкстакардиальных язв желудка Сычиков Н.В., Пушнов А.В., Рудков Ю.В., Тямчик С.С. 373
Возможности УЗИ в диагностике острой высокой тонкокишечной непроходимости на примере интересного случая из практики <i>Маслакова Н.Д., Василевский В.П., Лазаревич Л.А., Щебетко В.А.</i> 355	Профилактика послеоперационных осложнений в лечении панкреатогенных кровотечений Тарасик Л.В., Шорох Г.П., Палеев С.А., Седун В.В., Козик Ю.П., Неверов П.С., Можак Д.Д., Барабаш Т.Н. 375
Лечение посттравматических дефектов костей, осложненных обширным некрозом мягких тканей в зоне перелома <i>Подгайский В.Н., Ладутько Д.Ю., Ладутько Ю.Н., Мечковский С.Ю., Батюков Д.В., Подгайский А.В., Мечковский С.С.</i> 357	Радикальные одномоментные операции в хирургии панкреатогенных кровотечений Тарасик Л.В., Шорох Г.П., Палеев С.А., Шорох С.Г., Козик Ю.П., Неверов П.С., Хваленов Д.В., Юшкевич А.В., Демидович Д.И. 377
Частота и структура опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны у пациентов общехирургического стационара <i>Пучинская М.В., Леонович С.И.</i> 358	Оценка качества жизни пациентов, страдающих хроническим панкреатитом, после выполнения панкреатодуоденальной резекции и изолированной неанатомической резекции головки поджелудочной железы <i>Третьяк С.И., Ращинский С.М., Ращинская Н.Т., Боровик Е.А.</i> 378
Возможности интраоперационной перфузионной термохимиотерапии (ИПТХТ) при лечении пациентов с резектабельным раком желудка <i>Ревтович М.Ю., Шмак А.И.</i> 360	Непосредственные результаты адьювантного химиолучевого лечения больных раком желудка <i>Шмак А.И., Котов А.А., Ревтович М.Ю., Слобина Е.Л., Якубович И.А.</i> 379
Значение гипербарической оксигенации в комплексном лечении пролежней у спинальных больных <i>Рычагов Г.П., Левченко П.А.</i> 361	Непосредственные результаты лечения опухолей панкреатодуоденальной области (ПДО) <i>Шмак А.И., Ревтович М.Ю., Суслов Н.Л., Лашкевич С.В., Якубович И.А., Смолякова Р.М., Макаревич Э.В.</i> 380
Роль фотодинамической терапии в лечении ожогов <i>Садыков Р.Р., Тешаев О.Р., Касымова К.Р., Муродов А.С.</i> 362	Отдаленные результаты хирургического и комбинированного лечения пациентов раком головки поджелудочной железы (РГПЖ) <i>Шмак А.И., Ревтович М.Ю., Лашкевич С.В., Якубович И.А., Смолякова Р.М., Макаревич Э.В.</i> 382
Применение потока низкотемпературной аргоновой плазмы при грыжесечении ущемленных послеоперационных вентральных грыж с использованием сетчатых эндопротезов <i>Сергеев Е.В., Нарезкин Д.В.</i> 364	Хирургическое лечение больных осложненным колоректальным раком <i>Щаева С.Н., Нарезкин Д.В.</i> 383
Диагностика и лечение гнойного илеопсоита Смотрин С.М., Кузнецов А.Г., Дюрдь В.К. 366	Экспериментальная модель острого деструктивного холецистита как источника возникновения системного воспалительного ответа <i>Якубовский С.В.</i> 384
Качество жизни после иссечения, экстрадуоденизации язвы, поперечной дуоденопластики в отдаленном периоде Соломонова Г.А., Завада Н.В., Шиманский И.Е., Груша В.В. 367	

Адамович Д.М., Дундаров З.А., Лин В.В.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Гомельская областная клиническая больница, Гомель, Беларусь

Малоинвазивные методы лечения абсцессов печени

■ ВВЕДЕНИЕ

Абсцессы печени составляют до 0,16% заболеваний, с которыми госпитализируются больные, и требуют, как правило, хирургического вмешательства. Традиционные оперативные вмешательства нередко приводят к различным осложнениям и высокой послеоперационной летальности, составляющей от 16,9 до 55% при абсцессах печени.

■ ЦЕЛЬ

Провести анализ эффективности лечения бактериальных абсцессов печени пункционно-дренажным методом под УЗ-контролем.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективному анализу подвергнуты истории болезни пациентов, госпитализированных в Гомельскую областную клиническую больницу и получавших лечение в первом хирургическом отделении и отделении реанимации и интенсивной терапии в 2005–2011 гг. Проведена статистическая обработка данных с использованием статистической программы «Statistica 6.0».

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В 2005–2011 гг. в первом хирургическом отделении Гомельской областной клинической больницы находились на лечении 42 пациента с абсцессами печени.

В первой группе было 22 пациента, из них мужчин – 14 (64%), женщин – 8 (36%). Средний возраст пациентов – 53 ± 4 года (от 20 до 80 лет). Средний срок от начала заболевания до госпитализации в стационар – 18 суток (Me 14 суток). Четверо переведены из районных больниц, остальные госпитализированы по экстренным показаниям. Большинству пациентов (82%) в 1–2 сутки от поступления выполнены оперативные вмешательства, остальные оперированы после дополнительного обследования (КТ, МРТ). Пункционная санация абсцесса печени или дренирование были выполнены 20 пациентам, у 2 пациентов дренирование абсцессов под УЗ-контролем проведено после диагностической лапароскопии. Абсцессы преимущественно локализовались в правой доле печени (50%). При пункции абсцессов получали гной в объеме от 15 до 600 мл. Продолжительность дренирования определялась количеством отделяемого, данными УЗИ, лабораторными показателями. В течение этого времени ежедневно проводилось промывание полости растворами антисептиков. Осложнений при проведении дренирования абсцессов печени под УЗ-контролем не наблюдалось. Средний койко-день составил 15 суток (Me 11 суток). В первой группе все пациенты были выписаны с положительной динамикой: клинической и эхоскопической картиной, клинико-лабораторными данными. У 18 (82%) пациентов дренажи были удалены, 4 пациента (18%) с дренажами переведены в районные больницы.

Во второй группе – 20 пациентов, мужчин – 14 (70%), женщин – 6 (30%). Средний возраст – 60 ± 5 лет (от 28 до 80 лет). Средний срок от начала заболевания до госпитализации в стационар – 15 суток (Me 12 суток). Из районных больниц переведено 6 пациентов, остальные доставлены с вызовом бригадами «скорой медицинской помощи».

Оперативные вмешательства в первые 2 суток выполнены 12 (60%) пациентам, остальные оперированы после дообследования и необходимой предоперационной подготовки. У 8 пациентов причина абсцессов – холангиогенная инфекция на почве доброкачественных заболеваний, 2 случая – с опухолью холедоха, 2 – с первичным раком печени с распадом, после травм печени; 1 – с гнойным панкреатитом и обострением хронического панкреатита, 1 – после гемиколэктомии и на фоне гепатита (табл.).

Таблица

Лечение пациентов второй группы

Операции	Количество пациентов (n = 20)
Дренирование под УЗ-контролем	12
Дренирование под УЗ-контролем / лапаротомия, ХЭ	1
Дренирование под УЗ-контролем / ЛТ, операция Бегера	1
ЭПСТ/ЛТ, ХЭ, дренирование абсцесса печени	1
Дренирование под УЗ-контролем / ЛТ, дренирование АП	1
Дренирование под УЗ-контролем / резекция правого латерального сектора печени	1
ЛТ, дренирование АП	1
ЛТ, дренирование желчных путей, дренирование АП	1
Диагностическая пункция, консервативное лечение	1

В этой группе у 11 (55%) пациентов также отмечено преимущественное поражение правой доли печени. При выполнении малоинвазивных вмешательств под УЗ-контролем получали гной в объеме от 3 до 1000 мл. С положительной динамикой выписаны 18 (90%) пациентов. Без дренажей выписаны 13 (65%) человек, 4 (20%) переведены в районные больницы с трубчатыми дренажами (Pigtail 9F/6F). У одного пациента абсцесс дренирован тампоном. Умерло 2 пациента с холангиогенными абсцессами печени, клиническими и морфологическими признаками сепсиса (4,7%). Средний койко-день в данной группе – 19 суток (Ме 14 суток).

■ ВЫВОДЫ

1. Малоинвазивные методы дренирования под УЗ-контролем – эффективный способ лечения абсцессов печени, особенно при «изолированных» абсцессах.
2. При небольших размерах (до 3 см) абсцессов возможно применение пункционно-санирующей методики (пункционная санация и введение диоксидина), а при необходимости – выполнение повторных пункционных санаций.
3. При необходимости открытой операции на органах гепатопанкреатодуоденальной зоны предварительное дренирование абсцессов печени позволяет уменьшить интоксикацию и лучше подготовить пациента к основному этапу операции.

Адамович Д.М., Дундаров З.А., Батюк В.И.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Гомельская областная клиническая больница, Гомель, Беларусь

Этиологический фактор и микробиологические аспекты абсцессов печени

■ ВВЕДЕНИЕ

В большинстве наблюдений (75–86%) результаты микробиологического исследования содержимого абсцессов печени являются положительными и, как правило, выявляют желчную или тонкокишечную флору. Наиболее частые причины их возникновения – холангиогенная инфекция (до 35%), внутрибрюшные инфекции (30%) и контактное распространение инфекции (15%). При посеве в 50–70% получают рост грамотрицательных микроорганизмов. Грамположительные аэробы выявляются только у 25% больных, примерно в 50% случаев возбудители инфекции – анаэробные микроорганизмы.

■ ЦЕЛЬ

Провести анализ микробиологического спектра бактериальных абсцессов печени после их дренирования под УЗИ-контролем.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективному анализу подвергнуты истории болезни пациентов, госпитализированных в Гомельскую областную клиническую больницу и получавших лечение в первом хирургическом отделении и отделении реанимации и интенсивной терапии в 2005–2011 гг. На основе полученной информации разработана электронная база данных, проведена их статистическая обработка с использованием статистической программы «Statistica 6.0».

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В 2005–2011 гг. в первом хирургическом отделении Гомельской областной клинической больницы находились на лечении 42 пациента с абсцессами печени. У 22 пациентов (1-я группа) были изолированные абсцессы, у 20 (2-я группа) можно было проследить связь с заболеванием органов панкреато-билиарной зоны или смежных органов. В 1-й группе пациенты предъявляли жалобы на гипертермию, ноющие боли в правом подреберье, признаки интоксикации, во 2-й клинике определялась основная патология и признаками гнойной интоксикации. В лабораторных показателях (ОАК, ОАМ, БХК) существенных отличий не отмечено.

Возрастной, количественный состав существенно не отличался:

- 1-я группа – 22 пациента, мужчин – 14 (64%), женщин – 8 (36%), средний возраст – 53 ± 4 года (от 20 до 80 лет), средний срок от начала заболевания до госпитализации в стационар – 18 суток (Me 14 суток);
- 2-я группа – 20 пациентов, мужчин – 14 (70%), женщин – 6 (30%), средний возраст – 60 ± 5 лет (от 28 до 80 лет), средний срок от начала заболевания до госпитализации в стационар – 15 суток (Me 12 суток).

Из районных больниц переведено 6 пациентов, остальные доставлены бригадами «скорой медицинской помощи».

Всем пациентам 1-й группы была выполнена пункционная санация абсцесса, а с одноэтапным дренированием (Pigtail 9F/6F) – 15. Продолжительность дренирования определялась количеством отделяемого, данными УЗИ, лабораторными показателями. В течение этого времени ежедневно проводилось промывание полости растворами антисептиков, системная антибиотикотерапия с учетом полученной чувствительности микроорганизмов. Осложнений при проведении дренирования абсцессов печени под УЗ-контролем не наблюдалось. Средний койко-день – 15 суток (от 5 до 46, Ме 11 суток). В 11 (50%) случаях имелось поражение правой доли печени, преимущественно 6, 7 сегменты (72%). Локализация абсцессов на границе правой и левой доли имела у двух пациентов (9%), расположение абсцессов в левой доле отмечено у 9 (41%). При пункциях и дренировании получен гной в объеме от 15 до 600 мл. При посеве на питательные среды рост аэробной микрофлоры не получен в 50%, *Kl. pneumoniae* выявлены в 25%, *E. coli* – в 12,5%, *St. aureus* – в 6,25%, негемолитический стрептококк – в 6,25%.

В 1-й группе все пациенты были выписаны с положительной динамикой: клинической и эхоскопической картиной, клинико-лабораторными данными. У 18 (82%) пациентов дренажи были удалены, 4 пациента (18%) переведены с дренажами в районные больницы.

Во 2-й группе в первые двое суток выполнены оперативные вмешательства большинству – 12 (60%) пациентам, остальные оперированы после дообследования и предоперационной подготовки. В большинстве случаев (50%) причиной их формирования являлась холангиогенная инфекция (ЖКБ, рак холедоха, стриктура холедоха). Средний койко-день в данной группе – 19 суток (Ме 14 суток).

Поражение правой доли печени отмечено у 11 (55%) пациентов, на границе правой и левой долей – у 3 (15%), левая доля поражена у 6 (30%) человек. При выполнении малоинвазивных вмешательств под УЗ-контролем получали гной в объеме от 3 до 1000 мл. При посеве гноя на питательные среды рост аэробной микрофлоры не получен в 20%, *E. coli* выявлены в 33%, негемолитический стрептококк – в 14,5%, *S. epidermidis* – в 6,5%, *Citrobacter freundii* – в 6,5%, *Pr. vulgaris* – в 6,5%, *Kl. spp.* – в 6,5%, неферментирующие грам-положительные кокки – в 6,5%.

Во 2-й группе с положительной динамикой выписаны 18 (90%) пациентов. Без дренажей выписаны 13 (65%) пациентов, 4 (20%) переведены в районные больницы с трубчатыми дренажами (Pigtail 9F/6F). У 1 пациента абсцесс дренирован тампоном.

Умерло 2 пациента с холангиогенными абсцессами печени, клиническими и морфологическими признаками сепсиса (4,7%).

■ ВЫВОДЫ

1. Малоинвазивные методы дренирования под УЗ-контролем – эффективный способ лечения абсцессов печени, особенно при «изолированных» абсцессах.
2. Преимущественная локализация абсцессов печени независимо от этиологии – правая доля печени (6, 7 сегменты).
3. При криптогенном возникновении абсцессов печени в большинстве определяется анаэробная микрофлора, а при патологии панкреатобилиарной зоны и смежных органов – кишечная микрофлора, что следует учитывать при назначении эмпирической антибактериальной терапии.

Алексеев С.А., Кошевский П.П., Бовтюк Н.Я.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Продукты перекисного окисления липидов и ферменты антиоксидантной защиты как маркеры тяжести эндогенной интоксикации у пациентов с холангитом и механической желтухой

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Концентрации продуктов перекисного окисления липидов и ферментов антиоксидантной защиты в биологических средах организма – маркеры, характеризующие тяжесть эндогенной интоксикации и окислительного стресса.

■ ЦЕЛЬ

Изучить концентрации малонового диальдегида (МДА) и ферментов супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы в гемолизатах крови пациентов с холангитом и желчной гипертензией неопухолевого генеза в динамике перед оперативным вмешательством, на 2-е и 7-е сутки после операции.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования были 30 пациентов, оперированных по поводу холангита и желчной гипертензии доброкачественной этиологии, и 10 здоровых доноров. Из 30 пациентов было 20 женщин и 10 мужчин. Возраст пациентов – от 31 до 86 лет с медианой 73 года. Из 30 пациентов причиной желчной гипертензии и холангита у 23 была желчнокаменная болезнь и ее осложнения, у 6 – псевдотуморозный панкреатит, у 1 – первичный склерозирующий холангит. 25 пациентам операция выполнена лапаротомным доступом, 3 – минилапаротомным, 2 произведена чрескожная чреспеченочная холангиостомия под УЗ-контролем. 22 пациентам был наложен холедоходуоденоанастомоз, 2 – гепатикоэнтероанастомоз, 3 – выполнена трансдуоденальная папиллосфинктеропластика, 3 – наружное дренирование общего желчного протока по Керу или Пиковскому. 26 оперированным было проведено бактериологическое исследование желчи из общего желчного протока, при этом у 23 (88%) выявлена бактериохолия. Умерло 2 пациента. Причиной смерти были нарастающие печеночная и полиорганная недостаточность. Определение супероксиддисмутазы в гемолизате крови проводилось по модифицированному методу Нишикими и соавт. Определение активности каталазы проводилось по стандартной методике, определение малонового диальдегида – с помощью тиобарбитуровой кислоты. Статистическая обработка данных производилась с помощью программы StatSoft Statistica 6.1. Использовались методы непараметрической статистики, вычислялись медиана (Me) и интерквартильный интервал с представлением результатов в формате Me [25–75]. Достоверность различий признаков между группами определяли с помощью критериев Манна–Уитни, Вилкоксона и Кендалла–Фридмана. Статистически значимыми считались различия при значении $p < 0,05$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У здоровых доноров концентрация СОД в ед./мл Me [25–75] = 724 [594–826], каталазы в мкмоль/мл Me [25–75] = 10,50 [10,30–11,20], МДА в мкмоль/мгHb Me [25–75] = 0,99 [0,84–1,23]. У пациентов с желчной гипертензией концентрация СОД в ед./мл составила перед операцией Me [25–75] = 695 [507–739], на 2-е сутки после операции Me [25–75] = 543 [464–638], на 7-е сутки после операции Me [25–75] = 478 [413–645]. Концентрация каталазы в мкмоль/мл у этих пациентов перед операцией Me [25–75] = 8,90 [8,40–9,90], на 2-е сутки после операции Me [25–75] = 8,15 [7,10–8,90], на 7-е сутки после операции Me [25–75] = 8,80 [7,90–9,65]. Концентрация МДА в мкмоль/мгHb у этих пациентов перед операцией Me [25–75] = 1,61 [1,28–2,02], на 2-е сутки после операции Me [25–75] = 1,47 [1,02–2,24], на 7-е сутки после операции Me [25–75] = 1,54 [0,98–1,97].

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что в крови пациентов с механической желтухой неопухолевого этиологии имеет место повышенное накопление конечного продукта перекисного окисления липидов малонового диальдегида, сопровождающееся снижением активности ферментов антиоксидантной защиты супероксиддисмутазы и каталазы как до, так и после операции. При этом в течение первых 7 суток после ликвидации холестаза нет тенденции к снижению выраженности эндогенного токсикоза, маркером которого является концентрация МДА.

Алексеев С.А., Кошевский П.П., Бовтюк Н.Я.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Холангиогенная инфекция у пациентов с механической желтухой доброкачественного генеза

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В патогенезе холангита важную роль играет инфицирование желчи при билиарной гипертензии.

■ ЦЕЛЬ

Изучить микробный спектр желчи из общего желчного протока у пациентов с холангитом и механической желтухой неопухолевого генеза.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За 2011–2012 гг. нами было произведено бактериологическое исследование желчи из общего желчного протока у 30 пациентов, оперированных по поводу механической желтухи, холедохолитиаза и холангита. Из 30 пациентов у 21 причиной желчной гипертензии был холедохолитиаз, у 4 – псевдотуморозный панкреатит, у 3 – перихоледохеальный лимфаденит, у 1 – первичный склерозирующий холангит, у 1 – синдром Мириззи. 13 пациентам до операции выполнялась эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ),

2 – эндоскопическая папиллосфинктеротомия. Забор желчи для бактериологического исследования из общего желчного протока производился путем катетеризации общего желчного протока через пузырный проток или при пункции общего желчного протока до проведения интраоперационной холангиографии и манипуляций на общем желчном протоке. Культивирование аэробных микроорганизмов проводили на кровяном агаре, среде Левина, желточно-солевом агаре, анаэробных микроорганизмов – на шедлер-агаре. Идентификация аэробных микроорганизмов проводилась на автоматическом анализаторе «Vitek» с помощью тест-систем компании «BioMerieux».

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из 30 пациентов у 25 (83%) выявлена бактериохолия, из них у 17 (57%) выделена монокультура микроорганизмов, у 8 (26%) – микробные ассоциации, у 5 – (17%) посев роста не дал. Степень бактериохолии варьировала от $1,0 \times 10^2$ до $1,0 \times 10^7$ КОЕ/мл. Из 33 выделенных культур микроорганизмов в 6 (19%) случаях была выделена *Escherichia coli*, в 5 (15%) – *Enterobacter cloacae*, в 3 (9%) – *Proteus mirabilis*, в 3 (9%) – *Citrobacter freundii* et *braaki*, в 2 (6%) – *Klebsiella pneumoniae* et *oxytoca*, в 1 (3%) – *Radiobacter rhizobium*, в 5 (15%) – *Enterococcus faecium*, в 4 (12%) – *Staphylococcus epidermidis*, в 2 (6%) – *Staphylococcus aureus*, в 2 (6%) – *Streptococcus viridians*. Таким образом, наиболее часто в желчи пациентов с желчной гипертензией встречались микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae* (61%) и грамположительные кокки (39%). У 10 пациентов было проведено исследование на наличие в желчи облигатных анаэробов. Только у 1 пациента была выделена анаэробная грамотрицательная палочка в количестве $2,0 \times 10^4$ КОЕ/мл, идентификация не проводилась. Частота выявления и степень бактериохолии не зависели ни от уровня сывороточного билирубина, ни от этиологии желтухи. После проведения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии во время последующих оперативных вмешательств бактериохолия выявлена в 100% случаев.

Изучена и проанализирована чувствительность выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Наиболее часто выявлялась чувствительность выделенных штаммов микроорганизмов к следующим антибиотикам: офлоксацину – 20 случаев (67%), доксициклину – 16 (53%), нитрофурантоину – 10 (33%), амикацину – 12 (40%), ванкомицину – 10 (33%), гентамицину – 11 (37%), цефуроксиму – 6 (20%). При этом грамположительные кокки (*Enterococcus faecium*, *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus aureus* et *epidermidis*) были в 82% случаев чувствительны к ванкомицину и в 73% – к доксициклину. Бактерии семейства *Enterobacteriaceae* (*Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli*, *Citrobacter freundii*, *Klebsiella pneumoniae* et *oxytoca*, *Proteus mirabilis*) были в 89% случаев чувствительны к офлоксацину и аминогликозидам (амикацину и гентамицину).

■ ВЫВОДЫ

1. Наиболее частыми представителями микрофлоры желчи у пациентов с механической желтухой и холангитом являются бактерии семейства энтеробактерий.
2. Энтеробактерии, выделенные из желчи, имеют высокую чувствительность к фторхинолонам и аминогликозидам, грамположительная кокковая флора, выделенная из желчи, – высокую чувствительность к ванкомицину и доксициклину.
3. Широко применяемые в абдоминальной хирургии антибиотики цефалоспоринового ряда малоэффективны в лечении холангиогенной инфекции.

Астапенко В.В., Марковский А.Г., Хмара Д.В.
5-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Чрескожные пункционно-дренирующие вмешательства в комплексном лечении панкреатогенной инфекции

■ ВВЕДЕНИЕ

Первое место в структуре основных нозологических форм хирургического отделения № 1 5-й городской клинической больницы г. Минска занимают пациенты с острым панкреатитом и обострением хронического панкреатита (35,1%). Одна из актуальных проблем в лечении данной патологии – санация панкреатогенных постнекротических очагов. Проблема стартовой и эмпирической терапии острого панкреатита широко освещена в отечественных и иностранных исследованиях. Однако введение в клиническую практику новых противомикробных препаратов широкого спектра действия неизбежно приводит к эволюции инфекционных агентов в постнекротических очагах и формированию резистентности к используемым препаратам. Ключевой момент успешного лечения данной группы пациентов – смена режима противомикробной терапии и санация очагов панкреатогенной инфекции.

■ ЦЕЛЬ

Верификация наиболее часто встречающихся микроорганизмов в панкреатических и парапанкреатических воспалительных очагах и определение их чувствительности к основным группам противомикробных препаратов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2010 по 2012 гг. нами было выполнено 37 чрескожных пункционно-дренирующих вмешательств (ЧПДВ) у пациентов с острым и хроническим панкреатитом в возрасте от 21 до 78 лет. В большинстве случаев вмешательства проводились в течение второй–третьей недели стационарного лечения пациентов после стартовой антимикробной терапии комбинацией цефалоспоринов (ЦС) III–IV поколения, карбапенемов либо фторхинолонов (ФХ) II поколения с метронидазолом. Показаниями для проведения ЧПДВ под ультразвуковой (УЗ) навигацией являлись острые панкреатические и парапанкреатические жидкостные скопления при остром некротизирующем панкреатите, а также хронические постнекротические кисты поджелудочной железы при наличии у пациентов синдрома системного воспалительного ответа. Пункция жидкостных образований производилась под местной анестезией методом «свободной руки». После визуальной оценки аспирированного содержимого в пунктируемую полость по методике Сельдингера устанавливалась дренажная трубка диаметром 12–32 Fg в зависимости от вязкостных характеристик аспирата и предполагаемого объема секвестрации. Проводились биохимическое и микробиологическое исследования полученного материала.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Объем одномоментно эвакуированного экссудата из очагов деструкции поджелудочной железы и постнекротических кист варьировал от 10 до 2500 мл.

При анализе данных микробиологических исследований рост бактерий зафиксирован в 22 случаях (59%), в 15 случаях (41%) микробиологический посев роста не дал. Монокультура выделена в 18 случаях (82%), ассоциации микроорганизмов – в 4 (18%). Этиологическая структура

выделенных микроорганизмов представлена следующими формами: энтеробактерии (преимущественно *Enterobacter cloacae*) – 59%, энтерококки (преимущественно *Enterococcus faecium*) – 32%, неферментирующие грамотрицательные бактерии (НГОБ) – 5%, стафилококки – 4%.

По нашим данным, энтеробактерии были резистентны к полусинтетическим аминопенициллинам (ПСАП) и ЦС III и IV поколений (100 и 92% соответственно). Данная группа микроорганизмов обладает наибольшей чувствительностью к ФХ II поколения (100%), доксициклину (92%), ванкомицину (92%) и аминогликозидам (АГ) (77%).

Серьезную проблему представляет антибиотикорезистентность энтерококков: 100% исследуемых культур оказались резистентны к ЦС III–IV поколений, ФХ, АГ и ПСАП. Максимальная и высокая чувствительность энтерококков зарегистрирована для линезолида (100%), доксициклина (100%) и ванкомицина (86%).

При определении антибиотикограммы для стафилококков и НГОБ была выявлена их высокая чувствительность к основным группам противомикробных препаратов (ЦС, ФХ, АГ, ПСАП).

Получаемый пунктат по визуальным признакам (цвет, мутность, однородность, наличие включений) был отнесен к одной из 3 групп: серозный пунктат ($n = 13$; 35%), бурый пунктат ($n = 17$; 46%), гнойный пунктат ($n = 7$; 19%). По нашим наблюдениям, статистически значимой связи между инфицированностью пунктата и его визуальными свойствами выявлено не было.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Широкое внедрение ЧПДВ под УЗ-контролем с последующим микробиологическим исследованием материала – не только один из основных этапов диагностики и хирургического пособия, но и ключевой момент выбора рациональной противомикробной терапии в лечении острого некротизирующего панкреатита и инфицированных постнекротических кист поджелудочной железы.

Согласно нашим исследованиям основными микробными агентами, определяющими развитие панкреатогенной инфекции, являются энтеробактерии и энтерококки. Полученный спектр резистентности данных групп микроорганизмов определяет необходимость использования доксициклина, фторхинолонов (парентерально либо методом селективной деконтаминации желудочно-кишечного тракта) и линезолида в качестве основных средств профилактики инфицирования и санации панкреатогенных постнекротических очагов.

Возможность использования ванкомицина для эмпирической антибиотикотерапии, несмотря на установленную высокую чувствительность выявленных микроорганизмов к данному препарату, ограничена в связи с появлением сообщений о селекции ванкомицинрезистентных энтерококков.

Барсуков К.Н., Рычагов Г.П.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Абсцессы брюшной полости как причина послеоперационного перитонита

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Интраабдоминальные абсцессы осложняют течение послеоперационного периода при любых внутрибрюшных операциях и составляют около 20% в структуре осложнений, требующих релапаротомии.

■ ЦЕЛЬ

Изучить закономерности возникновения внутрибрюшных абсцессов после хирургических вмешательств, особенности диагностики и тактики лечения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа основана на ретроспективном анализе результатов лечения более 40 000 пациентов, оперированных на органах брюшной полости в 2003–2008 гг. на базе районной больницы Минской области, двух клинических больниц г. Минска и двух областных больниц. Релапаротомия выполнялась 365 пациентам, всего проведено 430 релапаротомий. Абсцессы брюшной полости – причина релапаротомии в 104 случаях; женщин – 40 (38,2%), мужчин – 64 (61,8%).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Абсцессы брюшной полости наиболее часто развивались после операций по поводу закрытой травмы живота – 5,9%, осложненного рака толстого кишечника – 2,8%, острого панкреатита – 2,3%, язвенной болезни, осложненной кровотечением, – 1,3%, острой кишечной непроходимости – 1,2%. В 86 (82%) случаях первичная операция выполнена в экстренном порядке и только в 18 (14%) – в плановом. Абсцессы диагностировались с 5 по 54 сутки послеоперационного периода. В 68,2% (71 случай) диагноз абсцесса выставлен на 6–9 сутки. При изучении закономерности локализации абсцессов прослеживается четкая зависимость между зоной первичной операции и зоной последующего формирования абсцесса. Наиболее часто встречались межпетлевые абсцессы – 34 (33%), поддиафрагмальные справа – 16 (15,1%), подпеченочные – 14 (13,5%), множественные абсцессы более чем одной локализации – 14 (13,5%), сальниковой сумки – 12 (11,5%), малого таза – 9 (8,9%), поддиафрагмальные слева – 5 (4,8%). Были выделены три основные причины формирования абсцессов: недостаточная санация и дренирование брюшной полости (47%), несостоятельность швов полых органов и анастомозов (31%) и продолжающееся желче- или кровоистечение, организующееся в абсцесс (22%). Клинические проявления абсцессов складывались из перитонеальных симптомов, синдрома интоксикации, паралитической кишечной непроходимости. Так, вновь развивающаяся боль в животе была обнаружена у 95% пациентов, напряжение мышц передней брюшной стенки – у 75%, фебрильная лихорадка – у 80%, тахикардия – у 95%, признаки паралитической кишечной непроходимости – у 63%. Из лабораторных методов исследования имели значение определение уровня лейкоцитов и палочкоядерных нейтрофилов. У 75% пациентов лейкоцитоз сохранялся на протяжении всего послеоперационного периода вплоть до релапаротомии. У 25% пациентов уровень лейкоцитов возвращался к норме на 7–9 сутки, но дальнейшее течение послеоперационного периода проходило с нарастанием уровня лейкоцитов и палочкоядерных нейтрофилов.

Релапаротомии производились в срок от 1 до 54 суток от момента операции, среднее время между первичной операцией и релапаротомией – 12 суток. 71 (70%) пациенту выполнена одна релапаротомия, 19 (18%) – две, 8 (7,6%) – три, 6 (5%) – более трех. В 36 (35%) случаях релапаротомия выполнена из лапаротомного доступа непосредственно над очагом и в 68 (65%) – из срединного доступа. Средняя длительность лечения абсцессов – 30 дней. После адекватного дренирования температура нормализовалась на 3–5 сутки у 90% оперированных. В 68% случаев флора была представлена аэробно-анаэробными ассоциациями и в 24% – анаэробной моноинфекцией. В 8% посев роста не дал либо был получен эпидермальный стафилококк. В тех случаях, когда проводились повторные посева микрофлоры из полости абсцесса после дренирования, характер микрофлоры значительно менялся. Исчезали анаэробные бактерии, а их место занимали ассоциации аэробов – энтеробактерии высевались в 80% случаев, стафилококки – в 40%, энтерококки – в 30%. Летальный исход наблюдался в 17 случаях, что составило 16,3% оперированных, у которых развились послеоперационные

абсцессы брюшной полости. Общая послеоперационная летальность по данному осложнению – 0,08%. Летальность после одной релапаротомии – 9,8% (7 пациентов), после двух – 31,6% (6 пациентов), после трех – 50% (4 пациента). Во всех случаях летальный исход наблюдался после экстренных операций. Из 17 летальных случаев 7 человек (41,2%) первично оперированы по поводу осложнений рака толстого кишечника, 4 (23,5%) – деструктивного панкреатита, 3 (17,6%) – язвы, осложненной кровотечением, 2 (11,8%) – язвы, осложненной стенозом, 1 (5,9%) – закрытой травмы живота.

■ ВЫВОДЫ

1. Диагностика послеоперационных абсцессов брюшной полости вызывает затруднения, несмотря на расширяющийся арсенал диагностических методов. Использование антибиотиков, анальгетиков и других современных методов интенсивной терапии стирает клиническую симптоматику и затрудняет раннюю диагностику гнойников.
2. Чаще всего послеоперационные абсцессы развиваются после экстренных операций (82%).
3. Наиболее часто абсцессы развиваются после операций по поводу тупой травмы живота – 5,9%, осложненного рака толстого кишечника – 2,8%, острого панкреатита – 2,3%. В то же время согласно структуре осложнения наиболее часто абсцессы развиваются после аппендэктомии (28,9%), травмы органов брюшной полости (16,3%), холецистэктомии (13,5%).

Батвинков Н.И.¹, Русин И.В.², Черний А.В.², Могилевец Э.В.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Диагностика и лечение гнойного холангита

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Гнойный холангит – одно из грозных осложнений при различных доброкачественных и злокачественных заболеваниях желчевыводящих путей, сопровождающихся нарушением их проходимости. Летальность при гнойных холангитах после операций составляет 13–60%. Наиболее частая причина холестаза в хирургических клиниках – желчнокаменная болезнь и ее осложнения (холангиолитиаз, стриктуры желчных протоков, стеноз большого дуоденального сосочка, стриктуры билиодигестивных анастомозов). До сих пор существуют различные точки зрения на сроки оперативного вмешательства при развитии холангита, приоритетность малоинвазивных и традиционных операций, целесообразность этапности их применения.

■ ЦЕЛЬ

Изучение результатов хирургического лечения больных гнойным холангитом, причиной которого была желчнокаменная болезнь.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Оперативному вмешательству по поводу желчнокаменной болезни, осложненной гнойным холангитом, подвергнуто 45 больных, среди которых было 32 женщины и 13 мужчин. Возраст пациентов колебался от 23 до 74 лет. При этом у 8 из них ранее были сформированы билиодигестивные анастомозы. С целью уточнения характера патологических изменений со стороны желчевыводящих путей применяли УЗИ, МРТ, СКТ, по строгим показаниям – ЭРХПГ.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При поступлении больных отмечалось разнообразие клинических проявлений заболевания – от типичной триады Шарко до слабо выраженных симптомов холестаза, что в значительной степени зависело от формы гнойного холангита (острый гнойный, рецидивирующий гнойный, хронический гнойный). У 26 больных к моменту обращения в клинику наблюдались механическая желтуха, вторичный билиарный цирроз печени, портальная гипертензия. Рубцовые стриктуры желчных протоков в зоне ворот печени имелись в 9 случаях. Высокая летальность при гнойных холангитах, особенно у больных старших возрастных групп с тяжелой сопутствующей патологией, во многом обусловлена применением традиционных операций в ущерб малоинвазивным вмешательствам, среди которых у наших пациентов использовались ЭПСТ, литоэкстракция, механическая литотрипсия, эндоскопическая дилатация и бужирование стриктур билиодигестивных анастомозов с одновременной санацией наданастомозных сегментов желчных протоков с помощью дуоденоскопии или двухбаллонной энтероскопии. Открытому хирургическому вмешательству подверглось 32 больных, среди которых у 18 наряду с холецистэктомией выполнили холедохолитотомию и трансдуоденальную папиллосфинктеротомию с наружным дренированием и санацией желчных протоков. В 11 случаях операция закончена наложением билиодигестивных анастомозов. Двойное внутреннее дренирование желчевыводящих путей произведено у 3 пациентов. У 2 больных стриктура билиодигестивных соустьев осложнилась солитарными абсцессами печени, при этом у 1 пациентки – на фоне цирротических изменений. В этих случаях после санирования гнойников одновременно выполнена реконструкция анастомозов с транспеченочным дренированием. В 2 наблюдениях ранее наложенный гепатикоэнтероанастомоз врос в ткань печени в области ее ворот, развилась его стриктура с гнойным холангитом. Из-за тяжести состояния больных операция заключалась в чресэнтеральной дилатации соустья с применением каркасного дренирования.

После малоинвазивных вмешательств летальных исходов не наблюдалось. Среди 32 пациентов, подвергшихся лапаротомии, умерло 2 (6,25%), что было обусловлено развитием милиарных абсцессов печени в связи с поздним поступлением больных. Серьезных осложнений после оперативных вмешательств по типу несостоятельности билиодигестивных анастомозов в этой группе больных не отмечено.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одно из основных условий успешного лечения больных гнойным холангитом – своевременная декомпрессия желчных протоков, достигающаяся путем рационального сочетания малоинвазивных и традиционных вмешательств в строгой зависимости от характера и уровня протяженности препятствия оттоку желчи, а также клинической ситуации.

Батвинков Н.И.¹, Можейко М.А.¹, Зайцев В.В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Хроническая дуоденальная непроходимость

УДК 616.342-007.272-036.12

■ ВВЕДЕНИЕ

В основе нарушения моторно-эвакуаторной функции двенадцатиперстной кишки лежат множественные причины как механического, так и функционального характера. Чаще всего

эти пациенты получают лечение в терапевтических и неврологических клиниках. Однако у некоторых из них имеется механическая форма дуоденальной непроходимости, требующая хирургической коррекции. Среди таких патологических процессов может быть компрессия нижней горизонтальной ветви двенадцатиперстной кишки стволом верхней брыжеечной артерии (артериомезентериальная непроходимость дуоденум), поджелудочной железой при ее воспалении и новообразованиях, а также дуоденальная непроходимость вследствие других заболеваний брюшной полости, в том числе при высокой фиксации дуоденального перехода. Кроме того, хроническая дуоденальная непроходимость может сочетаться с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, гепатобилиарной патологией. Все это делает лечение указанных пациентов актуальной проблемой.

■ ЦЕЛЬ

Изучение результатов хирургического лечения больных с хроническим нарушением дуоденальной проходимости.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находился 31 больной с механической формой хронической дуоденальной непроходимости. Мужчин было 12, женщин – 19. Возраст пациентов колебался от 15 до 63 лет, при этом большинство из них были лица молодого возраста. Ведущее значение в диагностике заболевания придавали рентгенологическому и эндоскопическому методам исследования. К основным признакам хронической дуоденальной непроходимости относили задержку контрастной взвеси в двенадцатиперстной кишке более 45 секунд, расширение ее просвета более 4 см, наличие дуоденогастрального рефлюкса. Среди других методов исследования применяли УЗИ, КТ, МРТ, ангиографию.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При поступлении в клинику больные предъявляли жалобы на боль в правом подреберье и эпигастральной области, которая чаще всего носила постоянный характер. Реже пациентов беспокоили отрыжка, тошнота, у некоторых наблюдалась рвота с примесью желчи. Характерными признаками были также слабость, уменьшение массы тела, снижение и потеря трудоспособности. Сочетание хронической дуоденальной непроходимости с язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки отмечено у 16 больных, причем 11 из них были в разное время подвергнуты резекции желудка или ваготомии с дренирующей операцией. У 4 больных наряду с нарушением проходимости двенадцатиперстной кишки имела патология билиарной системы. Среди других причин встречались лейомиома двенадцатиперстной кишки, ангиолейома дуоденальноюанального угла, кольцевидная поджелудочная железа, лимфогранулематоз, артериомезентериальная непроходимость дуоденум. В нашей практике встретилось редкое наблюдение, когда у пациентки 15 лет по утрам из желудка отсасывали до 10 литров содержимого, при этом установить причину дуоденостаза не удалось. После резекции желудка наступило выздоровление. У 21 больного операция заключалась в первичных или повторных резекциях желудка. В одном случае пришлось прибегнуть к двойному выключению двенадцатиперстной кишки с наложением дуоденоюананастомоза, что было связано с прогрессированием дуоденостаза после многократных операций на желудке. В отдаленном периоде образовалась пептическая язва отводящей петли, по поводу которой была выполнена наддиафрагмальная стволовая ваготомия с хорошим результатом. При лейомиомах двенадцатиперстной кишки выполнялась ее резекция с анастомозом «конец в конец». У 4 пациентов была произведена резекция дуоденоюанального угла с формированием дуоденоюананастомоза «конец в конец». Дренирующая операция (дуоденоэнтероанастомоз) выполнена у 2 больных. У всех больных получен положительный лечебный эффект, летальных исходов не было.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Механические формы хронической дуоденальной непроходимости требуют хирургического лечения, которое должно проводиться как можно раньше, то есть предшествовать развитию необратимых изменений в соседних органах. Характер оперативного вмешательства зависит от причины дуоденальной непроходимости.

Булавкин В.П., Окулич В.К., Гинюк Э.А., Плотников Ф.В.
Республиканский научно-практический центр «Инфекция в хирургии», Витебск, Беларусь

Рациональная химиотерапия в лечении абсцессов печени с учетом видового состава возбудителей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Проблема лечения абсцессов печени относится к одной из самых трудных в разделе гнойной хирургии. Актуальность проблемы определяется еще и тем, что поражаются лица трудоспособного возраста. Средние сроки восстановления трудоспособности – 35–50 дней.

■ ЦЕЛЬ

Оценить спектр возбудителей, выделенных от пациентов с абсцессами печени, и разработать рекомендации по рациональной антибиотикотерапии с учетом пейзажа микробной флоры в условиях Республиканского научно-практического центра «Инфекция в хирургии» (РЦИХ).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением в РЦИХ с 2009 по 2012 гг. находились 17 больных с абсцессом печени. Из них женщин – 7, мужчин – 10 (42 и 58% соответственно). Средний возраст пациентов – $52 \pm 2,3$ года. По этиологии и путям распространения инфекции были выделены следующие группы абсцессов печени:

- холангиогенные, которые составили наибольшую группу, – 55%;
- криптогенные (без видимой причины возникновения) по количеству занимали второе место и составляли 19%;
- травматические, послеоперационные, контактные и пилефлебические представлены в совокупности в небольшом количестве – 26%.

Всем больным производилось УЗИ печени и органов брюшной полости. У 16 пациентов (94,1%) абсцесс локализовался в правой доле печени. Средний диаметр полости абсцесса – $85 \pm 4,2$ мм. В 100% случаев пациентам производилась пункция абсцесса с последующим его дренированием под УЗ-контролем, однако ввиду неэффективности чрескожного дренирования в 35% пришлось прибегнуть к открытому дренированию гнойного очага печени. У всех больных производился забор гнойного содержимого из абсцесса печени с последующим микробиологическим исследованием. Идентификация микроорганизмов проводилась с помощью тест-систем на биохимическом анализаторе ATB Expression. Оценку чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам проводили на биохимическом анализаторе ATB Expression, а также 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 2012 гг. установлено, что ассоциации аэробов и анаэробов встречались в 100%. Видовой состав микроорганизмов следующий:

- аэробы – *E. coli* (61,5%), *Klinsiella* spp. (8,4%), *Streptococcus* f. (7%), *S. Epidermidis* (6,3%), *Proteus* spp. (5,6%), *Enterobacter* spp. (4,2%), *Streptococcus* spp. (3,5%), *Pseudomonas aeruginosa* (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 рациональной эмпирической антибиотикотерапии абсцессов печени с учетом видового состава возбудителей. Препараты выбора: амоксициллин / клавулат, ампициллин / сульбактам, цефалоспорины III–IV поколения + метронидазол. Альтернативные препараты: цефеперазон + метронидазол, цефеперазон / сульбактам, ампициллин + аминогликозиды + метронидазол, имипенем, меропенем.

■ ВЫВОДЫ

1. Миниинвазивные вмешательства наилучшим образом подходят для осуществления первой задачи – удаления гнойного очага и являются наиболее часто применяемыми методами в лечении абсцессов печени. Однако они не способны полностью вытеснить открытые операции, которые в определенных ситуациях незаменимы.
2. Антибактериальная терапия наряду с хирургическими вмешательствами – важнейший компонент лечения больных с абсцессами печени. Препараты выбора: амоксициллин / клавулат, ампициллин / сульбактам, цефалоспорины III–IV поколения + метронидазол. Альтернативные препараты: цефеперазон + метронидазол, цефеперазон / сульбактам, ампициллин + аминогликозиды + метронидазол, имипенем, меропенем.

Бухарин О.В., Герасимов И.В., Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.
Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Белгород, Россия
Городская больница № 2, Белгород, Россия

Показания к открытому оперативному лечению после транскутанного дренирования абсцессов поддиафрагмального пространства и печени под сонографическим контролем

■ ВВЕДЕНИЕ

Лечение гнойных полостных образований брюшной полости остается одной из актуальных проблем хирургии. По данным некоторых авторов, абсцессы печени и брюшной полости встречаются у 0,8–2% оперированных и сопровождаются летальностью от 10,5 до 26,1%, не имея тенденции к снижению. Увеличение числа тяжелых деструктивных заболеваний орга-

нов брюшной полости, расширение объема хирургических вмешательств, изменение спектра и свойств патогенной флоры неизбежно приводят к росту гнойных осложнений, в частности абсцессов брюшной полости. Внедрение в практику высокоинформативных методов визуализации (УЗИ, КТ, СКТ) позволило не только улучшить и повысить ее эффективность, но и более широко применять перкутанные методы хирургического лечения гнойных образований брюшной полости. В то же время существует разнообразие показаний к дренированию абсцессов, вариативность технических подходов, разноречивость оценки эффективности лечения, преимуществ и недостатков различных способов контроля.

Все это свидетельствует об актуальности проблем ранней топической диагностики, верификации патологического очага и адекватности хирургического лечения интраабдоминальных абсцессов с использованием малоинвазивных методов под контролем УЗИ, КТ в современной хирургической практике.

■ ЦЕЛЬ

Провести анализ факторов риска, которые достоверно предполагают возможность перехода к «открытым» оперативным вмешательствам после проведения малоинвазивных перкутанных дренирующих операций под контролем ультразвука при лечении больных с абсцессами печени (АП) и поддиафрагмального пространства (ПА).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ наблюдений за 103 больными с ПА и 73 – с АП, лечившимися в отделении гнойной хирургии областной клинической больницы г. Белгорода, в возрасте от 16 до 87 лет (средний возраст – $52,3 \pm 7,6$ лет).

Малоинвазивные методы хирургического лечения применялись у 113 пациентов: у 48 – с АП и у 65 – с ПА. Мужчин было 34, женщин – 14 в группе с АП и 36 и 29 – в группе с ПА соответственно. Сопутствующая патология (сахарный диабет, заболевания сердечно-сосудистой системы, онкопатология) имела у 67 больных (59,3%). Средний размер абсцесса – $4,83 \pm 2,3$ см с локализацией в печени и $5,71 \pm 2,7$ см – в поддиафрагмальном пространстве. Произведено 181 малоинвазивное вмешательство под контролем УЗИ. Средний объем гнойных жидкостных полостей – $141,3 \pm 57,8$ мм.

Анализ производили с использованием критерия сопряженности χ^2 (Пирсона) с помощью статистической программы Биостат.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 71 пациента (80,7%) дренирование абсцессов под сонографическим контролем явилось окончательным методом лечения. В 17 случаях (19,3%) потребовалось открытое дренирующее вмешательство: у 3 пациентов с АП и у 14 – с ПА. При лечении больных с данной патологией малоинвазивными хирургическими методами отмечено 5 осложнений (5,7%): в 1 случае – перитонит, в 1 – кровотечение, в 3 – нагноение мягких тканей. Анализ результатов лечения АП и ПА малоинвазивными методами и выделенных факторов риска перехода к открытым вмешательствам показал, что достоверными были наличие гиперэхогенных включений в полости абсцесса ($p = 0,0363$); мультилокулярность ($p = 0,0078$); панкреатогенный генез абсцессов ($p = 0,0398$); наличие грибковой суперинфекции ($p = 0,0378$). Такие признаки, как возраст > 60 лет, размер абсцесса > 6 см, длительность, степень интоксикации, вирулентность микрофлоры, контаминация > 105 КОЕ/мл, были статистически недостоверны ($p > 0,05$).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Достоверными факторами ($p < 0,05$) риска применения открытых методов лечения после миниинвазивных перкутанных вмешательств могут считаться панкреатогенное происхождение абсцессов, наличие полостей, затеков, гиперэхогенные включения, грибковая суперинфекция, мультилокулярность.

Вижинис Е.И., Орловский Ю.Н., Лурье В.Н., Шулейко А.Ч.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Осложнения со стороны раны брюшной стенки после реконструктивных операций на желчевыводящих путях

■ ВВЕДЕНИЕ

Реконструктивно-восстановительные операции на желчевыводящих путях вследствие их ятрогенных повреждений представляют собой один из самых сложных разделов абдоминальной хирургии. Одно из основных условий успеха выполняемой операции – адекватный доступ к подпеченочному пространству.

Причины, вызывающие затруднения в выборе хирургического доступа, и проблемы с заживлением операционных ран следующие:

- реконструктивные операции были повторными или неоднократно повторными, вследствие чего брюшная стенка уже имела выраженные операционные повреждения;
- в брюшной полости и на брюшной стенке имелись закрывшиеся или функционирующие наружные желчные свищи, которые заведомо обуславливали инфицирование операционной раны;
- ряд операций выполняли в условиях наличия в брюшной полости желчных затеков, абсцессов и выраженного рубцово-спаечного процесса;
- немаловажное значение имела длительность операций. В среднем она составила от 3 до 6 часов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2006 по 2011 гг. в клинике выполнены 62 операции по поводу стриктур желчных протоков. В 8 случаях применили срединный доступ, в 34 – косопоперечный в правом подреберье. В последние годы при операциях на желчевыводящих путях мы отдаем предпочтение комбинированному доступу в правом подреберье типа Черни. Он обеспечивает наиболее адекватный подход к подпеченочному пространству, воротам печени, желчным протокам, что принципиально важно при высоких повреждениях желчных протоков и повторных операциях. Операцию указанным доступом выполнили в 20 наблюдениях.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В послеоперационном периоде у ряда пациентов, оперированных из комбинированного доступа, мы столкнулись с проблемой заживления горизонтальной части и угла Г-образной раны по Черни. Несмотря на щадящую технику выполнения операции и закрытия брюшной стенки, тщательный гемостаз с использованием моно- и биполярной коагуляции, мы отметили развитие гематомы подкожной клетчатки у 3 пациентов, серомы – у 4, нагноение операционной раны – у 3, подкожную эвентрацию – у 1. Указанные осложнения со стороны операционной раны купировали консервативными мероприятиями. Летальных исходов не было. Причиной развития осложнений считаем недостаточную анатомичность и физиологичность примененного комбинированного доступа. Для профилактики раневых осложнений в кли-

нике использовали методику активно-пассивного дренирования операционной раны перфорированным трубчатым дренажем без ушивания подкожной клетчатки с постановкой между швами сменных марлевых дренажей-выпускников. Это позволило значительно снизить количество осложнений со стороны операционной раны.

■ ВЫВОДЫ

1. Решение о виде операционного доступа при операциях на желчевыводящих путях в каждом случае должно приниматься строго индивидуально в зависимости от общего состояния и конституции пациента и характера выполненных ранее хирургических вмешательств.
2. Щадящая техника выполнения оперативного пособия с применением современных методик интраоперационного гемостаза позволяет значительно уменьшить количество осложнений.
3. Перспективным методом профилактики развития осложнений со стороны послеоперационной раны представляется примененная методика активно-пассивного дренирования раны брюшной стенки без зашивания подкожной клетчатки со сменными марлевыми выпускниками.

Винник Ю.С., Пахомова Р.А., Кочетова Л.В.
Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Ближайшие результаты лечения больных с механической желтухой

■ ВВЕДЕНИЕ

До настоящего времени вопрос о выборе оптимальной лечебной тактики при синдроме механической желтухи (СМЖ) окончательно не решен. Консервативные мероприятия, направленные на улучшение и восстановление функции печени, носят, как правило, вспомогательный характер. Решающим является оперативное вмешательство. Несмотря на достижения интенсивной терапии и хирургии желчных путей, при острых патологических состояниях билиопанкреатодуоденальной зон (БПДЗ) летальность достигает 12–20%, а при печеночной недостаточности – 50–70%.

Выбор метода лечения важен для устранения проявлений СМЖ. Однако по этому вопросу отсутствует единое мнение. Так как основная задача – декомпрессия желчных путей, выбору способа отведения желчи не придается особого значения. Высокая послеоперационная летальность и частота осложнений не оправдывают подобного подхода.

■ ЦЕЛЬ

Оценить результаты хирургического лечения синдрома механической желтухи.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Клинические исследования основаны на анализе результатов обследования и хирургического лечения 398 больных с патологией билиопанкреатобилиарной зоны, осложненной синдромом механической желтухи. Из всех 398 больных с СМЖ в различные сроки после стационарного лечения были выписаны 377 больных с признаками клинического выздоровления (при доброкачественных заболеваниях БПДЗ) или улучшения (при злокачественных новообразованиях БПДЗ), а у 21 больного после хирургического лечения наступил летальный

исход. У всех 377 больных с СМЖ, выписанных из стационара, были отмечены стабилизация общего состояния, исчезновение иктеричности склер и желтушности кожи, холемической интоксикации, нормализация уровня билирубина в сыворотке крови. Ближайшие результаты оперативного лечения больных с СМЖ при разной патологии БПДЗ оценивали разными критериями: послеоперационные осложнения (нагноение, гематома и серома области раны, кровотечение, желчеистечение, панкреатит) и послеоперационная летальность.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из всех 398 больных с СМЖ в различные сроки после стационарного лечения были выписаны 377 больных с признаками клинического выздоровления (при доброкачественных заболеваниях БПДЗ) или улучшения (при злокачественных новообразованиях БПДЗ), а у 21 больного после хирургического лечения наступил летальный исход.

Первый этап хирургического лечения – эндоскопическая папиллосфинктеротомия и эндопротезирование (ЭПСТ и ЭП) общего желчного протока – выполнен у 336 больных с разной патологией БПДЗ, осложненной СМЖ. Из них кровотечение после ЭПСТ возникло в 2 ($0,6 \pm 0,4\%$) наблюдениях: у одной больной с опухолью головки поджелудочной железы, у которой с целью остановки кровотечения выполнены лапаротомия, гастродуоденотомия, прошивание кровоточащего сосуда в зоне БДС с летальным исходом; у одной больной с желчнокаменной болезнью, холедохолитиазом кровотечение из области большого дуоденального сосочка остановлено с помощью эндоскопического гемостаза (инъекции раствора адреналина и орошения раствором ферракрила) с благоприятным исходом. Панкреатит после папиллотомии возник у 2 ($0,6 \pm 0,4\%$) больных, у которых проведение консервативных мероприятий позволило купировать раннее послеоперационное осложнение. Следовательно, после первого этапа хирургической коррекции СМЖ специфические осложнения возникли у 4 ($1,2 \pm 0,6\%$) из 336 больных.

Послеоперационные раневые осложнения выявлены у 8 ($3,2 \pm 1,1\%$) из 247 больных с патологией БПДЗ, осложненной СМЖ. Гематомы были у 3 ($1,2 \pm 0,7\%$) больных, серомы – у 3 ($1,2 \pm 0,7\%$) и нагноение – у 2 ($0,8 \pm 0,6\%$). Во всех наблюдениях после вскрытия гематом, сером и гнойных очагов раневые дефекты были ликвидированы путем вторичного заживления до момента выписки больных из стационара. Послеоперационное истечение желчи по дренажному каналу было выявлено у 11 ($4,5 \pm 1,3\%$) из 247 больных. Послеоперационный панкреатит после второго этапа хирургического лечения возник у 8 ($3,2 \pm 1,1\%$) из 247 больных, после проведения консервативных мероприятий проявления острого послеоперационного панкреатита были купированы. Следовательно, после второго этапа хирургической коррекции СМЖ разные послеоперационные осложнения, непосредственно связанные с характером выполненного хирургического вмешательства, возникли у 27 ($10,9 \pm 2,0\%$) из 247 больных СМЖ.

Таким образом, после первого и второго этапов хирургического лечения СМЖ послеоперационные осложнения, непосредственно связанные с характером оперативного вмешательства, возникли у 31 ($7,8 \pm 1,3\%$) из 398 больных.

Летальный исход после первого и второго этапов хирургического лечения вследствие нарастания проявлений СМЖ наступил у 21 ($5,3 \pm 1,1\%$) из 398 больных с СМЖ. Суммарная частота раневых послеоперационных осложнений – 1,0–8,6% соответствующих случаев. Наиболее часто возникают нагноения, гематомы и серомы послеоперационных ран, несостоятельность швов билиодигестивных анастомозов (1,8–17,5%), послеоперационный перитонит (1,1–11,2%). Летальность в группе больных с доброкачественными заболеваниями билиопанкреатодуоденальной зоны, осложненными СМЖ, – 4–23%, а у больных со злокачественными заболеваниями БПДЗ – 13–60%.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Двухэтапная тактика лечения синдрома механической желтухи снижает послеоперационные осложнения.

Воробей А.В.^{1,2}, Махмудов А.М.^{1,2}, Высоцкий Ф.М.³, Тихон В.К.³, Сенкевич О.И.³

¹ Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

² Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии, колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь

³ Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Гнойно-воспалительные послеоперационные осложнения в хирургическом лечении болезни Гиршпрунга у взрослых

■ ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на строгое соблюдение правил асептики и антисептики, широкое профилактическое применение современных антибактериальных препаратов, частота гнойно-септических осложнений остается высокой. Эта группа по-прежнему наиболее многочисленна из послеоперационных осложнений. Гнойно-воспалительные осложнения в послеоперационном периоде не только удлиняют сроки госпитализации, требуют дополнительных назначений, но и могут явиться причиной летального исхода.

Причинами послеоперационных осложнений могут стать факторы, связанные как со степенью компенсации общего состояния пациента, так и с техникой хирургических вмешательств.

■ ЦЕЛЬ

Анализ структуры и количества послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений при хирургическом лечении болезни Гиршпрунга у взрослых.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования послужили результаты хирургического лечения 70 взрослых пациентов с болезнью Гиршпрунга с 1979 по 2012 гг.

В зависимости от характера выполненного оперативного вмешательства все пациенты разделены на 3 группы. В 1-й группе (1979–2001 гг.) выполняли одноэтапные колоректальные или колоанальные анастомозы – операции типа Свенсона, Стейта, Соаве (n = 34). С 2002 по 2008 гг. во 2-й группе проводили двухэтапные операции – концевую колостомию на первом этапе и колоанальный анастомоз на втором (n = 16). С 2008 г. выполняем субтотальную колэктомия, мезоректумэктомию по Хилду с цекорезервуарно-анальным анастомозом по предложенной в нашей клинике методике (3-я группа, n = 20). По показаниям в этой группе накладывали превентивную петлевую илеостому.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Несостоятельность колоректоанастомоза и перитонит – причина летального исхода у 2 пациентов в 1-й группе после операции Свенсона. Причина несостоятельности – несоответствие диаметров анастомозируемых отделов кишки и ишемии низведенной кишки. Во 2-й группе тоже умерло 2 пациентов после колостомии с резекцией ободочной кишки. В обоих случаях имели место гнойно-септические осложнения на фоне общей декомпенсации и колостазы.

У 2 пациентов в основной группе зарегистрированы пресакральные затеки, которые

Таблица

Гнойно-воспалительные осложнения у взрослых пациентов с болезнью Гиршпрунга

Вид осложнений	1-я группа (1979–2001 гг.), n = 34		2-я группа (2001–2008 гг.), n = 16		3-я группа (2008–2012 гг.), n = 20
	Операция Свенсона	СК	ЛГКЭ + + колостомия	колосто- мия	СК + МЭ
Несостоятельность колоректоанастомоза	2	2	1	1	
Пресакральный затек		2			2
Нагноение послеоперационной раны		1		2	

Примечания:

СК – субтотальная колэктомия;

ЛГКЭ – левосторонняя гемиколэктомия;

МЭ – мезоректумэктомия.

потребовали параректального внебрюшинного дренирования. Причиной инфицирования клетчатки таза могла стать неудовлетворительная предоперационная подготовка толстой кишки из-за наличия каловых камней.

■ ВЫВОДЫ

1. Количество и тяжесть ранних послеоперационных осложнений зависят от общего состояния, степени расширения ободочной кишки и декомпенсации моторно-эвакуаторной функции, травматичности операции, степени бактериальной загрязненности ран.
2. Устранение факторов риска, качественная предоперационная подготовка, снижение травматичности и длительности операции, антибиотикопрофилактика позволяют минимизировать гнойно-воспалительные послеоперационные осложнения.

Воробей А.В., Ильюшонок В.В., Шулейко А.Ч., Шкурин С.В., Лурье В.Н.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Методика этапного лечения пациентов с панкреатогенными толстокишечными свищами

■ ВВЕДЕНИЕ

В связи с ростом заболеваемости острым панкреатитом увеличивается количество пациентов с инфицированным панкреонекрозом и его гнойно-септическими осложнениями. Одно из наиболее тяжелых осложнений – деструкция стенки ободочной кишки с формированием толстокишечных свищей. Летальность при этой патологии – 70–90%. Тактика лечения свищей ободочной кишки при панкреонекрозе разработана недостаточно.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения больных со свищами ободочной кишки на фоне некротизирующего панкреатита.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2006 г. по май 2012 г. в Минской областной клинической больнице пролечено 20 пациентов со свищами ободочной кишки при панкреонекрозе. Возраст пациентов колебался от 22 до 68 лет. Мужчин было 17, женщин – 3. Всем пациентам предварительно были выполнены лапаро- либо люмботомии с некрсеквестрэктомией. Свищи диагностированы на 32 ± 4 сутки от начала заболевания. С целью точной топической локализации свища и объема поражения всем пациентам выполнялась ирригоскопия. У 19 пациентов свищи локализовались в левых отделах поперечно-ободочной кишки и (или) селезеночном изгибе. У 1 пациентки при правостороннем параколите отмечено поражение печеночного изгиба ободочной кишки. Лечебная тактика заключалась в наложении разгрузочной петлевой илеостомы из местного доступа с адекватным дренированием парапанкреатической зоны и по показаниям – забрюшинных пространств.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из 20 пациентов, оперированных по поводу панкреатогенных свищей ободочной кишки, 7 умерли (летальность – 35%). Причина смерти у 6 пациентов – сепсис с полиорганной недостаточностью, у 1 диагностирована тромбоэмболия легочной артерии. 13 пациентов выздоровели, толстокишечные свищи у них закрылись самостоятельно. В последующем 12 пациентам закрыты петлевые илеостомы, 1 находится в листе ожидания для закрытия. Средняя длительность лечения у данной группы пациентов – $69,1 \pm 12,7$ дней.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечебная тактика лечения панкреатогенных свищей ободочной кишки, заключающаяся в наложении петлевой разгрузочной илеостомы из местного доступа, – относительно малотравматичный и высокоэффективный метод лечения таких пациентов.

Воробей А.В., Гришин И.Н., Лурье В.Н., Шулейко А.Ч., Карпович Д.И., Жих О.Д., Аскальдович Е.В.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Сосудистые осложнения острого некротизирующего панкреатита

■ ВВЕДЕНИЕ

Заболеемость острым некротизирующим панкреатитом (ОНП) из года в год неуклонно растет. По темпам роста ОНП опережает все другие неотложные заболевания органов брюшной полости. В структуре летальности при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости ОНП занимает ведущую позицию. Сосудистые осложнения острого некротизирующего панкреатита нечастые (1,3–10%), однако их с уверенностью можно отнести к самым тяжелым.

ОНП вызывает различные венозные и артериальные сосудистые осложнения – от бессимптомных венозных тромбозов до массивных кровотечений. Они включают венозные тромбозы портальных, селезеночных и брыжеечных сосудов, диффузные кровотечения из варикозно расширенных вен, ишемические некрозы с образованием инфаркта селезенки и некроза желудка, тонкой и толстой кишки, аррозии сосудов с образованием ложных аневризм (ЛА). ЛА относятся к самым грозным сосудистым осложнениям ОНП. Летальность при разрыве ЛА, по данным разных авторов, достигает 50–80%.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2002 по 2012 гг. в Республиканском центре хирургической гастроэнтерологии, колопроктологии и лазерной хирургии на базе трех хирургических отделений Минской областной клинической больницы находились на лечении 588 пациентов с острым некротизирующим панкреатитом.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 44 (7,48%) пациентов установлен диагноз ложной аневризмы сосудов чревного ствола и верхней брыжеечной артерии. Из них у 41 (93,17%) псевдоаневризма диагностирована после перенесенного ОНП, у 1 (2,27%) – после реконструктивной операции на органах панкреатобилиарной системы, у 1 (2,27%) – в результате травмы (проникающее ножевое ранение брюшной полости), у 1 (2,27%) диагностирована псевдоаневризма неустановленной этиологии.

13 (29,5%) ЛА диагностированы интраоперационно (лапаротомия по поводу аррозивного кровотечения в псевдокисту на фоне ОНП с ее последующим разрывом и клиникой массивного внутрибрюшного кровотечения), у 31 (70,4%) пациента – после обследования (рентгенография брюшной полости, ФГДС, УЗИ с дуплексным сканированием сосудов, КТ, МРТ, ангиография).

Наиболее распространенный источник выявленных ЛА – селезеночная артерия (СА) – 14 (45,2%) случаев из 31. Ложная аневризма гастродуоденальной артерии (ГДА) имелась в 11 (35,5%) случаях, печеночной артерии (ПА) – в 3 (9,7%), левой желудочной артерии (ЛЖА) – в 1 (3,2%), собственной артерии желчного пузыря (САЖП) – в 1 (3,2%). В 1 (3,2%) наблюдении выявили 2 самостоятельных ЛА, исходящих из ПА и ГДА. У 1 пациента диагностировали двойную ЛА СА, еще у 1 – двойную ЛА ГДА с прорывом в желчный пузырь.

Развитие рентгенэндоваскулярных технологий изменило подходы к лечению пациентов с данной патологией. В настоящее время ангиография используется не столько при диагностических, сколько при лечебных вмешательствах. С 2002 по 2012 гг. в клинике выполнена 31 рентгенэндоваскулярная эмболизация ЛА. Осложнений не было. Повторная эмболизация потребовалась у 1 пациента вследствие развития рецидива кровотечения на 3 сутки. Традиционные открытые хирургические вмешательства выполняли в случаях разрыва ЛА с клиникой кровотечения. Данные операции – технически сложные и сопряжены с высоким риском интра- и послеоперационных осложнений.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, основной способ лечения ЛА в настоящее время – рентгенэндоваскулярные вмешательства. Своевременная диагностика ЛА у пациентов с ОНП позволит чаще использовать интервенционные лучевые методики и тем самым улучшить результаты лечения.

Гарелик П.В., Дешук А.Н., Кояло С.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Малоинвазивные методы лечения гнойных холециститов и исследование кондуктометрических свойств желчи у пациентов пожилого возраста

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В течение последних 15 лет заболеваемость желчнокаменной болезнью остается достаточно высокой. При остром калькулезном холецистите лечебные мероприятия должны начинаться с консервативной терапии. При отсутствии положительной динамики от консервативного лечения острого холецистита в течение первых 2–3 дней следует прибегать к одному из малоинвазивных декомпрессивных вмешательств на желчном пузыре. Предпочтение следует отдавать пункционной микрохолецистостомии по методу Роуэра, выполняемой под УЗ-контролем. Альтернативой ей может быть ранняя (в первые–вторые сутки) одномоментная пункция желчного пузыря под УЗ-наведением, особенно у пациентов пожилого возраста вследствие наличия сопутствующей патологии. Устранение обструкции желчного пузыря одним из описанных методов позволяет в подавляющем большинстве случаев купировать острые явления и оперировать больных в плановом порядке, кроме того, наиболее ранняя декомпрессия и санация позволяют предотвратить развитие гнойного процесса в данном органе. Известно, что регресс воспалительного процесса в желчном пузыре и в желчи отражается на ее физических свойствах – сопротивляемости и электропроводности. По данным О.С. Кочнева с соавт. (1992 г.), электропроводимость желчи из холедоха зависит от течения воспалительного процесса в желчевыводящих путях, и изменения ее наступают на 1–1,5 суток раньше, чем изменения в клинико-лабораторных показателях.

■ ЦЕЛЬ

Изучить и проанализировать особенности и количество пункций желчного пузыря под ультразвуковым контролем у пациентов пожилого возраста с острым калькулезным холециститом на фоне развившейся эмпиемы, а также определить и оценить показатели электропроводности содержимого пузыря после пункции.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалами и методами являлись анализ документации стационара пациентов пожилого возраста с острым холециститом на фоне эмпиемы желчного пузыря, которым выполнялась его чрескожно-чреспеченочная пункция под ультразвуковым контролем; желчь, аспирированная из полости пузыря. Впоследствии производилось ее исследование (не позднее 30 минут с момента забора) с помощью аппарата для определения электропроводности – кондуктометра N-5721 и кондуктометрического датчика N-5981. При этом датчик погружался в испытуемый раствор (желчь) так, чтобы расстояние электродов от дна сосуда составляло больше чем 2 см; при фиксации показателей он после каждого измерения ополаскивался дистиллированной водой. Электрическую проводимость желчи определяли в сименсах на метр (См/м).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В клинике общей хирургии Гродненского государственного медицинского университета, расположенной на базе Городской клинической больницы № 4, с января 2011 г. по май 2012 г. находились 53 пациента, которым была выполнена чрескожно-чреспеченочная пункция желчного пузыря под УЗ-наведением. При этом у 13 (24,5%) из 53 была выявлена эмпиема желчного пузыря, у 9 (16,9%) – водянка, а у оставшихся 31 (58,6%) – застойная густая желчь. Результаты кондуктометрического исследования содержимого желчного пузыря показали, что наименьший средний показатель электропроводности – при его эмпиеме ($142,6 \pm 14,7$ См/м), наибольший – при водянке ($181,3 \pm 14,6$ См/м), в случае наличия застойной желчи в полости – $163,1 \pm 15,3$ См/м. 39 пациентов (73,5%) из общего числа были пожилого возраста, женщин – 36 (92,3%), мужчин – 3 (7,7%). Всем пациентам назначалось стандартное лечение заболевания, включающее в себя антибиотики, анальгетики, спазмолитики, инфузионную терапию. Если консервативная терапия не приносила эффекта в течение 6–12 часов, то выполнялась пункция: после максимальной аспирации всего содержимого из полости пузыря выполнялось его тщательное промывание 0,25% раствором новокаина до светлого отделяемого. После полного опорожнения желчного пузыря в него вводился антисептик или антибиотик. Пункционная игла извлекалась на аспирации. У 51 (96,2%) пациента удалось купировать воспалительный процесс в желчном пузыре. Две женщины были прооперированы: одна – по поводу разлитого желчного перитонита, вторая – вследствие отсутствия улучшения от данного вида лечения.

■ ВЫВОДЫ

1. Пункция желчного пузыря под УЗ-наведением – приоритетное малоинвазивное вмешательство у пациентов пожилого возраста, позволяющее быстрее перевести острое воспаление в «холодный» период с последующей лапароскопической операцией, у большинства – основной метод лечения вследствие наличия сопутствующей патологии.
2. Кондуктометрические показатели желчи косвенно могут быть использованы для прогнозирования прогрессирования или обратного развития воспалительных явлений в желчном пузыре. Наименьшим показателем электропроводности характеризуется его гнойное воспаление.

Гарелик П.В., Циляндзь И.Т., Польшинский А.А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Перитонит: диагностика, тактика, патогенетическое лечение

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Перитонит – одно из наиболее тяжелых осложнений при заболеваниях и повреждениях органов брюшной полости; имеет клиническую картину самостоятельного заболевания и представляет собой комплекс тяжелых патофизиологических реакций с нарушением функционирования всех систем гомеостаза больного. Данное заболевание, несмотря на достигнутые успехи в его лечении, по-прежнему не теряет своей актуальности, особенно если учесть, что оно осложняет течение около 15–20% всех острых заболеваний органов брюшной полости.

■ ЦЕЛЬ

Изучение методов диагностики острого вторичного неспецифического инфекционного перитонита и улучшения результатов его лечения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучение заболеваний, приведших к развитию перитонита, показало следующее их распределение в зависимости от частоты его возникновения: острый аппендицит, прободная язва, острый холецистит, кишечная непроходимость, панкреатит, перфорация опухолей, послеоперационный перитонит.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Диагностика перитонита основана на комплексной оценке анализа местных симптомов, признаков воспаления, интоксикации и характерных осложнений. При этом необходимо учитывать фазу течения заболевания, клиническая картина которого в реактивной и терминальной фазах значительно различается.

В реактивной фазе превалирует боевой синдром. Часто выявляется зона наибольшей болезненности, соответствующая первичному очагу воспаления, выражено напряжение мышц брюшной стенки. Перистальтика ослаблена, отчетливы симптомы Щеткина–Блюмберга, Воскресенского. Нет явных признаков обезвоживания. В биохимических анализах существенных отклонений не выявляется.

В терминальной фазе бывает трудно установить диагноз. Адинамичный, заторможенный больной, резко обезвоженный, с запавшими глазами, обостренными чертами лица, дышит поверхностно, учащенно. Выраженная тахикардия, одышка, артериальное давление низкое. Язык сухой. Живот вздут, неравномерно болезнен; симптомы Щеткина–Блюмберга, Воскресенского сомнительны. Аускультативно – симптом «гробовой тишины»; может быть «шум плеска». В биохимическом анализе крови выраженные признаки полиорганной недостаточности. На обзорных рентгенограммах выявляются множественные чаши Клойбера.

При сомнениях в диагнозе проводим лапароскопию, при которой могут быть установлены источник, распространенность и характер перитонита.

Лечение перитонита представляет собой сложную задачу, требующую комплексного подхода. Проводим целенаправленную предоперационную подготовку в течение 2–3 часов. Хирургическому вмешательству принадлежит центральная и важнейшая роль в комплексном лечении.

Хирургическое лечение преследует следующие цели:

- устранение источника перитонита;
- санация брюшной полости;
- декомпрессия кишечника (по показаниям);
- дренирование брюшной полости;
- ушивание лапаротомной раны (или лапаростомия по показаниям).

В послеоперационном периоде лечение проводится в условиях отделения интенсивной терапии с целью устранения клеточной дегидратации, восполнения объема циркулирующей плазмы, восстановления ионно-электролитных, коллоидно-осмотических и кислотно-основных отношений. Другая, не менее важная задача – устранение тканевой гипоксии. Комплексно решается и задача детоксикации при перитоните. Управляемая гемодилюция с форсированным диурезом сочетается с рациональным использованием экстракорпоральных методов детоксикации.

Развитие перитонита сопровождается форсированным катаболизмом. Потребности организма в энергетических и пластических ресурсах резко возрастают. Перспективно – применение энтерального зондового питания. Для эмпирической антибактериальной терапии до микробиологической верификации возбудителя и его определения чувствительности к антимикробным препаратам применяем комбинацию синтетических пенициллинов или цефалоспоринов с аминогликозидами и метронидазолом. Проводим иммунокоррекцию.

Наряду с традиционными способами лечения болевого синдрома с помощью наркотических анальгетиков применяем пролонгированную эпидуральную аналгезию.

Наиболее эффективный способ восстановления моторики желудочно-кишечного тракта – декомпрессия кишечника трансназальным зондом с последующим его промыванием. При восполнении электролитных нарушений применяем антихолинэстеразные препараты.

Широко используем гипербарическую оксигенацию, которая способна купировать все типы гипоксии, развивающиеся при перитоните, способствует ускоренному снижению бактериальной обсемененности брюшины, усиливает моторно-эвакуаторную функцию кишечника.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, только ранняя диагностика и своевременная комплексная патогенетическая терапия перитонита могут решить задачу улучшения результатов его лечения.

Герасимов И.В., Бухарин О.В., Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия
Городская больница № 2, Белгород, Россия

Выбор тактики хирургического лечения больных с абсцессами брюшной полости

■ ВВЕДЕНИЕ

Диагностика и лечение абсцессов печени и поддиафрагмального пространства – одна из наиболее сложных проблем гнойной хирургии. Это обусловлено:

- полиэтиологичностью данной патологии (осложнения оперативных вмешательств, гнойно-септические заболевания органов грудной и брюшной полостей, травматические повреждения);
- частыми сочетанными поражениями гнойным процессом печени и поддиафрагмального пространства вследствие анатомо-топографических особенностей этой области;
- вовлечением в воспалительный процесс органов грудной клетки, риском развития генерализованной воспалительной реакции, сепсиса, перитонита;
- высокой летальностью при отсутствии адекватного лечения (от 80 до 100%).

Уменьшение травматичности хирургического лечения различных заболеваний становится в последнее время все более актуальным. Это в полной мере относится и к лечению больных, страдающих абсцессами брюшной полости.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения больных с абсцессами печени (АП) и поддиафрагмального пространства (ПДА) путем дифференцированного применения перкутанных малоинвазивных технологий под контролем УЗИ, КТ.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Пролечено 103 больных с ПДА и 73 – с АП в возрасте от 16 до 87 лет, среди которых мужчин было 110 (62,5%), женщин – 66 (37,5%). Размеры абсцессов варьировали от 1,5 до 20 см. По характеру вмешательств были выделены 2 группы.

В 1-й (113 человек, или 64,2%) применялись перкутанные методы под контролем УЗИ и/или КТ, среди которых пункционный использовался у 25 (22,1%) больных. Чрескожное дренирование применено в 88 (77,9%) случаях, из них способ одномоментного дренирования –

у 68 (77,3%), по Сельдингеру – у 8 (9,1%) и без использования адаптера (методом «свободной руки») – у 12 (13,6%) пациентов.

Во 2-ю группу вошли 69 (39,2%) пациентов, у которых выполнены открытые вмешательства. Критериями эффективности лечения были регрессия болевого синдрома, признаки эндогенной интоксикации (ЛИИ, уровень молекул средней массы), индекс тяжести состояния (АРАСНЕ-II), нормализация температуры, улучшение лабораторных данных, спадение стенок абсцесса или уменьшение его в 3–4 раза.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Установлено, что пункционный метод показан при абсцессах до 3 см с однородным гипоехогенным содержимым, отсутствии связи с просветом полых органов, протоками печени и поджелудочной железы, адекватном акустическом окне и как этап диагностики для верификации диагноза. Летальных случаев при его применении не было, у 21 (18,5%) пациента – это окончательный метод лечения. Одномоментное дренирование показано при абсцессах более 3 см и адекватном акустическом окне. При гнойниках более 6 см эффективно применение нескольких дренажей. При множественных абсцессах или единичных (менее 3) при наличии свободной жидкости в брюшной полости, забрюшинных гнойниках, а также в сочетании с другим гнойным процессом в брюшной полости показаны открытые вмешательства. В 1-й группе умерло 2 больных (1,8%), во 2-й – 10 (13,7%), средняя продолжительность стационарного лечения – $18,8 \pm 4,3$ дней в 1-й группе и $25 \pm 8,4$ дней во 2-й ($p < 0,05$).

■ ВЫВОД

Малоинвазивные транскутанные хирургические вмешательства под контролем УЗИ, КТ – эффективный метод лечения АП и ПДА, позволяющий улучшить результаты лечения.

Герасимов И.В., Бухарин О.В., Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия
Городская больница № 2, Белгород, Россия

Применение миниинвазивных методов в лечении абсцессов печени

■ ВВЕДЕНИЕ

Диагностика и лечение абсцессов печени остается одной из актуальных проблем гнойной абдоминальной хирургии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты диагностики и лечения 64 больных с абсцессами печени в возрасте от 15 до 73 лет. Мужчин – 72%, женщин – 28%. Множественные абсцессы печени наблюдались у 14 пациентов (22,3%), из них холангиогенные – у 5 больных (6%), нагноившаяся эхинококковая киста – у 2 (3,1%), MtS в печень с абсцедированием – у 2 (3,1%), посттравматические – у 4 (6,25%), нагноившаяся идиопатическая киста – у 1 (1,5%), одиночные абсцессы – у 35 (54,7%).

В программу обследования входили общеклинические методы, УЗИ, КТ – по показаниям.

Лечение проводилось тремя основными методами: консервативным, открытым (метод вскрытия и дренирования гнойников), малоинвазивным (чрескожное пунктирование и (или) дренирование оригинальными иглами под контролем УЗИ и (или) КТ).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В процессе лечения велось динамическое наблюдение за лабораторными, клиническими данными и УЗ-мониторинг. При анализе клинической картины поступивших больных установлено, что основными жалобами были боли в правом подреберье различной интенсивности, что характерно для локализации гнояника в правой доле, нередко (в 30% случаев) боли иррадиировали в правую лопатку или правую половину грудной клетки (14%). Также наиболее часто предъявляемые жалобы – слабость, недомогание, снижение аппетита, повышение температуры тела от субфебрильной до высокой (у 20% больных температура сопровождалась ознобами).

Из анамнеза выявлено, что от появления первых признаков болезни (повышение температуры тела, недомогание и др.) до обращения к врачу проходило в среднем 12–16 дней (от 1 до 60 дней).

При анализе лабораторных исследований установлено, что анемия различной степени выраженности в зависимости от длительности течения патологического процесса и его тяжести отмечалась у 80% больных, лейкоцитоз – у 75%, гипербилирубинемия – у 11%, повышение уровня мочевины – у 8%, снижение ПТИ и уровня тромбоцитов – у 80%. Клинико-лабораторные данные сепсиса имели место у 6% больных, системной воспалительной реакции – у 10%. Низкая специфичность этих исследований не позволяет использовать их для точной диагностики абсцессов печени. У больных с сомнительным диагнозом при УЗИ мы применили прицельную пункцию для цитологической и бактериологической оценки аспирата и окончательной верификации диагноза.

Консервативное лечение проводилось больным с удовлетворительными клинико-лабораторными показателями, отсутствием осложнений в инфильтративной фазе по данным УЗИ, КТ и размером инфильтрата до 2–3 см в диаметре (12,5%). При лечении открытым методом мы использовали абдоминальные доступы – верхнесрединную лапаротомию; доступы по Федорову, Кохеру – при локализации абсцесса по висцеральной поверхности печени. Если локализация абсцесса была на диафрагмальной поверхности, применялись лапаротомия или внеплевральный доступ по Мельникову. В 56% случаев нами применялись чрескожная пункция и дренирование полости абсцесса под контролем УЗИ с использованием пункционных игл. В зависимости от полученных данных и общего состояния больного лечение проводилось в сроки от 1 до 6 дней от поступления, в большинстве случаев – в первые 2–3 дня госпитализации.

Для повышения эффективности малоинвазивного лечения при абсцессах печени нами разработаны и применены пункционные иглы оригинальной конструкции (патент на изобретение № 2301637). Внутренний просвет игл составляет 1,5 мм, наружный – 3 мм, длина – 20 см, что позволяет применить их у тучных больных. Конец иглы имеет оригинальную заточку под определенным углом, которая позволяет врезаться в ткани, минимально их травмируя, и при необходимости получать материал для цитогистологического и бактериологического исследования. В конструкцию этой иглы заложена и вторая функция. В ее состав входит вторая игла-мандрен диаметром 1,1 мм, имеющая на конце спиралеобразную, также заточенную под определенным углом насадку, которая позволяет получить материал из обследуемого объекта, срезая и накручивая ткань. Тубус основной иглы в этом случае – проводник к исследуемому очагу. В последующем, при необходимости дренирования гнойного очага, игла – проводник для постановки дренажа и/или дренажей с целью санации гнойных полостей. Поскольку игла является рентгеноконтрастным материалом, данную лечебно-диагностическую процедуру легко контролировать с помощью УЗИ и КТ.

■ ВЫВОДЫ

1. Широкое внедрение в клиническую практику современных технологий УЗИ, КТ позволило своевременно диагностировать и четко определять локализацию абсцессов печени.
2. Использование иглы оригинальной конструкции дало возможность повысить эффективность малоинвазивной методики лечения, минимизировать риск возможных осложнений у этой группы больных.

Герасимов И.В., Бухарин О.В., Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия
Городская больница № 2, Белгород, Россия

Способы оптимизации топической диагностики и лечения абсцессов печени и поддиафрагмального пространства

■ ВВЕДЕНИЕ

Деструктивный панкреатит развивается у каждого четвертого пациента с острым панкреатитом; инфекционные осложнения вследствие деструктивного панкреатита (инфицированный панкреонекроз, панкреатогенный абсцесс, инфицированная псевдокиста, флегмона брюшинной клетчатки) наблюдаются у 40–70% пациентов. Летальность при тяжелых, осложненных инфицированных формах панкреатита – 40–70%. В отношении принципов дифференцированного хирургического лечения панкреонекроза и его осложнений имеются принципиальные различия. Они касаются оптимальных сроков и режимов оперативного вмешательства, доступов, видов операций, методов дренирующих операций в брюшинном пространстве и брюшной полости. Весьма сложной остается диагностика данной патологии и определение точной локализации, от чего зависит своевременность и адекватность дренирования абсцессов. Таким образом, рост числа больных с острым панкреатитом, особенно его деструктивных форм, высокая летальность, дискутабельность лечебной тактики определяют необходимость дальнейшего поиска оптимального алгоритма хирургической тактики у данной группы больных. Основные принципы хирургического лечения абсцессов – адекватное вскрытие гнойного очага, полноценная санация с использованием различных методов воздействия и последующим эффективным дренированием остаточной полости.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов диагностики и лечения больных с абсцессами печени и поддиафрагмального пространства.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты лечения 73 больных с абсцессами печени и 103 больных с поддиафрагмальными абсцессами. Среди больных преобладают мужчины с абсцессами печени (68,5%) и поддиафрагмальными абсцессами (60%). В программу обследования входили лабораторные данные (ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови), рентгенография брюшной полости, УЗИ всем больным и КТ по показаниям.

Лечение больных велось по трем направлениям в зависимости от состояния пациента и характеристик абсцессов: консервативная терапия; чрескожное дренирование под ультразвуковым контролем (УЗК) и/или КТ; открытая saniрующая операция.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для оптимизации лечебно-диагностического процесса мы использовали разработанные нами пункционные иглы оригинальной конструкции и компьютерную программу, позволяющую получить объемное изображение исследуемого объекта при обработке данных КТ и УЗИ. В 56% случаев у больных с абсцессами печени и в 43% случаев – с поддиафрагмальными

абсцессами с помощью данных методов произведено лечение чрескожным пункционным методом. В зависимости от размеров и локализации абсцессов предварительно производилась тонкоигольная пункция, которая в 7% случаев при абсцессах печени явилась окончательным этапом лечения гнойника. В остальных случаях после локализации абсцесса производили его дренирование катетером до 6 мм в диаметре, создавая при этом активную систему проточного промывания. При поддиафрагмальных абсцессах постановка постоянного дренажа потребовалась у всех больных – в 43% случаев. У большинства больных устанавливали один дренаж в полость гнойника (89%), у 11% – 2 дренажа. Повторное пунктирование потребовалось 3 больным с поддиафрагмальными абсцессами. При дренировании абсцессов эвакуировали от 15 мл до 2 л гноя. Летальных исходов при применении малоинвазивных методов в лечении поддиафрагмальных абсцессов не отмечалось.

Консервативная терапия проводилась больным с удовлетворительными клинико-лабораторными данными, инфильтративной фазой абсцесса по данным УЗИ, КТ и размером гнойника до 2–3 см в диаметре. Консервативное лечение получили 6 больных (6,5%) с поддиафрагмальными абсцессами и 12,5% больных с абсцессами печени.

Открытые операции произведены у 31,5% больных с абсцессами печени и у 50,5% больных с поддиафрагмальными абсцессами. Промывание дренажей прекращали при отсутствии отделяемого, на основе данных УЗИ (признаки организации), фистулографии.

■ ВЫВОДЫ

1. Повысить эффективность малоинвазивных методик лечения и диагностики, минимизировать риск возможных осложнений можно путем проведения предварительной пункции и при необходимости в дальнейшем – санитизирующего дренирования гнойника иглами оригинальной конструкции после предварительной оценки полученных данных 3D-реконструкции, УЗИ и/или КТ и изображений исследуемого объекта.
2. Таким образом, новые методы диагностики (УЗИ, КТ, 3D-реконструкция, прицельная пункция) позволили уменьшить сроки постановки точного диагноза, выбрать оптимальный метод лечения, что в конечном итоге позволило снизить летальность в этой группе больных.

Гуревич А.Р., Быков Н.М., Юрченко С.А., Малеваный О.И.

Могилевская городская больница скорой медицинской помощи, Могилев, Беларусь

Пути снижения послеоперационных осложнений при остром аппендиците

■ ВВЕДЕНИЕ

В статье представлен многолетний опыт лапароскопического лечения острого аппендицита в Могилевской городской больнице скорой медицинской помощи.

Актуальность проблемы диагностики и лечения острого аппендицита обусловлена рядом факторов: высоким уровнем заболеваемости (4–6%); диагностическими ошибками у детей и больных пожилого и старческого возраста (12–31%); отсутствием изменений в удаленном червеобразном отростке при традиционной аппендэктомии (16,7–35% пациентов), особенно у женщин репродуктивного возраста; а также высоким уровнем гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде (10–33%).

■ ЦЕЛЬ

На большом клиническом материале провести сравнительный анализ результатов лечения острого аппендицита при традиционном и лапароскопическом методе аппендэктомии и на основании полученных результатов предложить наиболее эффективный вид оперативного вмешательства.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 1994 г. по апрель 2012 г. выполнено 4267 видеолапароскопических исследований больным с подозрением на острый аппендицит, что позволило подтвердить диагноз у 2484 (58,2%) пациентов в возрасте от 15 до 73 лет (средний возраст – $47,3 \pm 16,7$ лет) и использовать видеолапароскопию как метод оперативного лечения. У 712 (16,7%) пациентов диагностическая лапароскопия позволила полностью исключить, а у 196 (4,6%) – выявить другую острую хирургическую патологию. С 2002 г. лапароскопия – обязательный диагностический компонент при неясном клиническом диагнозе, когда в процессе динамического наблюдения невозможно подтвердить или исключить острый аппендицит. Показания к лапароскопической аппендэктомии следующие: 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 большой настаивает на выполнении оперативного вмешательства только малоинвазивным доступом.

Противопоказания к выполнению лапароскопической аппендэктомии – инфильтрат в правой подвздошной области, абсцесс, разлитой перитонит, беременность в 3 триместре.

Причиной конверсии у 102 (4,1%) пациентов были деструктивные формы аппендицита с выраженными инфильтративно-воспалительными изменениями в илеоцекальной области в 70 случаях и ретроцекальное, ретроперитонеальное расположение червеобразного отростка в 32 случаях. 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 91 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 применяли швиеаппараты Endo GIA-30 с набором кассет. Во всех случаях на основание отростка накладывали эндопетлю Roedera с интра- и экстракорпоральным формированием узла и клипса, отросток пересекался между ними. Культи отростка обрабатывалась раствором йода в сочетании с электрокоагуляцией ее слизистой. После удаления отростка проводилась тщательная санация (зона операции промывается раствором антисептика с одновременной его эвакуацией) 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 65 разрывов и перекрут кист яичников, 39 внематочных беременностей, 77 апоплексий яичников, 42 воспалительных заболевания 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 видеоландоскопическим 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% случаев, абсцесс брюшной полости отмечен в 0,23% случаев, инфильтрат в правой подвздошной области – в 0,8%, перитонит – в 0,12%, кишечные свищи – в 0,2%, нагноение операционной раны – в 6,2%. Летальность – 0,04%.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, исследования показали, что лапароскопическая аппендэктомия имеет высокую лечебную диагностическую ценность, приводит к значительному снижению количества интра- и послеоперационных осложнений, облегчает состояние больных в послеоперационном периоде, существенно снижает сроки реабилитации.

Довнар И.С., Пакульневич Ю.Ф., Шевчук Д.А., Сухоцкий Д.В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Гнойные осложнения острого деструктивного панкреатита: методы лечения

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Современное представление патогенеза острого панкреатита подразумевает, что это протекающий во времени процесс, в ходе эволюции которого наблюдается смена фаз и периодов, имеющих патогенетические особенности и характерные осложнения. Гнойно-деструктивные осложнения возникают, как правило, позже 15 суток после начала заболевания и чаще всего являются результатом инфицирования панкреатогенного инфильтрата. Они могут быть представлены ограниченным инфицированным панкреонекрозом, инфицированной ранней псевдокистой или неограниченным инфицированным панкреонекрозом – забрюшинной флегмоной. Наиболее тяжело протекают ранние гнойные осложнения, которые могут возникнуть при тяжелом прогрессирующем течении распространенного панкреонекроза, слабом иммунитете больного или ранних хирургических вмешательствах. В таком случае гнойная интоксикация наслаивается на еще не купированную панкреатогенную токсемию и возникает так называемый «перекрест фаз». Диагностическая и лечебная тактика должны учитывать патогенетические особенности и характерные осложнения острого панкреатита.

Наличие гнойно-некротических осложнений панкреатита – показание к оперативному вмешательству. Основная задача оперативного лечения – санация и дренирование гнойно-некротических очагов, прежде всего в парапанкреатической клетчатке. Наиболее трудные для решения вопросы – время выполнения оперативного лечения и его объем.

■ ЦЕЛЬ

На основе анализа собственных результатов оценить эффективность пункционно-дренирующего метода под УЗ-контролем в лечении тяжелых осложненных форм деструктивного панкреатита.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В клинике общей хирургии с 2001 по 2011 гг. находились 189 больных с панкреонекрозом, преимущественно мужчины. Диагноз панкреонекроза ставился на основании клинических,

лабораторных данных и результатов УЗИ. Гнойно-септические осложнения панкреонекроза развились у 53 (28%) больных.

Диагностику гнойных осложнений острого панкреатита осуществляли на основании динамики клинических и лабораторных показателей. Данные УЗИ не только позволяли подтвердить диагноз, но и помогали в выборе метода хирургического вмешательства.

Объем оперативного лечения определяли прежде всего по степени распространения гнойного процесса. При формировании ранней нагноившейся псевдокисты или абсцесса с учетом локализации процесса и относительно безопасного подхода методом выбора считали дренирование под контролем УЗИ.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из 189 больных панкреонекрозом пункционно-дренирующий метод лечения под контролем УЗИ применен у 48 пациентов, в том числе у 21 больного с гнойными осложнениями. Миниинвазивное дренирование ограниченных гнойных очагов в большинстве случаев приводило к полной эвакуации гнойного содержимого и выздоровлению больных. Метод оказался неэффективным у 3 больных в связи с развитием гнойной парапанкреатической флегмоны. Пациенты были оперированы открытым методом.

При неограниченном гнойно-некротическим панкреонекрозе у 32 больных изначально выполнялись открытые хирургические вмешательства. Объем операции зависел от локализации и распространенности забрюшинной флегмоны. Наиболее часто выполняли срединную лапаротомию, некрсеквестрэктомии с формированием оментопанкреатобурсостомы (11 больных) или люмбостомы (4 пациента). В послеоперационном периоде проводилась программированная санация сальниковой сумки или брюшной полости. Дренажи периодически меняли на трубки меньшего диаметра и удаляли после прекращения отделяемого. У 9 больных в связи с наличием гнойного перитонита операцию завершили наложением лапаростомы.

За рассматриваемый период из 53 оперированных по поводу гнойных осложнений умерло 9 (17%) больных.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенный анализ результатов лечения больных с осложненными, тяжелыми формами острого деструктивного панкреатита позволяет заключить, что применение пункционно-дренирующего метода лечения под УЗИ-контролем у этих пациентов позволяет снизить число открытых оперативных вмешательств и улучшить результаты лечения.

Дундаров З.А, Майоров В.М., Адамович Д.М., Батюк В.И., Лин В.В., Красюк О.Н.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Рефлюкс-холангит у больных с холедоходуоденостомией

■ ВВЕДЕНИЕ

Холедоходуоденостомия относится к числу распространенных операций в билиарной хирургии, составляя 21,4–77,5% от общего числа билиодигестивных анастомозов. Холедоходуоденальный анастомоз (ХДА) достаточно прост в исполнении и удобен для хирурга, имеет неплохие функциональные результаты. Вместе с тем ХДА не лишен определенных

недостатков, которые могут обуславливать серьезные осложнения. К таким осложнениям прежде всего относится рефлюкс-холангит, который отмечается у 8,4–22,4% больных, перенесших эту операцию.

■ ЦЕЛЬ

Изучить результаты лечения больных рефлюкс-холангитом.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В 2000–2011 гг. нами пролечено 29 больных с рефлюкс-холангитом, которым ранее был сформирован ХДА. Из числа этих больных 17 были ранее оперированы в нашей клинике, что составило 8,9% от общего числа больных, которым был сформирован ХДА за этот же период времени. В исследуемую группу не были включены больные со стриктурами ХДА. Женщин было 23 (79,3%), мужчин – 6 (20,7%). Основные клинические проявления: периодически возникающие боли в правом подреберье (100% больных), сопровождающиеся гипертермией, нередко с ознобами (93,1%); транзиторная желтуха (51,8%); диспепсические явления (66,7%); снижение массы тела (40,7%). Алгоритм диагностики, помимо клинических проявлений, включал лабораторные исследования, УЗИ, ФГДС, рентгенологическое обследование.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При УЗИ: утолщение стенок желчных протоков (ЖП) отмечены у всех больных, расширение внутривнутрипеченочных ЖП – у 15 (51,8%), милиарные абсцессы печени – у 2 (6,8%). При ФГДС: анатомоз был проходим у всех больных, ширина его колебалась от 1,0 до 1,5 см. Этот факт часто вводил в заблуждение врачей, и большим длительным время проводилась консервативная терапия по поводу постхолецистэктомического синдрома, не дававшая положительного эффекта. При рентгеноскопии желудка и двенадцатиперстной кишки у всех больных отмечался дуоденобилиарный рефлюкс и длительная задержка контрастного вещества в ЖП. Хронические нарушения дуоденальной проходимости (ХНДП) различной степени выраженности отмечены у 25 (86,2%) больных.

Все эти больные были оперированы. Им было выполнено разобщение ХДА с ушиванием двенадцатиперстной кишки и формированием гепатикоеюностомии по Ру (26 больных, или 89,6%), гепатикоеюностомия и дуоденоюностомия с нижнегоризонтальным ее отделом на одной петле, выключенной по Ру (при декомпенсированной стадии ХНДП) (3 человека, или 10,4%). Умер 1 (3,4%) больной с множественными абсцессами печени. Релапаротомия потребовалась 1 (3,4%) больному.

Прослежены отдаленные результаты в сроки от 1 года до 6 лет у 19 человек. Признаков холангита не отмечено ни у одного из них. Периодически возникающие тупые боли в правом подреберье, не требующие специального лечения, беспокоили 4 (21,8%) пациентов.

■ ВЫВОДЫ

1. Одно из серьезных и опасных для жизни больного осложнение холедоходуоденостомии – рефлюкс-холангит.
2. ХНДП – один из главных факторов развития данного осложнения, и это необходимо учитывать при планировании операции.
3. Профилактика и лечение рефлюкс-холангита – это формирование билиодигестивного анастомоза в виде гепатикоеюностомии по Ру.

Дундаров З.А., Свистунов С.В., Майоров В.М., Лин В.В.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
Гомельская областная клиническая больница, Гомель, Беларусь

Сравнительная оценка эффективности малоинвазивных интервенционных технологий (МИТ) в лечении пациентов с острым деструктивным панкреатитом (ОДП)

■ ВВЕДЕНИЕ

Летальность при остром панкреатите определяется долевым участием деструктивно-некротических форм и колеблется в широком диапазоне – от 20 до 80%. Актуальность обсуждаемой проблемы – это прогрессивно увеличивающееся число больных ОДП, высокая частота развития разнообразных внутрибрюшинных и экстраабдоминальных гнойно-септических осложнений, закономерно имеющих высокий процент неблагоприятных исходов. При наличии сформированного очага панкреонекроза лечебные мероприятия направлены на обеспечение асептического течения процесса и профилактики его инфицирования.

■ ЦЕЛЬ

Выполнить сравнительный анализ эффективности МИТ на различных стадиях развития острого деструктивного панкреатита.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

У 132 пациентов в зависимости от преобладания деструктивных изменений в поджелудочной железе и парапанкреатической клетчатке были выполнены МИТ (различные модификации пункционных и дренирующих манипуляций под ультразвукографическим наведением). В 1-ю группу вошли пациенты, которым была выполнена только лечебно-диагностическая видеоассистированная лапароскопия (ЛДЛ). 2-ю группу составили пациенты, которым наряду с ЛДЛ выполняли различные МИТ. В 3-ю 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. Дренажи удаляли по мере исчезновения отделяемого из брюшной полости. Индекс Glasgow-Imrie при поступлении – $1,67 \pm 0,12$, в течение первых двух дней послеоперационного периода получена достоверная ($p < 0,05$) депрессия этого показателя.

2-я группа – 44 пациента с ОДП, у которых были применены различные МИТ. При этом первично поступившие составили 27,3%, а остальные были переведены из центральных районных больниц в связи с осложненным течением заболевания. Сравнение степени эндотоксикоза показало, что тяжесть состояния при поступлении объективно отличалась от таковой у пациентов 1-й 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 и резорбции жидкостного.

В 3-ю группу вошли пациенты с гнойно-некротическими осложнениями ОДП. При поступлении балл тяжести по Glasgow-Imrie достоверно превышал таковой показатель пациентов 1-й и 2-й 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. Неокончателное пункционно-дренирующее лечение оказалось у больных с многокамерными жидкостными образованиями, имевшими множество внутренних перегородок, которые делали невозможным адекватную санацию и дренирование через тонкопросветные дренажи.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, наши данные, сопоставленные с интраоперационной верификацией, позволяют констатировать, что при формировании крупномасштабной деструкции в забрюшинной клетчатке на первой неделе заболевания жидкостной компонент парапанкреатита проявляется диффузным пропитыванием девитализированных тканей 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. В связи с этими выявленными изменениями нам представляется малоэффективным применение МИТ в этой стадии заболевания как окончательного метода лечения ввиду их ограниченной эффективности применительно к тканевому компоненту распространенного парапанкреатита. Эффективность применения МИТ определяется морфологической формой острого панкреатита и масштабом деструкции как в поджелудочной железе, так и в забрюшинной клетчатке. Наиболее эффективны эти вмешательства при интраабдоминальной экссудации и наличии сформированных парапанкреатических скоплений жидкости при отсутствии распространенной септической секвестрации забрюшинной клетчатки.

Дундаров З.А., Адамович Д.М., Майоров В.М., Свистунов С.В.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
Гомельская областная клиническая больница, Гомель, Беларусь

Технические аспекты малоинвазивных вмешательств при криптогенных абсцессах печени

■ ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время абсцессы печени – актуальная проблема абдоминальной хирургии. Частота абсцессов печени в общей хирургической патологии достигает 0,1–0,5%. Современные технические возможности позволяют использовать для лечения этой патологии малоинвазивные методы лечения.

■ ЦЕЛЬ

Провести анализ технических аспектов дренирования абсцессов печени под УЗ-контролем.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективному анализу подвергнуты истории болезни пациентов, госпитализированных в Гомельскую областную клиническую больницу и получавших лечение в первом хирургическом отделении и отделении реанимации и интенсивной терапии в 2005–2011 гг. На основе полученной информации разработана электронная база данных, проведена статистическая обработка данных с использованием статистической программы «Statistica 6.0».

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За 2005–2011 гг. в первом хирургическом отделении Гомельской областной клинической больницы находилось на лечении 22 пациента с криптогенными абсцессами печени. Пациенты предъявляли жалобы на гипертермию, ноющие боли в правом подреберье, признаки интоксикации. При поступлении выполнялись общеклинические анализы (ОАК, ОАМ, БХК).

Среди пациентов мужчин было 14 (64%), женщин – 8 (36%), средний возраст которых – 53 ± 4 года (от 20 до 80 лет). Средний срок от начала заболевания до госпитализации в стационар – 18 суток (Ме 14 суток).

Всем пациентам в первые сутки после обращения было выполнено УЗИ органов брюшной полости, при котором выявлены очаговые образования в печени – абсцессы. Преимущественной областью локализации в 11 случаях являлась правая доля печени (5, 6, 7, 8 сегменты (50%)), в 9 (41%) – левая, в 2 (9%) – правая и левая. Средние сроки от начала заболевания до госпитализации – 18 суток (Ме 14 суток). При поступлении пациентов в более ранние сроки эхоскопическая картина формирующегося абсцесса представлена неоднородной структурой печени в зоне некроза без жидкостного компонента. На фоне антибактериальной терапии к 14–21 суткам происходит формирование жидкостного компонента, отграниченного от окружающей паренхимы. Средние размеры жидкостного компонента – $6,9 \pm 3,8$ см (от 3,5 до 17 см). При малых размерах жидкостного компонента, а также при расположении крупных сосудистых структур возможно выполнение многократных пункционных санаций «пункционной иглой 18G» с полной аспирацией гноя и последующим введением диоксидина (6 пациентов, или 27,3%). У 16 пациентов технические возможности и размеры абсцессов позволили выполнить первичное дренирование (72,7%). Показания для дренирования: размеры абсцесса более 3 см и отсутствие крупных сосудов в проекции проведения дренажа. При дренировании использовались дренажи типа «Pigteil» 9F или 6F. Визуализация осуществлялась на аппарате «Siemens G60 S», дренирование – методом «свободной руки» («Pigteil» 9F) или с адаптером-насадкой («Pigteil» 6F), постановка дренажа – по пути ближайшего предлежания полости абсцесса под местной анестезией. После введения дренажа в полость абсцесса аспирировался гной с целью декомпрессии, санации его полости и последующего бактериологического исследования (от 15 до 500 мл). Положение дренажа после аспирации контролировалось эхоскопически.

При посеве на питательные среды рост аэробной микрофлоры не получен в 50%, обнаружены *Kl. pneumoniae* в 25%, *E. coli* – в 12,5%, *St. aureus* – в 6,25%, негемолитический стрептококк – в 6,25%.

Продолжительность дренирования определялась количеством отделяемого, данными УЗИ, лабораторными показателями. В течение этого времени ежедневно проводилось промывание полости растворами антисептиков, системная антибиотикотерапия с учетом полученной чувствительности микроорганизмов.

Осложнений при проведении дренирования абсцессов печени под УЗ-контролем не наблюдалось. Средний койко-день пребывания в отделении – 15 суток (Ме 11 суток). Все пациенты были выписаны с положительной динамикой: клинической и эхоскопической картиной, клинико-лабораторными данными. У 18 (82%) пациентов дренажи были удалены, 4 пациента (18%) переведены с дренажами в районные больницы.

■ ВЫВОДЫ

1. Малоинвазивные методы дренирования под УЗ-контролем – эффективный способ лечения криптогенных абсцессов печени.
 2. При невозможности дренирования абсцесса печени под УЗ-контролем и его небольших размерах эффективный метод – пункционная санация под УЗ-контролем.
-

Дундаров З.А, Майоров В.М., Адамович Д.М., Батюк В.И., Лин В.В., Красюк О.Н.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Хронический рецидивирующий холангит у больных с послеоперационными рубцовыми стриктурами желчных протоков

■ ВВЕДЕНИЕ

Холецистэктомия прочно вошла в повседневную клиническую практику как «золотой стандарт» в лечении желчнокаменной болезни и ее осложнений. Вместе с тем частота поврежденных желчных протоков остается неизменной на протяжении многих лет, составляя 0,1–3%. Это является одной из главных причин развития рубцовых стриктур внепеченочных желчных протоков (ВЖП), осложненных хроническим рецидивирующим холангитом.

■ ЦЕЛЬ

Изучить результаты лечения больных послеоперационными рубцовыми стриктурами ВЖП, осложненными хроническим рецидивирующим холангитом.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За 2000–2011 гг. нами пролечено 45 больных с послеоперационными рубцовыми стриктурами. Из них стриктуры ВЖП отмечены у 29 больных, стриктуры ранее наложенных билиодигестивных анастомозов – у 16 (гепатикодуоденостомия – 5, гепатикоеюностомия – 11). Женщин было 36 (80%), мужчин – 9 (20%). Средний возраст больных – $56,3 \pm 4,6$ лет. Диагностический алгоритм включал клинические проявления, лабораторные исследования, УЗИ, РХПГ, МРТ в режиме холангиографии. По классификации Н. Bismuth больные распределились следующим образом: тип I – 10; тип II – 14; тип III – 9; тип IV – 7; тип V – 5.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По мере формирования рубцовой стриктуры развивался хронический холангит, и заболевание приобретало волнообразное течение с периодами обострений и ремиссий. Периоды обострения проявлялись болями в правом подреберье, гипертермией, транзиторной желтухой. При УЗИ определялось расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков, нередко с образованием камней. Солитарный абсцесс печени (6, 7 сегменты) отмечен у 1 (2,2%) больного, милиарные абсцессы – у 4 (8,2%). Периоды ремиссий сокращались по мере прогрессирования заболевания.

Все эти больные были оперированы. Признаки хронического холангита (утолщение стенки ВЖП, мутная желчь с хлопьями и мелкими конкрементами) отмечены у всех больных. Во всех случаях операция заключалась в иссечении рубцовой ткани (в том числе и после разобщения ранее наложенного соустья) с учетом тенденций к ее распространению в проксимальном направлении и формировании широкого билиодигестивного анастомоза с участком тощей кишки, выключенной по Ру. При этом гепатикоеюностомия выполнена в 9 (20%) случаях, гепатикоеюностомия с продольным рассечением левого долевого протока – в 17 (37,8%), бигепатикоеюностомия – в 12 (26,6%) тригепатикоеюностомия – в 3 (6,7%), формирование изолированного анастомоза с правым долевым протоком – в 4 (8,9%), резекция правого латерального сектора печени – в 1 (2,2%). Билиобилиарные и гепатикодуоденоанастомозы не формировали по принципиальным соображениям. Чрезанастомозное дренирование желчных протоков по Фелькеру использовано у 28 (62,2%) больных. Сменные транспеченочные дренажи не применяли. Умерло 2 (4,4%) больных с милиарными абсцессами печени. Релапаротомия выполнена у 2 (4,4%) больных, дополнительное дренирование под УЗ-контролем – у 3 (6,7%). В сроки более 5 лет после реконструктивной операции стриктура анастомоза развилась у 3 (6,7%) больных, которые были оперированы повторно. Им было выполнено разобщение ранее наложенного соустья с формированием нового билиодигестивного анастомоза.

■ ВЫВОДЫ

1. При хирургическом лечении доброкачественных послеоперационных стриктур ВЖП радикальной операцией следует считать полное иссечение рубцовых тканей с учетом тенденции к их распространению в проксимальном направлении и формирование широкого билиодигестивного анастомоза с участком тощей кишки, выключенной по Ру.
2. Чрезанастомозное дренирование желчных протоков по Фелькеру снижает риск развития несостоятельности анастомоза.

Есепкин А.В., Кондратенко Г.Г.

10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь
Белорусский медицинский университет, Минск, Беларусь

Роль антицитокиновой терапии в комплексном лечении больных с острым панкреатитом

■ ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время доказано, что тяжесть острого панкреатита (ОП) определяется не самоперевариванием поджелудочной железы (ПЖ) и не феноменом «уклонения ферментов», а запущенном каскаде событий, приводящих к развитию синдрома системного воспалительного ответа.

Провоспалительные медиаторы, поступающие из ПЖ в системный кровоток даже при ее незначительном повреждении, индуцируют синтез интерлейкинов, ФНО- α , белков острой фазы и молекул адгезии в других органах и тканях, инициируя так называемый цитокиновый каскад. ФНО- α стимулирует синтез цитокинов.

По нашим клиническим данным, у пациентов с ОП уровень провоспалительных цитокинов сыворотки крови в первые 5 суток заболевания резко возрастает (в 10–20 раз). Особенно

быстро и значимо возрастает уровень ФНО- α в первые 2 суток от начала заболевания, причем как при ОП легкого течения (в 15 раз), так и при тяжелом панкреатите (в 20 раз).

В ферментативной фазе (первые 5 суток развития острого деструктивного панкреатита) приоритетная задача заключается в редукации провоспалительной цитокинемии («антицитокиновая стратегия»), представляющей непосредственную угрозу жизни пациента (ПОН, ранний эндотоксиновый шок).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведено изучение эффективности сочетанного применения пентоксифиллина и преднизолона на фоне стандартной терапии у пациентов с ОП легкого и тяжелого течения на базе 10-й городской клинической больницы г. Минска. Диагноз выставлялся на основании клинической картины и данных лабораторных и инструментальных методов диагностики. Тяжесть заболевания оценивалась по шкалам балльной оценки, разработанной в нашей клинике и отражающей общепризнанные шкалы.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Клиническое изучение показало несомненное преимущество нового способа терапии ОП перед традиционным, которое позволило в более короткие сроки получить выраженный лечебный эффект. Включение указанной комбинации препаратов в программу комплексного лечения пациентов с ОП привело к снижению койко-дня при легком панкреатите на 15%, при тяжелом – на 16%, причем летальность в этой группе пациентов была сведена к нулю.

Заливская А.И., Протасевич А.И.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Новая шкала раннего прогнозирования инфицирования панкреонекроза

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Острый панкреатит занимает третье место среди других хирургических болезней после острого холецистита и острого аппендицита по частоте встречаемости. В структуре заболеваемости острым панкреатитом пациенты с панкреонекрозом составляют в среднем 15–30%. Частота инфицирования очагов панкреонекроза, по разным источникам, – от 40 до 60–70%. Летальность при различных формах инфицированного панкреонекроза – от 40 до 80%. Одно из ведущих мест среди причин такой высокой летальности занимает поздняя диагностика инфекционных осложнений. В настоящее время существует множество различных шкал для определения тяжести и прогнозирования течения панкреонекроза, однако все они требуют либо длительного мониторинга состояния больного, либо проведения сложных диагностических тестов. А это не всегда возможно.

■ ЦЕЛЬ

Создать шкалу, позволяющую прогнозировать инфицирование панкреонекроза на ранних этапах.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ 130 историй болезней пациентов, находившихся на стационарном лечении в 10-й городской клинической больнице г. Минска в 2009 г. по поводу деструктивного панкреатита. Из них 112 пациентов (86,2%) – со стерильным панкреонекрозом, 18 (13,8%) – с инфицированным. Оценивались 150 параметров: объективные данные, результаты лабораторных и инструментальных методов исследования при поступлении (0) и в первые сутки (1), индексы клеточной реактивности. Обработка, анализ и оценка полученных данных производились в программе SPSS Statistics 17. Различия для количественных показателей определялись с помощью Т-критерия Стьюдента (нормальное распределение) и U-теста Манна–Уитни (ненормальное распределение). Качественные показатели анализировались путем построения таблиц сопряженности и оценки критерия отличия χ^2 . Сила связи выявленных показателей с диагнозом определялась корреляционным анализом. Построение модели и определение достоверности прогноза осуществлялись путем проведения регрессионного анализа (бинарная логистическая регрессия, метод включения, отношение правдоподобия). Чувствительность и специфичность проверялись построением ROC-кривых и расчетом площади под ними.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Выявлено 38 значимых показателей, включенных затем в регрессионный анализ. В результате построена модель из 6 наиболее значимых (в скобках – значения, характерные для инфицирования):

- 1) ИСЛК₀ (12,5–15), $p < 0,001$; $r_{\text{Спирмена}} = 0,383$;
- 2) ЛИ₁ (0,11–0,25), $p < 0,001$; $r_{\text{Спирмена}} = 0,362$;
- 3) гематокрит₁ ($< 0,36$), $p < 0,001$; $r_{\text{Спирмена}} = -0,359$;
- 4) сегментоядерные нейтрофилы₁ (< 60), $p < 0,001$; $r_{\text{Спирмена}} = -0,344$;
- 5) ЛИИ₀ (> 5), $p < 0,001$; $r_{\text{Спирмена}} = 0,324$;
- 6) гематокрит₀ ($> 0,48$), $p = 0,011$; $r_{\text{Спирмена}} = 0,223$.

R2 Наделькеркеса для данной модели – 0,532, точность прогноза – 90%. Объективно полученные результаты представлены в виде интегрального показателя чувствительности и специфичности – ROC-кривой. Площадь под ней – 0,908, а это говорит об отличном качестве модели ($> 0,9$) (95% доверительный интервал – от 0,838 до 0,979). Все выбранные показатели – бинарные переменные, поэтому значениям показателей, наблюдаемым чаще при асептическом течении процесса, присвоено 0 баллов, а значениям, характерным для инфицированного панкреонекроза, – 1 балл (табл. 1).

После подсчета суммы баллов по наблюдениям и составления таблицы сопряженности с клиническим диагнозом ($\chi^2 = 47,437$, $p < 0,001$) (табл. 2) получены следующие результаты:

- 0–1 балла – стерильный панкреонекроз;
- 2 балла – прогноз сомнительный;
- 3 и более баллов – инфицирование очагов панкреонекроза на протяжении госпитализации.

Таблица 1

Шкала раннего прогнозирования инфицированного панкреонекроза

Показатель	0 баллов	1 балл
Гематокрит ₀	$\leq 0,48$	$> 0,48$
Гематокрит ₁	$\geq 0,36$	$< 0,36$
Сегментоядерные нейтрофилы ₁	> 60	≤ 60
ЛИИ ₀	< 5	≥ 5
ИСЛК ₀	$< 12,5$	$\geq 12,5$
ЛИ ₁	другое	0,11–0,25

Таблица 2

Таблица сопряженности группы с количеством набранных баллов

	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов	6 баллов
Группа 1	37,7%	42,9%	17%	4,5%	0%	0%	0%
Группа 2	0%	11,1%	33,3%	22,2%	11,1%	22,2%	0%

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Построенная шкала включает 6 показателей: гематокрит₀, гематокрит₁, сегментоядерные нейтрофилы₁, ЛИИ₀, ИСЛК₀, ЛИ₁. Точность прогноза при их использовании – 90%. Площадь под характеристической кривой – 0,908. Соотношение варианта клинического течения панкреонекроза с количеством баллов, набранных по шкале, следующее: 0–1 балла – стерильный панкреонекроз; 2 балла – прогноз сомнительный, вероятность инфицирования достаточно высока; 3 и более баллов – инфицирование очагов панкреонекроза на протяжении госпитализации. Учитывая полученные результаты, предложенная шкала может использоваться для прогнозирования течения панкреонекроза на ранних этапах. Однако имеется необходимость и целесообразность ее валидации.

Заливская А.И., Протасевич А.И.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Прогнозирование инфицирования панкреонекроза методом нейронных сетей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время инфицирование – главный фактор риска тяжелого панкреатита, сопровождающегося крайне высокой летальностью (40–80%). Одной из ведущих причин этого является поздняя диагностика инфекционных осложнений. Вероятность развития гнойно-септических осложнений связана в том числе с тактикой и качеством лечения в асептическую фазу. Существующие традиционные клиничко-лабораторные и инструментальные методы исследования позволяют верифицировать наличие деструктивных изменений в поджелудочной железе и окружающих тканях, диагностировать развившийся инфицированный панкреонекроз, но имеют ограниченное значение в прогностическом плане.

■ ЦЕЛЬ

Построить нейронную сеть, позволяющую прогнозировать инфицирование панкреонекроза на ранних этапах.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективный анализ 192 и проспективный – 56 историй болезней пациентов, находившихся на стационарном лечении в 10-й городской клинической больнице г. Минска в 2009–2011 гг. по поводу деструктивного панкреатита. Из них у 214 (86,3%) пациентов процесс носил асептический характер и у 34 (13,7%) на протяжении госпитализации произошло инфици-

цирование. Учитывались 6 параметров, значимость которых была определена при создании шкалы раннего прогнозирования, предложенной нами в 2011 г.: величина гематокрита при поступлении, величина гематокрита и количество сегментоядерных нейтрофилов в первый койко-день, лейкоцитарный индекс интоксикации и индекс сдвига лейкоцитов крови при поступлении, лимфоцитарный индекс в первый койко-день. Обработка, анализ и оценка полученных данных производились в программе StatSoft Statistica v 6.1.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На основании собранного материала была создана электронная база данных для ввода, анализа и хранения информации о пациентах с деструктивным панкреатитом. Она использовалась для построения нейронных сетей. После их всестороннего анализа была выбрана одна, оптимальная по всем параметрам. Данная нейронная сеть состоит из 6 входных элементов и 2 промежуточных слоев (первый содержит 6 нейронов, второй – 1 нейрон). При необходимости программа позволяет рассчитать вероятность наступления прогнозируемого результата.

При обучении нейронной сети использовались данные 122 пациентов, из них у 102 процесс носил асептический характер, а у 20 на протяжении госпитализации произошло инфицирование очагов панкреонекроза. Точность прогноза после обучения – 87,7%. Положительная прогностическая значимость – 90%. Отрицательная прогностическая значимость – 87,3%. Площадь под характеристической кривой – 0,920. Тестирование построенной нейронной сети осуществлялось на данных пациентов, не использовавшихся при ее конструировании. Тестовое множество состояло из 63 наблюдений. В 53 случаях имел место стерильный панкреонекроз, в 10 – инфицированный. Точность прогноза при тестировании – 95,2%. Положительная прогностическая значимость – 100%. Отрицательная прогностическая значимость – 94,3%. Площадь под характеристической кривой, отражающей чувствительность и специфичность сети по отношению к тестируемой группе, – 0,993.

Для оценки прогностической ценности нейронной сети был проведен корреляционный анализ. Коэффициент корреляции Спирмена – 0,852. Таким образом, корреляционная взаимосвязь прогностической оценки и вероятности развития инфицирования – сильная прямая.

Использование нейронных сетей на практике весьма удобно и не требует никаких специальных знаний. Для оценки нового случая необходимо ввести входные данные в ячейки и прогнать наблюдение через нейронную сеть, после чего программа выдаст прогнозируемый результат и вероятность его наступления. Кроме того, важным достоинством нейронных сетей является возможность их переобучения при пополнении имеющейся базы данных.

■ ВЫВОДЫ

1. Созданная нами нейронная сеть опирается на 6 показателей, которые оцениваются в соответствии с балльной шкалой раннего прогнозирования инфицированного панкреонекроза.
2. Предложенная нейронная сеть удобна для применения в клинической практике, так как входные переменные определяются на основании общего анализа крови и не требуют никаких дополнительных методов исследования; прогноз делается на основании данных, полученных в первые сутки госпитализации, что позволит раньше определиться с тактикой лечения пациента.
3. Предложенная нейронная сеть продемонстрировала высокую прогностическую точность – 95% (положительная прогностическая значимость – 100%, отрицательная прогностическая значимость – 94,3%), прямую сильную корреляционную связь с диагнозом ($r = 0,852$), «отличное» качество прогностической модели ($AUC = 0,993$).
4. Однако для улучшения качества и уменьшения ошибок необходимо увеличить количество наблюдений во всех выборках.

Ильющонок В.В., Шулейко А.Ч., Шкурин С.В.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Малоинвазивные вмешательства под УЗ-контролем в лечении абсцессов брюшной полости и печени

■ ВВЕДЕНИЕ

Абсцессы печени и остаточные гнойники брюшной полости – частые осложнения хирургических заболеваний органов брюшной полости. Выполнение лапаро- и релапаротомий сопровождается высоким уровнем послеоперационных осложнений и летальности. В ряде случаев операции невыполнимы из-за тяжести состояния пациентов. Данные обстоятельства определяют необходимость применения малоинвазивных вмешательств.

■ ЦЕЛЬ

Определить эффективность малоинвазивных вмешательств в лечении абсцессов брюшной полости и печени.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2007 г. по май 2010 г. в Минской областной клинической больнице проведено 75 малоинвазивных вмешательств под УЗ-контролем. У 37 пациентов диагностированы абсцессы печени, у 4 – нагноившиеся кисты печени, у 31 – послеоперационный абсцесс, у 1 – абсцесс селезенки, у 2 – илеопсоит. Дренирование выполнялось с использованием дренажей типа «pig tail» 8–12 fr. производства Balton или дренажных систем для чрескожного дренирования системы Ившина. Санация постнекротических очагов выполнялась 0,9% раствором NaCl, 3% раствором борной кислоты, при наличии секвестров – 3% раствором H₂O₂.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возраст пациентов колеблется от 17 до 85 лет. Из 41 пациента с абсцессами и нагноившимися кистами печени 27 поступили через 30 суток после первых клинических признаков. 57% поступили в сроки от 10 до 30 суток от начала заболевания. При этом в 5 случаях абсцессы печени были множественными, в 36 – единичными. В правой доле локализовались 65%, в левой – 35%.

Среднее время нахождения в стационаре – $18,3 \pm 5,6$ дня. В ходе лечения проводилась антибиотикотерапия с учетом антибиотикограммы, инфузионная и симптоматическая терапия. 40 пациентов выписаны с выздоровлением, 1 пациент с абсцессом печени умер в связи с прогрессированием ХПН на фоне ДГПЖ, 2 потребовалась лапаротомия (одному – в связи с неэффективностью дренирования, другому – с самостоятельным извлечением дренажа и истечением гноя в брюшную полость с развитием перитонита). После выполнения лапаротомий эти больные выздоровели. У 35 пациентов с послеоперационными абсцессами отмечалось благоприятное течение, пациенты выписаны с выздоровлением.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Малоинвазивные вмешательства (дренирование под УЗ-контролем) при лечении абсцессов печени и послеоперационных остаточных гнойников брюшной полости – операции выбора в связи с малой травматичностью и высокой эффективностью.

Ильющонок В.В., Шулейко А.Ч., Шкурин С.В., Лурье В.Н.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии, колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Малоинвазивные вмешательства под УЗ-контролем в лечении парапанкреатических жидкостных скоплений

■ ВВЕДЕНИЕ

Парапанкреатические скопления жидкости – частые осложнения острого панкреатита. Выполнение лапаротомий сопровождается высоким уровнем послеоперационных осложнений и летальности, в ряде случаев они невыполнимы из-за тяжести состояния пациентов. Данные обстоятельства определяют необходимость применения малоинвазивных вмешательств.

■ ЦЕЛЬ

Определить эффективность малоинвазивных вмешательств в лечении псевдокист поджелудочной железы и парапанкреатических скоплений жидкости.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2007 г. по май 2012 г. в Минской областной клинической больнице проведено 102 малоинвазивных вмешательства под УЗ-контролем при парапанкреатических скоплениях жидкости при приступах острого панкреатита. Возраст пациентов колебался от 27 до 68 лет. Мужчин было 87, женщин – 15. Дренирование выполнялось под местной инфильтрационной анестезией с использованием дренажей типа «pig tail» 8–12 fr. производства Balton или дренажных систем Ившина для чрескожного дренирования. Полученное содержимое направляли на бактериологическое и биохимическое исследование. Санация постнекротических очагов выполнялась 0,9% раствором NaCl, 3% раствором борной кислоты, при наличии секвестров – 3% раствором H₂O₂.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В изучаемой группе диагностирован очаговый панкреонекроз у 81 пациента, субтотальный и тотальный – у 21. В 80% случаев парапанкреатические скопления локализовались в сальниковой сумке, в 15% – в забрюшинном пространстве, в 5% – в других отделах брюшной полости. У 87 пациентов – положительный результат. 15 пациентам в последующем потребовались лапаротомии или лапаролюмботомии с некрсеквестрэктомией. 6 пациентов умерли в связи с прогрессированием панкреонекроза (5,9%).

■ ВЫВОДЫ

1. Малоинвазивные вмешательства при лечении парапанкреатических скоплений жидкости при приступах острого панкреатита являются на определенном этапе жизненно необходимым и безусловным вмешательством.
 2. Данный вид вмешательств ввиду своей малой травматичности позволяет избежать неоправданных традиционных оперативных вмешательств на ранних сроках течения заболевания, предупредить, а в ряде случаев и купировать гнойно-воспалительный процесс, а также своевременно установить показания к традиционной некрэктоми.
-

Ковалев А.И.

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Комплексная профилактика инфекционно-воспалительных раневых осложнений при лечении острого деструктивного аппендицита

■ ВВЕДЕНИЕ

Острый аппендицит занимает первое место среди urgentных хирургических заболеваний и составляет 20–50% от числа всех больных, поступающих в хирургические стационары с острой абдоминальной патологией. Несмотря на значительные достижения в различных аспектах хирургии, вопросы послеоперационных гнойно-воспалительных раневых осложнений, составляющих при деструктивных формах аппендицита 30%, остаются серьезной проблемой. Подобные осложнения приводят к значительному увеличению стоимости лечения данной категории больных, что придает проблеме важную социально-экономическую значимость.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективное изучение причин нагноения послеоперационной раны у 658 больных, перенесших аппендэктомию, позволило выделить 3 основных общих предрасполагающих фактора: наличие деструктивной формы воспаления червеобразного отростка; выраженность и распространенность воспалительного процесса в брюшной полости; исходное состояние организма больного с учетом его возраста и сопутствующих заболеваний. Наряду с этим к наиболее значимым местным факторам развития раневых гнойно-воспалительных осложнений следует отнести высокий интраоперационный уровень микробной контаминации раны, выраженность микроциркуляторных нарушений в ушитой ране и вторичное экзогенное инфицирование раны в раннем послеоперационном периоде.

Значительная микробная контаминация, как правило, возникала при истечении в рану инфицированного экссудата из брюшной полости, в результате чего микробная обсемененность при деструктивных формах аппендицита достигала 10^{9-12} степени микробов в 1 г тканей. Подобная интраоперационная обсемененность в 60% наблюдений приводила к развитию различных раневых гнойно-воспалительных осложнений.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проанализировав в своей работе различные варианты профилактического применения антибиотиков у данной группы больных, мы пришли к заключению, что наилучшие результаты были получены при применении антибиотиков до и во время операции с целью достижения максимума их концентрации в крови на момент интраоперационного инфицирования раневого канала. Минимальное количество нагноения ран (1,7%) было отмечено при сочетании перорального введения метронидазола, аминогликозидов или цефалоспоринов за 30–40 минут до операции и последующего их внутривенного или эндолимфатического назначения в первые 6–8 часов после завершения операции. В последующем при необходимости антибиотики применялись соответственно при чувствительности микрофлоры к конкретным препаратам.

Кроме того, нами использовался способ интраоперационной протекции ран резиновым протектором, фиксируемым на всем протяжении к краям рассеченной брюшины. Интраоперационная защита раны подобным образом значительно снижала микробную контаминацию операционной раны, не превышая показатель обсемененности 1 г ткани как 10^4 и уменьшая число воспалительно-инфекционных раневых осложнений в 8–10 раз.

Наряду с этим у данных больных для соединения краев раны нами применялось наложение непрерывных съемных продольных швов на апоневроз, подкожную клетчатку и кожу монофиламентными синтетическими нитями, позволяющими в значительной мере снизить степень нарушений микроциркуляции в тканях ушитой операционной раны. Кроме того, использование непрерывных швов снижало возможность вторичного экзогенного инфицирования ран в связи с отсутствием шовных каналов, имеющих наружный доступ для поступления микроорганизмов.

Вторичное инфицирование послеоперационной раны минимизировали путем ее бесповязочного ведения за счет аппликации линии рассечения кожи пленкообразующими препаратами. Подобное бесповязочное ведение послеоперационной раны позволяло полностью изолировать ее от проникновения микробов извне, визуальное контролировать динамику процесса заживления раны и в целом облегчало уход.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опыт подобного ведения больных, перенесших оперативные вмешательства по поводу острого деструктивного аппендицита, позволяет заключить, что разработанный нами комплекс, включающий в себя бактериологический контроль за течением раневого процесса и протекцию операционных ран во время и после операции, в сочетании с рациональным режимом антибиотикопрофилактики является эффективным, легкодоступным, экономичным средством и может быть рекомендован для широкого клинического применения.

Кондратенко Г.Г., Леонович С.И., Протасевич А.И., Василевич А.П., Куделич О.А.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Диагностика и лечение тяжелых форм острого панкреатита

■ ВВЕДЕНИЕ

Острый панкреатит до сих пор является потенциально смертельным заболеванием, имеющим многочисленные осложнения. Несмотря на значительные успехи в области диагностики,

прогнозирования течения и лечения этой патологии, летальность при тяжелых формах острого панкреатита достигает 12–40%. Многие аспекты национальных клинических рекомендаций по диагностике и лечению продолжают совершенствоваться.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведена оценка результатов лечения пациентов с тяжелыми формами панкреатита за 12 лет (1999–2011 гг.) в 10-й городской клинической больнице г. Минска (Республиканском центре хирургической панкреатологии). Проведенный анализ свидетельствует о росте числа пациентов с острым панкреатитом, в том числе и с тяжелыми формами. Всего пролечено 4878 пациентов, из них с тяжелыми формами – 23%, оперировано – 602. Диагностический алгоритм включал в себя, кроме стандартного обследования, обязательную стратификацию по тяжести с использованием шкал Ренсона, Имре и оригинальной шкалы клиники. Комплексная терапия пациентов с тяжелыми формами панкреатита проводилась только в условиях отделения интенсивной терапии с применением методов экстракорпоральной детоксикации (ультрагемофильтрация и плазмаферез). Обязательный компонент терапии – применение лекарственных препаратов, обладающих антицитокиновыми свойствами (пентоксифиллин, преднизолон, мексидел).

У пациентов с тяжелым панкреатитом считаем целесообразным антибактериальную терапию препаратами, позволяющими создать адекватную концентрацию в ткани железы (цефалоспорины IV поколения, ципрофлоксацин, клиндамицин, карбапенемы, метронидазол).

Компьютерная томография – «золотой стандарт» диагностики масштаба поражения при тяжелом остром панкреатите, поэтому она должна выполняться спустя 3 суток от начала заболевания с обязательным болюсным контрастированием.

Основным показанием к оперативному лечению при панкреонекрозе считаем его инфицирование. Диагностика инфицирования в данном случае основывается на анализе клинической картины, динамике лабораторных показателей, включая уровень С-реактивного белка, данных компьютерной томографии и результатов микробиологического анализа пункций и дренирования под ультразвуковым контролем зон некроза поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки. Стандартных сроков проведения оперативного вмешательства пока не существует, однако более 85% операций были проведены в сроки позднее 14 суток от начала болезни.

С 2008 г. в клинике применяется так называемый пошаговый (step-up approach) подход к оперативному лечению пациентов с инфицированным панкреонекрозом. На первом этапе проводится дренирование зоны некроза под сонографическим контролем, а затем при неэффективности последнего выполняются стандартные вмешательства, порой многократные. Подобная методика использована у 51 пациента, более чем в 45% случаев чрескожное дренирование было окончательным оперативным пособием, у ряда пациентов это позволило проводить основной этап хирургического лечения в более благоприятные сроки.

Выбор хирургического доступа определяется локализацией и распространенностью поражения поджелудочной железы и забрюшинного пространства. Чаще использовали срединную лапаротомию, оментобурсостомию в сочетании с лево- либо правосторонней люмботомией. Основная задача вмешательства – всеобъемлющее удаление некротических тканей с максимальным сохранением жизнеспособной паренхимы поджелудочной железы.

При распространенном инфицированном панкреонекрозе процессы секвестрации растянуты по времени от 2 до 8 недель, что обусловило необходимость повторных некресеверэктомий в программируемом режиме.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 87 пациентов распространенный забрюшинный процесс имел инфицированный характер. Околоободочная клетчатка слева была поражена в 75% наблюдений, справа – в 9%, в 16% случаев отмечен двусторонний характер поражения.

У 14 пациентов наблюдали развитие поздних аррозивных кровотечений в забрюшинном пространстве. Другим частым осложнением инфицированного панкреонекроза было развитие кишечных (12 пациентов) и панкреатических (4 пациента) свищей.

■ ВЫВОДЫ

1. При крупномасштабном некротическом поражении поджелудочной железы инфицирование зон некроза неизбежно.
2. Полноценной профилактики гнойно-воспалительных осложнений при распространенном панкреонекрозе не существует.
3. Основу хирургического лечения гнойно-воспалительных осложнений распространенного панкреонекроза должен составлять принцип дифференцированного подхода к выбору последовательности и виду операций в зависимости от клинико-морфологических форм заболевания.

Луценко В.Д., Бухарин О.В., Татьянаенко Т.Н., Герасимов И.В.
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия
Городская больница № 2, Белгород, Россия

Микрохолецистостомия как метод выбора лечения острого холецистита у больных с высоким анестезиолого- операционным риском

■ ЦЕЛЬ

Улучшить результаты лечения больных острым холециститом пожилого возраста с высоким операционным риском.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ лечения 58 больных в возрасте от 60 до 85 лет. Из них мужчин – 18 (31,1%), женщин – 40 (68,9%). Из сопутствующих патологий различной степени тяжести диагностировались ишемическая болезнь сердца (ИБС), атеросклеротическая болезнь сердца, нарушения сердечного ритма, патология клапанного аппарата сердца, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, последствия нарушения мозгового кровообращения, онкопатология, ожирение. Всем больным проводились общепринятое клинико-лабораторное обследование, консервативная комплексная терапия. При отсутствии положительного эффекта выставлялись показания к оперативному лечению, которые выполнены у 46 (80%) больных.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пациентам с наличием сложных технических условий в виде отключенного, блокированного желчного пузыря, отсутствия адекватного доступа и которым радикальная операция не показана, проводилась традиционная холецистостомия (8 человек, или 17,4%). 38 (82,6%) пациентам выполнена чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия (ЧЧМХ) под сонографическим контролем. Проводилась ЧЧМХ в случаях, когда традиционная холецистостомия невыполнима из-за анатомо-топографических особенностей желчного пузыря и/или избыточного веса, затрудняющего выполнение данной операции, а также в случае невозможности выполнения других вмешательств вследствие тяжелой сопутствующей патологии. ЧЧМХ также применена как лечебно-диагностический этап с целью предоперационной подготовки и компенсации фоновых соматических нарушений у пациентов, которым в последующем планировалось выполнение видеолaparоскопической холецистэктомии или холецистэктомии из минидоступа. Данный метод позволил санировать полость желчного пузыря и купировать воспалительный процесс. В 2 случаях потребовалось дополнительное диагностическое видеолaparоскопическое вмешательство из-за подтекания желчи с целью дренирования брюшной полости. Летальных исходов в этой группе не было.

■ ВЫВОД

ЧЧМХ – эффективный метод выбора лечения острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста с высоким анестезиолого-операционным риском.

Кошевский П.П., Алексеев С.А., Бовтюк Н.Я.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Профиль интерлейкинов-6, 10 у пациентов с холангитом и желчной гипертензией неопухолевого генеза

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В регуляции воспалительных и иммунных реакций важную роль играют молекулы полипептидной природы – цитокины. Интерлейкин-6 (IL-6), синтезируемый преимущественно моноцитами, – полифункциональный цитокин, активирующий дифференцировку В-лимфоцитов, секрецию иммуноглобулинов, активирующий Т-лимфоциты, основной индуктор острофазовой реакции при воспалении. Интерлейкин-10 (IL-10) – противовоспалительный цитокин, подавляющий секрецию гамма-интерферона и синтез макрофагами фактора некроза опухоли-альфа.

■ ЦЕЛЬ

Изучить концентрации интерлейкинов-6 и 10 в плазме крови пациентов с холангитом и желчной гипертензией неопухолевого генеза в динамике: перед оперативным вмешательством, на 2-е и 7-е сутки после операции.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования были 20 пациентов, оперированных по поводу желчной гипертензии доброкачественной этиологии, и 10 здоровых доноров. Из 20 пациентов было

13 женщин и 7 мужчин. Возраст пациентов – от 31 до 86 лет с медианой 73 года. Из 20 больных причиной желчной гипертензии и холангита у 17 была желчнокаменная болезнь и ее осложнения, у 2 – псевдотуморозный панкреатит, у 1 – первичный склерозирующий холангит. 19 пациентам операция выполнена из верхнесрединной лапаротомии, 1 – минилапаротомия. 15 пациентам был наложен холедоходуоденоанастомоз, из них у 2 он был дополнен трансдуоденальной папиллосфинктеропластикой, у 2 – гепатикоэнтероанастомозом, у 3 – наружным дренированием общего желчного протока по Керу или Пиковскому. У 18 оперированных было проведено бактериологическое исследование желчи из общего желчного протока, у 16 (80%) выявлена бактериохолия. Пациенты получали инфузионную, антибактериальную (цефалоспорины, аминогликозиды, фторхинолоны, метронидазол), антиоксидантную (эмоксипин, реамберин) терапию, антикоагулянты, H2-блокаторы, по показаниям – свежемороженную плазму, альбумин, эритроцитарную массу. Определение концентраций интерлейкинов-6 и 10 в плазме крови производилось методом иммуноферментного анализа с использованием диагностических наборов компании R&D Systems согласно инструкции изготовителя. Данные обрабатывались статистически с помощью программы StatSoft Statistica 6.1. Использовались методы непараметрической статистики, вычислялись медиана (Me) и интерквартильный интервал с представлением результатов в формате Me [25–75]. Достоверность различий признаков между группами определяли с помощью критериев Манна–Уитни, Вилкоксона и Кендалла–Фридмена. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У здоровых доноров концентрация IL-6 составила 2,4 [2,4–4,0] pg/ml, IL-10 – 9,8 [8,4–12,2] pg/ml. У пациентов с желчной гипертензией концентрация IL-6 перед операцией Me [25–75] = 10,3 [6,8–18,1] pg/ml, на 2-е сутки после операции Me [25–75] = 61,6 [39,9–95,0] pg/ml, на 7-е сутки после операции Me [25–75] = 19,0 [14,6–32,0] pg/ml. Концентрация IL-10 у этих пациентов составила перед операцией 26,2 [15,2–34,9] pg/ml, на 2-е сутки после операции – 27,4 [22,9–34,1] pg/ml, на 7-е сутки после операции – 18,8 [13,2–27,3] pg/ml.

■ ВЫВОДЫ

1. У пациентов с механической желтухой выявлено резкое повышение концентраций интерлейкинов-6 и 10 в плазме крови по сравнению со здоровыми донорами как до, так и после оперативного лечения ($p < 0,01$).
2. Концентрация провоспалительного интерлейкина-6 на 2-е сутки после операции резко возрастает (в 6 раз) по сравнению с дооперационным периодом с последующим снижением к 7-м суткам, оставаясь при этом на более высоком уровне, чем до операции ($p < 0,01$).
3. Концентрация противовоспалительного интерлейкина-10 на 2-е сутки после операции практически не изменяется по сравнению с дооперационными значениями с последующим снижением к 7-м суткам после операции ($p < 0,05$).
4. Оперативное вмешательство у пациентов с холангитом и желчной гипертензией усугубляет уже имеющийся дисбаланс про- и противовоспалительных цитокинов.

Криворучко И.А., Тарабан И.А.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина

Повторные операции при внутрибрюшных послеоперационных осложнениях

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Хирургическое лечение послеоперационных внутрибрюшных осложнений – актуальная проблема из-за сохраняющейся высокой летальности, достигающей при развитии синдрома множественной дисфункции органов 80%.

■ ЦЕЛЬ

Оценка результатов выполнения повторных операций при внутрибрюшных послеоперационных осложнениях.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретро- и проспективный анализ хирургического лечения 197 больных в возрасте от 18 до 78 лет, которым были выполнены реоперации при внутрибрюшных осложнениях. Оценивались критерии SIRS, APACHE II score, шкала MODS, острофазовые показатели (С-реактивный белок, IL-6), уровень прокальцитонина с помощью полуколичественного метода, Анти-ЛПС-IG всех классов, микробиологическая характеристика возбудителей инфекции. Диагностика также включала рентгенисследование органов грудной клетки и брюшной полости, УЗИ, компьютерную томографию и непрямую регистрацию внутрибрюшного давления в динамике комплексного лечения больных.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Вынужденную релапаротомию («по требованию») производили тогда, когда неблагоприятное течение заболевания во время первой операции не прогнозировалось (148 больных). Ее выполняли в связи со следующими обстоятельствами:

- прогрессирующее распространенное гнойное перитонит и панкреонекроза в послеоперационном периоде, а также развившийся инфаркт кишечника;
- абсцессы брюшной полости и забрюшинного пространства;
- инфицированные гематомы или флегмоны забрюшинной клетчатки;
- острая спаечная непроходимость кишечника, кровотечения из хронических и острых язв желудка или двенадцатиперстной кишки, перфорация язв, аррозивные кровотечения в брюшную полость или желудочно-кишечный тракт;
- недостаточность швов желудочных и кишечных анастомозов, перфорации полых органов ятрогенного происхождения, инородные тела брюшной полости, кровотечения вследствие недостаточного гемостаза, соскальзывания лигатур или клипс.

К недостаткам стандартной хирургической тактики (выполнение вынужденной релапаротомии) следует отнести:

- опасность неполной элиминации интраабдоминального источника в ходе первой операции;
- позднюю диагностику развившихся осложнений;
- несвоевременное принятие решения о необходимости повторного вмешательства.

Релапаротомия «по программе» (59 больных, из них 18 проведена лапаростомия) выполнялась в следующих случаях:

- перфорация толстой кишки, которую не удалось надежно ушить или экстраперитонизировать в связи с неустойчивой гемодинамикой, и в связи с этим – невозможность моментной ликвидации источника перитонита;
- распространенный инфицированный панкреонекроз;
- оставление тампонов в брюшной полости с гемостатической целью для контроля за источником кровотечения, если последний не был надежно устранен при первой операции (принцип Damage Control Surgery);
- острая мезентеральная непроходимость.

Дискутабельными показаниями к проведению релапаротомии «по программе», по нашему мнению, являются:

- 1) разлитой фибринозно-гнойный или каловый перитонит;
- 2) анаэробный перитонит;
- 3) синдром интраабдоминальной гипертензии без явлений синдрома MODS.

Противопоказанием к повторному вмешательству на органах брюшной полости служила нарастающая полиорганная недостаточность, рефрактерная к терапевтическому воздействию. Исключения из этого правила – случаи продолжающихся внутрибрюшных или желудочно-кишечных кровотечений, когда оперативное лечение не имело альтернативы. К недостаткам этой хирургической тактики следует отнести опасность неполной элиминации источника перитонита в ходе единственной операции, позднюю диагностику развившихся осложнений, несвоевременное принятие решения о необходимости повторного вмешательства. Лапаростомию выполняли, когда брюшную полость нельзя было закрыть (большое натяжение, ведущее к повреждению фасций и высокому внутрибрюшному давлению с развитием в последующем abdominal compartment syndrome (ACS), при тяжелой травме с большой потерей тканей брюшной стенки или после некрэктомии по поводу некротизирующего фасциита при ретроперитонеальной перфорации полого органа; крайней степени отека органов брюшной полости и забрюшинного пространства после травм, а также плохом состоянии фасций после множественных лапаротомий). Следует помнить, что открытый живот – это «катаболический дренаж», который из-за большой поверхности обеспечивает условия для потери жидкости и белка и тяжелого процесса заживления раны, потребляющего калории и белки. Процесс заживления брюшной раны оставляет ограниченный интервал времени, в течение которого возможно выполнить раннее закрытие. Этот интервал открывается, когда отек спадает и ограничивается, полость брюшины между стенкой и внутренними органами становится облитерированной грануляционной тканью. Продолжительность интервала непостоянная, но при отсутствии инфекции он обычно продолжается от середины первой послеоперационной недели до середины второй недели. О частоте возникновения тех или иных вторичных осложнений, развивающихся после релапаротомии и значительно утяжеляющих послеоперационный период, можно судить лишь приблизительно, так как у одного и того же больного нередко развиваются сразу 2–3 и более осложнений. По нашим обобщенным данным, вторичные осложнения возникли у 57,9% больных, общая летальность – 23,4%.

■ ВЫВОД

Считаем, что плановая релапаротомия и лапаростомия показаны ограниченному числу больных: больным с абдоминальным сепсисом и MODS, когда источник инфекции у них не был адекватно санирован во время первой операции; больным с ACS либо тем из них, у которых закрытие лапаротомной раны грозит его развитием; больным с тяжелыми комбинированными травмами и массивным внутрибрюшным кровотечением, для остановки которого необходима тугая тампонада с использованием марлевых тампонов.

Куличковская И.В., Анищенко С.Л., Савченко Т.В.

Городское клиническое патологоанатомическое бюро, Минск, Беларусь

Микроорганизмы как этиологический фактор развития перитонитов (по данным аутопсий)

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проблема перитонита до настоящего времени остается весьма актуальной для хирургии. С целью установления этиологии перитонитов у больных, умерших в клинических стационарах г. Минска, проанализированы материалы 100 аутопсий, выполненных в Городском клиническом патологоанатомическом бюро в 2009–2011 гг.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В структуре заболеваний преобладали деструктивный панкреатит – 24%, злокачественные новообразования – 21%, тромбоз брыжеечных сосудов – 17%, прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки – 7%, деструктивный холецистит – 4%, язвенный колит – 4%, дивертикулярная болезнь толстой кишки – 4%, спаечная болезнь брюшной полости – 3%, калькулезный пиелонефрит – 3%, прочие – 13%. Распространенный перитонит был осложнением основного заболевания, которое усугубило общее состояние больного и явилось одной из причин, приведших к летальному исходу.

В возрасте до 60 лет было 36 пациентов (36,0%), старше 60 лет – 64 (64,0%).

Продолжительность послеоперационного периода варьировала от 1 до 35 суток и в среднем составила 12,6 суток.

Бактериологические исследования отобранных проб аутопсийного материала проводились по стандартным методикам, применяемым в вирусно-бактериологических лабораториях Республики Беларусь.

Этиология инфекционного процесса установлена в 98 случаях, в 2 возбудитель обнаружен не был.

Из 98 наблюдений в 39 (39,8%) случаях возбудители встречались в монокультурах, в 59 (60,2%) – в микробных ассоциациях.

Ассоциации двух и более микроорганизмов (микст-инфекции), как правило, выявлялись на 8–9-е сутки пребывания пациента в стационаре.

Ведущим этиологическим фактором распространенных форм перитонита у 38 (38,8%) умерших пациентов были представители условно-патогенной грамотрицательной палочковой флоры (*Enterobacter*, *Citrobacter*, *E. coli*, *Proteus* и их сочетания), которые активизируются в условиях снижения резистентности организма.

В 26 (26,5%) наблюдениях была обнаружена *Pseudomonas aeruginosa*, из них в 6 случаях – в сочетании с золотистым стафилококком, в 13 – в ассоциации с другими бактериальными агентами (эпидермальный стафилококк, стрептококки, дрожжеподобные грибы), в 7 – в виде моноинфекции.

Дрожжеподобные грибы были идентифицированы в 16 (16,3%) случаях, как правило, в ассоциации с другими микроорганизмами. Наиболее часто (в 14 наблюдениях) они выявлялись при пребывании пациента в стационаре более 3 суток (в среднем на 7–8 сутки).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, бактериологические исследования проб аутопсийного материала показали, что при распространенных формах перитонита:

- преобладают ассоциации нескольких возбудителей при ведущей роли условно-патогенной грамотрицательной палочковой флоры;
- с увеличением сроков пребывания пациентов в стационаре возрастает частота обнаружения дрожжеподобных грибов;
- у 26,5% пациентов в виде моноинфекции и в различных микробных ассоциациях выявляется *Pseudomonas aeruginosa*.

Полученные данные следует учитывать при проведении рациональной и целенаправленной антибактериальной терапии.

Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Розиков Х.Т.

Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино,
Душанбе, Таджикистан

Диагностика и лечение желчного перитонита

■ ВВЕДЕНИЕ

Тяжелым и жизнеугрожающим осложнением заболеваний и травм печени, желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков является желчный перитонит. Вопросы своевременной ранней диагностики и хирургического лечения этого инфекционного процесса требуют всестороннего глубокого изучения.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов хирургического лечения желчного перитонита.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Располагаем опытом комплексной диагностики и лечения 64 больных с желчным перитонитом. Мужчин – 17 (26,6%), женщин – 45 (73,4%). Возраст больных – от 24 до 78 лет. Причина возникновения желчного перитонита в 41 (64,1%) наблюдениях – деструктивные формы острого холецистита, в 23 (35,9%) случаях – травмы печени (n = 12), желчного пузыря (n = 8) и внепеченочных желчных протоков (n = 3).

Для диагностики желчного перитонита использовали клинично-лабораторные инструментальные методы исследования.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для диагностики желчного перитонита, наряду с объективными данными, важны были и результаты лабораторных и инструментальных методов исследования. Так, в 64% наблюдений у больных отмечали повышение уровня лейкоцитов крови и СОЭ. Во время УЗИ наличие свободной жидкости выявляли у 96% больных. При этом свободная жидкость находилась в подпеченочном пространстве, в боковых отделах живота, малом тазу и между петлями тонкой кишки. В 53% случаев определяли наличие конкрементов в просвете желчного пузыря с деструктивными изменениями в стенке. При сомнительных случаях

и трудности диагностики желчного перитонита в 17 наблюдениях производили видеолaparоскопию.

Выбор способа и объема операции при желчном перитоните зависел от причины заболевания, ее локализации, а также общего состояния больных и характера выпота брюшной полости.

Для дифференциальной диагностики желчного и гнойного перитонита исследовали содержание С-реактивного белка в плазме крови. При этом у больных с желчным перитонитом содержание С-реактивного белка составило $7,1 \pm 0,14$ мг/л, а при гнойном перитоните – $180,1 \pm 18,3$ мг/л.

В 32 наблюдениях выполняли видеолaparоскопическую холецистэктомию с санацией и дренированием брюшной полости при деструктивных формах острого холецистита и синдрома энтеральной недостаточности I степени. В 20 случаях при травматическом повреждении желчного пузыря ($n = 8$), внепеченочных желчных протоков ($n = 3$) и деструктивном холецистите ($n = 9$) выполняли холецистэктомию ($n = 17$) с холедохоеюноанастомозом ($n = 3$) санаций и дренирования брюшной полости и тонкой кишки.

В послеоперационном периоде гнойно-септические осложнения и раневые осложнения наблюдали у 9 больных с 3 летальными исходами.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные технологии позволяют в ранние сроки установить причину желчного перитонита и выполнить хирургическую коррекцию.

Курбонов К.М., Махмадов Ф.И., Шарипов Х.Ю., Шарипов Дж., Хамидов М.Г., Назаров А.Ф., Расулов Н.А.
Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан

Профилактика и лечение гнойно-воспалительных раневых осложнений в неотложной абдоминальной хирургии

■ ВВЕДЕНИЕ

Профилактика и лечение гнойно-воспалительных раневых осложнений остается одной из важнейших проблем современной хирургии. Несмотря на использование новых синтезированных лекарственных препаратов, совершенствование хирургических методов профилактики и лечения раневой инфекции, инфильтраты и нагноения послеоперационных ран в неотложной абдоминальной хирургии не имеют тенденции к снижению, продолжают занимать первое место среди всех госпитальных осложнений и третье место среди основных причин летальности.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу настоящей работы положен анализ результатов лечения 840 больных, оперированных по поводу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Мужчин – 410 (48,8%), женщин – 430 (51,2%). С целью профилактики местных послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений со стороны раны передней брюшной стенки было обследовано 420 больных, которые были разделены на 2 группы: пациенты после лапаротомии (n = 310) и релапаротомии (n = 110).

У всех больных использовали стандартный комплекс клинических, лабораторных, микробиологических и инструментальных данных. Тяжесть состояния и прогноз выживаемости оценивали при помощи интегральных систем SIRS, APACHE II и МИП, что позволило провести корректный сравнительный анализ.

Для борьбы с лапаротомными и релапаротомными ранами в клинике, наряду с назначением антибиотиков, дезинтоксикационной и иммунотерапии, эффективно использовали современные шовные материалы, а также разработанную в клинике методику непрерывного шва с образованием дубликатуры. Для профилактики и лечения нагноений послеоперационных ран, устранения гипоксии в тканях ран эффективно использовали методику внутритканевой оксигенотерапии.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Использование непрерывного матрасного шва апоневроза лапаротомных (n = 310) и релапаротомных (n = 110) ран, а также методики внутритканевой оксигенотерапии у оперированных с различными острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости позволило выявить следующие преимущества:

- хорошую адаптацию краев раны брюшины и мышечно-апоневротических слоев и достаточно надежную их фиксацию;
- непрерывность шва с различной шириной захвата, что обеспечивает равномерное натяжение тканей с сохранением местного кровотока, получение более герметичного и прочного шва, позволяющего полностью изолировать брюшную полость от подкожно-жировой клетчатки.

Проведение сеансов внутритканевой оксигенотерапии 2–3 раза в день по 20–30 минут способствует устранению гипоксии в тканях и максимальному удалению раневого детрита.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, разработанные комплексные методы профилактики раневых осложнений позволили улучшить результаты хирургического лечения больных с острыми заболеваниями органов брюшной полости за счет снижения частоты раневых осложнений с 36,7 до 5,9% и сократить сроки пребывания больных в стационаре.

Ларичев А.Б.¹, Покровский Е.Ж.², Дыленок А.А.¹

¹Ярославская государственная медицинская академия, Ярославль, Россия

²Ивановская государственная медицинская академия, Иваново, Россия

Объективизация показаний к санации брюшной полости при распространенном гнойном перитоните в стадию субкомпенсации полиорганной дисфункции

■ ВВЕДЕНИЕ

Одна из проблем абдоминальной хирургии – определение возможностей использования эндоскопических технологий в лечении распространенного перитонита. Несмотря на преимущества лапароскопической санации брюшной полости в виде меньшей операционной травмы, она не в состоянии заменить санационную релапаротомию. Поэтому для практического ее применения крайне желательно наличие объективных критериев, позволяющих определить «границы» применения эндовидеохирургических технологий в лечении распространенного гнойного перитонита.

■ ЦЕЛЬ

Объективизация показаний к применению видеолапароскопической санации брюшной полости при лечении распространенного гнойного перитонита в стадии субкомпенсации полиорганной дисфункции.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проанализированы результаты лечения 474 пациентов, у которых имелся распространенный гнойный перитонит с субкомпенсированной полиорганной дисфункцией. По характеру основного заболевания наиболее частыми причинами его развития были деструктивный холецистит (28,5%), острый аппендицит (27%) и кишечная непроходимость (15,4%). В возрастном отношении преобладали лица среднего и зрелого возраста, мужчины (75,3%). Основу лечебной тактики составило понимание того, что при данной патологии первоисточник развития необратимых процессов в организме – декомпенсация функции брюшины и кишечника. Поэтому у всех больных использован органо-реанимационный комплекс, включающий собственно оперативное вмешательство по ликвидации причины перитонита, тотальную интестинальную декомпрессионную интубацию, этапный перитонеальный лаваж, ультразвуковую обработку брюшины во время первичной операции и в ходе санационных релапаротомий, энтеральный лаваж оксигенированным 5% раствором глюкозы. Завершенность санации брюшной полости и необходимость выполнения этапного лаважа контролировали бактериологическим и цитологическим методами.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов обследования больных гнойным распространенным перитонитом с субкомпенсированной полиорганной дисфункцией показал, что формирующийся у них

системный воспалительный ответ гиперэргичен. При этом патологический процесс не ограничен системой «кишечник–брюшина», имеется выраженное отрицательное его влияние на основные органы и системы. Именно среди этих пациентов был чрезвычайно актуальным вопрос о плановых санациях брюшной полости как методе, способном разорвать порочный круг. По нашим данным, существующие способы определения показаний к этапным санациям только в 20,9% способны однозначно дать положительный ответ, а у основной массы больных (79,1%) решение остается в сфере субъективных факторов. Из 174 пациентов, которым на первой операции определили необходимость санационной релапаротомии, только у 99 (56,9%) они не вызвали сомнения.

С точки зрения патогенеза заболевания полезно использование компьютерной фоноэнтерографии посредством показателей, имеющих цифровое объективное выражение. При формировании субкомпенсированной полиорганной дисфункции и прогнозируемом неблагоприятном течении воспаления брюшной полости сила сокращения кишечной стенки у обследуемых больных уменьшается в 2 раза ($p < 0,05$), при этом продолжительность пропульсивных волн перистальтирующих сегментов кишечника уменьшается в 9 раз ($p < 0,05$), а количество перистальтирующих сегментов кишечника – в 6 раз ($p < 0,05$). При формировании субкомпенсированной полиорганной дисфункции и прогнозируемом благоприятном течении воспаления брюшной полости сила сокращения кишечной стенки также уменьшается в 2 раза ($p < 0,05$), но при этом продолжительность пропульсивных волн перистальтирующих сегментов кишечника уменьшается не в 9, а в 1,4 раза, количество перистальтирующих сегментов кишечника – не в 6, а в 2,1 раза. Изложенное объективно отражает ситуацию, когда имеется послеоперационный парез (уменьшение силы сокращения кишечной стенки) у всех больных анализируемой группы, но при этом благоприятное течение заболевания не формирует глубоких расстройств кишечника (значительно меньшее сокращение пропульсивных волн и перестальтирующих сегментов кишечника), требующих повторной санации.

Интересны данные, полученные при анализе содержания летучих жирных кислот крови и экссудата брюшной полости. При сохраняющемся воспалении брюшной полости изменение содержания уксусной, пропионовой и масляной кислоты крови становится отрицательным. Уровень уксусной кислоты периферической крови к концу первых суток возрастает в 1,2 раза, пропионовой – в 2,2, масляной – в 2,5 ($p < 0,05$). Похожая динамика показателей к концу первых суток отмечена и в экссудате брюшной полости при неблагоприятном течении заболевания. Уксусная кислота к концу первых суток возрастает в 1,6 раза, пропионовая – в 1,1, масляная – в 1,4 ($p < 0,05$). Это подтверждают сохраняющийся синдром кишечной недостаточности и дислокация условно-патогенной анаэробной флоры в свободную брюшную полость.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение компьютерной фоноэнтерографии, а также оценка содержания летучих жирных кислот крови и экссудата брюшной полости в качестве объективных критериев определения необходимости санации брюшной полости «по программе» существенно улучшает клиническую ситуацию. По нашим данным, в случае, когда показания к этапной санации отсутствовали, реализация комплекса лечебных мероприятий венчалась летальностью в пределах 4,7%. При использовании эндоскопической санации этот показатель находился на уровне 4,9%. Чуть более высокая летальность была при открытой санации (9,7%), что объясняется не дефектами используемой методики, а более тяжелой ситуацией в брюшной полости.

Таким образом, объективизация показаний к программной санации брюшной полости позволяет существенно улучшить результаты лечения больных распространенным перитонитом с субкомпенсированной полиорганной дисфункцией.

Леянов А.Д., Касумьян С.А., Нестеров А.А., Челомбитько М.А., Крылов А.А.
Смоленская медицинская академия, Смоленск, Россия
Калининградская областная клиническая больница, Калининград, Россия

Оптимизация этапного хирургического лечения распространенного перитонита

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Анализ результатов традиционного лечения распространенного гнойного перитонита (РГП), осложненного перитонеальным сепсисом, свидетельствует о высокой летальности, достигающей 50–70%, и частых послеоперационных гнойно-воспалительных осложнениях. Наиболее перспективным направлением в комплексном лечении РГП многие авторы считают применение этапных реопераций, предусматривающих использование эффективных методов санации источников воспаления, купирование эндогенной интоксикации и профилактику развития синдрома интраабдоминальной гипертензии.

■ ЦЕЛЬ

Определить показания к режиму этапного хирургического лечения перитонита и повысить эффективность санационного интраабдоминального и кишечного лаважа путем использования физико-химических методов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 79 больных распространенным перитонитом в возрасте от 15 до 87 лет с использованием этапных санаций и лапаротомии. Основные причины перитонита – несостоятельность кишечных швов или перфорация полых органов (35 больных) и прогрессирование перитонита вследствие неадекватной санации брюшной полости после первой лапаротомии (23 человека).

Для прогнозирования исхода перитонита и оптимизации выбора лечебной тактики рассчитывали Мангеймский индекс перитонита (МИП), использовали интегральную шкалу оценки тяжести больных (SOFA) и проводили мониторинг внутрибрюшного давления (ВБД). Степень инфекционно-воспалительного эндотоксикоза, помимо общепринятых критериев, оценивали по следующим показателям: уровню продуктов свободно-радикальных процессов перекисного окисления липидов (МДА и ДК), молекул средней массы ЛИИ и индексу эндогенной интоксикации (ИЭИ), предложенному Ю.В. Ивановым в 1995 г.

Бактериологическое исследование перитонеального экссудата и кишечного содержимого производили в аэробных условиях, культивировали и идентифицировали микроорганизмы стандартными способами и с помощью автоматизированных систем.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Объем лечебных мероприятий включал устранение или локализацию источника перитонита, санацию и дренирование брюшной полости с использованием трубчатых дренажей или дренажей типа Пенроуза.

На конечном этапе интраабдоминальной санации брюшной полости у 50 больных (основная группа) использовали 0,03–0,05% электролизный раствор гипохлорита натрия

(NaClO) в объеме 500–1000 мл, а также озонированный физиологический раствор (ОФР) в объеме 2000 мл с концентрацией озона 4–6 мг/л.

Выполняли декомпрессию тонкой кишки, применяя зондовое назоинтестинальное дренирование, а затем в течение 3–5 суток (до появления отчетливых признаков восстановления моторной функции кишечника) по зонду проводили кишечный диализ 400–800 мл ОФР с концентрацией озона 4–6 мг/л.

У больных с явлениями тяжелого эндотоксикоза (II–III степени по Гостищеву В.К.) в основной группе использовали внутривенные инфузии ОФР в объеме 200–400 мл с концентрацией озона 1,8–3,2 мг/л.

У 19 больных комплексная лечебная программа включала метод этапных или программируемых хирургических вмешательств в режиме «по требованию» или «по программе». Метод открытого ведения брюшной полости (лапаростомия) использовали в 10 наблюдениях. Тяжесть перитонита у этих пациентов по шкале МИП составляла $26,1 \pm 3,7$, дисфункция органов по шкале SOFA – $14,6 \pm 1,8$ балла, ИЭИ – $5,2 \pm 0,6$ усл. ед., а ВБД превышало 15 мм рт.ст.

Повторные реоперации (2–5), как правило, выполняли через 1–2 суток после первой хирургической интервенции. При этом учитывали, что повторные релапаротомии связаны с нежелательными последствиями: раневыми осложнениями и флегмоной брюшной стенки, сохраняющейся внутрибрюшной гипертензией, риском развития третичного перитонита, протекающего без тенденции к отграничению и регрессии воспаления брюшины.

Лапаростомия заключалась в том, что после выполнения основных этапов операции (устранения источника перитонита и санации брюшной полости) лапаротомную рану не ушивали, а использовали временное декомпрессионное ушивание брюшной полости (ДУБП), применяя синтетические заплаты. У 7 больных для внутрибрюшной декомпрессии использовали протекторные швы на брюшную стенку с последующим дозированным сведением краев раны под контролем ВБД (не более 8–10 мм рт.ст.). Показания для применения данной методики ушивания брюшной полости: стадия перитонита, соответствующая тяжелому сепсису, когда перитонит носил распространенный фиброзно-гнойный или каловый характер, имелась картина паралитического илеуса, а интраабдоминальное давление превышало 15–20 мм рт.ст.

Использование озоновых технологий, гипохлорита натрия для внутрибрюшной санации и энтерального лаважа, применение этапного метода хирургического лечения перитонита сопровождалось снижением гнойно-воспалительных раневых осложнений, сокращением сроков купирования инфекционно-воспалительного эндотоксикоза и устранением явлений кишечной недостаточности. Общая послеоперационная летальность в контрольной группе больных – 32,6%, а в основной – 16,9%.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение активной хирургической тактики, предусматривающей своевременное выполнение санационной релапаротомии с использованием NaClO и озона, а также временного ДУБП с учетом ВБД, способствует улучшению результатов лечения распространенного перитонита. Интегральные шкалы оценки тяжести перитонита и состояния больного в комплексе с показателями эндотоксикоза позволяют прогнозировать исход перитонита и при необходимости своевременно вводить в программу лечебного комплекса более эффективные методы санации и детоксикации.

Леонович С.И., Кондратенко Г.Г., Куделич О.А., Есепкин А.В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Комплексная терапия при панкреатогенном перитоните

■ ВВЕДЕНИЕ

Перитонит, являясь одним из частых осложнений различной абдоминальной патологии, остается нестареющей проблемой гнойной хирургии.

В комплексе лечения при панкреатогенном перитоните значительное место отводят антибактериальной терапии. В настоящее время наиболее часто при лечении панкреатогенного перитонита используются антибиотики группы аминогликозидов. Однако основным в лечении пациентов с панкреатогенным перитонитом было и остается оперативное вмешательство.

Цель оперативного пособия – устранение источника перитонита, эвакуация экссудата, санация и дренирование брюшной полости и забрюшинного пространства при необходимости. Между тем в настоящее время отсутствует единая общепринятая тактика лечения панкреатогенного перитонита. Так, В.М. Буянов и соавт. предлагают проводить лапароскопическое дренирование брюшной полости во всех случаях ферментативного перитонита, в то время как многие авторы пропагандируют раннюю «открытую» операцию. В последнее время было предложено и внедрено значительное количество дополнений в комплексное лечение, однако летальность при тяжелых формах панкреатита, осложненных перитонитом, остается недопустимо высокой.

Наши данные согласуются со сведениями других авторов о том, что тяжесть состояния больных с панкреатогенным перитонитом, как правило, связана с распространенностью некроза поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки. Установлено также, что снижение ферментативной активности перитонеального экссудата при панкреатогенном перитоните коррелирует со снижением его токсичности и патологическим процессом в ткани железы. Это является формальным обоснованием использования в лечении этих пациентов (кроме препаратов, подавляющих секрецию поджелудочной железы, – аналоги соматостатина, ингибиторы протонной помпы, М-холиноблокаторы) лапароскопической санации брюшной полости и сальниковой сумки, а в ряде случаев – и забрюшинного пространства.

На современном этапе развития медицинской науки не существует абсолютно эффективных антимикробных препаратов или их комбинаций, предотвращающих возникновение перитонита и других осложнений при тяжелых формах панкреатита. Это связано с полиэтиологичностью и неспецифичностью возбудителей панкреатогенного перитонита. Кроме того, высокая динамика микробного пейзажа, смена преобладающего бактериального агента, быстрое развитие резистентности и вовлечение в патологический процесс условно-патогенной микрофлоры требуют постоянной коррекции в ходе лечения.

Традиционные методы микробиологического анализа не во всем удовлетворяют современным требованиям, не позволяют эффективно корректировать проводимое лечение и служат лишь для ретроспективных обобщений.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведен сравнительный анализ лечения 73 пациентов с панкреатогенным перитонитом. В зависимости от проводимой антибактериальной терапии пациенты были разделены

на две сопоставимые группы. В первой группе (38 пациентов) применялись антибактериальные препараты широкого спектра действия (цефалоспорины III поколения, фторхинолоны, карбапенемы) в комплексе со стандартной инфузионной и дезинтоксикационной терапией. Во второй группе стандартная терапия была дополнена иммунокорректирующей терапией, включая ультрафиолетовое и лазерное облучение крови.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнительная оценка значимости и резистентности выявленных возбудителей показала взаимосвязь с состоянием иммунной системы. Установлено, что с нарастанием степени иммунодефицита меняется спектр микроорганизмов и состав микробных ассоциаций. Отмечено увеличение доли смешанных инфекций. Включение в комплекс лечения иммунокорректирующей терапии ускоряло процесс выздоровления. Клиническая эффективность такого комплексного лечения, оцениваемая по срокам выздоровления или существенного улучшения состояния пациента, достигала 80%.

Луценко В.Д., Бухарин О.В., Герасимов И.В., Татьянаенко Т.Н.
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия
Городская больница № 2, Белгород, Россия

Анализ результатов лечения абсцессов поддиафрагмального пространства с использованием открытых и малоинвазивных хирургических вмешательств под контролем УЗИ

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения больных с абсцессами брюшной полости и определение оптимального выбора метода лечения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен сравнительный анализ традиционных и малоинвазивных методов хирургического лечения абсцессов поддиафрагмального пространства (ПДП) у 176 пациентов, пролеченных в отделении гнойной хирургии. Основную группу составили 113 пациентов, которым проведены малоинвазивные вмешательства. Мужчин было 70, женщин – 43. Контрольная группа – 63 пациента, из них мужчин – 40, женщин – 23. Средний возраст в сравниваемых группах – $52,3 \pm 7,6$ лет. Средний размер абсцессов – $5,71 \pm 2,7$ см.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В основной группе (113 больных) произведено 181 малоинвазивное вмешательство под УЗИ-контролем. Пункционный метод применили у 25 пациентов (выполнено 60 пункций абсцессов); 88 больным произведено дренирование гнойных полостей (121 вмешательство). В контрольной группе (63 пациента) произведено 74 операции вскрытия и дренирования

абсцессов ПДП, в том числе 45 (73%) больным – чрезбрюшинным доступом, 14 (19%) – внебрюшным, 4 (5,4%) – чресплеврально.

Критерии сравнения анализируемых групп следующие:

- сроки снижения микробной контаминации полостей абсцессов;
- сроки удаления дренажа;
- динамика показателей эндогенной интоксикации;
- длительность послеоперационного пребывания в стационаре;
- осложнения и летальность.

Средние сроки деконтаминации содержимого абсцесса и появления признаков организации достоверно не отличались. Средняя продолжительность пребывания в стационаре в основной группе составила $18,8 \pm 4,3$ дня; в контрольной – $25,8 \pm 8,4$ дня ($p < 0,05$). При малоинвазивных вмешательствах индекс тяжести состояния (APACHE II) плавно снижался с $10,8 \pm 2,6$ до $10,5 \pm 3,2$. При открытых методах лечения в первые сутки он возрастал до $17,3 \pm 5,1$ ($p < 0,05$). К 7 суткам комплексного лечения эти показатели практически сравнились. В контрольной группе умерло 10 больных (летальность – 13,7%), что значительно выше, чем в основной, где умерло 2 больных (летальность – 2,3%). Причины смерти больных после открытых операций – в основном септические (5 человек, или 6,7%) и кардиореспираторные (4, или 5,4%) осложнения.

■ ВЫВОД

Сравнительный анализ результатов лечения больных с абсцессами ПДП открытым и малоинвазивным методами свидетельствует о явных преимуществах последнего.

Лобанков В.М., Хоха Д.В., Камбалов М.Н.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Деструктивный аппендицит как хронобиологический феномен

■ ВВЕДЕНИЕ

Острый аппендицит (ОА) остается самым распространенным хирургическим заболеванием. На долю аппендэктомий приходится около 40% всех операций в неотложной хирургии живота. Послеоперационные абдоминальные осложнения при деструктивных формах ОА отмечаются в 5–10% случаев при местном перитоните, в 15–20% – при распространенном. Заболевание возникает без каких-либо провоцирующих факторов и до сих пор считается криптогенным.

■ ЦЕЛЬ

Изучить сезонную и полумесячную динамику распространенности ОА, выявить наличие хронобиологических взаимосвязей патогенеза этого спонтанного заболевания.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучали сезонную, месячную и ежедневную частоту деструктивных форм ОА (флегмонозный, гангренозный, эмпиема) у 1609 больных, оперированных с этим заболеванием в стационарах Гомеля и некоторых районах области в течение 2010 г., анализировали частоту возникновения ОА в различные месяцы индивидуального года (ИГ) у 955 больных.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При равномерном распределении больных ежедневно в среднем должно было бы оперироваться 4 больных (4,41). Реально на протяжении года было 4 дня (по одному – в апреле, июне, сентябре и декабре), когда не было отмечено ни одного случая ОА. Напротив, было 6 дней в январе, феврале, апреле и 2 – в июне и августе, когда оперировалось 10 и более больных. Так, 12 июня произведено 10 аппендэктомий, а 24 июня – 12.

Литературные сведения о сезонности ОА противоречивы. Некоторые авторы считают, что частота аппендицита снижается при доминировании в рационе растительной пищи, то есть летом и осенью. По нашим данным, из общего числа 1609 пациентов в зимние месяцы 2010 г. заболело 410 человек, или 25,48%. На весну пришлось 394 случая, или 24,73% ($p > 0,05$). Летом аппендицит развился у 437 человек, или 27,16%. Наконец, осенью переболели 368 лиц, или 22,87% ($p > 0,05$). Сезонная разница частоты аппендицита оказалась недостоверной. Таким образом, нам не удалось подтвердить колебаний заболеваемости ОА по временам года.

При помесечном анализе оказалось, что минимальная частота аппендицита пришлась на апрель (6,65%), максимальная – на август (9,76%) ($p < 0,05$) при среднемесячной величине 8,33%. Каких-либо устойчивых тенденций в динамике показателя не выявлено.

Анализируя частоту возникновения заболевания относительно месяцев индивидуального года (ИГ), оказалось, что в рамках каждого календарного месяца ОА развивается достоверно чаще или реже у пациентов в разные месяцы их ИГ. По полученным нами данным, этот месячный диапазон в 2010 г. был от 2,7 до 13,8 раз, в среднем – 6,2 раза. Так, максимальная разница частоты возникновения аппендицита у пациентов в разные месяцы ИГ была отмечена в марте. При величине выборки в 92 пациента в этом месяце аппендицит чаще развивался у больных в 3, 7 и 10 месяцах их ИГ (15,2, 13,0 и 12,0% больных соответственно), напротив, реже – в 4, 6 и 9 месяцах ИГ (по 4,3 и 1,1% пациентов соответственно). Минимальная частотная разница по месяцам ИГ выявлена в августе 2010 г. Тогда на выборку из 103 пациентов чаще всего заболели аппендицитом лица в 5 месяце их ИГ (15,5%), наиболее редко – в 7 (5,8%). Самая высокая за год частота возникновения ОА для лиц определенного месяца ИГ отмечена в январе (выборка 72 пациента): у 16,7% больных заболевание развилось в 9 месяце ИГ. Напротив, лица, для которых их 9 месяц ИГ пришелся на март, заболели аппендицитом крайне редко – 1,1%. Следовательно, для возникновения аппендицита нет «благоприятных» или «неблагоприятных» месяцев ИГ. Один и тот же месяц ИГ пациента в сочетании с определенными циклическими факторами внешней среды может определять повышенный или сниженный риск развития деструктивного воспаления червеобразного отростка. Таким образом, нами впервые выявлено наличие достоверной нелинейной зависимости риска возникновения ОА у пациентов в разные месяцы их индивидуального годичного цикла.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В течение 2010 г. достоверных сезонных колебаний частоты острого аппендицита не выявлено. Обнаруженная месячная разница не носит линейного характера и не может экстраполироваться на другие годы. Периоды повышенного риска развития острого деструктивного аппендицита имеют хронобиологическую обусловленность. Возникновение заболевания можно объяснить триггерным или резонансным механизмом, запускаемым при определенной интерференции эндогенных биоритмов больного и экзогенных ритмов внешней среды. Хронобиологические аспекты острого аппендицита требуют дальнейшего изучения. Острый аппендицит можно рассматривать в качестве адекватной клинической модели для изучения хронобиологических механизмов возникновения ряда «спонтанных» или «криптогенных» заболеваний человека.

Майоров В.М., Дундаров Э.А., Михайлов В.В., Лин В.В.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Мониторинг иммунологического статуса у пациентов, оперированных по поводу гнойно-некротического парапанкреатита

■ ВВЕДЕНИЕ

По данным ряда авторов, у 24–68% больных острым деструктивным панкреатитом (ОДП) развиваются нарушения иммунной системы и функциональная недостаточность печени, что значительно усугубляет тяжесть заболевания и ухудшает его прогноз. При анализе неудач в лечении этого заболевания, кроме прочих, видна нерешенная проблема коррекции резко возрастающих метаболических потребностей пациентов.

■ ЦЕЛЬ

Оценка динамики иммунного статуса у пациентов с инфекционными осложнениями ОДП.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу работы положен анализ результатов лечения 67 пациентов, оперированных по поводу инфекционных осложнений ОДП, а именно гнойно-некротического парапанкреатита. В контрольную группу вошли 35 пациентов, основную группу составили 32 пациента, у которых в комплекс интенсивной терапии было включено раннее энтеральное питание с использованием полноценных сбалансированных питательных смесей. Энтеральное питание начинали со 2 суток. Обе группы были сопоставимы по полу, возрасту, типу оперативного вмешательства, равноценности общего медикаментозного комплекса, степени тяжести исходного состояния, уровню прогнозируемой летальности. Эффективность проводимой нутритивной терапии оценивали на 10-е и 20-е сутки послеоперационного периода, иммунный статус – по общему количеству Т-лимфоцитов, Т-хелперов, Т-супрессоров, В-лимфоцитов и по уровню сывороточных иммуноглобулинов (G, A, M). Оценку статистической значимости показателей считали достоверной при уровне $p < 0,05$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На момент оперативного вмешательства в обеих группах отмечалась однотипность иммунных изменений. Они заключались в развитии Т-лимфопении, дисбалансе субпопуляционного состава Т-лимфоцитов с преобладанием снижения количества циркулирующих Т-хелперов / индукторов и иммунорегуляторного индекса. Отсутствие статистически значимых различий позволяет сделать вывод об идентичности показателей иммунитета на момент оперативного вмешательства. У пациентов обеих групп был зарегистрирован вторичный иммунодефицит средней степени тяжести, при котором наиболее значимыми изменениями со стороны показателей иммунитета являлись пониженное содержание Т- и В-лимфоцитов по сравнению с группой доноров.

Анализ количественных показателей иммунитета показал, что на 10-е сутки после операции в группах наблюдались существенные различия. Абсолютное количество лимфоцитов в контрольной группе – 1369 ± 65 в 1 мл, в основной – 2086 ± 84 ($p < 0,001$), то есть показатель был достоверно выше. Иммунный статус в контрольной группе характеризовался снижением активности Т-клеточного и В-гуморального звеньев иммунитета. Снижение активности иммунорегуляторных клеток выражалось в уменьшении общего числа Т- и В-лимфоцитов. В контрольной группе сохранялись признаки вторичного иммунодефицита, обусловленные супрессией кле-

точного и гуморального звеньев иммунной защиты. В основной группе отмечено статистически значимое повышение уровня В-лимфоцитов до $0,59 \pm 0,04$ ($p < 0,01$), что сопровождалось увеличением уровней IgG до $2,55$ г/л ($p = 0,04$) и IgA 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. При сопоставлении с другими показателями иммунитета доноров статистически значимых отличий получено не было.

На 20-е сутки после операции в контрольной группе по-прежнему сохранялись лейкоцитоз ($p < 0,01$) и лимфопения ($p < 0,01$). Достоверно ниже было содержание Т-лимфоцитов (Е-РОК) ($p < 0,01$), активных Т-лимфоцитов ($p < 0,01$), В-лимфоцитов ($p < 0,01$) и Т-хелперов ($p < 0,01$). Уровень секреторного IgA также был достоверно ниже ($p < 0,01$), чем у пациентов основной группы. В основной группе наблюдения уровень содержания Т-лимфоцитов, активных Т-лимфоцитов, В-лимфоцитов и Т-хелперов 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 инфекционных осложнений ОДП на момент оперативного вмешательства установлено развитие SIRS-синдрома, что в дальнейшем обуславливает возникновение прогрессирующего глубокого иммунодефицита в послеоперационном периоде преимущественно за счет клеточного звена.
2. Включение в комплексную терапию больных гнойным панкреатитом раннего энтерального питания способствует компенсации недостаточности клеточного компонента иммунных реакций и фагоцитоза, тем самым улучшая прогноз и сокращая срок послеоперационного реабилитационного периода.

Косинец В.А.

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

Иммункоррекция в комплексном лечении распространенного гнойного перитонита

■ ВВЕДЕНИЕ

Результаты лечения больных перитонитом во многом зависят от состояния иммунной системы пациента и своевременно проводимой коррекции возникающих в ней нарушений. Немаловажную роль в формировании иммунного ответа организма имеет иммунная система кожи. Важное значение в патогенезе иммунной дисфункции принадлежит дефициту эндогенного интерлейкина-2 (ИЛ-2). Известно, что заместительная иммункоррекция препаратом рекомбинантного интерлейкина-2 «Ронколейкин» при распространенном перитоните способствует снижению летальности. Однако внутрикожное введение, а также сравнительная оценка эффективности различных способов введения препарата при перитоните не описаны.

■ ЦЕЛЬ

Разработка технически простого и эффективного способа иммунокоррекции при распространенном гнойном перитоните, способствующего нормализации митоген-активированной цитокинпродуцирующей активности иммунокомпетентных клеток и миграционных свойств нейтрофильных лейкоцитов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На основании экспериментальных данных проведено комплексное лечение и обследование 37 больных с распространенным гнойным перитонитом. Больные были разделены на 2 группы: основная и контрольная. Отличие основной группы (17 больных) от контрольной (20 больных) заключалось в том, что на фоне традиционного комплексного лечения применялся препарат «Ронколейкин» в течение 5 суток послеоперационного периода в дозировке 0,15 мг в сутки внутривенно. Эффективность проводимой иммунокорректирующей терапии оценивали с помощью реакции торможения нейтрофильных лейкоцитов под действием митоген-активированных иммунных клеток крови.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Установлено, что «Ронколейкин» оказывает выраженное иммуностропное действие при внутривенном введении. Эффект характеризуется повышением функциональной активности иммунокомпетентных клеток мононуклеаров при их стимуляции фитогемагглютинином. В крови наблюдается достоверное ($p < 0,001$) восстановление регуляции миграционных свойств нейтрофильных лейкоцитов под влиянием фитогемагглютинин-активированных мононуклеарных клеток до значений, полученных в норме. Такой иммуностропный эффект отмечается уже на 3-и сутки внутривенного введения «Ронколейкина», а на 5-е сутки его применения достигает максимальных значений.

■ ВЫВОДЫ

1. Препарат «Ронколейкин» обладает существенным иммуностропным потенциалом, реализация которого зависит от способа его введения.
2. Отличительная особенность предложенной иммунотерапии перитонита – методика внутривенного введения «Ронколейкина», применение которого в послеоперационном периоде распространенного гнойного перитонита позволяет эффективно корректировать влияние иммунокомпетентных клеток различных органов на миграционные свойства нейтрофильных лейкоцитов при существенной экономии препарата, простоте его использования и отсутствии нежелательных осложнений.

Становенко В.В.¹, Выхристенко С.П.², Подолинский С.Г.², Пискунович Н.И.², Туравинов А.П.¹, Харкевич Н.Г.¹, Васильев О.М.¹

¹ Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Витебск, Беларусь

² Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Витебск, Беларусь

Опыт лечения деструктивного панкреатита

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Острый панкреатит относится к числу наиболее частых хирургических заболеваний. На его долю приходится 5–10% ургентной патологии органов брюшной полости. У каждого четвертого больного развивается некротический панкреатит, при котором даже в специализирован-

ных клиниках мира показатели общей летальности остаются стабильно высокими – 10–15%. Важными факторами, определяющими это обстоятельство, служат поздняя или ошибочная диагностика, недооценка тяжести состояния больных и, соответственно, неадекватный выбор необходимых консервативных и хирургических мероприятий.

■ ЦЕЛЬ

Анализ результатов лечения пациентов с деструктивными формами панкреатита за 2009–2011 гг.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проанализированы результаты лечения больных с панкреонекрозом, находившихся на лечении в 4 хирургическом отделении Витебской городской клинической больницы скорой медицинской помощи. Выбрано 29 историй болезни пациентов, которым производилось то или иное оперативное вмешательство. В 2009 г. лечилось 9 пациентов, в 2010 – 11, в 2011 – 9. По возрасту больные были распределены следующим образом: 20–30 лет – 8 пациентов; 31–40 лет – 4; 41–50 лет – 5; 51–60 лет – 5, 61–70 лет – 3; 71–80 лет – 3, свыше 80 лет – 1. В этиологической структуре заболевания 10 пациентов имели «алкогольный» генез, из них умерло 7 человек (70%). Остальные 19 человек имели билиарный генез заболевания, из них умерло 7 пациентов (37%). Общая летальность – 48%. Длительность лечения пациентов была от 2 до 126 суток, в среднем – 36,5 дней.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Принципы хирургического лечения больных панкреонекрозом основаны на дифференцированном подходе к выбору оперативных вмешательств в зависимости от фазы развития заболевания, его клинико-морфологической формы, степени тяжести состояния больного и сроков заболевания. В ходе лечения больного для получения необходимой информации о распространенности патологического процесса и развития его осложненных форм учитывалась динамика данных УЗИ органов брюшной полости, ФГДС, компьютерной томографии, обзорной рентгенографии брюшной полости и грудной клетки, общего анализа крови и мочи, биохимического анализа крови.

Основными методами оперативного лечения в острую стадию заболевания были диагностическая лапароскопия с дренированием брюшной полости, которая выполнена у 5 пациентов, при развитии клиники перитонита выполнялась лапаротомия с дренированием брюшной полости и сальниковой сумки у 5 пациентов. При стихании клиники острого панкреатита и формировании солитарных гнойных очагов выполнялись внебрюшинная люмботомия с дренированием забрюшинной клетчатки (2 пациента), дренирование очага под контролем УЗИ (2 пациента), лапаротомия в сочетании с люмботомией, дренированием забрюшинной клетчатки и формированием лапаростомы (15 пациентов). Одному пациенту программированная санация применялась 24 раза.

■ ВЫВОДЫ

1. Деструктивные формы панкреатита – тяжелая патология, приводящая к высокой летальности пациентов. Особенно высокие цифры летальности среди пациентов с «алкогольным» генезом заболевания (70%).
2. В соответствии с динамикой клинических, инструментальных и лабораторных данных решается вопрос о консервативном либо оперативном методе лечения и сроках выполнения оперативных пособий.
3. Мы считаем, что концентрация больных с панкреонекрозом в нескольких хирургических центрах, имеющих определенный опыт, квалифицированных специалистов и соответствующее оснащение, позволит улучшить результаты лечения острого деструктивного панкреатита.

Майоров В.М., Дундаров Э.А., Батюк В.И., Михайлов В.В.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Оценка применения раннего энтерального питания в профилактике развития энтеральной недостаточности у больных с гнойно-некротическим парапанкреатитом

■ ВВЕДЕНИЕ

Летальность от острого панкреатита колеблется в пределах 3–6%, но при 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. Отсутствуют данные о влиянии питательной недостаточности и степени ее разрешения на частоту и тяжесть послеоперационных осложнений. Решение этих вопросов имеет большое значение для построения эффективной программы целенаправленной нутритивной поддержки и улучшения исходов хирургического лечения данной категории больных.

■ ЦЕЛЬ

Оценить потенциальную энтеропротективную составляющую применения раннего энтерального питания и его роль в профилактике бактериальной транслокации.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу клинического раздела работы положен анализ результатов лечения 67 пациентов, оперированных по поводу инфекционных осложнений некротизирующего панкреатита. В контрольную группу 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 полноценных сбалансированных питательных смесей. Обе группы были сопоставимы по полу, возрасту, типу оперативного вмешательства, равноценности общего медикаментозного комплекса, степени тяжести исходного состояния, уровню прогнозируемой летальности. Энтеральное питание начинали со 2 суток в объеме 250–500 мл/24 часа (250–500 ккал) в сочетании с парентеральным питанием, в последующем – от 1500 до 2000 мл/24 часа (1500–2000 ккал). Оценку статистической значимости показателей считали достоверной при $p < 0,05$.

■ 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). Изучены 68 посевов раневого отделяемого и данные бактериологического исследования крови у пациентов контрольной группы. При бактериологическом

исследовании гноя, полученного во время операции, 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 этом среди выделенных штаммов преобладали те же возбудители, что и в очаге гнойной инфекции. 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.

При использовании непараметрического двустороннего критерия Фишера 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. При анализе процентного отношения высеваемости *Ps. aeruginosae*, *St. aureus* и *St. epidermalis* достоверных отличий между группами получено не было.

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 – 28,6%. Причина смерти во всех случаях – развитие выраженного синдрома эндогенной интоксикации, полиорганной недостаточности и гнойно-септических осложнений. Срок госпитализации – $67,6 \pm 3,7$ суток. Летальность во второй группе – 15,6%. Продолжительность лечения – $42,5 \pm 2,5$ суток.

■ ВЫВОДЫ

1. Включение в комплексную лечебную программу больных с гнойными осложнениями острого деструктивного панкреатита раннего энтерального питания уменьшает уровень летальности с 28,6 до 15,6% и сокращает сроки госпитализации с $67 \pm 3,7$ до $42 \pm 2,5$ суток.
2. Микробиологический анализ кишечного содержимого, гноя из зоны панкреонекроза и паранекротических 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., Надыров Э.А., Подольский А.Л.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
Гомельское областное клиническое патологоанатомическое бюро, Гомель, Беларусь

Патоморфологические проявления 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. Следствием этого становится активация медиаторного каскада и формирование гиперметаболизма, органной дисфункции, развитие сепсиса. С учетом роли кишечника в сохранении и восстановлении эндокринной, иммунной, метаболической и барьерной функций особое значение приобретает адекватное обеспечение организма нутриентами.

■ ЦЕЛЬ

Дать оценку патоморфологических особенностей строения стенки подвздошной кишки у больных, умерших от гнойных осложнений ОДП.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучен материал, полученный во время аутопсий 11 больных, умерших от острых нарушений мозгового кровообращения (контроль). Первую группу составил аутопсийный материал 26 больных, умерших от гнойных осложнений ОДП без применения энтерального питания, вторую группу – материал 14 больных, умерших от гнойных осложнений ОДП на фоне энтерального питания.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В материале 1-й 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-й 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 – 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, получавших в раннем послеоперационном периоде энтеральное питание. При анализе содержимого посевов у больных 2-й группы 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. Сравнительный анализ характера выделенной микрофлоры представлен в таблице.

Таблица

Сравнительная характеристика микробиологических посевов из гнойных полостей

Микроорганизм	1-я группа	2-я группа	p
<i>E. coli</i>	32 (47,1%)	9 (13,8%)	< 0,01
<i>Enterobacter</i>	24 (35,3%)	12 (18,5%)	0,03
<i>Ps. aeruginosae</i>	3 (4,4%)	6 (9,2%)	0,31
<i>St. aureus</i>	4 (5,9%)	6 (9,2%)	0,74
<i>St. epidermalis</i>	4 (5,9%)	8 (12,3%)	0,23

При использовании непараметрического двустороннего критерия Фишера было показано, что процент высеваемости кишечной флоры у пациентов 2-й группы достоверно ниже, чем у пациентов 1-й 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 – главный морфологический субстрат 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.
3. 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., Подольский А.Л., Адамович Д.М.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
Гомельское областное патологоанатомическое бюро, Гомель, Беларусь

Патоморфологические особенности эволюции парапанкреатита как ведущего экстрапарапанкреатического осложнения ОДП

■ ВВЕДЕНИЕ

Уровень летальности, достигающий 85% при инфицированных формах острого деструктивного панкреатита (ОДП), ставит задачу улучшения результатов лечения этой категории больных в ранг приоритетной. Следует отметить, 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 поджелудочной железы (ПЖ) зарегистрировано в 24,2%. В отличие от истинного тотального поражения, при макроскопическом осмотре препарата обнаруживались участки сохраненной паренхимы. Также при визуальном осмотре железа была плохо отличима от окружающей ее 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, что в большей степени поражались кортикальные отделы различной толщины и протяженности от 3 до 12 мм. Выявленная особенность объясняет тот факт, что во время ранней лапаротомии, предпринятой по поводу некротизирующего панкреатита, визуальный осмотр ПЖ не дает 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 пораженного 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 распространенности. При аутопсии умерших, оперированных по поводу развившихся гнойных осложнений ОДП, в ППК и ЗБК также были обнаружены значительные морфологические изменения. Источником формирования гнойно-некротической формы распространенного парапанкреатита служили массивные кровоизлияния со свертыванием излившейся крови и крупные колликвационно трансформированные очаги жирового некроза в ЗБК.

Интраоперационный и патологоанатомический анализ изменений в пораженной ППК при морфологическом верифицированном диагнозе сепсиса позволяет выделить ряд факторов, которые, по нашему мнению, могут способствовать генерализации инфекционного процесса и обуславливать длительную персистенцию инфекционного процесса в ЗБК.

У всех пациентов в стадии секвестрации гнойно-некротического парапанкреатита выявлена многофокусность очагов поражения в ЗБК. Это выражалось в одновременном поражении как непосредственно прилегающей к ПЖ (собственно парапанкреатической) клетчатки, так и отдаленных ее участков, вплоть до клетчатки малого таза. Сложные топографо-анатомические взаимоотношения органов и тканей брюшинного пространства затрудняют обеспечение адекватных доступов ко всем зонам поражения ЗБК. Кроме того, адекватному дренированию гнойных очагов часто препятствует наличие очагов некроза сложной формы и неодновременность сроков созревания и отторжения некротических очагов на стадии септической секвестрации.

При патологоанатомическом исследовании стенок артерий и вен в очагах гнойной секвестрации выявлялась морфологическая картина тромбозов и тромбоваскулитов, что являлось патогенетической предпосылкой для гематогенной генерализации инфекционного процесса. Еще одна важная особенность – оперативные аспекты хирургического лечения. Выполняемая после некрсеквестрэктомии широкая тампонада брюшинного пространства марлевыми

тампонами создает идеальные условия для дополнительного быстрого экзогенного инфицирования клетчатки забрюшинного пространства.

■ ВЫВОДЫ

1. Развитие парапанкреатита обусловлено закономерностями фазовой эволюции заболевания ОДП. Поздние осложнения манифестируют на этапе расплавления деструктивно измененной поджелудочной железы и окружающей ее парапанкреатической клетчатки.
2. Анализ оперативных вмешательств показал, что вмешательство заключалось в санации пораженной парапанкреатической клетчатки. Таким образом, следует считать, что объект операции – собственно парапанкреатит.
3. В связи с этим перспективным представляется разработка способов ранней диагностики распространенных форм поражения парапанкреатической клетчатки и вариантов ранней декомпрессии забрюшинного пространства с целью профилактики развития в нем обширных нагноительных процессов.

Матусевич Е.А.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Метаболическая иммунокоррекция при распространенном гнойном перитоните

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время распространенный перитонит остается одним из наиболее тяжелых осложнений заболеваний и травм органов брюшной полости. Существенное место в патогенезе заболевания отводится системной воспалительной реакции, приводящей к полиорганной недостаточности с мультифокальными нарушениями метаболизма, в том числе и в системе иммунитета, что способствует нарушению ее функционирования. В литературе имеются данные о влиянии сукцинат-содержащих лекарственных средств на метаболические характеристики иммунокомпетентных клеток при перитоните, однако воздействие данной группы лекарственных средств на функциональное состояние и взаимодействие клеток системы иммунитета при распространенном гнойном перитоните не изучено.

■ ЦЕЛЬ

Изучить влияние препарата «Цитофлавин», содержащего янтарную кислоту, на состояние иммунной системы пациентов с распространенным гнойным перитонитом.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено комплексное лечение и обследование 42 пациентов с распространенным гнойным перитонитом. Больные были разделены на основную (27 пациентов) и контрольную (15 пациентов) группы. У основной группы пациентов на фоне традиционного лечения в течение 5 суток послеоперационного периода в интенсивную терапию дополнительно был включен препарат «Цитофлавин», содержащий янтарную кислоту, рибофлавин, инозин

и никотинамид, в дозировке 10 мл в 200 мл 5% раствора глюкозы 2 раза в сутки. Основная и контрольная группы были сопоставимы по возрасту, полу, нозологическим формам заболевания. За норму были приняты показатели практически здоровых добровольцев-доноров ($n = 22$).

Иммунологическое обследование пациентов проводили на 1-е, 3-и и 5-е сутки послеоперационного периода. В сыворотке крови определяли содержание IgG, IgM, IgA общего, IgA секреторного, ФНО- α (фактор некроза опухолей), ИЛ-1 β , ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10 твердофазным иммуноферментным методом с помощью наборов реагентов «ВекторБест» (Новосибирск, Россия).

Статистическая обработка данных проведена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к исследованиям в области медицины, с использованием электронных пакетов анализа «STATISTICA 6.0», «MedCalc 10.2.0.0» и «MS Excel». Применены методы непараметрической статистики (расчет медианы (Me), доверительного интервала для медианы с вероятностью 95%, размаха минимальных и максимальных значений (размах min–max), межквартильного интервала (25–75 процентиль), критериев Wilcoxon, Mann–Whitney (уровень достоверности $p < 0,05$)).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У пациентов с распространенным гнойным перитонитом в послеоперационном периоде наблюдаются изменения со стороны иммунной системы, которые характеризуются явлением дисиммуноглобулинемии – снижением уровня IgM, IgG и общего IgA на фоне роста содержания секреторного IgA в сыворотке крови.

При изучении сывороточного профиля цитокинов установлено, что с 1 суток послеоперационного периода на фоне снижения уровня регуляторных медиаторов (ИЛ-2, ИЛ-4) отмечается однонаправленное повышение содержания как провоспалительных (ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-8), так и противовоспалительных интерлейкинов (ИЛ-10).

На фоне традиционного лечения на 5-е сутки послеоперационного периода сохранялись выраженные патологические изменения со стороны иммунной системы, что свидетельствовало о продолжающемся воспалительном процессе. При этом в основной группе пациентов, которые получали «Цитофлавин» в указанный срок, исследуемые показатели значительно приближались к нормальным либо не отличались от них.

■ ВЫВОД

Полученные данные указывают на позитивное воздействие препарата «Цитофлавин», содержащего янтарную кислоту, на состояние иммуноглобулинового и интерлейкинового профилей крови пациентов с распространенным гнойным перитонитом, что можно расценивать как результативный иммунотропный эффект. Его возможным объяснением является способность данного лекарственного средства влиять на энергетическое состояние иммунокомпетентных клеток, способствуя нормализации их функциональной активности.

Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Собиров А.Дж., Назипов С.Т., Гулахмадов А.Д.
Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино,
Душанбе, Таджикистан

Анализ эффективности различных способов профилактики послеоперационных гнойных осложнений при осложненном эхинококкозе печени

■ ВВЕДЕНИЕ

Послеоперационные гнойно-воспалительные осложнения со стороны остаточной полости, культы резецированной печени, окологепаточного пространства, внутри- и внепеченочных желчных ходов нередко усугубляют тяжесть состояния больных, оперированных по поводу осложненного эхинококкоза. Одним из эффективных методов профилактики инфекционных осложнений оперированных больных остается антибиотикопрофилактика.

■ ЦЕЛЬ

Анализ эффективности различных способов профилактики послеоперационных гнойных осложнений после оперативных вмешательств при осложненном эхинококкозе печени.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование основано на анализе результатов лечения 74 больных, оперированных по поводу осложненного эхинококкоза печени в клинике хирургических болезней № 1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино. Мужчин – 32 (43,3%), женщин – 42 (56,7%). С целью анализа эффективности способов антибиотикопрофилактики пациенты были разделены на 2 группы: пациенты, которым проведены внутримышечная антибиотикопрофилактика (n = 39) и направленный транспорт в аутоэритроцитарных тенях, в том числе внутривенно-портально направленный транспорт (n = 35).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты показали, что у 32 (82,0%) больных 1-й группы и у 31 (88,5%) пациента 2-й группы отмечалось гладкое течение послеоперационного периода, что проявлялось отсутствием повышения температуры тела и эндотоксикоза, ранней активностью с незначительно выраженными изменениями лабораторно-биохимических тестов.

Осложненное течение послеоперационного периода имело определенную зависимость и от способа проведенной антибиотикопрофилактики. Так, среди наблюдений, в которых профилактика инфекционных осложнений осуществлялась внутримышечным введением кефзола, различные специфические осложнения со стороны культы печени и окологепаточного пространства имели место у 7 (18,0%) больных. Это прежде всего проявлялось скудным гнойным отделяемым из страховочных дренажей поддиафрагмального пространства, длительной

гипертермией и общими проявлениями эндотоксикоза. В то время как в группе, где профилактическая доза того же антибактериального препарата вводилась направленным транспортом эритроцитов, эти осложнения были у 4 (11,5%) пациентов.

Таким образом, анализ сопоставления различных способов введения кефзола для антибиотикопрофилактики показал, что при внутримышечном введении последнего частота послеоперационных гнойных осложнений остается высокой – 18,0%, а направленный транспорт в аутоэритроцитарных телях (НТЭ) антибиотика позволяет снизить их частоту до 11,5%, сокращая послеоперационный средний койко-день в 1,4 раза. Существенным моментом использования метода НТЭ является его высокая экономичность. При этом наблюдается экономия антибактериальных препаратов в 2,6 раза.

Частота гнойно-воспалительных осложнений после традиционного и НТЭ-способов антибиотикопрофилактики позволила выявить группу риска, где указанные способы антибиотикопрофилактики были недостаточно эффективными. Так, среди больных, которым резекция печени производилась при инфицированных и гигантских эхинококковых кистах с прорывом в билиарное дерево, внутримышечный путь введения антибиотика был неэффективным, а НТЭ – малоэффективным.

Следовательно, неудовлетворительные собственные наблюдения подтверждали мнение отдельных исследователей, что при инфицированном и внутриорганном диссеминировании эхинококкоза кантоминация микроорганизмов поддерживается вторичным инфицированием билиарного дерева, и это заключение диктовало выбор иного, более эффективного способа антибиотикопрофилактики.

Исходя из этого после проведения многочисленных исследований нами обоснован и внедрен в практику внутривенный транспорт антибиотиков. Последний способ, наряду с непосредственной доставкой лекарственных препаратов в печень, позволял осуществлять полноценный контроль за состоянием детоксикационной функции печени и ферментативной активности органа, что весьма важно клиницисту для раннего выявления, прогнозирования и профилактики такого грозного осложнения, как печеночная недостаточность.

Изучение фармакокинетики кефзола при внутримышечном введении и направленном транспорте показало, что при обоих способах препарат накапливался в крови и желчи, однако при НТЭ концентрация препарата в желчи через 8 часов была в 9,2 раза выше, а длительность определения препарата в 1,5–2 раза больше, чем при внутримышечном введении, в то время как в крови она выше при внутримышечном введении, что и определяет большую эффективность данной методики по сравнению с традиционным методом введения.

Сравнительный анализ различных способов введения кефзола показал, что при внутривенном НТЭ препарат в высоких концентрациях определялся в крови и желчи, что вполне соответствует современным требованиям, предъявляемым к антибиотикопрофилактике. При этом максимальный уровень антибиотика в крови обнаруживался через час и сохранялся в терапевтической дозе на протяжении первых 4 часов.

Послеоперационный средний койко-день у больных с гладким течением послеоперационного периода составил $14,5 \pm 3,4$ дня, а с осложненным течением – $21,7 \pm 2,2$ дней.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, анализ внутривенного направленного транспорта кефзола показал, что при введении высшей разовой дозы антибиотика одновременно создается высокая и длительная концентрация препарата как в крови, так и в желчи, что сокращает частоту послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений в 1,7 раза по сравнению с внутримышечным и НТЭ-способом введения антибиотика.

Махмадов Ф.И., Курбонов К.М., Назипов С.Т.

Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино,
Душанбе, Таджикистан

Новые взгляды в коррекции послеоперационных внутрибрюшных осложнений

■ ВВЕДЕНИЕ

В последние годы и количество оперативных вмешательств на органах брюшной полости и частота послеоперационных внутрибрюшных осложнений (ПВО), требующих повторных операций, увеличились (от 0,7 до 8,0%). Ранняя, своевременная диагностика ПВО в послеоперационном периоде часто бывает чрезвычайно сложной, а лечение сопряжено с решением непростых тактических и технических задач.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения послеоперационных внутрибрюшных осложнений.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В настоящем исследовании приводятся результаты комплексной диагностики и хирургического лечения 118 пациентов, у которых в послеоперационном периоде возникли различные ПВО, потребовавшие хирургических вмешательств.

Среди наблюдавшихся пациентов было 68 (57,6%) мужчин и 50 (42,4%) женщин. Возраст пациентов – от 23 до 86 лет.

При диагностике ПВО учитывали клиническую симптоматику, лабораторные данные, результаты рентгенологического и ультразвукового исследования и видеолапароскопии.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Инструментальные методы исследования начинали с проведения УЗИ брюшной полости (проведено 103 пациентам с ПВО). Свободная жидкость в брюшной полости выявлена у 91 человека. Проявления кишечной непроходимости обнаружены у 19 пациентов, внутрибрюшные абсцессы диагностированы у 38.

Видеолапароскопия выполнена 50 больным. Послеоперационный перитонит установлен у 18 (36,0%) пациентов, внутрибрюшное желчеистечение – у 14 (28,0%), абсцессы брюшной полости – у 18 (36,0%). Послеоперационные осложнения устранены релапаротомией у 66 больных. Абсолютные показания к релапаротомии – послеоперационный распространенный перитонит ($n = 19$), массивные внутрибрюшные кровотечения ($n = 10$), множественные внутрибрюшные абсцессы ($n = 20$), мезентериальный тромбоз ($n = 7$), а также ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость ($n = 10$). Видеолапароскопическим методом эти осложнения были устранены у 20 больных. Этот вариант лечения эффективно применяли также при лечении желчеистечения ($n = 8$) и панкреонекроза ($n = 4$).

Дренирование гнойников ($n = 8$) и ограниченных скоплений желчи ($n = 4$) под контролем УЗИ произведено 12 пациентам.

В 62 (52,5%) наблюдениях осложнения были обусловлены внутрибрюшной инфекцией, в 24 (38,7%) – послеоперационным перитонитом, в 38 (61,3%) – внутрибрюшными абсцессами. Эти осложнения возникали после всех видов внутрибрюшинных вмешательств. Внутрибрюшное желчеистечение – специфичное для лапароскопических и открытых операций на печени и внепеченочных желчных путях осложнение – было зарегистрировано у 12 больных. Еще

у 10 больных желчеистечение – причина послеоперационного желчного перитонита ($n = 6$) и внутрибрюшных абсцессов ($n = 4$).

Ранняя спаечная кишечная непроходимость, наблюдавшаяся у 16 пациентов, была характерной для практически всех оперативных вмешательств на органах брюшной полости. Внутрибрюшное кровотечение ($n = 15$) во всех случаях носило профузный характер, его источниками явились брыжейка тонкой кишки и червеобразного отростка, а также артерии желудка. Панкреонекроз в 4 наблюдениях стал причиной травматичных операций на желчных путях.

При всем многообразии послеоперационных осложнений в тех случаях, когда они возникали на 3–5 сутки после операции, практически всегда клинические проявления не позволяли исключить перитонит. В 12 наблюдениях клинические и ультразвуковые симптомы расценены как проявления послеоперационного перитонита. Они были обусловлены тяжелыми формами паралитической кишечной непроходимости с образованием значительного количества трансудата с признаками нагноения (абсцессы) в брюшной полости. Правильный диагноз был установлен при диагностической лапароскопии у 8 пациентов, при видеолапароскопии – у 12. Операции во всех наблюдениях ограничивались назоюноальной интубацией (при лапароскопических вмешательствах интубация производилась по струне, проведенной в тощую кишку через канал гастроскопа).

Наиболее частое послеоперационное внутрибрюшное осложнение – перитонит ($n = 34$). При несостоятельности швов полых органов (межкишечных и билиодигестивных анастомозов, культи двенадцатиперстной кишки), как правило, диагностика не вызывала затруднений, особенно если при наличии дренажа брюшной полости по нему начинало поступать кишечное содержимое или желчь. Но даже в таких ситуациях выполняли УЗИ, что позволяло точно определить участки скопления гноя, желчи, тонкокишечного содержимого в брюшной полости.

При изучении своевременности выявления ранних послеоперационных осложнений (распространенный перитонит, кровотечение, желчеистечение, ранняя спаечная кишечная непроходимость) оказалась, что от момента появления первых тревожных симптомов до выполнения хирургического вмешательства проходило от 3 до 12 часов. При этом применение в комплексе диагностических мероприятий УЗИ и видеолапароскопии несколько ускорило выполнение повторного вмешательства и позволило сократить количество неоправданных релапаротомий.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные инструментальные методы наряду с клинической симптоматикой – высокоинформативные методы диагностики ПВО, которые определенно могут быть окончательным методом лечения этих осложнений.

Небылицин Ю.С., Сушков С.А., Фролов Л.А.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Витебск, Беларусь

Сравнительная характеристика состояния коагуляционного гемостаза у пациентов с местным и распространенным перитонитом

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Одна из актуальных проблем хирургии – лечение абдоминальных гнойно-воспалительных заболеваний и осложнений. В структуре летальности перитонит занимает одно из первых

мест, а смертность при распространенных формах может достигать 83%. Поэтому все исследования, направленные на раннюю диагностику и лечение заболевания, актуальны.

■ ЦЕЛЬ

Сравнительная оценка состояния коагуляционного гемостаза у пациентов с местным и распространенным перитонитом.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу работы положены результаты обследования 96 пациентов с перитонитом, находившихся на лечении во 2-й Витебской областной клинической больнице. Мужчин было 52, женщин – 44. Средний возраст пациентов варьировал от 14 до 85 лет и составлял $42,5 \pm 18,3$ года ($M \pm \sigma$).

В качестве контрольной группы (группа 1) обследовано 30 практически здоровых человек.

Группу 2 составили 52 пациента с местным перитонитом. Причины развития местного перитонита – острый деструктивный аппендицит (42 случая, или 79,2%), острый деструктивный холецистит (11 случаев, или 20,8%).

Группа 3 – 44 пациента с распространенным перитонитом. Причины развития распространенного перитонита – острый деструктивный аппендицит (7 случаев, или 15,9%), перфорация гастродуоденальных язв (10 случаев, или 22,7%), острый деструктивный холецистит (12 случаев, или 27,3%), острая кишечная непроходимость (8 случаев, или 18,2%), мезентериальный тромбоз (4 случая, или 9,1%), ранения и повреждения органов брюшной полости (3 случая, или 6,8%).

Оценка системы коагуляционного гемостаза включала:

- определение концентрации фибриногена суховоздушным способом по методу Р.А. Рутберга;
- определение фибриногена В в плазме по Н. Commine, A. Lyons;
- определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) путем добавления к плазме суспензии каолина и эритрофосфатида;
- определение протромбина путем определения свертывания плазмы при добавлении тромбопластина и хлорида кальция;
- определение времени рекальцификации плазмы по методу Хауэлла в модификации Б.А. Кудряшова;
- толерантность плазмы к гепарину по Сиггу.

Цифровой материал обрабатывали статистически с использованием стандартных пакетов прикладных программ Statistica 6.0.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В венозной крови контрольной группы (группа 1) уровень протромбина равнялся $0,91 \pm 0,07$, фибриногена – $2,52 \pm 1,12$ г/л, АЧТВ – $28,83 \pm 1,89$ секунд, время рекальцификации плазмы – $92 \pm 3,09$ секунд, толерантность плазмы к гепарину – $7,85 \pm 0,5$ минут, фибриноген В оказался отрицательным (–) ($n = 30$, $M \pm \sigma$).

В венозной крови у пациентов с местным перитонитом (группа 2) уровень фибриногена оказался увеличенным на 19,8% по сравнению с контрольными значениями и равнялся $3,02 \pm 1,42$ г/л ($n = 52$, $M \pm \sigma$, $p < 0,05$). Остальные показатели коагуляционного гемостаза (уровень протромбина, фибриногена В, АЧТВ, толерантность плазмы к гепарину и время рекальцификации плазмы) статистически не отличались от показателей в контрольной группе.

У пациентов с распространенным перитонитом (группа 3) уровень фибриногена оказался увеличенным на 61,5% по сравнению с контрольными значениями и равнялся $4,07 \pm 1,38$ г/л ($n = 44$, $M \pm \sigma$, $p < 0,05$). Уровень протромбина статистически не отличался от показателей в контрольной группе. Определялось укорочение времени рекальцификации плазмы и АЧТВ

в сравнении с контролем на 10,8 и 17,2% соответственно и составляло $82,1 \pm 2,45$ секунд и $23,88 \pm 1,47$ секунд ($n = 32$, $M \pm \sigma$, $p < 0,05$). Отмечалось укорочение толерантности плазмы к гепарину на 12,1% и составляло $6,9 \pm 0,5$ минут. Также определялось увеличение содержания фибриногена В (++).

Анализ результатов в исследуемых группах показал, что у пациентов с распространенным перитонитом по сравнению с больными местным перитонитом наблюдалось увеличение концентрации фибриногена на 41,7%. В этой группе у пациентов отмечалось укорочение АЧТВ и времени рекальцификации плазмы на 15,2 и 10,1% соответственно. Также у пациентов с распространенным перитонитом отмечалось статистически достоверное укорочение толерантности плазмы к гепарину и увеличение уровня фибриногена В ($p < 0,05$).

Таким образом, проведенные исследования показали, что течение распространенного перитонита характеризуется развитием гиперкоагуляции. Наиболее информативными тестами, характеризующими изменение состояния коагуляционного гемостаза, являются выявление концентрации фибриногена, фибриногена В и АЧТВ.

■ ВЫВОДЫ

1. У пациентов с распространенным перитонитом состояние коагуляционного гемостаза характеризуется гиперкоагуляцией.
2. Наибольшей диагностической информативностью обладают тесты выявления концентрации фибриногена, фибриногена В и активированного частичного тромбопластинового времени.
3. В комплексный патогенетический подход к лечению распространенного перитонита необходимо включать препараты, корригирующие нарушения коагуляционного гемостаза.

Неверов П.С., Кондратенко Г.Г., Тараненко С.В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Применение антицитокиновых и антигипоксантных препаратов в сочетании с раствором гидроксиэтилкрахмала при лечении острого панкреатита

■ ВВЕДЕНИЕ

Острый панкреатит (ОП) до настоящего времени остается потенциально смертельным заболеванием органов брюшной полости. Большинство пациентов с ОП подлежат консервативному лечению, основные задачи которого – купирование болевого синдрома, ликвидация волемических нарушений, уменьшение эндогенной интоксикации и полиорганных повреждений на фоне синдрома системного воспалительного ответа. Микроциркуляторные нарушения существенно снижают возможность средств проникать в ишемизированные участки тканей. Поэтому очевидна целесообразность разработки таких новых схем патогенетического лече-

ния, которые совместно с улучшением микроциркуляции способны более эффективно купировать развитие цитокинового каскада, повышать степень антиоксидантной защиты и предотвращать перекисное окисление липидов.

■ ЦЕЛЬ

Продемонстрировать эффективность клинического применения лечебных комплексов антицитокинового и антигипоксанта действия в сочетании с гидроксипрохлоралом (ГЭК).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты комплексного лечения 96 пациентов с ОП, получавших стационарное лечение в хирургических отделениях 10-й городской клинической больницы г. Минска. Поступающим больным назначали лечение согласно утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь инструкции на метод от 27.09.2010 № 078-0610 (пентоксифиллин, эмоксипин или мексигел внутривенно в смеси с 6% раствором ГЭК) – основная группа, 50 пациентов. В контрольной группе (46 пациентов) консервативное лечение пациентов с ОП проводилось по стандартной методике (инфузионная терапия, антиферментные препараты, нестероидные противовоспалительные препараты). Группы были относительно однородны по срокам и тяжести заболевания, возрасту и полу. Тяжесть ОП оценивалась критериями Рэнсона и по шкале Balthazar. В сыворотке крови определяли содержание амилазы, аланинаминотрансферазы (АЛТ), щелочной фосфатазы, в гемолизатах крови – уровень супероксиддисмутазы (СОД), малонового диальдегида (МДА), концентрацию гемоглобина, значение гематокрита. Исследовали наличие и характер осложнений, виды оперативных вмешательств, длительность стационарного лечения.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Женщин было 27 (28,1%), мужчин – 69. Средний возраст – $47,8 \pm 14,1$ лет. Давность от начала заболевания до госпитализации от 7 до 24 часов – у 36,4% пациентов. По 3 критерия Рэнсона было у 64 пациентов, по 4–5 критериев – у 27, по 6 – у 5. КТ выполнялась не всем пациентам в связи с ограниченными диагностическими возможностями. При тяжелом течении панкреатита у пациентов имелось 7–9 баллов по шкале Balthazar. На фоне лечения лекарственными смесями на основе ГЭК нами отмечено быстрое и более значительное снижение уровня амилазы в крови уже к 3 суткам лечения ($p = 0,038$), в контрольной группе достоверных изменений не выявлено ($p > 0,05$). Также отмечено достоверное снижение маркера цитолиза – АЛТ – к 3 суткам в основной группе ($p = 0,027$). В контрольной группе достоверное снижение этого показателя произошло к 7 суткам лечения ($p < 0,05$). В основной группе явления гемоконцентрации к 3 суткам были купированы ($p = 0,031$), а к 7 суткам удалось достичь гемодилюции до $Ht < 0,35$ ($p = 0,043$). В основной группе уже к 3 суткам отмечено повышение уровня антиоксидантной защиты. Содержание в плазме крови СОД достоверно превысило нормальный уровень ($p = 0,039$) и оставалось высоким до 7 суток. Концентрация МДА к 7 суткам также не отличалась от нормы ($p > 0,05$). Кроме того, на 3 сутки выявлено повышение активности каталазы ($p < 0,05$), которая не снижалась до 7 суток и по-прежнему была достоверно выше нормальной ($1,78 \pm 0,84$ и $5,068 \pm 1,7$ мкмоль/(мл × мин); $p < 0,001$). Оперативное вмешательство потребовалось выполнить у 18 больных (лапароскопия, дренирование брюшной полости и сальниковой сумки – 12, РХПГ + ПСТ – 4, диагностическая лапароскопия – 2). Гнойно-септические осложнения развились у 5 (10%) пациентов основной группы и у 7 (16,28%) пациентов контрольной группы, что потребовало выполнения открытых вмешательств – вскрытия сальниковой сумки, некрэквентраектомии, дренирования брюшной полости. Все гнойно-септические осложнения развились у пациентов с поздними сроками обращения в стационар. В контрольной группе умерло 3 пациента (летальность 6,52%), в основной – один (летальность 2%). Применение

разработанной схемы лечения позволило сократить длительность пребывания больных в стационаре на $2,2 \pm 1,3$ койко-дней.

■ ВЫВОД

Применение антицитокиновых и антигипоксантных средств в смеси с растворами ГЭК улучшает результаты лечения ОП за счет потенцирования лечебных эффектов и устранения гемоконцентрационных расстройств, приводит к уменьшению количества гнойно-септических осложнений на 6,28% и снижению летальности на 4,52%, а также уменьшает длительность стационарного лечения.

Николаев Н.Е., Бовтюк Н.Я., Короткевич А.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Этиология развития послеоперационных гнойно-септических осложнений при остром аппендиците

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Проблема развития послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений остается актуальной и в настоящее время. По данным С.А. Алиева с соавт. и И.В. Ярема с соавт., частота их достигает 5–21%. Летальность от гнойных осложнений после аппендэктомии в России составляет от 0,1 до 0,3%, а в группе больных с гангренозно-перфоративными аппендицитами доходит до 3–5%. В абсолютных цифрах эти проценты означают, что ежегодно в Российской Федерации от аппендицита умирает 5–6 тыс. человек.

К факторам риска возникновения послеоперационных осложнений относятся многие причины.

■ ЦЕЛЬ

Выявление основного фактора в развитии послеоперационных септических осложнений.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами обследовано 526 больных после лапаротомных аппендэктомий. Из них 85,2% пациентов оперированы по поводу деструктивных аппендицитов. В 114 (21,7%) случаях развились тяжелые дооперационные внутрибрюшные осложнения: у 22 (4,2%) больных – периаппендикулярный абсцесс, у 42 (8,0%) – аппендикулярный инфильтрат, у 28 (5,3%) – местный перитонит, у 14 (2,7%) – разлитой перитонит, у 8 (1,5%) – тифлит.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Нами изучена микрофлора у 97 больных с дооперационными и послеоперационными осложнениями. Выявлена определенная картина микробного пейзажа с преобладанием *E. Coli* (34%), *Enterobacter* (9,3%), различных видов стафилококков (7,2%), *P. acroginosa* (5,2%) и наличием других бактерий. В 39,3% случаев бакпосев роста не дал. Вероятно, это связано с некачественным забором материала и несвоевременной доставкой его в баклабораторию, которая расположена в другом удаленном учреждении.

Выделенная микрофлора из осложненных операционных ран преимущественно совпадала с микробиологической картиной бакпосевов, взятых во время операции из брюшной полости. В некоторых случаях отсутствие идентичности микробной флоры могло быть следствием транслокации бактерий из кишки при перитонитах. Согласно предложению Европейского бюро ВОЗ все гнойные осложнения, возникшие после операции в условиях хирургического стационара, принято считать проявлением госпитальной инфекции (ГИ). Однако, несмотря на усиление санитарного режима и применение массивной лекарственной терапии, в том числе антибиотикотерапии, частота септических осложнений снизилась незначительно. В то же время сопоставление микробной флоры и чувствительности ее штаммов к антибиотикам позволяет нам высказать мнение, что главная причина послеоперационных гнойных раневых осложнений – флора, циркулирующая в брюшной полости до операции.

Мы не отрицаем значения ГИ в развитии септических послеоперационных осложнений. Однако наше исследование имеет важное значение в трактовке причин послеоперационных раневых осложнений, которые, по определению ВОЗ, относятся к ГИ, а по существу являются продолжением или результатом течения гнойно-септического заболевания, с которым больной был госпитализирован.

■ ВЫВОД

На основании вышеизложенных данных можно утверждать, что запоздавшая аппендэктомия, которая связана с поздней обращаемостью (29,1%) больных за медицинской помощью, длительным обследованием и пассивным наблюдением (7,2%) пациентов в стационаре, приводит к развитию гнойно-воспалительных процессов в брюшной полости до операции и является основной причиной возникновения осложнений в послеоперационном периоде.

Новиков С.В., Шутова О.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Профилактика осложнений со стороны послеоперационной раны при интраабдоминальной герниопластике

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Грыжи в настоящее время – одна из самых распространенных патологий в общей хирургии. Актуальность проблемы совершенствования хирургического лечения грыж имеет не только большое медицинское, но и важное социальное значение. Неудовлетворенность хирургов результатами различных видов герниопластики брюшной стенки приводит к разработке новых способов лечения грыж живота. Одно из направлений в решении задачи по снижению частоты рецидивов вентральных грыж – предупреждение развития гнойно-воспалительных осложнений в области послеоперационной раны после герниорафии, так как нагноение послеоперационной раны увеличивает вероятность рецидива грыжи.

■ ЦЕЛЬ

Изучение результатов использования предлагаемого нами способа профилактики осложнений со стороны послеоперационной раны при интраабдоминальной герниопластике.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу работы положены результаты лечения 92 пациентов по поводу вентральных грыж с использованием сетчатых полипропиленовых имплантатов. Оперированы больные в возрасте от 28 до 74 лет, средний возраст – 48,9 года. Преобладали женщины – 58 человек (63,8%). У 60 пациентов (65,2%) имелись послеоперационные вентральные грыжи, в том числе у 13 – рецидивные грыжи, у 18 (19,5%) – грыжи белой линии живота, у 14 (15,3%) – пупочные грыжи. Для предотвращения нагноения послеоперационной раны мы применяли предложенный нами способ профилактики осложнений со стороны послеоперационной раны при интраабдоминальной герниопластике (рациональное предложение от 19.01.2010 № 1699). Суть способа заключается в использовании остатков грыжевого мешка для предотвращения контакта подкожной жировой клетчатки и полипропиленового имплантата.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Изучены отдаленные результаты оперативного лечения 92 пациентов. Выявлено 5 (5,4%) случаев возникновения рецидива грыжи. Нагноений послеоперационных ран не было. Мы связываем возникновение рецидивов со способом фиксации имплантата к передней брюшной стенке на начальных этапах применения этого метода, что потребовало соответствующих изменений в технике выполнения операции.

■ ВЫВОДЫ

1. Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что применение предложенного способа профилактики осложнений со стороны послеоперационной раны при интраабдоминальной герниопластике при лечении пациентов с вентральными грыжами может с успехом применяться на практике.
2. Интраабдоминальная герниопластика с использованием полипропиленовой сетки – перспективное направление лечения грыжевой болезни.

Полынский А.А., Мармыш Г.Г., Мякиш П.В.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Оценка эффективности открытых и полуоткрытых методов в лечении больных перитонитом

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Проблема перитонита остается актуальной, несмотря на все достижения научно-технического прогресса. Об этом свидетельствуют сводные данные Н.К. Шуркалина (2000 г.), согласно которым средние показатели летальности удерживаются на уровне 20–30%, а при наиболее тяжелых формах послеоперационного перитонита достигают 50%.

Лечение тяжелых форм перитонита представляет собой сложную задачу, требующую комплексного подхода. При этом хирургическому вмешательству принадлежит центральная и важнейшая роль. В процессе операции должны быть решены следующие задачи:

- 1) устранение источника перитонита;
- 2) санация брюшной полости;
- 3) декомпрессия кишечника (по показаниям);
- 4) дренирование брюшной полости;
- 5) ушивание лапаротомной раны или лапаростомия (по показаниям).

■ ЦЕЛЬ

Изучить эффективность лечения больных при перитоните различной этиологии открытым и полуоткрытым методами в сравнении с традиционными закрытыми методами.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За 5 лет был проведен анализ лечения 28 больных перитонитом открытым и полуоткрытым методами на базе Городской клинической больницы № 4 г. Гродно. Из них мужчин было 18, женщин – 10. Распределение больных по возрасту: 31–40 лет – 18% (5), 41–50 лет – 25% (7), 51–60 лет – 18% (5), 61–70 лет – 11% (3), 71–80 лет – 21% (6), 81–90 лет – 7% (2). По времени от начала заболевания до поступления в стационар больные распределились следующим образом: до 12 часов – 21,4% (6), 12–24 часа – 10,7% (3), 24–48 часов – 25% (7), 48 часов – 5 суток – 25% (7), более 5 суток – 17,9% (5). Оценка тяжести состояния больных проводилась с помощью Мангеймского индекса перитонита (МИП). В соответствии с его величиной проанализирована структура летальности при открытом и полуоткрытом методах в сравнении со структурой летальности при применении традиционных методов. Больные, лечение которых проводилось открытым и полуоткрытым методами, были разделены на 3 группы по тяжести состояния согласно МИП: I – 20 баллов и менее (8), II – 21–29 баллов (7), III – 30 баллов и более (13).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Среднее количество программированных санаций органов брюшной полости по группам: I группа – 3,1 раза, при этом все оперированные пациенты остались живы, II группа – 3,2 раза у выздоровевших пациентов и 3,5 раза – у умерших, III группа – 3 раза у поправившихся больных и 1,1 – у умерших.

Общая летальность при применении открытого и полуоткрытого методов составила 46,4% (13 человек). Летальность для открытого и полуоткрытого методов: I группа – 0% (0), II группа – 28,6% (2), III группа – 84,6% (11); при применении традиционных методов: I группа – 0%, II группа – 29,8%, III группа – 100%.

Среднее количество программированных санаций по группам: I – 3,1 (живые); II – 3,2 (живые), 3,5 (умершие); III – 3 (живые), 1,1 (умершие).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие токсической и терминальной фаз перитонита было связано с несвоевременным началом терапии из-за позднего поступления больных в стационар. При применении открытого и полуоткрытого методов летальность во II и III группах тяжести состояния по МИП снизилась с 29,8 до 28,6% (на 1,2%) и со 100 до 84,6% (на 15,4%) соответственно по сравнению с традиционными методами ведения больных при перитоните.

Программированные санации брюшной полости в лечении общего перитонита более эффективны, чем метод глухого ушивания послеоперационной лапаротомной раны, особенно при высоких значениях Мангеймского индекса перитонита.

Протасевич А.И., Казушиц В.Л., Троянов А.А., Нестеренко Е.Н., Рябычина Т.А., Глецевич О.Е.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Чрескожное дренирование при панкреонекрозе

■ ВВЕДЕНИЕ

Острый панкреатит остается частым заболеванием в структуре болезней органов пищеварительного тракта. У 20% пациентов развивается некротизирующий панкреатит с летальностью до 39%.

Во вторую фазу течения заболевания основная причина смерти при остром некротизирующем панкреатите – инфицирование некротических тканей поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки во вторую фазу. Инфицированный панкреонекроз – как правило, показание к оперативному лечению. Основной способ – открытое оперативное лечение, направленное на удаление нежизнеспособных тканей, с последующим дренированием. Однако уровни летальности и осложнений при таком подходе остаются весьма высокими – 11–39% и 34–95% соответственно.

■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность чрескожного дренирования в лечении панкреонекроза.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов с острым панкреатитом с 2008 по 2011 гг., в лечении которых использовали чрескожное дренирование. Критерий включения – выявление признаков некроза поджелудочной железы либо парапанкреатической клетчатки в ходе компьютерной томографии или операции. В исследование не включались пациенты с признаками хронического панкреатита, а также пациенты, оперированные по поводу острых панкреатических скоплений жидкости, псевдокист и панкреатических абсцессов.

Все пациенты при поступлении получали консервативную терапию в соответствии с протоколами лечения, а при наличии показаний – интенсивную терапию в специализированном отделении.

Показания для дренирования – обоснованное предположение об инфицированном панкреонекрозе (данные КТ, ухудшение состояния, показатели воспаления, С-реактивный белок), а также отсутствие эффекта от интенсивной терапии, появление признаков сепсиса и органной недостаточности. Дренирование осуществляли в условиях операционной под ультразвуковым наведением, использовали устройство для дренирования полостных образований Ившина (размер дренажей 9–12 Fr). При неэффективности дренирования (неадекватный отток, прогрессирование органной недостаточности) проводилось стандартное оперативное пособие, включающее в себя срединную лапаротомию, широкое вскрытие сальниковой сумки, некрэктомию, люмботомию по показаниям, дренирование с последующим промыванием.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для анализа была отобрана 41 история болезни (мужчин – 32, женщин – 9). Среди мужчин случаи панкреатита алкогольной этиологии составили 75%, у женщин превалировала билиарная этиология. Инфицирование на момент дренирующего вмешательства подтверждено в 75% случаев.

Всего выполнено 58 процедур чрескожного дренирования (медиана 1, диапазон значений от 1 до 3). Наиболее часто проводили трансабдоминальное дренирование сальниковой сумки, в 13 случаях дренаж устанавливали забрюшинно, преимущественно слева (11 пациентов).

У 20 пациентов чрескожное дренирование было окончательным методом хирургического лечения.

Осложнения при выполнении манипуляции выявлены у 6 пациентов: кровотечение из сосудов желудочно-ободочной связки и правого паракольного пространства – у 3, прохождение дренажа через полые органы (желудок и поперечно-ободочную кишку) – у 3.

Летальность в группе, где чрескожное дренирование явилось окончательным вариантом хирургического лечения, составила 5%, общая летальность – 21%.

■ ВЫВОД

Чрескожное дренирование – эффективный способ лечения инфицированного панкреонекроза, однако требуется проведение исследований высокого уровня доказательности для определения его места и роли при панкреонекрозе.

Рычагов Г.П., Барсуков К.Н.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Послеоперационный перитонит: причины, диагностика, лечение

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Своевременная диагностика и оперативное лечение послеоперационного перитонита представляют собой одну из самых трудных из пока не решенных задач абдоминальной хирургии.

■ ЦЕЛЬ

Изучить причины, оценить возможности современной диагностики и результаты лечения послеоперационного перитонита.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу работы положены данные ретроспективного изучения результатов хирургического лечения 24 395 больных, оперированных по поводу экстренных и плановых заболеваний органов брюшной полости. Исследование проводилось на базе 3-й городской клинической больницы г. Минска, Гомельской областной больницы и районной больницы г. Борисова за 2003–2007 гг. За указанный период релапаротомия была выполнена у 250 (1,02%) больных: 220 (88%) оперированы по экстренным показаниям и 30 (12%) – в плановом порядке. Всего у этих больных произведено 316 релапаротомий. Послеоперационный перитонит как причина релапаротомии отмечен у 130 (52%) больных. Женщин было 37,5%, мужчин – 65,5%. Возраст пациентов – от 1 года 6 месяцев до 89 лет, при этом больных старше 60 лет – 39%.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного анализа установлено, что послеоперационный перитонит среди наших больных отмечен при 22 заболеваниях органов брюшной полости, потребовавших

оперативного лечения. Послеоперационный перитонит чаще всего наблюдался при 7 нозологиях: остром аппендиците (17,1%), остром холецистите (16,1%), тупой травме живота (14,6%), осложненной язвенной болезни (10,7%), острой кишечной непроходимости (10%), осложненном раке ободочной кишки (9,2%), остром панкреатите (8,5%).

Рейтинг послеоперационного перитонита оказался наиболее высоким в группах больных, оперированных по поводу осложненной язвенной болезни (11,96%), тупой травмы живота (7,36%), острого панкреатита (3,45%) и острой кишечной непроходимости (3,0%). В то же время острый аппендицит и острый холецистит, занимавшие первые места по количеству послеоперационного перитонита, по частоте встречаемости в рамках этих нозологий в абсолютных цифрах переместились на последние места.

Наиболее частой причиной послеоперационного перитонита была несостоятельность швов анастомозов (19 наблюдений) и желудочно-кишечного тракта (24,8%), спаечная кишечная непроходимость (23,8%), желчеистечение (16,1%), продолжающийся перитонит (11,5%) и перитонит вследствие флегмоны забрюшинного пространства (10%). Другие причины (перфорация острой язвы желудка или кишки, некроз участка желудочно-кишечного тракта) встречались реже и наблюдались в 1,5–6,15% случаев.

I стадия (реактивная) отмечена у 20 (15,4%) больных, II (моноорганной недостаточности) – у 40 (30,7%), III (полиорганной недостаточности) – у 70 (53,9%). Эти данные свидетельствуют о том, что, несмотря на клиничко-лабораторный мониторинг и динамическое врачебное наблюдение в послеоперационном периоде, у подавляющего большинства пациентов послеоперационный перитонит диагностировался поздно. Это во многом обусловлено исходно тяжелым состоянием больного, назначением анальгетиков, антибактериальных средств, интенсивной и другой медикаментозной терапии, которые вкуче ведут к изменению реактивности организма, нивелируют основные клинические симптомы перитонита, порождают мнимое впечатление об относительно благополучном течении послеоперационного периода и в итоге приводят к утрате драгоценного времени для оказания своевременной хирургической помощи. Лишь у 1/3 больных можно было с относительной определенностью судить о времени начала перитонита. Тщательное изучение клиничко-лабораторных данных больных с послеоперационным перитонитом свидетельствует о том, что важное диагностическое значение имеют появление и нарастание тахикардии, усиление болей в животе и признаки пареза кишечника, сухость слизистых и языка, повышение температуры тела в вечернее время, лейкоцитоз, а в ряде случаев – лейкопения со сдвигом лейкоцитарной формулы влево.

Для устранения причины послеоперационного перитонита в 84,4% выполнена 1, в 11,5% – 2, в 3,3% – 3 и в 0,82% – 4 релапаротомии. После релапаротомии умерли 30 человек. Общая послеоперационная летальность – 23,0%. При однократной релапаротомии она равнялась 21,3%, двукратной – 50%, трехкратной и более – 75%. Причины летальности у 18 больных – прогрессирующий перитонит и синдром полиорганной недостаточности, у 7 – сердечно-сосудистая недостаточность, у 3 – печеночно-почечная и у 2 – легочная недостаточность.

■ ВЫВОДЫ

1. Послеоперационный перитонит в 52% является показанием к релапаротомии.
2. Наиболее частыми причинами развития послеоперационного перитонита были несостоятельность швов на желудочно-кишечном тракте, спаечная кишечная непроходимость, желчеистечение.
3. Распознавание послеоперационного перитонита – трудная задача из-за отсутствия яркой клинички заболевания, что ведет к поздней диагностике: в I стадии он диагностирован в 15,4%, во II – в 30,7% и в III – в 53,9%.
4. Послеоперационная летальность от послеоперационного перитонита остается высокой – 23%. На ее уровень существенное влияние оказывает количество проведенных релапаротомий.

Сивец Н.Ф., Адарченко А.А., Гурко В.Н., Красильников А.А., Шафалович С.В.,
Павленко В.Н., Михайлов В.В.

б-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Послеоперационные осложнения при острой хирургической патологии органов брюшной полости, их частота и профилактика

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Операции на органах брюшной полости занимают одно из ведущих мест в структуре хирургических вмешательств. Возникающие в послеоперационном периоде гнойно-воспалительные осложнения, по данным белорусских исследователей, развиваются после аппендэктомии у 9,5–18,8% пациентов, холецистэктомии – у 8,7–15,1%, грыжесечений – у 10,9%, операций на желудке и двенадцатиперстной кишке – у 2,3%.

■ ЦЕЛЬ

Разработать комплексный способ профилактики послеоперационных раневых гнойно-воспалительных осложнений при операциях на органах желудочно-кишечного тракта.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ 1721 истории болезни пациентов, в том числе оперированных по поводу острого аппендицита (869), перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки и хронической язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (104), острого и хронического калькулезного холецистита (673), острого панкреатита (49), острой спаечной кишечной непроходимости (26).

В результате проведенных исследований установлено, что гнойно-воспалительные осложнения области хирургического вмешательства после операций на органах брюшной полости возникают в среднем в $8,6 \pm 0,7\%$ случаев. Наиболее часто осложнения встречаются у пациентов, оперированных по поводу острого панкреатита ($51,0 \pm 7,1\%$), реже – острой спаечной кишечной непроходимости ($15,4 \pm 7,2\%$), аппендицита ($10,1 \pm 1,0\%$), язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки ($8,7 \pm 2,8\%$), холецистита ($3,3 \pm 0,7\%$). Нагноения послеоперационных ран составляют 88,6% в структуре осложнений.

Оценку эффективности отдельных способов профилактики гнойно-воспалительных осложнений проводили у 5 групп пациентов. У 52 человек (I группа) в ходе операции для защиты краев раны применяли изолирующие салфетки.

Во II группе (28 пациентов) перед ушиванием операционной раны проводили ее промывание стерильным изотоническим раствором хлорида натрия (механическая антисептика).

В III группе (41 пациент) использован двухкомпонентный способ профилактики, включающий дооперационную эмпирическую антибиотикопрофилактику (однократное внутривенное введение цефотаксима (кетоцефа) в дозе 1,0 за 30 минут до начала операции) и струйное промывание раны изотоническим раствором хлорида натрия, как во II группе.

У пациентов IV группы (30 человек) профилактику гнойно-воспалительных осложнений проводили трехкомпонентным способом, включающим:

- а) эмпирическую антибиотикопрофилактику цефотаксимом;
 - б) защиту краев раны изолирующими салфетками;
 - в) струйное промывание операционной раны изотоническим раствором хлорида натрия.
- В V группе (20 пациентов) оценивали клиническую эффективность отечественного антисептика «Мукосанин» по результатам обработки инфицированных ран.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Предложенные способы защиты ран в 1,9 раз снижают частоту послеоперационных нагноительных процессов.

Применение разработанного антисептического средства «Мукосанин» позволило снизить уровень микробной контаминации первично инфицированных ран в 4,9 раза, а вторично инфицированных – в 3,3 раза. В целом в исследуемой группе в результате применения «Мукосанина» было достигнуто снижение уровня контаминации ран в 3,7 раз.

■ ВЫВОДЫ

1. Для профилактики инфекций области хирургического вмешательства разработан комплексный способ, включающий эмпирическую антибиотикопрофилактику на основе мониторинга микрофлоры, струйную обработку ран антисептиком «Мукосанин» и механическую защиту ран разработанными салфетками.
2. В случае невозможности применения комплексного трехкомпонентного способа в практической работе необходимо использовать любой из доступных для данного учреждения вариантов разработанного комплекса профилактических мероприятий, а именно:
 - изолирующие рану салфетки;
 - предоперационную эмпирическую антибиотикопрофилактику + изолирующие салфетки;
 - струйное промывание операционной раны «Мукосанином»;
 - предоперационную эмпирическую антибиотикопрофилактику + промывание операционной раны «Мукосанином»;
 - изолирующие салфетки + промывание операционной раны «Мукосанином».
3. Несомненные достоинства вышеперечисленных средств – высокая клиническая эффективность, экономическая доступность и возможность их использования в отделениях хирургического профиля лечебных учреждений различного уровня.

Сосинович Д.Г., Окулич В.К., Корнилов А.В., Савкина Ю.Г., Прудников А.Р., Прищепенко В.А., Яцыно М.В. Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Витебск, Беларусь

Дифференциальная диагностика различных форм панкреатита по уровню эластазной активности в сыворотке крови

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время в структуре экстренной хирургической патологии отмечается тенденция к росту количества острых панкреатитов, в том числе деструктивных и осложненных форм. Острый панкреатит – наиболее тяжелая и материально затратная патология экстренной хирургии. Воспалительный и некротический процессы варьируют от интерстициального панкреатита до развития осложненных форм стерильного и инфицированного панкреонекроза.

На данном этапе четко сформирована лечебная тактика отечной и некротической форм острого панкреатита, но для выбора необходимого лечения должна существовать точная дифференциальная диагностика этих форм заболевания. Несмотря на хорошо изученные клинические, биохимические, инструментальные и функциональные методы исследования, летальность при этом заболевании еще остается высокой и обусловлена прежде всего трудностями дифференциальной диагностики.

Поэтому разработка новых лабораторных методов дифференциальной диагностики панкреатита представляет, несомненно, практический интерес.

■ ЦЕЛЬ

Разработка метода дифференциальной диагностики различных форм панкреатита по уровню эластазной активности в сыворотке крови.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для исследования эластазной активности сыворотки крови было взято 24 сыворотки пациентов с острым панкреатитом, которые были разделены на две группы: группа № 1 – с панкреонекрозом и группа № 2 – лица с острым панкреатитом без некротического процесса в поджелудочной железе. Сыворотку крови брали у пациентов на базе Больницы скорой медицинской помощи.

Для постановки метода использовали эластин – Конго красный (диаметр частиц – 37–75 микрон, производство Sigma) в концентрации 0,8 мг на 1 мл буфера как субстрат для фермента, сыворотки и 2 серии буферных растворов (0,2 М солянокислый трис-буфер) с pH 7,4 и 8,8. Эластаза расщепляла эластин, и Конго красный переходил в раствор, изменяя его цвет с бесцветного на красный с максимальным спектром поглощения 495 нм. Для удобства постановки вместо пробирок использовались эппендорфы. В один ряд эппендорфов вносили последовательно 400 мкл раствора эластин – Конго красного на трис-HCl-буфере с pH 7,4 и 100 мкл сыворотки крови. Во второй ряд – по 400 мкл раствора эластин – Конго красного на трис-HCl-буфере с pH 8,8 и 100 мкл сыворотки крови. Контролем служили пробы, содержащие буферный раствор с соответствующим pH в количестве 400 мкл и 100 мкл сыворотки крови. Далее проводили инкубацию проб в термостате при $t = 37^{\circ}\text{C}$ в течение 20 часов. Затем пробы извлекали из термостата и центрифугировали в течение 7 минут (10 тыс. об/мин; MICRO 120) для осаждения оставшегося эластина – Конго красного в виде неразрушенных частиц. Из надосадка брали в дублях по 150 мкл раствора и переносили в лунки 96-луночного полистиролового планшета. Планшет помещали в многоканальный спектрофотометр Ф300, где при длине волны 492 нм (максимально близкой к 495) определяли оптическую плотность в лунках. Результат рассчитывался как разница оптических плотностей опытных проб и соответствующих им контрольных.

Для определения БАПНА-амидазной активности сывороток в качестве субстрата протеолиза использовали бензоиларгинин-*p*-нитроанилид. Выбор субстрата обусловлен тем, что распад БАПНА происходит только в результате расщепления амидной (аналога пептидной) связи по аминокислотам Arg-Lis. В лунки плоскодонного стерильного планшета для ИФА вносились 0,2 мл раствора БАПНА (24 мг БАПНА растворяется в 0,9 мл диметилсульфоксида и доводится до 30 мл 0,05М трис-NaOH-буфером с pH 7,4) и 0,005 мл исследуемой сыворотки. Учет результатов реакции осуществлялся после 20-часовой инкубации при температуре $37,6^{\circ}\text{C}$ на анализаторе иммуноферментном фотоэлектрическом при длине волны 410 нм.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При сравнении эластазной активности сывороток крови при pH 7,4 у групп пациентов № 1 ($M \pm m = 0,218 \pm 0,098$) и группы № 2 ($M \pm m = 0,288 \pm 0,131$) статистически достоверных

различий не выявлено ($p = 0,088$). При исследовании сывороток при pH 8,8 у групп пациентов с панкреонекрозом ($M \pm m = 0,287 \pm 0,199$) и без некроза поджелудочной железы ($M \pm m = 0,252 \pm 0,11$) статистически достоверных различий в эластазной активности выявлено не было. Зависимости эластазной активности от БАПНА-амидазной не обнаружено. Различий в БАПНА-амидазной активности сывороток у пациентов группы № 1 ($M \pm m = 523 \pm 142$) и группы № 2 ($M \pm m = 507 \pm 100$) не обнаружено ($p = 0,436$). При увеличении количества сегментоядерных нейтрофилов, которые являются источником нейтрофильной эластазы, прямо пропорционально растет эластазная активность сыворотки крови при pH 7,4 ($R = 0,617$, $p = 0,057$). Последнее связано с выделением эластазы из активных нейтрофилов, что может найти применение в диагностике воспалительных процессов.

■ ВЫВОДЫ

1. При сравнении эластазной и БАПНА-амидазной активности между группами лиц с панкреонекрозом и с острым панкреатитом статистически достоверных различий выявлено не было. Однако учитывая, что исследуемые группы включают небольшое количество пациентов, требуется проведение дальнейшего исследования.
2. Значимой корреляционной зависимости эластазной активности от уровня БАПНА-амидазной активности не обнаружено.
3. Обнаружена значимая зависимость эластазной активности сыворотки крови при pH 7,4 от количества сегментоядерных нейтрофилов у больных панкреатитом.

Сосинович Д.Г., Окулич В.К., Сенькович С.А. Чередняк А.Н., Савкина Ю.Г.,
Корнилов А.В., Прудников А.Р.
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Протеолитическая активность IgG у пациентов с гнойной хирургической инфекцией

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на использование современных схем комплексной антимикробной терапии, проблема хирургической инфекции остается актуальной, поскольку при гнойно-воспалительных процессах нередко не удается достичь быстрого эффекта лечебных мероприятий. Создание новых методов лечения невозможно без знания механизмов взаимодействия микроорганизмов с иммунной системой макроорганизма. Тем не менее некоторые из особенностей патогенеза инфекционного процесса остаются изученными недостаточно. Многие микроорганизмы – возбудители гнойно-воспалительных заболеваний – синтезируют протеолитические ферменты. Взаимодействие их с иммунной системой макроорганизма может приводить к образованию абзимов (иммуноглобулинов с ферментными свойствами) с протеолитической активностью. Такие абзимы могут влиять на патогенез гнойно-воспалительных заболеваний. Уровень протеолитической активности иммуноглобулинов пациентов с хирургической инфекцией при взаимодействии с различными субстратами может отличаться вследствие особенностей течения заболевания и возбудителя гнойно-воспалительного процесса. Полу-

ченные данные могут иметь значение для понимания патогенеза хирургической инфекции, а также для разработки новых диагностических критериев.

■ ЦЕЛЬ

Определить уровень протеолитической активности иммуноглобулинов пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями при взаимодействии с различными хромогенными субстратами.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами исследованы препараты IgG, выделенные из сывороток крови пациентов с хирургической инфекцией, в сравнении с препаратами IgG здоровых доноров (контрольная группа). Выделение IgG проводилось риванол-сульфатным методом с использованием аффинной хроматографии на протеине А стафилококка.

Для оценки уровня протеолитической активности IgG нами были использованы хромогенные субстраты: бензоил-аргинин-*p*-нитроанилид (БАПНА), лизин-*p*-нитроанилид (ЛНА) и ацетил-аспартат-*p*-нитроанилид (ААНА). При расщеплении этих субстратов по амидной связи происходит высвобождение *p*-нитроанилина, что приводит к изменению цвета и оптической плотности реакционной смеси.

Субстратная смесь состояла из 0,08% раствора соответствующего субстрата на 0,02 М-трис-НСl-буфере с pH 7,4, реакционная смесь – из 0,1 мл субстратной смеси и 0,1 мл IgG в концентрации 1,5 мг/мл для БАПНА и 1 мг/мл для остальных субстратов. В качестве отрицательного контроля использовали 0,9% раствор NaCl. Учет результатов реакции производили после 20-часовой инкубации при 37°C на многоканальном спектрофотометре Ф300 при длине волны 405 нм.

Оценку эластазной активности препаратов IgG проводили по изменению оптической плотности раствора при высвобождении Конго красного из эластина вследствие его расщепления. Реакционная смесь состояла из 0,4 мл раствора эластин – Конго красного на трис-НСl-буфере с pH 7,4 (8,8) и 0,1 мл IgG в концентрации 1 мг/мл. В контрольных пробах вместо иммуноглобулинов использовали 0,9% раствор NaCl. Учет результатов реакции производили на многоканальном спектрофотометре Ф300 при длине волны 492 нм после 20 часов инкубации при 37°C и центрифугирования в течение 7 минут (10 тыс. об/мин; MICRO 120) для осаждения не распавшегося эластина – Конго красного.

Для сравнения достоверности отличия данных в различных группах использовали критерий Манна–Уитни. Корреляцию оценивали методом Пирсона.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Выявлено, что уровень БАПНА-амидазной активности иммуноглобулинов в группе пациентов с хирургической инфекцией (медиана – 0,204; 25–75 процентиля – 0,116 – 0,303 пкат, $n = 19$) был достоверно ($p < 0,0001$) выше, чем в группе здоровых доноров (0,072; 0–0,111 пкат, $n = 16$).

При оценке ЛНА-амидазной активности иммуноглобулинов оказалось, что ее уровень у пациентов с гнойно-воспалительными процессами (0,325; 0,149–0,996 пкат, $n = 21$) не отличался достоверно ($p > 0,05$) от уровня активности у здоровых доноров (0,281; 0,259–0,358 пкат, $n = 16$).

Уровень ацетил-аспартат-*p*-нитроанилид-амидазной активности иммуноглобулинов у пациентов с гнойно-воспалительными процессами был достоверно ($p < 0,0001$) ниже (0; 0–0,083 пкат, $n = 21$), чем в группе здоровых доноров (0,122; 0,083–0,149 пкат, $n = 16$).

Не обнаружено корреляции между уровнями БАПНА-амидазной, ЛНА-амидазной и ААНА-амидазной активностями иммуноглобулинов у здоровых доноров. В группе пациентов с хирургической инфекцией обнаружены сильные ($r > 0,6$) достоверные ($p < 0,01$) корреляции между всеми парами активностей.

При определении эластазной активности ($n = 12$) не выявлено достоверных отличий оптической плотности в опытных и контрольных лунках.

■ ВЫВОДЫ

1. Выявлено, что IgG пациентов с гнойно-воспалительными процессами и здоровых доноров обладают протеолитической активностью в реакциях с различными хромогенными субстратами.
 2. В группе пациентов с хирургической инфекцией уровень БАПНА-амидазной активности был достоверно выше, ЛНА-амидазной – не отличался и уровень ААНА-амидазной активности был достоверно ниже, чем в группе здоровых доноров.
 3. У лиц с гнойно-воспалительными процессами обнаружены сильные корреляции уровня протеолитической активности иммуноглобулинов при взаимодействии с различными субстратами. В группе здоровых доноров такие корреляции отсутствуют.
 4. Не обнаружено достоверно значимого уровня эластазной активности у препаратов IgG, выделенных от пациентов с гнойно-воспалительными процессами.
-

Луценко В.Д., Бухарин О.В., Герасимов И.В., Татьянаенко Т.Н.
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия
Городская больница № 2, Белгород, Россия

Антибактериальная терапия в комплексном лечении больных с поддиафрагмальными абсцессами панкреатогенного генеза

■ ВВЕДЕНИЕ

В неотложной хирургии острый панкреатит – одно из потенциально фатальных заболеваний с разнообразными местными и системными осложнениями. Инфекционные осложнения с поражением поджелудочной железы и брюшинного пространства развиваются у 40–70% больных панкреонекрозом. Основные клинико-морфологические формы панкреатической инфекции – инфицированный панкреонекроз и панкреатогенный абсцесс. Внутрибрюшные абсцессы в свете современных представлений относятся к распространенным или осложненным формам интраабдоминальных инфекций наряду с перитонитом и инфицированным панкреонекрозом. Особое место занимают абсцессы поддиафрагмального пространства. Недренируемые поддиафрагмальные гноиники почти в 100% приводят к летальному исходу, что обусловлено быстрым развитием генерализованной воспалительной реакции и полиорганной недостаточности. Важным моментом, наряду с хирургическими методами дренирования, является выбор адекватной антибактериальной терапии.

■ ЦЕЛЬ

Изучение этиологии поддиафрагмальных абсцессов (ПА) в условиях конкретного стационара и определение оптимальных схем эмпирической антибиотикотерапии на основе микробиологического исследования ведущих возбудителей.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ наблюдений за 103 пролеченными в отделении гнойной хирургии больными с поддиафрагмальными абсцессами в возрасте 16–87 лет. Средний возраст пациентов – $52,3 \pm 7,6$ лет. Размеры абсцессов – в пределах $5,71 \pm 2,7$ см. Причины возникновения поддиафрагмальных абсцессов – осложненные инфицированные формы деструктивного панкреатита (86,4%), травматические повреждения, сопровождавшиеся воспалительными процессами в брюшной полости (13,6%).

Изучение микробной флоры проводилось бактериологическим методом, путем приготовления мазков, окрашенных методиками Грама и Романовского–Гимзы, посевов забранного материала на специальные питательные среды (Плоскирева, Левина, мясопептонный агар, среды Чистовича, Китта–Тароцци), определением чувствительности бактерий к антибиотикам методом диффузии из стандартных дисков на плотной питательной среде, подсчетом количественного состава бактерий.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За период наблюдения бактериологическая картина была представлена монокультурой в 9,3%, ассоциацией – в 87%, роста не получено – в 3,7%. Основные возбудители – грамотрицательные бактерии (включая *P. aeruginosa*) (до 70%), грамположительные (в основном *Enterococcus* spp., *Staph. spp.*, *Streptococcus* spp.) (30%). В 45 случаях отмечены аэробно-анаэробные ассоциации. Анаэробы были представлены *Peptostreptococcus* spp., *B. fragilis*, *Clostridium* spp. В 7% выделены грибы рода *Candida*.

Микробиологический пейзаж из полости поддиафрагмального абсцесса коррелируется с источником, вызвавшим его развитие. В результате исследования установлено, что штаммы *P. aeruginosa* чувствительны к карбапенемам (до 95% изолятов), цефепиму, амикацину (до 90%), активность же гентамицина не превышает 30%. В отношении энтеробактерий активны фторхинолоны, аминогликозиды, карбапенемы. Анаэробы чувствительны к метронидазолу, карбапенемам (до 98%). Среди *Staph. MRS*-штаммы не превышают 10%, что позволяет использовать в эмпирической терапии цефалоспорины II–III генерации.

■ ВЫВОДЫ

1. Препаратами выбора при поддиафрагмальных абсцессах панкреатогенного генеза после их адекватного дренирования могут быть карбапенемы в режиме монотерапии, цефепим + метронидазол (цефепим, фторхинолон, цефалоспорины II–III поколения) + метронидазол + амикацин.
2. С учетом этиологической роли грибов *Candida* целесообразно применение флуконазола.

Тихоновец А.Н., Бовтюк Н.Я., Алексеев С.А., Кошевский П.П.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
3-я городская клиническая больница имени Е.В. Клумова, Минск, Беларусь

Комплексная оценка факторов риска осложнений после холецистэктомии

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХ) признана «золотым стандартом» в лечении заболеваний желчевыводящих путей. Более 80% всех холецистэктомий выполняется лапароскопически.

Несмотря на то что отмечается низкая послеоперационная смертность при ЛХ, риск развития послеоперационных осложнений (ПО) для конкретного пациента неизвестен.

■ ЦЕЛЬ

Разработать метод прогноза основных ПО при ЛХ.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу работы положен ретроспективный анализ результатов лечения 70 больных, оперированных лапароскопически по поводу острого и хронического калькулезного холецистита, находившихся на лечении в 3-й городской клинической больнице имени Е.В. Клумова г. Минска в 2011–2012 гг.

Согласно данным об имеющейся сопутствующей патологии всем больным был подсчитан индекс Чарльсона и все пациенты разделены на 3 подгруппы:

- 0 баллов – отсутствуют сопутствующие заболевания;
- 1 балл – одно сопутствующее заболевание;
- 2 балла – по меньшей мере одно сопутствующее заболевание;
- ≥ 3 баллов – более тяжелое сопутствующее заболевание или комбинация по меньшей мере 2 сопутствующих заболеваний (табл. 1).

Комплексная оценка всех факторов проводилась с подсчетом общей суммы набранных баллов, представленной в табл. 2.

Статистическим исследованием с помощью программы SAS 9.1 (SAS Institute, Cary, NC, USA) была проведена градация степеней риска: низкая группа риска развития ПО – 0–6 баллов (риск 3,2%); средняя группа риска – 7–13 (риск 6,3%); высокая – 14–18 (риск 13,5%).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Было обследовано 70 пациентов, из них у 7 (10,0%) был спрогнозирован низкий риск развития ПО, у 55 (78,6%) – средний; у 8 (11,4%) – высокий. Из 4 (5,7%) пациентов с ПО гнойно-септические ПО наблюдались у 3, у 1 больного – желчеистечение по дренажу Спасокукоцкого.

Таблица 1

Модификация Романо индекса коморбидности Чарльсона (баллы начисляются, если патология присутствует)

Род сопутствующей патологии	Баллы
ВИЧ	6
Хронические заболевания легких	1
Застойная сердечная недостаточность	1
Ревматизм / заболевания соединительной ткани	1
Деменция	1
Диабет без поражения органа / органов	1
Диабет с поражением органа / органов	2
Гемиплегия	2
Легкие заболевания печени	1
Тяжелые заболевания печени	3
Инфекционный миокардит	1
Периферические заболевания сосудов	1
Заболевания почек	2
Язвенные заболевания	1
Онкологические заболевания без метастазов	2
Онкологические заболевания с метастазами	6

Таблица 2

Комплексная оценка факторов риска, включая индекс Чарльсона

Фактор	Уровень фактора	Баллы
Пол	Мужской	1
	Женский	0
Возрастная группа	< 35	0
	35–64	3
	≥ 65	5
Индекс Чарльсона	0	0
	1	4
	2	6
	≥ 3	7
Воспаление билиарного тракта	Есть	1
	Нет	0
Характер операции	Плановая	0
	Экстренная	3
Тип стационара	Клинический	0
	Неклинический	1

■ ВЫВОДЫ

1. Факторами, влияющими на количество ПО, являются экстренный характер оперативного вмешательства, возраст старше 65 лет, высокое значение индекса Чарльсона, мужской пол, неклинический стационар.
2. Стратификация риска операции может снизить количество ПО при проведении адекватной предоперационной подготовки.

Фролов Л.А., Сушков С.А., Небылицин Ю.С., Скоморощенко В.А.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Дифференцированный подход к лечению острого панкреатита

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Интерес к проблеме острого панкреатита остается насущным в течение нескольких десятилетий. Частота госпитализации в ургентной хирургии при этом заболевании выходит на одно из первых мест. По данным литературы, в 15–20% наблюдений острый панкреатит носит деструктивный характер. Несмотря на совершенствование консервативных и оперативных методов лечения, летальность при панкреонекрозе остается крайне высокой и может достигать 50%. Важнейшей причиной высокой летальности при панкреонекрозе, помимо местной гнойной инфекции, которая обнаруживается, к сожалению, довольно поздно, является неадекватный выбор консервативного и оперативного лечения. Поэтому разработка оптимальных диагностических и терапевтических алгоритмов при различных формах и стадиях острого панкреатита остается актуальной проблемой.

■ ЦЕЛЬ

Проанализировать тактический подход к лечению пациентов с острым панкреатитом.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В хирургическом отделении 2-й Витебской областной клинической больницы с 1995 по 2011 гг. находились на лечении 667 пациентов с различными формами острого панкреатита, из них 221 пациент (66%) – в трудоспособном возрасте. При этом с диагнозом серозного (интерстициального) панкреатита было 520 пациентов (78%), с панкреонекрозом (геморрагическим, жировым, смешанным) – 120 (18%), с гнойно-некротическим панкреатитом – 27 (4%).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При поступлении в стационар всем пациентам проводили клинико-биохимическое обследование по общепринятой схеме, ультразвуковое сканирование брюшной полости (с четкой верификацией изменений в поджелудочной железе).

Основные задачи комплексного консервативного лечения: воздействие на местный процесс, дезинтоксикация и борьба с ферментацией, устранение гемодинамических, дыхательных, волевических расстройств, нарушений микроциркуляции, профилактика и лечение осложнений. В результате проводимого интенсивного консервативного лечения у большинства пациентов (588 человек, или 88%) удалось избежать оперативного вмешательства. Абсолютным показанием к лапаротомии, по нашему мнению, может быть только развитие гнойно-септических осложнений. В клинике широкое распространение получили видеолапароскопия и миниинвазивные методы лечения острого панкреатита. За указанный период оперативные вмешательства были выполнены у 79 пациентов (12%). Показание для ранних операций (2–3 сутки от начала заболевания) – отрицательная динамика заболевания на фоне проводимой консервативной терапии. В ранние сроки лапароскопически оперировано 32 пациента (40,5%). Данные оперативные вмешательства носили вынужденный характер и рассматривались не только как метод хирургической детоксикации и снятия интраабдоминальной гипертензии, но и как метод профилактики развития тяжелых гнойно-септических осложнений.

По нашему мнению, миниинвазивные технологии под визуальным контролем могут быть альтернативой обширным хирургическим операциям только при ограниченных, локальных гнойниках и нагноении постнекротических кист. Дренирование оментобурсита выполнено у 21 пациента, у 14 произведено дренирование нагноившихся постнекротических кист под УЗ-контролем (44,3%).

При развитии гнойно-септических осложнений лапаротомия выполнена у 12 пациентов (15,2%). Вид оперативного вмешательства определялся особенностями постнекротических осложнений и в каждом конкретном случае носил индивидуальный характер, что зависело от распространенности патологического процесса как в поджелудочной железе, так и в окружающих ее клетчаточных пространствах. После операции умерло 3 пациента. Послеоперационная летальность – 3,8%.

В первые 16 часов из общего числа пациентов на фоне проводимой терапии в условиях реанимационного отделения и панкреатогенного шока умерло 9 человек. Общая летальность – 1,4%.

Таким образом, тактика лечения пациентов с острым панкреатитом должна основываться на дифференцированном подходе, учитывающем изменения в поджелудочной железе и окружающих ее тканях. Время оперативного вмешательства должно определяться не формальными сроками, а динамикой течения заболевания. Необходимо отметить, что данный подход к лечению этой тяжелой патологии позволяет снизить показатели послеоперационной летальности и является результатом обоснованного выбора тактики хирургического лечения, при котором необходимо использовать широкий комплекс лечебно-реанимационных мероприятий, применение производных соматостатина, антибиотиков широкого спектра действия и методов экстракорпоральной детоксикации.

■ ВЫВОДЫ

1. При лечении острого панкреатита следует придерживаться активно-выжидательной тактики.
2. Основным методом лечения острого панкреатита – консервативный с использованием методов экстракорпоральной детоксикации.
3. В ранние сроки единственный оправданный оперативный метод лечения – эндоскопические вмешательства. Все остальные оперативные вмешательства должны выполняться только при развитии гнойно-септических осложнений.

Шиленок В.Н., Зельдин Э.Я., Стычевский Г.А., Жулев С.А.
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Хирургическая тактика при лечении гнойного холангита

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В последние десятилетия отмечается рост частоты осложненных форм желчнокаменной болезни (ЖКБ). Среди них наиболее часто возникают механическая желтуха и гнойный холангит. В настоящее время нет единого стандарта в лечении гнойного холангита, подход и лечение сугубо индивидуальны, зачастую определяются опытом хирурга. Декомпрессия желчных путей достигается путем эндоскопической папиллотомии (ЭПТ) либо выполнением традиционного открытого вмешательства на желчевыводящих путях, иногда под контролем УЗИ.

■ ЦЕЛЬ

Анализ методов и результатов лечения пациентов с холедохолитиазом с развившимся гнойным холангитом, выбор оптимальной тактики лечения при данной патологии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ лечения 92 пациентов с желчнокаменной болезнью, осложненной холедохолитиазом и гнойным холангитом, находившихся на лечении в Больнице скорой медицинской помощи г. Витебска с 2006 по 2011 гг.

Пациенты были разделены на группы в соответствии с классификацией тяжести острого холангита, предложенной Научно-исследовательским институтом скорой помощи имени И.И. Джанелидзе в Санкт-Петербурге (2007 г.): I – острый холангит; II – билиарный сепсис; III – тяжелый билиарный сепсис. Диагноз острого холангита (I группа) выставляли пациентам, у которых на момент поступления выявлена триада Шарко (печеночная колика, желтуха, лихорадка) при нормальном или повышенном содержании лейкоцитов. II группа (билиарный сепсис) включала пациентов с выраженным болевым синдромом в правом подреберье, гипертермией до 38°C, механической желтухой, повышением количества лейкоцитов до 12×10^9 /л без признаков полиорганной недостаточности. Тяжелый билиарный сепсис (III группа) диагностирован у пациентов при наличии картины острого холангита с двумя или более признаками синдрома воспалительной реакции, а также полиорганной дисфункции, гипотензии и нарушения психики.

Мужчин было 30 (32,6%), женщин – 62 (67,4%). Возрастной состав: 31–40 лет – 3; 41–50 лет – 5; 51–60 лет – 10; старше 60 лет – 74 пациента.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При поступлении проводилось комплексное обследование пациентов, включающее клинические, биохимические, лабораторные методы исследования крови, мочи, УЗИ брюшной полости, ФГДС, компьютерную томографию (по показаниям).

К I группе (острый холангит) отнесен 51 пациент, II (билиарный сепсис) – 31, III (тяжелый билиарный сепсис) – 10.

В I группе лечение начинали с проведения интенсивных консервативных мероприятий: массивной антибиотико- и дезинтоксикационной терапии, введения спазмолитиков. Однако успех лечения решает декомпрессия общего желчного протока. В этой группе оперативное лечение проведено 41 пациенту, причем у 4 холецистэктомия была произведена ранее.

В течение первых двух суток у 17 пациентов выполнена успешная эндоскопическая папиллотомия с целью декомпрессии желчевыводящих путей с проведением литоэкстракции или попытки ее. После ЭПТ состояние пациентов значительно улучшилось, снизился уровень билирубина, нормализовалась температура тела. Через 4–7 суток после стабилизации состояния произведена холецистэктомия: лапароскопическая – у 3, открытая – у 13, причем у 7 из них операция дополнена трансдуоденальной папиллотомией (ТДПТ). При неудавшихся попытках ЭПТ в первые 2–3 суток выполнялась открытая операция – холецистэктомия с супрадуоденальной холедохотомией и реконструктивно-восстановительными операциями (36 пациентов).

У пациентов с билиарным сепсисом (II группа) в течение первых суток определялись возможности декомпрессии холедоха малоинвазивными методами. У 18 пациентов произведена ЭПТ, при этом у 15 – с последующей открытой холецистэктомией. У 3 пациентов пожилого и старческого возраста с сочетанной патологией ограничили эндоскопическим вмешательством.

При неудавшихся попытках ЭПТ у 14 пациентов в течение 48 часов производились открытые операции – холецистэктомии в сочетании с ТДПТ (12 пациентов) и холедоходуоденоанастомозом (ХДА) по Юрашу–Виноградову (2).

В III группе 5 пациентам в первые сутки произведена ЭПТ с литоэкстракцией, а через 3–5 суток открытая операция – холецистэктомия, холедохолитотомия (3). При неудавшихся попытках ЭПТ после проведенного интенсивного лечения открытым способом в течение первых 48 часов оперированы 5 пациентов, которым произведены реконструктивно-восстановительные операции на желчных путях. У 2 дренирующие операции сочетались с холецистэктомией, у 3 холецистэктомия была выполнена ранее.

После операции умерли 5 человек (4,6%) (в I группе – 1, во II и III – по 2).

■ ВЫВОДЫ

1. Консервативное лечение острого гнойного холангита не должно превышать 24–48 часов.
2. Ведущим звеном лечения является ранняя декомпрессия желчевыводящих путей.
3. Оптимальной тактикой лечения пациентов с гнойным холангитом считаем раннюю ЭПТ с целью декомпрессии холедоха и последующей санацией желчевыводящих путей.

Авзалетдинов А.М., Фатихов Р.Г., Латыпов Ф.Р., Марфина Г.Ю., Абдрахманов Р.Э.
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Торакоскопические технологии в хирургическом лечении больных нагноительными заболеваниями легких

■ ВВЕДЕНИЕ

В течение последних лет наблюдается стабилизация количества больных, госпитализированных с нагноительными заболеваниями легочной ткани в отделение торакальной хирургии. При этом многие авторы отмечают увеличение случаев тяжелого и осложненного течения заболевания.

■ ЦЕЛЬ

Разработка оптимальных методов диагностики и хирургического лечения больных неспецифическими заболеваниями легких.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В отделении торакальной хирургии клиники Башкирского государственного медицинского университета г. Уфы с 2009 по 2011 гг. было госпитализировано и оперировано 226 больных нагноительными заболеваниями легких, из них 79 – больных бронхоэктатической болезнью, 147 – хроническими абсцессами легких, включая больных с явлениями остаточного пневмофиброза и ложными кистами легочной ткани. Длительность заболевания колебалась от 2 месяцев до 15 лет. Всем больным выполнялись общие клинические исследования, микробиологические исследования мокроты, рентгенография ОГК, фибробронхоскопические исследования, бронхография, функциональные исследования дыхательной системы, компьютерные исследования легких (90% больных), сцинтиграфия легких макроагрегатами альбумина, мечеными ТиЦезий-99м (МАО) (30% больных). Исследования проводились до и после проводимого лечения.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Показания к хирургическому вмешательству при неосложненных формах хронических абсцессов легкого – диагностированные полостные образования легочной ткани, участки пневмофиброза паренхимы легкого, подтвержденного данными ВТКТ легких, и наличие радиоактивной зоны при сцинтиграфическом исследовании. Подтвержденная бронхоэктатическая болезнь с наличием локальных изменений бронхиального дерева сама по себе является показанием к хирургическому лечению, у этой же группы больных, особенно в диагностике вторичных бронхоэктазов, использовались ВТКТ и сцинтиграфии легких. Показания к хирургическому лечению нагноительных заболеваний – признаки хронической интоксикации, подтвержденная методами лучевой диагностики локальная патология легочной ткани, данные ФБС и функциональных исследований легких.

Хирургические вмешательства проводились как через стандартный торакотомный доступ, так и с использованием видеоторакоскопических малоинвазивных технологий. В послеоперационном периоде производились контрольные рентгенологические и функциональные исследования, дополняемые пикфлоуметрическим мониторингом.

Абсолютные противопоказания у всех групп больных – низкие функциональные спирометрические и спирографические данные, наличие острого периода сопутствующей патологии

организма, относительные – двусторонние распространенные процессы и острые воспалительные процессы легочной ткани. При обследовании в группе больных абсцессами легких выполняемая компьютерная томография позволяла превзойти уровень информативности обычных методов рентгенологического исследования, увеличив чувствительность и специфичность до 90%. Комплексный подход к исследованиям в сочетании с сцинтиграфией позволил достигнуть 95–96% информативности. Еще выше цифры, достигающие 98%, при комплексном исследовании у больных обструктивной болезнью легких, включающей кистозно-буллезные формы. При обследовании больных бронхоэктатической болезнью комплексные исследования дополнялись бронхографией легких. Тактически в диагностике бронхоэктазов легких из лучевых методов диагностики сначала выполнялась ВТКТ, а затем при необходимости уточнения диагноза – бронхография. При сравнительной оценке информативности бронхографии и компьютерной томографии, по нашим данным, эти методики дополняют друг друга, причем КТ легких более чувствительна и специфична при вторичных бронхоэктазиях (до 96–97%). Использование вышеперечисленных методов обследования, постановки диагноза и мониторинга в процессе проводимой консервативной терапии позволило обеспечить оптимальный для проведения вмешательства доступ.

Из 226 больных 138 (61,1%) оперированы с использованием малоинвазивных технологий. Оперативные пособия при хронических абсцессах легкого и бронхоэктатической болезни осуществлялись как через обычные торакотомные доступы, так и через минидоступ с использованием видеоторакоскопических технологий и инструментальной техники наложения швов на паренхиму легкого с использованием аппаратов УО-40, ИЛА, Эндо-Джи. Произведено 196 операций резекции легкого. Расширить объем выполняемых видеоторакоскопических вмешательств при нагноительных заболеваниях легких не позволяют распространенные при этой патологии плевральные сращения и ригидность измененных участков легкого. Летальных исходов не было.

■ ВЫВОДЫ

1. Комплексный подход к диагностике неспецифических заболеваний легких позволяет приблизиться к 96–98% правильной постановке диагноза, выбрать оптимальный доступ и объем резекции легкого.
2. Использование видеоторакоскопических технологий позволяет улучшить результаты лечения больных нагноительными заболеваниями легких.

Батвинков Н.И., Сушко А.А., Можейко М.А., Черний А.В.
Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Пульмонэктомия у больных раком легкого

■ ВВЕДЕНИЕ

Рак легкого в Гродненской области составляет 12–14% от всех впервые выявленных опухолей. Несмотря на внедряемые новые методы диагностики этой патологии, радикальному хирургическому лечению в мире по-прежнему подлежат 10–30% пациентов с впервые выявленным диагнозом рака легкого. Пульмонэктомия, выполненная у больных по поводу рака легких, в ряде случаев сопровождается тяжелыми осложнениями, а также послеоперационной смертностью.

■ ЦЕЛЬ

Оценить ранние и отдаленные результаты хирургического лечения больных раком легких, которым выполнена пульмонэктомия, охарактеризовать наилучших и наихудших кандидатов для операции удаления легкого.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В 2001–2011 гг. в отделении торакальной хирургии клиники кафедры хирургических болезней № 1 Гродненского государственного медицинского университета на базе Гродненской областной клинической больницы находились на лечении по поводу рака легких 2865 пациентов, из которых 465 (16,2%) подверглись хирургическому лечению. Медиана возраста исследуемой группы больных – 60 (36–78) лет. В 1999–2009 гг. 112 из 465 (24%) больным раком легких выполнена пульмонэктомия. Из этого числа 34,5% операций проводились на правом легком и 65,5% – на левом. Все пульмонэктомии сопровождались диссекцией лимфатических узлов средостения. Предоперационная химиотерапия осуществлялась 2,2% больных. У 98 (87,5%) выполнено хирургическое лечение + послеоперационная лучевая терапия.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Медиана выживаемости в исследуемой группе больных составила 16 месяцев. Пятилетняя выживаемость наблюдалась у 30 (27%) пациентов. В соответствии с гистологическим исследованием самые короткие сроки выживаемости установлены у 17 (15%) больных крупноклеточным раком (6 месяцев) и 57 (51%) больных с аденокарциномой (12 месяцев). Наилучшей выживаемостью характеризуется группа больных плоскоклеточным раком – 38 (34%) (21 месяц). Пациенты после удаления левого легкого по отношению к правому жили значительно дольше – 21 и 12 месяцев соответственно ($p = 0,002$). Ранняя послеоперационная летальность составила 1,8% (2 из 112) больных. Послеоперационные осложнения были отмечены в 19,9% (22 из 112) случаев. Наиболее частые осложнения после пульмонэктомии – нарушение функции дыхания и ритма сердца (18), а также несостоятельность культи главного бронха (4). Следует отметить, что в последние 5 лет несостоятельности культи главного бронха не отмечалось. Одним из факторов снижения проявлений несостоятельности культи является разработанная в клинике методика дополнительного укрытия культи главного бронха материалом ТахоКомб®. Пятилетняя выживаемость – $29,6 \pm 3,1\%$. Основная причина смерти больных – отдаленные метастазы в головной мозг, кости, другое легкое. Местный рецидив опухоли отмечен у 3,2% пациентов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Операция удаления легкого у больных по поводу рака сопровождается большим риском осложнений. Наилучший кандидат для этой операции – женщина до 67 лет с левосторонней локализацией плоскоклеточной опухоли в стадии меньше чем IIb. Наихудший кандидат для пульмонэктомии – мужчина в возрасте старше 67 лет с правосторонней локализацией мелкоклеточного рака в стадии больше чем IIb. Наилучший результат лечения злокачественных опухолей легкого достигается только при правильном сочетании хирургического лечения с лучевой и химиотерапией.

Вижинис Е.И., Ильюшонок В.В.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Особенности микробной контаминации при хирургическом лечении осложненных флегмон шеи

■ ВВЕДЕНИЕ

Лечение флегмон шеи представляет собой актуальную проблему гнойной хирургии. Течение воспалительного процесса часто принимает непредсказуемый характер с развитием тяжелых осложнений в виде флегмоны глубоких клетчаточных пространств шеи и гнойного медиастинита. Это обусловлено не только анатомо-физиологическими особенностями строения клетчаточных пространств шеи и средостения, но и характером микрофлоры, участвующей в воспалении. Тяжелое течение заболевания связывают с активным участием анаэробно-аэробной микрофлоры. Синергизм аэробов и анаэробов приводит к повышению вирулентности и способствует агрессивному течению воспалительного процесса, быстрому развитию осложнений. Частота выявления представителей аэробно-анаэробной флоры достигает 40%.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами выполнен анализ результатов посевов из раны на микрофлору у пациентов, находившихся на лечении в клинике по поводу осложненных флегмон шеи и медиастинита. С 2006 по 2011 гг. мы оперировали 66 разнополых пациентов в возрасте от 24 до 75 лет. Выполняли вскрытие и дренирование ограниченных флегмон и абсцессов, раскрытие и сквозное дренирование глубоких клетчаточных пространств шеи по методике клиники, дренирование верхнего средостения или торакоскопию, торакотомию с медиастинотомией при распространенном гнойном медиастините. Забор материала на исследование осуществляли по стандартной методике на подготовленные питательные среды. Анализ результатов выполняли на современном оборудовании автоматизированным способом с выявлением микробной составляющей и определением минимальной ингибирующей концентрации антибиотика.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В порядке снижения частоты выявления характер микрофлоры был следующим: *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella* spp., *Pseudomonas* spp., *Enterococcus faecium*, *Acinobacter baumannii*, *Enterococcus faecalis*. У 11 пациентов микрофлора не выделена. Минимальная ингибирующая концентрация антибиотика определялась по 18 группам препаратов. Наиболее высокую степень резистентности отметили у *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinobacter baumannii* – практически ко всем тестируемым группам антибиотиков. В остальных случаях показатели чувствительности к антибиотикам были значительно вариабельнее со склонностью к высокой степени резистентности. Обратили внимание на достоверное различие антибиотикограмм чувствительности к одному и тому же возбудителю у разных пациентов. Полученные данные подтвердили полиморфизм микрофлоры, выделенной при осложненных флегмонах шеи, и ее непредсказуемую антибиотикорезистентность.

■ ВЫВОДЫ

1. Адекватная антибиотикотерапия является одним из основных условий успеха в комплексном лечении осложненных флегмон шеи.
2. При установлении диагноза осложненной флегмоны шеи необходимо срочное начало массивной антибактериальной терапии с внутривенным введением препаратов широкого спектра действия, включая антибиотики резерва.

Вижинис Е.И., Ивашко М.Г., Маскалик Ж.Г., Штейн А.Л., Журонова А.М., Лагодич Н.А.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Эндоскопическая диагностика пищеводно-трахеальных и пищеводно-бронхиальных свищей

■ ВВЕДЕНИЕ

Пищеводно-трахеальные свищи чаще всего встречаются у пациентов, которым проводили длительную искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) вследствие тяжелой черепно-мозговой травмы, острого нарушения мозгового кровообращения, декомпенсированных заболеваний легких и сердца. Другая причина образования свищей – ятрогенные повреждения пищевода и трахеи во время медицинских манипуляций и проведения хирургических вмешательств, закрытая и открытая травма шеи и грудной клетки, гнойно-воспалительные заболевания средостения, опухолевое поражение бронхов и пищевода. Вероятная причина образования свищей при продленной ИВЛ – нарушение микроциркуляции стенок трахеи и пищевода, ишемия, язвообразование, некроз и перфорация вследствие длительного механического воздействия манжетки интубационной трубки и назогастрального зонда.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За последние 5 лет в клинике наблюдали 7 пациентов разного возраста с пищеводно-трахеальными и 2 пациентов – с пищеводно-бронхиальными свищами. Основными методами диагностики были видеоэзофагогастроскопия и видеобронхоскопия. Исследование проводили аппаратами фирм «Olimpus» и «Fujinon». При видеоэзофагоскопии на расстоянии 20–24 см от резцов обнаруживали дефект пищевода неправильной, чаще овальной, формы размерами от 2 до 22 мм. Края дефекта были рубцово изменены с участками эпителиальной выстилки и точечными изъязвлениями. Через свищевой ход визуализировали просвет трахеи. Подобную картину наблюдали при видеобронхоскопии. Выполняли топическую диагностику, санационную аспирацию из просвета трахеи мокроты и фрагментов пищи. По показаниям производили забор тканей для гистологического исследования. Осложнений во время выполнения эндоскопических манипуляций не было. Во всех случаях эндоскопическое обследование дополняли рентгеноскопией с контрастированием пищевода и бронхиального дерева. Это позволило уточнить диагноз и локализацию свища. У 1 пациента он подтвержден в шейном отделе пищевода, у 4 – на границе шейного и верхнегрудного, у 2 – в верхнегрудном.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Определенные трудности представила эндоскопическая диагностика пищеводно-бронхиальных свищей. Их наблюдали у 2 пациентов. Показаниями к эндоскопическому обследованию были сочетание желудочно-кишечного и легочного кровотечения. В анамнезе у одного больного была бронхоэктатическая болезнь с частыми обострениями, у второго – кардиоспазм с двумя эпизодами бужирования. Во время проведения бужирования признаков перфорации не было. При эзофагоскопии выявили дефект боковой стенки пищевода, открывающийся в замкнутую полость в проекции заднего нижнего средостения, заполненную сгустками крови. Достоверно установить источник кровотечения не представилось возможным. При бронхоскопии отметили поступление крови из долевого бронха. Введение контраста через эндоскоп подтвердило наличие в обоих случаях пищеводно-бронхиальных свищей, осложненных кровотечением. Выставлены показания к оперативному лечению. Были выполнены торакотомия, лобэктомия, медиастинотомия с ушиванием стенки пищевода, шейная эзофагостомия.

■ ВЫВОДЫ

1. Эндоскопическое обследование – основной метод диагностики пищеводно-трахеальных и пищеводно-бронхиальных свищей.
2. Комбинированное эндоскопическое обследование в сочетании с контрастной рентгеноскопией позволяет выявить осложненные пищеводные свищи и своевременно выставить показания к оперативному лечению.

Воробей А.В., Гришин И.Н., Вижинис Е.И., Орловский Ю.Н., Рогатень А.И., Лой А.В., Шулейко А.Ч., Ильюшонок В.В.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии, колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Вопросы диагностики осложненных флегмон шеи

■ ВВЕДЕНИЕ

Неудовлетворительные результаты хирургического лечения флегмон глубоких клетчаточных пространств шеи и гнойного медиастинита во многом связаны:

- с запоздалой диагностикой момента перехода процесса в неуправляемую фазу прогрессирующего воспаления;
- недостаточной оценкой масштабов поражения органов и тканей;
- несвоевременно и в неполном объеме выполненной операций.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведен ретроспективный анализ результатов лечения пациентов с флегмонами шеи, которым потребовались повторные операции в связи с продолжающимся гнойным воспалением. С 2005 по 2010 гг. в отделении гнойной хирургии Минской областной клинической больницы находилось на лечении 76 пациентов, оперированных по поводу флегмон шеи различной локализации. 29 больным первоначально операции были выполнены в отделениях

стоматологии, оториноларингологии, хирургии других больниц. Перевод в нашу клинику был обусловлен прогрессированием гнойного процесса. 26 пациентам потребовались повторные операции. Причины заболевания: одонтогенная инфекция (16 пациентов, или 61,5%), аденофлегмона (6 человек, или 23,0%), паратонзиллярные и ретрофарингиальные абсцессы (3 пациента, или 11,5%), инфицированная рана шеи (1 пациент, 0,26%).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ухудшение состояния у пациентов было подтверждено данными:

- лабораторного исследования. Выявлен нарастающий лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы, токсическая зернистость нейтрофилов, рост мочевины и креатинина;
 - ультразвукового исследования. Для визуальной локализации воспалительных инфильтратов и гнойных затеков на шее применили обследование специальным линейным датчиком. Это позволило дифференцировать стадии воспалительной инфильтрации, фазу абсцедирования, пути распространения гнойных затеков. Достоверность исследования – 80–90%. Перспективным представляется применение пункции фасциальных пространств шеи под контролем УЗИ с целью диагностики и возможного дренирования, которую выполнили у 6 пациентов. По мере накопления опыта пункция и дренирование под УЗ-контролем может стать основой малоинвазивных вмешательств при ограниченном гнойном поражении клетчаточных пространств шеи;
 - рентгенологического исследования – наиболее доступного и информативного для диагностики осложнений флегмон шеи, в частности медиастинита. Рентгенологическое полипозиционное обследование выполнили всем пациентам. Признаки развития глубокой флегмоны и медиастинита следующие: расширение тени предпозвоночной клетчатки, как локальное расширение тени средостения, так и тотальное при распространенном медиастините, наличие пузырьков газа в клетчатке шеи и средостения. При передневерхнем медиастините имело место конусовидное расширение верхнего средостения. Поражение заднего средостения сопровождалось образованием плеврального выпота и развитием пневмонии;
 - компьютерной томографии (КТ). Применяли для диагностики острого медиастинита. Выполняли у 8 пациентов. Особое значение КТ имела для верификации распространения воспалительного процесса на средостение, уточнения локализации гнойников и обширности поражения его отделов. В большинстве случаев данные компьютерной томографии были решающим фактором в определении показаний к операции на средостении. Важным явилось и то обстоятельство, что в клинике КТ-исследование можно выполнить круглосуточно;
 - магниторезонансной томографии. Выполнили 2 пациентам. Существенных преимуществ перед стандартным КТ-исследованием не выявили;
 - торакальной медиастиноскопии. Выполняли как диагностический этап малоинвазивной эндоскопической операции. Как правило, предваряли полипозиционным рентгенологическим, УЗИ и КТ-исследованием.
- Показаниями к повторной операции при флегмонах клетчаточных пространств шеи были:
- прогрессирующее ухудшение состояния пациентов на фоне проводимого противовоспалительного лечения;
 - недостаточное дренирование гнойных затеков, установленное ревизией операционной раны из уже выполненных разрезов;
 - подтвержденное данными дополнительного рентгенологического, УЗИ, КТ-исследования продолжающееся распространение гнойного процесса по клетчаточным пространствам.

■ ВЫВОДЫ

1. Пациенты с флегмоной шеи на всех этапах хирургического лечения нуждаются в тщательном динамическом наблюдении.

2. Своевременное проведение полноценного обследования с использованием современных методик УЗИ, КТ, рентгеноскопии позволяет избежать развития тяжелых осложнений или своевременно их диагностировать.
-

Галимов О.В., Фатихов Р.Г., Авзалетдинов А.М., Исмагилов Ф.Ш., Ионис Е.Ю.,
Марфина Г.Ю., Латыпов Ф.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Профилактика инфекционных осложнений при травме груди

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Общеизвестна частота встречаемости поздних осложнений в лечении травмы груди. Основным из них, приводящим к инфекционным осложнениям, является свернувшийся гемоторакс. Его поздняя диагностика и неэффективное лечение ведут к развитию гнойных легочных и плевральных заболеваний.

■ ЦЕЛЬ

Оценить информативность методов лучевой диагностики в выявлении внутривнутриплевральных осложнений при травме груди, разработать комплексный метод хирургической коррекции послеоперационных осложнений.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Приведены результаты лечения 82 больных (2007–2011 гг.) с травмой груди, осложненной свернувшимся гемотораксом. Изучена эффективность применения торакоскопической техники в целях хирургической реабилитации у больных с повреждениями груди.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из 82 больных со свернувшимся гемотораксом проникающее ранение груди как этиологический фактор отмечено у 69,5% (57) больных, закрытая травма – у 30,5% (25) пациентов.

Затруднения в ранней диагностике свернувшегося гемоторакса были вызваны нечеткими рентгенологическими данными этого осложнения. Один из наиболее часто выявляемых признаков – сохранение затемнения плевральной полости и синуса, не изменяющего своего положения при латерографии. При этом отмечалось несоответствие между количеством пунктата и площадью затемнения на рентгенограммах. В первые 15 суток после травмы возможность распознавания свернувшегося пневмоторакса составляла 52%. Эффективность лучевой диагностики значительно увеличивается при выполнении компьютерной томографии. Последняя позволяет достоверно выявить патологическое содержимое в плевральной полости, измерить плотность выявленной тени и оценить ее природу. При этом корреляция между объемом крови в плевральной полости, по данным КТ, достигает 97%. Вышесказанное позволяет считать обязательным КТ-исследование при выявлении осложнений травмы груди.

Подходы к лечению свернувшегося гемоторакса неоднозначны. Необходимость в декорткации в первые 10 суток после травмы, предлагаемая некоторыми авторами, обосновывается тем, что в более поздние сроки лечение свернувшегося гемоторакса значительно сложнее, так как вследствие выпадения фибрина начинают формироваться плевральные

сращения, обнаруживаемые у 80% больных и препятствующие свободному удалению свернувшейся крови.

Из 82 больных оперированы 76 (92,7%). Основная операция – видеоторакоскопия с декортикацией легкого 54 (65,8%). Успешное выполнение операции также зависело от сроков после возникновения травмы. Чем раньше выявлялся свернувшийся гемоторакс, тем эффективнее достигались фрагментация, удаление сгустков и расправление легкого. Видеоассистированная миниторакотомия проведена 17 (20,7%) пациентам. Показание к этой операции – облитерация плевральной полости. Торакотомия выполнена в 5 (6,1%) случаях, когда эндоскопическая ликвидация гемоторакса оказалась невозможной из-за выраженных внутривнутриплевральных спаек вследствие позднего поступления больных (через 1,5 и более месяца после травмы). У остальных 6 пациентов проводилось пункционное лечение ввиду значительных нарушений функции внешнего дыхания, не позволивших произвести оперативное лечение.

■ ВЫВОДЫ

1. Свернувшийся гемоторакс – одно из проявлений поздних инфекционных осложнений травмы груди, требующее хирургической реабилитации с использованием миниинвазивной техники оперативных вмешательств.
2. Торакоскопические операции сопровождаются небольшим числом осложнений, их применение позволяет уменьшить травматичность вмешательств и сократить сроки стационарного лечения больных.

Кондерский Н.М., Петухов А.В., Петухов В.И., Русецкая М.О., Сазонов Е.И., Янковский А.И.
Витебский государственный Ордена дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь
Витебская областная клиническая больница, Витебск, Беларусь

Диагностика бактериальных деструкций легких у взрослых

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Хронические гнойные заболевания легких – часто встречающаяся патология среди пациентов торакальных отделений. Издавна вопрос о методах лечения легочного воспалительного процесса решался однозначно. Острый процесс должен быть излечен терапевтическими методами или переведен в хроническую форму с тем, чтобы после стабилизации состояния пациента, чаще всего через 3–5 месяцев, оперировать его при полном отсутствии островоспалительных реакций. В последней четверти XX века достаточно широкое распространение получили малоинвазивные методики, в частности наружное дренирование периферически расположенных острых абсцессов, что значительно сократило сроки лечения. Таким образом, был сделан шаг в направлении расширения показаний к оперативным вмешательствам при острых и подострых нагноительных процессах.

В то же время в последние годы среди пациентов, страдающих гнойно-воспалительными заболеваниями легких, существенно увеличилось количество больных с необычной патологией – гангренами легкого и бактериальными деструкциями долей, то есть патологии, по отношению к которой в настоящее время нет разработанных стандартов лечения. Заболевание протекает, как правило, тяжело, агрессивно. В этой ситуации остается неясным

вопрос о том временном рубеже, на котором мы должны прекратить консервативное лечение либо как достаточное, либо как неэффективное и перейти к лечению оперативному, как бы ни противоречил этому решению весь наш предшествующий опыт. Более того, в самом вопросе о своевременной и адекватной диагностике данной патологии еще много неясного и нерешенного.

■ ЦЕЛЬ

Проанализировать результаты диагностики бактериальных деструкций легких по материалам Витебской областной клинической больницы.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С января 2009 г. по май 2012 г. в торакальном отделении Витебской областной клинической больницы по поводу гнойных заболеваний легких проходили лечение 130 пациентов (табл.). Использованы общеклинические, лабораторные, инструментальные и лучевые методы обследования.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе историй болезни выявлено, что в 2009 г., по-видимому, ввиду отсутствия настороженности распространенных деструкций (гангрены и гангренозных абсцессов) ни клинически, ни посмертно выявлено не было. Не исключается, что до 2010 г. данная патология не развивалась или развивалась столь редко, что не попадала в поле зрения пульмонологов и торакальных хирургов.

Уже в 2010 г. при вскрытии у 3 умерших выявлена гангрена легкого, которая прижизненно клинически расценивалась как абсцесс легкого или абсцедирующая пневмония, и лечение проводилось в соответствии с существующими стандартами.

В 2011 г. с учетом опыта предыдущих лет диагноз гангрены легкого установлен у 13 пациентов клинически. У 1 пациента абсцедирующая пневмония при вскрытии явилась гангреной легкого. У 7 умерших диагноз подтвержден при вскрытии, у остальных – гистологически.

За 4 месяца 2012 г. у 7 из 14 пациентов, поступивших с гнойно-воспалительными заболеваниями легких, диагноз гангрены легкого был установлен прижизненно, все они оперированы. Диагноз верифицирован морфологически.

■ ВЫВОДЫ

1. Бактериальные деструкции легких (гангрены, гангренозные абсцессы) – тяжелая патология, участвующая в клинике торакальной хирургии в последние годы.
2. Диагностика бактериальных деструкций легких основывается как на данных лучевой диагностики, так и на оценке динамики течения гнойно-воспалительного процесса.
3. Методические подходы к ранней диагностике бактериальных деструкций легких требуют дальнейшей разработки.

Таблица
Распределение пациентов по годам

Год	Пролечено всего / гангрены, гангренозных абсцессов	Оперировано	Умерло всего / оперированных
2009	38/0	21	0/2
2010	39/3	25	3/2
2011	39/14	30	8/7
2012	14/7	10	3/2

Малькевич В.Т., Жарков В.В., Курчин В.П., Баранов А.Ю., Ильин И.А.
Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии
имени Н.Н. Александрова, Минск, Беларусь

Лечение внутриплевральных септических осложнений в хирургии рака пищевода

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Хирургический метод лечения рака пищевода сопряжен с высоким риском развития летальных внутриплевральных септических осложнений: несостоятельности швов анастомоза и некроза эзофаготрансплантата. Основная задача при их лечении – проведение консервативных и/или активных хирургических мероприятий, направленных на ликвидацию септического очага в средостении. В настоящее время отсутствие единого мнения в отношении данной проблемы заставляет искать новые подходы в конкретной клинической ситуации.

■ ЦЕЛЬ

Разработать и внедрить в клиническую практику новый подход к лечению внутриплевральных септических осложнений, обусловленных несостоятельностью швов эзофагогастроанастомоза и/или некроза эзофагогастротрансплантата, при хирургическом лечении рака пищевода.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 1990 по 2010 гг. представлен опыт лечения 59 пациентов на базе торакального подразделения Республиканского научно-практического центра онкологии и медицинской радиологии имени Н.Н. Александрова, у которых после хирургического лечения по поводу рака пищевода развились внутриплевральные септические осложнения: несостоятельность швов эзофагогастроанастомоза (17 пациентов) и некроз эзофагогастротрансплантата (42).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Консервативным методом с сохранением непрерывности пищеварительного тракта были пролечены 22 пациента (1-я группа) и 37 пациентов (2-я группа) по активной хирургической тактике, основанной на выполнении разъединяющей операции путем аппаратной резекции эзофагогастроанастомоза в пределах здоровых тканей и формировании эзофагостомы, гастро- или еюностомы. У 6 пациентов 2-й группы лечение внутриплевральных септических осложнений было проведено по новому способу разъединения непрерывности пищеварительного тракта путем аппаратной резекции анастомотического сегмента пищевода и проксимального участка желудочного стебля в пределах здоровых тканей с оставлением культи резецированного эзофагогастротрансплантата в заднем средостении, формированием шейной концевой эзофагостомы в левой надключичной области и подвешиванием зондовой еюностомы в левом мезогастрii. При этом оставление культи резецированного эзофагогастротрансплантата в заднем средостении позволяет достичь снижения травматичности экстренного оперативного вмешательства за счет отсутствия необходимости в травматичной мобилизации осложненного желудочного стебля. Сама же культя резецированного эзофагогастротрансплантата выполняет роль биологического тампона, разграничивающего область септического осложнения в грудной клетке от брюшной полости.

■ ВЫВОДЫ

1. Оптимальный метод лечения внутриплевральных септических осложнений (некроза эзофагогастротрансплантата и/или несостоятельности швов эзофагогастроанастомоза) – именно активная хирургическая тактика, направленная на разъединение непрерывности пищеварительного тракта, позволяющая снизить послеоперационную летальность и обеспечить потенциал долговременной выживаемости в данной группе пациентов.
 2. Наиболее оптимальный вариант восстановления непрерывности пищеварительного тракта – отсроченная реконструктивная эзофагоколопластика, позволяющая обеспечить потенциал долговременной выживаемости в группе пациентов с заведомо неблагоприятным прогнозом.
-

Можейко М.А.¹, Батвинков Н.И.¹, Сушко А.А.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Лечение острого гнойного медиастинита

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

По данным различных авторов, летальность при остром гнойном медиастините достигает 36–78%.

■ ЦЕЛЬ

Изучить причины возникновения медиастинита и оценить результаты лечения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В клинике Гродненского медицинского университета на базе торакального отделения Гродненской областной клинической больницы с 1980 по 2011 гг. находились на лечении 89 больных с данной патологией. Из них 68 пациентов – мужчины и 21 – женщины, средний возраст которых – $47,2 \pm 2,3$ года.

Первичный медиастинит диагностирован у 31 пациента. Причины его возникновения следующие:

- травма пищевода во время бужирования – 3;
- травма пищевода во время кардиодилатации – 2;
- травма во время постановки желудочного зонда – 2;
- травма пищевода эндотрахеальной трубкой – 1;
- травма пищевода инородными телами – 11;
- деструкция стенки пищевода как результат несостоятельности культи главного бронха, а также несостоятельности пищеводно-желудочного анастомоза – по 3;
- спонтанный разрыв пищевода (синдром Бурхава) – 3;
- первичный медиастинит как осложнение кардиохирургических вмешательств – 3.

Вторичный медиастинит имел место у 58 пациентов, в том числе одонтогенный – у 27, тонзиллогенный – у 15, в результате гнойно-воспалительных процессов в легких – у 16.

Диагностика воспалительного процесса основывалась на клинических, лабораторных и рентгенологических данных. Наиболее информативный метод в последние 15 лет – компьютерная томография с контрастированием пищевода.

К сожалению, диагностика заболевания, особенно при вторичных медиастинитах, была поздней. Больные в течение 5–6 дней находились на лечении у стоматологов, ЛОР-врачей. Им производились вскрытия флегмон полости рта, шеи с последующей поздней диагностикой медиастинита.

Из всех пациентов передний медиастинит имел место у 37, задний – у 14, тотальный – у 38 пациентов. Серозный медиастинит диагностирован у 18 больных, гнойный – у 45, гнилостный – у 26.

Пациенты с серозным медиастинитом лечились консервативно с применением противовоспалительной терапии с постоянным общеклиническим и рентгенологическим контролем состояния средостения.

Основное в лечении гнойных медиастинитов – своевременное и адекватное дренирование средостения с постоянным промыванием антисептическими растворами и активной аспирацией. Для дренирования переднего и задневерхнего средостения использовали чресшейный доступ: при тотальном переднем эффективным оказался шейно-субкисфоидаальный, при тотальном заднем – сквозной шейно-чрезбрюшинный дренаж. Дренажи выводились на кожу через отдельные разрезы кожи для создания вакуум-аспирации до 70–80 мм водного столба. При травме пищевода наряду с дренированием средостения производилось ушивание места разрыва с укреплением линии швов париетальной плеврой или с помощью фундопликации по Ниссену при травме абдоминального или наддиафрагмального сегмента пищевода.

Энтеральное питание при травме шейного и грудного отделов пищевода осуществлялось через назогастральный зонд, при разрывах низкой локализации – через гастростому. У 2 пациентов с синдромом Бурхава накладывали шейную эзофагостому и гастростому. У 3 пациентов использовали оментомедиастинопластику стернотомическим доступом, которая способствовала купированию воспалительного процесса в средостении.

Наряду с местным лечением всем пациентам проводились дезинтоксикационная терапия, включающая и методы экстракорпоральной детоксикации; антибактериальная терапия в комбинации антибиотиков β-лактамной группы (тиенам) и препаратов метронидозола. В основу инфузионной терапии были включены стандартные растворы электролитов, глюкозы, белковые препараты, жировые эмульсии. Для повышения иммунитета отдавали предпочтение заместительной иммунной терапии в виде гипериммунных плазм, поливалентного гаммаглобулина, пентаглобина.

Для промывания и санации гнойного очага использовали гипохлорит натрия. Данный препарат по сравнению с другими антисептиками имеет более выраженный бактерицидный эффект на неклостридиальную анаэробную инфекцию, которая в большинстве случаев имела место при одонтогенных и отогенных медиастинитах.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В группе больных с одонтогенными и отогенными медиастинитами отмечена наиболее высокая летальность. Умерло 15 пациентов (33,3%). После травмы пищевода инородным телом умер 1 больной (9,9%). После ятрогенных повреждений пищевода летальных исходов не было. После несостоятельности желудочно-кишечного анастомоза и культи бронха умерло 2 больных. В группе Бурхава умерли 2 пациента (75%). Из-за поздней диагностики в одном случае диагноз в районной больнице был поставлен через трое суток, во втором – через двое суток с момента разрыва. Общая летальность составила 22,2%.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Успех лечения острого медиастинита зависит от своевременной диагностики, устранения причин заболевания и адекватного постоянного дренирования средостения с постоянным промыванием и активной аспирацией.

Можейко М.А., Батвинков Н.И., Сушко А.А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Хирургия опухолей средостения

■ ВВЕДЕНИЕ

Опухоли средостения в Гродненской области составляют 1,5–2% от всех впервые выявленных опухолей. Локализация этих новообразований и поздняя их выявляемость могут приводить к тяжелым дыхательным и гемодинамическим осложнениям.

■ ЦЕЛЬ

Оценка ранних и отдаленных результатов хирургического лечения больных с опухолями средостения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В 2001–2011 гг. в клинике торакальной хирургии кафедры хирургических болезней № 1 Гродненского государственного медицинского университета на базе Гродненской областной клинической больницы оперировано 105 пациентов с опухолями средостения. Среди них мужчин – 34, женщин – 71. Средний возраст больных – $49,6 \pm 3,7$ лет. По поводу кист перикарда оперировано 14 пациентов, лимфом – 37, дермоидных кист – 9, липом – 12, липосарком – 2, тимом – 3, бронхогенных кист – 4, энтерогенных кист – 3, загрудинного зоба – 7, неврогенных опухолей: нейрофибромы – 6, феохромоцитомы – 4, шваномы – 3.

У 65% пациентов опухоли и кисты средостения протекали бессимптомно и были выявлены на профилактических рентгенологических исследованиях грудной клетки. У остальных больных заболевания проявлялись теми или иными изменениями функций рядом расположенных органов.

Кисты перикарда у 10 пациентов локализовались в правом, у 2 – в левом кардиодиафрагмальном углу, у 2 пациентов кисты исходили из передней поверхности перикарда и достигали дуги аорты. 7 больных с данной патологией отмечали ноющие боли в сердце, периодически возникающие экстрасистолы. Удаление кист у 8 пациентов выполнено видеоторакоскопически и у 6 – торакотомным доступом. У больных с загрудинным зобом основная патология – затруднение дыхания. У всех пациентов зоб удален шейным доступом. Наиболее часто локализация лимфом отмечена в переднем средостении. При этом у 32 пациентов гистологически диагностирован лимфогранулематоз. У 12 больных удалось удалить пакеты лимфоузлов из переднего средостения. У остальных торакоскопически бралась биопсия с последующим лечением этой группы больных у химиотерапевтов. Бронхогенные кисты в 3 случаях не сообщались с правым главным бронхом, в 1 – сообщались и удалены видеоторакоскопически. У 2 больных феохромоцитома была гормонально активной и сопровождалась гипертонической болезнью с периодическими гипертоническими кризами. После видеоторакоскопического удаления опухоли давление у пациентов нормализовалось. Энтерогенные кисты исходили из стенки пищевода. У 1 пациента киста в виде муфты охватывала пищевод от средней до нижней трети, у 2 – локализовалась в нижней трети пищевода. У всех больных имелся симптом дисфагии (удалены видеоассистированно). Липомы у больных клинически не проявлялись, у 84 пациентов локализовались в заднем и у 4 – в переднем средостении (удалены видеоассистированно). Липосаркома 10×8 см исходила из клетчатки переднего средостения и была удалена из торакотомного доступа в 4 межреберье. Удаленные видеоторакоскопически дермоидные кисты размерами от 2 до 7 см в диаметре локализовались, как правило, в передне-среднем средостении.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Примененные видеоторакоскопические (ВТС) и видеоассистированные оперативные вмешательства (ВАТС) позволили получить хороший рентгенологический результат у 85,7% больных и хороший клинический результат у 99,1 % больных с опухолями средостения.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование ВТС и ВАТС позволяет эффективно лечить патологию органов средостения, уменьшает травматичность вмешательств и кровопотерю, сокращает сроки пребывания пациентов в стационаре.

Назыров Ф.Г., Худайбергенов Ш.Н., Пахомов Г.Л., Эшонходжаев О.Д., Ирисов О.Т., Турсунов Н.Т.
Республиканский специализированный центр хирургии имени академика В. Вахидова,
Ташкент, Узбекистан

Особенности лечебной тактики у пациентов с бронхоплевральными свищами после пневмонэктомии

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Как известно, несостоятельность культи бронха (НКБ), бронхоплевральные свищи и связанная с ними эмпиема плевры – основные причины снижения эффективности хирургического лечения рака легкого, гнойно-деструктивных заболеваний легкого и другой хирургической патологии органов грудной клетки. Развитие несостоятельности культи после пневмонэктомии (ПЭ) всегда связывалось с несовершенством бронхиального шва и неблагоприятными условиями его заживления.

Проблема профилактики и хирургического лечения бронхоплевральной фистулы (БПФ) постоянно находится в центре внимания торакальных хирургов и пульмонологов, широко и всесторонне продолжает освещаться в многочисленных публикациях.

■ ЦЕЛЬ

Проанализировать пути совершенствования тактических особенностей лечения больных с бронхиальными свищами после ПЭ.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Фундаментом исследования послужили результаты анализа лечения 109 больных с бронхоплевральными свищами после перенесенной ПЭ. Основной контингент составили пациенты старшей возрастной группы, преобладали лица мужского пола.

В 79 (72,5%) случаях первичные операции выполнены по поводу онкологических заболеваний, в остальных 30 (27,5%) – гнойных заболеваний легких. Частота первично выполненных ПЭ – 65,1% (71 пациент). НКБ развилась в первые сутки после операции у 3 больных, у 43 – в течение 7 суток, у 31 – на 8–14 сутки послеоперационного периода, у 18 – к 21 суткам послеоперационного периода. В более поздние сроки (до 7 месяцев) она отмечена у 14 больных. В 61 (56,0%) случаях свищ располагался справа, в 48 (44,0%) – слева.

Основным диагностическим пособием при несостоятельности культи бронха служили фибробронхоскопия (ФБС) и мультислойная компьютерная томография (КТ) грудной клетки. При ФБС оценивали количество свищей, размеры свищевых отверстий, их локализацию относительно элементов культи, длину культи бронха, выраженность воспалительных изменений в бронхах оставшегося легкого.

Степень несостоятельности культи бронха оценивали с учетом классификации Е.А. Вагнера (1993 г.), где I степень соответствует размерам свищевого отверстия до 5 мм, II степень включает свищи от 5 до 10 мм, III степень – свищи, размеры которых превышают 10 мм и характеризуются полным или почти полным расхождением краев культи бронха. Большинство пациентов (69, или 63,3%) имели НКБ I степени, у 34 (31,2%) больных размеры бронхиальных свищей превысили 5 мм, у 6 (5,5%) выявлена III степень. При этом следует отметить, что размеры дефекта бронхиальной культи связаны со сроками ее развития: чем раньше возникла НКБ, тем больший размер она имела.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Соответственно тактике лечения исследуемая группа пациентов была разделена на три подгруппы. В первую подгруппу включено 35 больных, которым произведена активная тактика хирургического лечения, то есть после стабилизации состояния больных с гнойными осложнениями (торакоскопия с дренированием) в среднем через $6,1 \pm 1,2$ суток им производилось хирургическое лечение свища. К 31 пациенту применена выжидательная хирургическая тактика, у 43 пациентов при закрытии БПФ применили эндоскопические методики.

Количество выполненных вмешательств в группах больных с активной и выжидательной хирургической тактикой было одинаковым. Однако способ укрытия культи бронха отличался. Так, в группе больных с активной тактикой (40%) в основном ликвидация БПФ и укрытие культи бронха выполнено с использованием разработанной методики оментопластики. Напротив, у пациентов с выжидательной тактикой (61,3%) укрепление швов культи бронха производилось при помощи перикардиальной заплата. Укрепление культи бронха медиастинальной клетчаткой и лоскутом диафрагмы в каждой группе было одинаковым. Следует отметить, что оментопластика в обеих группах применена у больных с БПФ после правосторонней ПЭ, а перикардиальная заплата – после левосторонней ПЭ.

Анализируя эффективность выбранной тактики, отметим, что активная тактика оказалась наиболее оправданной и у 31 (88,6%) пациента отмечены хорошие результаты. Осложненное течение отмечено у 4 (11,4%) пациентов с летальностью у 3 (8,6%). Напротив, выжидательная тактика определяет удовлетворительные результаты всего у 67,7% пациентов и осложненное течение – у 32,3% с летальностью в 16,1%.

Независимо от стороны поражения высокая эффективность определяется только у пациентов, у которых применялась активная тактика. Так, при БПФ после левосторонней ПЭ эффективность активной хирургической тактики отмечена у 14 пациентов (93,3%), при этом осложненное течение с летальностью возникло только у 1 (6,7%).

Использование активной тактики при БПФ у больных, перенесших правостороннюю ПЭ, оказалось эффективным у 85,0% пациентов с неудовлетворительными результатами и летальностью в 15 и 10% соответственно.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Активная хирургическая тактика при развитии НКБ после ПЭ наиболее оправданна независимо от характера и стороны поражения, что определяется хорошими результатами у 88,6% пациентов (против 66,7% у пациентов после выжидательной хирургической тактики). При этом летальность снижается почти в два раза (8,6 против 16,1%). Следует отметить, что выбор способа укрытия культи бронха не оказывает существенного влияния на результаты повторной операции. Однако, на наш взгляд, в основном должны использоваться наиболее отработанные и усовершенствованные способы.

Назыров Ф.Г., Худайбергенов Ш.Н., Пахомов Г.Л., Эшонходжаев О.Д., Ирисов О.Т., Турсунов Н.Т.
Республиканский специализированный центр хирургии имени академика В. Вахидова,
Ташкент, Узбекистан

Профилактика и лечение гнойно-септических осложнений перед реконструктивными операциями на трахее при ее рубцовых сужениях

■ ЦЕЛЬ

Оценка эффективности эндохирургических методов расширения просвета трахеи у больных с декомпенсированными стенозами рубцовой этиологии с целью профилактики гнойно-септических осложнений перед реконструктивными операциями на трахее.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С декабря 2007 г. по декабрь 2011 г. на лечении находилось 42 больных со стенозами трахеи в возрасте от 14 до 63 лет. Средний возраст – 32 года. Среди пациентов мужчин было 26 (62%), женщин – 16 (38%). У 62% больных степень стеноза оценена как декомпенсированная и была осложнена наличием двустороннего гнойного эндобронхита. По этиологическим причинам рубцовые стенозы трахеи были постинтубационные – у 10 больных вследствие длительной искусственной вентиляции легких (ИВЛ) через интубационную трубку, посттравматические – у 19 больных, посттравматические – у 4 (после суицидальных попыток, вследствие ожогов дыхательных путей), а также послеоперационные стенозы трахеальных анастомозов после перенесенной резекции трахеи – у 5 больных. У 4 больных отмечены грануляционные разрастания после аспирации инородных тел. Больные жаловались на одышку в покое, стридорозное дыхание, затруднение откашливания мокроты и афонию. У больных со стенозами трахеи, поступивших в декомпенсированной стадии, в экстренном порядке были выполнены следующие виды эндоскопических вмешательств: бужирование трахеи тубусами ригидных дыхательных бронхоскопов Фриделя и Шторца, лазерная фотодеструкция зоны рубцового стеноза. Сразу же после эндоскопического расширения зоны стенозирования фибробронхоскопом проводилась санация густого слизисто-гнойного секрета, скапливаемого в бронхиальном дереве, у больных со стенозами вследствие нарушения экспекторации мокроты. В последующем в случаях рестенозирования 24 больным было произведено эндопротезирование, установлены стенты различной модификации. Наиболее часто применялись силиконовые стенты типа Дюмон, фиксируемые в зоне сужения за счет шипов, расположенных на поверхности эндопротеза. Также применяли Т-образные эндотрахеальные стенты. Всего больным было выполнено 102 эндоскопические операции под внутривенной анестезией с высокочастотной и/или инъекционной ИВЛ. В последующем циркулярная резекция трахеи была проведена 12 больным с рубцовыми стенозами трахеи.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

После проведенных сеансов эндохирургического расширения просвета стенозированной рубцовой тканью участка трахеи состояние больных значительно улучшалось: полностью исчезала одышка, переставал беспокоить кашель, восстанавливалось дыхание через естественные дыхательные пути. Проводился лаваж бронхов, антибактериальная и лазерная

терапия с введением муколитиков, бронхолитиков и антисептиков. После восстановления проходимости трахеи и бронхов, купирования признаков гнойного эндобронхита при тенденции к рестенозированию по показаниям выполнялась радикальная операция путем циркулярной резекции суженного участка трахеи с анастомозом «конец в конец». В ближайшем и отдаленных периодах после операции не отмечено признаков несостоятельности и рестенозирования трахеальных анастомозов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, эндоскопические вмешательства, производимые посредством ригидной бронхоскопии с помощью современных жестких бронхоскопов, при декомпенсированных рубцовых стенозах трахеи, осложненных гнойным эндобронхитом, являются методом выбора, позволяющим спасти жизнь больного без наложения трахеостомы, и могут стать подготовительным этапом к дальнейшему эндохирургическому лечению, улучшить результаты реконструктивных операций.

Пландовский А.В., Татур А.А., Кардис В.И., Гончаров А.А., Скачко В.А., Михович И.Г., Климович А.Е.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Оптимизация тактики лечения больных со спонтанным пневмотораксом

■ ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на широкое внедрение в клиническую практику лучевых и эндоскопических методов диагностики и миниинвазивных лечебных вмешательств, общепринятой хирургической тактики при спонтанном пневмотораксе (СПТ) в настоящее время нет. У пациентов со СПТ пока четко не определены последовательность выполнения и диагностические критерии мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) и видеоторакоскопии (ВТС) для выбора оптимальной лечебной тактики.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения больных со СПТ путем разработки и внедрения рациональной хирургической тактики с использованием МСКТ- и ВТС-технологий.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты лечения 1084 больных со СПТ, госпитализированных в 2003–2011 гг. в Минский городской центр торакальной хирургии (МГЦТХ) на базе отделения торакальной хирургии 10-й городской клинической больницы г. Минска. В зависимости от хирургической тактики больные были разделены на три группы:

- 1) основная группа – 284 пациента, лечение которых осуществлялось по разработанному нами лечебно-диагностическому алгоритму с использованием ВТС и МСКТ;
- 2) 34 пациента, которым при хирургическом лечении был применен трансторакотомный доступ;
- 3) контрольная группа – 766 пациентов, которым в качестве основного метода лечения применялись дренирование плевральной полости (ДПП) с вакуум-аспирацией (95,4%),

плевральные пункции (0,4%) или консервативное ведение (4,2%), то есть паллиативные методики.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За последние 8 лет количество пациентов со СПТ в г. Минске увеличилось более чем в 2 раза. Если в 2003 г. в МГЦТХ поступило 90 больных со СПТ, или 6,1% от всех госпитализированных, то в 2010 г. – 199, или 12%. Соотношение мужчин и женщин – 7:1. Максимум заболеваемости (35%) пришелся на молодых мужчин в возрасте 21–30 лет. Миниинвазивные технологии применены у 284 пациентов со СПТ. Из них у 157 выполнены ВТС-операции. Видеоассистированная миниторакотомия в IV межреберье проведена у 127 пациентов, трансторакотомный доступ использован у 34 пациентов, причем у 9 (3,1%) из них – в виде конверсии после проведения диагностического этапа ВТС.

ВТС-резекцию буллезных участков выполнили у 136 пациентов (86,6%) эндостеплерами. У 11 больных (7,0%) степлерная резекция сочеталась с лигированием и коагуляцией булл, у 2 (1,3%) проведены только лигирование и коагуляция, у 8 (5,1%) при отсутствии буллезно измененных участков легкого – только плевродез. При видеоассистированных миниторакотомиях использовали линейные сшивающие аппараты у 110 больных (86,6%), в сочетании с лигированием и коагуляцией булл – у 17 пациентов (13,4%). Средняя продолжительность ДПП при ВТС-операциях – $5,5 \pm 2,2$ суток, при миниторакотомном доступе – $5,6 \pm 2,6$ суток, а длительность послеоперационного лечения – $12,8 \pm 4,8$ и $14,4 \pm 11,3$ суток соответственно.

При использовании трансторакотомного доступа резекция буллезно-измененных участков легкого выполнена у 27 больных (79,4%), в сочетании с лигированием булл – у 5 (14,7%). Средняя длительность ДПП и стационарного лечения, составившая соответственно $9,4 \pm 9,9$ суток и $21,7 \pm 12,9$ суток, была достоверно выше, чем при применении ВТС-технологий.

Консервативный метод был эффективен у 32 больных со СПТ, герметичные плевральные пункции – у 3. Основным паллиативным вмешательством было активное ДПП одной или двумя трубками, проведенное у 731 пациента. Средняя длительность ДПП – $4,6 \pm 2,9$ суток, а длительность пребывания в стационаре – $11,0 \pm 5,7$ суток. Осложнения, среди которых превалировал экссудативный плеврит, развились у 3,3% пациентов. При паллиативном лечении рецидив заболевания развился у 146 больных (19,1%). Нами установлено достоверное снижение частоты послеоперационных осложнений при выполнении ВТС-вмешательств (22,9%) по сравнению с трансторакотомными операциями (58,8%).

Анализ отдаленных результатов показал, что в течение первого года после радикального хирургического лечения развилось 89% всех рецидивов СПТ. После ВТС-вмешательства рецидив СПТ отмечен у 8 пациентов (2,8%), после трансторакотомного – у 1 (2,9%). Это свидетельствует о сопоставимой эффективности обоих радикальных лечебных подходов. Нами установлено, что после плевродеза йодонатом рецидив СПТ диагностирован у 6 пациентов (3,6%), после применения талька – у 1 (1,6%), то есть в 2 раза реже.

На основании опыта лечения 1084 пациентов со СПТ в условиях МГЦТХ нами разработан и внедрен в практику лечебно-диагностический алгоритм при СПТ, позволивший с учетом оценки МСКТ- и ВТС-критериев СПТ и БЭЛ определить оптимальный метод их лечения.

■ ВЫВОДЫ

1. Методом выбора радикального хирургического лечения СПТ является резекция буллезно измененного участка легкого из видеоторакоскопического или миниторакотомного доступа с видеоподдержкой и проведением химического плевродеза тальком.
2. Основные показания к конверсии ВТС на торакотомию – массивные сращения в плевральной полости и неэффективность эндоскопического гемостаза при пневмолизе.
3. Разработанный лечебно-диагностический алгоритм у пациентов со СПТ позволил сократить длительность послеоперационного лечения в 1,6 раза, количество

послеоперационных осложнений – в 2,6 раза по сравнению с трансторакотными вмешательствами, а количество рецидивов по сравнению с аспирационными методами лечения – в 6,8 раза.

Плечев В.В., Авзалетдинов А.М., Булгаков Я.У., Исмагилов Ф.Ш., Ионис Е.Ю., Даутов Р.К., Кирилова Т.П.
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Вопросы диагностики туберкулеза легких и плевры в условиях отделения торакальной хирургии

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на значительные успехи в области диагностики туберкулеза органов дыхания и появления новых, более совершенных методов его выявления, вопрос информативности и достоверности полученных результатов исследований остается открытым. Внедрение в клиническую практику диагностической открытой или видеоторакоскопической биопсии легкого позволило избежать большого количества диагностических ошибок.

■ ЦЕЛЬ

Улучшить результаты диагностики больных туберкулезом легких и плевры.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе использовался анализ лечения больных, оперированных в плановом порядке на легких и плевре в отделении торакальной хирургии клиник Башкирского государственного медицинского университета за 2009–2011 гг. Всего пролечено 444 пациента первично с неспецифическими заболеваниями легких, из них у 21 (4,72%) диагностирован туберкулез легких и плевры.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Применялись хирургические доступы в лечении больных, оперированных в клиниках Башкирского государственного медицинского университета: торакотомия, VATS, видеоторакоскопия. Проведено 444 операции. Выполнялись различные варианты резекций легких и плеврэктомий (434 операции) и 10 биопсий ткани легкого и плевры. Торакотомия выполнена у 179 больных, VATS использовался у 209 пациентов, проведено 56 видеоторакоскопических вмешательств. Материал, удаленный или взятый на биопсию, исследовался у всех больных в одном центральном патологоанатомическом отделении. Из них мужчин – 320 (72%), женщин – 124 (28%). Средний возраст пациентов – $38 \pm 5,4$ лет.

В 21 (4,72%) случае по результатам гистологического исследования операционного материала выявлен туберкулез легких и плевры. Среди них у 15 (71,4%) больных до операции были проведены консультации фтизиатра, проводились компьютерная томография, взятие мокроты на наличие микобактерий туберкулеза (МБТ), пробы Манту, и диагноз «туберкулез» был исключен. В 10 случаях больные были оперированы по поводу нагноительных заболеваний

легких и плевры, в 5 случаях у больных длительное время, несмотря на проводимое полное обследование в условиях терапевтических отделений и неоднократные консультации фтизиатра в составе пульмонологической комиссии, диагноз отсутствовал. У 6 (28,5%) пациентов целенаправленного исследования не проводилось (все 6 случаев оперированы по поводу кистозно-буллезной болезни легких, ранее за медицинской помощью по поводу заболеваний легких не обращались). Больные, которым выставлен диагноз «туберкулез», переведены в раннем послеоперационном периоде в городской противотуберкулезный диспансер в профильное отделение.

■ ВЫВОДЫ

1. На современном этапе, несмотря на успехи в диагностике туберкулеза легких и плевры, продолжает оставаться актуальной проблема его неинвазивной диагностики.
2. Учитывая распространение видеоторакоскопических методов, необходимо более раннее их использование в диагностике заболеваний легких и плевры.

Прохоров А.В., Лабунец И.Н., Максимчик С.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Минский городской клинический онкологический диспансер, Минск, Беларусь

Гнойно-септические осложнения в онкоторакальной хирургии

■ ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на достижения современной медицины, проблема профилактики и лечения послеоперационных инфекционных осложнений остается актуальной, в том числе и в онкоторакальной хирургии. С учетом особенностей оперированных пациентов (пожилой возраст, сопутствующие хронические заболевания, травматичность операций) частота послеоперационных гнойно-септических осложнений остается высокой. По данным отечественных и зарубежных авторов, на долю хирургических инфекций после торакоабдоминальных операций в онкологии приходится от 15 до 50 % всех осложнений.

■ ЦЕЛЬ

Изучение характера, частоты и причин гнойно-септических осложнений, наблюдавшихся после радикальных операций по поводу опухолей легких, средостения, пищевода и желудка.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалами для данной работы послужили непосредственные результаты хирургического лечения 2687 пациентов, оперированных в онкохирургическом отделении № 4 Минского городского клинического онкологического диспансера с 2001 по 2011 гг. (табл.).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Осложнения в послеоперационном периоде были отмечены у 166 (6,2%) пациентов, при этом гнойно-септические составили 2,6%. Они явились причиной смерти у 31 (1,2%) пациента. В структуре гнойно-септических осложнений ведущее место занимала пневмония (25,9%).

Таблица

Частота осложнений и летальности в зависимости от вида операции

Вид и количество операций	Осложнения		Летальность	
	общее количество и процент	в том числе гнойные	общее количество и процент	в том числе гнойные
Пневмонэктомия (339)	31 (9,1%)	20 (5,9%)	19 (5,6%)	11 (3,2%)
Лоб-, билобэктомия (953)	63 (6,6%)	14 (1,5%)	20 (2,1%)	7 (0,7%)
Атипичная резекция легкого (693)	16 (2,3%)	3 (0,4%)	7 (1,0%)	2 (0,3%)
Удаление опухолей средостения (115)	6 (5,2%)	2 (1,7%)	2 (1,7%)	1 (0,9%)
Гастрэктомия (415)	27 (6,5%)	14 (3,4%)	9 (2,2%)	5 (1,2%)
Проксимальная резекция желудка (109)	12 (11,0%)	7 (6,4%)	3 (2,7%)	2 (1,8%)
Операция Льюиса (63)	11 (17,5%)	9 (14,3%)	3 (4,8%)	3 (4,8%)
Всего	166 (6,2%)	69 (2,6%)	63 (2,3%)	31 (1,2%)

Наиболее часто развитие пневмонии отмечалось у пациентов после операции Льюиса (9,5%), пневмонэктомии (2,7%), лоб- и билобэктомии (1,4%), гастрэктомии с резекцией нижней трети пищевода по Осаве–Гэрлоку (1,9%). Анализ показал, что главная причина развития пневмоний – сопутствующая легочная патология у пациентов: хроническая обструктивная болезнь легких, бронхоэктатическая болезнь, хронический бронхит, несвоевременная санация бронхиального дерева, неадекватное дренирование плевральной полости после торакотомии с развитием гемоторакса и плеврита.

Тяжелые и гнойные осложнения, связанные с нарушением целостности резецируемых полых органов, а именно эмпиема плевры, развившаяся вследствие несостоятельности культи главного бронха после пневмонэктомии (3,2%, 11 случаев) и внутриплеврального эзофагоэнтероанастомоза. Некроз желудочного трансплантата после операции Льюиса, проксимальных резекций желудка и гастрозофагопластики пищевода, приведший к развитию эмпиемы плевры, наблюдался у 2,3% больных. Причины некроза желудочного трансплантата, главным образом его апикальной части, как правило, заключались в недооценке адекватного кровоснабжения при его формировании. Своевременная реторакотомия с резекцией анастомоза и некротизированной части трансплантата желудка позволили добиться положительного результата во всех случаях.

Большой проблемой остается лечение при несостоятельности культи бронха после пневмонэктомии (11 пациентов, 3,2%). Как показал анализ, причины их развития заключались в местно-распространенном процессе опухоли легкого и технических погрешностях, связанных с несовершенством сшивающих аппаратов. Несмотря на адекватное дренирование плевральной полости, попытки эндоскопической обтурации бронха и реторакотомии оказались неэффективными.

Инфекционные осложнения, связанные с нагноением послеоперационной раны, составили 0,2% (4 случая) всех выполненных операций.

■ ВЫВОДЫ

1. Основные гнойно-септические осложнения онкоторакальной хирургии – пневмония и эмпиема плевры как следствие несостоятельности культи бронха и эзофагогастроанастомоза.
2. Пациенты после торакальных и торакоабдоминальных вмешательств требуют тщательной санации бронхиального дерева и контроля адекватности дренирования плевральной полости.
3. Все торакальные вмешательства требуют хорошего и надежного технического обеспечения.
4. Единственный метод лечения недостаточности внутриплеврального эзофагоэнтероанастомоза – реторакотомия с формированием новой эзофагоэнтеростомы.

Сушко А.А., Можейко М.А., Кропа Ю.С., Зайцев В.В.
Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Результаты лечения эмпиемы плевры и пиопневмоторакса

■ ВВЕДЕНИЕ

Эмпиема плевры и пиопневмоторакс остаются важным разделом работы торакальной хирургии. R.W. Light определяет инфицированное содержимое плевральной полости в результате пневмонии, абсцесса легкого или бронхоэктазов как парапневмоническую эмпиему плевры. Более редкие случаи эмпиемы – посттравматические, возникшие как осложнения поддиафрагмальных абсцессов. Многие авторы указывают, что причинами, вызывающими эти заболевания, являются ухудшающие иммунитет факторы: сахарный диабет, злокачественные опухоли, употребление иммуносупрессоров, химиотерапия или облучение, а также асоциальный способ жизни, чрезмерное употребление алкоголя и наркомания. Лечение больных эмпиемой длительное и дорогое.

■ ЦЕЛЬ

Выработать последовательность лечения больных эмпиемой плевры с использованием современных малоинвазивных методов лечения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За последние 10 лет в отделении торакальной хирургии Гродненской областной клинической больницы лечилось 147 больных по поводу эмпиемы плевры и пиопневмоторакса, из них 9 (5,8%) женщин и 138 (94,2%) мужчин. Средний возраст пациентов – 51,5 лет. До госпитализации в специализированное отделение пациенты проходили лечение в среднем 14,2 дня. Диагноз был установлен на основании анамнеза, данных рентгенологических исследований (рентгенограммы в двух стандартных проекциях и компьютерной томографии легких), исследования (в том числе микробиологического) пунктата плевральной полости. Показания к дренированию плевральной полости – однокамерный гнойник, обнаружение гноя при пункции плевральной полости (первая стадия по Light). Дренаж в плевральной полости сохранялся до расправления легкого и удалялся, когда секреция из плевральной полости составляла менее 80 мл серозо-фибринозного отделяемого в сутки. Показания к видеоторакоскопической операции – многокамерный гнойник (вторая стадия по Light), тяжелое состояние пациента (третья стадия по Light). Видеоторакоскопическое вмешательство в данном случае заключалось в пневмоллизе и санации плевральной полости. Показания к видеоассистированной торакоскопической операции или торакотомии – флегмона грудной стенки, наличие стойкого бронхоплеврального свища, фиброзная стадия эмпиемы (третья стадия по Light).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Полное выздоровление после дренирования плевральной полости отмечено у 90 больных (61%). Видеоторакоскопический пневмоллиз и санация плевральной полости в связи с многокамерным гнойником были выполнены 24 (16,7%) больным. В связи со стойким бронхоплевральным свищом 11 (7,8%) больным была выполнена эндоскопическая бронхоокклюзия, у 3 после стабилизации состояния были выполнены радикальные операции по ликвидации

бронхоплевральных свищей: видеоассистированная торакоскопическая эмпиэктомия, плевростомия и частичная торакопластика в связи с ригидным легким. 6 (4,4%) больным выполнена плевростомия с последующей пластикой остаточной полости по авторской методике. Среднее время между дренированием и последующим оперативным вмешательством составило в среднем 12,7 дня. Средний койко-день с начала заболевания – 27,2 дня. У 34 (23%) больных роста патогенных микроорганизмов из посевов гноя не обнаружено. Стрептококк – у 26 (18%), стафилококк – у 19 (13%), анаэробная флора – у 55 (17%). Из-за прогрессирующей полиорганной недостаточности умерло 10 (6,7%) больных.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что у больных по поводу эмпиемы плевры и пиопневмоторакса важны ранняя диагностика, своевременная эвакуация гнойного содержимого из плевральной полости, которые позволят выполнить радикальное лечение малотравматичным способом с помощью видеоторакоскопии, что дает возможность сократить сроки лечения больных и добиться более благоприятных исходов.

Татур А.А., Кудин М.П., Пландовский А.В., Попов М.Н., Кардис В.И., Анищенко Е.К.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Диагностика и хирургическое лечение постстернотомического остеомиелита грудины

■ ВВЕДЕНИЕ

Проблема гнойных осложнений после трансстернальных операций особенно актуальна в настоящее время, в эпоху растущего объема кардиохирургических операций. Постстернотомический остеомиелит грудины (ПСТОГ) осложняет течение послеоперационного периода у 0,5–6,2% пациентов после трансстернальных вмешательств, при этом летальность сегодня составляет 25–75%.

■ ЦЕЛЬ

Анализ результатов диагностики и радикального хирургического лечения ПСТОГ после трансстернальных вмешательств на органах средостения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Республиканском центре торакальной хирургии на базе отделений торакальной и гнойной торакальной хирургии 10-й городской клинической больницы г. Минска в 1998–2011 гг. прооперировано 93 пациента с ПСТОГ.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В 2006 г. в Центре оперировано 6 больных с ПОГ, в 2007 г. – 8, а в 2011 г. – 15, что свидетельствует о тенденции увеличения этой тяжелой гнойно-септической патологии в республике.

Возраст пациентов варьировал от 19 до 73 лет, соотношение мужчин и женщин – 4,5:1. У 64,5% пациентов выполнены аорто-коронарное шунтирование (АКШ), маммарно-коронарное шунтирование (МКШ), у 11,8% – операции на клапанном аппарате, у 18,3% реваскуляризирующие вмешательства сочетались с протезированием или пластикой клапанов. Только у 5,4% пациентов выполнялась продольно-поперечная стернотомия по поводу миастении и рубцового стеноза трахеи. Факторами риска развития ПСТОГ при кардиохирургических вмешательствах явились сахарный диабет (95,6%), применение аппарата искусственного кровообращения (АИК) (92,4%), мужской пол (60,6%), ожирение (40,5%), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) в анамнезе (26%), бимаммарное шунтирование (6,5%). Диагностика ПСТОГ основывалась на данных сцинтиграфии, фистулографии, рентгенографии ОГК. Основной метод диагностики ПСТОГ сегодня – динамическая КТ, которая позволяет оценить локализацию и степень деструкции грудино-реберного каркаса, состояние легких и средостения. У 64% пациентов идентифицирована внутрибольничная (синегнойная палочка, золотистый и эпидермальный стафилококк) флора, которая в 45,6% случаев имела множественную устойчивость к антибиотикам.

В настоящее время общепринято, что консервативное лечение ПСТОГ неэффективно и бесперспективно. Всем 93 пациентам было проведено комплексное лечение. Предоперационная подготовка в течение 2–3 недель была направлена на максимальную компенсацию сердечно-сосудистой недостаточности и сахарного диабета, санацию средостения и гнойных затеков. Больные переводились на прямые антикоагулянты. Операция заключалась в радикальном удалении деструктивно измененной грудины и ребер. Наиболее часто проводили субтотальную резекцию грудины с передними отрезками 2–7 ребер. Образовавшийся дефект грудной клетки лишь у 5,7% пациентов удалось укрыть ипсилатеральным лоскутом большой грудной мышцы. У 94,3% потребовалось проведение бипекторальной торакомиопластики с использованием краниальных концов прямых мышц живота по разработанной в клинике методике. В послеоперационном периоде проводили целенаправленную антибактериальную и иммунотерапию, вакуум-аспирацию с обязательной компрессией зоны пластики пелотом и бандажной повязкой. Осложнения (нагноение раны, серома, гематома) отмечены у 49 больных (56%). Реабилитировано 85% больных. После радикальной операции умерло 7 пациентов (7,5%). Всего на различных этапах лечения от сепсиса и прогрессирующей сердечной недостаточности на фоне сахарного диабета умерло 14 пациентов (15%).

■ ВЫВОДЫ

1. В настоящее время имеется стойкая тенденция увеличения количества пациентов с ПСТОГ, связанная с расширением показания и увеличением объема кардиохирургических вмешательств с использованием искусственного кровообращения у пациентов на фоне сахарного диабета и ХОБЛ.
2. Диагностическая программа при ПСТОГ основывается на данных остеосцинтиграфии, фистулографии и динамической КТ с болюсным усилением.
3. Лечение ПСТОГ комплексное и должно включать индивидуальную предоперационную подготовку, радикальное реконструктивное вмешательство и интенсивную терапию в послеоперационном периоде.
4. При ПСТОГ оптимально проведение одноэтапной радикальной операции, которая включает резекцию деструктивно измененных грудины и ребер с проведением бипекторальной миопластики дефекта грудной стенки перемещенными васкуляризованными мышечными лоскутами с восстановлением каркасности грудной клетки в условиях специализированного Центра торакальной хирургии.

Татур А.А., Пландовский А.В., Попов М.Н., Кардис В.И., Кудин М.П., Гончаров А.А., Авлас С.Д.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Комплексное лечение остеомиелита грудины у пациенток после мастэктомии

■ ВВЕДЕНИЕ

До начала 90-х гг. XX века мастэктомия по Холстеду с удалением грудных мышц была операцией выбора при раке молочной железы (МЖ). В настоящее время она выполняется только при инвазии опухоли на большую грудную мышцу (БГМ). Хирургическое лечение рака 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 с поражением ребер и грудины. Актуальность проблемы заключается в сложности выполнения реконструкции грудной стенки после резекции грудины и ребер у пациенток с ипсилатеральным удалением грудных мышц.

■ ЦЕЛЬ

Анализ факторов риска развития остеомиелита грудины (ОГ) после мастэктомии, особенностей его течения и диагностики, разработка методики и оценка результатов радикального одноэтапного хирургического лечения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 13 пациенток со свищевой формой хронического ОГ после мастэктомии, находившихся на лечении в Республиканском центре торакальной хирургии (РЦТХ) на базе отделения торакальной хирургии 10-й городской клинической больницы г. Минска в 2005–2010 гг. Их возраст варьировал от 52 до 77 лет и в среднем составил $65,9 \pm 7,7$ лет. Поступление в РЦТХ – в сроки от 3 месяцев до 29 лет после мастэктомии по Холстеду, выполненной ранее в различных онкологических учреждениях по поводу рака МЖ Т1–3 N0–1–2 M0.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Факторами риска развития ОГ были химиолучевая терапия (100%), артериальная гипертензия (77%), ишемическая болезнь сердца (69%), сахарный диабет (23%). У всех пациенток были свищевые формы ОГ. Инструментальная диагностика ОГ включала клиничко-лабораторное обследование, рентгенографию грудины, фистулографию, остеосцинтиграфию и компьютерную томографию. Местный рецидив опухоли и отдаленные метастазы выявлены не были. При бактериальном исследовании отделяемого из свищей в микробном пейзаже преобладали *Ps. aeruginosa* (62%) и *Staph. aureus* (38%). У 30% пациенток обнаружено сочетание 2 и более возбудителей. Лечение ОГ после мастэктомии было комплексным и включало целенаправленную предоперационную подготовку, радикальное хирургическое вмешательство с проведением реконструкции грудной стенки, рациональное послеоперационное лечение. После предоперационной подготовки, включавшей санацию свищевых ходов (100%), вскрытие и дренирование гнойных затеков (46,2%), было проведено радикальное хирургическое лечение, которое состояло из резекции деструктивно измененных участков грудины и прилежащих ребер с миопластикой дефекта грудной стенки мобилизованными и перемещенными лоскутами контрлатеральной БГМ по методике клиники. В зависимости от объема поражения

краевая резекция грудины потребовалась у 5 пациенток (38,5%), нижней трети тела – у 4 (30,8%), дистальная 1/2 тела – у 2 (15,4%), субтотальная – у 2 (15,4%) судалением передних отрезков прилежащих ребер. Длительность операций в зависимости от локализации и объема поражения грудины варьировала от 1 часа 45 минут до 5 часов и в среднем составила $3,0 \pm 1,4$ часа. В послеоперационном периоде проводили этиотропную антибиотикотерапию. Нагноение операционной раны отмечено у 4 пациенток (30,8%), в том числе с развитием дислокации лоскута БГМ и гнойного хондрита 4 ребра (1) и некроза лоскута (1), по поводу которых после санации ран были выполнены соответственно ремиопластика БГМ и TRAM-пластика дефектов грудной стенки. Сроки стационарного лечения варьировали от 17 до 125 дней и в среднем составили $54,0 \pm 36,1$ суток. Характерно, что длительность нахождения в стационаре пациенток, которым была выполнена краевая резекция грудины, была в 2 раза меньше, чем при выполнении обширных вмешательств. Летальных исходов не было, и все пациентки были выписаны на амбулаторное лечение.

■ ВЫВОДЫ

1. Основными факторами риска развития ОГ после мастэктомии по Холстеду являются химиолучевая терапия на фоне артериальной гипертензии, ИБС и сахарного диабета у пациенток пожилого и старческого возраста.
2. Диагностическая программа ОГ после мастэктомии должна включать лучевые методы визуализации и бактериологический мониторинг.
3. Сложность реконструкции грудной стенки после резекции пораженных ребер и грудины и реабилитации пациенток связана с отсутствием в зоне мастэктомии БГМ и наличием мощного рубцового процесса.
4. Выполнение после предоперационной подготовки резекции деструктивно измененных грудины и ребер с одномоментной пластикой дефекта грудной стенки васкуляризированным лоскутом перемещенной контрлатеральной БГМ по методике клиники было эффективно у 92,3%.

Татур А.А., Леонович С.И., Климович А.Е. Гончаров А.А., Кардис А.И., Попов М.Н., Пландовский А.В., Скачко В.А.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Профилактика и лечение гнойно-воспалительных осложнений при реконструктивных и восстановительных операциях на трахее

■ ВВЕДЕНИЕ

Частота несостоятельности швов трахеального анастомоза при резекции трахеи по поводу ее рубцового стеноза (РСТ) сегодня составляет 3,6–26,3%, рестеноза – 10,5–46,8%, аррозийных кровотечений – 1,0–2,5%, а послеоперационная летальность варьирует от 1,4 до 18,2%.

При классическом разобщении трахеопищеводного свища (ТПС) частота больших гнойно-воспалительных осложнений составляет 12,5–40%, а летальность достигает 20–70%.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Республиканском центре торакальной хирургии на базе отделений торакальной и гнойной торакальной хирургии 10-й городской клинической больницы г. Минска с 1996 по 2011 гг. оперировано 175 больных с различной трахеальной патологией: 116 – с РСТ, 23 – с ТПС, 35 – с полными разрывами или проникающими ранениями трахеи и главных бронхов, 1 – с гигантским дивертикулом.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

38 пациентам была выполнена циркулярная резекция трахеи (ЦРТ) с формированием межтрахеального (24) и гортанно-трахеального (14) анастомозов, причем у 32 из них – по оригинальному способу с применением васкуляризированного лоскута тимуса (ВЛТ).

68 больным с многоуровневыми и протяженными (более 4,5 см) РСТ, тяжелой сопутствующей патологией проведены этапные реконструкции трахеи (ЭРТ) с использованием силиконового Т-образного стента. 35 пострадавшим с трахеобронхиальной травмой произведена ПХО в объеме от освежения краев и ушивания ран их передней стенки до восстановления проходимости трахеи по типу циркулярной резекции или пульмонэктомии при отрыве правого главного бронха от карины. 23 пациента с ТПС были оперированы в радикальном объеме с разобщением фистулы и выполнением тимотрахеопластики (15), причем 3 – с одномоментным проведением ЦРТ и формированием межтрахеального анастомоза. При ЦРТ оптимальные результаты получены у 10 пациентов при применении оригинального антибиотика «Инванз» в дозировке 1,0 в сутки в течение 5 суток. Всего в раннем послеоперационном периоде гнойно-воспалительные осложнения развились у 8 пациентов (21,1%). Несостоятельность трахеальных швов с развитием фатального медиастинита отмечена у 2 больных в период становления в клинике трахеальной хирургии в 1996–1999 гг. Проведение АИГ-неодимовой лазерной вапоризации при стенозировании зоны анастомоза позволило достигнуть стойкого просвета трахеи у 4 больных. У 2 пациентов оно было неэффективно, и потребовалась постановка Т-стента. Остеомиелит грудины отмечен у 2 больных (4,2%), что потребовало выполнения резекции верхней трети тела грудины с монопекторальной миопластикой дефекта грудной стенки. У 50% больных в процессе паллиативной ЭРТ отмечено развитие грануляций, которые потребовали проведения либо открытого удаления их через трахеостому, либо лазерной фотодеструкции. При рестенозе (25%) проводили мягкое бужирование или пневмодилатацию зоны сужения, иссечение рубцовых тканей через стому, лазерную реканализацию, повторную реконструкцию с применением трапециевидных кожных лоскутов. Нагноение ран благодаря технике выполнения и использованию монофиламентного шовного материала развилось только у 3 пациентов (4,4%). Своевременное дренирование гнойного паратрахеального процесса позволило его локализовать, а адекватная антибактериальная терапия и местное лечение привели к заживлению ран. В процессе ЭРТ умерло 4 больных от причин, не связанных с операцией. При разобщении ТПС несостоятельность швов пищевода развилась у 3 больных (13,0%), причем всем им эзофагография выполнялась ручными швами. При использовании для разграничения линий швов грудино-ключично-сосцевидной мышцы у 1 пациента развились медиастинит и фатальное аррозионное кровотечение. Напротив, у 2 больных основной группы при применении ВЛТ после рецерикотомии сформировались наружные пищеводные свищи, излеченные консервативно. У 3 больных (15,8%) развились постстернотомические осложнения, потребовавшие при асептическом прорезывании швов выполнения рестернографии (1), а при остеомиелите – резекции грудины с миопластикой дефекта грудной стенки (2). Реканализации свищей в обеих группах не было.

■ ВЫВОДЫ

Профилактику гнойно-воспалительных осложнений при реконструкции трахеи целесообразно проводить по следующим направлениям:

- 1) ФБС-санация ТБД до разрешения гнойного эндобронхита;
- 2) деканюляция перед ЦРТ с последующим ФБС-поддержанием просвета трахеи до заживления трахеостомы;
- 3) отказ от эндостентирования в пользу лазерной реканализации зоны критического стеноза перед ЦРТ;
- 4) антибактериальная терапия (имипенем или эртапенем) с введением препарата за 30 минут до начала операции в суточной дозе;
- 5) тщательное, без натяжения, формирование соустья сквозными швами с использованием рассасывающегося шовного материала;
- 6) укрепление межтрахеального анастомоза или зоны трахеорафии ВЛТ по методике клиники;
- 7) перевод на спонтанное дыхание и экстубация в течение первых 2–3 часов после ЦРТ;
- 8) адекватное дренирование средостения и своевременное удаление дренажей;
- 9) раннее удаление гипергрануляций в зоне анастомоза с использованием АИГ-неодимового лазера.

Татур А.А., Леонович С.И., Гончаров А.А., Пландовский А.В., Кардис В.И., Попов М.Н., Скачко В.А., Михович И.Г., Климович А.Е.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Радикальное хирургическое лечение приобретенных трахеопищеводных и бронхопищеводных свищей

■ ВВЕДЕНИЕ

Радикальное хирургическое лечение приобретенных трахеопищеводных (ТПС) и бронхопищеводных (БПС) свищей неопухолевого этиологии предусматривает разобщение фистулы между пищеводом и дыхательными путями с восстановлением их просвета и функции. По классической методике иссечения свищевого хода производится ушивание дефектов в пищеводе и трахее узловыми швами с интерпозицией между линиями швов мышечного или плеврального лоскутов. При использовании ручных швов всегда сохраняется высокий риск их несостоятельности, развития реканализации ТПС, рубцового стенозирования просветов трахеи и пищевода.

■ ЦЕЛЬ

Оптимизация радикального хирургического лечения ТПС и БПС с использованием для пластики трахеального или бронхиального дефекта избытка пищеводной ткани в зоне фистулы васкуляризированных аутоканей.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Республиканском центре торакальной хирургии на базе отделений торакальной и гнойной торакальной хирургии 10-й городской клинической больницы г. Минска с 1996 по 2011 гг.

в радикальном объеме оперировано 23 пациента с ТПС и 6 – с БПС. Диагностическая программа включала комплексное КТ-эндоскопическое обследование с определением локализации, размеров трахеального или бронхиального дефекта, длины свищевого хода.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Радикальное разобщение ТПС у 6 пациентов выполнено в классическом варианте с применением для разобщения линий швов мышечного лоскута, а у 17 – васкуляризованного лоскута тимуса (ВЛТ). 14 пациентам из цервико-медиастинального доступа проводили мобилизацию пищевода выше и ниже ТПС, левого возвратного гортанного нерва, задней стенки трахеи в зоне свища и тимуса с сохранением левой артерии одной–двух тимических вен. При длинном ТПС (≥ 1 см) проводили аппаратное прошивание свищевого хода, образованного дивертикулообразно расширенной стенкой пищевода, вначале у стенки трахеи, а затем – пищевода, в просвет которого предварительно был введен толстый желудочный зонд. После пересечения свищевого хода между двумя линиями скобочного шва на ушитый дефект пищевода накладывали второй ряд узловых мышечно-адвентициальных швов. При коротком ТПС (≤ 1 см) прошивали аппаратом свищевой ход только у стенки трахеи и пересекали его над линией двухрядного скобочного шва с образованием продольного дефекта стенки пищевода, который ушивали узловыми швами. Мобилизованный ВЛТ перемещали к ушитому дефекту трахеи и фиксировали в виде «заплаты» путем наложения узловых тимотрахеальных швов по периметру дефекта мембранозной части трахеи. У 3 пациентов при сочетании ТПС со стенозом трахеи нами успешно выполнена одномоментная резекция трахеи с зоной свища с формированием трахеального анастомоза, который отделяли от зоны эзофаграфии ВЛТ. При радикальном разобщении ТПС по классической методике в начальный период нашей работы после операции умерло 3 из 7 пациентов. У 1 развились несостоятельность швов пищевода и трахеи, медиастинит и аррозионное кровотечение. 2 других больных умерли в раннем послеоперационном периоде от сердечно-сосудистой недостаточности.

Разработанный нами способ двухслойной трахеопластики васкуляризированной тканью пищевода в зоне свища и ВЛТ позволяет успешно разобщать гигантские фистулы длиной до 5–6 см. Характерно, что при несостоятельности ручных швов пищевода у 2 пациентов с короткими ТПС сформировались наружные пищеводные свищи, но развития рецидива ТПС не было, и большие поправились. Если в 50% случаев ТПС имели постинтубационный генез, то большинство БПС развились как осложнение дивертикулов пищевода (4). Пациенты были оперированы из трансторакального доступа справа (4) или слева (2). Проводилось выделение свища на протяжении, аппаратное прошивание его по стенке пищевода и дренирующего бронха. У 2 пациентов с дефектами правого главного бронха оставляли на нем избыток пищеводной ткани, за счет которого формировали мембранозную часть. Линии швов разделяли лоскутом медиастинальной плевры. У 2 больных пришлось выполнить нижнюю лобэктомию, у 1 с химическим ожогом пищевода – субтотальную эзофагэктомию. В послеоперационном периоде умер 1 пациент после эзофагоколопластики, выполненной в детском возрасте, от асфиктического легочного кровотечения на фоне терминальной стадии ХПН.

■ ВЫВОДЫ

1. Разработанный нами новый способ радикального хирургического лечения ТПС (патент на изобретение Республики Беларусь № 12341) позволяет надежно обеспечить герметичность швов в зоне пластики дефекта трахеи, надежно отделяет трахею и крупные сосуды от зоны швов пищевода при их несостоятельности, позволяет сохранить трахею и пищевод как органы, полностью восстановить их функцию при разобщении больших и гигантских свищей и тем самым избежать необходимости выполнения сложных реконструктивных операций.
2. При разобщении БПС в качестве пластического материала можно использовать избыток спаянной со стенкой бронха пищеводной ткани и васкуляризованные лоскуты плевры или перемещенных мышц.

Фатихов Р.Г., Авзалетдинов А.М., Булгаков Я.У., Абдрахманов Р.Э.
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Особенности лечения нагноительных заболеваний легких у больных ВИЧ-инфекцией

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

По оценке Объединенной программы ООН по ВИЧ/СПИД (ЮНЭДС) и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), с 1981 по 2006 гг. от болезней, связанных с ВИЧ-инфекцией и СПИД, умерли 25 млн человек. Только в 2006 г. ВИЧ-инфекция стала причиной смерти около 2,9 млн человек.

ВИЧ поражает прежде всего клетки иммунной системы (CD4+ Т-лимфоциты, макрофаги и дендритные клетки). Инфицированные ВИЧ CD4+ Т-лимфоциты постепенно гибнут из-за трех факторов:

- 1) непосредственного разрушения клеток вирусом;
- 2) запрограммированной клеточной смерти;
- 3) убийства инфицированных клеток CD8+ Т-лимфоцитами.

Постепенно субпопуляция CD4+ Т-лимфоцитов сокращается, в результате чего клеточный иммунитет снижается, и при достижении критического уровня количества CD4+ Т-лимфоцитов организм становится восприимчивым к оппортунистическим (условно-патогенным) инфекциям.

■ ЦЕЛЬ

Улучшить результаты лечения больных нагноительными заболеваниями легких, сочетающимися с ВИЧ-инфекцией.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В нашем отделении в 2011 г. было пролечено 11 больных ВИЧ-инфекцией с диагнозами:

- а) острая односторонняя эмпиема плевры, пиопневмоторакс – 5 больных;
- б) хроническая односторонняя эмпиема плевры, пиопневмоторакс – 4 больных (2 пациентов в течение последних 3 лет получают специфическое противовирусное лечение);
- в) двусторонняя пневмоцистная пневмония – 1 больной;
- г) пищеводно-трахеальный свищ, осложненный острой эмпиемой плевры, – 1 больной.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Больным из групп «а» и «б» выполнены торакоцентез, дренирование плевральных полостей. В течение 1 недели им были выполнены видеоторакоскопия, частичная декорткация, санация, дренирование плевральных полостей. В группе «б» больные разделены на 2 группы: принимающие специфическую противовирусную терапию и не принимающие. Летальность – 18,8%.

■ ВЫВОДЫ

1. Проведение специфической противовирусной терапии с контролем иммунного статуса позволяет повысить эффективность проводимого лечения нагноительных заболеваний легких в сочетании с ВИЧ.
2. Расширенные оперативные пособия данной категории больных следует проводить при показателях CD4+ Т-лимфоцитов в пределах 600–700 клеток/мм³, числа копий РНК вируса на мл плазмы-0.

Худайбергенов Ш.Н., Ирисов О.Т., Турсунов Н.Т., Эшонходжаев О.Д.
Республиканский специализированный центр хирургии имени академика В. Вахидова,
Ташкент, Узбекистан
Центр грудной хирургии, Краснодар, Россия

Возможные механизмы развития и тактика лечения острой послеоперационной эмпиемы плевры

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на большие успехи в торакальной хирургии, вопрос о послеоперационных осложнениях при резекциях легких не теряет своей актуальности, поскольку процент их продолжает оставаться высоким. Частота послеоперационных осложнений удерживается на уровне 13–20% и не имеет тенденции к снижению. После операций при осложненном течении деструктивных процессов в легких процент осложнений достигает 52,3%. Осложнения при повторных операциях на легких и плевре, по данным многих авторов, выше, чем при первичных вмешательствах, и составляют 19–44,8% при летальности 6,4–22,4%. Одно из грозных послеоперационных осложнений – развитие послеоперационной эмпиемы плевры. Послеоперационная эмпиема плевры часто наблюдается после тяжелых, иногда повторных оперативных вмешательств на легких и органах средостения. Выделение легкого из массивных сращений сопровождается обильным кровотечением, которое полностью остановить удается не всегда. Кровотечение может продолжаться и в раннем послеоперационном периоде и оставаться клинически незамеченным в ближайшем послеоперационном периоде на фоне интенсивной послеоперационной терапии. Оставленными двумя дренажными трубками в плевральной полости полностью эвакуировать содержимое по всей плевральной полости невозможно. Вследствие этого в послеоперационном периоде часто наблюдаются осумкованные свернувшиеся гематомы плевральной полости, которые дифференцировать только обычной рентгенографией грудной клетки очень трудно. Гематомы могут закрыть отверстия плевральных дренажей и привести их в функционально непригодное состояние. Оперативные вмешательства на легких всегда считаются условно инфицированными, так как имеется прямое сообщение плевральных полостей через легкие с внешней средой. Исходя из вышесказанного, послеоперационный свернувшийся гемоторакс однозначно может привести к эмпиеме плевры, если своевременно не предпринять соответствующие меры по его ликвидации.

Другой механизм развития послеоперационной острой эмпиемы плевры может быть следствием грубых массивных разрушений висцеральной плевры, которые сопровождаются длительной пневмореей и недорасправлением оставшейся части легкого. В этих случаях могут образоваться остаточные полости плевры, лечение которых также требует значительных усилий.

■ ЦЕЛЬ

Изучение механизмов развития послеоперационной эмпиемы плевры и улучшение результатов диагностики и лечения с применением современной технологии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находились 118 больных с острой послеоперационной эмпиемой плевры после торакальных операций. Из них 73 пациента из торакального хирургического отделения Центра грудной хирургии при Краевой клинической больнице имени профессора

С.В. Очаповского наблюдались после торакальных операций, что составляло 1,09% всех оперированных с 2003 по 2007 гг., и 45 больных – из отделения хирургии легких и средостения Республиканского специализированного центра хирургии имени академика В. Вахидова (2,57% от 1748 оперированных) с 1999 по 2009 гг. Диагностика эмпиемы осуществлялась с помощью клинико-лабораторных и инструментальных исследований. В каждом случае диагноз эмпиемы плевры подтверждался результатами бактериологических и микроскопических исследований. Лечение острой эмпиемы заключалось в эвакуации инфицированного плеврального содержимого. Из 118 больных 34 (28,8%) были повторно оперированы, остальные пролечены консервативными методами. Повторные операции – это видеоторакоскопическая санация и дренирование плевральной полости (24 случая), реторакотомия и удаление оставшейся части легкого (9 случаев), трансстеральная окклюзия культи главного бронха (1 случай). Консервативные мероприятия включали в себя пункции плевральной полости, дренирования и торакоскопии с последующим дренированием плевральной полости. В 9 случаях ограниченных эмпием плевры дренирование плевральной полости проводилось под контролем КТ.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из 118 больных с острой послеоперационной эмпиемой плевры 103 (87,3%) вылечены и выписаны в удовлетворительном состоянии. Летальные исходы наблюдались в 15 (12,7%) случаях. В основном хорошие результаты получены после ранних повторных операций с применением малоинвазивных методов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, анализ результатов наших исследований показывает, что дифференцированный подход, всесторонне учитывающий прогнозирующие признаки возможных послеоперационных внутриплевральных осложнений, приводящих к острой послеоперационной эмпиеме плевры, ранние повторные малоинвазивные вмешательства для ликвидации свернувшегося гемоторакса, тщательный скрупулезный интраоперационный аэростаз и правильное послеоперационное ведение больных приводят к значительному уменьшению числа послеоперационных негативных исходов.

Худайбергенов Ш.Н., Баженов Л.Г., Турсунов Н.Т., Ирисов О.Т.
Республиканский специализированный центр хирургии имени академика В. Вахидова,
Ташкент, Узбекистан

Микробиологические аспекты гнойно-воспалительных процессов при осложненных формах эхинококкоза

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Лечение эхинококкозов, осложненных нагноением, прорывом в бронх или плевральную полость, до сих пор остается сложной задачей как в хирургическом плане, так и в плане подбора адекватной антипаразитарной и антимикробной терапии. При множественном и распространенном эхинококкозе интервалы между операциями составляют от 3 до 6 месяцев, при этом количество

нагноений в послеоперационном периоде достаточно высоко. Поэтому весьма актуальной становится проблема проведения эффективной антибактериальной терапии для предупреждения нагноения оставшихся кист. Однако растущая резистентность микроорганизмов к антибиотикам диктует необходимость постоянного мониторинга применяемых антимикробных средств.

■ ЦЕЛЬ

Определение ведущих возбудителей гнойно-воспалительных процессов при осложненных формах эхинококкоза и изучение их чувствительности к антимикробным препаратам.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В отделении хирургии легких и средостения Республиканского специализированного центра хирургии имени академика В. Вахидова с 1975 по 2011 гг. включительно находились более 3000 пациентов с различными формами эхинококкоза легких, которым произведено 2956 оперативных вмешательств. При этом органосохраняющие операции были выполнены в 2699 (91,3%) случаях, а резекционные – в 257 (8,7%).

Из 257 больных, которым выполнены резекционные вмешательства, лиц мужского пола было 136, женского – 121. Возраст больных: до 19 лет – 94, 20–44 лет – 107, 45–59 лет – 52, 60–70 лет – 4. Жителей села было 149, города – 108. Осложненные формы наблюдались у 167 пациентов, из них прорыв в бронх с нагноением и кровохарканьем – в 101 случае, нагноившийся эхинококкоз – в 53, прорыв в плевральную полость – в 8 и легочное кровоотечение – в 5. Гигантские кисты встретились у 48 больных.

Всего исследовано 156 проб клинического материала от 84 больных с гнойными осложнениями эхинококкоза легких (ГОЭЛ). Из них мужчин было 45 (53,6%) (их средний возраст – $30 \pm 2,8$ лет), женщин – 39 (46,4 %) (их средний возраст – $31 \pm 2,5$ лет).

В зависимости от вида исследованный материал распределился следующим образом: пробы мокроты – 59 (37,8%) образцов, пунктаты – 51 (32,7%), материал из кисты – 18 (11,5%), отделяемое из раны – 9 (5,8%), промывные воды бронхов (ПВБ) – 9 (5,8%), отделяемое из дренажа – 8 (5,1 %), кровь на стерильность – 2 (1,3%).

Для выделения микроорганизмов использовали общепринятые методы. Видовую специфичность выделенных микроорганизмов определяли как с помощью традиционных методов, так и с использованием идентификационных наборов Микро-Ла-Тест фирмы «Pliva-Lachema» (Чехия). Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам тестировали стандартным методом диффузии в агар из дисков.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего из 156 проб было выделено 132 культуры микроорганизмов. Наиболее информативным материалом при изучении этиологии нагноений больных ГОЭЛ явились пунктаты. В 39,6% образцах пунктатов микрофлора не обнаружена, в 20,8% высевалась синегнойная палочка, частота выявления других видов микроорганизмов не превышала 5,7%.

Изучение антибиотикорезистентности *Ps. aeruginosa* как доминирующего представителя микрофлоры пунктатов показало, что эти микроорганизмы оказались наиболее чувствительными к цефтазидиму и ципрофлоксацину (резистентных штаммов не было), амикацину (11,0% резистентных штаммов), офлоксацину (16,7%), полимиксину (20,0%) и гентамицину (30,0%). К цефалоспорином данный микроорганизм был весьма устойчив, из испытанных препаратов этой группы наиболее активный – цефтриаксон (50%).

Анализ результатов изучения микрофлоры, которая высевалась из мокроты больных ГОЭЛ, показал, что 44,6% выделенной микрофлоры составили *Streptococcus ruogenes*, 23,0% – грибы рода Кандида (ГРК) и 10,8% – *Enterococcus spp.* Доля остальных 8 видов находилась в пределах 8,1%.

Чувствительность к антибиотикам *S. ruogenes* как основного представителя микрофлоры мокроты оказалась наиболее высокой к амоксициллину, амоксиклаву, цефазолину, цефуроксиму и роцефину (резистентных штаммов не отмечено), цефотаксиму (3,3% резистентных штаммов), рифампицину (10,3%), офлоксацину (11,1%), пенициллину (12,1%), левомицетину (13,3%), ципрофлоксацину (14,3%), эритромицину (16,1%) и линкомицину (18,8%). Умеренно чувствительными они были к тетрациклину (21,2%), доксициклину (25,0%), ампициллину (25,0%) и гентамицину (29,0%), наиболее устойчивыми – к амикацину (50,0%), оксациллину (60,0%) и канамицину (61,3%).

Грибы рода Кандида (ГРК), выделенные из мокроты, наибольшую чувствительность демонстрировали к нистатину, кетоконазолу, клотримазолу, нитроксилину и бриллиантовому зеленому (резистентных штаммов не было). Меньшую чувствительность ГРК показали к цитеалу (10,0% резистентных штаммов), флуконазолу (20,0%) и тербинафину (30,0%).

Материал из дренажных трубок, ПВБ и из раны оказался недостаточно информативным, так как высевались микроорганизмы разных видов, но можно отметить превалирование грам-отрицательной микрофлоры.

В пробах содержимого ложа кисты паразита в 83,3% случаев микрофлора не обнаружена.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, представленные результаты свидетельствуют о достаточно широком спектре микроорганизмов, изолированных от больных ГОЭЛ, при доминировании *Ps. aeruginosa*, *S. ruogenes* и ГРК, что необходимо учитывать при диагностике и лечении пациентов с данной патологией.

Янковский А.И., Кондерский Н.М., Петухов В.И., Петухов А.В., Сазонов Е.И., Русецкая М.О.
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь
Витебская областная клиническая больница, Витебск, Беларусь

Применение различных способов торакомиопластики у пациентов с гнойными дефектами грудной стенки

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В связи с увеличением количества операций на сердце и органах грудной полости закономерно увеличивается и количество осложнений. Наиболее тяжелые из них – стерномедиастинит и остеомиелит ребер. Хотя послеоперационный стерномедиастинит после срединной стернотомии встречается сравнительно редко (0,7–6% случаев), его осложнения приводят к летальности в 25–75%. Кроме того, лечение эмпиемы плевры порой приводит к формированию ригидной полости. Эти нозологии объединяет то, что наиболее надежный способ закрытия дефекта грудной клетки – пластика мышцей.

■ ЦЕЛЬ

Проанализировать результаты торакомиопластик у пациентов с гнойными осложнениями после операций на органах грудной полости.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В анализ вошли истории болезни 38 пациентов с различного рода дефектами грудной стенки, проходивших лечение в торакальном отделении Витебской областной клинической больницы с 2010 г.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В зависимости от причины развития гнойных дефектов грудной стенки пациенты распределены следующим образом (табл. 1):

Таблица 1

Заболевание	Количество пациентов (%)
Стерномедиастинит	15 (39,5)
Остеомиелит ребер	10 (26,3)
Эмпиема плевры	3 (7,9)
Гангрена легкого	10 (26,3)

Все больные оперированы. В зависимости от способа пластики (выбор трансплантата) пациенты распределены таким образом (табл. 2):

Таблица 2

Трансплантат	Количество пациентов (%)
Прямая мышца живота	11 (28,9)
Большая грудная мышца	12 (31,6)
Широчайшая мышца спины	7 (18,4)
Местный пластический материал	8 (21,1)

Выбор метода пластики проводился на основании клинических данных: физическое состояние трансплантата, наличие адекватного питающего сосуда, подготовка места имплантации.

В послеоперационном периоде умерло 6 больных (15,8%). Причиной смерти в 4 случаях стало аррозивное кровотечение из сосудистого протеза аорты, в 2 случаях – полиорганная недостаточность, развившаяся на фоне генерализованной гнойной инфекции.

■ ВЫВОДЫ

1. Выбор способа пластики не влияет на исход лечения.
2. Своевременно выполненная пластика дефекта грудной клетки позволяет снизить летальность до 15,8%.

Батвинков Н.И.¹, Цилиндзь А.Т.², Василевский В.П.¹, Кардис А.И.², Горячев П.А.², Труханов А.В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Варианты хирургического лечения аневризм аорты и ее основных магистралей с признаками воспаления и инфицирования

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Основной этиологический фактор аневризм брюшной аорты (АБА) и основных ее магистралей – безусловно, атеросклероз. Однако это не исключает возможности развития АБА другого, более редкого происхождения. Удельный вес неатеросклеротических аневризм брюшного отдела аорты составляет не более 10%. Гистопатоморфология воспалительных аневризм характеризуется наличием трех основных признаков: утолщением стенки аневризматического мешка; интенсивным перианевризматическим и ретроперитонеальным фиброзом; частым спаянием и вовлечением окружающих аневризму органов. Аневризмы у пациентов с воспалительным генезом чаще являются симптомными по сравнению с невоспалительным характером патологии. Необходимо отметить, что возраст заболевания примерно на 10 лет моложе, при этом риск разрыва ниже, но в то же время отмечается трехкратное увеличение летальности при плановых резекциях воспалительных аневризм брюшной аорты в сравнении с невоспалительными. Современные представления об этиопатогенезе базируются на внешних (антигенных), эндотелиальных и генетических факторах, которые воздействуют на стенку аорты. У некоторых индивидуумов эти факторы могут привести к развитию патологического процесса с признаками воспаления и инфицирования. Данное обстоятельство может обуславливать варианты лечения: открытая классическая хирургия или эндолюминальные изолирующие вмешательства.

■ ЦЕЛЬ

Анализ возможности оптимизации хирургического лечения аневризм абдоминальной аорты и магистральных сосудов воспалительной этиологии и осложненных гнойно-воспалительным процессом.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За последние 2 года прооперировано 2 пациента с аневризмой аорты и магистральных артерий с воспалительными изменениями сосудистой стенки или гнойно-воспалительным процессом в области патологической трансформации. Возраст обоих больных мужского пола составил 49 и 51 год. У одного пациента аневризма аорты была симптомной с наличием общевоспалительной реакции соматического и лабораторного характера, у второго – множественные аневризмы аорты и подвздошных артерий, одна из которых сообщалась с паравазальным неоднородным жидкостным образованием, присутствовали явные признаки инфицирования.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Обоим больным выполнено хирургическое лечение. У одного из пациентов развитию паравазального инфекционного процесса предшествовало образование мешотчатых аневризм, не исключался разрыв аневризм бифуркации аорты и общих подвздошных артерий с вовлечением

правого мочеточника и развитием правостороннего уретрогидронефроза. Учитывая нарастание гнойно-воспалительной реакции, более внизу живота, требовавших применения анальгетиков, и опасность разрыва аневризмы, больной был срочно оперирован. Выполнены внеанатомическое подключично-бифеморальное шунтирование с применением армированного аксиллобифеморального протеза, перевязка брюшной аорты на уровне нижней брыжеечной артерии и подвздошных артерий, резекция нагноившейся ложной аневризмы и дренирование нижних отделов брюшной полости. Второму пациенту с симптомной воспалительной аневризмой применена миниинвазивная интервенционная технология. Ему осуществлено изолирование полости аневризмы эндолюминальным стентграфтингом с помощью эндопротезной системы Gore Exluder AAA (USA). Общевоспалительная реакция купирована применением цефалоспоринов III поколения и недельным курсом кортикостероидов в минимальной терапевтической дозе. В обоих клинических наблюдениях отмечено выздоровление больных. Пациенты обследованы через год: клинически значимых нарушений гемодинамики или прогрессирования патологического процесса не выявлено. Социальный и трудовой статус пациентов не изменился.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение следует отметить, что в случаях гнойно-воспалительных осложнений АБА и ее магистралей показано хирургическое лечение, цель которого – удаление аневризматического образования с предварительной экстраанатомической реваскуляризацией нижних конечностей. Изолирующие рентгенэндовазальные технологии – перспективный и предпочтительный вариант ликвидации патологии при воспалительных абдоминальных аневризмах аорты.

Богдан В.Г., Толстов Д.А., Кузьмин Ю.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Применение аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, в комплексном лечении трофических язв венозной этиологии

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Существующие многочисленные методы в определенной степени позволили решить проблему лечения трофических язв с сохранением длительных сроков заживления язвенных дефектов. Основной причиной этого является отсутствие прямого позитивного влияния на сниженные репаративные процессы в области язвы. Естественная регенерация ран – сложный биологический механизм с многоступенчатой регуляцией факторов роста. Предлагаемые коммерческие препараты рекомбинантных факторов роста достаточно дорогостоящие из-за сложности их получения и не всегда эффективны в отношении трофических язв. Все это значительно ограничивает их клиническое применение. Наиболее доступные носители биологических факторов роста – тромбоциты. В клинической практике используют различные варианты обогащенной тромбоцитами плазмы с концентрацией тромбоцитов не ниже 1×10^6 /мкл.

■ ЦЕЛЬ

Провести анализ эффективности применения аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, в комплексном лечении варикозной болезни, осложненной трофическими нарушениями.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Оценены результаты лечения 20 пациентов в возрасте от 42 до 69 лет с варикозной болезнью (ВБ). Средний возраст – $51,7 \pm 4,6$ года. Женщин – 15, мужчин – 5. У всех пациентов – хроническая венозная недостаточность (ХВН) С6 по классификации CEAP. У всех пациентов – варикозные язвы площадью более 5 см^2 (от 15 до 150 см^2 , средний размер $68,3 \times 15,7 \text{ см}^2$). Всем пациентам под спинномозговой анестезией выполнялась кроссэктомия и эндовазальная лазерная коагуляция (ЭВЛК) варикозно расширенных вен по разработанной нами методике (приоритетная справка на изобретение № а20111459). Методом простой рандомизации пациенты были разделены на две группы по 10 пациентов в каждой. В исследуемой группе перед выполнением аутодермопластики расщепленным кожным лоскутом предварительно производили введение аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, по периметру закрываемой раневой поверхности по направлению от ее периферии к центру в объеме 0,2 мл на одну инъекцию с расстоянием до 1 см между местами укола (уведомление о положительном результате предварительной экспертизы патента Республики Беларусь № а20111458). Приготовление аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, выполняли путем двухэтапного центрифугирования цельной аутокрови с гепарином в соотношении 20 МЕ на 1 мл, отделением эритроцитарной массы центрифугированием на 680g в течение 13 минут на первом этапе и отделением бесклеточной плазмы центрифугированием на 2400g в течение 20 минут на втором этапе. В группе сравнения проводили только аутодермопластику. Оценивали длительность полной эпителизации язвенного дефекта, наличие местных раневых осложнений, в том числе лизис кожного трансплантата, длительность стационарного лечения.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Полное приживление кожного трансплантата в исследуемой группе происходило в течение $15,2 \pm 5,1$ суток, в то время как в группе сравнения – в течение $24,7 \pm 3,2$ ($p < 0,05$). Применение аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, в комплексном лечении трофических язв позволило избежать развития местных осложнений и достоверно ($p < 0,05$) сократить длительность пребывания в стационаре на $4,2 \pm 1,3$ койко-дней, тогда как изолированное использование аутодермопластики сопровождалось частичным лизисом трансплантата у 1 пациента. Все пациенты основной группы осмотрены через год после операции, рецидивов варикозных язв выявлено не было. У пациентов группы сравнения рецидив заболевания отмечен в 2 случаях.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, в комплексном лечении трофических язв венозной этиологии ускоряет сроки приживления кожного трансплантата, позволяет избежать развития местных осложнений и сокращает длительность стационарного лечения.

Бонцевич Д.Н.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Опыт хирургического лечения критической ишемии ног

■ ВВЕДЕНИЕ

Облитерирующими заболеваниями артерий ног страдает 2–3% населения. Частота развития критической ишемии ног составляет 600–1000 на 1 млн населения. Количество высоких

ампутаций, выполненных у пациентов с облитерирующими заболеваниями ног, колеблется от 150 до 300 на 1 млн жителей в зависимости от страны.

■ ЦЕЛЬ

Оценка эффективности различных методов хирургического лечения критической ишемии ног.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Пациенты поступали в отделения хирургии, где в срочном порядке проводились общеклинические обследования, УЗИ артерий ног, ангиография или КТ-ангиография. В зависимости от результатов исследования проводилось различное хирургическое лечение. При выполнении бедренно-подколенного шунтирования, бедренно-берцового шунтирования, артериализации вен стопы интраоперационно использовался УЗ-контроль качества разрушения венозных клапанов и визуализации боковых притоков большой подкожной вены (БПВ) (аппарат Vivid I).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За 2008–2011 гг. было прооперировано 63 человека с критической ишемией ног. У 51 из 62 пациентов на ногах были ишемические некрозы различной протяженности (от некроза фаланги пальца до некроза пальцев с переходом на тыл и подошвенную поверхность стопы). 24 пациента страдали сахарным диабетом 2 типа.

В группе с «высокими» поражениями выполнено 8 аорто-бедренных шунтирований и 10 эндартерэктомий из аорто-подвздошно-бедренного сегмента с профундопластикой. У 1 пациента после эндартерэктомии из подвздошно-бедренного сегмента с профундопластикой в позднем послеоперационном периоде развился тромбоз 2 сегмента глубокой артерии бедра (при окклюзированной поверхностной бедренной артерии, критическими стенозами в подколенной и берцовых артериях). Пациенту выполнена высокая ампутация ноги. В остальных случаях при наблюдении в течение 12 месяцев у всех прооперированных больных удалось сохранить конечность и купировать критическую ишемию.

В группе «дистальных» поражений выполнено 14 ангиопластик (стентирований) бедренно-подколенно-берцового сегмента. У 2 пациентов из этой группы (больных сахарным диабетом), несмотря на улучшение кровотока при эндоваскулярном лечении, наблюдалось прогрессирование некроза на стопе с развитием флегмоны стопы. Пациентам выполнена высокая ампутация ноги. При дальнейших наблюдениях в течение 12 месяцев у 3 из 12 прооперированных были отмечены поздние тромбозы стентов, несмотря на антиагрегантную (антикоагулянтную) терапию. Однако за это время развились коллатерали, что позволило сохранить конечность.

5 пациентам выполнена гибридная операция, 4 (с окклюзией поверхностных бедренных артерий (ПБА) и стенозами берцовых артерий) – под контролем УЗИ пунктировалась подколенная артерия и стентировались берцовые артерии, а затем выполнялось бедренно-подколенное шунтирование. У 1 пациента вначале проводилось бедренно-подколенное протезирование, после чего выполнялось стентирование берцовых артерий. У 1 пациента из данной группы наступил тромбоз шунта через 1,5 года, однако удалось сохранить конечность. Кроме того, в данной группе больных было выполнено 8 бедренно-подколенных шунтирований и 7 бедренно-тибиальных шунтирований. В раннем послеоперационном периоде у 1 из пациентов развился тромбоз шунта, в результате чего ему была выполнена ампутация ноги в средней трети бедра; у 1 пациента из этой группы (больной сахарным диабетом), несмотря на работающий бедренно-заднеберцовый шунт, наблюдалось прогрессирование некроза на стопе с развитием флегмоны стопы, поэтому выполнена ампутация на голени; у 2 больных развился поздний тромбоз шунта в течение 1 года, однако ногу сохранить удалось в обоих случаях. Необходимо

отметить, что все осложнения были отмечены у пациентов, у которых использовалась реверсированная вена. При использовании методики «in situ» осложнений не наблюдалось.

Несмотря на многообразие реконструктивных операций, у 20% больных с критической ишемией они не могли быть выполнены из-за отсутствия дистального русла. В связи с этим пациентам данной группы было выполнено 14 артериализаций подкожных вен стоп. У 3 из 14 пациентов развился тромбоз шунта в течение суток с последующей ампутацией ноги в средней трети бедра, у 2, несмотря на работу графта, развилась сухая гангрена 2/3 стопы, в связи с чем им была выполнена ампутация ноги в средней трети бедра. Остальным пациентам удалось сохранить ноги. 2 из них была выполнена ампутация пальцев стопы, еще 2 – частичная ампутация стопы, в 2 случаях дефект удалось укрыть при помощи аутодермопластики.

■ ВЫВОДЫ

1. Реконструктивные операции и ангиопластика со стентированием – эффективные методы лечения критической ишемии.
2. При выполнении шунтирующих операций у больных с критической ишемией (бедренно-подколенное, бедренно-тибиальное) желательно использовать вену по методике «in situ» в связи с меньшей травмой вены и более адекватным диаметром вены по отношению к артерии.
3. Артериализация вен стопы – уникальная операция, позволяющая спасти конечность при невозможности реконструктивных операций. Более широкое применение данной операции в клинической практике позволит снизить количество ампутаций.

Василевский В.П.¹, Горячев П.А.², Цилиндзь А.Т.², Кардис А.И.², Маслакова Н.Д.¹, Труханов А.В.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Роль аутологичной ткани и активной хирургической тактики в лечении парапротезной инфекции синтетических эксплантатов при реконструкции подвздошно-бедренных окклюзий

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Говоря о шунтирующих реконструкциях при подвздошно-бедренных окклюзиях, нельзя не отметить, что имеется ряд позитивных обстоятельств этих оперативных вмешательств. Возможность применения структуры, соответствующей диаметру сосудов реконструируемого сегмента, сокращение длительности вмешательства, сохранение аутологичного материала для возможных последующих более дистальных анастомозов в ряде случаев делают предпочтительными первичные реконструкции синтетическими эксплантатами при достаточных путях оттока. Наличие такого грозного осложнения, как инфицирование, делает прогноз

успешной реваскуляризации сомнительным и однозначно бесперспективным. Нагноение синтетического эксплантата – грозное и трагичное осложнение. Причины его развития следующие: некротические изменения в дистальных отделах нижних конечностей, нагноение послеоперационной раны, многократные повторные операции, в некоторых случаях – несоблюдение правил асептики и антисептики при выполнении операции. Консервативные и дренирующие общехирургические методы лечения положительного эффекта не дают, являются нерадикальными, и человек зачастую не только теряет нижнюю конечность, но и жизнь его находится под угрозой.

■ ЦЕЛЬ

Изучить эффективность повторных реконструктивных операций с применением аутовенозного материала в ближайшем послеоперационном периоде при инфицировании синтетических протезов при реконструкции подвздошно-бедренных окклюзий.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В течение последних 3 месяцев текущего года в отделении хирургии сосудов хирургической клиники № 1 Гродненского государственного медицинского университета повторно в ближайшем послеоперационном периоде оперировано 2 больных с нагноением синтетических шунтов (PTFE) после реконструкции подвздошно-бедренных окклюзионных процессов. У одного больного первичная артериальная реконструкция – перекрестное бедренно-бедренное (crossover) шунтирование армированным протезом (Gore) по поводу длительной (более 2 месяцев) критической ишемии. Второму пациенту выполнено классическое, технически не осложненное общеподколенно-подколенное шунтирование выше щели коленного сустава. Этим пациентам повторные сосудистые операции в связи с инфицированием эксплантата произведены на первой и второй неделе послеоперационного периода. Вариант повторной реконструкции всегда предполагал использование аутологичного шунтирующего материала, по характеру был аналогичным первичной реконструкции и определялся общесоматическим статусом больного.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В раннем послеоперационном периоде на 5-е сутки у первого пациента диагностировано двустороннее тотальное нагноение ложа синтетического протеза и ран в проекции анастомозов, у второго больного длительно существующая лимфоррея из ран привела к парапротезной инфекции. По срочным показаниям в вышеуказанные сроки больные оперированы повторно. В качестве шунтов использован аутологичный материал (большая подкожная вена). В обоих случаях произведена эксплантация синтетических протезов и в эти же позиции установлена аутовенозная шунтирующая структура, которая располагалась в ранее сформированном канале. Комплекс послеоперационной антибактериальной терапии включал недельный внутривенный курс комбинации цефалоспоринов III поколения и метронидазола. Полное заживление ран, реваскуляризация и функциональное состояние конечности сохранено у обоих пациентов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Активная хирургическая тактика и применение аутологичного шунтирующего материала у ангиохирургических больных с инфицированием и нагноением синтетических протезов – единственное предпочтительное тактическое и техническое решение для оптимизации оказания помощи в подобных клинических наблюдениях.

Воробей А.В., Шкурин С.В., Шулейко А.Ч., Ильющонок В.В.
 Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
 Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
 колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
 Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Выбор метода определения уровней ампутации нижних конечностей у пациентов с критической ишемией

■ ВВЕДЕНИЕ

Выбор уровня ампутации нижних конечностей при критической ишемии остается актуальным и нерешенным вопросом. Сохраняется высокий процент осложнений, повторных операций и летальности. В структуре осложнений около 50% составляет ишемический некроз культи, связанный с неадекватным определением уровня ампутации. Большинство используемых методов исследования жизнеспособности тканей остается недостаточно достоверными.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения пациентов с высокими ампутациями нижних конечностей при критической ишемии путем разработки метода оценки жизнеспособности тканей культи для профилактики ишемических некрозов в послеоперационном периоде.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено изучение насыщения гемоглобина кислородом в тканях нижних конечностей (мышц) с помощью церебрального оксиметра INVOS 5100 (Somanetics, США) у заведомо здоровых пациентов (контрольная группа) и пациентов с облитерирующими заболеваниями нижних конечностей (основная группа). В контрольную группу включены молодые люди от 18 до 27 лет без признаков патологии артериальных сосудов нижних конечностей ($n = 25$), в основную – 21 пациент от 55 до 80 лет. Измерения производили на 12 точках бедра, 9 точках голени, 1 точке стопы.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Показатели насыщения гемоглобина кислородом в контрольной группе отражены в таблице 1, в основной группе – в таблице 2.

Таблица 1

	Медиальная поверхность, %	Задняя поверхность, %	Латеральная поверхность, %	Передняя поверхность, %
Бедро – верхняя треть	85 ± 6	86 ± 6	85 ± 7	85 ± 7
Бедро – средняя треть	82 ± 5	77 ± 5	73 ± 6	81 ± 7
Бедро – нижняя треть	82 ± 5	78 ± 8	75 ± 6	80 ± 6
Голень – верхняя треть	79 ± 5	76 ± 8	74 ± 4	–
Голень – средняя треть	73 ± 6	73 ± 6	73 ± 5	–
Голень – нижняя треть	69 ± 5	67 ± 6	68 ± 5	–
Стопа – тыл	73 ± 6	–	–	–

Таблица 2

	Медиальная поверхность, %	Задняя поверхность, %	Латеральная поверхность, %	Передняя поверхность, %
Бедро – верхняя треть	62 ± 6	52 ± 7	61 ± 7	62 ± 6
Бедро – средняя треть	62 ± 6	47 ± 9	51 ± 6	53 ± 8
Бедро – нижняя треть	62 ± 7	59 ± 7	49 ± 7	49 ± 6
Голень – верхняя треть	53 ± 6	55 ± 7	49 ± 5	–
Голень – средняя треть	52 ± 4	49 ± 6	50 ± 7	–
Голень – нижняя треть	52 ± 7	45 ± 6	45 ± 5	–
Стопа – тыл	53 ± 7	–	–	–

Исходя из полученных данных, необходимо отметить, что имеется существенная и достоверная разница ($p < 0,05$) в насыщении тканей нижних конечностей кислородом у больных с облитерирующими заболеваниями нижних конечностей по сравнению с пациентами контрольной группы на всех точках измерения.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для оценки жизнеспособности тканей с целью выбора уровня ампутации является перспективным использование метода определения тканевой оксигенации с помощью церебрального оксиметра INVOS 5100 (Somanetics, США).

Гришин И.Н., Чур Н.Н., Чур С.Н., Давидовский И.А., Воевода М.Т., Ильюшонок В.В.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Трофические язвы при хронической венозной недостаточности нижних конечностей и их лечение

■ ВВЕДЕНИЕ

Трофические язвы (ТЯ) как одно из проявлений хронической венозной недостаточности нижних конечностей (ХВН) при варикозной болезни (ВБ) и постфлебитическом синдроме (ПФС) клинически ничем не отличаются, за исключением сроков их образования. В Минской областной клинической больнице начиная с 2005 г. при лечении пациентов с ТЯ применяются лазерные технологии. В объем оперативного вмешательства входят кроссэктомия; эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК) большой подкожной вены (БПВ) и (по показаниям) малой подкожной вены (МПВ); лазерная коагуляция (ЛК) боковых расширенных ветвей и несостоятельных перфорантов; аутодермотомная пластика язв (при необходимости).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Всего оперировано 256 пациентов в возрасте от 26 до 74 лет с трофическими расстройствами, обусловленными ХВН (С4–С6 по классификации CEAP). Всем пациентам выполнялось

УЗДГ венозной системы, а в 19 случаях при ПФС потребовалось выполнение дистальной флебографии. Чаще всего выявлялись несостоятельные перфоранты из группы Кокетта, гораздо реже – Бойда и Додда.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Активная ТЯ отмечалась у 161 пациента (62,9%). Дерматомная пластика язв (как составляющая комплексной операции) выполнялась тем пациентам, площадь дефектов у которых превышала 5 см², – 59 (36,6%). Подготовка ТЯ осуществлялась на амбулаторном этапе или в стационарах районного звена с применением антисептических препаратов (хлоргексидин, 3% борная кислота и др.). Широко использовалось во 2–3 фазах этиотропное средство «Курриозин», представляющее собой ассоциат цинк-гиалуронат и создающее физиологические условия для заживления язв за счет миграции и деления клеток, участвующих в регенерации тканей. Основной мазевый препарат – «Пиолизин» (производство «PharmaGarantGMBH» (ФРГ)). Дополнительной длительной подготовки к операции в условиях областного стационара не требовалось.

Следует остановиться на группе больных (17 пациентов), страдающих сахарным диабетом 2 типа. Помимо стандартного лечения, все они получали препарат «Трайкор» (производство АО «AbbotLaboratoriesS.A» (Швейцарская Конфедерация)), который показал достоверную эффективность при лечении ТЯ за счет снижения уровня триглицеридов, риска прогрессирования атеросклероза и улучшения реологических свойств крови и микроциркуляции, что приводило к уменьшению воспаления.

Все операции выполнялись под спинномозговой анестезией. Нами применялись комплексные методики в виде классической флебэктомии и лазерного воздействия. Так, в 29 случаях из-за большого просвета БПВ (более 1,1 см в диаметре по данным УЗИ) производилось ее удаление по Эббкокку, причем удаление только на бедре было в 22 случаях (отмечалась окклюзия БПВ на голени), в остальных – на бедре и голени. Аналогичным образом поступали при крупных вариксах, которые удалялись по Нарату.

Такие осложнения в послеоперационном периоде, как незначительные нагноения ран, гематомы, ожоги кожи в области проколов, не требовали активной хирургической тактики. У пациентов, которым выполнялась дермопластика язв, отторжение аутоотрансплантата наблюдалось в 5 случаях (8,5%). Средняя длительность лечения с пластикой язв составила 8,4 дня, а без нее – 4,3 дня.

В отдаленные сроки (до 2 лет) осмотрены 72 (28,1%) пациента. Среди них – 4 пациента с ТЯ, у которых имело место отторжение трансплантата после операции. Сохранение просвета БПВ на бедре (по данным контрольного УЗДГ) отмечено у 5 (2,2%) пациентов после выполненной им ЭВЛК.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лазерные технологии в лечении осложненных форм ВБ – альтернатива традиционным методикам, позволяющая значительно снизить количество и тяжесть возможных осложнений, длительность стационарного лечения.

Жидков С.А.¹, Корзун А.Л.²

¹ Военно-медицинское управление Министерства обороны Республики Беларусь, Минск, Беларусь

² 432-й Главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь, Минск, Беларусь

Гепаринотерапия в лечении синегнойной инфекции трофических язв нижних конечностей

■ ВВЕДЕНИЕ

Лечение трофических язв нижних конечностей продолжает представлять серьезную проблему, несмотря на значительные достижения современной хирургии. Длительное амбулаторное и стационарное лечение часто приводит к развитию в ранах нозокомиальной микрофлоры, как правило, представленной штаммами синегнойной палочки и метициллин-резистентными штаммами золотистого стафилококка, которые практически нечувствительны к применяемым антибактериальным препаратам.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Мы располагаем опытом лечения 7 пациентов с обширными дефектами кожи голени и культы бедра трофического характера. Средний возраст – $52,5 \pm 3,7$ лет, мужчин – 4, женщин – 3. У 5 пациентов имелись хронические язвы голени сосудистого генеза (4 – на фоне варикозной болезни с наличием у одной из пациенток тромботической окклюзии подколенной вены на стороне поражения, 1 – с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей при отсутствии показаний к ампутации). 2 пациентам-мужчинам с наличием облитерирующего поражения магистральных артерий нижних конечностей, синдромом Лериша ранее была выполнена ампутация нижней конечности на уровне верхней трети бедра, обоим в связи с нагноением и отсутствием заживления ран выполнялась реампутация, после которой в течение более полугода сохранялись обширные раневые поверхности культы бедра. Средняя площадь кожных ран на момент поступления составляла $275 \pm 9,3$ см². Пациентам с трофическими язвами голени ранее в различных стационарах предпринимались попытки аутодермопластики (в 1 случае – 3, в 3 – 2, и у 1 пациентки – 1), однако трансплантаты полностью лизировались.

При исследовании микрофлоры во всех случаях был получен рост *Pseudomonas aeruginosa*, чувствительной только к полимиксину В, у 2 пациентов – в ассоциации с золотистым стафилококком и кишечной палочкой. Выраженные воспалительные явления в зоне язвы отмечены у 3 пациентов.

При поступлении всем пациентам подкожно назначался нефракционированный гепарин в дозе 5000 ЕД 3 раза в сутки с дальнейшим повышением дозировки под контролем времени свертывания крови и АЧТВ до 30 000–40 000 ЕД в сутки (у 3 пациентов – до 50 000 ЕД в сутки), разделенных на 4–5 введений, с тем чтобы время свертывания не превышало 14 минут, а АЧТВ – 70. Как правило, дополнительно назначались препараты группы метронидазола для подавления возможного анаэробного компонента микрофлоры ран, 3 пациентам – амикацин в дозе 1,5 г/сутки (несмотря на отсутствие к нему чувствительности выделенного штамма синегнойной палочки *in vitro*), антибиотики, к которым была чувствительна сопутствующая микрофлора (курсом не более 10–12 дней), десенсибилизирующая терапия. Местно применялись повязки

с водным раствором борной кислоты и препаратами йод-поливинил-пирролидона (в форме водного раствора или же гидрофильной мази). Дополнительно у всех пациентов проводился мониторинг артериального давления (значимая гипертензия имела у 5) с коррекцией показателей в пределах не выше 130–140/80–90 мм рт.ст. Всем пациентам выполнялась аутодермопластика свободным расщепленным кожным трансплантатом, забиравшимся с передне-наружной поверхности бедра.

Гепаринотерапия проводилась до полной эпителизации ран, после чего прекращалась.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Во всех случаях достигнуто полное заживление ран. Средний срок лечения составил 39,6 дней.

Осложнения отмечены в 2 случаях. У 1 пациента произошел лизис более 50% трансплантата на ране культи бедра, потребовавший повышения дозы гепарина, дополнительной подготовки раневой поверхности и повторной аутодермопластики. В дальнейшем у данного пациента развилась локальная синегнойная инфекция донорской раны, потребовавшая дополнительного лечения. И у 1 пациентки на четвертые сутки после введения гепарина в дозе 12 500 ЕД 4 раза в сутки возникло кровотечение в ложе правой подвздошно-поясничной мышцы с прорывом через сутки в забрюшинное пространство, объем забрюшинной гематомы по УЗ-оценке – до 800–900 мл. Кровотечение было остановлено консервативными мероприятиями, через сутки гематома дренирована пункционно под УЗ-контролем. Пациентке целенаправленно выполнено контрольное УЗИ через 7 месяцев после выписки – данных за какие-либо структурные изменения в забрюшинном пространстве не получено.

Также у 1 из пациентов по приживлению трансплантата после отмены гепаринотерапии и назначения непрямых антикоагулянтов вновь активизировалась синегнойная инфекция из ран в области перфораций аутоотрансплантата, что потребовало возобновления гепаринотерапии.

Тромбоцитопенических осложнений не было.

■ ВЫВОДЫ

1. Проведение терапии нефракционированным гепарином способствует подавлению синегнойной инфекции в хронических язвах, позволяет успешно осуществить наиболее простое пластическое закрытие достаточно обширных кожных дефектов путем аутодермопластики свободным расщепленным лоскутом.
2. Доза препарата может широко варьироваться под контролем доступных практически в любом стационаре лабораторных показателей. В связи с малым временем выведения нефракционированного гепарина при появлении клинических или лабораторных признаков передозировки очередное введение может быть пропущено с дальнейшим переходом на более низкую дозу.
3. Роль антибактериальной терапии при длительно существующих обширных трофических язвах, по-видимому, незначительна в связи с развитием рубцовых изменений в дне и по периферии язвы и, как следствие, нарушениями микроциркуляции.
4. Нецелесообразно назначение нефракционированного гепарина в дозе более 10 000 ЕД на одно введение в связи с крайне высоким риском развития кровотечения. Еще один фактор снижения риска высокодозовой гепаринотерапии – стабилизация показателей артериального давления и его мониторинг в процессе лечения.

Кикоин Г.С., Турлюк Д.В., Романович А.В., Бондарев И.Г.
4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко, Минск, Беларусь

Малые и большие ампутации при критической ишемии нижних конечностей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

По данным TASC II (2007), частота критической ишемии нижней конечности (КИНК) – до 220 новых случаев год. Смертность пациентов с КИНК в течение первого года развития синдрома составляет от 25 до 60–70%. Летальность после ампутации выше коленного сустава – 20–25%, ниже сустава – 5–10%, а через 5 лет болезни – 50–70%. Восстановительные операции на артериях позволяют избежать потери конечности и сохранить ее функцию в 73–80% случаев через 3 года и 66–79% – через 5 лет.

■ ЦЕЛЬ

Продемонстрировать эффективность выполнения реконструктивных операций на сосудах нижних конечностей при КИНК с целью сохранения опороспособной конечности и улучшения качества жизни пациентов, а также разработать практические рекомендации в лечении и реабилитации пациентов с критической ишемией (КИ).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Большинство поступающих в отделение гнойной хирургии с осложненной сосудистой патологией – пациенты пожилого и старческого возраста. Стадия КИ представлена гангренозно-некротическими изменениями в нижних конечностях с диффузным поражением берцовых артерий.

При поступлении пациента с КИ необходимо решить следующие задачи:

- 1) оценить общее состояние больного;
 - 2) оценить сосудистый статус с целью выявления показаний для сосудистой реконструкции;
 - 3) оценить объем и характер гангренозно-некротического очага;
 - 4) определить показания к ампутации;
 - 5) определить метод ампутации;
 - 6) определить сроки выполнения ампутации;
 - 7) оценить состояние другой конечности.
- Определен следующий алгоритм диагностики:
- 1) сбор анамнеза и физикальный осмотр;
 - 2) общеклинические исследования;
 - 3) ультразвуковая доплерография сосудов (УЗДГ) с определением сегментарного давления и лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) ($ЛПИ \leq 0,4$ – показатель КИ);
 - 4) аортоангиография;
 - 5) при наличии язвы – рентгенография стопы, посев из язвы с антибиотикограммой;
 - 6) выявление поражений других артериальных бассейнов.

Абсолютные показания к первичной ампутации – ухудшение общего состояния больного, развитие интоксикации, полиорганная недостаточность, сепсис, кахексия и невозможность сохранить конечность другими методами.

За 2010–2011 гг. в отделение гнойной хирургии с осложненной сосудистой патологией 4-й городской клинической больницы имени Н.Е. Савченко г. Минска госпитализировано с заболеваниями артериальных сосудов 440 пациентов. Возраст больных варьировал от 60 до 83 лет и в среднем составил $71,5 \pm 2,5$ лет. Процент мужчин и женщин – 82,2 и 17,8% соответственно. 28% госпитализированных больных имели сахарный диабет в состоянии клинко-метаболической суб- и декомпенсации.

Всего за 2010–2011 гг. в отделении было выполнено 175 ампутаций. Все «малые» ампутации были вторичными. Процент выполнения ампутации в связи с осложнениями сахарного диабета – 30%. Первичная ампутация выполнялась от момента поступления в сроки от 6 до 24 часов. Сроки выполнения «малых» ампутаций определялись глубиной поражения мягких тканей и активностью распространения поражения. Вторичная ампутация («малая») проводилась в среднем на 14 ± 7 сутки после первичного оперативного вмешательства на сосудах.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Процент «больших» ампутаций в структуре всех ампутаций составил 54%, «малых» – 46%. Структура реконструктивных операций:

- бедренно-берцовый анастомоз аутовеной in situ – 33,75%;
- эндоваскулярные операции – 18,75%;
- подколенно-берцовый анастомоз аутовеной in situ – 17,50%;
- двухэтажные операции – 11,25%;
- гибридные операции – 8,75%;
- бедренно-подколенное шунтирование аутовеной in situ – 6,25%.

Неэффективность реконструктивных операций, приведшая к реампутации, составила 2,5%. Летальность после выполнения «большой» ампутации за 2011 г. составила 25,8% среди всех больных, которым была выполнена ампутация, и 64% от всего количества умерших в отделении. Летальных случаев после «малых» ампутаций не было.

■ ВЫВОДЫ

1. Предварительное консервативное лечение с применением антибактериальной терапии, внутриаартериальных инфузий и реваскуляризирующих операций позволяет значительно снизить уровень ампутации и уменьшить частоту послеоперационных специфических осложнений.
2. Первичная ампутация конечности у больных не должна производиться без специальных методов оценки состояния кровотока и артериального русла (ультразвуковой доплерографии, дуплексного сканирования, ангиографии).
3. С целью предупреждения генерализации инфекции и развития реперфузионного синдрома устранение местных гнойно-некротических очагов должно выполняться до или во время реконструктивной операции.
4. Оптимальным уровнем ампутации у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями и многоуровневым облитерирующим процессом следует считать ампутацию на уровне бедра, что способствует уменьшению послеоперационных осложнений, получению первичного заживления, созданию функционально полноценной опороспособной культы конечности.

Кузьмин Ю.В., Богдан В.Г., Толстов Д.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Лечение больших варикозных язв нижних конечностей с использованием лазерных технологий

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Варикозная болезнь (ВБ) с развитием трофических язв встречается у 2% трудоспособного населения, причем в 15–18% это приводит к инвалидности. Разработанные методы лечения трофических язв не снижают процент их рецидивов. Эти больные, как правило, длительно лечатся в отделениях гнойной хирургии различными способами и методами, но чаще всего без должного клинического эффекта, что ухудшает качество жизни этих людей. Все это требует дальнейшего изучения данной проблемы.

■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность комбинированного лечения трофических язв с использованием эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) и кожно-пластических операций при ВБ нижних конечностей.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было пролечено 43 пациента с ВБ и хронической венозной недостаточностью (ХВН) III степени (С6 по классификации CEAP) в возрасте от 38 до 74 лет. Средний возраст больных – $56,9 \pm 6,3$ года. У 30 (69,8%) пациентов имелись варикозные язвы до 5 см^2 (от 0,3 до $4,8 \text{ см}^2$), у 13 (30,2%) – более 5 см^2 (от 15 до 240 см^2), средний размер которых – $103,9 \pm 55,3 \text{ см}^2$. Язвы у пациентов были от 6 месяцев до 7 лет. У 3 больных большие варикозные язвы были на двух нижних конечностях. Причина развития варикозных язв у 33 (76,7%) пациентов – варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей, у 10 (23,3%) – посттромбофлебитическая болезнь.

Всем пациентам перед оперативным лечением проводили изучение микрофлоры трофических язв с ее чувствительностью к антибактериальным препаратам, местное лечение трофических язв осуществляли мазями на водорастворимой основе (левомеколь, левасин) или гипохлоритом натрия, что являлось предоперационной подготовкой перед комбинированной флебэктомией и кожно-пластической операцией.

Затем под спинномозговой анестезией выполнялась кроссэктомия по общепринятой методике. ЭВЛК подкожных вен, притоков и перфорантных вен проводили по разработанной нами методике высокоэнергетическим Nd:YAG-лазером «Фотек ЛК-50-4» с длиной волны 1,34 мкм, исключающей хирургические разрезы в зоне трофических нарушений и в области трофических язв. Больным с язвами более 5 см^2 выполняли одновременно комбинированную флебэктомию с ЭВЛК и аутодермопластику свободным расщепленным кожным лоскутом. Забор кожных лоскутов проводили электродерматомом «Эскулап». Толщина кожного лоскута – 0,6 мм. Всех пациентов в послеоперационном периоде лечили антибактериальными

препаратами согласно результатам антибиотикограмм с последующей эластичной компрессией пораженной конечности. Больным с язвами до 5 см² аутодермопластику не выполняли. Этим больным в послеоперационном периоде язвенные поверхности обрабатывали раствором бриллиантового зеленого. Другое лечение язв с согласия пациентов не осуществляли.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно проведенным исследованиям микрофлоры трофических язв были выделены следующие микроорганизмы:

- *Staphylococcus aureus* – 69,8%;
- *Pseudomonas aeruginosa* и *Streptococcus pyogenes* – 20,9%;
- *Acinetobacter baumannii* – 18,6%;
- *Escherichia coli* – 16,3%;
- *Enterococcus faecalis* и *Enterobacter cloacae* – 9,3%.

У 13 (30,2%) пациентов из язвы был выделен 1 патогенный микроорганизм, у 22 (51,2%) – 2 и у 8 (18,6%) – 3.

Наибольшая чувствительность микроорганизмов была отмечена к ванкомицину, офлоксацину, гентамицину, клиндамицину, левофлоксацину, азитромицину, наибольшая резистентность – к оксацилину, пенициллину G, цефуроксиму.

К ванкомицину и офлоксацину были чувствительны все культуры выделенных микроорганизмов, а резистентности к данным антибактериальным препаратам у больных с варикозными трофическими язвами отмечено не было.

Также не было отмечено резистентности выделенных микроорганизмов к гипохлориту натрия у 40 пациентов (93%). Только у 3 пациентов, у 1 из которых был выделен *Staphylococcus aureus*, а у 2 других – *Pseudomonas aeruginosa*, была отмечена резистентность этих микроорганизмов к данному препарату. Этим пациентам для местного лечения трофических язв до оперативного лечения применяли мази на водорастворимой основе.

Через сутки после операции у пациентов болевой синдром в зоне операции отсутствовал, значительно уменьшались боли в области язвы и отек на оперированной конечности. Срок лечения пациентов с язвами до 5 см² в стационаре составил $10,9 \pm 3,4$ койко-дней. На амбулаторном этапе до полной эпителизации язвы длительность лечения этих больных была равна $7,3 \pm 2,8$ дней. Язвенные поверхности обрабатывали только раствором бриллиантового зеленого и выполняли эластичную компрессию либо эластичным бинтом, либо компрессионным трикотажем (2 класс компрессии).

Больные с большими варикозными язвами (более 5 см²) находились на стационарном лечении до полного заживления язвенных поверхностей. Срок приживления кожных трансплантатов – $14,3 \pm 2,4$ суток. Длительность лечения больших варикозных язв составила $37,7 \pm 5,1$ койко-дней. Всем больным с варикозными язвами выполняли эластичную компрессию в течение 6 месяцев. Пациенты осмотрены через год после операции, рецидивов варикозных язв выявлено не было.

■ ВЫВОДЫ

1. Для местного лечения трофических язв при варикозной болезни в качестве предоперационной подготовки целесообразно применение раствора гипохлорита натрия и мазей на водорастворимой основе.
2. Предлагаемое комбинированное лечение с ЭВЛК Nd:YAG-лазером с длиной волны 1,34 мкм эффективно при лечении ВБ (с ХВН С6 по классификации CEAP), как варикозных язв небольшой площади (до 5 см²), так и варикозных язв больших размеров.
3. Данный комбинированный способ лечения варикозных трофических язв позволяет получить хороший клинический результат за достаточно непродолжительное время и с небольшими материальными затратами.

Кузьмин Ю.В., Богдан В.Г., Толстов Д.А., Кикоин Г.С., Романович А.В.,
Скоробогатых А.Г., Даниленкова Т.И.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко, Минск, Беларусь

Опыт работы отделения гнойной хирургии с осложненной сосудистой патологией Городского сосудистого центра г. Минска

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время проблемы лечения критической ишемии нижних конечностей (КИНК) при облитерирующем атеросклерозе и трофических расстройствах вплоть до развития хронических язв при варикозной болезни (ВБ) становятся все острее. Количество пациентов растет, а специалистов, подготовленных и в сосудистой, и в гнойной хирургии, недостаточно, что сказывается на своевременности и качестве оказания помощи данной категории больных.

■ ЦЕЛЬ

Оценка опыта работы отделения гнойной хирургии с осложненной сосудистой патологией, где работают специалисты по сосудистой и гнойной хирургии, разработка мероприятий по повышению эффективности хирургического лечения КИНК и хронической венозной недостаточности (ХВН) нижних конечностей с трофическими нарушениями, внедрение в практику современных методик хирургического лечения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Отделение гнойной хирургии с осложненной сосудистой патологией было открыто в составе городского сосудистого центра г. Минска согласно приказу Комитета по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета в январе 2009 г. Отделение имеет в своем оснащении передвижной рентгеновский аппарат с возможностью проведения серий снимков, хирургический высокоэнергетический Nd:YAG-лазер «Фотек ЛК-50-4», портативный ультразвуковой аппарат с наличием сосудистых программ.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Основное направление работы отделения – оказание специализированной помощи пациентам с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей и развитием хронической ишемии III и IV степени, варикозным расширением вен нижних конечностей с развитием хронической венозной недостаточности C4–C6 (по классификации CEAP), гнойно-воспалительными осложнениями после операций на магистральных сосудах.

Кроме того, в отделении выполняются операции по поводу анаэробной неклостридиальной инфекции, кожно-пластические операции на нижних конечностях после хирургических

вмешательств на артериях и венах. В основном это пациенты с синдромом диабетической стопы с нейроишемической формой. Больным с синдромом диабетической стопы с нейроишемической формой показаны как операции на артериях нижних конечностей, так и оперативное лечение гнойно-воспалительных процессов, вызванных неклостридиальной анаэробной флорой, в области стопы и голени.

Для повышения качества и эффективности лечения пациентов активно используется опыт сосудистых хирургов и хирургов, работающих в области раневой инфекции, разрабатываются и внедряются в клиническую практику собственные инновационные технологии и методики, что подтверждается 3 приоритетными справками на изобретения и 2 рационализаторскими предложениями.

В отделении за 2009–2011 гг. выполнено 2246 операций, из них на сосудах – 754 (33,6%). И если в 2009 г. операций на сосудах было проведено только 82 (16,8%), то в 2011 г. – уже 312 (50,7%). Из 754 операций, выполненных на сосудах, 315 (41,8%) проведено на артериях и 337 (58,2%) – на венах.

При лечении КИНК выполняется широкий спектр реконструктивных операций на артериальных сосудах: на подвздошно-бедренном и бедренно-подколенном, бедренно-берцовом, подколенно-берцовом сегментах. Проводятся как шунтирующие операции, так и протезирование артерий синтетическими протезами. Широко используется аутовенозное протезирование артерий. В последнее время внедрены современные шунтирующие операции аутовеной по методу *in situ* (53 операции, или 16,8% от всех реконструктивных операций на артериях).

Большое внимание уделяется внедрению методов лечения парапротезной инфекции. В связи с этим в отделении проводятся экстраанатомические шунтирующие операции с последующим удалением инфицированного протеза.

Внедрение широкого спектра реконструктивных операций на артериях позволило снизить количество высоких ампутаций у больных КИНК. Если в 2008 г. 92,5% ампутаций (74 из 80 выполненных) были высокими, то за последующие годы их количество уменьшилось до 53,2%. Это связано с тем, что после восстановления кровотока в пораженной конечности вторым этапом у больных с КИНК достаточно выполнить малые ампутации на дистальных отделах стопы, что составляет 46,8% от всех ампутаций. Надо отметить также, что до 30% выполняемых высоких ампутаций – это ампутации у больных с синдромом диабетической стопы с нейроишемической формой, у которых имеется атеросклеротическое поражение сосудов с развитием КИНК.

При лечении ВБ с трофическими нарушениями (Сб – наличие трофической язвы) 43% от всех операций выполняется с применением эндовазальной лазерной коагуляции, что улучшает исходы лечения, значительно снижает количество рецидивов болезни и улучшает качество жизни пациентов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опыт работы показал, что создание отделения гнойной хирургии с осложненной сосудистой патологией повышает эффективность и качество оказания хирургической помощи больным с КИНК и ХВН нижних конечностей с трофическими нарушениями, способствует внедрению современных технологий и методов хирургического лечения данной категории пациентов, положительно влияет на результаты лечения и качество жизни, оказывает определенный экономический эффект, повышает доступность специализированной помощи.

Кузьмин Ю.В., Богдан В.Г., Толстов Д.А., Иванова Т.Е.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Особенности выполнения комбинированной флебэктомии с эндовазальной лазерной коагуляцией у больных с трофическими нарушениями при варикозной болезни вен нижних конечностей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Варикозная болезнь (ВБ) с развитием трофических нарушений вплоть до образования язв – актуальная проблема хирургии. В России из 35 млн человек, страдающих хронической венозной недостаточностью нижних конечностей (ХВН), 15% имеют декомпенсированную форму заболевания с выраженными трофическими нарушениями кожи и рецидивирующими трофическими язвами. Проведение стандартной флебэктомии при необходимости выполнения многочисленных разрезов в области трофических расстройств нередко приводит к длительно незаживающим послеоперационным ранам, увеличению длительности лечения пациентов и снижению эффективности оперативного лечения. Все это диктует поиск новых решений данной проблемы.

■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность и продемонстрировать технические особенности выполнения эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) при ВБ, осложненной трофическими нарушениями.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

ЭВЛК с использованием высокоэнергетического хирургического Nd:YAG-лазера «Фотек ЛК-50-4» производства Республики Беларусь с длиной волны 1,34 мкм была выполнена 53 пациентам в возрасте от 36 до 74 лет с ВБ (основная группа). Средний возраст – 55,1 ± 6,4 года, женщин – 33 (62,3%), мужчин – 20 (37,7%). Хроническая венозная недостаточность (ХВН) по классификации CEAP встречалась:

- С4 – у 16 (30,2%) пациентов;
- С5 – у 7 (13,2%);
- С6 (варикозные язвы до 5 см²) – у 30 (56,6%).

Пациенты страдали ВБ от 5 лет до 31 года.

У 23 пациентов в области голени был выраженный липодерматосклероз, у 30 – варикозные язвы диаметром от 0,3 до 2 см. В основном трофические нарушения при варикозной болезни связаны с варикозной трансформацией большой подкожной вены (БПВ) и ее бассейна.

В контрольной группе, в которую вошли 49 пациентов, выполнялась стандартная флебэктомия в различных модификациях. Контрольная группа не отличалась от основной по полу, возрасту и характеру основной и сопутствующей патологий. В контрольную группу, как и в основную, были включены пациенты с ХВН от С4 до С6 (с варикозными язвами до 5 см²).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В основной группе выполнить стандартную ЭВЛК БПВ удалось только у 21 (39,6%) пациента, у остальных 32 больных провести световод на всем протяжении по ходу БПВ было невозможно. Причины этого следующие: облитерация БПВ на голени из-за ранее перенесенного тромбоза – у 7 (13,2%) пациентов, выраженная варикозная трансформация БПВ – у 25 (47,2%).

Нами были разработаны технические приемы проведения световода в БПВ.

1. С использованием оригинального проводника из зоны кроссэктомии световод проводили ретроградно до внутренней лодыжки через зону дерматолипосклероза и язвы без дополнительных разрезов (приоритетная справка на изобретение № а20111459).
2. При невозможности провести световод как по ходу БПВ, так и ретроградно из зоны кроссэктомии до внутренней лодыжки одновременно в верхней трети голени выполняли дополнительный разрез, дающий доступ к БПВ. Выше по вене открывался доступ к переднему подколенному притоку и перфорантной вене Бойда, ниже по вене – к вене Леонардо. Из данного доступа сначала выполняли ЭВЛК БПВ и при необходимости – переднего подколенного притока и перфорантной вены Бойда, а затем ЭВЛК БПВ на голени и при необходимости – вены Леонардо (приоритетная справка на изобретение № а20111467).

Через сутки после операции интенсивность болевого синдрома в области голени и в области язвы значительно снижалась. Значительно уменьшался отек на голени, уменьшалось количество отделяемого из варикозной язвы.

Послеоперационные раны в основной группе зажили первичным натяжением. В контрольной группе у 18 (36,7%) пациентов было отмечено развитие воспаления послеоперационных ран в области трофических нарушений, что потребовало снятия швов и проведения дополнительного лечения воспалительного процесса с увеличением сроков лечения и дополнительных материальных затрат.

Длительность стационарного лечения пациентов основной группы была достоверно ($p < 0,05$) меньше и составила $8,9 \pm 3,2$ суток, тогда как в контрольной группе она была равна $21,4 \pm 5,3$ суток. Срок заживления язв у пациентов обеих групп достоверно не отличался и составил от 8 до 14 суток.

■ ВЫВОДЫ

1. Лечение больных ВБ с ХВН С4, С5, С6 по классификации CEAP по разработанной нами методике с использованием ЭВЛК Nd:YAG-лазером с длиной волны 1,34 мкм является эффективным способом с хорошим клиническим результатом.
2. Предложенный метод позволяет избежать выполнения дополнительных разрезов в области трофических нарушений и, как следствие, снизить риск развития воспаления в области послеоперационных ран.
3. Разработанный метод эндовазальной лазерной коагуляции подкожных вен с выраженной варикозной трансформацией с развитием ХВН С4–С6 позволяет на 12,4 суток уменьшить продолжительность стационарного лечения – с $21,4 \pm 5,3$ до $8,9 \pm 3,2$.

Кузьмин Ю.В., Богдан В.Г., Иванова Т.Е., Кикоин Г.С., Кузьмина И.Л.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко, Минск, Беларусь
Медико-санитарная часть ОАО «МАЗ», Минск, Беларусь

Эндовазальная лазерная коагуляция в лечении варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Число больных с варикозным расширением подкожных вен (ВРВ) ног в мире постоянно растет. Данная патология наблюдается у 15–50% взрослого населения большинства стран Европы и Северной Америки. В России 35 млн человек страдают хронической венозной недостаточностью (ХВН) нижних конечностей. Стандартная флебэктомия – основная операция в странах СНГ, но она достаточно травматична. Снизить ее и призвана методика эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) варикозно измененных подкожных вен. Однако опыт применения ЭВЛК различными лазерами невелик и требует дальнейшего изучения.

■ ЦЕЛЬ

Показать эффективность ЭВЛК при ВРВ с использованием высокоэнергетического Nd:YAG-лазера.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучены результаты выполнения ЭВЛК высокоэнергетическим Nd:YAG-лазером «Фотек ЛК-50-4» производства Республики Беларусь с длиной волны 1,34 мкм у 57 пациентов в возрасте от 18 до 64 лет с ВРВ, средний возраст которых $49,3 \pm 8,5$ лет. Женщин было 41 (71,9%), мужчин – 16 (28,1%). ХВН С2 (по классификации CEAP) наблюдалась у 16 пациентов (28,1%), С3 – у 41 (71,9%).

Всем пациентам под спинномозговой анестезией по общепринятой методике выполнялась кроссэктомия, затем большая подкожная вена (БПВ) пересекалась у лодыжки и в просвет сосуда по специальному проводнику вводили световод. При выполнении ЭВЛК на малой подкожной вене (МПВ) вена пересекалась только в области наружной лодыжки, в области сафенопоплитеального соустья вена не пересекалась.

ЭВЛК БПВ, расширенных ее притоков и перфорантных вен выполнено 27 (47,4%) пациентам. 5 пациентам проведена ЭВЛК МПВ, 14 – ЭВЛК БПВ и МПВ, ЭВЛК на двух ногах – 9, ЭВЛК на обеих ногах и на бассейнах БПВ и МПВ одновременно – 2.

На бедре использовали мощность 20 Вт, на голени, притоках и перфорантных венах – 16 Вт. Скорость извлечения световода – 1–3 мм/с. В течение 3 месяцев после операции проводилась эластичная компрессия. Контрольное ультразвуковое исследование вен оперированной конечности (УЗИ) проводили через 3, 6 и 12 месяцев.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Через сутки после операции пациенты самостоятельно передвигались, болевой синдром отсутствовал. Срок лечения в стационаре после ЭВЛК составил 2 суток. Швы снимали на 10 сутки, заживление послеоперационных ран – первичным натяжением.

В послеоперационном периоде проводили только эластичную компрессию оперированной конечности. Эластичная компрессия в первые 2 недели после операции выполнялась круглосуточно (24 часа в сутки). В последующем эластичная компрессия проводилась только в период рабочей активности, на ночь компрессия снималась.

Эластичная компрессия выполнялась либо с помощью эластичных бинтов производства Республики Беларусь или Российской Федерации, либо компрессионного трикотажа «SIGVARIS» производства Швейцарии.

На УЗИ через 3 месяца кровоток по венам после ЭВЛК не определялся. Через 6 месяцев у 24 пациентов не определялась БПВ на голени, у 19 – на бедре и голени, у 33 – притоки, у 48 – перфорантные вены. Через 12 месяцев при УЗИ вен, где была выполнена ЭВЛК, у 55 пациентов БПВ, МПВ, притоки и перфорантные вены не определялись.

У 2 пациентов клинически сохранялись симптомы венозной недостаточности. При УЗИ вен на оперированной конечности у 1 пациентки определялся дополнительный ствол БПВ, который впадал в общую бедренную вену под паховой связкой (выше сафено-фemorального соустья ранее оперированной БПВ, культя которой после кроссэктомии составляла 0,5 см). При ультразвуковом исследовании перед первой операцией данной особенности венозной системы выявлено не было. Данный случай был расценен как прогрессирование варикозной болезни, что составило 1,8%. Больной была выполнена эндовазальная лазерная коагуляция дополнительного ствола БПВ.

У второй пациентки БПВ реканализировалась, что было расценено как рецидив варикозной болезни (1,8%). На контрольном УЗИ через 12 месяцев БПВ уменьшилась в диаметре с 15 до 6 мм. Была выявлена варикозная трансформация вены Леонардо и перфоранта Бойда, что, возможно, повлияло на реканализацию большой подкожной вены. У пациентки косметически варикозная трансформация не проявлялась. Она решила воздержаться от оперативного лечения и предпочла провести курс консервативного лечения.

■ ВЫВОДЫ

1. ЭВЛК Nd:YAG-лазером «Фотек ЛК-50-4» производства Республики Беларусь с длиной волны 1,34 мкм малотравматична, высокоэффективна и может выполняться у пациентов с ранними стадиями варикозной болезни (С2, С3 по классификации CEAP).
2. При данном виде хирургического лечения отмечено прогрессирование заболевания в 1,8% случаев и рецидивирование – также в 1,8% случаев.
3. Метод ЭВЛК можно рекомендовать для широкого практического использования в стационарах краткосрочного пребывания.

Ладыгин П.А., Янушко В.А., Турлюк Д.В., Исачкин Д.В., Ладыгина Н.А., Кикоин Г.С.
Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь
4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко, Минск, Беларусь

Применение аутовенозного шунтирования in situ в лечении критической ишемии нижних конечностей

■ ВВЕДЕНИЕ

Лечение больных с критической ишемией нижних конечностей (КИНК), обусловленной окклюзионными поражениями артерий бедренно-подколенно-берцового сегмента, остается

одной из актуальных проблем. Отсутствие прогресса в данной области связано с поражением «путей оттока» (берцовых артерий), значительно ухудшающим результаты шунтирующих операций и/или эндоваскулярных интервенций на бедренно-подколенном сегментах. Использование преимуществ аутовены *in situ* при шунтировании в заведомо неблагоприятных условиях может позволить снизить количество ампутаций у больных с КИНК.

■ ЦЕЛЬ

Определить эффективность применения дистального аутовенозного шунтирования по методике *in situ* у пациентов с многоуровневыми поражениями артерий ниже паховой складки и КИНК 4–6 категории по Rutherford.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С декабря 2009 г. по декабрь 2010 г. на базе Республиканского научно-практического центра «Кардиология» и 4-й городской клинической больницы г. Минска 30 больным было выполнено 30 оперативных вмешательств на артериях бедренно-подколенно-берцового сегмента. Все пациенты имели длительную КИНК на фоне многоуровневого поражения артерий и были направлены на госпитализацию для проведения ампутации.

В группу вошли 28 (93,3%) мужчин и 2 (6,7%) женщины, средний возраст которых – $63,9 \pm 5,9$ лет. Клинически КИНК проявлялась болевым синдромом со средней продолжительностью до момента операции 6,7 недель, наличием малых некрозов (до 20% площади стопы или голени) (22 больных, или 73,3%), больших некрозов (более 20% площади стопы и/или голени) (8 человек, или 26,7%).

26 (86,7%) пациентов имели 6 категорию по Rutherford, 4 (13,3%) – 5 категорию ишемии конечности.

Из сопутствующей патологии ишемическая болезнь сердца встречалась у 30 (100%) пациентов, артериальная гипертензия – у 27 (90%), поражение брахиоцефальных артерий – у 6 (20%), сахарный диабет – у 5 (16,7%), хроническая почечная недостаточность – у 1 (3,3%). Активных курильщиков было 22 (73,3%) человека.

Всем пациентам проводилось ультразвуковое и ангиографическое исследование артерий нижних конечностей. При обследовании выявлены множественные, многоуровневые поражения артерий бедренного и тибиального сегмента типа C и D по TASC.

Проксимальный анастомоз формировался с общей бедренной артерией, дистальный – с одной из артерий ниже щели коленного сустава, имеющей свободный просвет с диаметром $> 1,5$ мм. У пациентов с большими некрозами мягких тканей одновременно выполнялась некрэктомия. Для профилактики ранних тромбозов в течение 3 суток титровался гепарин в дозе 25 000 ед./сут, клопидогрель по 75 мг, аспирин 75 мг.

Клинический успех оценивался по критериям улучшения клинической симптоматики (купирование болей), увеличения дистанции ходьбы, мониторинга динамики прироста лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) (не менее чем на 0,15).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ближайшем послеоперационном (п/о) периоде летальности, тромбозов шунтов не было. В 3 (10%) случаях выявлено инфицирование послеоперационной раны, в 1 (3,3%) – кровотечение.

В отдаленном п/о периоде у 7 (23,3%) пациентов отмечен тромбоз зоны реконструкции в сроки от 3 до 12 месяцев (~7,4 месяца). У 4 (13,3%) из них отмечалось усугубление степени хронической артериальной недостаточности (ХАН) нижней конечности без развития КИНК, у 3 (10%) пациентов произошел возврат клиники КИНК, потребовавший выполнения высокой ампутации. Повторные реконструктивные операции этим пациентам не выполнялись в связи с отсутствием материала для шунтирования и/или технических условий.

В сроки наблюдения 1,6 лет средний ЛПИ увеличился с 0,4 до 0,87 ($p < 0,01$); объемная скорость кровотока (ОСК) на уровне голени выросла с 11,6 мл/мин до 41,9 мл/мин ($p < 0,01$). При этом ОСК по шунту в среднем составила 167,3 мл/мин; дистанция ходьбы выросла от наличия болей в покое до 523,5 метров через 12 месяцев после операции ($p < 0,01$). Средний период заживления трофических изменений мягких тканей – $5 \pm 1,5$ месяцев.

■ ВЫВОДЫ

1. Использование вены *in situ* у больных с КИНК на фоне многоуровневого поражения артерий нижних конечностей приводит к спасению конечности в 90% случаев в сроки более 12 месяцев.
2. Агрессивная антиагрегантная и антикоагулянтная терапия позволяет избежать ранних тромбозов шунтов в сложных гемодинамических условиях.

Перепелица С.И.¹, Попченко А.Л.¹, Жидков А.С.¹, Янушко В.Я.², Пелькин К.Я.², Панченко М.А.²

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² 2-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Современные технологии предоперационной подготовки больных с трофическими язвами венозной этиологии

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Выполнение радикальной операции при варикозной болезни, осложненной трофической язвой, чаще всего заканчивается гнойно-некротическими осложнениями, что еще больше отдалает выздоровление пациентов. Поэтому способы заживления трофических язв перед операцией постоянно совершенствуются, дополняются новыми технологиями. Один из основных способов воздействия на ведущие звенья патогенеза трофических язв варикозной этиологии – компрессионная терапия. Современные требования к компрессионной терапии: дозированность и непрерывность сжатия; безболезненность и комфортность. Эти требования, на наш взгляд, можно выполнить только при использовании современных компрессионных изделий.

■ ЦЕЛЬ

Изучить эффективность многослойных компрессионных бандажей и гидроколлоидных повязок.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведены клинические испытания специального комплекта «Sigvaris Ulcer X» и гидроколлоидных повязок «Tegaderm Hydrocolloid».

В основу работы положены результаты лечения 30 больных варикозной болезнью (возраст от 36 до 62 лет), осложненной трофическими язвами голени диаметром от 4 до 10 см с малым количеством экссудата. После санации язвы на ее поверхность накладывалась гидроколлоидная

повязка «Tegaderm Hydrocolloid», которая хорошо поддерживает естественную влажную среду для заживления язвы, эффективно защищает от внешней контаминации. После наложения повязки надеваются нижние чулки, внутренний слой которых сделан из хлопка, а наружный имеет гладкую поверхность, что позволяет легко надевать на них вторые чулки. Нижние чулки не снимаются в течение 7 дней, до следующей перевязки со сменой гидроколлоидной повязки. Чулки прочно фиксируют раневое покрытие, защищают поврежденную область голени, обеспечивают круглосуточную компрессию в 16,5 мм рт.ст. Вторые чулки надеваются утром и снимаются только перед сном, обеспечивая компрессию в 39 мм рт.ст. в течение дня.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Полная эпителизация поверхности язвы у 26 пациентов наступила через 6 недель, у 3 – через 8 недель, у 1 – через 9. Адекватная компрессионная терапия при осложненных формах варикозной болезни даже без медикаментозного лечения дает хорошие результаты, так как воздействует на основные звенья патогенеза трофических язв.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время лечебные компрессионные чулки «Sigvaris Ulcer X» должны рассматриваться как альтернатива недозированному бинтованию при подготовке больных варикозными трофическими язвами к оперативному лечению.

Перепелица С.И.¹, Попченко А.Л.¹, Жидков А.С.¹, Янушко В.Я.², Пелькин К.Я.², Панченко М.А.²

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² 2-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Трофические язвы нижних конечностей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Нарушение трофики кожи и подкожной клетчатки, которые сопровождаются образованием язв, наблюдаются при заболеваниях сосудов, эндокринной системы, опорно-двигательного аппарата, при повреждении позвоночника или периферических нервных стволов, на фоне системных заболеваний. Учитывая широкую распространенность, лечение венозных язв представляет серьезную медицинскую и социально-экономическую проблему.

■ ЦЕЛЬ

Изучить этиологические причины трофических язв по данным работы гнойного хирургического отделения 2-й городской клинической больницы г. Минска, проверить обоснованность установления диагноза «посттромбофлебитический синдром (ПТФС)».

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В течение двух лет (2010–2011 гг.) в отделении гнойной хирургии 2-й городской клинической больницы г. Минска было пролечено 3708 пациентов. 785 пациентов (21,2%) лечились по поводу трофических язв нижних конечностей. Причинами возникновения трофических язв в 23,7% случаев (185 пациентов) был облитерирующий атеросклероз, в 22,8% случаев (179 пациентов) – сахарный диабет, трофические язвы венозного генеза составили 53,5% (421 пациент). Из них у 142 пациентов (46%) трофические язвы развились на фоне варикозной болезни,

у 279 (64%) была язвенная форма ПТФС. 80% больных с венозными язвами поступили на лечение в стадии активной язвы (CEAP C6).

Учитывая тот факт, что многие хирурги поликлинического звена традиционно считают, что трофические язвы образуются после тромбоза глубоких вен, мы провели контрольное УЗ-исследование 100 больных с ПТФС. Было выявлено, что у 67% диагноз был выставлен ошибочно и эти пациенты в течение долгих лет не получали адекватного хирургического лечения.

■ ВЫВОДЫ

1. Трофические язвы венозной природы, по многолетним наблюдениям, составляют 60–70% от всех язв нижних конечностей.
2. У 67% пациентов диагноз венозной трофической язвы трактовался как синоним посттромбофлебитической болезни.
3. Всем больным с диагнозом ПТФС необходимо проводить повторную УЗ-диагностику в клиническом учреждении для исключения ошибочных лечебных рекомендаций и ложных прогностических выводов.
4. До настоящего времени качество УЗ-исследований венозной системы находится на низком уровне.

Попченко А.Л.¹, Перепелица С.И.¹, Корик В.Е.¹, Дударев Д.В.², Янушко В.Я.²

¹Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

²2-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Роль периоперационной антибиотикопрофилактики в снижении частоты инфекционных осложнений после флебэктомии

■ ВВЕДЕНИЕ

Комбинированная флебэктомия (КФ) относится к «чистым» операциям, при которых периоперационная антибиотикопрофилактика (ПАБП) не показана, однако у части пациентов имеются факторы риска развития инфекционных осложнений, что может значительно повысить частоту их возникновения.

■ ЦЕЛЬ

Определить эффективность ПАБП при КФ.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены пациенты с варикозной болезнью нижних конечностей и наличием двух и более факторов риска инфекционных осложнений. Всем им выполнялась комбинированная флебэктомия по стандартной методике: 96 больным – без проведения ПАБП (1-я группа), 89 – с ПАБП (2-я группа). По полу, возрасту, характеру основной и сопутствующей патологии, факторам риска инфекционных осложнений и объему вмешательства пациенты

обеих групп были сопоставимы. С профилактической целью применяли цефазолин 2 г внутривенно за 30–45 минут до оперативного вмешательства. У пациентов обеих групп изучили частоту развития таких раневых инфекционных осложнений, как воспалительный инфильтрат и нагноение раны.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В 1-й группе раневые инфекционные осложнения зарегистрированы у 7 (7,3%) пациентов, во 2-й – раневые инфекционные осложнения развивались статистически достоверно реже (3 больных, или 3,4% ($p < 0,05$)). Снижение частоты инфекционных осложнений у пациентов, получающих ПАБП, мы объясняем достижением необходимых концентраций антибиотика в тканях до момента их возможной микробной контаминации и поддержанием этого уровня в течение всей операции и нескольких часов после вмешательства у пациентов с факторами риска инфекционных осложнений.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При комбинированной флебэктомии проведение ПАБП цефазолином в дозе 2 г приводит к статистически достоверному снижению частоты раневых инфекционных осложнений, что позволяет рекомендовать эту схему для широкого применения.

Стасевич В.Н., Перепелица С.И., Корик В.Е., Янушко В.Я., Жидков А.С.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Военно-медицинское управление Министерства обороны Республики Беларусь, Минск, Беларусь
2-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Причины летальности при высоких ампутациях нижних конечностей

■ ВВЕДЕНИЕ

Окклюзирующие заболевания нижних конечностей – очень распространенная патология, встречающаяся у 2–3% населения, из них у 40–50% развивается критическая ишемия. У каждого 4-го пациента с критической ишемией заболевание заканчивается ампутацией нижних конечностей. Ампутации нижних конечностей сопровождаются высокой летальностью, достигающей 20–45%, а у лиц пожилого и старческого возраста – 50–60%.

■ ЦЕЛЬ

На основе анализа летальности при высоких ампутациях конечностей оценить возможность ее снижения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами изучены истории болезни пациентов за 2010–2011 гг., которым была выполнена высокая ампутация нижних конечностей по поводу гангрены. Причина – облитерирующий атеросклероз. Всего оперировано 108 пациентов. По полу пациенты распределились следующим образом: мужчин – 82 (75,9%), женщин – 16 (4,1%). Средний возраст пациентов – $72,7 \pm 6$ лет. После операций умерло 14 пациентов, таким образом послеоперационная летальность составила 12,8%.

Все пациенты имели сопутствующую патологию: ишемическую болезнь сердца (ИБС), постинфарктный кардиосклероз, мерцательную аритмию, хронические заболевания легких, сахарный диабет.

Возраст больных – от 66 до 88 лет. Мужчин – 12, женщин – 2. Давность заболевания – $7,2 \pm 6$ лет. Признаки гангрены до поступления в стационар – от 3 до 16 дней. Сухая гангрена наблюдалась у 11 пациентов, влажная – у 3.

Все пациенты с влажной гангреной были оперированы по экстренным показаниям после кратковременной предоперационной подготовки в условиях отделения реанимации. Длительность дооперационного периода у пациентов с сухими гангренами составила в среднем 6,7 дня. Уровень мочевины крови до операции колебался от 14 до 35 ммоль/л. Двум пациентам до поступления в стационар проводились попытки восстановления магистрального кровотока. Всем пациентам в до- и послеоперационном периоде проводилась антикоагулянтная терапия.

Основными причинами летальности послужили:

- острое нарушение мозгового кровообращения – 3;
- острая сердечная недостаточность с отеком легких – 2;
- тромбоэмболия легочной артерии – 4;
- полиорганная недостаточность – 3;
- пневмония – 2.

■ ВЫВОДЫ

1. Большинство пациентов с окклюзирующими заболеваниями артерий нижних конечностей, поступающих в общехирургический стационар и не подлежащих реконструктивным операциям, – лица преклонного возраста с сопутствующей патологией. Предоперационная подготовка этих пациентов требует привлечения анестезиолога-реаниматолога, а также специалистов терапевтического профиля.
2. Одной из основных причин летальности в раннем послеоперационном периоде после ампутации нижних конечностей является ТЭЛА, что требует ее профилактики.

Сушков С.А.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Варианты оперативного лечения хронической венозной недостаточности при трофических нарушениях

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Лечение хронической венозной недостаточности нижних конечностей с выраженными трофическими нарушениями представляет до настоящего времени трудную задачу. Добиться существенного регресса трофических нарушений и заживления язв консервативными методами не всегда удается. Традиционные вмешательства у этой категории пациентов нередко осложняются тяжелыми гнойно-некротическими осложнениями в раннем послеоперационном периоде. В отдаленные сроки результаты также неудовлетворительные из-за большой

частоты рецидива варикозного расширения поверхностных вен и трофических язв. Поэтому поиски наиболее оптимальных вариантов оперативного лечения представляются актуальными.

■ ЦЕЛЬ

Оценить результаты применения различных вариантов оперативного лечения у пациентов с варикозной болезнью при выраженных трофических нарушениях.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Оперативное лечение проведено 709 пациентам с варикозной болезнью нижних конечностей, сопровождающейся трофическими нарушениями. Женщин – 419, мужчин – 290. Возраст пациентов варьировал от 22 до 70 лет, длительность заболевания – от 5 до 45 лет. В соответствии с международной классификацией CEAP пациенты были отнесены к следующим классам: C4 – 416 (58,7%); C5 – 122 (17,2%); C6 – 171 (24,1%). В предоперационном периоде с целью оценки состояния поверхностных, глубоких и перфорантных вен всем пациентам производилось ультразвуковое ангиосканирование, а по показаниям – флебография. При выборе объема оперативного вмешательства исходили из принципа наиболее полной коррекции выявленных гемодинамических нарушений. Кроме удаления поверхностных вен, применялись различные варианты стриппинга с аутовенозной окклюзией, корригирующие вмешательства на глубоких венах, эндоскопические вмешательства на перфорантных венах. При длительно незаживающих язвах вмешательство дополнялось пластическим закрытием язвенного дефекта.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 548 пациентов выполнялось удаление поверхностных вен, из них 426 проведены корригирующие вмешательства на глубоких венах (ЭВК – 32, вмешательства на задних большеберцовых венах – 426). Обследование в отдаленные сроки после оперативного лечения при недостаточности глубоких вен показало, что наилучшие результаты отмечаются у пациентов, которым проводилась коррекция кровотока в глубоких венах. Причем следует отметить, что у данной категории пациентов наиболее эффективны вмешательства на задних большеберцовых венах. Выполнение экстравазальной коррекции клапанов глубоких вен мало оправдано, так как в стенке глубоких вен наблюдаются выраженные атрофия и склероз.

Средний стриппинг с аутовенозной обтурацией большой подкожной вены выполнен 42 пациентам, в том числе 5 пациентам в чистом виде, 2 дополнен аутодермопластикой. У 35 пациентов была выявлена недостаточность глубоких вен, поэтому 2 дополнительно была проведена экстравазальная коррекция клапанов бедренной вены, 35 – вмешательства на задних берцовых венах, причем в 8 случаях дополнительно выполнена аутодермопластика. Учитывая, что данный вариант вмешательства не предполагает выполнения разрезов в зоне трофических нарушений, гнойно-септических раневых осложнений не было. Язвы к моменту выписки закрылись у 11 оперированных, а у 8 они значительно уменьшились. Через 3 года после операции рецидив язвы развился у 2 человек, результаты «хорошими» или «удовлетворительными» были признаны у 80% оперированных.

Эндоскопическая диссекция перфорантных вен (ЭДПВ) выполнена 119 пациентам (121 конечность). В 24 случаях она была изолированной, в 97 – в сочетании с вмешательствами на поверхностных, глубоких венах. 72 пациентам одновременно с ЭДПВ произведено удаление поверхностных вен, 25 – средний стриппинг большой подкожной вены, причем у 20 он дополнен аутовенозной окклюзией, у 3 – лазерной облитерацией ствола большой подкожной вены на голени. 41 пациенту при выявлении недостаточности глубоких вен произведены вмешательства на задних большеберцовых венах. В 104 случаях ЭДПВ была выполнена в классическом варианте в медиальном миофасциальном ложе голени. При локализации трофических нарушений на переднелатеральной поверхности голени в 13 случаях выполнена

ЭДПВ в медиальном и переднем миофасциальном ложах голени, у 4 пациентов – только в переднем ложе. При обширных трофических язвах в 12 случаях произведена аутодермопластика. Изолированная ЭДПВ (24 операции) проводилась при наличии выраженной сопутствующей патологии и распространенных трофических нарушениях. 9 пациентам через 3–6 месяцев после ЭДПВ вторым этапом было выполнено оперативное вмешательство на поверхностных венах. При анализе отдаленных результатов установлено, что рецидив трофической язвы развился у 7,7% оперированных. В целом результаты «хорошие» и «удовлетворительные» у 82,9% обследованных.

■ ВЫВОДЫ

1. Дифференцированный подход к выбору объема оперативного вмешательства при варикозной болезни, сопровождающейся трофическими нарушениями, основанный на учете характера патологических изменений не только в поверхностных, перфорантных, но и глубоких венах, является патогенетически обоснованным и позволяет существенно улучшить результаты лечения у этой категории пациентов.
2. Объем вмешательства должен избираться индивидуально с учетом выявленных нарушений венозной гемодинамики.
3. При выраженных трофических расстройствах, а также у пациентов с сопутствующей патологией оправдано применение этапного подхода.

Сушков С.А., Небылицин Ю.С., Самсонова И.В., Ржеуская М.Г.
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Оценка использования раневых покрытий при лечении трофических язв венозного генеза

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Лечение трофических язв – одна из важнейших медико-социальных проблем современного общества. Трофические язвы характеризуются малой тенденцией к заживлению и длительным рецидивирующим течением, приводящим к стойкой инвалидизации пациентов. Малая эффективность существующих средств местного лечения трофических язв требует проведения длительной терапии, зачастую не приводящей к заживлению трофического дефекта, что откладывает выполнение оперативного вмешательства, направленного на коррекцию патологически измененной венозной гемодинамики. Улучшение результатов лечения трофических язв стало возможным благодаря разработке и внедрению в практику раневых покрытий. В связи с этим представляется актуальным изучение эффективности применения раневых покрытий у пациентов с трофическими язвами венозной этиологии.

■ ЦЕЛЬ

Оценка эффективности использования современных раневых покрытий в комплексном лечении пациентов с трофическими язвами венозной этиологии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 55 пациентов (30 мужчин и 25 женщин) с хронической венозной недостаточностью (ХВН) III степени, которые находились на лечении во 2-й Витебской областной клинической больнице. Средний возраст пациентов варьировал от 23 до 83 лет и составлял $52,6 \pm 12,2$ года ($M \pm \sigma$). Длительность существования язвы колебалась в пределах от 1 месяца до 20 лет. Длительность язвенного анамнеза в обеих группах – $12,1 \pm 2,1$ месяцев, площадь язвенного дефекта в основной группе – $10,7 \pm 3,4$ см², в контрольной – $10,3 \pm 3,7$ см² ($M \pm \sigma$).

В зависимости от проводимого лечения больные были разделены на две клинические группы. Рандомизация проводилась методом «конвертов». Первую (контрольную) группу составили 30 пациентов, которым применялась стандартная схема лечения: влажно-высыхающие марлевые повязки с мазями на гидрофильной основе (левосин, левомеколь) и растворами антисептиков; эластическая компрессия; медикаментозное воздействие на венозный тонус, микроциркуляцию, лимфатический отток. Перевязки пациентам контрольной группы проводили ежедневно. Предварительно трофическую язву санировали растворами антисептиков. Затем на язву накладывали марлевую повязку с одной из перечисленных мазей или антисептическим раствором.

Вторую группу составили 25 пациентов, которым в комплексную схему лечения были включены раневые покрытия. Выбор покрытия зависел от клинической ситуации. При наличии на язвенной поверхности наложений фибрина или местной воспалительной реакции в виде целлюлита применяли повязку медицинскую D2 антимикробную (50 × 70 мм) (сорбент микробных тел). После полного очищения язвы и при наличии хороших грануляций использовали гидрогелевое перевязочное средство ВАП-гель (60 × 120 мм). Раневые покрытия накладывали на трофическую язву таким образом, чтобы его края выходили за границы дефекта на 1–2 см. Поверх него накладывалась стерильная марлевая салфетка, и повязка фиксировалась. Перевязки выполнялись один раз в сутки.

Оценка клинической эффективности лечения проводилась по выраженности субъективных ощущений: болевого синдрома, отечности, тяжести, дискомфорта.

Эффективность применяемого лечения оценивали один раз в 6–9 дней во время контрольного осмотра путем визуального анализа состояния трофической язвы, ее планиметрии, цитологического и бактериологического исследований.

С целью верификации характера и объема поражения венозного русла всем пациентам проводилось триплексное ультразвуковое ангиосканирование, которое осуществлялось с помощью ультразвукового сканера «Logiq-500 Pro».

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Применение раневых покрытий во 2-й группе способствовало снижению микробной контаминации на 12% по сравнению с показателями в 1-й группе. Это было подтверждено результатами бактериологического исследования, по данным которого у 25% больных степень микробной обсемененности поверхности язвы снизилась с 10^6 до 10^{3-4} КОЕ/мл. В 30% случаев произошло изменение микрофлоры на условно патогенную и сапрофитную, у 40% пациентов посев в процессе лечения стал стерильным.

Эффективность применения раневых покрытий была подтверждена цитологическим исследованием мазков-отпечатков с язвенной поверхности: уменьшением количества нейтрофилов на 40,0%, повышением уровня макрофагов с 2 до 10% клеток в поле зрения и появлением эндотелиальных клеток.

При оценке клинической эффективности пациентами отмечено удобство применения, так как гидрогелевое покрытие обладает адгезивностью к ране и здоровой коже, но без излишнего прилипания, что позволяет безболезненно менять повязку и не вызывает аллергических реакций. Побочных эффектов не наблюдалось ни в одном случае.

■ ВЫВОДЫ

1. Применение раневых покрытий способствует более быстрому по сравнению со стандартным лечением регрессу клинических симптомов и закрытию венозных трофических язв.
2. В первую фазу раневого процесса с целью бактериальной элиминации и профилактики вторичной микробной контаминации трофической язвы целесообразно применение адсорбирующих раневых покрытий. Для защиты грануляций и неопытителя необходимо использовать гидрогелевое покрытие ВАП-гель.
3. Включение раневых покрытий в схему комплексного лечения позволяет улучшить результаты лечения у пациентов с трофическими язвами венозной этиологии.

Толстов Д.А., Богдан В.Г., Гресь А.Э.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Методология определения планиметрических параметров трофической язвы

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Оценка площади и объема хронических язв и длительно незаживающих ран с определением динамики изменения исследуемых показателей и прогнозированием вероятных сроков окончательного выздоровления пациента – важнейшие задачи при лечении пациентов с данной патологией. Существуют десятки различных методов определения размеров раневой поверхности. Контактные методы подразумевают необходимость контакта кожи пациента и какого-либо объекта, предназначенного для переноса контуров раневой поверхности. Недостаток всех методов, основанных на таком принципе, – необходимость стерилизации контактирующего с раной объекта, а также соблюдения в последующем правил обращения и утилизации в связи с загрязнением биологическими жидкостями. Бесконтактные методы подразумевают дистанционное измерение параметров дефекта кожи с использованием фото- и видеооборудования, а также специальных устройств. Недостаток таких методов – некоторое искажение размеров трехмерного изображения раны при переводе в двухмерную форму. Современным требованиям, несомненно, больше отвечают волюметрические методы. Они включают в себя определение всех планиметрических параметров, а также глубины и объема раны. Однако сложность таких технологий и высокая стоимость ограничивают их применение в практической медицине.

■ ЦЕЛЬ

Провести сравнительный анализ различных способов измерения площади раневой поверхности, доступных для повседневного использования: способ Kundin, цифровое фотографирование с последующей обработкой изображения в Scion Image и ручной подсчет по способу Поповой; разработать оригинальный метод определения объема трофической язвы.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В отделении гнойной хирургии и осложненной сосудистой патологии 4-й городской клинической больницы имени Н.Е. Савченко г. Минска случайным образом были отобраны 25 пациентов с трофическими язвами венозной этиологии с однотипным лечением.

По способу Kundin (1989) линейкой измеряли длину и ширину раны таким образом, чтобы эти величины были наибольшими и располагались по перпендикулярным осям. Полученные данные заносили в формулу ($S_{\text{раны}} = L \times W \times 0,785$, где L – длина раны, W – ширина раны) и рассчитывали площадь раны.

Для определения площади раневой поверхности по способу цифрового фотографирования раны фотографировали вместе с эталонной линейкой, затем изображения переносили на компьютер, калибровали и измеряли площадь раневого поражения с помощью программы Scion Image (Scion Image – компьютерная программа для анализа и обработки изображений, специализированная для научных целей и широко применяемая в медико-биологических исследованиях, позволяющая производить различные измерения выделенных графических объектов, в том числе измерять их площадь).

Ручной подсчет по способу Поповой использовался как способ контроля. Стерильную пленку укладывали на рану и маркером обрисовывали ее контур. Затем пленку с нанесенным контуром укладывали на миллиметровую бумагу и путем подсчета квадратных миллиметров внутри контура определяли площадь раны. Результаты, полученные двумя предыдущими способами, сравнивали с результатами, полученными по методу Поповой.

Для определения объема трофической язвы нами разработан способ оценки путем расчета количества капель жидкости, которое вмещает язвенный дефект (рациональное предложение от 12.12.2011 № 16; выдано Белорусскому государственному медицинскому университету). В качестве жидкой среды использовали обладающий антисептическими свойствами 0,05% раствор хлоргексидина биглюконата, 20 капель которого соответствуют объему, равному 1 мл.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительный анализ позволил установить итоговую погрешность изучаемых методов (относительно метода Поповой), которая составила +13,1% для способа Kundin и 11,8% при определении площади с помощью Scion Image. При использовании способа цифрового фотографирования в подавляющем большинстве случаев площадь раны была занижена, тогда как при подсчете по способу Kundin площадь отличалась как в большую, так и в меньшую стороны. Результаты измерений показывают, что исследуемые методы обладают схожей ($p > 0,05$) точностью ($2252,4 \pm 477,8 \text{ мм}^2$, $1932,8 \pm 422,8 \text{ мм}^2$ и $2241 \pm 506,7 \text{ мм}^2$ соответственно), причем она возрастает с увеличением площади раны. При оценке изменения параметров язвы дополнительно измеряли объем дефекта, значения которого коррелировали с динамикой изменения площади.

К положительным сторонам способа Kundin относятся простота и небольшие затраты времени на измерение, к отрицательным – достаточно большая погрешность и снижение точности при неправильной форме раны. Положительные стороны при цифровом фотографировании с последующей обработкой изображения – большая точность при неправильной форме раны и отсутствие контакта с раневой поверхностью, а отрицательные – невозможность измерить площадь ран, циркулярно охватывающих конечность, необходимость получения качественной фотографии и использование специального программного обеспечения.

■ ВЫВОДЫ

1. Достоверность результатов, получаемых при способе Kundin и цифровом фотографировании с последующей обработкой изображения, сопоставима, и они могут быть использованы в повседневной практике.
2. Практическое использование комплексного подхода с определением площади и объема раны позволяет оценивать эффективность проводимого консервативного лечения язвенного дефекта во всех стадиях процесса заживления и проводить анализ динамики грануляции трофической язвы.

Турлюк Д.В., Романович А.В., Авдиевич А.Д., Шкода М.В., Кикоин Г.С., Бондарев И.Г., Забело О.И.
4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко, Минск, Беларусь

Трансплантация живых донорских аллографтов пациентам с инфекцией синтетических сосудистых протезов в различных анатомо-функциональных сосудистых бассейнах

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Инфекция в хирургии сосудов – грозное осложнение, составляющее, по данным разных авторов, от 1 до 6%, при этом даже в лучших европейских клиниках летальность достигает от 25 до 88%.

■ ЦЕЛЬ

Разработать, внедрить и улучшить способ лечения, сравнить его с другими методами, а также оценить его результаты в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах у пациентов с инфекцией синтетических сосудистых протезов в различных анатомо-функциональных сосудистых бассейнах.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Пересадка аортобифemorального комплекса выполнена 8 пациентам, из них 7 (87,5%) – в связи с инфекцией синтетического протеза, 1 (12,5%) – с прорастанием в сосуды опухоли забрюшинного пространства. Мужчин было 7 (87,5%), женщин – 1 (12,5%), пациентов с нагноением протеза, прооперированных до трансплантации 2 и более раз, – 28,5%, 1 раз – 71,5%. Первичные операции: АББШ – 57,14%, подключично-бедренное шунтирование – 28,57%, сонно-сонное перекрестное шунтирование – 1 (14,29%). Средний возраст пациентов – $57,2 \pm 13,5$ лет. Сопутствующие заболевания и факторы риска: ИБС – 6 (75%), нарушение толерантности к глюкозе ($> 6,6$ ммоль/л) – 4 (50%), АГ – 4 (50%), злокачественные новообразования – 1 (12,5%). Латентный период от момента первой операции до возникновения инфекционных проявлений – $14 \pm 5,5$ месяцев. БАК-посев у пациентов с инфекцией протеза *St. aureus* – 100%. Проявления инфекционных осложнений: парапротезная инфильтрация, наличие свищей с гнойным отделяемым по ходу синтетических протезов – 62,5%, геморрагический шок – 2 (25%), аорто-дуоденальная фистула – 1 (12,5%), трахео-брахиоцефальный свищ – 1 (12,5%).

Диагностика инфекции синтетического сосудистого протеза основывалась на данных анамнеза, общих и местных клинических проявлений и с помощью лабораторно-инструментальных методов (ОАК, БАК, УЗИ, КТ, фистулография, сцинтиграфия, БАК-посев из отделяемого свищей): лейкоцитоз и увеличение СОЭ – 100%, парапротезная инфильтрация, наличие свободной жидкости или газа в области протеза – 100%, наличие гнойных свищей – 100%, повышение уровня маркера воспаления – С-реактивного белка – 66,6%, лихорадка – 33,3%. Забор живого донорского аллографта осуществлялся у мультиорганного донора. Серологическое типирование проводилось только по системе АВ0.

Транспортировка аллографтов производилась в оксигенированном растворе солей, который по составу максимально приближен к составу плазмы, в специальном термосе при температуре 34–37°C.

Для оценки жизнеспособности сосуда *in vitro* гистоморфофункциональному изучению и сравнению (реакция на медиаторы (НА, АЦХ); метод культивирования клеток (в перспективе)) подвергались фрагменты донорских артериальных сосудов 2 образцов (1 – физиологический раствор; 2 – оксигенированный раствор солей, максимально приближенный к составу плазмы, используемый при транспортировке) в разные сроки консервации (в среднем 8–24 часа).

Жизнеспособность трансплантата *in vivo* оценивались с помощью трех УЗ-проб на 14-е сутки после операции: постокклюзионной реактивной гиперемии, пробы с физической нагрузкой, пробы с нитроглицерином. Иммуносупрессивная терапия пациентам не проводилась. Антибиотикотерапия выполнялась соответственно данным бактериограммы.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Длительность пребывания в стационаре – $20 \pm 2,65$ койко-дней, длительность операции – 5 ± 1 часов. Летальность в раннем послеоперационном периоде – 1 пациент (12,5%). Причина – острая постгеморрагическая анемия вследствие несостоятельности проксимального анастомоза. Осложнения – постишемическая правосторонняя сакральная нейропатия – 1 (12,5%). УЗИ – уменьшение (исчезновение) парапротезной инфильтрации и пульсация брюшного отдела пересаженной аорты (100%).

Данные исследований *in vitro* – достоверные результаты, подтверждающие жизнеспособность сосуда за время транспортировки (10 ± 2 часа): реакция на норадреналин – 100%, 30 ± 14 мН; реакция на ацетилхолин – 100%, $26 \pm 9,5$ мН.

Данные исследований *in vivo* – достоверные результаты, подтверждающие жизнеспособность сосуда на 14-е сутки после пересадки:

- постокклюзионная реактивная гиперемия ($p \leq 0,05$): степень возрастания просвета после пробы – $10,1 \pm 1,9\%$; степень возрастания линейной скорости кровотока (ЛСК) – $42,1 \pm 8,7\%$; степень возрастания объемной скорости кровотока (ОСК) – $58,8 \pm 8,6\%$ ($p \leq 0,05$);
- проба с физической нагрузкой ($p \leq 0,05$): степень возрастания просвета после пробы – $8,9 \pm 2,6\%$; степень возрастания ЛСК – $49,1 \pm 2,9\%$; степень возрастания ОСК – $41,4 \pm 11,9\%$;
- проба с нитроглицерином ($p > 0,05$): степень возрастания просвета после пробы – $9,4 \pm 2,1\%$; степень возрастания ЛСК – $20,2 \pm 2,8\%$; степень возрастания ОСК – $28,7 \pm 11,7\%$.

■ ВЫВОДЫ

1. Живые донорские аллографты не вызывают специфических иммунологических реакций и связанных с ними нарушений гемостаза на протяжении 14 дней послеоперационного периода, что позволяет выиграть время для купирования местного инфекционного процесса активной антибиотикотерапией и избежать использования иммуносупрессивной терапии.
2. Донорский трансплантат – материал для замены инфицированного протеза со свойствами живого органа, обладающего противoinфекционной устойчивостью и сохраняющего свойства нативной аорты.

Чур Н.Н., Савчук Ю.В., Спиридонов Е.С.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Лечение варикозной болезни нижних конечностей методом лазерной коагуляции

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Тактика хирургического лечения варикозной болезни (ВБ) заключается в устранении выявленных патологических рефлюксов, удалении или выключении патологически измененных участков подкожных вен из кровообращения. В настоящее время, наряду с традиционными хирургическими операциями, в лечении ВБ вен нижних конечностей все чаще используются эндовазальные методы облитерации вен, к которым относятся различные варианты склерозирования, радиочастотная и лазерная коагуляция.

В основе метода лазерной коагуляции лежит механизм селективной фотокоагуляции, суть которого заключается в избирательном поглощении различными компонентами биологических тканей лазерной энергии определенной длины волны, что приводит к их разрушению без нанесения ущерба окружающим тканям. Вначале формируется тромб, а в дальнейшем происходит фиброзирование вены. В настоящее время для этих целей применяются диодные и твердотельные лазерные аппараты с различными длинами волны от 0,94 до 1,56 мкм.

Не решенной до конца проблемой в настоящее время остается использование метода изолированной (отдельных участков) эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК) большой подкожной вены (БПВ) в лечении ВБ, поскольку любой вариант неполной коррекции таит в себе опасность сохранения нарушений венозного оттока и рецидива заболевания. Следовательно, нельзя признать изолированную ЭВЛК БПВ универсальным полноценным методом хирургического лечения ВБ, и к этому методу следует подходить критически.

Сохранение патологического рефлюкса по притокам и перфорантам представляет серьезную угрозу реканализации в отдаленные сроки. Поэтому, наряду с применением ЭВЛК магистральных подкожных вен, выполняются различные комбинации, включающие лазерную коагуляцию боковых расширенных ветвей и перфорантных вен или в сочетании с хирургическими вмешательствами. Выполнение открытого хирургического разобщения сафено-фemorального и сафено-поплитеального соустьев можно легко аргументировать сомнениями в адекватности лазерной коррекции этой зоны или вынужденной мерой в связи с отсутствием интраоперационного УЗИ. Применение лазерной коагуляции в лечении пациентов с резко выраженным варикозным расширением с тяжелыми трофическими расстройствами (С4–С6) обуславливало применение хирургических вмешательств (операция Нарата).

■ ЦЕЛЬ

Оценка клинической эффективности и экономической целесообразности метода лазерной коагуляции подкожных вен нижних конечностей при лечении ВБ.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен статистический анализ хирургического лечения 139 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей, находившихся на лечении в плановом хирургическом отделении 10-й городской клинической больницы г. Минска с апреля 2011 г. по март 2012 г. Операции выполнялись с применением лазерных технологий. Использовался аппарат «Медиола-Эндо» (ФОТЭК ЛК-50 исполнение 4) с сочетанием длин волн 1,064 и 1,34 мкм. Режим воздействия определялся двумя факторами: мощностью излучения и скоростью извлечения световода из вены. Совместно два этих фактора определяли дозу лазерного излучения, воздействующего на вены. Методом ЭВЛК обрабатывались магистральные стволы большой подкожной вены (БПВ) и малой подкожной вены (МПВ). Боковые расширенные ветви на бедре и голени, а также перфорантные несостоятельные вены коагулировались через проколы с туминисценцией.

Все пациенты обследованы амбулаторно по общепринятой методике, до операции в обязательном порядке выполнялась ультразвуковая диагностика: дуплексное или триплексное сканирование венозной системы нижних конечностей.

В объем оперативного лечения всегда включалась кроссэктомия. При невозможности проведения световода в ретроградном направлении магистральная вена выделялась в области медиальной лодыжки и антеградно проводился световод до сафено-фemorального сегмента. При извлечении световода подавалось импульсное излучение мощностью 22 Вт при длине волны 1,34 мкм. Скорость извлечения световода варьировала в зависимости от диаметра БПВ (по данным УЗИ) от 0,5 до 1 см в секунду. Маркированные боковые расширенные ветви и перфорантные несостоятельные вены коагулировались пункционным методом иглой 18G лазерным излучением с длиной волны 1,064 мкм с предварительно выполненной туминисценцией. В отдельных случаях при вариксах размером от 1,5 см и более выполнялось их удаление по Нарату. Относительным противопоказанием к выполнению ЭВЛК БПВ было наличие просвета (по данным УЗИ) более 1,1 см. В таких ситуациях выполнялась операция Бэбкокка. После операции осуществлялось тугое бинтование конечности. В ряде случаев выполнялись одномоментные операции на обеих нижних конечностях.

По данной методике выполнено 139 операций у 133 пациентов. По международной классификации CEAP все пациенты с варикозной болезнью распределились следующим образом: 126 (94,7%) – стадия C2–C3, 6 (4,5%) – C4; 1 – C5. Средний возраст пациентов – $46 \pm 2,3$ года. Женщин оказалось больше – 84 (60,4%).

Пациенты были разделены на две группы:

- 1) 97 пациентам выполнены кроссэктомия, ЭВЛК БПВ, ЛК притоков и перфорантов, из которых 48 находились в стационаре «одного дня»;
- 2) 33 пациентам выполнены кроссэктомия, ЭВЛК БПВ, ЛК притоков и перфорантов, дополненная операцией Нарата, причем в стационаре «одного дня» лечились 19 пациентов.

В качестве контрольной группы были взяты пациенты, лечение БВВНК которых проводилось по традиционной хирургической методике: кроссэктомия, операция Бэбкокка, удаление боковых ветвей по Нарату, лигирование перфорантных вен по Кокетту.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного обеспечения IBM SPSS Statistics 19.0.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всем пациентам оперативные вмешательства выполнялись на следующий день после поступления. Особенности предоперационной подготовки не было. Обезболивание – спинномозговая анестезия (СМА), в редких случаях – наркоз или местная инфильтративная анестезия.

Проведена статистическая обработка данных. Средний срок пребывания пациентов в клинике: пациенты, лечение которых проводилось с использованием лазеротерапии, – $5,81 \pm 2,86$ дней. Раздельно по группам получены следующие данные: 1-я группа – $7,27 \pm 1,6$ дней, в стационаре

«одного дня» – $2,78 \pm 0,6$; 2-я группа – $7,45 \pm 1,92$ дней, в стационаре «одного дня» – $2,47 \pm 0,7$; контрольная группа – $6,88 \pm 2,79$ дней. Достоверность: $p < 0,05$.

В послеоперационном периоде для обезболивания применялся кеторолак (3% – 1,0 мл 1–2 раза внутримышечно). Пациентам разрешалось вставать на следующие сутки (более раннее вставание запрещалось из-за спинномозговой анестезии (СМА)). Из ранних послеоперационных осложнений следует отметить у 3 больных наличие экхимозов площадью до 1 см^2 . Тромбозов глубоких вен, нагноений не отмечалось. Состояние всех пациентов после лазерной коагуляции вен было удовлетворительным, что позволяло переводить их на амбулаторное лечение на 3–4-е сутки после операции. Следует отметить, что среди 8 пациентов имели место сильные головные боли (последствия СМА).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование лазерной коагуляции подкожных вен при ВБ показало ее высокую клиническую эффективность, экономическую целесообразность и хорошую переносимость пациентами. Помимо высокой эффективности, сопоставимой с результатами хирургического лечения, несомненными преимуществами этого методик являются меньшая травматичность, возможность выполнения в амбулаторных условиях и хороший эстетический результат.

Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю., Кравченко В.М.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
11-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Комплексное лечение инфицированных трофических язв в амбулаторных условиях

■ ВВЕДЕНИЕ

Хроническая венозная недостаточность на фоне варикозного расширения вен нижних конечностей и ее осложнений как причина первичного визита к хирургу на амбулаторном приеме в г. Минске последние десять лет стабильно входит в пятерку лидирующих патологий. При этом пациенты с 5–6 степенью варикозной болезни по CEAP составляют около 3–5%. Несмотря на хорошо изученные в настоящее время процессы патогенеза трофических язвенных дефектов нижних конечностей при хронической венозной недостаточности варикозной этиологии, объем оперативных вмешательств у данной категории пациентов не превышает 7–8% от возможного.

Подавляющее большинство больных предпочитает консервативные методики лечения, что в общем согласуется с тактикой и большинства хирургов амбулаторного звена согласно данным анонимного мониторинга среди пациентов и хирургов г. Минска. Эти стереотипы требуют ежегодного увеличения финансовых затрат как на дневные стационары поликлиник, так и на хирургические госпитальные отделения без очевидной тенденции к уменьшению заболеваемости, что говорит о высокой социальной и экономической значимости рассматриваемой проблемы.

Около четверти пациентов, проходивших лечение за последние три года в Минском городском центре амбулаторной и малоинвазивной хирургии, обращались за помощью уже с развившимися инфекционными осложнениями трофических язвенных процессов варикозной этиологии. Именно в этой группе пациентов была максимальной средняя длительность нетрудоспособности и финансовая затратность на лечение.

■ ЦЕЛЬ

Оценка результатов комплексного лечения пациентов с инфицированными трофическими язвами варикозной этиологии с применением лазерного хирургического аппарата «Медиола-компакт».

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В отношении 19 пациентов нами применен комплексный этапный подход амбулаторного лечения трофических язв, включающий курсы локальной лазерной деконтаминации оптическим фокусатором длиной волны 1,56 мкм (от 3 до 5 сеансов); местную аппликационную терапию с использованием гидроколлоидных повязок «3М Tegaderm Hydrocolloid»; применение компрессионного трикотажа на весь период лечения; системную антибиотикотерапию и прием венотоников; эндовенозную лазерную коагуляцию стволов большой подкожной или малой подкожной вены и пункционную лазерную коагуляцию перфорантных вен с использованием лазерного хирургического аппарата «Медиола-компакт».

Основу локальной терапии у пациентов составляли курсы лазерной деконтаминации излучением 1,56 мкм с использованием оптического фокусатора, позволяющего получать равномерное «пятно» лазерного излучения диаметром от 1 до 3 см и применение гидроколлоидных повязок. Базовым исследованием, дающим основание для метода лазерной деконтаминации, стало лабораторное изучение влияния лазерного излучения длиной волны 1,56 мкм на жизнедеятельность микроорганизмов. Эксперименты проведены нами в 2010 и 2011 гг. на базе микробиологического отделения Минского городского центра гигиены и эпидемиологии.

Пациентам назначалась эмпирическая системная антибиотикотерапия. Основанием для выбора антимикробного средства стали результаты многоцентровой трехлетнего мониторинга пациентов г. Минска, обработанные компьютерной программой WHONET 5,4 (США, Швейцария), с 2008 по 2010 гг.

После разрешения инфекционного процесса пациентам производилось дуплексное сканирование вен нижних конечностей и комбинированная эндовенозная лазерная коагуляция малой или большой подкожной вены, а также пункционная деструкция перфорантных вен под эхоскопическим интраоперационным контролем лазерным аппаратом «Медиола-компакт» длиной волны 1,56 мкм. Эндовенозную коагуляцию производили торцевым световодом с кварцевой жилой 400 мкм, постановка которого в вену осуществлялась с помощью эндососудистого однопросветного катетера. Деструкция перфорантных вен выполнялась также торцевым световодом с толщиной волокна 600 мкм, зафиксированного в металлической «ручке-держателе». Пациенты проходили весь цикл лечения в амбулаторном режиме. Оценка результатов лечения производилась ежедневно первую неделю, затем – еженедельно до полной эпителизации язвенного дефекта. Диапазон заживления язвенного процесса составил от 3,5 до 5 недель. Наблюдение за пациентами в течение года после лечения не выявило рецидива процесса.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Указанная комплексная методика применяется нами в течение последних двух лет по факту приобретения лазерного медицинского аппарата. Однако анализ первичных результатов лечебного и экономического эффекта позволяют говорить о перспективности применяемой схемы. Для экономического анализа мы сравнили среднюю стоимость применяемой схемы в условиях бюджетного здравоохранения с использованием традиционной флебэктомии и

субфасциального лигирования перфорантных вен у пациентов с аналогичной патологией в условиях стационарного хирургического отделения. Результат анализа показал почти трехкратную экономию финансовых средств, несмотря на использование дорогостоящих расходных материалов и оборудования.

■ ВЫВОДЫ

1. Применение комплексного подхода к инфицированным трофическим язвам варикозной этиологии с использованием лазерной хирургической техники позволяет проводить эффективное комплексное этиопатогенетическое лечение с хорошим результатом.
2. Разработанная методика – перспективна в лечебном и экономическом плане ввиду перевода значительного контингента пациентов с описанной патологией в амбулаторный режим пребывания.

Шкурин С.В., Шулейко А.Ч., Ильюшонок В.В.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Лазерный гемостаз при высоких ампутациях нижних конечностей у пациентов с критической ишемией

■ ВВЕДЕНИЕ

Нагноения культи и кровотечения из культи составляют до 50% осложнений после высоких ампутаций нижних конечностей у пациентов с хронической ишемией. Основные причины развития этих осложнений – недостаточный гемостаз и неэффективное дренирование, что приводит к увеличению сроков лечения и проведению повторных операций. Обеспечение эффективного гемостаза в культе – не до конца решенная проблема в хирургии. Выполнение операций «под жгутом» с последующим прошиванием и перевязкой мышечных массивов не обеспечивает полный гемостаз и сопровождается дополнительной ишемизацией тканей. Использование электрокоагуляции при рассечении поперечнополосатых мышц вызывает их сокращение, что, помимо усложнения работы хирурга, приводит к ухудшению гемостаза (при сокращении мышц смещается и срывается коагуляционный струй). Кроме того, при использовании электрокоагуляции отмечается большая зона теплового повреждения.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения пациентов с высокими ампутациями нижних конечностей при критической ишемии путем разработки метода эффективного и полного гемостаза.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В 2011–2012 гг. в Минской областной клинической больнице пролечено 5 пациентов, которым выполнена высокая ампутация по поводу критической ишемии и развивающейся гангрены. Ампутации выполнялись без жгута. Для пересечения мышц на уровне бедра использовались

лазерное рассечение и коагуляция при помощи лазерного аппарата «МУЛ-Хирург». Использовалось лазерное излучение с длиной волны 1320 нм, мощность 35–42 Ватт.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Во время операции лазерное рассечение с коагуляцией позволило достигнуть полного гемостаза из мышц на бедре, дополнительное прошивание или перевязка не потребовались. Объем кровопотери – 107 ± 25 мл, время выполнения операции – 72 ± 17 минут, послеоперационное течение без существенных осложнений, в 1 случае имела место серома послеоперационного рубца. Средняя длительность лечения – $14,3 \pm 3,0$ дней.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лазерный метод рассечения и коагуляции мышц при выполнении ампутаций нижних конечностей – перспективная медицинская технология, позволяющая достигнуть полного гемостаза. Отмечено гладкое послеоперационное течение, сокращены сроки пребывания пациентов в хирургическом стационаре.

Шкурин С.В., Шулейко А.Ч., Ильюшонок В.В., Воевода М.Т.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Осложнения после высоких ампутаций при критической ишемии на фоне облитерирующего атеросклероза нижних конечностей

■ ВВЕДЕНИЕ

Проблема высоких ампутаций при критической ишемии на фоне облитерирующего атеросклероза нижних конечностей сохраняет свою актуальность ввиду высокого уровня послеоперационных осложнений и летальности.

■ 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, голень) в гнойном хирургическом отделении Минской областной клинической больницы с 2006 по 2011 гг. Ампутации проводились по стандартной методике со жгутом, гемостаз достигался путем лигирования и прошивания сосудов, ушивание фасции не проводилось, выполнялось дренирование культи резиновыми выпускниками.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

С 2006 по 2011 гг. выполнено 212 ампутаций у 209 пациентов. Из них женщины составили 29,9%, мужчины – 70,1%. Средний возраст больных – $66,8 \pm 11,3$ лет. Диагностика проходимость периферических и магистральных сосудов проводилась при помощи реовазографии, ультразвуковой доплерографии, ангиографии. Окклюзия на уровне подвздошных сосудов составила 58 случаев (27,3%), на уровне бедренных и подколенных артерий – 151 (71,4%), на уровне артерий голени – 3 (1,3%). Уровень ампутации в верхней трети бедра – 27,4% (58 случаев), средней трети бедра – 62,3% (132 случая), экзартикуляции – 5,6% (12 случаев), реампутации – 4,7% (10 случаев). Послеоперационные осложнения имелись практически у каждого второго пациента (45,5%). В структуре осложнений 40% было со стороны культи, 60% – системные. Из осложнений со стороны культи необходимо отметить 12 наблюдений нагноения культи, 14 – ишемического некроза культи, 2 – артериального кровотечения. В 55 случаях (25,9%) потребовалось выполнение повторных оперативных вмешательств: некрэктомии ($n = 27$), наложения вторичных швов ($n = 14$), гемостаза ($n = 2$), реампутации ($n = 12$). Средняя продолжительность пребывания пациентов после операций в стационаре ($15,9 \pm 5,3$ дней) с осложнениями увеличилась до $23,5 \pm 7,6$ дней. В послеоперационном периоде умерло 18 пациентов, что составило 8,6%, из них 4 – после экзартикуляции. Причины летального исхода: острая сердечно-сосудистая недостаточность, тромбоэмболия легочных артерий, острая мезентериальная недостаточность кишечника, инфаркт головного мозга, раневой сепсис. Средний возраст умерших – 72 ± 6 лет. Всем умершим выполнялась ампутация на уровне верхней трети бедра.

■ ВЫВОДЫ

1. В проведенном исследовании у больных после высоких ампутаций осложнения развились в 45,5%, что потребовало в 55 наблюдениях (25,9%) повторных оперативных вмешательств. Летальность – 8,6%.
2. В структуре осложнений около 50% составляет ишемический некроз культи, связанный с неадекватным определением уровня ампутации, что требует разработки современных подходов к этой проблеме.
3. Высокий уровень гнойно-септических осложнений со стороны культи обусловлен применением устаревших технологий, недостаточным гемостазом и неэффективным дренированием.

Базлов С.Б., Породенко Е.Е.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Лечение гнойно-некротических осложнений диабетической стопы на фоне критической ишемии нижних конечностей

■ ВВЕДЕНИЕ

Гнойно-некротические осложнения диабетической стопы протекают тяжело и требуют длительного комплексного лечения. При наличии сопутствующего атеросклеротического поражения сосудов нарушения магистрального кровотока в подвздошно-бедренном сегменте дополняются дистальным поражением. В этой ситуации прямая артериальная реконструкция часто невозможна. Прогрессирование гнойно-септического процесса приводит к ампутации конечности. Поэтому улучшение результатов хирургического лечения гнойно-некротических осложнений диабета на фоне сопутствующего атеросклероза представляется актуальной проблемой и по сегодняшний день.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение непосредственных результатов лечения больных сахарным диабетом с гнойно-некротическими поражениями нижних конечностей на фоне атеросклероза.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты лечения 168 больных. У 82 пациентов основной группы в комплексе лечения использованы разработанные в клинике тактические подходы. Для сравнительной оценки эффективности проводимого лечения была сформирована контрольная группа из 86 пациентов, лечение которых проводилось по стандартным методикам. Основными критериями эффективности проводимого лечения считали снижение уровня микробной обсемененности ран и улучшение морфологии клеточного состава раневых отпечатков.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У всех больных основной и контрольной групп установлена 4–6 степень ишемии по рекомендациям SVS–ISCVS. Показатели кровотока в группах наблюдения в среднем следующие: ЛПИ = $0,37 \pm 0,06$, ТсР O_2 = $28,4 \pm 0,6$ мм рт.ст. Уровень микробной обсемененности на момент хирургической обработки в группах составил в среднем $9,2 \times 10^6$ КОЕ/г ткани. Цитология тканевого мазка отражала некротический или дегенеративно-воспалительный тип цитограммы. В день поступления пациентам производилась хирургическая обработка гнойного очага. После проведенной хирургической обработки у подавляющего большинства пациентов обеих групп на следующие сутки отмечено значительное снижение уровня микробной обсемененности до 10^3 – 10^4 КОЕ/г ткани. В основной группе больных использовали метод регионарной внутриартериальной терапии в катетер A. epigastrica inferior или непрямую эндолимфатическую терапию. В контрольной группе введение антибиотика осуществляли традиционными способами. В комплексе местного лечения в основной группе применяли разработанный в клинике метод, основанный на дискретном применении замкнутой асептической среды и

вакуумировании раны (патент Российской Федерации от 10.06.2005№ 2253427). В основной группе в процессе проводимого лечения у 66 (80,5%) пациентов основной группы уже на 5–7 сутки произошло снижение микробной обсемененности до 10^2 КОЕ/г ткани и смена типа раневого мазка на воспалительно-регенеративный. Это позволило 12 (14,6%) из них на 5–7 сутки лечения выполнить этапную обработку ран с зашиванием и проточно-промывным дренированием у 3 (3,6%) больных. В 9 (11%) случаях операции закончены с применением различных вариантов кожной пластики. Хирургические обработки ран сочетались с операциями, направленными на восстановление адекватного кровотока в пораженной конечности. У 7 (8,5%) пациентов произведены аорто-бедренные реконструкции, у 5 (6,1%) – тромбэктомия в сочетании с профундопластикой, у 17 (20,7%) – бедренно-тибиальное шунтирование реверсированной аутовеной. В случаях выраженного поражения путей оттока (более 7,5 баллов по R. Rutherford) у 24 (29,3%) больных выполнены операции непрямой реваскуляризации конечностей в виде реваскуляризирующей остеотрепанации и туннелирования мышц голени. В контрольной группе снижение микробной обсемененности ран в среднем до $5,3 \times 10^2$ КОЕ/г ткани произошло только на 15–17-е сутки от начала лечения.

В результате комплексного подхода в основной группе пациентов удалось сохранить опорную функцию конечности у 63 (76,8%) больных. В 19 (23,2%) случаях выполнена вынужденная ампутация конечности. В контрольной группе с применением традиционных методов лечения удалось сохранить опорную функцию конечности у 57 (66,3%) пациентов.

■ ВЫВОДЫ

1. Эндолимфатические и регионарные технологии введения антибиотиков позволяют создавать терапевтические концентрации препарата в пораженной конечности.
2. Ранние прямые артериальные реконструкции и альтернативные методы реваскуляризации значительно улучшают течение раневого процесса. Наличие гнойно-некротического поражения на уровне стопы не должно служить противопоказанием к операциям, направленным на коррекцию кровообращения.
3. Применение комплексного тактического подхода к лечению пациентов с гнойно-некротическими осложнениями диабетической стопы на фоне критической ишемии конечности с использованием описанных технологий позволило снизить количество ампутаций на 10% и сократить сроки стационарного лечения на 25%.

Булавкин В.П., Ерошкин С.Н., Сачек М.Г.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Этапы хирургического лечения пациентов с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Значительной части пациентов, страдающих гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы (СДС), выполняются высокие ампутации нижних конечностей, что ведет к глубокой инвалидизации пациентов и летальности в послеоперационном периоде.

Направлением научных исследований в этой области является не только разработка эффективных методик реваскуляризирующих и резекционных хирургических вмешательств, методов консервативного лечения, но и поиск оптимальной последовательности выполнения их в комплексном лечении пациентов данной категории.

■ ЦЕЛЬ

Изучить эффективность этапного лечения пациентов, страдающих гнойно-некротическими формами СДС.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ результатов комплексного лечения 72 пациентов в возрасте от 49 до 68 лет с наиболее тяжелыми гнойно-некротическими формами СДС, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии Витебской областной клинической больницы в 2010–2011 гг. Мужчин было 40 (55,7%), женщин – 32 (44,3%). У 70 (97,2%) пациентов был установлен сахарный диабет (СД) 2 типа, у 2 (2,8%) – СД 1 типа. Длительность заболевания сахарным диабетом более 10 лет была отмечена у 46 пациентов (64,3%). Из данной группы 29 (40,2%) человек поступили в срочном порядке, по поводу абсцессов и флегмон стопы госпитализировано 18 (65,6%) пациентов, с влажной гангреной пальцев – 11 (34,4%). 43 пациента поступили в отделение по поводу сухих гангренов пальцев с наличием язвенно-некротических поражений стопы. В данной группе у 15 (21,4%) больных были глубокие трофические язвы в области 1–5 пальцев стопы с участками некроза, у 18 (24,3%) отмечались сухие гангрены 1–2 соседних пальцев и у 10 (14,3%) была сухая гангрена более 2 пальцев стопы. Диагностика ишемии нижней конечности исследуемой группы пациентов проводилась на основе клинических данных, результатов комплексного ультразвукового, рентгенологического, ангиографического исследования пораженной конечности. Всем пациентам, поступившим в срочном порядке, выполнялось широкое вскрытие и дренирование флегмон и гнойных затеков на стопе. При распространении гнойного процесса на подошвенную поверхность вскрытие проводилось по методике Н.Н. Чура. Данной категории пациентов одновременно выполнялась катетеризация нижней надчревной артерии.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При изучении результатов исследуемой группы установлено, что при ультразвуковом и ангиографическом исследовании у 12 (16,6%) пациентов обнаружены поражение бедренно-подколенно-берцового сегмента, выраженные гнойно-некротические поражения стопы. Этим пациентам выполнена ампутация пораженной конечности на уровне средней трети бедра.

Остальным пациентам, у которых при ангиографическом исследовании имелись сегментарные поражения сосудов, поражения подколенно-берцового сегмента, выполнялась чрескожная транслюминальная баллонная ангиопластика (ЧБТА) с или без использования сосудистых стентов. У 43 пациентов, имеющих сухую гангрену пальцев или язвенно-некротические дефекты мягких тканей стопы, первым этапом лечения проводилось комплексное ультразвуковое и ангиографическое обследование с определением показаний к ЧБТА и ее выполнением при их наличии. При отсутствии возможности проведения ангиопластики пациенту назначалось комплексное лечение с использованием паллиативной реваскуляризирующей остеотрепанации. После проведенной ангиопластики назначалось комплексное консервативное лечение, в том числе и в лечебных учреждениях по месту жительства. На следующем этапе, через 3–4 недели консервативной патогенетической терапии, пациентам выполнялись резекционные операции на стопе или на голени (в зависимости от распространенности процесса). Выполнены следующие резекционные операции: 16 (22,2%) пациентам проведена ампутация пальца с головкой плюсневой кости, 21 (30,3%) – резекция стопы по McKittrik,

4 (5,7%) – ампутация стопы по Симму с сохранением опорной функции конечности, 19 (25,7%) – ампутация на уровне верхней трети голени (по Burgess–Bruckner). В послеоперационном периоде для заживления ран использовалась VAC-терапия.

■ ВЫВОДЫ

1. Пациенты, страдающие тяжелыми гнойно-некротическими формами СДС, нуждаются в поэтапном комплексном лечении.
2. Последовательность этапов лечения пациентов с СДС определяется формой и тяжестью гнойно-некротического поражения, состоянием магистрального кровотока в артериях нижней конечности, преимущественно в подколенно-берцовом сегменте.
3. Необходимо дальнейшее изучение и выработка подходов в лечении пациентов с критической ишемией и наличием гнойно-некротических поражений при СДС.

Бухарин О.В., Герасимов И.В., Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.
Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Белгород, Россия
Городская больница № 2, Белгород, Россия

Лечение больных с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы

■ ВВЕДЕНИЕ

Распространенность синдрома диабетической стопы (СДС) среди больных сахарным диабетом (СД) составляет 4–10%. В структуре всех ампутаций нижних конечностей нетравматического характера данная категория больных составляет от 1 до 6%. Частота ампутаций, по данным различных авторов, варьирует от 7 до 206 на 100 тыс. населения в год. В 85% случаев всем ампутациям, связанным с СД, предшествуют язвенные дефекты стоп. В 50–70% причина ампутаций – гангрена, в 20–50% – инфекция. В большинстве случаев ампутации выполняются при сочетании ишемии и инфекции. Все это диктует необходимость поиска путей решения данной проблемы.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения больных с синдромом диабетической стопы (СДС).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ лечения 52 больных с СДС на фоне облитерирующего атеросклероза, находившихся на лечении в отделении хирургических инфекций в 2010–2011 гг. (возраст – от 61 до 82 лет, средний возраст – 67,4 года). По классификации Вагнера у всех пациентов язвенное поражение стоп 2–4 степени. Артериальная ишемия (ХАН) соответствовала 3–4 степени. Обследование включало рентгенологическое и клиничко-лабораторные исследования, ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) артерий для оценки степени ишемии, микробиологическое исследование отделяемого из язв. Эффективность лечения оценивалась по динамике клинических, лабораторных показателей и площади язвенного дефекта.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всем пациентам проводилась комплексная терапия. Консервативное лечение включало сосудистую терапию: реополиглюкин, актовегин, солудексид; препараты липоевой или тиоктовой кислоты – 600 мг; антикоагулянты, мильгамма, антибиотикотерапия, коррекция сахара. Хирургический этап заключался в адекватном вскрытии и санации гнойного очага, затеков, удалении девитализированных тканей. Оценка эффективности лечения осуществлялась в среднем в течение 2 недель. У 38 (74%) больных при отсутствии отрицательной динамики клинических и лабораторных показателей, уменьшении раневой поверхности в среднем на 2–3% в сутки удалось добиться заживления язвы. Высокая ампутация выполнена у 4 больных при нарастании отрицательной динамики в течение первых 2 недель. Осложнений в послеоперационном периоде не было. У 10 пациентов лечение длилось до 1,5–2 месяцев и высокая ампутация производилась по жизненным показаниям на фоне нарастания полиорганной недостаточности. Летальность в этой группе составила 70%, различные осложнения – 30%.

■ ВЫВОД

При неэффективности комбинированного лечения, отрицательной динамике клинико-лабораторных данных в течение 2 недель, отсутствии динамики со стороны раневого дефекта или тенденции к генерализации гнойно-некротического процесса показано выполнение высокой ампутации по жизненным показаниям.

Дубровщик О.И., Цилиндзэ И.Т., Хильмончик И.В., Живушко Д.Р., Баковец Л.С., Шкута А.А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Обоснование тактики, выбора сроков и объема хирургического лечения гнойно-некротических поражений стопы при сахарном диабете

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Ведущими факторами развития гнойно-некротических поражений стопы при сахарном диабете (СД) в 60–70% наблюдений являются окклюзионно-стенотическое поражение периферических артерий, диабетическая микро- и полинейропатия, приводящие к хронической ишемии конечностей, снижению чувствительности кожных покровов стоп, образованию безболезненных язв, инфицированию их с развитием абсцессов, флегмон, влажной и сухой гангрены дистальных отделов стоп и в итоге к ампутации конечностей у 85% пациентов. Наличие многообразия клинических вариантов гнойно-некротических поражений нижних конечностей при СД требует дифференцированного подхода как к тактике, методике, так и к техническим приемам хирургического лечения этих больных в каждом отдельном случае.

В хирургической практике сложились две обоснованные тактики ведения пациентов с гнойно-некротическими осложнениями диабетической стопы (ДС): активная, когда сразу после госпитализации производится вскрытие абсцессов, флегмон с иссечением нежизнеспособных тканей и частей стопы, и выжидательная, когда оперативные вмешательства производятся после

интенсивной комплексной терапии (общей и местной), направленной на достижение оптимальных условий сохранения опорной функции конечности. При ДС имеются идеальные условия для развития, быстрого прогрессирования и распространения хирургической инфекции на стопе. Поэтому правильная тактика консервативного и оперативного лечения ран, по мнению большинства хирургов, является определяющей, хотя международные эксперты по ДС высказывают мнение об отсутствии убедительных доказательств преимущества каких-либо средств и методов местного лечения гнойно-некротических поражений стоп при СД.

Однако, несмотря на великое множество публикаций, освещающих вопросы комплексного лечения этой тяжелой патологии, предметом дискуссии остаются вопросы выбора оптимальных сроков и объема хирургического вмешательства у этих пациентов в связи со склонностью к быстрой генерализации инфекции. Все изложенное оставляет эту проблему в числе приоритетных и актуальных в гнойной хирургии.

■ ЦЕЛЬ

Оценить результаты лечения пациентов с гнойно-некротическими осложнениями ДС и на основе доказательной медицины оптимизировать лечение.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ результатов обследования и лечения 991 больного с гнойно-некротическими поражениями нижних конечностей при СД, госпитализированных в клинику общей хирургии с 2003 по 2011 гг. Мужчин было 476 (48,5%), женщин – 515 (52%), средний возраст пациентов – 25–86 лет. Пациенты с СД 2 типа составили 85,7%, СД 1 типа – 14,3%, длительность заболевания от 8 до 15 лет установлена у 847 (85,5%) больных, у 70 (7,1%) – от 3 до 7 лет и у 82 (8,3%) – первично выявленный СД. В 568 (57,3%) случаях пациенты поступали по неотложным показаниям, из них в 302 (30,5%) – с тяжелой интоксикацией и декомпенсированным течением СД. Стойкая декомпенсация СД трактовалась нами как признак неконтролируемого инфекционного процесса на стопе и являлась показанием к проведению расширенного обследования с использованием рентгенографии, реовазографии, ультразвуковой диагностики, ангиографии. Общесоматическая сопутствующая патология диагностирована у всех госпитализированных больных.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Общепринятая комплексная консервативная терапия проводилась у всех пациентов. Оперативные вмешательства по экстренным показаниям (от 4 до 12 часов после поступления) выполнены в следующем объеме:

- некрэктомия, вскрытие и дренирование клетчаточных пространств, остеонекрэктомия – 428 (43,22 %) больных;
- ампутации на уровне бедра в связи с флегмонами стопы, переходом ее на голень и анаэробной гангрены стопы и голени – 52 (5,2%) больных.

Срочные оперативные вмешательства (от 24 до 48 часов) выполнены в объеме:

- вскрытие глубоких абсцессов стопы, недренируемых гнойных затеков, прогрессирующей влажной гангрены и/или флегмоны стопы – 262 (26,4%) человека, из них ампутации на уровне бедра – 13.

В отсроченном периоде (от 8 до 14 суток) оперативные вмешательства проведены 249 (25,1%) пациентам в объеме:

- метатарзальные резекции, остеонекрэктомии – 114;
- ампутации стопы по Шарпу и Шопару – 86;
- ампутации на уровне бедра – 43;
- ампутации на уровне голени – 6.

У 9 (0,9 %) больных диагностирован сепсис, за последние 5 лет умерло 20 (2%) человек, 14 из них – в послеоперационном периоде.

■ ВЫВОДЫ

1. Нецелесообразно и опасно выполнять хирургическую обработку гнойно-некротических язв при критической ишемии конечности, так как активное вмешательство приводит к прогрессированию язвенного процесса, активизации инфекции и развитию гангрены стопы. Результаты значительно лучше после стабилизации регионарного кровотока и устранения отека стопы.
2. Не следует добиваться радикальности хирургической обработки за одно оперативное вмешательство: это часто не представляется возможным из-за сложности анатомического строения стопы и невыраженности воспалительной реакции тканей.
3. Отказ от иссечения некротических тканей стопы в первые сутки после госпитализации должен быть скорее исключением, чем правилом, при любых формах поражения и тяжести общего состояния.
4. Адекватное комплексное лечение с использованием многоэтапных вариантов оперативного пособия, в том числе реконструктивных операций на сосудах и симпатической нервной системе, являются определяющими факторами в сохранении и продлении жизни этих больных.

Гарелик П.В., Дубровщик О.И., Жук Д.А., Живушко Д.Р., Шкута А.А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Причины высоких ампутаций нижних конечностей и снижение их риска при гнойно-септических осложнениях сахарного диабета

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В структуре ампутаций нижних конечностей нетравматического характера больные сахарным диабетом (СД) составляют 45–75%. Ежегодный рост числа больных СД с гнойно-некротическими поражениями стопы достигает 12%. Отмеченная динамика возрастания частоты поражения стопы при СД показывает, что у большинства из 24 453 больных диабетом, состоящих на учете в Гродненской области, есть или будут анатомические или патологические изменения в нижних конечностях с широким спектром проблем стопы. Количество высоких ампутаций нижних конечностей, выполняемых по поводу диабетической гангрены, достигает 50–60% и не имеет тенденции к снижению. В связи с этим определение и оценка причин высоких ампутаций, снижение их риска – актуальная и приоритетная задача здравоохранения Республики Беларусь.

■ ЦЕЛЬ

На основе анализа собственных результатов установить причины ранних высоких ампутаций нижних конечностей при диабетической гангрене, оптимизировать хирургическую тактику и улучшить результаты лечения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В клинике общей хирургии с 2003 по 2011 г. высокие ампутации нижних конечностей по поводу диабетической гангрены выполнены у 108 больных. Средний возраст пациентов составил $69 \pm 1,4$ года, мужчин – 65 (60,2%), женщин – 43 (39,8%).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ранние высокие ампутации по экстренным и срочным показаниям выполнены у 65 (60,2%) пациентов в связи с быстрым прогрессированием гнойно-некротического процесса на стопе, распространением гнойных затеков на подошвенную поверхность и голень, обширным некрозом кожных покровов стопы, влажной гангреной дистального отдела стопы и голени, нарастанием интоксикации. По отсроченным показаниям (на 8–14 сутки) высокие ампутации выполнены у 43 (39,8%) больных после попытки локализации влажной гангрены, проведения этапных некрэктомий, вскрытия флегмон и проведения комплексного обследования с определением степени поражения сосудов, консультации сосудистого хирурга для решения вопроса о возможности выполнения реконструктивных сосудистых операций. Всем пациентам до и после операции проводилось внутривенное и внутриаптериальное введение антибиотиков в смеси с обезболивающими и сосудорасширяющими средствами, новокаином и общепринятое комплексное (общее и местное) лечение. Ранее, во время госпитализации в клинику, у 56 (51,9%) из них выполнялись этапные операции: вскрытие флегмон, абсцессов, экзартикуляции, ампутации пальцев стопы. Умерло 20 больных (18,5%); умершие в послеоперационном периоде пациенты были доставлены из дома машиной скорой помощи в тяжелом и крайне тяжелом состоянии, госпитализированы в реанимационное отделение, где им проводилась предоперационная подготовка в течение 5–8 часов и выполнялась ампутация.

Анализ показывает, что главная причина неудовлетворительных результатов лечения диабетической гангрены нижних конечностей и высокая летальность после ранних ампутаций состоит в поздней госпитализации этих пациентов в связи с поздним обращением за медпомощью, быстрым формированием и распространением некроза, влажной гангрены, нарастании интоксикации и несвоевременном решении вопроса о реконструктивной операции.

Опыт лечения пациентов с гнойно-некротическими осложнениями позволил нам определить подходы к хирургической тактике при диабетической гангрене конечности и считать, что абсолютные показания к ранней высокой ампутации – влажная гангрена стопы и обширные ишемические некрозы переднего, среднего отделов стопы и пяточной области. В связи со специфической восприимчивостью мягких тканей к инфекции гнойный процесс распространяется по сухожильным влагалищам, сопровождается септическими осложнениями, местно развиваются обширные очаги некроза без тенденции к отграничению, а быстрое прогрессирование некротического процесса, нарастание интоксикации, ухудшение состояния больного не оставляют шанса для спасения конечности, а нередко и жизни больного.

Относительные показания к ампутации следует определять при гнойно-некротическом процессе, представляющем угрозу для жизни больного при медленном прогрессировании некротических изменений без тенденции к локализации процесса. Приоритетным в выборе уровня ампутации должно быть стремление к сохранению коленного сустава, однако на этом уровне не всегда возможно выполнить операцию даже при наличии показаний, так как выбор уровня зависит и от общего состояния пациента: чем тяжелее состояние, тем менее продолжительной и более простой по техническому исполнению должна быть операция. При ампутациях, выполняемых по жизненным показаниям, применяем гильотинные способы ампутации.

■ ВЫВОДЫ

1. Улучшение результатов лечения этой тяжелой категории больных состоит в решении неотложных организационных вопросов по созданию и организации в Гродненской области комплексной программы амбулаторного лечения больных с диабетической стопой как основного звена лечебного процесса. Это позволит своевременно и конкретно направлять больных в стационар для комплексного консервативного и/или хирургического лечения.
 2. Необходимо открыть специализированные сосудистые отделения для оказания помощи пациентам с гнойно-некротическими поражениями конечностей при СД, что позволит своевременно решать вопросы реконструктивных операций на сосудах.
 3. Все изложенное обеспечит госпитализацию больных в стационар по показаниям на ранних сроках развития гнойно-септических осложнений СД (в течение первой недели), позволит снизить частоту ранних высоких ампутаций, исключить ампутации, выполняемые сразу после госпитализации (нередко это первичное обращение за медпомощью), и уменьшить летальность.
-

Игнатович И.Н., Кондратенко Г.Г.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Прогнозирование риска высокой ампутации нижней конечности на основании уровня дегидроэпиандростерона-сульфата

■ ЦЕЛЬ

Исследовать возможность прогнозирования риска высокой ампутации конечности на основании уровня гормона дегидроэпиандростерона-сульфата.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проспективное исследование включает 114 пациентов, лечившихся в Центре диабетической стопы г. Минска с октября 2010 г. по октябрь 2011 г. Все пациенты имели проявления диабетической нейропатии 2–3 степени (снижена или отсутствует) при исследовании микрофиламентом по методике Zigber–Carvile. У всех пациентов проводилось исследование уровня гормона дегидроэпиандростерона-сульфата (ДГЭА-С) иммуноферментным методом на анализаторе Cobas e411 с использованием ИФА-реагентов производства Roch Diagnostics, Германия.

С учетом половых различий в уровне ДГЭА-С исследуемая выборка пациентов разделена по половому признаку. Группа мужчин включает 70 пациентов, группа женщин – 44 пациентки. Для исследования влияния уровня гормона ДГЭА-С в сыворотке крови пациента на характер проявления синдрома диабетической стопы выделены 2 подгруппы внутри каждой группы:

- 1) пациенты с критической ишемией конечности на фоне диабетической нейропатии (с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы), которым выполнены высокие ампутации конечностей;

- 2) пациенты с нейропатической формой синдрома диабетической стопы, которым высокие ампутации не выполнялись.

Группа мужчин включает в себя 70 пациентов, возраст которых составил от 45 до 78 лет, медиана – 60 лет (25-й процентиль = 56 лет, 75-й процентиль = 68,5 лет). Уровень ДГЭА-С в этой группе пациентов – от 3,1 $\mu\text{mol/L}$ до 632,0 $\mu\text{mol/L}$, медиана – 76,35 $\mu\text{mol/L}$ (25-й процентиль = 47,9 $\mu\text{mol/L}$, 75-й процентиль = 134,85 $\mu\text{mol/L}$).

Группа женщин включает в себя 44 пациентки, возраст которых – от 51 до 80 лет, медиана – 62,0 лет (25-й процентиль = 59,0 лет, 75-й процентиль = 70,0 лет). Уровень ДГЭА-С в этой группе пациенток – от 3,1 $\mu\text{mol/L}$ до 274,3 $\mu\text{mol/L}$, медиана – 67,35 $\mu\text{mol/L}$ (25-й процентиль = 48,15 $\mu\text{mol/L}$, 75-й процентиль = 83,23 $\mu\text{mol/L}$).

В исследуемых возрастных группах нормальные значения ДГЭА-С варьируют в широких пределах: 16,2–331 $\mu\text{mol/L}$ у мужчин и 9,40–256 $\mu\text{mol/L}$ у женщин. Учитывая это, проведен поиск такого уровня ДГЭА-С, при котором количество пациентов в подгруппах достоверно различается.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Группа 1. Для исследования связи формы синдрома диабетической стопы и уровня ДГЭА-С в сыворотке крови у мужчин использован Chi-Square Tests. Выявлено, что при уровне ДГЭА-С, равном 110,0 $\mu\text{mol/L}$, имеются достоверные различия в количестве ампутаций конечности в исследуемых подгруппах ($p = 0,03$).

Группа 2. Для исследования связи формы синдрома диабетической стопы и уровня ДГЭА-С в сыворотке крови у женщин использован Chi-Square Tests. Выявлено, что при уровне ДГЭА-С, равном 60,0 $\mu\text{mol/L}$, имеются достоверные различия в количестве ампутаций конечности в исследуемых подгруппах ($p = 0,02$).

Низкий уровень гормона дегидроэпиандростерона-сульфата является прогностически неблагоприятным фактором течения синдрома диабетической стопы. Это может быть обусловлено связанным с низким уровнем ДГЭА-С поражением хрящей суставов стопы и высоким индексом массы тела. Указанные факторы ведут к язвенно-некротическим поражениям тканей стопы, которые вследствие сниженного кровотока длительно не заживают и вызывают инфицирование тканей стопы. Инфекция на фоне критической ишемии чаще всего и ведет к высокой ампутации конечности. Связь характера поражения артерий и уровня ДГЭА-С нуждается в дальнейшем исследовании.

■ ВЫВОДЫ

1. На основе полученных данных выявлено, что уровень гормона ДГЭА-С в сыворотке крови пациентов с синдромом диабетической стопы влияет на характер течения поражения стопы.
2. Низкие уровни указанного гормона (менее 110 $\mu\text{mol/L}$ у мужчин и менее 60 $\mu\text{mol/L}$ у женщин) определяют неблагоприятное течение процесса и могут быть использованы как критерии риска высокой ампутации конечности.
3. Выявленная закономерность может быть использована для ранней диагностики нейроишемической формы синдрома диабетической стопы и рассматриваться как фактор риска высокой ампутации конечности.

Игнатович И.Н., Кондратенко Г.Г., Леонович С.И., Чур Н.Н., Кипель В.С., Михайлова Н.М., Малиновский М.В., Храпов И.М., Величко М.П.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Результаты лечения пациентов с критической ишемией при синдроме диабетической стопы

■ ВВЕДЕНИЕ

Нейроишемическую форму синдрома диабетической стопы можно рассматривать как критическую ишемию конечности на фоне диабетической нейропатии.

■ ЦЕЛЬ

Оценить результаты при использовании консервативного или оперативного (реваскуляризация) подходов при лечении пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе исследования выделено две группы пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы: группа контроля и группа сравнения. Все пациенты имели проявления диабетической нейропатии 2–3 степени.

Группа контроля включала 110 человек с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы. У них выявлены окклюзионно-стенотические поражения артерий нижних конечностей и критическая ишемия с болями в покое и/или наличием язвенно-некротических поражений стоп. Возраст пациентов варьировал от 39 до 85 лет, медиана – 66 лет (25-й процентиль – 58,0; 75-й процентиль – 73,0). Мужчин – 57 (51,8%), женщин – 53 (48,2%). Преобладало поражение правой конечности (56,4%). Пациентам группы контроля (110 человек) проводилось только консервативное лечение.

В группу сравнения включено 48 пациентов с критической ишемией при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы, которым было возможно выполнить реваскуляризацию для сохранения опорной функции конечности. Возраст пациентов варьировал от 48 до 84 лет, медиана – 62,0 года (25-й процентиль – 59,0, 75-й – 65,25). Преобладало поражение правой конечности (60,5%). Мужчин – 30 (62,5%), женщин – 18 (37,5%).

Выполнено 48 реваскуляризирующих операций: 12 открытых сосудистых операций, 36 эндоваскулярных вмешательств. В 2 случаях проводились гибридные реваскуляризирующие операции, сочетающие транслюминальное эндоваскулярное вмешательство и традиционную открытую сосудистую операцию.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В группе контроля в течение двух лет из 110 человек умерло 44 (40%). Сохранить опорную функцию конечности из 66 выживших пациентов группы контроля удалось у 44 (66,6%). В группе сравнения в течение 1,5 года из 48 пациентов умерло 4 (8,3%), сохранить опорную функцию конечности удалось у оставшихся в живых 37 человек (84%).

При исследовании язвенно-некротических поражений и болей в покое для достижения однородности групп контроля и сравнения учитывались только пациенты, сохранившие обе

конечности, – 44 человека. Это связано с тем, что после высокой ампутации увеличивается нагрузка на сохраненную конечность, в результате увеличивается риск развития язвенно-некротических поражений стопы.

Язвенно-некротические поражения стоп у пациентов группы контроля, сохранивших обе нижние конечности, имелись у 19 человек (43,2%), отсутствовали у 25 человек (56,8%). В группе контроля боли в покое отмечали 32 человека (72,7%), боли в покое отсутствовали у 12 человек (27,3%). Из 37 пациентов, которым в результате проведения реваскуляризации удалось сохранить опорную функцию конечности, язвенно-некротические поражения стоп в срок до 1,5 лет выявлены у 5 человек (12%), отсутствовали у 32 человек (88%). В группе сравнения боли в покое отмечали 12 человек (32%), отсутствовали боли в покое у 25 человек (68%).

U-тест Mann–Whitney выявил достоверность различий между:

- 1) количеством сохраненных конечностей в группе контроля и группе сравнения ($p < 0,05$);
- 2) количеством пациентов с язвенно-некротическим поражением стоп в группе контроля и группе сравнения ($p < 0,05$);
- 3) количеством пациентов с наличием болей в покое в группе контроля и в группе сравнения ($p < 0,05$).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, понимание нейроишемической формы синдрома диабетической стопы как критической ишемии конечности на фоне диабетической нейропатии и применение ангиологических (реваскуляризация при наличии условий) методов лечения является целесообразным и оправданным.

Реваскуляризация – эффективный способ купирования критической ишемии и сохранения опорной функции конечности при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы.

Лелянов А.Д., Логоватовский О.В., Крылов А.А., Ефимов И.А.
Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия

Роль физико-химических методов в комплексном хирургическом лечении гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Специфическая восприимчивость мягких тканей стопы при сахарном диабете приводит к тяжелому инфекционно-воспалительному процессу, что обуславливает длительную госпитализацию больных и значительные материальные затраты при лечении. При этом различные варианты гнойно-некротических поражений стопы в 30–50% случаев заканчиваются высоким уровнем ампутации, сопровождающимся высокой летальностью (от 28 до 40%). В последние годы все большее значение в лечении гнойно-воспалительных заболеваний придается физико-химическим методам воздействия на раневой процесс (озонотерапия, кислородотерапия, плазменные потоки, низкочастотное ультразвуковое воздействие и др.).

■ ЦЕЛЬ

Изучить эффективность местного применения озono-кислородной смеси (ОКС) с повышенным давлением в гиперкамере в комплексном лечении гнойно-воспалительных осложнений синдрома диабетической стопы (СДС).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проанализированы результаты лечения 24 пациентов в возрасте 35–67 лет, находившихся в клинике по поводу гнойно-воспалительных осложнений СДС 2–4 степени по Wagner. Пациенты распределены на 2 репрезентативные группы. В лечении больных придерживались выжидательной тактики, при которой настойчиво использовали комплекс консервативных мероприятий и этапные хирургические вмешательства со вскрытием гнойного очага и ограниченными некрэктомиями. Для определения уровня и протяженности окклюзионного процесса и состояния коллатералей первоочередное значение придавали ультразвуковой доплерографии с дуплексным сканированием и цветовым картированием. Основные задачи комплексного лечения:

- 1) купирование инфекционно-воспалительного процесса на стопе;
- 2) нормализация обменных процессов, в том числе углеводного обмена;
- 3) детоксикация и коррекция дисфункции органов;
- 4) улучшение регионарного кровотока и микроциркуляции.

Для местного лечения язвенных дефектов и ран стоп использовали 0,05–0,06% раствор гипохлорита натрия и перевязочные средства со специальными свойствами фирмы «Urgo» или «Hartman».

После этапного удаления некротических тканей по показаниям выполняли ампутации пальцев и экономные резекции стоп, дистальные ампутации на уровне голени или высокие ампутации на уровне бедра.

В контрольной группе больных (10 человек) местное лечение проводили кислородом в специальной гиперкамере под давлением 25–49 mbar экспозицией 60 минут. Пораженную голень помещали в герметичную рабочую камеру системы местной кислородотерапии. В комплексном лечении 2-й группы больных (основная) использовали гибридную систему. При этом в кислородоподводящую магистраль интегрировали озонаторную терапевтическую установку УОТА-01. Концентрация озона в получаемой ОКС составляла 10–20 мг/л газового потока, длительность процедуры – 30 минут, количество сеансов – 6–9. При высокой степени бактериальной обсемененности ран перед сеансом в камере выполняли ультразвуковую кавитацию ран с различными антисептиками и поэтапные некрэктомии. Эффективность лечения оценивали на 3-е, 5-е, 7-е, 10-е сутки по клиническим данным, результатам микробиологического и цитологического исследования раневого отделяемого.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В начале лечения раны у пациентов обеих групп характеризовались выраженной экссудацией, перифокальным воспалением, различной степенью выраженности отека. В раневом отделяемом выявлялись преимущественно микробные ассоциации, зачастую полирезистентные к антибиотикам. С началом комплексного лечения у пациентов основной группы отмечали быстрое очищение раневой поверхности от фибрина и некротических тканей. При этом уменьшалась экссудация, изменялся характер раневого отделяемого (от мутного серозно-гнойного до прозрачного серозного). Тенденция перехода во 2 стадию раневого процесса обычно намечалась с 3–4 дня и в целом завершалась на 3–5 дней раньше, чем у пациентов первой группы.

Уже на 3–4 сутки лечения у 70% больных основной группы бактериальная обсемененность тканей в области раны снижалась на 3–4 порядка и была ниже критического уровня. Обычно

на 4–6 сутки раны очищались от некротических масс и появлялись розовые грануляции. При этом цитологическая картина отпечатков ран принимала преимущественно воспалительно-регенераторный характер. В группе сравнения нередко нагноительный процесс прогрессировал, что у 6 больных потребовало повторных оперативных вмешательств: некрэктомии, вплоть до ампутации (2 пациента). Соответственно, у этих больных длительное время характер цитограмм сохранялся по дегенеративно-воспалительному или гнойно-некротическому типу. Микробная концентрация в гнойном очаге на 7–10 сутки у 3 больных составляла 10^5 – 10^6 бактерий в 1 мл экссудата.

В основной группе ампутация на уровне бедра выполнена у 1 (4,2%) больного, а в контрольной группе – у 3 (15%). Вместе с этим увеличилось количество щадящих операций, сохраняющих опорную функцию стопы, сократилась продолжительность пребывания больных в стационаре. В группе сравнения умер 1 больной (инфаркт миокарда), в основной группе летальных исходов не было.

■ ВЫВОДЫ

1. Разработанный комплекс лечебных мероприятий предусматривает выполнение этапных некрэктомий, местное лечение ран с использованием растворов гипохлорита натрия и интерактивных повязок, применение ОКС для лечения ран голени.
2. Обработка инфицированной диабетической стопы ОКС в специальной гиперкамере оказывает выраженный антимикробный эффект и способствует активации репаративных процессов в ране.

Милешко М.И., Колешко С.В., Мирошниченко И.А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Лазеромагнитная фототерапия у больных с ишемической формой синдрома диабетической стопы

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Самое распространенное эндокринное заболевание – сахарный диабет (СД). В среднем им страдает 45% населения планеты, в России – до 6%, в США – до 20%.

Более чем у 70% больных СД развивается синдром диабетической стопы – сложный комплекс анатомофункциональных изменений в тканях, формирующийся на фоне диабетической микро- и макроангиопатии, нейропатии и остеоартропатии. В связи с этим возникла реальная необходимость в поиске и разработке новых специфических современных методов лечения ишемической формы синдрома диабетической стопы.

■ ЦЕЛЬ

Повышение качества лечения больных ишемической формой синдрома диабетической стопы путем применения метода лазеромагнитной фототерапии с раствором метиленового синего.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Среди больных, поступающих в отделение гнойной хирургии 4-й городской клинической больницы г. Гродно, от 4,5 до 6,5% – пациенты с гнойно-некротическими поражениями нижних конечностей, возникшими на фоне СД; еще у 22–25% СД – конкурирующая, сопутствующая или фоновая патология. Нами проведен анализ результатов обследования и лечения 378 больных (221 мужчина, 157 женщин) в возрасте от 39 до 79 лет с синдромом диабетической стопы, находившихся на лечении в 2009–2011 гг.

Продолжительность СД у этих больных составляла от 1 года до 25 лет; в 39 случаях СД был впервые диагностирован в стационаре. Тяжелая степень СД выявлена у 137 пациентов, средняя – у 229, легкая – у 12.

Для выполнения поставленной цели у 20 больных ишемической формой синдрома диабетической стопы на фоне общепринятого лечения проводили лазеромагнитную фототерапию с раствором метиленового синего по разработанной в клинике методике.

Раствор антисептика метиленового синего наносили на язвенную поверхность за 30 минут до проведения сеанса ФДТ в дозе 0,5% мл/см². Лазеромагнитная фототерапия ИК-лазером проводилась с длиной волны 810 нм на область язвенного дефекта, тыла стоп и задней поверхности голени контактным методом при использовании аппарата «Экстасенс». Общая экспозиция в режиме сканирования – 16 минут, число процедур – 10–14.

Количество процедур подбиралось индивидуально с учетом конкретных адаптационных характеристик пациента, сроков возникновения заболевания, размеров язвы, вида микрофлоры и показателей бактериальной обсемененности, а также фазы раневого процесса. Анализ результатов проводили на основании данных клинических исследований, иммунологического статуса, исследования микроциркуляторного русла, морфологических (цитологических, цитобактериологических) исследований.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что лазеромагнитная фототерапия с раствором метиленового синего, уменьшая выраженность перекисного окисления липидов, улучшает микроциркуляцию, способствует ограничению воспалительного отека, снижению тканевого давления, что приводит к значительному клиническому улучшению состояния больных СД.

Патоморфологическое изменение биоптатов и цитологическое исследование из длительно не заживающих ран до начала лечения указывает на значительное замедление и извращение репаративного раневого процесса. Отмечались микроциркуляторные нарушения (стаз эритроцитов, микротромбозы, васкулит, лимфостаз, фибриноидный некроз стенок ран, отек тканей), недостаточность макрофагальной реакции, угнетенная пролиферация и дистрофия фибробластов, извращенный синтез коллагена.

Лазеромагнитная фототерапия с раствором метиленового синего в лечении больных ишемической формой синдрома диабетической стопы дает первичный стимул, ускоряющий торпидный раневой процесс и затем последовательно сокращающий время фаз заживления ран. Очищение раны от гнойно-некротических масс происходит в течение 3–4 суток, грануляции появляются на 5–6 сутки, краевая эпителизация – на 7–8 сутки. У больных, получающих традиционное лечение, очищение раны от гнойно-некротических масс длится до 6–8 суток, появление грануляций наблюдается на 9–11 сутки, краевой эпителизации – на 12–14 сутки. Уровень микробной обсемененности снижался в 100 раз, в большинстве случаев из ран исчезали грамположительные бактерии, цитогаммы характеризовались усилением фагоцитоза, уменьшением содержания детрита и разрушенных нейтрофилов.

При изучении локальной микроциркуляции в области длительно не заживающей раны отмечено уменьшение отека, улучшение кровотока в микрососудах, снижение сосудистого сопротивления, восстановление тонуса миоцитов, сохранение артериол и прекапилляров, новообразование капилляров сети в зоне поврежденных микрососудов и в бессосудистых участках тканей.

■ ВЫВОДЫ

1. Лазеромагнитная фототерапия с раствором метиленового синего у больных ишемической формой синдрома диабетической стопы обладает рядом преимуществ перед традиционной местной терапией, поскольку не наблюдается внутривидовых различий чувствительности и устойчивости микроорганизмов к воздействию лазеромагнитной фототерапии.
2. Бактериальный эффект метода лазеромагнитной фототерапии с раствором метиленового синего лимитируется зоной лазерного облучения сенсibilизированных тканей, что позволяет избежать генерализации побочных эффектов, наблюдаемых при применении антибиотиков и антисептиков.
3. Способ лечения больных ишемической формой синдрома диабетической стопы методом лазеромагнитной фототерапии с раствором метиленового синего патогенетически обоснован, высокоэффективен по сравнению с традиционными методами. Позволяет улучшить результаты лечения и сократить сроки заживления и эпителизации в 1,3 раза с хорошим функциональным и косметическим эффектом, снизить количество гнойно-некротических осложнений на 2,5% и сократить сроки пребывания больных в стационаре в среднем на 5 суток.

Плотников Ф.В., Окулич В.К., Булавкин В.П., Москалев К.В.
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Рациональная антибактериальная терапия в лечении гнойно-некротических форм диабетической стопы

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Лечение гнойно-некротических форм диабетической стопы (ГНФДС) остается сложной задачей. Острые гнойно-воспалительные процессы кожи и мягких тканей, прежде всего нижних конечностей, являются частыми спутниками сахарного диабета (СД), что существенно отягощает течение заболевания и создает угрозу генерализации инфекции с расширением зоны гнойно-некротических изменений. Одной из наиболее сложных задач хирургии при лечении больных с ГНФДС представляется проведение адекватной антибактериальной терапии на фоне комплексного консервативного и хирургического лечения.

■ ЦЕЛЬ

На основании изученной в динамике этиологической структуры возбудителей ГНФДС на фоне СД 1 типа и СД 2 типа, а также чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам разработать схему рациональной антибиотикотерапии ГНФДС в условиях Республиканского научно-практического центра «Инфекция в хирургии» (РЦИХ).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе бактериологической лаборатории РЦИХ с 1997 по 2004 гг. и 2008–2011 гг. бактериологическими методами обследованы 167 и 258 пациентов с ГНФДС на фоне СД 1 и СД 2 соответственно.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При исследовании частоты встречаемости отдельных видов и групп микроорганизмов у пациентов с ГНФДС на фоне СД 1 и СД 2 с 1997 по 2004 гг. установлено, что:

- 1) грамположительная флора (стафилококки, стрептококки и *Bacillus subtilis*) встречалась достоверно чаще при первичных посевах по сравнению с четвертичными (50 и 16,67% соответственно; $p < 0,01$);
- 2) грамотрицательная флора (представленная в основном энтеробактериями, неферментирующими грамотрицательными палочками (НГОП) и псевдомонадами) встречалась достоверно реже при первичных посевах по сравнению с четвертичными (50 и 83,33% соответственно; $p < 0,01$). Средний срок госпитализации – 40,1 койко-дней.

При исследовании частоты встречаемости отдельных видов и групп микроорганизмов у пациентов с ГНФДС на фоне СД 1 и СД 2 с 2008 по 2011 гг. установлено, что:

- 1) в отличие от предыдущих исследований, *S. aureus* достоверно чаще встречался при четвертичных посевах по сравнению с первичными (67 и 34,8% соответственно; $p < 0,05$), что указывает на неэффективную противостафилококковую химиотерапию;
- 2) грамотрицательные микроорганизмы (представленные энтеробактериями, псевдомонадами и НГОП) достоверно чаще выделялись при первичных посевах по сравнению с четвертичными (57 и 33% соответственно; $p < 0,05$);
- 3) грамположительные микроорганизмы (стафилококки, стрептококки) достоверно чаще выделялись при четвертичных посевах по сравнению с первичными (67 и 43% соответственно; $p < 0,05$). Средний срок госпитализации составил 36,4 койко-дней.

За промежуток времени с 1997 по 2011 гг. из-за интенсивного использования антибиотиков в комплексном лечении ГНФДС у пациентов с СД 1 типа и СД 2 типа отмечается достоверное увеличение резистентности к цефазолину, ципрофлоксацину, цефотаксиму, меропенему, амикацину ($p < 0,05$).

На основании полученных данных разработана схема рациональной эмпирической антибиотикотерапии ГНФДС на фоне СД 1 и СД 2 с учетом динамики видового состава микроорганизмов-возбудителей. До 15 дня госпитализации – препараты первого ряда: амикацин + цефалоспирин II–III поколения; препараты второго ряда: фторхинолон II поколения, карбапенем. После 15 дня госпитализации – препараты первого ряда: амикацин + цефалоспирин III поколения; препараты второго ряда: ванкомицин + цефалоспирин III–IV поколения, фторхинолон III–IV поколения. Если имеются клинические признаки анаэробной инфекции, рекомендуем комбинировать с метронидазолом.

■ ВЫВОДЫ

1. Основное место в качестве этиологического фактора ГНФДС у пациентов с СД 1 и СД 2 типа с 2008 по 2011 гг. занимала аэробная и факультативно-анаэробная микрофлора, представленная в основном родом *Staphylococcus* (40%), семейством *Enterobacteriaceae* (37%) и НГОП (20%). В процессе нахождения пациентов в стационаре отмечалось увеличение количества представителей грамположительной флоры, представленной стафилококками и стрептококками (с 43 до 67%, $p < 0,05$), в то же время удельный вес грамотрицательной флоры снижился (с 57 до 33%, $p < 0,05$).
2. С 1997 по 2011 гг. отмечается достоверный рост резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам: цефазолину, ципрофлоксацину, цефотаксиму, меропенему, амикацину ($p < 0,05$).
3. На основании полученных данных о динамике пейзажа микробной флоры и ее чувствительности к антибактериальным препаратам рекомендовано использовать у пациентов с ГНФДС до 15 дня госпитализации препараты первого ряда: амикацин + цефалоспирин II–III поколения; препараты второго ряда: фторхинолон II поколения, карбапенем; после 15 дня госпитализации – препараты первого ряда: амикацин + цефалоспирин III поколе-

ния; препараты второго ряда: ванкомицин + цефалоспорин III–IV поколения, фторхинолон III–IV поколения. Если имеются клинические признаки анаэробной инфекции, рекомендуется комбинировать с метронидазолом. Предложенная схема позволила сократить сроки госпитализации на 3,7 койко-дня ($p < 0,05$).

Пукита И.С., Косякова О.П.

Городской эндокринологический диспансер, Минск, Беларусь

Лечение трофических язв наступательной поверхности стоп при нейропатической и смешанной формах СДС с помощью индивидуальных разгрузочных лонгет Total Contact Cast

■ ВВЕДЕНИЕ

Синдром диабетической стопы (СДС) – одно из осложнений сахарного диабета, приводящее к значительному ухудшению качества жизни пациентов, ампутациям, инвалидизации и смерти. По статистике, в среднем 15% пациентов с СДС имеют трофические язвенные дефекты на стопах, которые носят годами, «дожидаясь» фатальных инфекционных осложнений. Наиболее значимый механизм формирования трофической язвы на стопе – наличие участка повышенного давления, над которым и образуется дефект тканей (входные ворота инфекции). При нейропатической и смешанной (с преобладанием нейропатии) формах СДС наиболее важным условием успешного лечения является разгрузка стопы с таким язвенным дефектом.

Сущность метода Total Contact Cast состоит в том, чтобы снять весовую и горизонтальную нагрузку с трофической язвы, то есть с места, подвергающегося наибольшему давлению.

Механизм разгрузки включает в себя:

- 1) распределение нагрузки на стопу по всей площади поверхности (примерно 20%);
- 2) перенос части нагрузки на голень (согласно измерениям – 30%);
- 3) снятие отека и снижение фактора атрофии мышц за счет действия гипсовой лонгеты, схожего с действием эластичного бинта.

■ ЦЕЛЬ

Оценить возможности индивидуальных разгрузочных лонгет в заживлении трофических язв стоп у пациентов с СДС.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для наложения разгрузочных лонгет использовался синтетический полимерный гипс ИНТРАРИЧ (Корея) и 3М (США, Германия, Польша), который представляет собой материал двух видов и свойств: жесткий «каст» и эластичный «софт». Метод применялся у всех согласившихся на лечение пациентов независимо от размера и глубины язвы (максимальный диаметр дефекта

достигал 8 см, отсутствовали признаки гнойного воспаления). Индивидуальная разгрузочная лонгета (ИРП) накладывалась до верхней трети голени при сгибании стопы в 90 градусов, с плотным охватом стопы и голени. При необходимости в слой гипса вставлялись каблучки для более правильного распределения нагрузки. В результате ИРП представляла собой достаточно удобный и прочный для ходьбы «сапог», внутренняя поверхность которого – зеркальное отражение стопы. Для осуществления перевязок через некоторое время (от 3 до 5 дней) «закрытая» лонгета переводилась в «открытую» (съёмную). Разрез гипса S-образной формы проводился по передней поверхности конструкции. Все наложенные ИРП были глухими, без окон в области ран (ранее при наличии окна в гипсовой лонгете наблюдалось пролабирование краев ран в это окно с отеком и сдавлением тканей). Для перевязок использовались водные антисептики и асептические покрытия. Параллельно у части пациентов применялось стандартное лечение диабетической нейропатии, включающее препараты альфа-липоевой кислоты (тиоктацид-600БВ, тиогамма-600, внутривенно капельно), витамины группы В, антигипоксанты (солкосерил, актовегин, цитофлавин и т.д.), препараты кальция и, при наличии показаний, бисфосфонаты.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В течение 2010–2012 гг. данный метод применялся у 17 пациентов с трофическими язвами стоп при СДС. «Возраст» трофических язв варьировал от 6 месяцев до 15 лет. У части пациентов язвенный процесс был сформирован на фоне остеоартропатии в острой и хронической стадиях. Сроки иммобилизации зависели от характера осложнений: при острой форме остеоартропатии Шарко с язвенным дефектом – до консолидации перелома (в большинстве случаев язвенный дефект закрывался в течение 3 месяцев), при отсутствии остеоартропатии – до полного заживления язвы (средний срок – от 2,5 до 3,5 месяцев). В результате у 2 пациентов язвенные дефекты уменьшились, но не зажили (самостоятельно сняли гипсы раньше рекомендованного срока), у 3 после заживления и снятия лонгет произошел рецидив язв в течение 1,5–2 месяцев (при повторной иммобилизации язвы вновь заживали), 2 пациента продолжают лечение в лонгетах по настоящее время, у остальных при заживших язвенных дефектах рецидива нет. Всем пациентам после снятия лонгет было рекомендовано ношение специальной разгрузочной обуви, большая часть из них рекомендации выполняет.

■ ВЫВОДЫ

1. При наличии трофических язвенных дефектов стоп, обусловленных нейропатической и смешанной (с преобладанием нейропатии) форм СДС, наиболее важным условием их заживления является разгрузка конечности с ликвидацией давления на зону поражения. Относительно простой и, безусловно, эффективный метод – наложение индивидуальных разгрузочных лонгет (ИРП) на пораженную конечность.
2. Для наложения ИРП, учитывая сроки иммобилизации и возможность ходьбы, необходимо использование синтетического полимерного гипса (в расчет берутся прочность, легкость, воздухо- и влагопроницаемость).
3. Скорость заживления язвенных дефектов мало зависит от интенсивности и сроков метаболической терапии, применяемых антисептиков и составляет в среднем 2–2,5 месяца.
4. Иммобилизацию необходимо проводить до полного заживления язвенного дефекта, а после снятия ИРП продолжить разгрузку специально сшитой индивидуальной обувью. Следует отметить, что применение данного метода разгрузки легко осуществимо на амбулаторном этапе и не ограничивает жизнь пациента (все пациенты свободно передвигались, уменьшив только длину дистанции ходьбы, часть пациентов продолжала трудовую деятельность).

Чур С.Н., Адзериho И.Э., Давидовский И.А., Воевода М.Т., Карпович Д.И., Коростылев Д.Ю., Жук Д.В., Курьян Н.Л.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии, колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Комплексный подход к лечению пациентов с ишемической и нейроишемической формами синдрома диабетической стопы

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Актуальность проблемы лечения сахарного диабета (СД) не вызывает сомнения. Это подтверждается ежегодным увеличением количества больных с СД на 5–7% (по данным Международной диабетической федерации). У больных сахарным диабетом развиваются такие грозные осложнения, как патология сердца, почечная недостаточность, слепота, поражение стоп. Синдром диабетической стопы (СДС) занимает лидирующие позиции в этом перечне и поражает около 8–10% больных СД, а 40–50% из них могут быть отнесены в группы риска. Синдром диабетической стопы, который в половине случаев заканчивается ампутацией одной или обеих нижних конечностей, возникает у 80% больных сахарным диабетом спустя 15–20 лет после начала болезни. Две трети больных умирают от гангрены нижних конечностей. При этом развитие гангрены у больных с сахарным диабетом наблюдается в 40 раз чаще, чем в общей популяции. Главная особенность поражения артерий нижних конечностей у пациентов с ишемической формой СДС – неуклонно прогрессирующее течение заболевания. Послеоперационная летальность при ампутациях ниже коленного сустава составляет 4–9%, а на уровне бедра – 15–20%. Летальность в течение первых двух лет после ампутации колеблется в пределах 25–35%, а через 5 лет увеличивается до 50–70%. При этом после ампутации на уровне голени уже через 2 года протезом могут пользоваться лишь 63,5% больных, а на бедре – всего 30,1%.

По литературным данным, в ведущих клиниках мира летальность после реконструктивных сосудистых операций при СД не превышает 1,2%, хотя совсем недавно достигала 2–13%.

■ ЦЕЛЬ

Провести анализ эффективности хирургических методов реваскуляризации у больных с синдромом диабетической стопы.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами были изучены результаты лечения пациентов с ишемической и нейроишемической формами СДС. В группу исследования вошли 14 пациентов с окклюзионными поражениями магистральных артерий нижних конечностей (НК), которые находились на лечении в хирургическом гнойном отделении Минской областной клинической больницы в январе–апреле 2012 г. Из них было 5 мужчин и 9 женщин в возрасте от 54 до 73 лет (средний возраст – 68,7 лет). Длительность заболевания макроангиопатией – от 6 месяцев до 7 лет.

С целью оценки эффективности и безопасности хирургического лечения окклюзий магистральных артерий использовался комплекс современных методов диагностики пораженных

сосудов: ультразвуковой, КТ-ангиографический (учитывались диаметр артерии, локализация окклюзии или стеноза и его степень), а также проводилось изучение объективного статуса пациента, использовались лабораторные методы исследования с обязательным определением липидограммы.

Доказано, что системная вазодилатация приводит к снижению центрального артериального давления, а это сопровождается уменьшением градиента давления в суженном участке сосуда, который необходим для поддержания гемоперфузии пораженной конечности. Поэтому, помимо широко известных препаратов, в программу лечения включали «Мидокалм». Роль мидокалма обусловлена его действием на сосудистую систему путем усиления кровотока в бедренной артерии вследствие периферической вазодилатации, а также улучшением оттока лимфы. То, что препарат усиливает периферическое артериальное кровообращение, было подтверждено при лечении большого количества стационарных больных.

Помимо стандартного консервативного лечения в до- и послеоперационном периоде, все больные получали «Трайкор» производства АО «Abbot Laboratories S.A» (Швейцарская Конфедерация), который показал достоверную эффективность в лечении ишемической формы СДС за счет снижения уровня триглицеридов, риска прогрессирования атеросклероза и улучшения реологических свойств крови и микроциркуляции. Защитное микрососудистое действие трайкора происходит за счет противовоспалительного и антитромботического влияния, улучшения функции эндотелия, торможения полиолового пути метаболизма глюкозы, уменьшения оксидативного стресса.

По результатам предварительного обследования сосудистого русла определялась возможность выполнения реконструктивной сосудистой операции и ее вариант (шунтирование, эндоваскулярная или гибридная операция). Пролонгированные стенозы или окклюзии при сохраненных путях оттока являлись показанием к выполнению стандартных операций: аорто-бедренное, бедренно-подколенное, бедренно-тибиальное и другие виды шунтирования.

В предоперационном периоде всем больным проводилась комплексная оценка состояния путей притока и оттока. Основное показание к первичным реконструкциям – исходная критическая ишемия конечности, выраженный болевой синдром (при отсутствии нейропатии), наличие некротических изменений стопы, длительно не заживающие раны стопы и голени.

Хирургическая тактика определялась исходя из уровня локализации окклюзии, состояния путей оттока, а также общесоматического статуса больного.

Стенотические изменения поверхностной бедренной артерии (ПБА) отмечались у 6 пациентов (42,9%), подколенной артерии (ПКА) и заднебольшеберцовой артерии (ЗББА) – у 6 пациентов (по 3 случая, или 42,9%), переднебольшеберцовой артерии (ПББА) – в 2 случаях (14,2%). Этим пациентам выполнялась ангиопластика стенозированного участка на всем его протяжении. Изолированные стенотические поражения наблюдались только в 4 случаях (28,4%), у этих пациентов эндоваскулярное вмешательство было дополнено стентированием (у 3 – ПБА, у 2 – ПКА, или 35,7%). Если эндоваскулярное вмешательство было невыполнимо по причине протяженных и множественных изменений со стороны стенок артерий, то нами выполнялась шунтирующая операция (1 случай, или 7,4%) – бедренно-подколенное аутовенозное шунтирование *in situ*.

В ситуациях, когда имелись стенозы соседних сегментов с гемодинамической незначимостью, они при лечении не учитывались.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Непосредственные результаты операций оценивали на основании степени изменения клинического статуса по отношению к дооперационному периоду и по результатам комплексных инвазивных и неинвазивных исследований.

Значительное улучшение отмечено у 8 пациентов (57,4%), среди 4 пациентов (28,4%) клинический статус незначительно улучшился, ухудшения отмечались в 2 случаях (14,2%). Полученные результаты отражают положительный эффект, связанный с высокой степенью восстановления просвета окклюзированной артерии при проведении реваскуляризирующих операций на магистральных артериях. Отрицательный результат у 2 пациентов мы объясняли исходной тяжестью их состояния.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде были следующими:

- нагноение послеоперационной раны (3 случая, или 21,4%) с заживлением раны вторичным натяжением;
- лимфорея (1 пациент, или 7,1%), потребовавшая увеличения продолжительности консервативной терапии, в том числе и на амбулаторном этапе.

У одного пациента (7,1%) в послеоперационном периоде обширная рана голени и стопы очистилась, в последующем ему выполнена дерматомная пластика раневого дефекта с полным приживлением трансплантата. В 2 случаях (14,3%) нам удалось перевести гнойно-некротические изменения сегментов стоп в сухие, что позволило избежать высоких ампутаций и тем самым сохранить конечность. У 3 пациентов (21,4%) мы не отмечали прогрессирования основного заболевания, что позволило продолжить консервативную терапию ран конечностей с восстановленным кровообращением по магистральным артериям. Такие результаты мы не смогли бы получить при недостаточном артериальном кровотоке дистального русла нижних конечностей.

Данные инструментального обследования подтвердили положительные результаты клинической оценки состояния пациентов. Так, по данным ультразвуковой доплерографии сосудов установлено, что проведение хирургического лечения способствовало улучшению периферической гемодинамики, о чем свидетельствовало снижение конечной диастолической скорости кровотока, увеличению показателей систоло-диастолического соотношения, пульсационного индекса и индекса периферического сопротивления.

Результаты рентгеноконтрастной ангиографии свидетельствовали, что используемые в работе методы хирургического лечения в большинстве случаев позволяли устранить окклюзионные поражения в магистральных артериях, что создало условия для восстановления кровотока в целом во всей конечности.

■ ВЫВОДЫ

1. Хирургические методы реваскуляризации, базирующиеся на современных диагностических технологиях, являются надежными и высокоэффективными: позволяют добиться улучшения более чем в 85% случаев.
2. Хирургическое лечение – высокоэффективный метод лечения окклюзий, позволяющий достичь значимых результатов уже непосредственно сразу после операции.

Абаев Ю.К., Скороход Т.А., Телятицкий Н.И., Аринчин В.Н.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Гнойно-воспалительные заболевания у новорожденных и хламидийно- микоплазменная инфекция

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время происходит качественная перестройка видового состава микробов – возбудителей заболеваний, обусловленная применением антибиотиков, иммунизацией и биологической эволюцией в микробном мире. Наблюдается отчетливая тенденция к увеличению этиологической значимости внутриклеточных возбудителей (хламидии, микоплазмы и др.). Хламидийно-микоплазменная инфекция – актуальная проблема неонатологии. Высокой сохраняется частота урогенитального хламидиоза и микоплазмоза у беременных. При этом плод может инфицироваться хламидиями и микоплазмами интранатально. Характерной чертой внутриклеточных возбудителей является способность к длительному внутриклеточному паразитированию, что создает реальную угрозу раннего формирования хронического или персистирующего воспалительного процесса в организме матери и ребенка. В последние годы возросло число хламидийной и микоплазменной инфекций, борьба с которыми представляет значительные сложности. Хламидиоз, ассоциированный с микоплазмами, а также их сочетание с вирусными и другими бактериальными поражениями – одна из ведущих причин перинатальной смертности. Роль хламидий и микоплазм при гнойно-воспалительных заболеваниях у новорожденных – неизученная проблема.

■ ЦЕЛЬ

Установить частоту встречаемости гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) у серопозитивных по хламидиозам и микоплазмозу новорожденных.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследована сыворотка крови 37 новорожденных детей с ГВЗ различной локализации с целью выявления противохламидийных антител (IgG и IgM) к *S. trachomatis* и *S. pneumoniae* / *psittaci* в ИФА с использованием тест-систем «ХламиБест» и «ХламиБест – *S. trachomatis*» производства ЗАО «ВекторБест» (Новосибирск). Исследование проводили в количественном варианте с определением титра антител. К категории серопозитивных по хламидиозам отнесены новорожденные (СПН) с титром противохламидийных антител 1:20 и выше, к категории серопозитивных по микоплазмозу – с титром антител 1:10 и выше. Группа серонегативных новорожденных (СНН) рассматривалась как контрольная.

Виды ГВЗ у новорожденных:

- острый гематогенный остеомиелит – 3;
- флегмона – 9;
- абсцесс – 8;
- флегмонозный омфалит – 1;
- псевдофурункулез – 3;
- гнойный мастит – 6;
- гнойный парапроктит – 4;
- панариций – 3.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При сплошном исследовании сывороток у 37 новорожденных с ГВЗ в ИФА выявлен положительный титр антител по IgG (1:20 и выше) к *S. pneumoniae* / *psittaci* у 11 младенцев и положительный титр антител по IgG (1:20 и выше) к *S. trachomatis* у 4 детей, положительный титр антител по IgG (1:10 и выше) к *M. hominis* также был обнаружен у 4 детей.

Один младенец был серопозитивен одновременно по IgG к *S. pneumoniae* / *psittaci* и *S. trachomatis* и еще один – к *S. trachomatis* и к *M. hominis*, то есть всего обнаружено 17 СПН. Противохламидийные IgM и IgA в сыворотках детей не обнаружены. Таким образом, удельный вес СПН по IgG к *S. pneumoniae* / *psittaci* составил 29,8%, к *S. trachomatis* – 10,8%, к *M. hominis* – 10,8%, достигнув в сумме 51,4%.

В группе СПН по сравнению с контрольной группой СНН в 1,5–2,0 раза чаще отмечались синдром дыхательных расстройств ($p < 0,05$), морфофункциональная незрелость к сроку гестации ($p < 0,05$), выраженный отечный синдром ($p < 0,05$), падение массы тела более чем на 10% ($p < 0,01$).

При сопоставлении характера заболеваний в неонатальном периоде отмечено более частое развитие респираторных инфекций в группе СПН ($p < 0,01$).

Течение раннего периода послеродовой адаптации у СПН осложнялось постгипоксическим поражением ЦНС, дыхательными расстройствами, отечно-геморрагическим синдромом, офтальмопатией, длительной желтухой, замедленным восстановлением массы тела.

У матерей СПН наблюдались нефропатия, анемия, ОРЗ и пиелоститы, роды сопровождались несвоевременным излитием околоплодных вод и аномалией родовой деятельности в 1,5 раза чаще, чем в контроле.

При патоморфологическом исследовании последа воспалительные изменения (интервиллузит, базальный децидуит, париетальный хориоамнионит, фуникулит) в группе СПН выявлялись в 50,0% случаев, среди СНН – в 4,5%.

В состоянии гипоксии различной степени тяжести (оценка по шкале Апгар ниже 7 баллов) родились 31,2% СПН и 18,2% СНН. Внутриутробная гипотрофия плода I–II степени диагностирована у 31,2% СПН и только в 4,5% случаев среди СНН. Средняя масса тела СПН составила 3076 ± 120 г, в контроле (СНН) – 3384 ± 90 г ($p < 0,01$).

Геморрагический синдром, который проявлялся микро- и макрокровозлияниями в кожу лица и тела, кефалогематомы у СПН встречались в 2 раза чаще, чем в контроле.

■ ВЫВОДЫ

1. Наличие в сыворотке крови новорожденных в высоких титрах противохламидийных антител класса IgG в отсутствие IgM свидетельствует о перенесении ими (но вероятнее всего, их матерями; возможно, в период беременности) хламидийной и микоплазменной инфекции.
2. Сравнение групп СПН и СНН свидетельствует о неблагоприятном влиянии хламидиоза и микоплазмоза на плод, послед и течение родов. Хламидийная и микоплазменная инфекция новорожденных или их матерей может создавать предпосылки к снижению иммунитета у младенцев и способствовать развитию неблагоприятного фона для возникновения ГВЗ.
3. Полученные данные свидетельствуют о необходимости широкого внедрения в практику диагностики хламидийной и микоплазменной инфекции у беременных с целью предупреждения развития осложнений беременности, родов и заболеваний новорожденных.

Аверин В.И., Севковский И.А., Свирский А.А., Махлин А.М., Шедь О.Б.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Детский хирургический центр, Минск, Беларусь

Аппендикулярный перитонит: лапароскопия или лапаротомия?

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

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

■ ЦЕЛЬ

Проведение сравнительного анализа результатов лечения детей с аппендикулярным перитонитом с применением видеолапароскопии и лапаротомии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведен анализ лечения аппендикулярного перитонита у 50 детей в возрасте от 2 до 15 лет, оперированных лапароскопически, и 50 детей той же возрастной группы, оперированных открытым способом с 2005 по 2012 гг. Сроки от момента заболевания до операции составляли от 3 часов до 7 суток. Сравнимые группы пациентов были сопоставимы по возрасту, полу и формам перитонита. Дети, которым понадобилась декомпрессия с применением интубации кишечника, исключены из исследования. Всем пациентам проводилась предоперационная подготовка, включавшая инфузионную терапию в объеме 20–30 мл/кг, введение антибиотика (цефалоспорины III–IV поколения), назогастральный зонд для декомпрессии, снижение температуры, коррекцию КОС. Оперативное вмешательство традиционным методом выполняли из доступа по Фовлеру. После аппендэктомии оценивали состояние брюшины, распространенность перитонита, характер воспалительного изменения кишечника. Определяли объем оперативного вмешательства, осуществляли лаваж физиологическим раствором и дренирование (по показаниям) брюшной полости. Лаваж выполняли до аспирации визуально чистых промывных вод.

Лапароскопию проводили из трех доступов установкой двух 5 мм портов в области пупка и слева в мезогастргии и одного 10 мм над лоном справа. Оценивали распространенность перитонита и характер изменений кишечника. Аспирировали гной и проводили первый этап лаважа брюшной полости физиологическим раствором. Аппендэктомию выполняли лигатурным методом с дополнительной обработкой культи 5% йодом и биполярной коагуляцией. Затем выполняли ревизию кишечника с разделением инфильтратов, абсцессов, деформаций, создающих предпосылки для ранней кишечной непроходимости. Во время ревизии лаваж повторяли. Затем производили третий, окончательный, этап лаважа брюшной полости до чистых промывных вод с тщательной аспирацией жидкости и последующим ее бактериологическим исследованием на количество микробных тел. Дренирование брюшной полости выполняли по показаниям.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Бактериологическое исследование гнойного выпота в брюшной полости у пациентов обеих групп выявило отсутствие различий по микробному спектру высеванной патогенной флоры. Отмечено преобладание монофлоры *Escherichia coli* (47,8%) либо *Pseudomonas*

aeruginosa (5,3%). У 21,2% пациентов в посевах обнаружено два вида патогенных микробов. Чаще всего это сочетание *Escherichia coli* и *Pseudomonas aeruginosa* (9,5%), а также *Clebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae*, *Staph. aureus*. Сочетание трех видов флоры отмечено в 4,2% с идентификацией *E. coli* и β -haemolytic *Streptococcus*, *Str. constellatus*, или *Clebsiella pneumoniae*, или *Pseudomonas*. Антибактериальная терапия у пациентов обеих групп не имела существенных различий до получения результатов посевов с учетом чувствительности к препаратам и включала комбинацию цефалоспоринов (роцефин (цефтриаксон), биофуроксим, цефаксон, цефепим), макролидов (амикацин) и метронидазола. В тяжелых случаях и при отсутствии эффекта антибиотиков ротировали и применяли тивомер, ванкомицин, инванз, аугментин, амоксиклав, офлоксацин, тиенам, зивокс, стизон.

Отмечено уменьшение кратности и длительности применения обезболивающих препаратов, а также сроков восстановления перистальтики кишечника у пациентов первой группы.

Длительность пребывания пациентов сравниваемых групп в отделении реанимации не имела достоверного различия и в среднем составила 3,06 для лапароскопической группы и 3,26 – для пациентов второй группы. Общее количество койко-дней в хирургическом стационаре для пациентов первой группы также не имело достоверной разницы и составило 11,4 и 12,6 дней соответственно.

Ранний послеоперационный период у одного ребенка из второй группы осложнился продолжающимся перитонитом, потребовавшим лапароскопической санации. Еще у троих детей выявлен послеоперационный инфильтрат брюшной полости, что потребовало смены антибиотиков. У двоих пациентов наблюдались осложнения со стороны операционной раны – инфильтрат и гематома (лечение консервативное, с выздоровлением). У пациентов группы лапароскопического лечения осложнений в раннем послеоперационном периоде не отмечено. Все пациенты выписаны из стационара, летальности в обеих группах не наблюдалось.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, сравнительный анализ результатов лечения аппендикулярного перитонита у детей с применением миниинвазивных и традиционных методов выявил отсутствие достоверной разницы по срокам пребывания пациентов в ОИТР и хирургическом стационаре. Однако отсутствие ранних послеоперационных осложнений, меньшие потребности пациентов в обезболивающих препаратах, более быстрое восстановление перистальтики кишечника и косметический эффект делают лапароскопические операции у детей при аппендикулярном перитоните предпочтительными. Полученные данные позволяют рекомендовать лапароскопию к более широкому применению в детских хирургических стационарах.

Аверин В.И., Коростелев О.Ю., Зельский А.А.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Детский хирургический центр, Минск, Беларусь

Заворот и некроз участка большого сальника у детей

■ ВВЕДЕНИЕ

Заворот участка большого сальника относится к редким заболеваниям органов брюшной полости. По данным литературы, встречается в 0,08–0,1% экстренных операций.

■ ЦЕЛЬ

Анализ клинической картины и лечения детей с заворотом большого сальника в Детском хирургическом центре (ДХЦ).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ДХЦ за последние 5 месяцев (с января по май 2012 г.) находилось на лечении 6 пациентов с заворотом и некрозом участка большого сальника в возрасте от 2 до 12 лет, что составило 1,9% от всех экстренно оперированных за этот период. Мальчиков – 3, девочек – 3. В первые 6 часов поступил 1 ребенок; от 6 до 12 часов – 1; от 12 до 24 – 3, через 2 суток от начала заболевания – 1. Все пациенты были с избыточной массой тела, все доставлены в стационар машиной скорой помощи с направляющим диагнозом: «острый аппендицит?».

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У всех 6 пациентов заболевание началось остро, появлялись непостоянные, несильные, ноющие, локализованные в мезогастральной области справа или слева боли в животе, температура была нормальной (3 больных) или субфебрильной (3 больных), рвоты не было ни у одного пациента. Ночью дети спали спокойно. При осмотре в приемном отделении со стороны живота на уровне пупка справа (5 больных) или слева (1 больной) имелись болезненность, усиливающаяся при глубокой пальпации, нечеткий дефанс (1 ребенок), положительные перитонеальные симптомы (2 детей). Ни в одном наблюдении не удалось пальпировать объемное образование в свободной брюшной полости, хотя, по данным литературы, это достигается у трети больных. Данные лабораторного исследования периферической крови свидетельствовали о лейкоцитозе в пределах $15,5-16,9 \times 10^9/\text{л}$ с небольшим палочкоядерным сдвигом у 3 больных. У 3 детей общий анализ крови был в пределах возрастной нормы. УЗИ брюшной полости выполнено 3 детям при поступлении. Косвенные признаки заворота сальника выявлены у 1 из них с давностью заболевания 2 суток.

На основании анамнеза и данных осмотра первично правильный диагноз был заподозрен у 1 ребенка. Учитывая давность заболевания, симптоматику, укладывающуюся в острый воспалительный процесс в брюшной полости, а также в связи с невозможностью исключения атипичного расположения деструктивно измененного червеобразного отростка мы были вынуждены прибегнуть к оперативному вмешательству, причем предварительно 5 детям выполнена видеолапароскопия. Длительность наблюдения детей до операции составила от 1,5 до 4,5 часов у 4 больных, у 2 – 14 и 22 часа.

Эндоскопическая картина заворота сальника у детей имела определенные особенности. Так, уже при панорамном осмотре брюшной полости обращало на себя внимание умеренное количество геморрагического выпота. Воспалительные изменения червеобразного отростка отсутствовали. При дальнейшем осмотре в области большого сальника выявлялась зона инфильтрации диаметром от 3 до 7 см, овальной формы, плотная при инструментальной пальпации, с застойными расширенными венозными сосудами, с чередованием участков темно-багрового и ярко-красного цвета. Воспалительный процесс имел локализованный характер.

Предоперационное эндоскопическое обследование брюшной полости позволило не только поставить диагноз, но и выполнить лапароскопическую резекцию измененного участка сальника у 4 детей. Лапаротомия и резекция сальника проведена 1 ребенку после видеолапароскопии. У 1 больного, оперированного без предварительного эндоскопического обследования брюшной полости, диагноз заворота и некроза участка большого сальника был поставлен при ревизии органов брюшной полости после определения отсутствия воспалительных изменений в червеобразном отростке. В мезогастрии справа патологический процесс локализовался у 4 детей, в правом подпеченочном пространстве – у 1, в левом подпеченочном пространстве – у 1 ребенка.

У всех больных воспалительные явления в большом сальнике сочетались с перекрутом на 360–720°, у всех детей изолированный инфильтрат большого сальника не был спаян с соседними органами. При ревизии воспаленного участка большого сальника не обнаружено зон размягчения. В брюшной полости содержался интенсивно окрашенный геморрагический выпот с хлопьями фибрина, вместе с тем фиброзных наложений именно в зоне воспаления не отмечено. У 1 больного инфильтрат сальника располагался в области основания его правой половины в подпеченочном пространстве, в связи с чем лапаротомия выполнена в правом подреберье. Червеобразный отросток удален у 4 больных. В послеоперационном периоде проводилась антибактериальная терапия в течение 5–7 дней.

■ ВЫВОДЫ

1. Заворот и некроз участка большого сальника встречается чаще, чем идиопатический оментит, в основном у детей с избыточной массой тела.
2. Заворот и некроз участка большого сальника у детей не имеет характерных клинических симптомов.
3. Основным дифференциально-диагностическим приемом, помогающим поставить диагноз заворота и некроза участка большого сальника у детей, является видеолапароскопия.

Дегтярев Ю.Г.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Гнойная инфекция в детской колопроктологии: возможности профилактики и лечения

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Детская колопроктология – сложный раздел хирургии, занимающийся коррекцией аноректальных пороков развития и аномалий толстой кишки. Гнойная инфекция – наиболее распространенный вид осложнений при хирургическом лечении данной патологии.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения детей с врожденной патологией аноректальной области на основе изучения гнойных послеоперационных осложнений, разработка методов их профилактики.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 1970 по 2010 гг. было пролечено более 500 детей с врожденной патологией прямой и толстой кишки. Проанализированы результаты 450 корригирующих проктопластик – оперативных вмешательств с мобилизацией дистального отдела толстой кишки промежностным, сакральным или брюшно-промежностным доступом, с низведением толстой кишки на промежность, 239 операций по поводу выведения и «закрытия» коло- и энтеростом.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Врожденная патология требует крайне травматичных и технически сложных оперативных вмешательств. При анализе осложнений отмечена раневая, внутрибрюшинная инфекция, инфекция мочевыводящих путей, легочные осложнения, гнойный тромбофлебит и др.

В 1970 г. было пролечено 10 пациентов с атрезией прямой кишки. Из них операции выполнены 8 пациентам, из которых 2 умерли (летальность – 20%, послеоперационная летальность – 25%). В этот период прослеживалась тенденция к проведению одноэтапных, радикальных операций: из 8 операций 3 выполнены брюшно-промежностным доступом, 4 – промежностным.

В 1978 г. с атрезией прямой кишки пролечено 15 пациентов, оперированы 11 из них (выполнено 20 операций), 3 пациентов умерли (летальность – 20%, послеоперационная летальность – 27%). Из 18 пациентов, оперированных по поводу болезни Гиршпрунга, 3 умерли в послеоперационном периоде.

В 1981 г. с атрезией прямой кишки из 15 пациентов оперированы 11. В послеоперационном периоде умерло 4 ребенка (летальность – 27%, послеоперационная летальность – 36%).

Из осложнений отмечались фибринозно-гнойный перитонит, спаечная непроходимость, нагноения послеоперационных ран.

С середины 80-х годов стали выполнять многоэтапные операции, приведшие к резкому сокращению послеоперационных осложнений. В 1985 г. из 33 детей с атрезией прямой кишки оперирован 21 ребенок, причем 19 – многоэтапным способом. Умерло в послеоперационном периоде 2 пациента (летальность – 6%, послеоперационная летальность – 10%).

С 90-х годов применяется комплексная программа профилактики и лечения гнойных осложнений на всех этапах лечения больных. Она предусматривает предоперационную подготовку с выявлением и лечением сопутствующей патологии; соблюдение приемов хирургической техники и дифференцированного подхода к разным пациентам с предпочтением в сложных ситуациях выведения колостомы; строгий контроль за течением послеоперационного периода с целью раннего выявления отклонений от его обычного течения.

Для предотвращения гнойных осложнений проводится профилактическая антибиотикотерапия (введение цефалоспоринов II–III поколения в сочетании с метронидазолом в возрастных дозировках). Для трансуретрального дренирования мочевого пузыря используются катетеры возрастного размера. Продолжительность дренирования мочевого пузыря в зависимости от ситуации сокращается до минимума. По возможности предпочтение отдается открытому ведению раны. Особое внимание уделяется техническим аспектам при выполнении операции. Для проктопластики, ушивания подкожных тканей и кожи используется только синтетический рассасывающийся атравматический шовный материал (викрил 4/0–5/0), кожные швы снимаются на 10-е сутки после операции. Для тракции и удержания кишки используются множественные нити-держалки, что позволяет снизить степень повреждения тканей. Антибактериальная терапия после операции проводится весь период дренирования мочевого пузыря и далее в течение 5–7 дней.

Основные послеоперационные осложнения включали раневую инфекцию (23), несостоятельность анастомоза (27), непроходимость кишечника (19) и кровотечения (8).

Проанализированы факторы риска послеоперационных осложнений при колоректальных операциях. Самые существенные факторы развития гнойных осложнений:

- длительность предоперационного пребывания в стационаре;
- продолжительность оперативного вмешательства;
- локализация проводимого вмешательства;
- длина разреза;
- длительность пребывания в ОИТР;
- катетеризация магистральных и периферических кровеносных сосудов;
- искусственная вентиляция легких.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стандартизацией подходов к определению видов операций, интраоперационной тактики, послеоперационного ведения послеоперационные осложнения сведены к минимуму и в настоящее время составляют 2%.

Катько В.А., Кепеть В.А.

1-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Поздняя диагностика острого гематогенного остеомиелита и ее последствия

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Острый гематогенный остеомиелит у детей продолжает оставаться актуальной проблемой детской хирургии. Диагноз острого гематогенного остеомиелита у детей не должен представлять большой трудности. Для этого необходимо помнить об этом заболевании и активно его искать. Боль в конечности, повышение температуры тела и лейкоцитоз – абсолютные показания к экстренной госпитализации в специализированное хирургическое отделение с назначением лечения.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения острого гематогенного остеомиелита у детей при поздней диагностике.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 12 пациентов в возрасте от рождения до 17 лет с острым гематогенным остеомиелитом, находившихся на лечении в Центре детской хирургии. Степень воспалительного ответа оценивали по лейкоцитарному индексу интоксикации, количественному определению С-реактивного белка. Рентгенологическое исследование проводили при поступлении с диагностической целью, в процессе лечения при необходимости и перед выпиской. Сцинтиграфическое исследование для оценки активности воспаления в очаге поражения выполнялось с помощью цифровой двухдетекторной гамма-камеры «FORTE» фирмы «PHILIPS» у всех пациентов с применением остеотропного радиофармпрепарата – ^{99m}Tc -MDP. Всего проведено 9 исследований, из них 5 – профильное сканирование всего скелета, 4 – трехфазное исследование.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Вседетипоступалисвыше6сутокотначалазаболевания.Септико-пиемическаяформаestreчалась у всех пациентов. Санация очага проведена различными способами: у 7 (58,3%) больных применена остеоперфорация зоны поражения с закрытым промывным дренажем и свободным током жидкости, у 2 (16,7%) – артротомия, у 3 (25,0%) – одномоментные пункции очага. У 9 (75%) больных выявлено множественное поражение костей: 2 локализации наблюдали

у 7 детей, 3 – у 1 больного, 9 – у 1 пациента. У 9 больных при скинтиграфическом исследовании были выявлены изменения, характерные для воспалительного процесса в костях. Результат выражался в виде разницы уровня накопления радиофармпрепарата между симметричными участками скелета и был в пределах от 249 до 358%. Профильное скинтиграфическое исследование у 3 больных способствовало выявлению новых очагов воспаления в костях. У 1 больного дополнительно было найдено два очага, у 2 – по одному. Переход в хроническую форму при позднем поступлении отмечен у 7 пациентов. У всех больных в последующем были выполнены радикальные операции по санации хронического очага в кости и мягких тканях. Длительность лечения составляла от 2 лет и более.

■ ВЫВОДЫ

1. Детей необходимо госпитализировать в специализированное хирургическое отделение при наличии в анамнезе травмы (ушиб, повреждение связочного аппарата с наложением фиксирующей или гипсовой повязки), жалобах на боли в пораженной конечности, повышении температуры тела, нарушении функции пораженной конечности, отрицательной динамике лечения ОРВИ с болями в суставе.
2. Для первичной диагностики нужно применять лечебно-диагностическую пункцию воспалительного очага с взятием материала для цитологического и бактериологического исследования с одновременной декомпрессией костномозгового канала.
3. Лечение должно быть направлено на проведение ранней декомпрессивной остеоперфорации, длительной антибиотикотерапии, восстановление кровообращения в пораженной конечности.
4. Скинтиграфическое исследование позволяло применять этот метод для оценки активности воспаления в патологической зоне, выявления новых очагов поражения и проведения коррекции проводимого лечения.
5. Применение низкоинтенсивного лазерного излучения при остром гематогенном остеомиелите с целью улучшения регионарного кровообращения наряду с санацией очага и антибактериальной терапией является рациональным методом лечения острого гематогенного остеомиелита.

Кепеть В.А., Севковский А.И., Германенко И.Г., Очеретний М.Д.

1-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Городская детская инфекционная клиническая больница, Минск, Беларусь

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Гнойно-септические осложнения ветряной оспы

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Вопреки существующему мнению о ветряной оспе как «легкой» детской инфекции, течение этого заболевания изменилось. Наряду с тяжелым общеклиническим течением, вызывающим необходимость лечения в интенсивной терапии, нередко наблюдаются инфильтративные, гнойные и даже некротические процессы в подкожной жировой клетчатке, что требует участия в лечении больных детского хирурга.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения детей с гнойно-септическими осложнениями ветряной оспы, разработка методов профилактики.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты лечения 8 детей, находившихся на лечении в городской детской инфекционной клинической больнице (ГДИКБ) и детском хирургическом центре (ДХЦ) г. Минска с гнойно-септическими осложнениями ветряной оспы.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ежегодно в ГДИКБ госпитализируется от 130 до 190 детей с ветряной оспой, среди которых доля осложненных форм составляет от 4 до 5,5%. В группе детей с осложнениями в 50% случаев осложнения имеют гнойно-септический характер. Известно, что в большинстве наблюдений в развитии гнойных осложнений преобладает роль пиогенного стрептококка в их генезе, причем установлено, что в 1/3 случаев выделяется возбудитель, имеющий гипервирулентный клон emm1/M1 sic+.

За 2010–2011 гг. было оперировано 8 детей с гнойно-септическими осложнениями ветряной оспы. Все дети – в возрасте от 3 до 6 лет. Воспалительные процессы располагались на передней поверхности шеи, области спины и поясницы, крестца, передней брюшной стенке. Изолированно воспалительный процесс локализовался только у 3 пациентов, у 2 – в области шеи и у 1 – в области плеча. Местное лечение в инфильтративной фазе проводилось преимущественно консервативно, с использованием повязок с 15–20% раствором димексида, менявшихся 2 раза в сутки. При выявлении признаков гнойных осложнений производилось оперативное вмешательство – вскрытие и дренирование гнойников. В силу обширности поражения тканей возникала необходимость в нескольких разрезах. В послеоперационном периоде ведение ран проводилось по общепринятым методикам.

Считаем, что активная хирургическая тактика при воспалительных инфильтратах является оправданной во всех случаях. Даже если при рассечении ткани не вскрывался гнойник, декомпрессия благоприятно влияла на течение местного процесса и способствовала скорейшей его регрессии. В некоторых случаях гнойное отделяемое появлялось из разрезов через 1–2 суток. В двух случаях течение воспалительного процесса осложнилось присоединением распространенного фасциита. Течение заболевания у этих пациентов характеризовалось особой тяжестью, требовало длительной искусственной вентиляции легких (ИВЛ), интенсивной детоксикационной и антибиотикотерапии. Местное лечение заключалось в широком рассечении тканей для обеспечения декомпрессии с целью улучшения микроциркуляции, обеспечения аэрации и эффективного дренажа.

■ ВЫВОДЫ

1. Несомненно, одним из лучших методов профилактики остается специфическая вакцина-профилактика, которая еще не нашла широкого применения в нашей практике.
2. Важным моментом остается неспецифическая профилактика гнойно-септических осложнений, среди которых – элементарное соблюдение гигиенических правил в отношении больного с ветряной оспой: обычное ежедневное купание ребенка, обработка элементов везикулезной сыпи антисептиками, желательны не содержащими красителей.

Кепеть В.А., Катько В.А., Троян В.В., Говорухина О.А.

1-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Множественное поражение костей острым гематогенным остеомиелитом

■ ВВЕДЕНИЕ

Одной из главных целей лечения острого гематогенного остеомиелита у детей является предупреждение перехода заболевания в хроническую форму. Несвоевременная диагностика заболевания и позднее лечение – причины хронического течения острого гематогенного остеомиелита.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Приводим наблюдение.

Больной Б., 14 лет, госпитализирован в Детский хирургический центр (ДХЦ) с диагнозом: «сепсис, септико-пиемическая форма, острый гематогенный остеомиелит правой большеберцовой кости, дистального метадиафиза правой малоберцовой кости, правой таранной и пяточной кости, дистального метафиза левой плечевой кости, шейки левого бедра, левой таранной и пяточной кости, нижней челюсти справа, гнойный артрит обеих голеностопных суставов, флегмоны обеих голеней». Ребенок заболел, когда получил травму, играя в футбол. На следующий день обратились в Центральную районную больницу (ЦРБ) к травматологу по месту жительства. Наложена задняя гипсовая лонгета по поводу растяжения связок правого голеностопного сустава. Больной отпущен домой с рекомендованным контрольным осмотром. На повторный прием не явился. Через 4 дня самостоятельно сняли лонгету, температура тела повысилась до 39°C и «опухла» нога. Ребенок находился у приемных родителей, мать лишена родительских прав. За помощью обратились к знакомому. Лишь через 14 дней в крайне тяжелом состоянии ребенок был доставлен скорой помощью в ЦРБ. В ЦРБ произведено вскрытие и дренирование флегмоны правой и левой голени, выполнена некрэктомия. На передневнутренней поверхности правой голени – участки некроза кожи размерами 10 × 10 см и 5 × 8 см. На 3-е сутки лечения ребенок переведен в областную детскую клиническую больницу, где произведено дополнительное хирургическое лечение: вскрытие и дренирование флегмоны правой и левой стопы, артротомия правого и левого голеностопного сустава, пункционная санация левого локтевого, правого коленного и левого тазобедренного сустава. Через 2 недели лечения в связи с нестабильностью правого голеностопного сустава был наложен аппарат Илизарова и для дальнейшего лечения больной Б. переведен в ДХЦ. При поступлении в ДХЦ через один месяц от начала заболевания состояние тяжелое. Мальчик вялый, бледный. Правая нижняя конечность утолщена на протяжении, имеются два обширных дефекта кожи в нижней трети и средней трети размерами 10 × 8 см и 9 × 7 см с гноетечением. Движения в правой нижней конечности невозможны, стопа «висит», фиксация аппаратом Илизарова правого голеностопного сустава. В области правой и левой голени, правого и левого голеностопного суставов отмечается гноетечение из вскрытых гнойных затеков и мест выполненных артротомий. При рентгенологическом исследовании определялись множественные очаги деструкций указанных локализаций и тотальная деструкция правой большеберцовой кости с формированием тотального секвестра. Фиксация аппаратом Илизарова осуществлялась на протяжении 3 недель, демонтаж системы был выполнен через 2 месяца от начала заболевания в связи с наличием

гноетечения из мест стояния спиц и произошедшего патологического перелома в верхней трети правой большеберцовой кости. Наложена задняя гипсовая лонгета с фиксацией в коленном и голеностопном суставе. С целью контроля проводимого лечения выполнено профильное исследование скелета в передней и задней проекции. Определялись множественные очаги патологической гиперфиксации радиофармпрепарата в области правой большеберцовой кости (коэффициент относительного накопления (КОН) составил 2,0%), в области шейки левой бедренной кости с переходом на межвертельную зону (КОН 1,4%), в области медиального надмыщелка левой плечевой кости (КОН 1,4%), в области нижней челюсти справа (КОН 2,0%). Проводилось комплексное лечение, которое включало не только антибактериальное лечение, но и лазеротерапию с целью стимуляции кровообращения в правой большеберцовой кости ИК-лазером «Снаг».

Через 5 месяцев от начала заболевания на фоне лечения произошла стабилизация правой большеберцовой кости с формированием секвестров в верхней и нижней трети. Произведено оперативное лечение – секвестрнекрэктомия, сквозное дренирование закрытым перфорированным дренажем. Выписан домой в удовлетворительном состоянии через 1 месяц после операции и 6 месяцев от момента поступления. При контрольном обследовании через 6 месяцев определялась деформация большой берцовой кости, перестройка костной структуры в верхней трети и нижней трети с разрушением суставных поверхностей проксимального и дистального эпифизов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, положительный результат в лечении множественного остеомиелита при поздней госпитализации зависит не только от проводимого лечения, но и от преемственности в оказании специализированной помощи с участием в лечении смежных специалистов.

Кулагин А.Е., Автухова А.К.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Динамика резистентности возбудителей госпитальных инфекций к антибактериальным препаратам в ОИТР детского профиля

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Госпитальная инфекция во всем мире – одна из наиболее значимых и противоречивых проблем современной медицины, практически неизбежный побочный эффект длительного лечения пациентов в отделениях интенсивной терапии и реанимации (ОИТР). По данным различных исследователей, около половины пациентов, имеющих локализованную инфекцию или сепсис на момент поступления в ОИТР, в период пребывания там приобретают новое инфекционное осложнение различной степени тяжести. Особенностью нозокомиальных инфекций в ОИТР является то, что они развиваются у пациентов, уже страдающих тяжелым или осложненным заболеванием. Это обуславливает возрастание летальности в случае развития

суперинфекции, по различным литературным данным, в среднем от 25 до 45%. В детских ОИТР хирургического профиля в структуре внутрибольничных инфекций доминируют:

- 1) инфекции дыхательных путей (до 25%);
- 2) инфекции мочевыводящих путей (30–40% всех случаев);
- 3) раневая инфекция (15–25%);
- 4) ангиогенная инфекция (5–30%).

Необходимо отметить, что структура инфекционных поражений, вызванных госпитальными штаммами, в значительной степени зависит от профиля отделения.

Многочисленные исследования показали, что даже при оптимальной организации лечебного процесса количество нозокомиальных инфекций может быть снижено только на треть. Применение антибиотиков с целью профилактики нозокомиальных инфекций является неэффективным и неоправданным. Наличие клинических данных позволяет диагностировать нозокомиальную инфекцию, однако данные микробиологического исследования и антибиотикограммы играют принципиальную роль в выборе антибактериальной терапии.

■ ЦЕЛЬ

Изучение динамики резистентности к антибактериальным препаратам наиболее часто высеваемых госпитальных штаммов микроорганизмов в ОИТР 2-й ГДКБ г. Минска.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Был проведен анализ устойчивости наиболее часто высеваемых нозокомиальных штаммов микроорганизмов к антибактериальным препаратам в ОИТР 2-й ГДКБ г. Минска в 2008–2011 гг. Учет высеваемых возбудителей проводился в следующих биологических средах: моча, кровь, дыхательные пути (аспира́т из интубационной трубки), центральный венозный катетер (ЦВК).

■ ВЫВОДЫ

1. Большинство наиболее часто высеваемых возбудителей госпитальных инфекций имеют в динамике переменную резистентность к антибактериальным препаратам. С одной стороны, это делает малопредсказуемой эффективность эмпирической терапии антибактериальными препаратами и требует тщательного микробиологического мониторинга с четким определением чувствительности возбудителя в каждом конкретном случае. С другой, нельзя полностью «списывать со счетов» антибактериальные препараты, к которым возбудитель имеет на данный момент высокую резистентность.
2. Не всегда выделенный госпитальный штамм говорит о нозокомиальной инфекции (возможна контаминация). Поэтому необходимо:
 - во-первых, трактовать результаты микробиологического исследования только с учетом имеющейся клинической картины;
 - во-вторых, тщательно соблюдать технику забора материала на микробиологическое исследование.
3. Этиология нозокомиальной инфекции сильно зависит от профиля ОИТР (хирургический: торакальная хирургия, урология, гнойная хирургия и др.; инфекционный; соматический). Разнообразиие микробного пейзажа обуславливает различную резистентность возбудителей в ОИТР разного профиля, поэтому ориентиром для эмпирической антибактериальной терапии в каждом конкретном ОИТР должен являться собственный микробиологический мониторинг.
4. В различных биологических средах присутствие более агрессивных полирезистентных возбудителей располагается в порядке возрастания: моча – интубационная трубка – ЦВК –

кровь. Выделяемые из крови возбудители в целом имеют более высокую резистентность, чем выделяемые из мочи и интубационной трубки. За период 2008–2011 гг. не встречались ванкомицин-резистентные грамположительные возбудители, однако остается актуальным вопрос об антибактериальной терапии госпитальных инфекций, вызываемых так называемыми «проблемными возбудителями» (неферментирующие грамотрицательные бактерии): *Acinetobacter* spp., *Klebsiella pneumoniae*, *Ps. aeruginosa* и др.

5. В динамике имеет место нарастание резистентности «проблемных возбудителей» как к антибактериальным препаратам, считающимся препаратами выбора для лечения инфекций (амикацину и имипенему), так и к резервным препаратам (в данном случае к фторхинолонам).
6. Отмечается рост удельного веса *Acinetobacter* spp., обладающего резистентностью к большинству применяемых антибактериальных препаратов.

Литвяков М.А., Шмаков А.П.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Некоторые аспекты сосудистых изменений в патогенезе перитонита у детей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Перитонит – одно из самых тяжелых гнойных заболеваний у детей, имеющее сложный патогенез.

Важное звено патофизиологических сдвигов – цепь разнообразных нарушений сердечно-сосудистой системы. Бактериальные токсины, а также выделяющиеся при перитоните в большом количестве медиаторы воспаления увеличивают проницаемость сосудистой стенки, что способствует выходу жидкости и белков из сосудистого русла в брюшную полость и просвет кишечника. Потеря жидкости с рвотой и жидким стулом усугубляет гемодинамическую ситуацию. В детской практике нередко развивается централизация кровообращения.

Не менее важным является и нарушение метаболизма, проявляющееся изменением кислотно-основного состояния (метаболический ацидоз) и газового состава крови. Электролитный дисбаланс, связанный с потерей калия, натрия и хлора, и централизация кровообращения приводят к нарушению функции сердца – тахикардии, снижению минутного и ударного объемов сердца, общей скорости кровотока, центрального венозного давления, повышению общего периферического сопротивления сосудов. Вследствие снижения функциональной активности печени и угнетения ее липидосинтетической функции происходят нарушения жирового обмена.

По-видимому, вышеперечисленные нарушения оказывают влияние на состояние эндотелия, который, в свою очередь, способен еще больше усугублять гемодинамические и метаболические нарушения.

Дисфункция эндотелия при перитоните у взрослых хорошо изучена, однако у детей подобных исследований не проводилось.

■ ЦЕЛЬ

Изучить состояние артериальной стенки при аппендикулярном перитоните у детей.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами обследовано 58 пациентов, лечившихся в клинике детской хирургии Витебского государственного медицинского университета. Возраст – от 1 года до 16 лет, мальчиков – 23 (66%), девочек – 12 (34%). Основная группа – 35 детей, у которых при поступлении диагностирован острый аппендицит, перитонит. Всем пациентам после предоперационной подготовки была проведена операция по поводу острого деструктивного аппендицита, осложненного в 15 случаях (43%) периаппендикулярным абсцессом, в 6 (17%) – диффузным перитонитом, в 13 (37%) – местным неотграниченным перитонитом. Одному из них (3%) была проведена релапаротомия по причине продолжающегося послеоперационного перитонита. При бактериологическом исследовании выпота брюшной полости в 14 случаях (40%) возбудителем гнойно-воспалительного процесса являлась *E. coli*, в 11 эпизодах (31%) аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов обнаружено не было, в 7 посевах (20%) был получен *S. diversus*, в 3 (9%) – *St. epidermidis*. Все больные получали общепринятое консервативное лечение в условиях реанимационного отделения. За время лечения в стационаре им неоднократно делался общий анализ крови, измерялись уровень содержания количественного С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови, скорость оседания эритроцитов (СОЭ), показатели липидного обмена. На 6–7 день после операции проводилось ультразвуковое исследование сосудов.

Контрольную группу составили 24 ребенка (14 мальчиков и 10 девочек), поступивших для планового оперативного лечения. В анамнезе у них не было случаев тяжелых гнойно-воспалительных заболеваний. Пациентам этой группы проведены такие же обследования, как и основной, но перед операцией. Забор крови для биохимического анализа осуществлялся на операционном столе до введения в наркоз.

Для изучения состояния артериальных сосудов ультразвуковым методом использованы следующие современные информативные критерии:

- измерение толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) общих сонных артерий;
- измерение эндотелий-зависимого расслабления (ЭЗР) плечевой артерии манжеточным способом.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Выявлено, что на фоне значительного повышения уровня СРБ и СОЭ происходит увеличение толщины комплекса интима-медиа общей сонной артерии в среднем на 0,19 мм ($p < 0,05$) и уменьшение эндотелий-зависимого расслабления плечевой артерии в среднем на 5,86% ($p < 0,05$). Показатели липидного обмена основной группы в сравнении с данными, приведенными в литературе, указывают на формирование проатерогенных изменений жирового обмена.

Полученные результаты совпадают с литературными у взрослых и свидетельствуют о влиянии дисметаболических нарушений на артериальную сосудистую стенку у детей при аппендикулярном перитоните, что представляется новым звеном гемодинамических расстройств.

■ ВЫВОДЫ

1. Измерение ТИМ сонных артерий и определение ЭЗР плечевой артерии методом УЗИ являются современными, доступными, информативными и неинвазивными методами диагностики васкулопатий.
2. При аппендикулярном перитоните у детей регистрируется изменение структуры (утолщение интимы) и функции (уменьшение эндотелий-зависимого расслабления) стенки артерии.
3. Обнаруженные изменения сосудистой стенки представляются новым звеном гемодинамических нарушений при перитоните, по-видимому, зависимых и обуславливающих метаболические расстройства.

Никифоров А.Н.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Анализ причин развития гнойных осложнений при оперативном лечении болезни Гиршпрунга у детей

■ ВВЕДЕНИЕ

Болезнь Гиршпрунга – один из тяжелых врожденных пороков развития, обусловленных нарушением процесса развития парасимпатической иннервации кишки. Единственный метод лечения этой болезни – хирургический. Предложено несколько видов операций и их модификаций.

Одним из видов осложнений в раннем послеоперационном периоде является развитие гнойных процессов в малом тазу и брюшной полости, что делает эту проблему актуальной.

■ ЦЕЛЬ

Изучить причины гнойных осложнений при лечении болезни Гиршпрунга у детей различными способами и разработать методы их профилактики.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Белорусском детском хирургическом центре с 1970 по 2011 гг. оперирован 371 ребенок с болезнью Гиршпрунга. Выделено два периода:

- 1) 1970–1982 гг.;
- 2) 1983–2011 гг.

В первый период было оперировано 72 больных. Им произведены операция Дюамеля (34 пациента), Дюамеля–Баирова (22 человека), Соаве (16 детей).

Начиная с 1983 г. модифицированным нами методом Дюамеля с использованием для наложения колоректального анастомоза сшивающих аппаратов прооперировано 287 больных, а Дюамеля–Мартина – 12.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из 34 больных, оперированных классическим методом Дюамеля, у 7 в раннем послеоперационном периоде развилась несостоятельность анастомоза и у 4 из-за формирования тазового абсцесса – сужение входа в сигмовидную кишку. Причина развития несостоятельности анастомоза с развитием перитонита и тазового абсцесса – раннее отпадение зажимов Кохера. Все эти больные были оперированы повторно.

У 10 из 22 детей, оперированных по методу Дюамеля в модификации Баирова, произошло отхождение задней стенки низведенной кишки с формированием тазового абсцесса – у 4 и перитонита – у 2. Дети с развившимся перитонитом умерли. Гнойные осложнения при данном методе операции были обусловлены также несостоятельностью колоректального анастомоза, накладываемого выше внутреннего анального сфинктера с помощью специальных зажимов.

Операция Соаве была произведена 12 больным. У 6 из них в раннем послеоперационном периоде имелись различные осложнения (у 5 – признаки частичной кишечной непроходимости, а у 1 ребенка – несостоятельность анастомоза с развитием тазового абсцесса и общего фибринозно-гнойного перитонита). Несмотря на повторные оперативные

вмешательства с наложением колостомы и интенсивную терапию, больного спасти не удалось.

Осложнения при этом методе развивались потому, что мобилизованная толстая кишка низводилась на промежность через аганглионарный мышечный цилиндр прямой. Нами эта операция дополнена рассечением мышечного цилиндра на всем протяжении у 4 больных. Осложнений у них не было.

В связи с тем что основной причиной развития гнойных осложнений у детей с болезнью Гиршпрунга была несостоятельность колоректального анастомоза, с 1983 г. в клинике начала применяться разработанная нами (Никифоров А.Н.) модификация операции Дюамеля с использованием для наложения анастомоза сшивающих аппаратов НЖКА-60, а с 1998 г. – Linear cutter 75. За этот период прооперировано 299 детей в возрасте от 9 месяцев до 14 лет. Ни у одного из них в послеоперационном периоде не было гнойных осложнений со стороны ни раны, ни брюшной полости.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, основной причиной развития гнойных осложнений при операции Дюамеля с болезнью Гиршпрунга является инфицирование полости таза с возможным развитием перитонита из-за несостоятельности колоректального анастомоза. Применение для его наложения сшивающих аппаратов позволило предотвратить возможность развития этих осложнений.

Прокопья Н.С., Говорухина О.А., Аверин В.И.

Детский хирургический центр, Минск, Беларусь

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Лечение крестцово-копчиковых тератом у детей

■ ВВЕДЕНИЕ

Крестцово-копчиковые тератомы (ККТ) – наиболее частая эмбрионально-клеточная экстрагонадная опухоль у новорожденных. Развиваются крестцово-копчиковые тератомы еще до рождения человека, а клиническое проявление их возможно в любом возрасте.

Согласно морфологической классификации выделяют 3 вида тератом:

- 1) зрелые тератомы;
- 2) незрелые тератомы;
- 3) злокачественные тератомы.

Американская Академия педиатрии выделяет 4 типа ККТ по локализации:

- тип I – преобладают внешние повреждения, опухоль, покрыта кожей с минимальным пресакральным компонентом, выступает из области промежности;
- тип II – преобладает наружная опухоль со значительным пресакральным компонентом и распространением наружу;
- тип III – превалирует сакральный компонент и наружное распространение;
- тип IV – пресакральная опухоль без наружного компонента.

■ ЦЕЛЬ

Анализ обследования и лечения детей с ККТ в Детском хирургическом центре (ДХЦ) за последние 18 лет.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 1994 по 2012 гг. в ДХЦ г. Минска лечилось 42 ребенка с ККТ.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анатомально диагноз установлен был в 76% случаев (у остальных данные об УЗИ отсутствовали). Соотношение детей женского (31 ребенок, 74%) и мужского пола (11 детей, или 26%) составило 3:1. Наиболее часто встречались ККТ I типа (20 пациентов, или 52%), на втором месте был II тип (14 человек, или 36%). III тип ККТ диагностирован всего в 8 (12%) случаях, IV тип мы не наблюдали ни у одного из пациентов.

В протокол обследования включены УЗИ, КТ (МРТ), которые позволяют уточнить локализацию, распространенность и структуру опухоли.

Анализ альфа-фетопротейна брался только у детей, которые оперировались в плановом порядке. Прогностически имеет значение не столько абсолютная величина альфа-фетопротейна, сколько его градиент до и после операции.

Лечение тератомы хирургическое, его сроки определяются клиническим течением заболевания, но принцип здесь только один: операция нужна как можно раньше потому, что опухоль, диагностированная после 2 месяцев жизни ребенка, имеет большой риск малигнизации. После 6 месяцев процент малигнизации опухолей приближается к 80%, и, к сожалению, при озлокачествлении последней практически не удается добиться выздоровления.

Оперативное лечение заключается в удалении опухоли вместе с копчиком и пластике мышц тазового дна.

Техника операции следующая: разрезается кожа в виде перевернутой буквы V с вершиной в проекции копчика. Если опухоль распространяется в краниальном направлении в ретроперитонеальное пространство, то может понадобиться и абдоминальный доступ для мобилизации верхней части тератомы. Опухоль отделяют тупо и остро от ягодичных мышц, копчик пересекают и удаляют вместе с опухолью. Ягодичная складка формируется путем подшивания леватора к пресакральной фасции.

Из 42 оперированных пациентов умерло 2 (5%), у этих детей морфологически была незрелая опухоль.

После хирургического лечения дети направляются к онкологам и осматриваются ежемесячно в течение первых 3 месяцев после операции, затем один раз в 3 месяца в течение года. Ребенка следует наблюдать в течение 5 лет. При каждом осмотре необходимо проводить ректальное исследование (с целью не пропустить рецидив) и определять уровень альфа-фетопротейна, чтобы выявить отдаленные метастазы.

■ ВЫВОДЫ

1. Детей из роддома следует переводить в ДХЦ г. Минска.
2. Раннее оперативное вмешательство при тератоме диктуется прежде всего тем, что при озлокачествлении последней практически не удается добиться выздоровления.
3. После хирургического лечения все дети должны наблюдаться онкологом.

Свирский А.А., Аверин В.И., Махлин А.М., Говорухина О.А., Путик В.В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Детский хирургический центр, Минск, Беларусь

Отдаленные результаты лечения эмпиемы плевры у детей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Эмпиема плевры – осложнение острой гнойной деструктивной пневмонии с особой тяжестью течения. Дренирование плевральной полости часто оказывается неэффективным: легкие долгое время остаются нерасправленными, что является причиной деформирующих бронхитов, эмфиземы и прочих проявлений хронических неспецифических заболеваний. Применение видеоассистированной торакоскопии (ВАТС) позволило снизить частоту данных осложнений. Альтернатива оперативному лечению – своевременное введение в плевральную полость фибринолитиков для предупреждения образования плевральных наложений, сращений и отграничений с образованием множественных полостей. Важный критерий эффективности лечения эмпиемы плевры – отдаленные результаты.

■ ЦЕЛЬ

Определение оптимального метода лечения эмпиемы плевры у детей путем комплексного обследования их в отдаленном периоде.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Всем пациентам (n = 40), получавшим лечение с эмпиемой плевры в ДХЦ г. Минска с 2000 по 2012 гг., были высланы приглашения принять участие в обследовании. Пришедшим было предложено ответить на тест-опросник Quality of Life-pediatric asthma, адаптированный нами для пациентов, перенесших острую гнойную деструктивную пневмонию. Для объективной оценки состояния детей были исследованы ОАК и КЩС крови, показатели ЧСС и ЧД до и после физической нагрузки, время их восстановления. Учитывая возраст детей, для исследования функции внешнего дыхания им было предложено надуть воздушный шарик. Учитывалось время заполнения шарика определенным объемом воздуха. Для оценки морфологического состояния легких пациентам выполнена КТ органов грудной клетки в Республиканском научно-практическом центре «Мать и дитя».

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В зависимости от метода лечения больные были разделены на 4 группы сравнения: группа, в которой выполнены только пункции плевральной полости (n = 7), дренирование плевральной полости (n = 14), фибринолизис (n = 7), видеоассистированная торакоскопия (n = 12, в том числе 6 случаев после неэффективного дренирования). На обследование пришло 20 детей (2, леченные консервативно, 5 после торакостомии, 6 оперированных, 7, получавших фибринолитики) в сроки наблюдения от 7 месяцев до 10 лет после перенесенного заболевания. Согласно данным анкетирования психофизиологическое состояние 3 детей можно определить как хорошее. Эти дети болеют не чаще сверстников. 11 детей изредка предъявляют жалобы на одышку во время физических нагрузок и редкие приступы кашля. Состояние этих детей можно определить как удовлетворительное. 5 детей часто жалуются на усталость, приступы кашля, одышку при физических нагрузках, чувство сдавленности в грудной клетке. Нередко это вызывает у них агрессию и раздражительность либо апатию. В анамнезе – перенесенные

частые ОРВИ, бронхиты, повторные пневмонии. Состояние этих детей расценивалось как неудовлетворительное.

4 детей плохо перенесли нагрузочный тест с длительным (больше 3–5 минут) восстановлением ЧСС и ЧД.

В КЩС артериализированной крови у 16 детей отмечено понижение напряжения кислорода в крови, у 3 детей эти показатели были значительно меньше нормы. У 8 детей снижена сатурация. У 2 был респираторный ацидоз. Изменения показателей ОАК оказались неспецифичными, однако средний показатель гемоглобина находился на нижней границе нормы.

При компьютерном исследовании у всех детей выявлено диффузное повышение общей воздушности легочной паренхимы, нежный постпневмонический фиброз. У части детей отмечен деформирующий бронхит, и у 1 имеются цилиндрические бронхоэктазы. У 4 детей выявлена эмфизема, в некоторых случаях – панлобулярная. У 1 ребенка визуализируется зона буллезной эмфиземы 24 × 13 мм, у 1 – булла размером 22 × 14 мм. Плевральные наложения и утолщения междолевой либо пристеночной плевры в той или иной степени имеются у всех детей. У 13 детей отмечено расширение пищевода, что является косвенным признаком гастроэзофагеального рефлюкса (ГЭР).

■ ВЫВОДЫ

1. Эмпиема плевры, осложняющая острую гнойную деструктивную пневмонию у детей, – тяжелое заболевание с последующими изменениями легких, несмотря на своевременное лечение.
2. Наиболее частые изменения – морфологические нарушения легких и, как следствие, изменение функции внешнего дыхания и КЩС крови. На степень изменений влияет продолжительность и характер воспалительного процесса как в легких, так и в плевральной полости, а не метод избранного лечения.
3. Наличие признаков ГЭРБ, выявленных в отдаленном периоде у большинства детей, требует активного медикаментозного лечения.
4. Дети, перенесшие деструктивную пневмонию, нуждаются в комплексной реабилитации и длительном наблюдении педиатра, пульмонолога, гастроэнтеролога и хирурга.

Шейбак В.М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Особенности клиники, диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита у детей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Гематогенный остеомиелит представляет собой тяжелое заболевание, которое характеризуется трудностью ранней диагностики и высокой частотой неблагоприятных исходов и осложнений. Тенденция к уменьшению числа больных с острым гематогенным остеомиелитом отсутствует. Около 75% случаев острого гематогенного остеомиелита возникает в детском возрасте. В возрастном аспекте лидируют дети школьного возраста, в то же время увеличивается число новорожденных и детей грудного возраста, страдающих эпифизарным остеомиелитом.

Актуальность проблемы острого гематогенного остеомиелита обусловлена недостаточной изученностью патогенеза, высоким процентом диагностических ошибок, поздней госпитализацией больных с этой патологией. Количество серьезных осложнений, приводящих к неблагоприятным исходам заболевания и хронизации процесса, не имеет тенденции к снижению.

■ ЦЕЛЬ

Анализ клинического течения, диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита у детей.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ 67 историй болезни пациентов, получавших лечение в хирургическом отделении Гродненской областной детской клинической больницы с 2006 по 2010 гг.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В отделении находились на лечении 11 пациентов в возрасте до 28 суток, 27 детей – в возрасте от 29 суток до 3 лет, 29 детей – в возрасте от 3 до 18 лет. Девочек – 29, мальчиков – 38. Жители города – 54, сельчане – 13. Флегмона мягких тканей отмечалась у 10 детей, гнойный артрит – у 8. Осложнения: сгибательная контрактура наблюдалась у 1 ребенка, патологический вывих тазобедренного сустава – у 1, абсцесс подключичной области – у 1. Анемия отмечалась у 32 пациентов.

Локализация поражения: бедренная кость – 42%, большеберцовая – 16%, плечевая – 15%, малоберцовая – 7%, лучевая – 6%, локтевая – 4%, плюсневые – 4%, подвздошная – 3%, поражение грудных позвонков, пяточной кости, надколенника – по 1% соответственно.

Жалобы при поступлении: на болевой синдром, нарушение функции пораженной конечности, ограничение движений в конечности, контрактуру суставов, отек сустава. При поступлении гипертермический синдром наблюдался у 57%, нормотермия – у 43%. Лейкоцитоз отмечался у 55% детей, ускорение СОЭ – у 73%, токсическая зернистость нейтрофилов – у 7%. В биохимическом анализе крови повышение СРБ было у 65% детей, повышение серомукоида – у 80%, повышение АСЛО – у 60%, повышение ЩФ – у 58%, снижение общего белка – у 27%, норма всех биохимических показателей – у 12%. После анализа данных рентгенологической диагностики было установлено, что рентгенологические данные отсутствовали при поступлении у 54% пациентов, проведены при контрольном исследовании у 30%, отсутствовали как при поступлении, так и при выписке у 39% детей. Периостальная реакция наблюдалась у 43%, деструкция костной ткани – у 37%, остеопороз – у 15% детей, увеличение уровня альфа-1- и альфа-2-глобулинов, снижение уровня гамма-глобулина – у 85%. При пункции сустава получена лейкоцитограмма нейтрофильного характера у 69% детей, повышение уровня Т-активных лимфоцитов выявлено у 83%. Проведены посевы раневого содержимого 37 пациентам: нет роста микрофлоры у 18% детей, высеян *Staphylococcus epidermidis* – у 27%, *Staphylococcus aureus* – у 19%, *Pseudomonas aeruginosa* – у 5%, *Streptococcus* – у 5%; *Bacillus cereus* – у 3%, *Proteus mirabilis* – у 3%, *Enterobacteriaceae* – у 3%, *Salmonella enteritidis* – у 3% пациентов, другая флора – у 14%.

Инструментальная диагностика: УЗИ сустава – 4%, КТ сустава – 1%, МРТ сустава – 7%. Антибактериальную терапию получали все пациенты. Цефалоспорины назначали 79% больных, аминогликозиды – 54%, метронидазол – 20%, линкомицин – 28%, антистафилококковый гамма-глобулин – 57%, инфузионную терапию – 37%. Хирургическое лечение проведено 36 детям. Пункция сустава проводилась 21 ребенку (из них 13 диагностических), вскрытие флегмоны – 11, пункция кости – 4, остеоперфорация – 10 пациентам.

Исход заболевания: выздоровление – у 14 детей, улучшение – у 48, переведены в Республиканский научно-практический центр детской онкологии и гематологии г. Минска (в связи с подозрением на остеосаркому) – 4.

■ ВЫВОДЫ

1. Остеомиелитом чаще болеют дети школьного возраста, в то же время увеличивается число новорожденных и детей грудного возраста. Остеомиелит в 5 раз чаще встречается у жителей города, чем у сельского населения.
2. К особенностям клинической картины относятся нормотермия (43%), нормальный биохимический анализ крови (12%).
3. Лабораторные показатели: характерен лейкоцитоз, ускорение СОЭ, наличие токсической зернистости нейтрофилов; в биохимическом анализе крови характерно повышение СРБ, ЩФ, АСЛО, серомукоида, уменьшение общего белка. В протеинограмме отмечается диспротеинемия, в иммунограмме – увеличение количества Т-активных лимфоцитов. При посеве раневого содержимого наиболее часто отмечается рост *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*.
4. Ранняя диагностика острого гематогенного остеомиелита, своевременное оперативное пособие и рациональная противовоспалительная терапия позволяют добиться улучшения результатов лечения, снизить вероятность хронизации процесса и количество генерализованных форм заболевания у детей.

Безводицкая А.А., Нехаев А.Н., Русаков В.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
5-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Лечение гнойно-воспалительных поражений мягких тканей у наркозависимых пациентов

■ ВВЕДЕНИЕ

Мировая статистика свидетельствует о неуклонном и повсеместном росте числа лиц, страдающих наркоманией. По экспертным оценкам, их количество во всем мире превышает 30 млн человек. На 1 июня 2011 г. в Республике Беларусь на наркологическом учете состояло 8952 больных наркоманией и 4458 лиц, эпизодически употребляющих наркотические средства. Вводимые парентерально (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутриартериально) с нарушением асептики и антисептики наркотические и одурманивающие вещества, часто самодельные суррогаты, в процессе приготовления которых использовались мел и такие агрессивные среды, как КМп04, бензин и растворители, вызывают гнойно-воспалительные процессы, протекающие с многообразной клинической картиной на фоне угнетения иммунной системы и снижения резистентности организма.

■ ЦЕЛЬ

Разработать алгоритм диагностики и лечения постинъекционных гнойно-воспалительных осложнений у наркозависимых пациентов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В 2010–2011 гг. во 2-м хирургическом отделении 5-й Городской клинической больницы г. Минска пролечен 21 пациент с различными гнойно-септическими осложнениями, развившимися вследствие применения инъекций наркотического препарата. Из них у 16 (76,2%) гнойный процесс возник после инъекций суррогатных наркотиков. В остальных случаях использовались героин, транквилизаторы и другие медицинские препараты. Мужчин было 14 (66,7%), женщин – 7 (33,3%). Возраст их колебался от 17 до 47 лет (средний возраст – 26–35 лет). Только 6 (28,6%) пациентов работали. Длительность приема наркотических препаратов достоверно установить не представлялось возможным. Все пациенты были госпитализированы в сроки от 4 до 14 суток после развития постинъекционных осложнений. Несмотря на позднюю обращаемость и достаточно обширный характер гнойно-некротического процесса, у 4 (19,1%) пациентов он протекал на фоне нормальной температуры и без классических местных признаков воспаления. У 3 (14,3%) пациентов наблюдалось самопроизвольное вскрытие постинъекционных гнойников.

У 15 (71,4%) пациентов патологический процесс был представлен абсцессами мягких тканей небольшого диаметра (до 5 см) в области кисти и предплечья, у 3 (14,3%) – флегмоной внутренней поверхности предплечья и еще у 3 (14,3%) – нагноившейся гематомой в паховой области.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

18 (85,7%) пациентам произведено вскрытие, санация и дренирование гнойной полости. В послеоперационном периоде проводились обработка ран антисептиками, антибактериаль-

ная и дезинтоксикационная терапия. Лечение часто протекало на фоне абстинентного синдрома или наркотического опьянения. Подавляющее большинство пациентов (16 из 18) самостоятельно покинули хирургическое отделение через 3–4 дня после операции. У 3 (14,3%) пациентов, у которых патологический процесс локализовался в верхней трети бедра, ситуация развивалась по другому сценарию. У 2 (9,5%) пациентов, оперированных по поводу нагноившейся гематомы в верхней трети правого бедра, во время операции развилось профузное кровотечение из аррозированной ложной аневризмы бедренной артерии, поэтому для окончательной остановки кровотечения был вызван сосудистый хирург. Вмешательство в одном случае закончилось перевязкой глубокой бедренной артерии, а во втором – автовенозной пластикой с дренированием мягких тканей. С учетом предыдущего опыта еще 1 (4,7%) пациенту с инфицированной гематомой верхней трети бедра перед оперативным вмешательством выполнили УЗИ сосудов нижних конечностей, на котором не было выявлено связи гематомы с крупным сосудом, поэтому вскрытие, санация и дренирование гнойника произведены без кровопотери по стандартной методике.

Микробный пейзаж гноя из очагов воспаления не отличался разнообразием: у 15 (71,4%) пациентов высеян *St. aureus*, у 3 (14,3%) – *St. epidermidis*, у 1 (4,8%) – *Proteus spp.* и у 2 (9,5%) – поливалентная микрофлора. Послеоперационный период у всех пациентов характеризовался затяжным течением воспалительного процесса, вялым гранулированием и медленной эпителизацией ран.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

После вскрытия гнойника и выполнения радикальной некрэктомии у наркозависимых пациентов целесообразно открытое ведение ран, что связано с существующими особенностями течения раневого процесса. При локализации гнойного процесса в проекции магистральных сосудов необходимо помнить об опасности развития осложненной аневризмы, поэтому в алгоритм обследования следует включать УЗИ сосудов этой зоны и консультацию сосудистого хирурга с привлечением его при подтверждении диагноза в хирургическую бригаду.

Безводицкая А.А., Нехаев А.Н., Русаков В.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Оперативное лечение нейротрофических пролежней седалищных костей у пациентов с травматической болезнью спинного мозга

■ ВВЕДЕНИЕ

Одно из тяжелых осложнений травматической болезни спинного мозга, осложненной нарушениями функции тазовых органов и иннервации нижних конечностей, – нейротрофические язвы мягких тканей или пролежни ягодичной области с остеомиелитом седалищных костей. Широко применяемое традиционное лечение (некрэктомия, свободная кожная пластика, санация и дренирование гнойных затеков, перевязки) часто в течение многих лет не

приводит к их заживлению, что затрудняет выполнение у пациентов реабилитационных мероприятий и необходимых оперативных вмешательств на спинном мозге.

■ ЦЕЛЬ

Разработать последовательную лечебную тактику в зависимости от размеров и места пролежней.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе 2-го хирургического отделения 5-й Городской клинической больницы г. Минска с 2004 г. функционирует городской центр пластической хирургии нейротрофических язв и посттравматических гнойных ран. За 2009–2011 гг. в нем пролечено 43 пациента, имеющих пролежни ягодичной области с остеомиелитом седалищных костей, средний возраст которых – 41,3 года. Мужчин было 34 (79,1%), женщин – 9 (20,9%). Длительность существования пролежней составляла от 3 до 24 лет. Размеры их колебались от 5 до 15 см. У 14 (32,6%) пациентов они были с двух сторон.

Радикальному хирургическому лечению предшествовала тщательная предоперационная подготовка, включавшая в себя антибактериальную терапию с учетом чувствительности микрофлоры, инфузионную терапию при наличии признаков раневой интоксикации и общеукрепляющее лечение. Местно производили поэтапную некрэктомию, вскрытие и дренирование затеков, перевязки с ферментами и антисептиками. Через 2–3 недели после ликвидации интоксикации и перифокального воспаления выполняли широкое иссечение рубцово-измененных тканей и резекцию деструктивно измененной части седалищной кости, которая в подавляющем числе случаев поддерживает гнойно-воспалительный процесс в области пролежня и препятствует заживлению раны. После тщательного гемостаза и обработки краев опиленной кости лазерным лучом образовавшийся дефект укрывали ягодичным кожно-подкожно-мышечным лоскутом на широком основании с учетом сосудистой архитектоники. Под лоскутом устанавливали один или два проточно-промывных дренажа, и раны ушивали наглухо. Промывание раны осуществляли растворами антисептиков постоянно, капельно в течение 6–9 дней.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 38 (88,4%) пациентов раны зажили первичным натяжением, у 4 (9,3%) вследствие частичного прорезывания швов и нагноения – вторичным натяжением. У 1 (2,3%) пациента наблюдались нагноение и некроз значительного участка кожно-подкожно-мышечного лоскута, что потребовало проведения некрэктомии, комплексного консервативного лечения и отсроченного повторного оперативного вмешательства. Мы считаем, что основными причинами этого осложнения являются высоковирулентная микрофлора, резистентная к большинству антибиотиков, и выраженный спастический синдром в сочетании со значительным натяжением краев раны.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тщательная предоперационная подготовка, резекция участков пораженной седалищной кости и кожно-мышечная пластика на сосудистой ножке позволяют значительно расширить объем хирургической помощи, получить полное и длительное заживление пролежней в области седалищных бугров, значительно улучшить качество и продолжительность жизни у пациентов с повреждением спинного мозга.

Безводицкая А.А., Нехаев А.Н., Русаков В.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

5-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Оперативное лечение нейротрофических пролежней у пациентов с травматической болезнью спинного мозга

■ ВВЕДЕНИЕ

Повреждения спинного мозга более чем у 70–90% пациентов осложняются пролежнями, которые обусловлены грубыми расстройствами иннервации мягких тканей, тяжелым нейродистрофическим процессом и практически полным отсутствием системы их профилактики. Присоединение инфекции и других неблагоприятных факторов приводит к нарушению иммунного статуса пострадавших и способствует появлению гнойных ран, что вызывает развитие тяжелого септического состояния, сопровождающегося интоксикацией, анемией и гипопроотеинемией. Длительно существующий гнойный процесс часто приводит к амилоидозу внутренних органов, в результате которого развивается почечная и печеночная недостаточность.

■ ЦЕЛЬ

Разработать единую хирургическую тактику лечения пролежней у пациентов с травматической болезнью спинного мозга.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2007 по 2011 гг. в городском центре пластической хирургии нейротрофических язв и посттравматических гнойных ран на базе 2-го хирургического отделения 5-й Городской клинической больницы г. Минска оперировано 168 пациентов с пролежнями на фоне травматической болезни спинного мозга, которым ранее проводилось безуспешное консервативное лечение. Мужчин было 132 (78,6%), женщин – 36 (21,4%). В основном это были лица от 20 до 40 лет. Пролежни, размеры которых колебались от нескольких сантиметров до 15–20 см в диаметре, имели вид хронической кожной язвы с грубыми ороговевшими краями, покрытыми вялыми грануляциями. У 72 (42,9%) пациентов они локализовались в области крестца, у 37 (22%) – в области седалищных бугров, у 49 (29,2%) – в области большого вертела бедренной кости и у 8 (4,9%) захватывали крестец и седалищные бугры. У 58 (34,5%) больных пролежни сопровождались остеомиелитическим поражением подлежащей кости. Практически у всех больных были нижняя параплегия с отсутствием всех видов чувствительности по проводниковому типу и спастический синдром. Последний значительно затруднял послеоперационное лечение. У 61 (36,3%) пациента патологический процесс был осложнен контрактурами крупных суставов нижних конечностей. Преобладающей микрофлорой при посевах из пролежней были бактерии рода *Staphylococcus* и *Proteus*, слабочувствительные к антибиотикам.

Оперативное вмешательство выполняли после предоперационной подготовки, которая включала рациональную антибиотикотерапию после бактериологического исследования микрофлоры пролежня и определения ее чувствительности к антибиотикам, восстановление электролитного, водного и белкового баланса организма, детоксикацию и санацию пролежня (этапные некрэктомии, перевязки с ферментами и антисептиками). Основными критериями готовности пролежня к операции были наличие грануляций по всей поверхности, отсутствие некротических тканей и признаков раневой интоксикации. При больших размерах пролежней

в области седалищных бугров и больших вертелов применяли пластику перемещенным кожно-мышечным лоскутом, который включал большую ягодичную мышцу с верхней ягодичной артерией, а в области крестца – перемещенным кожно-мышечным лоскутом, содержащим большую ягодичную мышцу с нижней ягодичной артерией. При небольших размерах пролежня использовали иссечение его с последующей пластикой раневой поверхности окружающими тканями.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 128 (76,2%) пациентов послеоперационный период протекал гладко, и раны зажили первичным натяжением. У 23 (13,7%) раны также зажили первичным натяжением, но на отдельных небольших по размерам участках вследствие частичного прорезывания швов отмечалось заживление по типу вторичного. Заживление ран первичным натяжением у значительного количества пациентов (89,9%) обусловлено применяемой нами методикой, которая заключается в иссечении омолозлых краев пролежня, тщательном гемостазе и перемещении кожно-мышечного лоскута на широкой сосудистой ножке с учетом сосудистой архитектоники. Благодаря этому удавалось закрывать пролежни хорошо кровоснабжаемыми тканями без натяжения. Для профилактики скопления экссудата в подлоскутном пространстве во всех случаях использовали пассивные или активные дренажи.

У 10 (6%) пациентов в послеоперационном периоде раны зажили вторичным натяжением, а у 7 (4,1%) наблюдался частичный или полный некроз лоскута с нагноением раны. Основными причинами этих осложнений были недостаточная подготовленность пролежня к операции, остеомиелит подлежащей кости, наличие высоковирулентной микрофлоры, резистентной к большинству антибиотиков, и натяжение краев раны.

В отдаленном послеоперационном периоде у 3 (1,8%) пациентов вновь отмечено появление пролежней в соседней с зоной пластики области.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, пластика перемещенным кожно-мышечным лоскутом – операция выбора при лечении длительно существующих нейротрофических язв и пролежней у больных со спинальной травмой.

Воробей А.В., Высоцкий Ф.М., Тихон В.К., Бондарь А.С., Грико С.М.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Перемещенный ромбовидный кожный лоскут по Лимбергу и L-пластика в лечении осложненного эпителиального копчикового хода

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Впервые хирургическую тактику при эпителиальном копчиковом ходе (ЭКХ) описал A. Anderson в 1847 г., а в 1880 г. R. Hodgest назвал эту болезнь «pilo-nidal sinus» – волосяное

гнездо. На сегодняшний день предложено множество различных методов хирургического лечения ЭКХ: иссечение и дренирование, иссечение с последующим заживлением раны вторичным натяжением, иссечение с ушиванием раны наглухо. Наиболее распространенный метод хирургического лечения ЭКХ в наши дни – марсупиализация (иссечение с подшиванием краев раны к дну), которую впервые предложил Виле в 1937 г. Данный метод – компромисс между «открытой» и «закрытой» методикой хирургического лечения ЭКХ. Однако у этой операции есть и недостатки: длительный период заживления послеоперационной раны (в среднем 4 недели) и значительный процент рецидивов (до 15%), что заставляет колоректальных хирургов искать и внедрять новые методы хирургического лечения ЭКХ.

■ ЦЕЛЬ

Внедрение в проктологическую практику пластических методов хирургического лечения осложненного эпителиального копчикового хода.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В проктологическом отделении Минской областной клинической больницы с 2002 по 2012 гг. оперировано 233 пациента с ЭКХ. Одной группе выполнена операция – иссечение ЭКХ с подшиванием краев раны к дну (158 пациентов, или 67,7%), а второй (75 пациентов, или 23,3%) – иссечение ЭКХ с пластикой раны перемещенным лоскутом по Лимбергу (55 пациентов) и иссечение ЭКХ с выполнением L-пластики (20 пациентов). При анализе последней группы оперированных отмечено, что мужчин было 60 (80%) (средний возраст – 32,5 года), женщин – 15 (20%) (средний возраст – 26,3 года). Основной процент оперированных по данной методике – пациенты с рецидивом эпителиального копчикового хода (31 человек), которым ранее была выполнена операция иссечения ЭКХ с подшиванием краев раны к дну, а также пациенты с различными вариантами затеков ЭКХ и абсцедирующим ЭКХ (27 человек).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Наблюдение оперированных пациентов по предлагаемой методике производилось в сроки от 3 месяцев до 10 лет. Хорошие результаты в отдаленном послеоперационном периоде отмечены у 86% больных. В сроки до 3 месяцев после операции 37 (49%) пациентов отмечали чувство онемения в области перемещенного лоскута. Средняя длительность временной нетрудоспособности оперированных больных – $17,5 \pm 3,4$ дня. У 11 (14%) пациентов после операции отмечен рецидив заболевания, характеризующийся наличием свищей с гнойным отделяемым в каудальной части послеоперационного рубца перемещенного лоскута.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Иссечение ЭКХ в сочетании с перемещением кожного лоскута по Лимбергу и L-лоскутом для пластики образовавшегося дефекта позволило улучшить результаты лечения. Пластики перемещенными кожными лоскутами позволяют сократить глубину межъягодичной складки и тем самым уменьшить повреждение и мацерацию кожи, а также укрыть обширные раневые дефекты. Нетрудоспособность пациентов в послеоперационном периоде незначительна. Перенесенная операция не приводит к снижению повседневной активности.

Гаин Ю.М., Демидчик Ю.Е., Шахрай С.В., Богдан В.Г., Гаин М.Ю.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

К вопросу о классификации хирургических инфекций кожи и мягких тканей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В структуре первичной обращаемости к общему хирургу частота хирургических инфекций кожи и мягких тканей (ХИКиМТ) достигает 70%. Согласно литературным данным среди нозокомиальных инфекций их частота варьирует от 24 до 36,1%, каждая десятая госпитализация в Великобритании, 330 000 госпитализаций в год в США и 700 000 – в России обусловлены ХИКиМТ. Летальность при некротических формах инфекционного поражения мягких тканей достигает 50% и более.

■ ЦЕЛЬ

Оптимизировать существующие подходы к градации хирургических инфекций кожи и мягких тканей в свете современных представлений об их этиологии, патогенезе, морфологических и клинических проявлениях, а также в разрезе современных международных подходов к делению данной патологии и ее лечению.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведена систематизация 26 наиболее распространенных и используемых в клинической практике классификационных подходов к делению ХИКиМТ, и на их основе создана рабочая классификация, которая ассимилирована с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Все ХИКиМТ следует рассматривать как первичные и вторичные, а также как неосложненные и осложненные (рис.). К первичным инфекциям относят самостоятельные заболевания, к вторичным – развивающиеся на фоне (вследствие) другого заболевания. Неосложненные инфекции, как правило, поверхностные (кожа, подкожная клетчатка), не требуют обширных хирургических вмешательств (фурункул и фурункулез, карбункул, гидраденит, рожа, целлюлит, неосложненные абсцессы), редко осложняются генерализацией инфекции, органными нарушениями, практически никогда не приводят пациентов к гибели. Осложненные инфекции вовлекают в процесс поверхностные и глубокие кожные структуры, часто сопровождаются сепсисом, полиорганной недостаточностью, тяжелыми нарушениями метаболизма и нередко требуют проведения обширных хирургических вмешательств (широкой некрэктомии, дренирования, использования в лечении интенсивной терапии, массивной антибактериальной терапии, вспомогательной коррекции органных нарушений и специальных методов восстановления нарушенного метаболизма), летальность при этом достигает 50%. С хирургической точки зрения, по данным литературы, в классификацию целесообразно включить градацию поражения по глубине (степени) поражения кожи и глубжележащих тканей.

В соответствии с поражением анатомического слоя выделяют тяжелые формы инфекции:

- 1) некротический целлюлит (некроз поражает преимущественно кожу и подкожную клетчатку, не достигая мышечного или глубокого слоя тканей);

- 2) некротический фасциит (некроз поражает фасциальные образования, прежде всего поверхностную фасцию); определяющие хирургические критерии которого следующие:
 - а) разрушение анатомической связи между фасцией и прилежащими тканями;
 - б) фасция сероватого цвета не имеет анатомической целостности, пропитана отделяемым;
 - в) возможно наличие гнойного отделяемого с характерным запахом;
- 3) пиомиозит (формирование абсцессов в толще крупных поперечнополосатых мышц в результате распространения инфекции из прилежащей кости или мягких тканей либо гематогенным путем на фоне вторичного иммунодефицита);
- 4) некроз мышечной ткани (мионекроз).

К осложненным инфекциям следует отнести вторичные процессы – травматические, укушенные или послеоперационные раны, синдром диабетической стопы, пролежни, трофические язвы и ожоговые раны. В классификацию инфекции кожи и мягких тканей можно включить градацию по характеру течения (острые, хронические, рецидивирующие), а также деление по микробной этиологии. Вместе с тем в отдельных ситуациях могут возникнуть трудности в классифицировании некоторых форм инфекций. Например, это можно отнести к инфицированным (гнойным) ожоговым ранам, характеристика которых должна учитывать обширность поражения, его глубину, стадию ожоговой болезни (если она развивается) и ряд других факторов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование оптимизированных международных подходов к градации хирургических инфекций кожи и мягких тканей, основанных на современных представлениях об их этиологии, патогенезе, морфологических и клинических проявлениях, позволяет усилить практическую направленность применяемой классификации. Она способствует успешной реализации дифференцированного алгоритма лечебных мероприятий с повышением их медицинской, социальной и экономической эффективности.

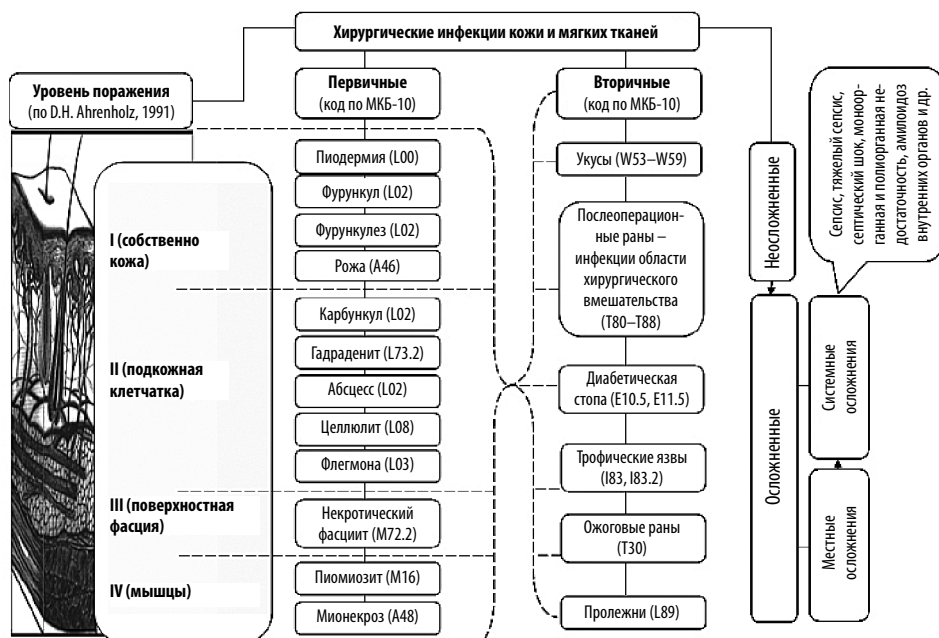


Рисунок. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей

Гаин Ю.М., Шахрай С.В., Гаин М.Ю.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Выбор препаратов эмпирической антибактериальной терапии инфекций кожи и мягких тканей в условиях амбулаторной хирургии и стационара с краткосрочным пребыванием больных

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Хирургические инфекции кожи и мягких тканей (ХИКиМТ) в структуре первичной обращаемости к общему хирургу достигают 70% всех посещений. Каждая десятая госпитализация в Великобритании, 330 000 госпитализаций в год в США и 700 000 – в России обусловлены ХИКиМТ. Летальность при некротических формах инфекционного поражения мягких тканей достигает 50% и более.

■ ЦЕЛЬ

Повысить эффективность комплексного лечения хирургических инфекций кожи и мягких тканей в амбулаторных условиях и стационарах краткосрочного пребывания путем оптимизации схем антибактериальной терапии в свете современного состояния чувствительности / устойчивости возбудителей к препаратам антимикробного действия.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С использованием аналитической компьютерной программы WHONET 5.4 (США, Швейцария) проанализированы результаты микробиологического исследования раневого отделяемого у пациентов с ХИКиМТ, проходивших лечение в 8 многопрофильных стационарах и 15 поликлиниках г. Минска в 2008–2011 гг.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В этиологической структуре возбудителей ХИКиМТ наибольшее значение имели 5 групп микроорганизмов. У пациентов с фурункулами, панарицием, бурситом и гидраденитом доминировали стафилококки (82–92%, с преобладанием *St. aureus*). В этиологии флегмон и рожистого воспаления *Str. pyogenes* и другие формы гемолитического стрептококка занимали 14 и 8% от всех микроорганизмов. В развитии абсцессов, флегмон, трофических язв и рожистого воспаления довольно высока роль коагулазонегативных стафилококков (КНС) (до 22%) и энтеробактерий (23–34%). Среди последних доминировали *E. coli*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.* и *Proteus spp.* Наиболее часто неферментирующие бактерии, среди которых преобладали *Ps. aeruginosa* и *Acinetobacter spp.*, выделялись у пациентов с диагнозом «трофическая язва», «флегмона», «рожистое воспаление» и «абсцесс» (5–15%), энтерококки при тех же формах инфекции составили 2–4%. 90% выделенных штаммов *St. aureus* и КНС продуцировали β-лактамазы и были устойчивы к природным и полусинтетическим пенициллинам; штаммы стафилококка со сниженной чувствительностью к оксациллину – *St. aureus* (38%) (MRSA) и коагулазонегативные стафилококки (60%) (MRSE, MRS) – обладают механизмом

резистентности, указывающим на устойчивость ко всем β -лактамным антибиотикам, в том числе пенициллинам, цефалоспорином I–IV поколения, включая ингибиторозащищенные препараты и карбапенемы. Препараты выбора для лечения инфекций, вызванных этими штаммами, – макролиды (азитромицин, кларитромицин), линкозамиды (клиндамицин) и фторхинолоны (офлоксацин, левофлоксацин). Альтернативными препаратами, имеющими антистафилококковую активность, были ко-тримоксазол, аминогликозиды, доксициклин и рифампицин. При устойчивости к гентамицину выделенный штамм рассматривается как устойчивый ко всем аминогликозидам. Рифампицин и ко-тримоксазол не рекомендуются как средства монотерапии из-за высокой частоты селекции резистентности в процессе лечения. При ассоциированной устойчивости к антибиотикам указанных групп препаратами выбора являются ванкомицин и линезолид. Полученные результаты показали высокую активность имипенема и меропенема в отношении штаммов *E. coli* и *Enterobacter spp.* (на уровне 85–100%). В отношении них также отмечена высокая активность фторхинолонов (72–90%) и цефалоспоринов III–IV поколений (70%). В то же время штаммы *Klebsiella spp.*, выделенные из клинического материала пациентов с диагнозом «абсцесс», имели высокий уровень резистентности ко всем цефалоспорином, указывая на значительную частоту среди них продуцентов β -лактамаз. Невысокая активность фторхинолонов установлена в отношении энтеробактерий (50–77% штаммов *Klebsiella spp.* были устойчивы к этой группе антибиотиков). Сохраняется высокая чувствительность энтеробактерий к карбапенемам и полимиксину. Результаты антибиотикограмм выделенных штаммов подтвердили природную чувствительность гемолитических стрептококков к β -лактамным антибиотикам, в том числе пенициллинам, цефалоспорином и ванкомицину. Высокую активность в отношении них показали также макролиды, линкозамиды и фторхинолоны: чувствительность штаммов *Str. pyogenes* находилась в пределах 93–100%, часть штаммов других β -гемолитических стрептококков была устойчива к азитромицину (25%), кларитромицину (5%) и клиндамицину (14%). Выделенные из гнойных очагов штаммы *Ps. aeruginosa* и *Acinetobacter baumannii* отличались высоким уровнем резистентности практически ко всем изучаемым антибактериальным препаратам, в том числе к меропенему (70%). Несколько ниже их устойчивость была к имипенему (50%). Стабильно высокая резистентность неферментирующих грамотрицательных возбудителей отмечена к основным «антисинегнойным» препаратам – цефтазидиму и цефепиму (64–90% резистентных штаммов), ципрофлоксацину (66%) и офлоксацину (42–72%). Зарегистрирована высокая чувствительность *Ps. aeruginosa* к полимиксину Б (частота резистентности к нему не более 6%). У *Acinetobacter baumannii* к этому препарату было устойчиво 18% штаммов. В силу всего вышеизложенного для терапии большинства нозологий ХИКиМТ могут быть использованы в качестве основных препаратов (I линии): макролиды (азитромицин, кларитромицин), линкозамиды (клиндамицин) и фторхинолоны (офлоксацин, левофлоксацин), в качестве вспомогательных препаратов (II линии) – ко-тримоксазол, аминогликозиды, доксициклин или рифампицин (изолированно или в комбинациях).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для антибактериальной терапии большинства ХИКиМТ следует применять препараты и комбинации, которые на современном этапе обеспечивают эффективное подавление жизнедеятельности основных возбудителей. Каждые 5–7 лет программы эмпирической антибактериальной терапии должны пересматриваться в соответствии с изменением чувствительности/устойчивости основных патогенов к антимикробным препаратам.

Гаин Ю.М., Шахрай С.В., Богдан В.Г., Гаин М.Ю.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Эмпирическая антибактериальная терапия тяжелой формы рожистого воспаления

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Среди всех пациентов с гнойно-септической патологией, поступающих в специализированные стационары, свыше 20% приходится на больных с рожистым воспалением, течение заболевания у которых носит тяжелый характер.

■ ЦЕЛЬ

На основании микробиологического анализа раневого отделяемого у пациентов с тяжелыми (осложненными) формами рожистого воспаления с оценкой современного состояния чувствительности / устойчивости патогенов к препаратам антибактериального действия разработать схемы эмпирической антибиотикотерапии и профилактики заболевания.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С использованием аналитической компьютерной программы WHONET 5.4 (США, Швейцария) оценены результаты микробиологического исследования 420 изолятов от 340 пациентов, проходивших лечение в 8 многопрофильных стационарах г. Минска в 2008–2010 гг. по поводу тяжелых форм и рецидивов рожистого воспаления (эритематозно-геморрагическая или буллезно-геморрагическая формы, осложненные некрозами кожи и подлежащих тканей, флегмонами, фасциитами и пиомиозитами с выраженными интоксикацией, синдромом системной воспалительной реакции, нарушением метаболизма и признаками органических нарушений). Оценено современное состояние чувствительности / устойчивости возбудителей инфекционного процесса и на их основе предложены оптимальные схемы эмпирической антибактериальной терапии тяжелых форм рожистого воспаления.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В развитии тяжелых форм и осложнений рожистого воспаления одна из ведущих ролей принадлежит стафилококкам (34,6% всех наблюдений). При этом в выделенных изолятах доминируют *St. aureus* (58,6%) и *St. epidermidis* (30,9%). Абсолютная чувствительность этих выделенных возбудителей (100% изолятов) выявлена только к гликопептидам (ванкомицину, тейкопланину) и линезолиду. Достаточно высокой чувствительностью *St. aureus* обладал к амикацину (94,4% изолятов), доксициклину (79,6%), офлоксацину (87,7%), левофлоксацину (90%), азитромицину (80,9%) и рифампицину (77,2%). *St. epidermidis* были чувствительны к нитрофурантоину (93,3%), рифампицину (81,8%) и офлоксацину (91,1%).

В 5% случаев в раневом отделяемом установлен рост *Enterobacter cloacae* и в 2,2% – *E. coli*. Другие бактерии «кишечной» группы отмечены: энтерококки – в 3,7% случаев (из которых 60% составили *Enterococcus faecalis* и 24% – *Enterococcus faecium*), протей – в 4% случаев (из которых 67% составили *Proteus mirabilis* и 29,6% – *Proteus vulgaris*), *Morganella morganii* ss. *morganii* – в 0,6% наблюдений. Грамнегативная флора сохраняла высокий уровень чувствительности только к цефалоспорином III–IV генерации (100%), офлоксацину (81%), имипенему (84,3%), полимиксину В (89,3%) и амикацину (76,6%). Контаминация ран неферментирующими бактериями *Ps. aeruginosa* и *Acinetobacter baumannii* установлена в 3,6 и 3,3% случаев осложненной рожи. При этом палочка сине-зеленого гноя, выявленная у больных тяжелой формой рожи,

была чувствительна в 100% случаев к полимиксину В, в 90,5% наблюдений – к амикацину, в 66,7% – к пиперациллину / тазобактаму и в 80% – к офлоксацину.

Основной этиологический фактор заболевания (стрептококк) высеян только в 6,5% случаев (44 изолята микроорганизмов), преимущественно в случаях первичного рожистого воспаления. При этом наиболее часто диагностировали *Str. pyogenes* – 68,2% всех изученных изолятов, реже идентифицировали другие формы (*Str. beta-haemolytic*, *Str. beta-haemolytic group G*, *Str. viridans* и *Str. intermedius*). *Str. pyogenes* абсолютную чувствительность (100% изолятов) проявлял к цефалоспорином II–IV генерации, ингибиторозащищенным β-лактамам, линкосамидам, нитрофурантоину, аминогликозидам, фторхинолонам и гликопептидам. Высокой чувствительностью он обладал к азитромицину (88,9%) и кларитромицину (92,3%).

Таким образом, для эмпирической антибактериальной терапии 1-го уровня эритематозной и эритематозно-буллезной форм рожистого воспаления целесообразно использовать комбинации: цефалоспорины II–IV поколения + линкосамиды, цефалоспорины II–IV поколения + аминогликозиды, цефалоспорины II–IV поколения + фторхинолоны. При неэффективности данной комбинации следует использовать схемы 2-го уровня: ингибиторозащищенные β-лактамы + азитромицин (кларитромици) или гликопептиды + нитрофурантоин. При развитии тяжелых (осложненных) форм рожистого воспаления или рецидивировании заболевания для эмпирической терапии 1-го уровня следует рекомендовать комбинации: цефалоспорины III–IV поколения + амикацин (офлоксацин или клиндамицин), цефалоспорины III–IV поколения + азитромицин, пиперациллина / тазобактама + амикацин (офлоксацин). 2-й уровень антибактериальной терапии тяжелой рожи может включать комбинации: имипенем / циластатин + полимиксин В, имипенем / циластатин + амикацин (офлоксацин или линезолид), рифампицин (ванкомицин или тейкопланин) + азитромицин. Допустимо другое сочетание препаратов в комбинациях, к которым установлен высокий уровень чувствительности основных возбудителей, не противоречащих фармакопее.

■ ВЫВОДЫ

1. Поскольку при развитии тяжелых (осложненных) форм рожистого воспаления β-гемолитическому стрептококку принадлежит лишь роль инициации заболевания, а при возникновении осложнений происходит реверсия микробного спектра с «выходом» на «первые роли» стафилококков (особенно золотистого стафилококка) и грамотрицательной микробной флоры, программа антибактериальной терапии должна включать препараты, максимально воздействующие на эти микроорганизмы.
2. Для формирования схем эмпирической антибактериальной терапии тяжелых форм рожистого воспаления целесообразно не реже чем раз в 5–7 лет оценивать уровень чувствительности / устойчивости выделенных патогенов к препаратам антимикробного действия.

Гаин Ю.М., Демидчик Ю.Е., Шахрай С.В., Богдан В.Г., Гаин М.Ю.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Этиологические факторы развития тяжелых форм рожистого воспаления

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Согласно данным литературы рожистое воспаление встречается с частотой 1,4–2,2 на 1000 человек взрослого населения и занимает четвертое место по распространенности среди

инфекционной патологии, уступая только гриппу, дизентерии и вирусному гепатиту. На долю этих больных приходится 10–16% от числа всех пациентов, обратившихся к хирургу поликлиники, а более 6% всех этих пациентов госпитализируется в специализированные хирургические отделения. При этом среди всех больных с гнойно-септической патологией, поступивших в специализированные стационары, свыше 20% приходится на больных с рожей, течение заболевания у которых носит тяжелый характер.

■ ЦЕЛЬ

Провести анализ микробного пейзажа ран у пациентов с рожистым воспалением и оценить роль отдельных микроорганизмов в развитии тяжелых (осложненных) форм и рецидива заболевания.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы материалы комплексного лечения пациентов с тяжелыми формами рожистого воспаления в 8 многопрофильных стационарах г. Минска в 2008–2011 гг. С использованием аналитической компьютерной программы WHONET 5.4 (США, Швейцария) обработаны результаты микробиологического исследования 420 изолятов от 340 пациентов с тяжелыми формами рожистого воспаления (эритематозно-геморрагическая или буллезно-геморрагическая форма, осложненная некрозами кожи и подлежащих тканей, флегмонами, фасциитами и пиомиозитами с выраженными интоксикацией, синдромом системной воспалительной реакции, нарушением метаболизма и признаками органических нарушений).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В соответствии с современными воззрениями рожистое воспаление вызывается β-гемолитическим стрептококком группы А. Вместе с тем, по мнению ряда хирургов, данный патоген играет лишь инициирующую роль в возникновении патологического процесса, а в развитии осложненных форм и рецидива заболевания принимают участие другие возбудители. Проведенными исследованиями из раневого отделяемого при осложненном рожистом воспалении выделен ряд микроорганизмов. Наиболее часто в составе патогенной микрофлоры встречались стафилококки (34,6% всех изученных изолятов), из которых доминировал *St. aureus* (58,6%), реже обнаруживались *St. epidermidis* (30,9%) и *St. saprophyticus* (8,6%). В небольшом числе наблюдений или единичных случаях идентифицированы другие стафилококки (*St. capitis*, *St. haemolyticus*, *St. sciuri* и т.д.). В 5% случаев в раневом отделяемом установлен рост *Enterobacter cloacae*, в 3,3% – *Acinetobacter baumannii*, в 2,2% – *Escherichia coli*. Другие бактерии «кишечной» группы диагностированы: энтерококки – в 3,7% случаев (из которых 60% составили *Enterococcus faecalis* и 24% – *Enterococcus faecium*), протей – в 4% случаев (из которых 67% составили *Proteus mirabilis* и 29,6% – *Proteus vulgaris*), *Morganella morganii* ss. *morganii* – в 0,6% наблюдений. Контаминация ран *Ps. aeruginosa* установлена в 3,6% осложненной рожи. Основной этиологический фактор заболевания (стрептококк) высеян только в 6,5% случаев (44 изолята микроорганизмов), преимущественно в случаях первичного рожистого воспаления. При этом наиболее часто диагностировали *Str. pyogenes* (68,2% всех изученных изолятов), реже идентифицировали другие формы (*Str. beta-haemolytic*, *Str. beta-haemolytic group G*, *Str. viridans* и *Str. intermedius*). В 26,5% случаев наблюдений микробного роста не получено.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В развитии тяжелых (осложненных) форм рожистого воспаления β-гемолитическому стрептококку принадлежит лишь роль инициации патологического процесса. При возникновении осложнений и рецидива заболевания происходит реверсия микробного спектра, где на «первые роли» выходят стафилококки (особенно золотистый стафилококк) и грамотрицательная микробная флора, обуславливая тяжесть течения заболевания, развитие выраженной интоксикации, синдрома системной воспалительной реакции, нарушения метаболизма и признаков органических нарушений.

Гомоляко А.В., Ярец Ю.И.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Лейкоцитарные индексы в динамике лечения хронических ран

■ ВВЕДЕНИЕ

Общий анализ крови (ОАК) является простым и информативным способом получить данные об общем состоянии реактивности организма, незаменимым для диагностики многих заболеваний. Но с помощью однократно выполненного ОАК невозможно однозначно определить характер и динамику развития воспалительного процесса. Данным условиям соответствуют лейкоцитарные индексы (ЛИ), рассчитываемые по соотношению различных популяций лейкоцитов. Индексы охватывают сразу несколько сегментов иммунологической реактивности, что позволяет судить о комплексных изменениях порой незаметных на уровне визуального разбора общего анализа крови. ЛИ известны давно, но так и не нашли широкого клинического применения, что связано с вариабельностью получаемых значений при рутинном определении числа лейкоцитов и субъективностью визуального подсчета лейкоцитарной формулы. Повсеместное внедрение в лабораторную практику анализаторов с автоматической дифференцировкой лейкоцитов обеспечивает высокую точность результатов. Это служит поводом для перепроверки клинической применимости ЛИ.

■ ЦЕЛЬ

Сравнить информативность показателей ОАК и лейкоцитарных индексов для оценки состояния реактивности у пациентов в динамике.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом послужили данные ОАК 100 практически здоровых лиц (контрольная группа) и 60 пациентов Гомельского областного центра термической травмы, ран, раневой инфекции и реконструктивной хирургии, имеющих хронические инфицированные раны с признаками воспаления на момент поступления. В комплексное местное лечение хронических ран пациентов включались традиционные методы с использованием повязок с антисептическими препаратами (Chlorhexidine, Povidone Iodine), мазями на полиэтиленгликолевой основе, а также аппаратные методы лечения – вакуум-терапия и ультразвуковой дебридмент. Воздействие низкодозированным отрицательным давлением на раневую поверхность проводили на этапе подготовки к пластическому закрытию. Перед аутодермопластикой выполняли ультразвуковую обработку раны для удаления остатков некроза и иссечения грануляций. Закрытие раневого дефекта осуществлялось расщепленным аутодермотрансплантатом толщиной до 0,4 мм с предварительной перфорацией лоскута с коэффициентом перфорации 1:2 или лоскутом без перфорации. Проведено 3-кратное обследование: ОАК на момент поступления и в динамике послеоперационного периода аутодермопластики. Рассчитывали 17 ЛИ, упоминавшихся в литературных источниках, в том числе лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), ядерный индекс (ЯИ), реактивный ответ нейтрофилов (РОН), индекс соотношения лейкоцитов и СОЭ (ИЛСОЭ), индекс соотношения лимфоцитов и эозинофилов (ИСЛЭ), гематологический показатель интоксикации (ГПИ) по следующим формулам:

$$ЛИИ = \frac{(2 \times П + С)}{(Л + М) \times (Э + 1)}; \quad ЯИ = \frac{(М + П + Ю)}{С}; \quad РОН = \frac{(Ю + 1) \times (П + 1) \times С}{(Л + Б + М) \times Э};$$

$$\text{ИЛСОЭ} = \frac{\text{Лейкоциты} \times \text{СОЭ}}{100}; \text{ИСЛЭ} = \frac{\text{Л}}{\text{Э} + 1}; \text{ГПИ} = \frac{\text{П} + \text{С}}{\text{Л} + \text{М} + \text{Э}} \times \frac{\text{СОЭ}}{100} \times \text{Лейк.},$$

где Ю – юные, П – палочкоядерные, С – сегментоядерные нейтрофилы, Л – лимфоциты, М – моноциты, Э – эозинофилы, Б – базофилы.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе изменений ОАК в динамике лечения установлено, что у пациентов в сравнении со здоровыми лицами единственный показатель – СОЭ – был значимо изменен на протяжении всего периода обследования, а в лейкоцитарной формуле лишь в послеоперационном периоде отмечалась относительная лимфопения. Следовательно, по данным лейкоцитарной формулы проводить мониторинг тяжести состояния пациентов не представляется возможным. По 6 из 17 рассчитанных ЛИ получены значимые различия в сравнении с контрольной группой. Данные представлены на рисунке.

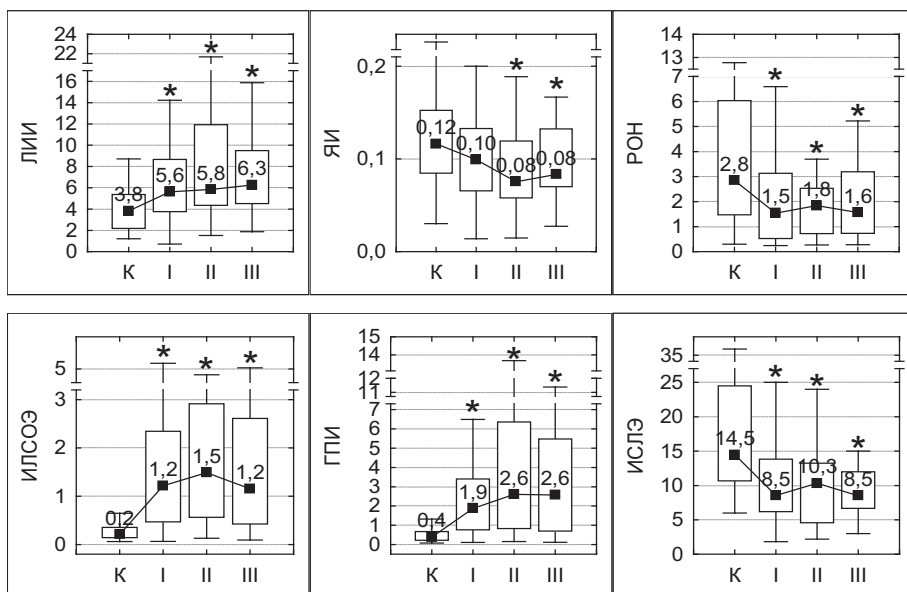


Рисунок. Лейкоцитарные индексы в пациентов с инфицированными хроническими ранами

Примечание:

* – различие значимо в сравнении с показателем контрольной группы (К). Данные представлены в виде (Ме 25–75%; min–max).

Как видно из рисунка, в отличие от показателей лейкоцитарной формулы и общего количества лейкоцитов, указанные ЛИ имели статистически значимые отличия от группы здоровых лиц как при первом обследовании в дооперационный период, так и в динамике послеоперационного периода аутодермопластики.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Такие лейкоцитарные индексы, как лейкоцитарный индекс интоксикации, ядерный индекс, реактивный ответ нейтрофилов, индекс соотношения лейкоцитов и СОЭ, гематологический показатель интоксикации, индекс соотношения лимфоцитов и эозинофилов, могут быть использованы для объективной оценки состояния реактивности пациентов, имеющих клинические признаки воспаления без реактивных изменений в ОАК.

Жидков С.А.¹, Корзун А.Л.²

¹ Военно-медицинское управление Министерства обороны Республики Беларусь, Минск, Беларусь

² 432-й Главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь, Минск, Беларусь

Комплексное лечение хронического остеомиелита нижних конечностей

■ ВВЕДЕНИЕ

Остеомиелит, несмотря на значительные достижения современной хирургии, продолжает представлять серьезную проблему в связи с сохраняющимся уровнем травматизма вследствие роста техногенности современного общества.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Мы располагаем опытом лечения 25 пациентов с остеомиелитом (посттравматическим и послеоперационным) нижних конечностей (бедренной, большеберцовой костей, костей стопы), средний возраст которых – $41,5 \pm 7,3$ лет. При этом 20 пациентов – мужчины и 5 – женщины. Сроки заболевания – от 1 года до 43 лет, в среднем $34 \pm 3,9$ года. Ранее пациентам выполнялось от 2 до 34 оперативных вмешательств (хирургическая санация, хирургическая санация с последующим проточным дренированием либо пластикой костной полости мышечно-фасциальным лоскутом, аутокостью, гомокостью), в среднем 3,72 оперативного вмешательства на пациента по поводу имеющегося хронического остеомиелитического процесса.

Остеомиелит бедренной кости был у 7 пациентов, костей голени – у 12, костей стопы (предплюсневых и плюсневых) – у 6. У всех пациентов имелись функционирующие свищи со скудным гнойным отделяемым. У пятерых с остеомиелитическим процессом, локализирующимся в дистальном отделе большеберцовой кости, были выражены рубцовые изменения мягких тканей вследствие длительно существующих свищей и перенесенных ранее оперативных вмешательств.

При исследовании микрофлоры в 92% случаев был получен рост *Staphylococcus* spp., преимущественно *Staphylococcus aureus*, с преобладанием метициллин-резистентных штаммов (у одного пациента – в ассоциации с *Escherichia coli*), в 8% – *Pseudomonas aeruginosa*. Острых воспалительных явлений в зоне патологического процесса не было, у 4 пациентов имелись умеренно выраженные явления мацерации и экзематизации кожи вокруг свищей, быстро купировавшиеся на фоне местного лечения.

Предоперационное обследование включало обязательное выполнение рентгенографии, фистулографии и КТ.

В ходе оперативного вмешательства основной задачей было предельно радикальное удаление всех пораженных тканей с максимально возможным сохранением костных структур и мягких тканей, не вовлеченных непосредственно в имеющийся гнойно-воспалительный очаг.

В день операции всем пациентам по Сельдингеру устанавливался катетер в бедренную артерию, по которому в послеоперационном периоде проводилась постоянная многокомпонентная инфузионная терапия, включавшая антибактериальные препараты (согласно данным антибиотикограммы), препараты реологического действия и ангиопротекторы, анальгетики группы НПВС, спазмолитики, антигистаминные препараты, витамины, гепарин (под контролем показателей коагулограммы).

Первичное вмешательство заканчивали тампонадой костной полости салфетками с мазью на водорастворимой основе. В дальнейшем через 48 часов под общей анестезией выполнялись перевязки с обязательной ревизией, по результатам которой в 6 случаях потребовалось дополнительное удаление небольших (до $\sim 0,5\text{--}0,7$ см³) фрагментов стенки костной полости

сомнительной жизнеспособности, и заменой тампонов. На 5–7 сутки послеоперационного периода костная полость заполнялась препаратом «Коллап’Ан» (РФ), в одном случае – препаратом «Литар» (РФ). Объем замещаемого дефекта костной ткани составлял от 25 до 545 см³, в среднем – $63 \pm 7,2$ см³. Кожная рана ушивалась наглухо (в двух случаях – пластическим перемещением местных тканей) с оставлением резиновых перчаточных дренажей на срок 2–3 суток. Иммобилизация при локализации очага на стопе и голени осуществлялась гипсовой лонгетой, при локализации на бедре в 5 случаях потребовалась внеочаговая фиксация бедренной кости спице-стержневыми аппаратами различной модификации. Катетер из бедренной артерии удалялся через 23 ± 2 суток, осложнений катетеризации не было ни в одном случае.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Средний срок лечения составил $29,6 \pm 3,2$ дня.

Осложнения отмечены в 7 случаях: в 6 – наблюдавшееся при локализации остеомиелитического процесса в нижней трети голени и выраженных рубцовых изменениях мягких тканей длительное подтекание серозной жидкости из отдельных участков раны, прекращавшееся самостоятельно в сроки до 4,5 недель после выписки из стационара; в одном случае – отторжение препарата «Литар» на 34 сутки после выписки из стационара с истечением препарата через вскрывшуюся в зоне послеоперационного рубца рану, не сопровождавшееся клиническими, лабораторными и рентгенологическими признаками обострения остеомиелитического процесса как на момент истечения препарата, так и в ходе дальнейшего наблюдения в течение года и 8 месяцев (рана после истечения препарата зажила самостоятельно за 8 суток).

Сроки послеоперационного наблюдения составили от 2 до 8 лет, остеомиелитический процесс был стойко купирован во всех случаях.

■ ВЫВОДЫ

1. Предлагаемый вариант комплексного лечения остеомиелита костей нижних конечностей – хирургическая санация очага с последующим визуальным контролем радикализма вмешательства, регионарным внутриартериальным введением препаратов, замещением костного дефекта препаратом «Коллап’Ан» (РФ) – является достаточно эффективным и позволяет достичь длительной ремиссии остеомиелитического процесса.
2. Эффективность препарата «Литар» (РФ) в лечении остеомиелитических процессов требует дальнейшей клинической оценки.

Жидков С.А.¹, Корик В.Е.², Трухан А.П.², Янушко В.Я.³, Машкевич О.Н.³, Михневич А.П.²

¹Военно-медицинское управление Министерства обороны Республики Беларусь, Минск, Беларусь

²Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

³2-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Рожистое воспаление: причины рецидивов заболевания

■ ВВЕДЕНИЕ

Проблема рожистого воспаления сохраняет свое важное значение в современной медицине в связи с широким распространением, ростом числа тяжелых форм, склонностью к реци-

дивам и частым развитием неблагоприятных последствий, влекущих за собой значительный экономический и социальный ущерб. Одна из основных проблем рожистого воспаления – развитие рецидивов, наблюдающихся в 16–50% случаев. Поэтому актуальным является изучение причин рецидивного течения рожистого воспаления для воздействия на данные факторы в ходе комплексного лечения.

■ ЦЕЛЬ

Выявить причины рецидивного течения рожистого воспаления.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основе работы лежат результаты опроса 49 пациентов в возрасте от 21 до 86 лет, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии 2-й Городской клинической больницы г. Минска с рожистым воспалением различной локализации с сентября 2011 г. по февраль 2012 г. Среди них мужчин было 24 (49,0%), женщин – 25 (51,0%). Исследование носило проспективный характер. В ходе беседы с пациентами заполнялся специально разработанный опросник, в котором указывались личные данные пациента (пол, возраст), характер заболевания (форма, локализация, первичность, особенности течения и лечения), наличие сопутствующей патологии и другие признаки. Все пациенты были разделены на 2 группы. Пациенты с рецидивом заболевания (19 пациентов, или 38,8%) составили основную группу, пациенты с первичным течением заболевания (30 пациентов, или 61,2%) – группу сравнения. В последующем полученные данные обрабатывались на персональном компьютере с помощью программ «Excel» и «Statistika 6,0». При статистической обработке данных применяли критерий χ^2 .

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Были выявлены различия между группами пациентов по характеру начала заболевания. Так, только 47,4% пациентов основной группы могли четко указать на предшествующую травму кожного покрова как причину заболевания (80,0% пациентов в группе сравнения, $\chi^2 = 5,63$, $p = 0,02$). Таким образом, для рецидива рожистого воспаления большее значение имеют не входные ворота инфекции, а состояние организма. При этом встречаемость «острого» начала заболевания было схожей в обеих группах (основная группа – 16 из 19 пациентов (84,2%), группа сравнения – 21 из 30 пациентов (60,0%), $\chi^2 = 1,27$, $p = 0,26$).

В 68,4% случаев у пациентов встречался первый рецидив рожистого воспаления (наиболее часто), в 15,8% – второй, в 10,5% – третий, в 5,3% (одном случае) рецидив заболевания наступал более четырех раз. У 3 пациентов (15,8%) рецидив заболевания наступил менее чем через год после выздоровления, у 16 пациентов (84,2%) этот срок составил более года. При этом 17 пациентов (89,5%) при предыдущем эпизоде заболевания проходили стационарное лечение, 2 пациента (10,5%) лечились амбулаторно.

Заслуживают внимания данные о получении пациентами противорецидивных мероприятий при предыдущем заболевании. 7 пациентов (36,8%) отмечали, что после выписки из стационара получали антибактериальную профилактику в поликлинике, 1 пациент (5,3%), помимо этого, получал в амбулаторных условиях физиотерапевтическое лечение. Остальные 11 пациентов (57,9%) после выписки из стационара в поликлинику обращались только при необходимости оформления больничного листа и какого-либо профилактического лечения не получали. Хотя эти данные несколько субъективны, следует признать недостаточным комплекс мероприятий, направленных на профилактику рецидива рожистого воспаления. Одним из вариантов решения данной проблемы является активный вызов пациентов в поликлинику после выписки из стационара.

Для возможности прогнозирования рецидива рожистого воспаления нами была изучена встречаемость различных признаков в основной группе и группе сравнения с оценкой статистической значимости различий при помощи критерия χ^2 .

Все значимые признаки вероятного рецидива рожистого воспаления мы разделили на 2 группы: корригируемые и некорригируемые. Корригируемые признаки (наличие ожирения 2–3 степени ($\chi^2 = 14,54$; $p = 0,00$), варикозного расширения вен нижних конечностей ($\chi^2 = 7,08$; $p = 0,01$), наличие трофических язв ($\chi^2 = 5,72$; $p = 0,02$)) следует учитывать для их коррекции и возможного устранения. Некорригируемые признаки (наличие рожистого воспаления у близких родственников ($\chi^2 = 4,78$; $p = 0,03$)) нельзя устранить, однако их наличие позволяет мотивировать пациента на необходимость прохождения полного курса противорецидивного лечения.

■ ВЫВОДЫ

1. Одной из причин, способствующих развитию рецидива рожистого воспаления, является недостаточный контроль врачей поликлиники за проведением противорецидивных мероприятий.
2. При выполнении лечебных мероприятий необходимо учитывать возможность воздействия на статистически значимые прогностические признаки рецидива рожистого воспаления (ожирение 2–3 степени, варикозное расширение вен нижних конечностей, наличие трофических язв).

Жидков С.А.¹, Корзун А.Л.²

¹ Военно-медицинское управление Министерства обороны Республики Беларусь, Минск, Беларусь

² 432-й Главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь, Минск, Беларусь

Пластинчатый шов в лечении пролежней у спинальных больных

■ ВВЕДЕНИЕ

Лечение пролежней у спинальных больных продолжает представлять серьезную проблему ввиду крайне замедленного протекания репаративных процессов у данной категории пациентов, отсутствия до настоящего времени четкого понимания этиопатогенетических механизмов данного феномена. В то же время длительное существование открытых ран, как правило, в зонах, прилежащих к костным структурам, создает постоянную угрозу развития остеомиелита и сепсиса.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Мы располагаем опытом лечения 5 пациентов-мужчин, у которых в различные сроки с момента получения спинальной травмы с наличием нижней параплегии и нарушения функции тазовых органов развились пролежни крестца (3), области седалищного бугра (1) и области обоих больших вертелов (1). Средний возраст – $41,2 \pm 5,7$ лет, сроки наличия пролежней – от 3 до 12 лет ($4,8 \pm 1,2$ года). Средняя площадь кожных ран на момент поступления – $91 \pm 20,3$ см². У всех имелся хронический пиелонефрит, у 2 – функционирующая эпицистостома, у 1 пациента – конкремент мочевого пузыря и сниженный нутритивный статус. Другой значимой

общесоматической патологии не было. Пациентам проводилось консервативное лечение (амбулаторное и стационарное) по месту жительства, не давшее положительного результата, у одного предпринималась безуспешная попытка ушивания обширных пролежневых ран области больших вертелов.

При исследовании микрофлоры во всех случаях был получен рост золотистого стафилококка (в одном случае – в ассоциации с *Pseudomonas aeruginosa*, чувствительной только к полимиксину В), у двух пациентов – в ассоциации с *E.coli*). Воспалительные изменения в зоне пролежней на момент поступления имелись у 3 человек.

Всем пациентам в сроки $8,4 \pm 3,4$ суток от момента поступления без анестезии была выполнена широкая мобилизация краев ран с последующей их адаптацией П-образными швами, накладываемыми лавсановой нитью на пластинах из плексигласа, размеры которых варьировали в зависимости от ширины раны и ее протяженности. В дальнейшем пациент располагался в постели таким образом, чтобы полностью исключить давление в зоне вмешательства, по мере прорезывания швов адаптация краев раны поддерживалась подтягиванием нитей П-образного шва путем помещения между нитью и плексигласом соответствующего объема марлевых шариков. Через $18,5 \pm 5,4$ суток наступало полное прорезывание швов и производилось их повторное наложение на неизмененных участках кожного края раны.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В 2 случаях достигнуто полное заживление ран, в 2 случаях пациенты были выписаны с остаточными ранами, не превышавшими по площади $4,5 \pm 1,4$ см² и зажившими на фоне амбулаторного лечения в сроки до 2,5 месяцев, в 1 случае – у пациента пониженного питания – при наложении швов на пластинах в парасагиттальных зонах крестцовой области через 3 суток отмечены нарушения трофики кожи под пластинами, в связи с чем произведено удаление последних во избежание увеличения площади пролежневой раны, и пациент был выписан. Краевых некрозов лоскутов не отмечено. Средний срок лечения составил $64,0 \pm 5,2$ суток.

Осложнения отмечены в двух случаях: 1) гипотония при широкой мобилизации краев раны, не связанная с кровопотерей, купированная инфузией 1200 мл кристаллоидов и введением 90 мг преднизолона болюсно; 2) послеоперационная гематома.

■ ВЫВОДЫ

1. Сроки заживления пролежневых ран у спинальных больных при использовании пластинчатых швов сравними с таковыми при применении сложных методик пластического замещения дефектов.
2. Предлагаемое оперативное пособие может быть выполнено общим хирургом, не имеющим специальной подготовки в области пластической хирургии, в условиях любого хирургического стационара и является возможным альтернативным вариантом лечения пролежней у спинальных больных.

Ильющонок В.В., Шулейко А.Ч., Шкурин С.В.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии,
колопроктологии и лазерной хирургии, Минск, Беларусь
Минская областная клиническая больница, Минск, Беларусь

Наш опыт в лечении пролежней у пациентов с последствиями спинальной травмы

■ ВВЕДЕНИЕ

Одним из наиболее частых и тяжелых осложнений у пациентов, перенесших спинальную травму, являются пролежни мягких тканей. Появление пролежней обусловлено сдавлением кожи и подкожной клетчатки между костными образованиями скелета и поверхностью постели, которое происходит на фоне грубых расстройств иннервации мягких тканей, связанных с повреждением спинного мозга. По данным литературы, пролежни отмечаются у большинства больных (до 90%). Провоцируя различного рода инфекционно-гнойные осложнения в организме больных, пролежни в ряде случаев не позволяют своевременно провести необходимые реконструктивные вмешательства на позвоночнике и спинном мозге, препятствуют проведению полноценной реабилитации спинальных больных и их социальной адаптации, значительно ухудшают и без того невысокое качество жизни.

■ ЦЕЛЬ

Определить эффективность пластики местными тканями пролежней у пациентов с последствиями спинальной травмы.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2008 по май 2012 г. в отделении гнойной хирургии Минской областной клинической больницы проведено 23 оперативных вмешательства по поводу пролежней мягких тканей. Возраст пациентов колебался от 17 до 63 лет. Мужчин было 20, женщин – 3. По локализации пролежни распределились следующим образом: крестец – 11; большие вертелы бедренных костей – 8, седалищные бугры – 4. Пластику производили двумя либо четырьмя местными полнослойными встречными кожными лоскутами в зависимости от локализации, площади и глубины пролежня. Пролежень сразу иссекался единым блоком с последующим выкраиванием лоскутов и мобилизацией краев раны с целью создания условий для их наименьшего натяжения. Дренирование проводили только активными дренажами.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При отсутствии осложнений швы с раны снимались на 10–12 день с момента операции, средние сроки лечения – $14,3 \pm 2,3$ дня. У 3 пациентов отмечено нагноение послеоперационной раны, что потребовало более раннего снятия швов и санации гнойного очага с последующим наложением вторичных швов. Средние сроки лечения у данной категории – $29,4 \pm 3,6$ дня. У 1 пациента отмечен частичный ишемический некроз лоскута, что потребовало некрэктомии с последующей повторной пластикой раневых поверхностей. Срок лечения данного пациента – 39 суток.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пластика местными полнослойными встречными лоскутами позволяет полностью закрыть имеющийся раневой дефект, что значительно улучшает качество жизни «спинальных» пациентов, позволяет при необходимости провести полноценную реабилитацию и (или) оперативные вмешательства на спинном мозге, избавить пациента от ежедневных перевязок.

Карман А.Д.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Современные аспекты проблемы лечения рожистого воспаления

■ ВВЕДЕНИЕ

В последние годы внимание исследователей и практических врачей вновь привлечено к проблеме рожистого воспаления. Заболеваемость остается стабильно высокой и составляет в среднем 1,4–2,2 случая на 1000 человек взрослого населения. Среди общего числа больных с хирургической инфекцией 10–12% составляют пациенты, страдающие различными формами рожистого воспаления.

В последние годы течение рожистого воспаления сопровождается увеличением частоты осложнений. Это связано с ростом геморрагических форм рожистого воспаления (в 90-е годы геморрагические формы составляли 8–10% больных рожистым воспалением, в 2009 г. – 14–18% больных), заканчивающихся в 12–16% гнойными осложнениями. В структуре пациентов с гнойно-некротическими процессами, требующими хирургического вмешательства, больные с осложненными формами рожистого воспаления составляют от 6,7 до 10,5%. Летальность среди пациентов с некротической формой рожистого воспаления варьирует от 5,8 до 21%.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено исследование клинических данных у 479 больных рожистым воспалением, находившихся на стационарном лечении 10-й городской клинической больницы г. Минска за 5 лет.

Число мужчин с рожистым воспалением составило 175 (36,5%), женщин – 304 (63,5%). Средний возраст пациентов – 62 года. Большинство госпитализированных – среднего (39%) и пожилого возраста (32,2%). Среди мужчин наиболее часто заболевание рожой встречалось в молодом (49 человек, или 28%) и среднем возрасте (72, или 41,2%). Напротив, у женщин это заболевание чаще встречалось в среднем (115, или 37,8%) и пожилом возрасте (109, или 35,9%).

Оценивая сезонность поступления больных, мы отметили волнообразный характер заболевания рожой с пиками в летний (36,7%) и осенний (31%) периоды, когда было госпитализировано до 67,7% пациентов.

В лечебно-диагностическом процессе нами использована клиническая классификация, предложенная В.Л. Черкасовым и Р.Р. Рыскиндом (1975 г.). Количество больных с эритематозной рожой составило 249 (52%), эритематозно-буллезной – 127 (26,5%). Более тяжелые формы рожистого воспаления – эритематозно-геморрагическая и буллезно-геморрагическая – имелись у 45 (9,4%) и 58 (12,1%) соответственно. Наиболее часто местный очаг воспаления встречался на нижних конечностях (430 пациентов, или 89,8%), верхних конечностях (24 человека, или 5%), туловище (12 пациентов, или 2,5%), голове (13 человек, или 2,7%).

Необходимо отметить, что наиболее частые проявления общей интоксикации у больных с различными формами рожистого воспаления следующие:

- головная боль – 276 человек, или 57,6%;
- общая слабость – 258 пациентов, или 53,9%;
- озноб с субфебрильной температурой – 182 человека, или 38%;
- мышечные боли – 125 пациентов, или 26,1%.

При тяжелых формах рожи у части больных имелись признаки тяжелой интоксикации с тошнотой, рвотой и спутанностью сознания.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Оценивая результаты микробиологических исследований в целом, можно сделать вывод, что полимикробный характер флоры (42,6%) и кокковая флора в монокультуре (40,3%) встречались в большинстве наблюдений (82,9%). Следовательно, именно с этими патогенными микроорганизмами связаны бурное клиническое проявление, выраженная интоксикация и более тяжелое течение заболевания с осложнениями в виде лимфангита и лимфангоита, флегмон и абсцессов мягких тканей, а также развитие обширных некрозов кожи. Отмечена низкая чувствительность микробных ассоциаций (*Staphylococcus aureus* с грамотрицательной микрофлорой, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, бактерии семейства *Enterobacter*) к широко применяемым антибиотикам при традиционных схемах. Однако в 78% случаев выявлена высокая чувствительность возбудителя к аминогликозидам, что определяет эту группу антибиотиков как препараты выбора при лечении тяжелых форм рожи.

Нами выполнялось не прямое эндолимфатическое введение антибиотика на фоне общей антибактериальной терапии. Высшая разовая доза антибиотика (80 мг гентамицина) вводилась в 1-й межпальцевой промежуток в течение 3–5 дней, что приводило к более быстрому купированию местных проявлений рожистого воспаления на нижних конечностях.

У больных рожистым воспалением происходят выраженные изменения в клеточном и гуморальном иммунитете, что диктует необходимость применения иммуномодуляторов в комплексном лечении. С этой целью мы применяли эстифан по следующим схемам:

- 1-я схема – ежедневный прием препарата по 0,2 г 3 раза в день в течение 25 дней;
- 2-я схема – прием препарата по 0,4 г 3 раза в день в течение 20 дней.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведения изложенных лечебных мероприятий нам удалось у 87% больных с эритематозной и эритематозно-буллезной рожей, поступивших в хирургический стационар, избежать развития осложнений, перехода в более тяжелую форму рожистого воспаления и добиться быстрой регрессии воспалительных явлений.

В группе больных с уже имеющимися осложнениями рожи (124 пациента, или 26%) в виде флегмоны, обширных некрозов тканей, выраженных явлений эндотоксикоза в первую очередь решали вопрос о сроках и объеме оперативного пособия. Накопленный опыт лечения рожи убеждает нас в том, что выполненное в полном объеме и в кратчайшие сроки с момента поступления хирургическое вмешательство – вскрытие гнойного очага с иссечением некротически измененных тканей – позволяет значительно улучшить прогноз и результаты лечения флегмонозно-некротических форм заболевания. В таких случаях оперативное лечение рассматривается как методика, предупреждающая развитие инфекционно-токсического шока, и является первым основным этапом при лечении эндотоксикоза у этой группы пациентов.

Проведено сравнение результатов лечения больных рожистым воспалением за последние 10 лет, до и после введения в клиническую практику лечебных усовершенствований. Комплексное лечение рожи с адекватной антибиотикотерапией, проводимой в соответствии

с чувствительностью микрофлоры, использование иммуномодулятора эстифана, а также активная хирургическая тактика при флегмонозно-некротических формах рожи позволили сократить средний койко-день при рожистом воспалении с 14,32 до 13,04, при этом уменьшить летальность в 3 раза (с 0,76 до 0,21%).

Кузьмин Ю.В., Богдан В.Г.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Метод наложения вторичных швов при анаэробной неклостридиальной инфекции мягких тканей у пациентов с выраженной подкожно-жировой клетчаткой

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Лечение анаэробной неклостридиальной инфекции мягких тканей только оперативное, поэтому решающим фактором является экстренная операция. При этом необходимо полное удаление измененных тканей без опасения образования обширной раневой поверхности. Неполное удаление омертвевших тканей ведет к прогрессированию заболевания. У полных людей кожные лоскуты по краям раны рекомендуют широко раскрыть, что приводит к образованию ран больших размеров, и только это обеспечивает необходимую аэрацию раны и визуализацию течения раневого процесса, а также предупреждение рецидивов и образование затеков и карманов.

После очищения раны необходимо восстановить целостность кожных покровов. Наиболее экономичным с биологических позиций считается заживление раны первичным натяжением, то есть без нагноения. Поэтому главной задачей, стоящей перед нами, была разработка и применение именно таких методов закрытия ран, которые обеспечили бы заживление ран первичным натяжением.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При выраженной подкожной жировой клетчатке наложение обычных узловых швов не давало хороших результатов. Ушитые раны повторно нагнаивались, что приводило к повторной обработке ран и удлинению сроков лечения. В связи с этим был разработан шов для закрытия ран у пациентов с выраженной подкожной жировой клетчаткой (удостоверение на рационализаторское предложение № 1531).

Нами было обследовано 88 больных, которым выполнялось наложение вторичных швов. Возраст больных колебался от 41 до 72 лет. У 25 больных (1-я группа) выполнено закрытие раны классическим вариантом, у 63 больных (2-я группа) – разработанным нами швом. В первой группе женщин было 13 (52,0%), мужчин – 12 (48,0%), во второй – 33 женщины (52,4%) и 30 мужчин (47,6%).

Изучались следующие параметры:

- возникновение повторных инфекционных осложнений со стороны послеоперационных ран после наложения вторичных швов у больных с выраженной подкожно-жировой клетчаткой стандартным методом (1-я группа) и разработанным швом (2-я группа);
- сроки заживления ран у данной категории больных;
- сроки лечения в стационаре.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Известно, что при наложении вторичных швов в классическом варианте используются узловы́е швы. При этом швы накладываются на расстоянии от 0,5 см до 1,5 см друг от друга. Обычно швы стараются накладывать на всю глубину раны для того, чтобы максимально сблизить края и стенки раны и не допустить образования замкнутых полостей, которые в последующем могут привести к рецидиву инфекции и нагноению вторичных швов. При выраженной подкожной жировой клетчатке кровоснабжение самой клетчатки хуже, чем при нормально развитой. Классически наложенные вторичные швы, сдавливая и без того не очень развитую сеть сосудов подкожной жировой клетчатки у полных людей, еще больше ухудшают кровоснабжение в этой области. Это увеличивает риск нагноения в области швов, приводит к расхождению краев раны, удлинению сроков заживления ран при анаэробной неклостридиальной инфекции мягких тканей. В 1-й группе срок заживления послеоперационных ран составил $32,5 \pm 5,4$ дня. При этом было 7 случаев нагноения наложенных вторичных швов, что составило 32%; заживление раны после наложения вторичных швов без нагноения – 68%, что соответствует литературным данным; длительность пребывания в стационаре – $38,9 \pm 6,9$ дня.

При анаэробной неклостридиальной инфекции мягких тканей нами предлагается изменение метода наложения вторичных швов у пациентов с выраженной подкожной жировой клетчаткой.

При выраженной подкожной жировой клетчатке швы накладываются на всю глубину раны, между швами делаются промежутки до 5–7 см. Затем накладываются узловы́е поверхностные швы для адаптации краев раны. Этот метод наложения швов не нарушает кровоснабжения в области раны и обеспечивает хорошую адаптацию краев раны. После наложения швов подкожная жировая клетчатка дренируется широкой перчаточной резиной на всю протяженность раны. Дренажи удаляются через 1–2 суток после наложения швов. Образования замкнутых полостей при данном методе наложения швов отмечено не было. Для наложения вторичных швов можно использовать любой шовный материал, предназначенный для кожи и подкожной жировой клетчатки. Вид шовного материала при наложении вторичных швов существенного влияния на процесс их заживления не оказывает.

Во 2-й группе срок заживления послеоперационных ран составил $23,5 \pm 1,6$ дня; был только один случай нагноения послеоперационной раны после наложения вторичных швов, что составило 1,6%; заживление раны после наложения вторичных швов без нагноения – 98,4%, что значительно лучше литературных данных; длительность пребывания в стационаре – $28,1 \pm 1,8$ дня.

■ ВЫВОДЫ

1. Внедрение данного способа наложения вторичных швов при анаэробной неклостридиальной инфекции мягких тканей позволило уменьшить повторные нагноения наложенных вторичных швов с 32% до 1,6%.
2. Опыт применения данного метода наложения вторичных швов позволяет говорить о высокой его эффективности, что позволило обеспечить заживление швов без нагноения у 98,4% больных.
3. Внедрение данного метода наложения вторичных швов при анаэробной неклостридиальной инфекции мягких тканей позволяет сократить сроки заживления ран на 9 суток и пребывание больного в стационаре в среднем на 10 суток.

Меламед В.Д., Тихонович А.С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Применение бриллиантового зеленого в качестве фотосенсибилизатора при лечении гнойных ран

■ ВВЕДЕНИЕ

Метод фотодинамической терапии (ФДТ) основан на применении лекарственных препаратов – фотосенсибилизаторов и низкоинтенсивного лазерного излучения с длиной волны, соответствующей пику поглощения фотосенсибилизатора. Известно более 400 веществ, обладающих фотосенсибилизирующим действием. Среди них хлорофилл, эритрозин, флюоресцин, рибофлавин и др. В онкологии используется химическое производное хлорофилла а – хлорин еб («Радахлорин» и «Фотодитазин» – российские хлоринсодержащие фотосенсибилизаторы, «Фотолон» – белорусский препарат). Из фотосенсибилизаторов для лечения гнойных и инфицированных ран используются 2% масляный раствор хлорофиллипта и 1% раствор метиленового синего, приготовленного на 5% водном растворе бикарбоната натрия. Известно, что спиртовой раствор бриллиантового зеленого обладает свойствами фотосенсибилизатора, однако в доступной нам литературе не было найдено данных о его использовании в этом качестве при лечении гнойных ран. 1% спиртовой раствор бриллиантового зеленого известен как антисептическое средство для наружного и местного применения. 1 мл раствора содержит бриллиантового зеленого (бис-(пара-диэтиламино)-трифенил-ангидрокарбинола оксалата) 10 мг. Лекарственное средство активно в отношении грамположительных бактерий. Не проникает через неповрежденную кожу, при нанесении на поврежденную кожу всасывается в микроколичествах.

■ ЦЕЛЬ

Обоснование возможности применения 1% спиртового раствора бриллиантового зеленого в качестве фотосенсибилизатора при лечении гнойных ран.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При проведении фотодинамической терапии в качестве действующего излучения использовали фототерапевтический комплекс «Ромашка», разработанный НПК «Люзар» (Республика Беларусь), а 1% спиртовой раствор бриллиантового зеленого – как фотосенсибилизатор. У 12 больных с кожными дефектами различного генеза (трофические язвы на почве посттромбофлебитического синдрома у 4 пациентов, посттравматические длительно незаживающие раны у 2 больных, инфицированные термические ожоги 3Б степени у 6 пациентов) был применен метод антибактериальной фотодинамической терапии. Производили удаление гнойно-некротических тканей. На следующие сутки раневые поверхности обрабатывали 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого, что сопровождалось непродолжительным и неинтенсивным чувством жжения. Накладывалась марлевая повязка. Экспозиция фотосенсибилизатора на поверхности раны составляла 40–60 минут. После снятия повязки проводили сканирование раневой поверхности неполяризованным излучением красного светодиода с длиной волны 630 нм, плотностью мощности 300 мВт/см² (фототерапевтический комплекс «Ромашка»). Подводимая к ране плотность энергии составляла 50 Дж/см². Время облучения не превышало 20 минут и зависело (как и кратность процедур)

от возраста пациента, наличия сопутствующих заболеваний, давности заболевания, размеров кожного дефекта, фазы раневого процесса, характера предстоящего оперативного пособия. В последующие сутки осуществляли аналогичные сеансы антибактериальной фотодинамической терапии.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты оценивались на основании клинических, планиметрических, микробиологических и морфологических методов исследования. После проведения 2–4 сеансов антибактериальной фотодинамической терапии с 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого отмечалось очищение ран от гнойно-некротических масс, уменьшалось количество фибриновых наложений. Сокращались сроки появления грануляций и краевой эпителизации ран. Появление первых грануляций отмечалось на 4–5 сутки, а краевой эпителизации – на 5–7 день. У больных с кожными дефектами различного генеза, леченных традиционными методами, сроки очищения ран, появления грануляций и краевой эпителизации были достоверно продолжительнее. Аллергических реакций на 1% спиртовой раствор бриллиантового зеленого не было.

При бактериологическом исследовании раневых поверхностей были выделены *S. aureus*, *S. epidermidis*, *E. coli*, *Enterobacter spp.*, *P. aeruginosa*. После проведения антибактериальной фотодинамической терапии отмечено значительное уменьшение грамположительных бактерий.

Исследование мазков – отпечатков раневой поверхности производили посредством микроскопии препаратов после фиксации метанолом и окрашивания азури-эозином по Романовскому. Показательна динамика цитологических исследований больного С., 50 лет, страдающего трофической язвой на почве посттромбофлебитического синдрома в течение 10 месяцев. При поступлении в мазках-отпечатках наблюдалась выраженная воспалительная реакция, соответствующая клиническим проявлениям гнойно-воспалительного процесса. Количество лейкоцитов составляло 35–45 в поле зрения. Флора обильная, представлена преимущественно грамположительными кокками внеклеточного и внутриклеточного расположения. После 3 сеансов антибактериальной фотодинамической терапии микроскопическая картина мазков-отпечатков характеризовалась уменьшением количества лейкоцитов до 14–18 в поле зрения, флора представлена кокками в основном внутриклеточного расположения, что свидетельствует о повышении фагоцитирующей активности лейкоцитов. После 7-го сеанса антибактериальной фотодинамической терапии при микроскопии препаратов отмечались единичные лейкоциты в поле зрения, флора скудная, единичные кокки.

■ ВЫВОД

Антибактериальная фотодинамическая терапия с использованием в качестве фотосенсибилизатора 1% спиртового раствора бриллиантового зеленого обладает выраженным антибактериальным эффектом, активизирует грануляционный процесс, ускоряет сроки предоперационной подготовки больных к аутодермотопластике и окончательного заживления при консервативном лечении в 1,5–2 раза.

Муродов А.С., Садыков Р.Р.
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Оценка эффективности фотодинамической терапии при лечении рожистого воспаления

В структуре заболеваний гнойно-септических отделений рожистое воспаление (РВ) занимает одно из ведущих мест, составляя, по данным различных авторов, от 8,2 до 20%.

В настоящее время в связи с развитием устойчивости патогенных микробов к антибиотикотерапии наблюдается большое количество осложнений при применении препаратов данного класса (аллергические реакции, ототоксичность, гепато-, нефро-, кардиотоксичность и др.). Большое внимание уделяется поиску и разработке новых методов антибактериальной терапии с использованием физических или комбинированных (физико-фармакологических) факторов. За рубежом экспериментально доказано, что некоторые пигменты при воздействии света обладают выраженным антибактериальным действием. Появилось новое научное направление – фотофармакология, в том числе фотодинамическая терапия.

■ ЦЕЛЬ

Улучшить результаты лечения больных с рожистым воспалением мягких тканей путем использования фотодинамической терапии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для решения поставленных задач было проведено комплексное обследование и лечение 22 больных с рожистым воспалением различной локализации, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии 1-й городской клинической больницы г. Ташкента в 2010–2011 гг.

Учитывая литературные данные по успешному лечению больных с гнойными ранами, нами было пролечено 22 пациента с рожистым воспалением конечностей, из них 18 пациентов с рожистым воспалением нижних конечностей, 6 – с рожистым воспалением верхних конечностей. У 16 больных наблюдалась эритематозная форма, у 4 – эритематозно-буллезная, у 2 – флегмонозная.

Развитию рожистого воспаления способствуют сопутствующие заболевания: хронические воспалительные очаги, заболевания лимфатических и кровеносных сосудов нижних конечностей (флебит, тромбофлебит, варикозное расширение вен); заболевания кожи (микозы, периферические язвы) и инфицированные посттравматические раны.

Все больные с момента поступления в хирургическое отделение получали комплексное лечение, включающее антибактериальную терапию, дезинтоксикационную, улучшающую микроциркуляцию терапию, лечение сопутствующих заболеваний. Традиционное лечение дополняли фотодинамической терапией.

ФДТ осуществляли следующим образом. На рану после промывания 3% раствором перекиси водорода и высушивания накладывали фотосенсибилизатор: 0,05% буферный раствор метиленового синего с экспозицией на 30 мин. Затем, после смывания с раневой поверхности фотосенсибилизатора, выполняли облучение раневой поверхности световым излучателем с длиной волны 600–640 нм, плотностью мощности 200 мВт/см². Расстояние от торца излучателя до раневой поверхности – 2–3 см при отсутствии теплового дискомфорта

у больного. Общее время облучения зависело от площади раневой поверхности и составляло от 15 до 30 мин. В зависимости от клинической ситуации проводилось от 2 до 5 сеансов фотодинамической терапии. После 1–2 сеанса все пациенты отмечали значительное уменьшение болевого синдрома, снижение температуры тела, уменьшение гиперемии и отека. В последующем в сроки от 6 до 12 дней происходило купирование симптомов рожистого воспаления.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение ФДТ в комплексе с традиционной терапией дает положительные результаты в виде уменьшения болевого синдрома, снижения температуры тела, уменьшения гиперемии и отека. Использование комплексного подхода с использованием ФДТ дает лучшие результаты в лечении рожистого воспаления.

Петухов В.И., Булавкин В.П., Окулич В.К., Плотников Ф.В.
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Рациональная химиотерапия в лечении посттравматического остеомиелита с учетом динамики изменения резистентности

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Согласно литературным данным проблема лечения осложнений травм и переломов длинных трубчатых костей относится к одной из самых трудных в разделе гнойной хирургии. Актуальность проблемы определяется еще и тем, что поражаются лица трудоспособного возраста. Средние сроки восстановления трудоспособности составляют 140–380 дней, а выход на инвалидность достигает 50%.

■ ЦЕЛЬ

Оценить чувствительность к антибиотикам возбудителей, выделенных от пациентов с посттравматическим остеомиелитом, и разработать рекомендации по рациональной антибиотикотерапии в условиях Республиканского научно-практического центра «Инфекция в хирургии» (РЦИХ) с учетом динамики пейзажа микробной флоры.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением в РЦИХ с 1998 по 2010 гг. находилось 1850 больных с хроническим посттравматическим остеомиелитом. С целью оптимизации антибактериальной терапии был проведен ретроспективный анализ результатов обследования 2 групп пациентов с хроническим посттравматическим остеомиелитом различной локализации. К 1-й группе были отнесены пациенты, обследованные на базе бактериологической лаборатории РЦИХ с 1998 по 2004 гг. (100 пациентов), ко 2-й – обследованные в 2008–2009 гг. (91 пациент).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При исследовании частоты встречаемости с 1998 по 2004 гг. установлено, что:

- *S. aureus* достоверно чаще встречался в первичных посевах по сравнению с вторичными (39,6 и 25% соответственно; $p < 0,05$); *Klebsiella* spp. достоверно чаще встречались в четвертичных посевах по сравнению с первичными (36,3 и 5,1% соответственно; $p < 0,05$); представители рода *Pseudomonas* достоверно чаще встречались в первичных, вторичных и третичных посевах по сравнению с четвертичными (15,3; 26,5; 27,5 и 0% соответственно; $p < 0,05$);
- грамположительная флора, представленная стафилококками и стрептококками, достоверно чаще встречалась в первичных посевах по сравнению с вторичными (57,7 и 42,1% соответственно, $p < 0,05$). Средний срок госпитализации – $38 \pm 2,7$ койко-дней.

При исследовании частоты встречаемости в период с 2008 по 2010 гг. установлено, что:

- коагулазоотрицательные стафилококки (КОС) высевались достоверно чаще в первичных посевах по сравнению с третичными (8,7 и 0% соответственно; $p < 0,01$); в отличие от предыдущих исследований, *Klebsiella* spp. достоверно чаще встречались в первичных посевах по сравнению с вторичными (3,9 и 0% соответственно; $p < 0,05$); *Proteus* spp. достоверно чаще встречались в первичных посевах по сравнению с вторичными (4,9 и 0% соответственно; $p < 0,05$);
- в отличие от предыдущих исследований, *P. aeruginosa* достоверно чаще встречалась в четвертичных посевах по сравнению с первичными (60 и 10,7% соответственно; $p < 0,05$). Средний срок госпитализации – $21,1 \pm 2,3$ койко-дней.

С 1998 по 2010 гг. отмечается статистически значимое увеличение резистентности *S. aureus*, выделенных от пациентов с посттравматическим остеомиелитом, к цефазолину (с 8,33 до 48%, $p < 0,001$), цiproфлоксацину (с 12,2 до 43%, $p < 0,001$); КОС – к цефазолину (с 0 до 15%, $p < 0,05$); *P. aeruginosa* – к амикацину (с 13,89 до 41%, $p < 0,05$), имипенему (с 16,67 до 50%, $p < 0,01$), цiproфлоксацину (с 28,13 до 73%, $p < 0,05$).

На основании полученных данных разработана схема рациональной эмпирической антибиотикотерапии посттравматического остеомиелита с учетом динамики видового состава возбудителей. Препараты первого ряда: амикацин + цефалоспорины III–IV поколения; препараты второго ряда: фторхинолон III–IV поколения + цефалоспорины III–IV поколения; ванкомицин + азтреонам; карбапенемы. Если имеются клинические признаки анаэробной инфекции, рекомендуем комбинировать с метронидазолом.

■ ВЫВОДЫ

1. С 1998 по 2010 гг. произошли изменения пейзажа микробной флоры в процессе нахождения пациентов в стационаре. Отмечается равное соотношение грамположительной и грамотрицательной флоры в течение всего времени нахождения пациентов в стационаре; *P. aeruginosa* достоверно чаще встречается в четвертичных посевах по сравнению с первичными (60 и 10,7% соответственно; $p < 0,05$).
2. С 1998 по 2010 гг. отмечается достоверный рост резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам: *S. aureus* – к цефазолину (до 48%, $p < 0,001$), цiproфлоксацину (до 43%, $p < 0,001$); *P. aeruginosa* – к амикацину (до 41%, $p < 0,05$), имипенему (до 50%, $p < 0,01$), цiproфлоксацину (до 73%, $p < 0,05$).
3. Использование разработанной схемы рациональной эмпирической антибиотикотерапии позволило сократить сроки госпитализации пациентов с хроническим посттравматическим остеомиелитом с $38 \pm 2,7$ до $21,1 \pm 2,3$ койко-дней ($p < 0,05$).

Петухов В.И., Булавкин В.П., Новикова О.В.
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Эффективность аутовакцин на основе *S. aureus* при хронических гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В терапии пациентов с гнойной хирургической инфекцией важнейшая роль отводится различным способам воздействия на иммунный ответ макроорганизма, что обусловлено значимостью иммунных механизмов в патогенезе этих состояний и часто низкой эффективностью антибиотикотерапии. Известно, что ведущим этиологическим фактором при гнойно-воспалительных заболеваниях является золотистый стафилококк (*S. aureus*), который выделяется в монокультуре или в ассоциации с другими микроорганизмами, по данным различных авторов, в 60–97% наблюдений. Это обуславливает актуальность использования в терапии гнойно-воспалительных заболеваний методов активной и пассивной антистафилококковой вакцинации. В то же время известно, что ответ макроорганизма на патоген высоко варьиабелен и в значительной степени зависит от особенностей инфицирующих штаммов *S. aureus*, которые могут существенно различаться по содержанию генов вирулентности. Мобильные генетические элементы кодируют многочисленные факторы вирулентности (токсины, экзоэнзимы, иммуномодулирующие факторы и др.), которые в совокупности с консервативными факторами вирулентности обеспечивают различия в патогенетических механизмах развития гнойной инфекции у различных пациентов. Активная вакцинация может быть основана на применении моно- или мультивалентных субъединичных вакцин или цельноклеточных вакцин. К последним относятся и аутологичные вакцины, приготовленные индивидуально из аутологичных инфицирующих штаммов *S. aureus*. Такие вакцины содержат смесь поверхностных протеинов и секретируемых факторов вирулентности микроорганизмов. В настоящее время они достаточно широко используются, преимущественно в странах Восточной Европы, где рассматриваются как терапевтическая альтернатива в случаях, рефрактерных к стандартной терапии.

■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность применения аутовакцин на основе *S. aureus* у больных гнойной хирургической инфекцией.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 35 больных с хроническими рецидивирующими гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей (8 женщин, 27 мужчин, средний возраст $43,2 \pm 5,3$ года) в стадии обострения с исключенным сахарным диабетом и ВИЧ. Больные проходили стационарное лечение в Республиканском центре «Инфекция в хирургии» в г. Витебске. Рецидивирующий гидраденит диагностирован у 14 больных, 21 человек страдал хроническим фурункулезом (частота рецидивирования – 4–6 раз в год). Все больные ранее неоднократно проходили амбулаторное и стационарное лечение, однако стабильного

эффекта не наблюдалось. Пациентам была назначена антибиотикотерапия в соответствии с результатами антибиотикограммы, поддерживающая терапия, а также специфическая терапия аутовакциной.

Аутологичная вакцина подготавливалась следующим образом: взвесь *S. aureus*, выделенных от каждого больного индивидуально, в концентрации 1 млрд/мл микробных тел инактивировали нагреванием в течение 2 часов при 56°C, отмывали в стерильном физиологическом растворе, проверяли на стерильность, а затем вводили внутривожно в переднюю поверхность предплечья по 0,2 мл ежедневно в течение 10 дней.

Оценивали непосредственный (после курса лечения) и отдаленный (на протяжении 3 лет после терапии) клинический эффект, а также проводили иммунологическое обследование (стандартная иммунограмма) до назначения и через 10 дней после завершения вакцинации.

Статистический анализ проводили с помощью пакета программ Statistica 6,0. Использовали непараметрические статистические методы (критерий Манна–Уитни). Различия рассматривались как статистически достоверные при уровне значимости $p < 0,05$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На момент завершения лечения у всех пациентов отмечалось значительное улучшение общего клинического состояния и картины заболевания. Наблюдались уменьшение инфильтрации и быстрая регрессия гнойных образований. В течение 6 месяцев наблюдения рецидив заболевания отмечался у 5 пациентов, однако тяжесть обострения была значительно ниже (мелкие невызревающие воспалительные элементы, не требующие медицинского вмешательства). Через 12 месяцев после лечения рецидивы отмечены еще у 6 больных, однако гнойные высыпания были единичными, не сопровождались недомоганием и ухудшением общего состояния, не требовали медицинского вмешательства. У остальных пациентов (24 человека) весь срок наблюдения (3 года) рецидивов не зарегистрировано.

При иммунологическом обследовании на 10-й день после завершения лечения отмечалась нормализация функциональных свойств нейтрофилов (по параметрам спонтанного и стимулированного теста восстановления нитросинего тетразолия) и регуляторных субпопуляций Т-лимфоцитов (индекс соотношения Т-хелперов и Т-киллеров), наблюдались признаки активации Т-клеточного иммунитета (увеличение относительного количества Т-активных лимфоцитов в сравнении со значениями до лечения, $p < 0,02$).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты свидетельствуют, что применение аутовакцин у больных хроническими рецидивирующими гнойно-воспалительными заболеваниями дает хороший клинико-иммунологический эффект. Динамическое наблюдение этой группы больных позволяет утверждать, что применение аутовакцины предупреждает возможность развития рецидивов заболевания. Такой подход позволяет достичь персонализации лечения пациентов и заслуживает дальнейшего изучения.

Попченко А.Л.¹, Перепелица С.И.¹, Корик В.Е.¹, Янушко В.Я.², Норович А.О.¹

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² 2-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Эффективность эмпирической антибактериальной терапии рожистого воспаления

■ ВВЕДЕНИЕ

Заболеваемость рожистым воспалением достигает 15–20 случаев на 10 000 населения в год и не имеет тенденции к снижению на протяжении последних десятилетий, почти у каждого пятого больного заболевание рецидивирует один, а у 6–8% – два и более раз. Морфологические изменения в лимфатических сосудах (лимфангит) зачастую ведут к формированию хронической лимфатической недостаточности, снижая качество жизни и ограничивая трудоспособность вплоть до инвалидизации.

Из местного очага воспаления у больных рожей высеваются ассоциации микробов, в том числе *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *E. coli*, *Acinetobacter*, *Pseudomonas aeruginosa*, которые принимают участие в развитии гнойных осложнений и некрозов кожи, что необходимо учитывать при назначении антибактериальной (эмпирической) терапии.

■ ЦЕЛЬ

Оптимизировать эмпирическую антибактериальную терапию при рожистом воспалении.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 108 пациентов с рожистым воспалением, у которых был высеян микроорганизм из очага воспаления. Больные лечились стационарно в отделении гнойной хирургии 2-й городской клинической больницы г. Минска в 2011 г. Мужчин было 58 (43,3%), женщин – 76 (56,7%). Изучались характер высеваемой микрофлоры, ее чувствительность к антибактериальным препаратам, содержание эмпирической антибактериальной терапии.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 79 из 108 пациентов, или в 73% наблюдений, был высеян один возбудитель. В подавляющем большинстве наблюдений (61, или 77%) это был стафилококк. Доля других возбудителей в монокультуре составила: *Streptococcus pyogenes* – 4 (5,1%), *Pseudomonas aeruginosa* – 4 (5,1%), *Enterobacter* – 3 (3,8%), *E. coli* и *Enterococcus faecalis* – по 2 (2,5%), *Acinetobacter*, *Proteus mirabilis*, *Morganella morganii* – по 1 (1,3%).

В 29 из 108 пациентов, или в 27% наблюдений, микрофлора была смешанной. Так, в 22 (76%) случаях высевалось два возбудителя, одним из которых был стафилококк, в 5 (17,2%) случаях – три возбудителя, в 2 (6,8%) – четыре микроорганизма. Всего стафилококк при смешанном характере микрофлоры высеивался в 89,6% наблюдений (у 26 из 29 больных).

Низкий процент обнаружения стрептококковой флоры мы объясняем двумя причинами:

- подавление стрептококков высеваемыми микроорганизмами;
- эрадикация их в случаях взятия посева после начала антибактериальной терапии.

Анализ чувствительности высеваемой микрофлоры показал, что к ванкомицину чувствительны 100% микроорганизмов, к гентамицину – 89,6%, офлоксацину – 80,6%, цефтриаксону – 53,2%, фефазолину – 29,4%.

Проведена оценка качества эмпирической антибактериальной терапии путем сопоставления результатов антибиотикограмм с чувствительностью к препарату, назначенному при поступлении в стационар. Из 15 больных, у которых эмпирическая терапия проводилась цефазолином, только у 1 (6,7%) микрофлора оказалась чувствительной к препарату. Из 58 больных, которым назначался цефалоспорин III поколения, у 46 (79,3%) микрофлора была чувствительна к препарату. Из 28 больных, которым назначался цефалоспорин III поколения и фторхинолон II поколения, микрофлора была чувствительна у 23 (82,1%) пациентов (в 67,9% – к обоим препаратам, в 14,2% – к одному из них). Таким образом, почти у каждого 3-го пациента (у 31, или 28,7%) препарат, выбранный для проведения эмпирической терапии, не перекрывает спектр чувствительности высеянной микрофлоры.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Высеваемая микрофлора резистентна к большинству традиционно используемых для эмпирической терапии антибактериальных препаратов. Для эмпирической антибактериальной терапии рожистого воспаления наиболее целесообразно использовать такие антибактериальные препараты, как гентамицин и офлоксацин, а в особо тяжелых случаях – сразу ванкомицин.

Рычагов Г.П., Агейчик А.В., Войтюшкевич О.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Результаты лечения острого анаэробного неклостридиального парапроктита с вовлечением в процесс соседних областей

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Анаэробный парапроктит относится к числу редких и тяжелых заболеваний, при котором летальность, по данным литературы, достигает 22–90%.

■ ЦЕЛЬ

Оценить результаты оперативного лечения острого анаэробного неклостридиального парапроктита (ОАНП) с распространением воспалительного процесса на соседние участки тела.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2006 по 2011 гг. в отделении проктологии 3-й городской клинической больницы оперированы 2296 пациентов острым парапроктитом. У 24 (1,04%) больных имел место ОАНП.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Средний возраст больных составил 59,2 года, при этом лиц пожилого и старческого возраста было 73%. Основная группа больных ОАНП поздно обращалась за медицинской помощью, и 70% из них были госпитализированы спустя 5 суток. В 60% случаев общее состояние было тяжелое, а в 40% – крайне тяжелое.

Согласно методу Пирсона коэффициент корреляции (Q) между длительностью лечения, сроками госпитализации больных в стационаре и возрастом составил 3,58 и 3,76 соответственно.

У 100% больных ОАНП выявлена различная сопутствующая патология (ишемическая болезнь сердца – 80%, артериальная гипертензия – 50%, сахарный диабет 2 типа – 60% и их комбинации). Местно при ОАНП наряду с поражением параректальной клетчатки в патологический процесс в 100% случаев были вовлечены гениталии, в 83,3% – бедро, 41,6% – передняя брюшная стенка. Операция выполнялась в два этапа:

1) вскрывали патологический очаг и иссекали явно нежизнеспособные ткани с выворачиванием жизнеспособных кожно-подкожных лоскутов клетчаткой наружу и фиксацией их вокруг к коже. В завершающем этапе раневая поверхность обрабатывалась кислородосодержащими антисептиками и рыхло тампонировалась. В первые 3–4 суток рана орошалась данными растворами, а затем после купирования воспаления применялись мазевые повязки. По мере необходимости выполнялись этапные некрэктомии. Наряду с этим больные получали антибиотикотерапию, дезинтоксикационное лечение. В качестве эмпирической антибиотикотерапии назначали антибиотики резерва: карбопенемы или цефалоспорины III и IV поколения, к которым, как правило, раневая инфекция была чувствительна. На втором этапе – после купирования воспаления – приступали к закрытию обширных гранулирующих ран, для чего 16 пациентам накладывали вторичные швы, 7 – выполняли пластику перемещенными лоскутами и 1 – аутодермопластику. Послеоперационные осложнения у 14 (57,5%) больных отмечены:

- в 16,7% – нагноение раны;
- в 22,2% – формирование инфильтрата;
- в 11,1% – частичное расхождение краев раны.

Умерло 2 пациента (послеоперационная летальность – 8,33%). Остальные излечены консервативно.

■ ВЫВОДЫ

1. С использованием метода Пирсона выявлена прямая сильная статистически значимая корреляционная связь между возрастом, сроками госпитализации больных и длительностью лечения в стационаре.
2. Больные ОАНП подлежат сложному двухэтапному хирургическому лечению. На первом этапе – радикальная операция, направленная на обрыв воспалительного процесса с использованием противонаэробной терапии, на втором – применение пластических технологий закрытия обширных гранулирующих ран.
3. У пациентов с ОАНП с поражением смежных участков тела послеоперационные осложнения отмечены у 14 (57,5%) больных, послеоперационная летальность – у 2 (8,3%).

Тешаев О.Р., Садыков Р.А., Касымова К.Р., Садыков Р.Р., Муродов А.С.
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Место метиленовой сини при фотодинамическом воздействии на возбудителей рожистого воспаления

■ ВВЕДЕНИЕ

Рожа – острое, нередко рецидивирующее инфекционное заболевание, которое вызывается различными штаммами *Streptococcus ruogenes*. По распространенности рожа занимает

4-е место после острых респираторных и кишечных инфекций, вирусных гепатитов. Чаще заболевают женщины и люди старших возрастных групп. Примерно у 30% больных заболевание резистентно к современным антибактериальным препаратам и носит рецидивирующий характер.

В настоящее время наиболее агрессивными и устойчивыми к антибактериальным препаратам остаются такие широко распространенные патогены, как стафилококки, стрептококки, грамотрицательные микробы. Устойчивость возбудителей к антибиотикам и необходимость проведения системного лечения создают множество вторичных проблем (проблема нефро- и гепатотоксичности, нейротоксичности, невозможность достижения высокой концентрации антибиотика в очаге поражения).

Фотодинамическое воздействие – процесс, основанный на сочетанном эффекте фотосенсибилизатора и светового излучения, в результате которого вырабатывается синглетный кислород. В результате действия синглетного кислорода и образующихся при его участии продуктов (гидроксильных радикалов и перекисей) происходит повреждение и гибель (фотохемомодификация) микроорганизмов.

■ ЦЕЛЬ

Изучить эффективность фотодинамического воздействия метиленовой сини на *Streptococcus pyogenes*.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Были исследованы госпитальные штаммы *Streptococcus pyogenes*, выделенные из гнойных ран у пациентов с рожистым воспалением кожи и мягких тканей, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии 1-й городской клинической больницы г. Ташкента на базе кафедры ВОП хирургии ТМА. Для приготовления инокулюма использовали чистую суточную культуру микроорганизмов, выросших на плотных средах. Отбирали несколько однотипных, четко изолированных колоний, выросших на неселективных плотных питательных средах. Петлей переносили незначительное количество материала с вершечек колоний в пробирку со стерильным изотоническим раствором хлорида натрия, доводя плотность инокулюма до 0,5 по стандарту Мак-Фарланда. Оптическая плотность бактериальной суспензии с концентрацией $1,5 \times 10^8$ КОЭ/мл при визуальном контроле точно соответствует стандарту мутности 0,5 по Мак-Фарланду. Затем на готовый инокулюм добавляли 50 и 100 мкМ метиленовой сини (МС) и после 120-минутной экспозиции проводили световое воздействие аппаратом, излучающим некогерентный белый свет на расстоянии 2 см от кюветы в течение 10, 20 и 30 минут. В работе использовались стандартные светофильтры. Суммарная мощность излучения – до 5 Вт, режим излучения непрерывный с плотностью мощности – до 200 мВт/см². Антибактериальный эффект исследуемых препаратов оценивали после высевания образца по методу Gold в кровяной агар. Результаты регистрировали через 24 часа. В работе использовали 0,01% растворы МС, приготовленные на дистиллированной воде (Методические указания № 012-3/0093 2007).

■ ВЫВОДЫ

1. Метиленовая синь не обладает темновой токсичностью на живые клетки.
2. Фотосенсибилизатор и белый свет в отдельности не обладают фотодинамической антимикробной активностью.
3. Фотодинамическая активность метиленовой сини в концентрации 1 мкМ не оказывает бактерицидного эффекта в жидкой среде.
4. Максимальной антибактериальной активностью МС обладала в концентрации 50 мкМ.
5. Результаты исследования показали, что фотодинамическую терапию можно применять в клинике при лечении больных рожистым воспалением как в комплексе, так и в качестве монотерапии.

Степанюк А.Ф., Степанюк А.А.

Могилевская городская больница скорой медицинской помощи, Могилев, Беларусь

Острый послеродовой мастит: проблемы, тактика, лечение

Острый послеродовой мастит (ОПМ) в последние годы не имеет тенденции к снижению по сравнению с другими заболеваниями послеродового периода. Многие видят причины повышения заболеваемости ОПМ в распространении антибиотикоустойчивых штаммов, в отказе многих женщин от кормления грудью, снижении реактивности организма современных женщин.

■ ЦЕЛЬ

Изучение эффективности лечения ОПМ, разработка новых методов лечения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2006 по 2011 г. в отделении гнойной хирургии Могилевской городской больницы скорой медицинской помощи пролечено 83 пациентки с различными формами мастита.

Повышение заболеваемости ОПМ наблюдалось в 2006, 2008, 2010 гг.

Анализ возрастной структуры показал, что заболевание встречается с 17–20 лет у 18%, с 20–30 лет – у 78,2%, свыше 30 лет – у 0,8%.

Среди заболевших городских женщин – 98,3%, сельских – 1,7%. Сроки заболевания от момента выписки до 7 суток наблюдались в 18,6% случаев, 7–14 суток – 52,6%, свыше 14 суток – 28,8%. Женщины поступали в стационар до 7 суток в 20,6% случаев, 7–14 суток – 77,6%, до 30 суток – 0,8%. Серозная форма мастита составила 16,6%, флегмонозная – 82,4%, гангренозно-некротическая – 0,1%.

Лечение серозных форм начиналось с купирования лактации, назначения антибиотиков, дезинтоксикационной терапии, физиолечения. Вскрытие гнойников с дренированием раны проводилось в 78,4% случаев, некрэктомия с последующим наложением вторичных швов на рану – 21,6%.

При исследовании микрофлоры из раны были высеяны:

- стафилококк золотистый – 72,4%;
- грамотрицательная палочка – 14,6%;
- ассоциация микроорганизмов – 13%.

Из грудного молока:

- стафилококк золотистый – 43,2%;
- дрожжеподобные грибы – 28,7%;
- ассоциация микроорганизмов – 28,1%.

Посев из зева:

- дрожжеподобные грибы – 46%;
- стафилококк – 38%;
- стрептококк – 10%;
- грамотрицательная палочка – 6%.

Лечение деструктивных форм маститов начиналось с назначения 2 и более антибиотиков, включая антибиотики цефалоспоринового ряда III–IV поколения внутривенно, метронидазола, при отсутствии эффекта – антибиотиков резерва. В первые 7 суток санация гнойного очага проводилась 2–3 раза в сутки. Одновременно проводилась коррекция иммунитета и интенсивная дезинтоксикационная терапия.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Непосредственные и отдаленные результаты оказались благоприятные. Средние сроки пребывания в стационаре составили 11 койко-дней. Летальных исходов не было.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование нашего алгоритма в диагностике, лечении, реабилитации пациенток с ОПМ позволило своевременно провести противоэпидемические мероприятия в роддомах, уменьшить количество деструктивных форм маститов, сократить сроки лечения и получить благоприятные отдаленные результаты.

Третьяк С.И., Баранов Е.В., Буравский А.В., Гудкова Е.И., Скороход Г.А., Слабко И.Н., Симоненко Л.И.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Микробный пейзаж раневых дефектов у пациентов с хирургическими инфекциями кожи и мягких тканей

УДК 616-089-022-018

■ ВВЕДЕНИЕ

Проблема эффективного лечения пациентов с хирургическими инфекциями кожи и мягких тканей (ХИКМТ) не теряет своей актуальности. В структуре первичной обращаемости к общему хирургу частота ХИКМТ достигает 70%, а в группе нозокомиальных инфекций – 25–35% (послеоперационные нагноения, постинъекционные осложнения и т.д.). Нерациональная и зачастую бесконтрольная антибиотикотерапия привела в настоящее время к прогрессирующему увеличению количества антибиотикорезистентных штаммов как грамотрицательной, так и грамположительной флоры. Это вызывает определенные трудности в лечении и негативно влияет на конечные клинические результаты, а также реабилитацию пациентов.

■ ЦЕЛЬ

Изучение микробиологических характеристик раневых дефектов различного генеза у пациентов с ХИКМТ.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении гнойной хирургии 9-й городской клинической больницы г. Минска в 2010–2011 гг. Предметом изучения были результаты бактериологических исследований (БИ) раневых экссудатов в динамике у пациентов с ХИКМТ. Последние были условно разделены на две группы.

1. Острая патология (длительность существования раневого дефекта – до 8 недель). В эту группу были включены пациенты с инфицированными ранами, раневыми дефектами после вскрытия абсцессов, флегмон, инфицированных гематом, гнойных гидраденитов, паранициев, гнойных маститов, гнойных бурситов и т.д.

2. Хроническая патология (длительность существования раневого дефекта – более 8 недель). К этой группе были отнесены пациенты с хроническими ранами, в том числе трофическими и декубитальными язвами.

В процессе исследования оценивали рациональность эмпирической системной антибиотикотерапии (САБТ) с точки зрения этиотропности и эффективности. Полирезистентной считали раневую микрофлору, которая по результатам БИ была устойчива к действию антибиотиков 3-го и более классов.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При острой патологии грамположительная флора присутствовала в раневых дефектах в 80,7% случаев, а грамотрицательная – в 16,5% случаев. Полирезистентные штаммы микроорганизмов были выявлены в 12,8%. Эмпирическая САБТ проводилась у 90–95% пациентов. Ее этиотропность и рациональность достигала 77,4%. При хронической патологии отмечалась несколько иная картина качественного состава микрофлоры: грамположительная флора высевалась в 57,2% случаев, а грамотрицательная – в 54,6%. Полирезистентные штаммы микроорганизмов составили 49,4%. Многие из них являлись типичными представителями нозокомиальных инфекций. Эмпирическая САБТ проводилась у 50–55% пациентов и оказалась этиотропной в 35,5% случаев, однако ее эффективность (по результатам БИ раневого экссудата в динамике) не превышала 20%. Детальный анализ результатов БИ представлен в табл. 1–2.

Таблица 1

Характеристика раневой микрофлоры по количеству возбудителей

Результаты бактериологического исследования	Острая патология (%)	Хроническая патология (%)
Монокультура	80,7	58,4
Микробные ассоциации	8,3	24,7
Роста аэробной флоры нет	11,0	16,9

Таблица 2

Качественный состав раневой микрофлоры (частота встречаемости бактерий в раневых дефектах)

Результаты бактериологического исследования	Острая патология (%)	Хроническая патология (%)
<i>Staphylococcus</i> (<i>aureus</i> , <i>epidermidis</i> ; редко – <i>hominis</i> , <i>sciuri</i> , <i>warneri</i>)	63,3	48,1
<i>Streptococcus</i> (β -гем., <i>pyogenes</i>)	10,1	5,2
<i>Enterococcus</i> spp.	7,3	3,9
<i>Ps. aeruginosa</i>	0,9	16,9
<i>Acinetobacter baumannii</i> и spp.	2,8	9,1
<i>E. coli</i>	4,6	3,9
<i>Proteus</i> (<i>mirabilis</i> , <i>vulgaris</i>)	–	15,6
<i>Serratia marcescens</i>	4,6	1,3
<i>Enterobacter cloacae</i>	–	3,9
<i>Morganella morganii</i>	1,8	–
<i>Klebsiella</i> (<i>pneumoniae</i> , spp.)	0,9	1,3
<i>Citrobacter amalonaticus</i> / <i>farmeri</i>	–	1,3
<i>Pantoea</i> spp.	0,9	–
<i>Burkhol. cepacia</i>	–	1,3
Роста аэробной флоры нет	11,0	16,9

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, при острой патологии основная этиологическая роль принадлежит монокультурам грамположительных бактерий. В этиопатогенезе хронических ран значительно выше роль грамотрицательных бактерий и микробных ассоциаций. Рациональность и эффективность эмпирической системной антибиотикотерапии при лечении хронических ран достаточно часто сомнительны. В настоящее время имеется настоятельная необходимость в поиске принципиально новых подходов к лечению хронических ран. Такими методами могут стать локальная антимикробная фотодинамическая терапия и местное применение «коктейлей» современных антисептиков.

Трухан А.П.¹, Жидков С.А.², Корик В.Е.¹, Дударев Д.В.³, Котов Ю.А.³

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² Военно-медицинское управление Министерства обороны Республики Беларусь, Минск, Беларусь

³ 2-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Роль первичной хирургической обработки огнестрельных ран в профилактике раневой инфекции

■ ВВЕДЕНИЕ

Огнестрельные ранения, в том числе и взрывные, характеризуются склонностью к развитию раневой инфекции. Это обусловлено особенностью строения раневого канала, когда вследствие патогенетических особенностей огнестрельной раны (прежде всего энергии бокового удара) происходит формирование зон первичного и вторичного некроза, полное удаление которых при операции затруднительно. В то же время избыточный радикализм при удалении тканей приводит к образованию большого раневого дефекта, что замедляет заживление ран и приводит к неудовлетворительным результатам лечения. Поэтому большое значение имеет правильное выполнение первичной хирургической обработки ран (ПХО) – оперативного вмешательства, направленного на профилактику развития раневой инфекции и создание условий для скорейшего заживления ран.

■ ЦЕЛЬ

Определить эффективность выполнения ПХО при взрывных повреждениях.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа основана на анализе лечения 12 пострадавших вследствие террористического акта на станции «Октябрьская» Минского метрополитена 11 апреля 2011 г. В выборку включались раненые, поступившие на стационарное лечение во 2-ю городскую клиническую больницу г. Минска и нуждавшиеся в оказании хирургической помощи. Возраст пострадавших – от 19 до 57 лет. Показаниями к выполнению ПХО считали наличие взрывной раны с выраженной зоной первичного и вторичного некроза. При наличии неогнестрельных ран, а также огнестрельных ран с точечными входным и выходным отверстиями, без признаков нарастающей гематомы и отека тканей, при множественных поверхностных слепых и касательных ранениях выполняли туалет раны.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Оперативные вмешательства были выполнены у 12 раненых, у 7 раненых – ПХО, у 5 – туалет раны.

При выполнении ПХО основными принципами стали:

- экономное иссечение кожного покрова с удалением явно нежизнеспособных участков;
- широкое иссечение подкожно-жировой клетчатки;
- удаление некротизированных участков мышц;
- удаление крупных инородных тел.

При наличии множественных инородных тел небольших размеров считали нецелесообразным полное их удаление, что увеличило бы продолжительность операции и могло привести к утяжелению состояния раненого.

При завершении ПХО принципиальным моментом стал отказ от наложения первичных швов и создание условий для адекватного дренирования раны. Первичные швы были наложены в 2 случаях при ранении лица и волосистой части головы, а также в 2 случаях для герметизации раны при формировании системы для активного дренирования раны. В остальных случаях на 3–4 сутки при необходимости на рану накладывали первично-отсроченные швы. В одном случае для закрытия раневой поверхности после ее очищения выполнялась аутодермопластика при первичном обширном дефекте мягких тканей (рваная рана задней поверхности правой голени).

Вышеуказанные принципы выполнения ПХО позволили избежать развития раневой инфекции и перевода пострадавших в отделение гнойной хирургии.

■ ВЫВОД

Правильное выполнение ПХО – эффективный способ профилактики развития инфекционных осложнений огнестрельных ран.

Фомин А.В., Лифман В.М., Мацуганов А.В., Холупов А.А., Стычневский Г.А.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Витебск, Беларусь
Больница скорой медицинской помощи, Витебск, Беларусь

Лечение пациентов с нелактационным маститом

■ ВВЕДЕНИЕ

Проблема лечения пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями молочной железы актуальна, поскольку развитие данного процесса может быть связано с опухолями молочной железы. Кроме того, заболевания молочной железы снижают качество жизни пациентов.

■ ЦЕЛЬ

Проанализировать особенности течения заболевания и лечебно-диагностические подходы к лечению пациентов с нелактационным маститом.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выполнен анализ результатов лечения и медицинских карт пациентов, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии в течение года по поводу нелактационного мастита. Полученные результаты обработаны статистически.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Под наблюдением находилась группа из 22 пациентов. Нелактационный мастит был у 12. Полученные результаты сравнивали с показателями пациентов с лактационным маститом, выбранных методом случайной выборки.

В группе пациентов с нелактационным маститом было 10 женщин и 2 мужчин (17%). Возраст пациентов – от 21 до 63 лет, средний возраст – $38 \pm 5,2$ года. Средний возраст пациентов с лактационным маститом – $22 \pm 1,7$ года. При анализе причин нелактационного мастита фиброзно-кистозная мастопатия обнаружена у 5 человек (3 из них направлены в отделение гнойной хирургии онкологом), у 2 женщин был мастит спустя 6 и 8 месяцев после родов, при этом грудью они не кормили ни одного дня; в 1 случае у нерожавшей женщины был фурункул молочной железы с абсцедированием; в 2 наблюдениях абсцесс молочной железы диагностирован у пациентов с первично выявленным сахарным диабетом, при этом у них были абсцессы и другой локализации; в 2 наблюдениях причина нелактационного мастита осталась неустановленной. Абсцесс в правой молочной железе локализовался у 7 пациентов, в левой – у 5. В верхненаружном квадранте абсцесс локализовался в 50% случаев, у 2 пациентов он был в области ареолы.

9 пациентов (75%) с нелактационным маститом длительность заболевания оценивали не менее чем недель. Продолжительность заболевания у пациенток с лактационным маститом не превышала 4 суток. Лейкоцитоз до $13,1 \times 10^9/\text{л}$ был у 5 пациентов (41,7%) с нелактационным маститом, у остальных – количество лейкоцитов в пределах нормы. Температурная реакция при поступлении отмечена только у 2 пациенток (17%). УЗИ выполнено 8 из 12 пациентов (66,7%). По данным УЗИ определялись инфильтрация, снижение прозрачности, жидкостный компонент. У двух пациентов из обследованных (25%) по данным УЗИ патологических образований молочной железы не выявлено.

Операция выполнялась под внутривенным наркозом. Операция при установленном диагнозе «абсцесс молочной железы» выполнялась в первые два часа от момента его постановки. У 2 пациентов операция выполнена через 18 и через 40 часов в связи с трудностями диагностики абсцедирования. Объем выделившегося в результате вскрытия абсцесса гноя в основном был небольшим, у 9 пациентов (75%) – до 5 мл и лишь в одном случае 60 мл. Всем пациентам выполнялся посев из раны и брался мазок для цитологического исследования, при котором отмечены элементы воспаления, клеточный распад, детрит, кубический эпителий с дистрофическими изменениями. Вместе с тем у пациентки С. на фоне элементов воспаления выявлены группы кубического эпителия с признаками выраженной пролиферации и выраженной атипией части клеток, что потребовало направления женщины для дальнейшего лечения к онкологу.

Из содержимого абсцесса высевали преимущественно *St. aureus* и *St. epidermidis*. Лечение гнойной раны проводили местно, с применением антисептиков, из антибактериальных препаратов пациенты получали цефалоспорины II–III поколения.

Длительность лечения в стационаре составила от 1 до 12 дней, в среднем $3,8 \pm 2,1$ дня. Все пациенты выписаны на амбулаторное лечение с улучшением.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нелактационный мастит протекает с неярко выраженной клиникой и невыраженной температурной и лейкоцитарной реакцией, что требует комплексного подхода при диагностике данного заболевания.

Вскрытие абсцессов у пациентов с нелактационным маститом целесообразно проводить с цитологической оценкой содержимого.

Шахрай С.В., Гаин М.Ю.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Использование полупроводникового лазера в амбулаторной проктологии

■ ВВЕДЕНИЕ

Количество случаев заболеваемости геморроем в среднем в Минске последние 5 лет ежегодно дает стабильный прирост временной нетрудоспособности. В стационарах государственного подчинения в 92% случаев применяется операция Миллигана–Моргана в модификациях. Использование высокотехнологического оборудования при оперативном лечении этой патологии составляет не более 7–8%.

Проанализировав литературные данные, мы пришли к выводу, что объем малоинвазивных вмешательств при хроническом геморрое в США, Германии, Франции, Италии, Великобритании составляет около 35–40% и имеет тенденцию к ежегодному увеличению за счет разработки и внедрения нового высокотехнологичного оборудования. Указанные данные свидетельствуют о высокой социально-экономической значимости данной патологии для Республики Беларусь и требуют разработки и внедрения современных высокотехнологичных методик лечения пациентов с хроническим геморроем, направленных, с одной стороны, на уменьшение финансовых расходов государства, с другой – на улучшение конечных результатов лечения, повышение качества жизни пациентов после хирургического вмешательства.

■ ЦЕЛЬ

Изучение клинической эффективности использования лазерного излучения с длиной волны 1560 нм в лечении пациентов с хроническим комбинированным геморроем.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены пациенты, оперированные в Минском городском центре амбулаторной и малоинвазивной хирургии 11-й клинической больницы в 2010–2011 гг. Качественный состав групп определен методом случайной выборки. В контрольную группу вошло 50 человек со II и III стадией заболевания (36 мужчин и 14 женщин), средний возраст которых – $47,2 \pm 8,5$ лет. Всем пациентам этой группы выполнена стандартная геморроидэктомия по Миллигану–Моргану с ушиванием перианальных ран. Вторую группу составили 42 пациента также со II и III стадией хронического комбинированного геморроя (33 мужчины и 9 женщин) в среднем возрасте $43,6 \pm 9,2$ лет, которым произведена субмукозная лазерная деструкция геморроидальных узлов излучением в инфракрасном диапазоне с длиной волны 1560 нм аппаратом «МЕДИОЛА-КОМПАКТ» производства ЗАО «ФОТЭК» (Республика Беларусь).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Лазерное излучение с длиной волны 1560 нм в инфракрасном диапазоне относится к «водоспецифичным», поскольку преобладающее поглощение энергии происходит водными структурами биологической ткани, при этом проявляется ряд эффектов, отсутствующих у широко применяемых лазеров с диапазоном излучения в инфракрасном спектре с длиной волны

940 и 970 нм. Принципиальным различием является преобладание денатурации тканей над карбонизацией при кратковременном воздействии.

Обе группы были статистически сопоставимы по возрасту, полу, длительности и стадии заболевания. В основной группе производилась контактная субмукозная деструкция внутреннего геморроидального узла лазерным излучением в инфракрасном диапазоне длиной волны 1560 нм.

Суть методики в следующем: аппаратом «МЕДИОЛА-КОМПАКТ» излучением 970 нм и мощностью 12 Вт выполняли переанальный трансдермальный прокол световодом в клетчатку, далее световод проводили под контролем пилотного лазерного излучения с красной индикацией в подслизистом слое внутрь геморроидального узла и уже излучением 1560 нм выполнялась деструкция мощностью 8 Вт в импульсном режиме с длиной импульса 1 с и межимпульсным промежутком 0,1 с, при этом световод удалялся по сектору воздействия в активном режиме. Визуальный эффект вмешательства проявлялся уменьшением объема узла.

В основной группе в послеоперационном периоде степень интенсивности болей в покое была значительно меньше в первые трое суток, чем в контрольной группе, и не требовала применения инъекционных анальгетиков, что позволяло выполнять вмешательства в амбулаторных условиях с последующим домашним пребыванием. Динамика уменьшения индуцированных дефекацией болей показывает статистически значимые различия между обеими группами, при этом к концу 1-й недели боли при дефекации у пациентов основной группы отсутствовали. В контрольной же группе динамика уменьшения индуцированных дефекацией болей имела более медленный характер с полным исчезновением у всех пациентов только к 9-й неделе наблюдения.

■ ВЫВОДЫ

1. Лазерная субмукозная деструкция геморроидальных узлов источником лазерного излучения с длиной волны 1560 нм является менее травматичным вмешательством при геморрое II–III степени в сравнении с геморроидэктомией по Миллигану–Моргану с ушиванием перианальных ран.
2. Отсутствие выраженной болевой реакции в покое и при дефекации, а также короткий реабилитационный период после хирургического вмешательства позволяют говорить о перспективности использования лазерного излучения с длиной волны 1560 нм в амбулаторной малоинвазивной проктологии.

Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Результаты мониторинга антибактериальной чувствительности возбудителей хирургической инфекции кожи и мягких тканей

■ ВВЕДЕНИЕ

Необходимость проведения мониторинга чувствительности возбудителей хирургической инфекционной патологии к антибиотикам – очевидная задача для составления программы

эмпирического лечения пациентов на разных этапах оказания помощи и существующей проблемы развития микробной резистентности.

■ ЦЕЛЬ

Оценка влияния ряда антибактериальных средств на жизнедеятельность возбудителей гнойных заболеваний кожи и мягких тканей.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Произведен анализ результатов бактериологических исследований за последние три года на материалах 8 многопрофильных стационаров г. Минска и 15 поликлиник. Учитывались результаты первичного посева материала.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В этиологической структуре возбудителей гнойной хирургической инфекции кожи и подкожной клетчатки наибольшее значение имели 5 групп микроорганизмов – стафилококки, энтеробактерии, β-гемолитические стрептококки, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*.

У пациентов с диагнозами «фурункул», «панариций», «бурсит», «гидраденит» доминировали стафилококки (82–92%) с преобладанием *S. aureus*. В этиологии флегмон и рожистого воспаления *S. ruogenes* и другие гемолитические стрептококки занимали 14 и 8% от всех этиологически значимых микроорганизмов. В этиологии абсцессов, флегмон, трофических язв, рожистого воспаления довольно высока роль коагулазонегативных стафилококков (КНС) (до 22%), энтеробактерий (23–34%), среди которых доминируют *Escherichia coli*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.* Наиболее часто неферментирующие бактерии, среди которых преобладали *Pseudomonas aeruginosa* и *Acinetobacter spp.*, выделялись у пациентов с диагнозом «трофическая язва», «флегмона», «рожистое воспаление» и «абсцесс» (5–15%), энтерококки в этиологии тех же форм инфекции составили 2–4%. 90% выделенных штаммов *S. aureus* и КНС продуцируют β-лактамазы и устойчивы к природным и полусинтетическим пенициллинам. Штаммы стафилококков со сниженной чувствительностью к оксациллину – *S. aureus* (38%) (MRSA) и коагулазонегативные стафилококки (60%) (MRSE, MRS) – обладают механизмом резистентности, указывающим на устойчивость ко всем β-лактамам антибиотикам, в том числе пенициллинам, цефалоспорином I–IV поколения, включая ингибиторозащищенные и карбапенемы. Результаты оценки чувствительности стафилококков к оксациллину и другим β-лактамам антибиотикам могут быть противоречивыми. В таких случаях результаты оценки чувствительности к оксациллину являются решающими. Препараты выбора для лечения инфекций, вызванных этими штаммами, – макролиды (азитромицин, кларитромицин), линкозамиды (клиндамицин), фторхинолоны (офлоксацин, левофлоксацин). Альтернативные препараты, имеющие антистафилококковую активность, – ко-тримоксазол, аминогликозиды, доксициклин, рифампицин. При устойчивости к гентамицину выделенный штамм рассматривается как устойчивый ко всем аминогликозидам. Рифампицин и ко-тримоксазол не рекомендуются как средства монотерапии из-за высокой частоты селекции резистентности в процессе лечения. При ассоциированной устойчивости к антибиотикам указанных групп препараты выбора – ванкомицин и линезолид.

Полученные результаты показали высокую активность имипенема и меропенема против штаммов *Escherichia coli*, *Enterobacter spp.* (85–100%), также отмечена высокая активность фторхинолонов (72–90%) и относительно высокая активность цефалоспоринов III–IV поколений (70%).

В то же время штаммы *Klebsiella spp.*, выделенные из клинического материала пациентов с диагнозом «абсцесс», имели высокий уровень резистентности ко всем цефалоспорином, что свидетельствует о высокой частоте продуцентов БЛРС. Невысока активность фторхинолонов: 50–77% штаммов *Klebsiella spp.* устойчивы к этой группе антибиотиков. Сохраняется высокая чувствительность к карбапенемам, полимиксину.

Препаратами выбора для лечения инфекций, вызываемых β -гемолитическими стрептококками, являются β -лактамы. Результаты антибиотикограмм выделенных штаммов подтверждают природную чувствительность гемолитических стрептококков к β -лактамам антибиотикам, в том числе пенициллинам, цефалоспорином и ванкомицину. Устойчивые штаммы не выявлены. Высокую активность показывают и альтернативные β -лактамам антибиотики – макролиды и линкозамиды, фторхинолоны: чувствительность штаммов *S. pyogenes* – в пределах 93–100%, у других β -гемолитических стрептококков часть штаммов устойчива к азитромицину (25%), кларитромицину (5%), клиндамицину (14%).

Выделенные штаммы *Pseudomonas aeruginosa* и *Acinetobacter baumannii* отличаются высоким уровнем резистентности практически ко всем изучаемым антибактериальным препаратам. Так, к меропенему устойчивы 70% штаммов, несколько ниже устойчивость к имипенему – 50%. Стабильно высокая резистентность к основным «антисинегнойным» цефалоспорином – цефтазидиму и цефепиму (резистентны от 64 до 90% штаммов), ципрофлоксацину (резистентны 66% штаммов), офлоксацину (резистентны 42–72% штаммов). Полученные результаты свидетельствуют о высокой чувствительности *Pseudomonas aeruginosa* к полимиксину В, частота резистентности к нему не более 6%. Несколько ниже активность к этому антибиотику у *Acinetobacter baumannii* (устойчиво 18% штаммов).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ микробиологического мониторинга возбудителей гнойной хирургической инфекции кожи и подкожной клетчатки позволяет сделать вывод, что препаратами выбора для назначения антибактериальной терапии инфекции кожи и мягких тканей являются макролиды (азитромицин, кларитромицин), линкозамиды (клиндамицин), фторхинолоны (офлоксацин, левофлоксацин), альтернативными средствами – ко-тримоксазол, аминогликозиды, доксицилин, рифампицин.

Ярец Ю.И.¹, Шевченко Н.И.², Рубанов Л.Н.³

¹ Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

² Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь

³ Гомельская городская клиническая больница № 1, Гомельский областной центр термической травмы, ран, раневой инфекции и реконструктивной хирургии, Гомель, Беларусь

Оптимизация протокола лечения у пациентов с хроническими ранами различной этиологии

■ ВВЕДЕНИЕ

В протоколе лечения пациентов с хроническими ранами (ХР) не определен перечень препаратов, которые могут быть использованы для стартовой антибактериальной терапии. Общепринятые антибиотики для таких целей – препараты группы цефалоспоринов I и III поколений. Согласно литературным данным этиологическая структура инфицированных ХР определяется прежде всего *S. aureus* (более 35%), при этом для микробиологического

пейзажа ХР характерно преобладание смешанной флоры. В настоящее время возрастает частота выделения возбудителей с множественной антибактериальной устойчивостью (метициллин-резистентные стафилококки, грамотрицательные бактерии – продуценты β-лактамаз), что предопределяет важность планирования антибактериальной терапии у пациентов с ХР.

■ ЦЕЛЬ

Изучение видового состава и чувствительности к антибактериальным препаратам микрофлоры ХР пациентов в Гомельском областном центре термической травмы, ран, раневой инфекции и реконструктивной хирургии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования были пациенты (n = 76, 49 мужчин, 27 женщин) в возрасте от 20 до 75 лет с ХР различной этиологии (срок существования – более 4 недель), находившихся на стационарном лечении в Гомельском областном центре термической травмы, ран, раневой инфекции и реконструктивной хирургии. На предварительном этапе лечения (поликлиническом или в хирургических стационарах районного уровня) всем пациентам проводилась малоэффективная местная санационная терапия с использованием повязок с антисептическими препаратами (Chlorhexidine, Povidone Iodine), мазями на полиэтиленгликолевой основе, в ряде случаев использовалась эмпирическая антибактериальная терапия. На момент поступления в стационар раны всех пациентов имели клинические признаки воспаления. Всем пациентам с ХР проводилось бактериологическое исследование раневого отделяемого (клинико-диагностическая лаборатория Республиканского научно-практического Центра радиационной медицины и экологии человека).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На предварительном этапе лечения эмпирическая антибактериальная терапия проводилась у 45% обследуемых пациентов (n = 30). При этом наиболее часто использовались β-лактамы антибиотики (58%): препараты цефалоспоринов I и III поколений (50%), полусинтетические пенициллины (оксациллин) (8%). Антибиотики группы линкозамидов (линкомицин) назначались 30% пациентов. Наиболее редко использовались фторхинолоны (12%). При проведении первичного бактериологического обследования у всех пациентов с ХР, имеющих признаки воспаления, получен положительный результат посева. Этиологическая структура в 57% случаев была представлена грамположительной флорой: *Staphylococcus* spp. (42%), *S. aureus* (90%), *Enterococcus faecalis* (15%). Грамотрицательная флора выделялась в 43% обследований: неферментирующие грамотрицательные бактерии (НФБ) – *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* – в 26%, представители семейства *Enterobacteriaceae* – в 17%. В большинстве случаев бактерии обнаруживались в виде ассоциаций (62,5%), в которых в 50% преобладал *S. aureus*, а в 29 и 21% наблюдений – НФБ и энтеробактерии. В 37,5% случаев были получены монокультуры *S. aureus* (66%), НФБ (29%), энтеробактерии (5%). Устойчивость выделенных штаммов *S. aureus* к пенициллину и оксациллину составила соответственно 82,5 и 37%. Полная чувствительность отмечена к левофлоксацину, ванкомицину (100%), высокая чувствительность – к гентамицину (85%). Штаммы *E. faecalis* характеризовались полной устойчивостью к ампициллину, ванкомицину (100%). Высокой чувствительность была к гентамицину (500 мкг/мл) и стрептомицину (1200 мкг/мл) (до 60%). Чувствительность к цiproфлоксацину – 43%. Устойчивость выделенных штаммов НФБ к ингибиторозащищенным пенициллинам (тикарциллин / клавуланат) и цефепиму отмечалась в 88% случаев. Несколько ниже была устойчивость к цефтазидиму – 72%. Наиболее высокой была чувствительность к карбапенемам (84%),

а также амикацину (68%), цiproфлоксацину (60%). Выделенные из ХР энтеробактерии проявляли полную чувствительность к имипенему (100%), высокую чувствительность к амикацину (85%), цiproфлоксацину и гентамицину (до 67%). Установлена устойчивость выделенных штаммов энтеробактерий к амоксициллину (100%), а также к ингибиторозащищенным пенициллинам (90%), цефтазидиму, цефепиму (55%).

■ ВЫВОДЫ

1. Этиологическая структура хронических ран пациентов, находящихся на стационарном лечении в Гомельском областном центре термической травмы, ран, раневой инфекции и реконструктивной хирургии, представлена в 57% случаев грамположительными бактериями (*Staphylococcus* spp. – 42%, *E. faecalis* – 15%), в 43% – грамотрицательной флорой (неферментирующие бактерии – 26%, *Enterobacteriaceae* – 17%), которые обнаруживаются в большинстве случаев в составе ассоциаций (62,5%) и реже – в виде монокультур (37,5%).
2. Для представителей грамотрицательной и грамположительной флоры установлена высокая устойчивость к таким β -лактамным антибиотикам, как пенициллины (включая ингибиторозащищенные) и цефалоспорины.
3. Учитывая высокий процент выявления метициллин-резистентных стафилококков (37%), частоту выделения *E. faecalis* (15%), а также отсутствие спектра активности линкомицина против грамотрицательной микрофлоры, данный препарат не может использоваться в качестве стартовой антибактериальной терапии у пациентов с ХР.
4. В качестве стартовой антибактериальной терапии у пациентов с ХР рекомендовано назначение аминогликозидов, фторхинолонов и карбапенемов, учитывая высокую чувствительность выделенных бактерий к этим препаратам, с последующей коррекцией после получения результатов бактериологического исследования.

Бейзеров Ю.М., Лобан Е.К., Струнович А.А., Ширяев А.В., Инфарович С.А.
Могилевская больница № 1, Могилев, Беларусь

Хирургическое лечение ран: современные подходы

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время ни у кого не возникает сомнений в том, что ранние хирургические методы лечения ран (в том числе ожоговых) являются оптимальными. В нашем отделении ранние некрэктомии с одномоментной и отсроченной аутодермотрансплантацией, пластикой местными тканями или лоскутами различного состава выполняются до 5–6 суток с момента травмы.

Остановимся более подробно на операциях, применяемых нами при лечении ран различного генеза, трофических язв, рубцовых контрактур в так называемых проблемных областях (кисть, крупные суставы, стопа) с применением кровоснабжаемых лоскутов.

В пластической хирургии кисти мы применяем:

- 1) островковый пальцевый лоскут. Используется на центральной и периферической сосудистых ножках, в качестве которых выделяются ладонные пальцевые сосуды;
- 2) островковые метакарпальные лоскуты на периферической сосудистой ножке. Они могут быть взяты во 2, 3, 4 межпальцевых промежутках; в ряде случаев используются для пластики ограниченных дефектов тыльной поверхности кисти, пальцев кисти, межпальцевых промежутков;
- 3) кожно-фасциальные лоскуты предплечья на лучевых или локтевых сосудах с периферическим кровоснабжением. Помимо широко известного пахового лоскута, используются для пластики обширных дефектов кожи кисти.

Для закрытия ран области локтевого сустава с обнажением капсулы, костей или при вскрытии сустава используется (1) кожно-фасциальный лучевой лоскут предплечья на проксимальной сосудистой ножке. При обширных поражениях в этой зоне с обнажением костей для закрытия раневого дефекта нами используется (2) торакодорзальный кожно-мышечный лоскут.

Для пластики области плечевого сустава чаще всего мы используем (1) кожно-фасциальный островковый лопаточный лоскут. В ряде случаев приходится выполнять пластику (2) торакодорзальным кожно-мышечным островковым лоскутом.

С целью закрытия обширных раневых дефектов, пролежней, трофических язв области крестца, ягодич, седалищного бугра очень хорошо зарекомендовал себя (1) кожно-фасциальный ягодичный лоскут с кровоснабжением из бассейна верхней ягодичной артерии. Для пластики этой зоны мы также используем (2) задний кожно-фасциальный островковый лоскут бедра на кожной ветви нижней ягодичной артерии, сопровождающей задний кожный нерв.

Пластика дефектов тканей вертельной области чаще всего выполняется нами (1) кожно-фасциально-мышечным лоскутом напрягателя широкой фасции бедра. Реже для пластики этой области тела, а также при остеомиелите передневерхней ости таза мы используем (2) кожно-мышечный или мышечный лоскут, включающий прямую мышцу бедра.

При наличии обширных ран области коленных суставов с обнажением костей, суставной капсулы, при вскрытии полости сустава применяется пластика икроножным медиальным или латеральным кожно-мышечным или мышечным лоскутами с кровоснабжением из соответствующей икроножной артерии.

Пластика дефектов тканей области стопы и голеностопного сустава:

- 1) при наличии дефектов опорной поверхности стопы мы используем срединный кожно-фасциальный лоскут стопы на медиальных сосудах с центральным и периферическим кровоснабжением для закрытия ран пяточной области и переднего отдела стопы соответственно;

- 2) для закрытия дефектов заднего отдела пятки небольших размеров (до 5 × 5 см) применяется латеральный кожно-жировой лоскут стопы на латеральной пяточной артерии (конечной ветви малоберцовой артерии);
 - 3) с целью закрытия ран области ахилла, голеностопного сустава, проксимальных отделов стопы мы используем ротационный кожно-фасциальный лоскут голени с кровоснабжением из артериального перфоранта малоберцовой артерии в нижней трети голени, суральный лоскут.
- Описанные выше методы лоскутной пластики являются лишь основными направлениями и не охватывают всего, что применяется нами в зависимости от той или иной ситуации в каждом конкретном случае.

■ ЦЕЛЬ

Обозначить проблемы, имеющиеся при лечении гнойных ран особых локализаций, проблемных зон и показать пути их хирургического решения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Основа успешного использования многочисленных методов пластической хирургии – четкое представление о кровоснабжении тканей, что позволяет хирургу правильно выбрать способ замещения дефекта, состав лоскута и локализацию донорской зоны.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Преимущества:

1. В большинстве случаев одноэтапность операции.
2. Сокращение сроков лечения.
3. Хороший функциональный и косметический эффект.

■ ВЫВОДЫ

1. Пластика комплексами тканей ран области крупных суставов, кистей, стоп позволяет избежать нарушения функции или минимизировать последствия травм, значительно улучшить качество жизни пациентов.
2. Выполнение подобных операций возможно в специализированных центрах, оснащенных соответствующим инструментарием, средствами оптического увеличения, обладающих возможностями проведения УЗИ сосудов.

Бухарин О.В., Герасимов И.В., Луценко В.Д., Татьяненко Т.Н.
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия
Городская больница № 2, Белгород, Россия

Пено-аэрозольные препараты в местном лечении инфекций области оперативных вмешательств

Гнойно-воспалительные осложнения – основная причина затяжного течения послеоперационного периода, летальных исходов заболевания и существенного увеличения материальных затрат на лечение. По данным В.С. Савельева (1995 г.), частота случаев госпитальной

инфекции в хирургии составляет 6–8%, причем 42% всех летальных послеоперационных исходов обусловлено гнойно-септическими осложнениями. Среди всех послеоперационных осложнений хирургическая инфекция занимает 1-е место и составляет 32–75%. По данным Н.А. Ефименко и В.Н. Французова (2002 г.), после плановых оперативных вмешательств инфекционные осложнения возникают в 6,5% случаев, после экстренных – более чем у 12%. На долю послеоперационного раневого сепсиса приходится 3,4%.

По данным С.Д. Митрохина (2002 г.), хирургические гнойно-септические послеоперационные осложнения составляют 15–25% от всех инфекций в стационаре. Частота их развития зависит от вида оперативного вмешательства:

- при чистых ранах – 1,5–6,9%;
- условно чистых – 7,8–11,7%;
- контаминированных – 12,9–17%;
- «грязных» – 10–40%.

Однако, несмотря на существующие программы профилактики гнойно-септических осложнений, число инфекций области оперативного вмешательства остается достаточно высоким и не имеет тенденций к снижению, создавая серьезные препятствия в лечении хирургических больных.

Одна из актуальных проблем среди комплекса мероприятий, нацеленных на лечение гнойно-септических осложнений, наряду с общим воздействием на инфекционный процесс – местное лечение, направленное как на очищение раны, так и на стимуляцию репаративно-регенеративных процессов в ней, которые способствуют быстрейшему купированию гнойных осложнений и уменьшают продолжительность и стоимость лечения больного в стационаре.

■ ЦЕЛЬ

Изучение методов улучшения результатов лечения больных с инфекциями области оперативных вмешательств.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучено применение пено-аэрозольных препаратов в лечении 162 больных с различными инфекциями области оперативного вмешательства (ИООВ), находившихся на лечении в отделении хирургических инфекций. Возраст пациентов – от 17 до 76 лет.

Наиболее частыми инфекционными послеоперационными раневыми осложнениями были:

- 1) расхождение краев раны;
- 2) серома;
- 3) инфицированная гематома;
- 4) инфильтрат послеоперационного рубца;
- 5) нагноения послеоперационной раны;
- 6) абсцесс послеоперационного рубца;
- 7) лигатурные свищи;
- 8) околораневая флегмона;
- 9) анаэробная инфекция.

Причинами этих осложнений явились аппендицит (37%), деструктивный панкреатит (25%), холецистит (13%), травма брюшной полости (6%), грыжесечение (4%), язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (15%). Послеоперационные осложнения диагностировались в сроки от 2 до 90 суток после оперативных вмешательств.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Программа лечения больных наряду с общим воздействием на инфекционный процесс включала местное применение пено-аэрозольных препаратов в зависимости от фазы раневого процесса («Сульфодовизоль», «Диоксизоль», «Гипозоль-А», «Гипозоль-АН»). У всех больных мест-

ному применению этих препаратов предшествовало хирургическое очищение раны от гноя и некротизированных тканей, после чего рана заполнялась пеной и прикрывалась салфетками.

Бактерицидное умеренно выраженное и длительное (до 18 ч) осмотическое действие аэрозоля «Сульйодовизоль» определяет его эффективность в фазе репарации при ранах, подверженных постоянному инфицированию, снижает микробную контаминацию ниже критического уровня (105 микр. тел в 1 г ткани) уже на 2–3 сутки, сокращает течение раневого процесса в 1,5–2 раза по сравнению с контрольной группой.

Стимулирующее действие на регенеративные процессы препарата «Гипозоль-АН» обеспечивается входящими в его состав метилурацилом и аеколом, при этом сохраняются выраженные антимикробные, гидрофильные свойства, что отвечает основным задачам лечения во второй фазе раневого процесса. Это обеспечило в основной группе больных снижение микробной обсемененности ран, положительную динамику цитогрaмм и позволило сократить в 2 раза сроки подготовки раны к оперативному закрытию.

При невозможности или нецелесообразности хирургического лечения раневого дефекта продолжалась местная патогенетическая терапия с использованием препарата «Гипозоль-АН», который, стимулируя репаративные процессы и подавляя инфекцию в ране, оказывает протекторное действие для роста грануляционной ткани и эпителизации.

■ ВЫВОДЫ

1. Применение пенных препаратов в аэрозольной упаковке «Гипозоль-АН» и «Сульйодовизоль» для местного лечения ран при инфекциях области хирургического вмешательства – важная составляющая в комплексном лечении гнойных осложнений. Пены создают барьер для вторичного инфицирования ран, не обладают «парниковым эффектом», покрывают большие по площади раневые поверхности при небольшом количестве препарата, заполняют объемные раневые каналы и полости.
2. Данные препараты обладают широким спектром антибактериального действия, показывают выраженный терапевтический эффект в виде снижения высеваемости бактерий из ран к 3 дню лечения и стимуляции репаративных процессов, способствуя созданию условий для оперативного закрытия раневых дефектов или их заживления, сокращают сроки лечения и госпитализации в 1,5 раза.

Бухарин О.В., Герасимов И.В., Луценко В.Д., Татьянаенко Т.Н.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия
Городская больница № 2, Белгород, Россия

Тигециклин как препарат выбора у больных с хирургической инфекцией и риском наличия полирезистентной микрофлоры

■ ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на успехи антимикробной терапии, инфекции по-прежнему являются одной из ведущих причин летальности во всех странах мира, не имея существенной тенденции к снижению,

что во многом обусловлено распространением антибиотикорезистентных возбудителей как в стационарах, так и во внебольничных условиях. В настоящее время единственным из недавно одобренных антимикробных препаратов (АМП), активным в отношении резистентных грамположительных и грамотрицательных возбудителей, является представитель нового класса антибиотиков-глицициклинов – тигециклин.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ лечения в отделении хирургических инфекций 15 больных, у которых клиническая ситуация потребовала применения тигециклина. Возраст пациентов – от 25 до 54 лет. Пациенты с инфекцией кожи и мягких тканей (ИКМТ) составили 11 человек (73%), среди которых с осложненными формами синдрома диабетической стопы (СДС) – 6 (54,5%), трофическими язвами нижних конечностей различной этиологии – 3 (27,2%), некротизирующим фасциитом предплечья – 2 (18,2%). У 2 (13,3%) больных был диагностирован тяжелый ангиогенный сепсис, осложненный абсцедирующей пневмонией, у 1 из них – на фоне илеофemorального инфицированного флеботромбоза. Осложненная абдоминальная инфекция наблюдалась у 2 (13,3%) пациентов: у 1 – на фоне инфицированного панкреонекроза, у 1 – с поддиафрагмальным абсцессом (как осложнение деструктивного аппендицита). Мужчин было 13 (86,7%), женщин – 2 (13,3%). Состояние больных оценивалось на основании общеклинических методов обследования, инструментальных данных, данных рентгенологического исследования, УЗИ, СКТ по показаниям. Изучение микробной флоры проводилось бактериологическим методом путем приготовления мазков, посевов забранного материала на специальные питательные среды, определения чувствительности бактерий к антибиотикам методом диффузии из стандартных дисков на плотной питательной среде, подсчета состава бактерий. Программа лечения включала санацию гнойного очага, комплексное лечение сепсиса с назначением эмпирической антибиотикотерапии (АБТ). Критериями эффективности лечения были: регрессия болевого синдрома и признаков эндогенной интоксикации (ЛИИ, уровень молекул средней массы), индекс тяжести состояния (APACHE-II), нормализация температуры, улучшение лабораторных показателей, уровня С-реактивного белка, прокальцитонина.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе установлено, что сопутствующая патология имела у 85% (сахарный диабет, ХОБЛ, ИБС, хронические язвенные поражения стоп, иммунодефицитные состояния, наркомания (у 2 человек)). У 13 (86,7%) больных отмечалась в анамнезе предшествовавшая антибактериальная терапия в амбулаторных условиях, которая носила, как правило, бесконтрольный, нерациональный характер, или стационарное лечение. В 8 (53,3%) случаях диагностирован сепсис, в 2 (13,3%) – тяжелый сепсис, у 5 (33,3%) пациентов наблюдалась системная воспалительная реакция (SIRS) различной степени выраженности (SIRS II–IV). В зависимости от источника инфекции и вероятного возбудителя АБТ включала цефалоспорины III–IV генерации + + левофлоксацин + метронидазол в максимальных терапевтических дозировках, которая в 5 случаях потребовала коррекции в виде назначения тигециклина из-за отсутствия эффекта и полученных данных бактериального исследования. В 85% АБТ сразу включала в протокол лечения тигециклин в связи с наличием у больных факторов риска полирезистентной флоры, таких как предшествующие курсы АБТ, наличие тяжелой сопутствующей патологии, иммунодефицит. Режим введения тигециклина заключался во внутривенном введении 100 мг в первые сутки и по 50 мг 2 раза в сутки в последующем. Длительность терапии составляла от 5 (у больных с SIRS II–IV) до 14 суток (с тяжелым сепсисом). Бактериологическая картина была представлена монокультурой в 9,3%, ассоциацией – в 87%, в 3,7% роста не получено. Наиболее часто высевались грамотрицательные бактерии, включая *E. coli* и *P. aeruginosa* (до 70%). Грамположительные были представлены *Enterococcus* spp., *Staph. spp.*, *Streptococcus* spp. (30%), анаэробы – *Peptococcus* spp., *B. fragilis*. В 7% случаев выделялась *Candida*. В 5 случаях высеяны

штаммы *E. coli*, устойчивые к оксациллину, цефепиму, цiproфлоксацину, амоксициллину, эритромицину, и *P. aeruginosa*, устойчивые к оксациллину, ванкомицину, пefлоксацину, амоксициллину, цефоперазону. После коррекции АБТ и проводимого комплекса патогенетических мероприятий, включающих и местное лечение, у всех пациентов отмечалась положительная динамика. Летальных исходов в данной группе пациентов не было.

■ ВЫВОДЫ

1. Тигециклин – эффективный препарат в лечении пациентов с ИКМТ, которые могут иметь полимикробную этиологию и/или вызываться резистентными возбудителями.
2. Тигециклин эффективен в лечении больных с осложненными интраабдоминальными инфекциями.
3. Назначение тигециклина целесообразно у пациентов с осложненной хирургической инфекцией, имеющих факторы риска наличия полирезистентной микрофлоры.

Затолака П.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Минская городская клиническая инфекционная больница, Минск, Беларусь

Микробиологический спектр возбудителей хронических ларингитов у ВИЧ-инфицированных пациентов

■ ВВЕДЕНИЕ

При иммунодефиците, обусловленном ВИЧ-инфекцией, происходит снижение числа иммунокомпетентных клеток. Это приводит к изменению структуры этиологически значимой микрофлоры в развитии хронических ларингитов у лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека. В доступной литературе данных об особенностях микрофлоры при указанной патологии мы не встретили. Таким образом, изучение особенностей этиологии хронических ларингитов у ВИЧ-инфицированных пациентов является весьма актуальным.

■ ЦЕЛЬ

Определить этиологически значимую микрофлору в развитии хронических ларингитов у ВИЧ-инфицированных пациентов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняло участие 647 пациентов, относящихся к взрослой группе населения (старше 18 лет), состоящих на учете в диспансерном кабинете городской клинической инфекционной больницы г. Минска и Светлогорской центральной районной поликлинике по поводу ВИЧ-инфекции. Всего было выполнено 977 оториноларингологических осмотров, так как часть пациентов осматривали несколько раз (в динамике).

Исследование состояния ЛОР-органов, в том числе и микробиологическое обследование, производили при очередном посещении указанными пациентами диспансерного кабинета.

Мужчин обследовано 370 (57,2%), женщин – 277 (42,8%). Средний возраст – $31,2 \pm 7,4$ года, минимальный – 18, максимальный – 67 лет. Интервал времени от момента регистрации

ВИЧ-инфицированного пациента на диспансерном учете до оториноларингологического осмотра (стаж заболевания) в среднем составил $4,1 \pm 3,6$ года.

Идентификацию микрофлоры и определение числа колоний образующих единиц в исследуемом материале выполняли на автоматическом микробиологическом анализаторе Vitec-2/contactt производства компании «Bio-Merс» (Франция).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Из всех 647 обследованных ВИЧ-инфицированных пациентов хронический ларингит диагностирован у 28 (4,3%). Была проанализирована зависимость распространенности хронического ларингита от числа иммунокомпетентных клеток, содержащих маркер CD4 (иммунологический критерий стадии ВИЧ-инфекции по критерию Комитета по контролю за заболеваниями).

У 3 (2,4%) пациентов диагностирован хронический ларингит на первой иммунологической стадии вирусного иммунодефицита человека (CD4 более 500), у 9 (3,6%) – на второй (CD4 500-200), у 16 (6,0%) – на третьей (CD4 менее 200). Частота выявления хронического ларингита прогрессирует по мере уменьшения числа иммунокомпетентных клеток, содержащих маркер CD4.

Всего было выполнено 37 микробиологических исследований со слизистой оболочки гортани у ВИЧ-инфицированных лиц, у которых диагностирована хроническая воспалительная патология гортани (хронический ларингит). В 5 (13,5%) случаях роста микрофлоры не произошло, в 23 (62,2%) случаях обнаружена монофлора, в 9 (24,3%) – полифлора (в 7 из них – по 2 микроорганизма, в 2 – по 3). Во всех 9 микробиологических исследованиях, в которых выявлено сочетание микроорганизмов, одним из них был грибок рода *Candida*. Следует отметить высокую частоту выявления сочетанной микрофлоры на слизистой оболочке гортани (9 случаев, или 24,3%) у ВИЧ-инфицированных пациентов, больных хроническим ларингитом.

Наиболее актуальный возбудитель хронического ларингита у ВИЧ-инфицированных пациентов – грибы рода *Candida*, выявленные в 51,4% случаев. Частота верификации грибка превалировала на всех стадиях иммунодефицита (классификация CDC) вне зависимости от числа иммунокомпетентных клеток, содержащих маркер CD4. Стафилококки выделены в 16 (43,2%) случаях, в том числе в 10 (27,0%) – *Staphylococcus aureus*. Стрептококки верифицированы в 3 (8,2%) случаях, причем во всех – β -гемолитический стрептококк. Идентифицированы также атипичные микроорганизмы (*Cryptococcus laurentii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Proteus*, *Pseudomonas aeruginosa*), однако частота их выявления незначительная. Таким образом, в развитии хронического воспаления гортани у ВИЧ-инфицированных пациентов практически равная роль принадлежит грибам рода *Candida* и стафилококкам. Следовательно, этиотропная терапия этой патологии должна включать как противогрибковый, так и противомикробный препарат.

■ ВЫВОДЫ

1. Распространенность хронического ларингита у ВИЧ-инфицированных пациентов составила 4,3%.
2. В этиологии хронического воспаления гортани у ВИЧ-инфицированных пациентов практически в равной степени принимают участие грибы рода *Candida* (51,4%) и стафилококки (43,2%).
3. Этиотропная терапия хронического ларингита у ВИЧ-инфицированных пациентов должна включать как противогрибковый, так и противомикробный препарат.

Затолака П.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Минская городская клиническая инфекционная больница, Минск, Беларусь

Особенности этиотропной терапии хронических ларингитов у ВИЧ-инфицированных пациентов

■ ВВЕДЕНИЕ

При ВИЧ-инфекции происходит снижение числа иммунокомпетентных клеток, что приводит к изменению структуры этиологически значимой микрофлоры в развитии хронических ларингитов. В доступной отечественной и зарубежной литературе данных о микрофлоре и особенностях этиотропного лечения указанной патологии мы не встретили. Следовательно, изучение особенностей этиологии и назначения противомикробной терапии при лечении хронических ларингитов у пациентов, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, является весьма актуальным.

■ ЦЕЛЬ

Разработать схемы этиологического лечения хронических ларингитов у ВИЧ-инфицированных пациентов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняло участие 647 взрослых пациентов, состоящих на учете в диспансерном кабинете городской клинической инфекционной больницы города Минска и Светлогорской центральной районной поликлинике по поводу ВИЧ-инфекции. Всего было выполнено 977 оториноларингологических осмотров, так как часть пациентов осматривали несколько раз (в динамике). Мужчин обследовано 370 (57,2%), женщин – 277 (42,8%). Средний возраст – $31,2 \pm 7,4$ года, минимальный – 18, максимальный – 67 лет.

Исследование состояния ЛОР-органов производили при очередном посещении пациентами диспансерного кабинета. Идентификацию микрофлоры выполнили на микробиологическом анализаторе Vitec-2/contactt производства компании «Bio-Mer's» (Франция). В случае выявления бактерий определяли их чувствительность к 20 препаратам, при верификации грибов – к 4.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из всех 647 обследованных ВИЧ-инфицированных пациентов хронический ларингит диагностирован у 28 (4,3%). У 3 (2,4%) пациентов диагностирован хронический ларингит на первой иммунологической стадии вирусного иммунодефицита человека (CD4 более 500), у 9 (3,6%) – на второй (CD4 500–200), у 16 (6,0%) – на третьей (CD4 менее 200).

Было выполнено 37 микробиологических исследований со слизистой оболочки гортани у ВИЧ-инфицированных лиц, больных хроническим ларингитом. В 5 (13,5%) случаях роста микрофлоры не произошло, в 23 (62,2%) обнаружена монофлора, в 9 (24,3%) – полифлора (в 7 из них – по 2 микроорганизма, в 2 – по 3). Во всех 9 микробиологических исследованиях, в которых выявлено сочетание микроорганизмов, одним из них был грибок рода *Candida*. Наиболее актуальным возбудителем хронического ларингита у ВИЧ-инфицированных пациентов являются грибы рода *Candida*, выявленные в 51,4% случаев. Стафилококки выделены

в 16 (43,2%) случаях, в том числе в 10 (27,0%) – *Staphylococcus aureus*. Стрептококки верифицированы в 3 (8,2%) случаях, причем во всех – β -гемолитический стрептококк. Значительно реже идентифицированы атипичные микроорганизмы (*Cryptococcus laurentii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Proteus*, *Pseudomonas aeruginosa*).

Далее мы определили чувствительность к противомикробным препаратам стафилококков, выявленных у наибольшего числа пациентов на слизистой оболочке гортани при хроническом ларингите. Выделенные стафилококки оказались низкочувствительными к β -лактамам антибиотикам (25,0–42,9% высокочувствительных штаммов). Антибиотики группы фторхинолонов (*Ciprofloxacin*, *Levofloxacin*, *Moxifloxacin*, *Norfloxacin*) продемонстрировали высокую активность в отношении стафилококков (все 100%). Исследования выявили низкую чувствительность грибов рода *Candida* к наиболее часто применяемому препарату при лечении грибковой инфекции – флуконазолу (лишь 46,2% высокочувствительных штаммов). К вариконазолу и амфотерицину В также выявлено незначительное число высокочувствительных штаммов (69,2%). Лишь к флуцитозину выявлена абсолютная чувствительность грибов рода *Candida*.

Следовательно, при необходимости назначения противомикотических средств ВИЧ-инфицированным пациентам применение флуконазола нецелесообразно. В качестве препаратов первого ряда показано применение вариконазола и амфотерицина В, в качестве препарата резерва – флуцитозина.

Таким образом, этиотропная противомикробная терапия хронических ларингитов у ВИЧ-инфицированных пациентов должна включать как противогрибковый препарат (вариконазол и амфотерицин В в качестве препаратов первого ряда, флуцитозин – в качестве резерва), так и противомикробный препарат (антибиотики группы фторхинолонов (*Ciprofloxacin*, *Levofloxacin*, *Moxifloxacin*, *Norfloxacin*)).

■ ВЫВОДЫ

1. В этиологии хронического воспаления гортани у ВИЧ-инфицированных пациентов практически в равной степени принимают участие грибы рода *Candida* (51,4%) и стафилококки (43,2%).
2. Этиотропная терапия хронических ларингитов у ВИЧ-инфицированных пациентов должна включать как противогрибковый препарат (вариконазол и амфотерицин В в качестве препаратов первого ряда, флуцитозин – в качестве резерва), так и противомикробный препарат (антибиотики группы фторхинолонов (*Ciprofloxacin*, *Levofloxacin*, *Moxifloxacin*, *Norfloxacin*)).

Кабешев Б.О.¹, Бонцевич Д.Н.¹, Васильков А.Ю.²

¹ Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

² Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Антибактериальный шовный материал

■ ВВЕДЕНИЕ

Хирургический шовный материал – давно известный и неотъемлемый атрибут работы современного хирурга. Требования к свойствам шовного материала были сформулированы еще Пироговым. В связи с развитием хирургии и ее отраслей требования к свойствам шовного материала стали более дифференцированными – ультратонкий и прочный, биологически инертный, атравматичный, с определенными сроками деградации и т.п. В зависимости от отрасли

хирургии, вида и задач оперативного вмешательства какие-то свойства шовного материала становятся более востребованными. Практически для всех видов оперативных вмешательств, связанных с нарушением целостности кожных покровов или слизистых оболочек, характерно наличие инфекционных осложнений. Тяжесть инфекционных осложнений в послеоперационном периоде варьирует как от вида оперативного вмешательства, общего состояния пациента, свойств микроорганизма, так и от свойств шовного материала.

Общеизвестно, что современные антибактериальные препараты – это дорогостоящие сложные органические вещества, обладающие определенным спектром действия, побочным действием (аллергические реакции, токсические эффекты), противопоказаниями к использованию. Кроме того, нарастает проблема антибиотикоустойчивости микроорганизмов.

В этой связи вновь возрастает интерес к антибактериальным свойствам серебра – неорганического простого вещества, обладающего активностью в отношении многих видов бактерий, вирусов и простейших. Особенно выражены антибактериальные свойства серебра в виде наночастиц. Наночастицы – частицы вещества размером менее 100 нм. Активность наночастиц зависит от их размера: чем меньше наночастицы серебра, тем выше их антибактериальная активность.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами был получен шовный материал на основе полиамида, модифицированный наночастицами серебра. За основу была взята капроновая нить третьего метрического размера. Наночастицы серебра были получены методом металлопарового синтеза. Распределение наночастиц по размерам носило бимодальный характер и составило 4 и 30 нм.

Были изучены прочностные свойства шовного материала, фрикционные свойства, гигроскопичность, проведены экспресс-методы определения токсичности и изучены антибактериальные свойства.

Изучение физических свойств проведено на высокоточном испытательном стенде по ГОСТ. Зарегистрировано достоверное увеличение прочности полученного шовного материала по сравнению с контрольными (неизмененными) нитями. Фрикционные свойства шовного материала не изменились после модификации. Гигроскопичность модифицированного шовного материала достоверно уменьшилась, что затрудняет распространение жидкой среды вдоль нити и, следовательно, микроорганизмов.

Из экспресс-методов определения токсичности изделий медицинского назначения нами были выполнены тест на гемолиз в отношении эритроцитов человека и исследование токсичности в отношении половых клеток крупного рогатого скота. Констатировано как отсутствие гемолитической активности вытяжек из модифицированного шовного материала в отношении 10% взвеси эритроцитов человека, так и отсутствие токсического воздействия на половые клетки крупного рогатого скота (сперматозоиды быка).

Антибактериальную активность проверяли в отношении следующих музейных штаммов микроорганизмов: ATCC (American Type Culture Collection) 25923 *St. aureus*, ATCC 25922 *E. coli*, ATCC 27853 *Ps. aeruginosa*. Доказан выраженный антибактериальный эффект для всех видов микроорганизмов, использованных в эксперименте. Процент редукции колониеобразующих единиц микроорганизмов составил 90 и более уже после 4 часов воздействия модифицированного шовного материала и продолжал увеличиваться со временем.

Данные всех исследований обрабатывали с использованием пакета статистических программ Statistica 6.0. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, методом металлопарового синтеза нами получен новый антибактериальный шовный материал на основе капроновой нити, модифицированной наночастицами

серебра. Новый шовный материал характеризуется улучшенными физическими свойствами: увеличением прочности и снижением капиллярности; отсутствием токсического эффекта в отношении эритроцитов человека и половых клеток крупного рогатого скота; выраженной антибактериальной активностью в отношении штаммов микроорганизмов ATCC 25923 *St. aureus*, ATCC 25922 *E. coli*, ATCC 27853 *Ps. aeruginosa*.

Князюк А.С., Бонцевич Д.Н.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Исследование антибактериальной активности модифицированных полипропиленовых хирургических нитей

■ ВВЕДЕНИЕ

Большинство хирургических манипуляций предполагает разъединение, а затем соединение тканей. Наиболее распространенное в настоящее время – соединение тканей посредством хирургического шва. В последние годы внимание хирургов привлекает роль шовного материала в исходе операции. Связано это с тем, что шовный материал для большинства операций является единственным инородным телом, которое остается в тканях. И закономерно, что от качества, химического состава и структуры материала зависит реакция тканей на его имплантацию.

Несмотря на значительные достижения в хирургии, появление новых антисептиков и антибактериальных препаратов, частота развития гнойных послеоперационных осложнений остается достаточно высокой и составляет, по данным различных авторов, от 2 до 35% от числа операций.

Системное введение антибиотиков порой малоэффективно. С учетом этой ситуации целесообразно воздействие антимикробными соединениями на микроорганизмы изнутри – с поверхности шовного материала.

■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность подавления роста микроорганизмов при использовании полипропиленовых нитей (ПП) с антибиотиками: амикацином, цефотаксимом, ципрофлоксацином; оценить прочность связи антибактериального компонента с хирургической нитью.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В качестве основы использованы монофиламентные нити из полипропилена (ПП) 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 γ -лучами ^{60}Co хирургическим нитям в присутствии сульфата железа (II) или соли Мора. В качестве антибактериального компонента были использованы амикацин, цефотаксим, ципрофлоксацин (АБ).

Хирургические нити вымачивали в 0,2% растворе определенного антибиотика в течение 24 часов, затем нити сушили в течение суток при температуре 25°C и 10 см каждой нити по-

грузжали в 10 мл физиологического раствора на 1-е, 3-и и 7-е сутки при температуре 37°C со сменой физиологического раствора. 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 Мюллера–Хинтона тест-культуры *E. coli* ATCC (American Type Culture Collection) 25922 $1,5 \times 10^6$ вокруг образцов нитей через 1, 3, 7 суток вымачивания.

Контролем явились нити, не модифицированные радиационной прививочной полимеризацией, с вымачиванием в растворе антибиотика (контроль 1) и модифицированные нити без вымачивания в растворе антибиотика (контроль 2). Во всех случаях для получения одной экспериментальной точки проводили 12 исследований (минимальное и максимальное значение отбрасывали), результаты подвергались компьютерной обработке с использованием программы Statistica 6.0. В таблице приведены среднеарифметические значения.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным исследований, исходная антибактериальная активность нитей на твердой питательной среде проявлялась для полипропиленовых нитей с ципрофлоксацином в зоне 18 мм вокруг нитей, с амикацином – 16 мм, цефотаксимом – 17 мм (табл.).

Благодаря наличию у модифицированной хирургической нити ионообменных свойств, что позволяет больше и дольше «удерживать» ципрофлоксацин, отмечается длительное сохранение антибактериальной активности (7 суток).

Химическая связь модифицированных нитей с ципрофлоксацином значительно прочнее, чем с цефотаксимом или амикацином, что, вероятнее всего, связано с особенностью химического строения данных антибиотиков и требует дальнейшего изучения.

Увеличение зоны задержки роста на 3 и 7 сутки, вероятно, связано с особенностями ионообменных свойств модифицированного шовного материала и также требует дальнейшего исследования.

■ ВЫВОДЫ

1. Модифицированные хирургические нити из полипропилена после вымачивания в растворе антибиотика длительно обладают антибактериальной активностью в отношении *E. coli*.
2. По данным исследований *in vitro*, исходная антибактериальная активность нитей на твердой питательной среде проявлялась для полипропиленовых нитей в зоне до 18 мм вокруг нитей, что вполне перекрывает расстояние между соседними швами в ране.
3. Модифицированные нити из полипропилена с ципрофлоксацином более длительно (7 суток) сохраняют антибактериальную активность, чем нити с амикацином и цефотаксимом. Этого времени вполне достаточно для заживления раны.

Таблица

Антибактериальная активность нитей из полипропилена

Нити	Средние значения зон задержки роста, мм			
	Без вымачивания	1 сутки	3 суток	7 суток
ПП + ципрофлоксацин	18	12	29	38
ПП + амикацин	16	0	0	0
ПП + цефотаксим	17	1	0	0
Контроль 1	4	0	0	0
Контроль 2	0	0	0	0

Косинец А.Н., Окулич В.К., Косинец В.А., Федянин С.Д., Плотников Ф.В., Шилин В.Е.,
Мацкевич Е.Л., Чередняк А.Н., Погоцкий А.К.
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Витебск, Беларусь

Комплексная автоматизированная система диагностики наиболее значимых возбудителей хирургической инфекции

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Этиологическая структура экзогенных возбудителей гнойно-септических инфекций весьма разнообразна. Наиболее частыми возбудителями гнойно-септических инфекций в Республике Беларусь в настоящее время, по данным целого ряда исследований, являются микроорганизмы – представители рода *Staphylococcus* (28,8%). Более скромное место занимают *E. coli* – 17,7%, *Streptococcus* spp. – 6,3%, кандиды – 5,8%, *Enterobacter* spp. – 4%, *Pseudomonas* spp. – 3,9%, *Citrobacter* spp. – 3,5%, *Klebsiella* spp. – 3,3%.

Произошедшие в последнее десятилетие изменения в таксономии и номенклатуре микроорганизмов, приведшие к резкому расширению идентифицируемых видов, определили необходимость автоматизации и совершенствования методов идентификации. Таким образом, важны и актуальны разработка тест-систем и использование оборудования отечественного производства с программным обеспечением для идентификации возбудителей гнойно-септических заболеваний и определения их чувствительности к антибиотикам. Это позволит рационализировать эмпирический выбор антибиотиков, выявлять раннюю резистентность к новым антибактериальным препаратам с целью оценки возможности их использования в клинической практике.

■ ЦЕЛЬ

Разработать комплексную автоматизированную систему идентификации и определения чувствительности к антибиотикам наиболее значимых возбудителей хирургической инфекции.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Тест-система «ИД-ЭНТ» для определения видовой принадлежности энтеробактерий и других грамотрицательных микроорганизмов в полужидкой среде после 18–24 часов инкубации включает мочевины, L-арабит, галактуроновою кислоту, маннит, мальтозу, сахарозу, арабинозу, D-арбит, глюкозу, трегалозу, рамнозу, инозит, адонитол, палатинозу, целлобиозу, сорбитол, ксилозу, дульцит, 4-нитрофенил-N-ацетил-β-D-глюкозаминид, 4-нитрофенил-α-D-глюкопиранозид, 4-нитрофенил-β-D-галактопиранозид, 4-нитрофенил-α-D-галактопиранозид, натрия малонат и L-триптофан.

Разработанная тест-система «ИД-АНА» однократного использования предназначена для определения видовой принадлежности облигатно-анаэробных микроорганизмов в полужидкой среде после 4–6 часов инкубации в аэробных условиях и содержит мочевины, L-аргинин, 4-нитрофенил-α-D-глюкопиранозид, 4-нитрофенил-β-D-галактопиранозид, 4-нитрофенил-β-D-глюкопиранозид, 4-нитрофенил-β-D-глюкуроинид, 4-нитрофенил-N-ацетил-β-D-глюкозаминид, 4-нитрофенил-α-L-фукопиранозид, D-маннозу, D-раффинозу, глутаминовую кислоту, калия нитрат, L-триптофан, 2-нафтилфосфат, L-аргинин-β-нафтиламид, L-пролин-β-нафтиламид, L-лейцин-β-нафтиламид, L-тирозин-β-нафтиламид, L-глицин-β-нафтиламид, L-гистидин-β-нафтиламид, L-серин-β-нафтиламид.

Учет идентификации возможен визуально или в автоматическом режиме с помощью спектрофотометра Ф300 и компьютера с программным обеспечением (программа NewId – зарегистрирована в Национальном центре интеллектуальной собственности; регистрационный

№ 015 от 13.02.08). Штаммы, имеющие ферментативную способность, расщепляют соответствующие субстраты с изменением цвета содержимого лунок планшета. При отсутствии ферментативной способности изменения цвета содержимого лунок не происходит.

Тест-система «АБ-ГРАМ(-)» разработана для определения чувствительности грамотрицательных неферментирующих микроорганизмов к антибиотикам. Набор антибиотиков в тест-системе включает ампициллин, амоксициллин + клавуланат, цефоперазон, цефалексин, цефотаксим, цефепим, цефтазидим, имипенем, меропенем, азтреонам, цефтриаксон, азитромицин, гентамицин, нетилмицин, амикацин, моксифлоксацин, норфлоксацин, офлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, ломефлоксацин, ко-тримоксазол, диоксидин. Данная тест-система зарегистрирована Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 15.09.2009.

Тест-система «АБ-АН» включает набор антибиотиков из пенициллина, амоксициллина + клавуланата, тикарциллина + клавуланата, цефокситина, имипенема, меропенема, клиндамицина, хлорамфеникола, метронидазола, моксифлоксацина, амоксициллина, тикарциллина.

При визуальном учете при наличии роста в лунке штамм является резистентным, а при отсутствии роста – чувствительным к определенному антибиотику. Инструментальный учет – многоканальный спектрофотометр Ф300 и компьютер с программным обеспечением «Sensitiv».

Тест-системы «ИД-ЭНТ», «ИД-АНА» и «АБ-АН» утверждены Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 16.04.2012 и разрешены к производству, реализации и медицинскому применению на территории республики.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанные тест-системы для идентификации («ИД-ЭНТ» и «ИД-АНА») и определения чувствительности энтеробактерий, анаэробов и других грамотрицательных бактерий («АБ-ГРАМ(-)» и «АБ-АН») характеризуются относительной дешевизной, простотой в изготовлении и эксплуатации при использовании программного обеспечения «NewId» и «Sensitiv» и спектрофотометра Ф-300 для автоматической оценки результатов и позволят улучшить диагностику микроорганизмов – возбудителей инфекционных заболеваний в бактериологических лабораториях различного профиля, что поможет в определении ведущих этиологических факторов инфекции, назначении адекватных лечебных и профилактических мероприятий, разработке схем антимикробной терапии.

Меламед В.Д., Астремская Г.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Использование альдегидов в предупреждении гнойно- воспалительных заболеваний

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Патологоанатомическими службами ряда стран установлено, что у 4–7% умерших в стационарах основной причиной смерти была госпитальная инфекция. Эти инфекционные заболевания, кроме огромного вреда для здоровья и жизни людей, наносят большой социально-экономический ущерб. Поэтому по-прежнему сохраняется необходимость повышенных требований в последовательном применении асептики и антисептики (деление принципов хирургической работы на асептику и антисептику несколько условно, так как четкой границы

между ними не существует; обработка рук хирурга и операционного поля больного – один из основных моментов в предупреждении гнойно-воспалительных заболеваний, область применения в этом случае соответствует антисептике, а цель – дезинфекция). В связи с этим ведутся поиск и изучение новых антисептических и дезинфицирующих веществ или их комбинаций, к которым относятся, в частности, формальдегид (ФА) и глутаральдегид (ГА).

■ ЦЕЛИ

1. Изучение бактерицидных свойств смесей различных концентраций ФА и ГА на некоторые грамположительные (стафилококки, стрептококки) и грамотрицательные (кишечная палочка, клебсиелла, цитробактер, сальмонелла тифимуриум, протей, псевдомонады и др.) микроорганизмы, патогенные грибки (дерматофиты и кандиды), спорообразующие микроорганизмы, микобактерии вакцины БЦЖ.
2. Определение длительности сохранения бактерицидности растворов смесей альдегидов при хранении.
3. Изучение возможности использования низких концентраций этих смесей альдегидов для обработки рук медицинского персонала.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Смесь низких концентраций в убывающем порядке 1:2 готовили от 3,33% ФА и 2,08% ГА до 0,003% ФА и 0,0015% ГА на 0,9% растворе хлорида натрия и по 1 мл разливали в ряд пробирок. В опытах применяли 24–48-часовые культуры микроорганизмов, выращенные на соответствующих питательных средах, из которых готовили взвесь 1 млрд в 1 мл по оптическому стандарту и по 0,1 мл вносили в каждую пробирку со смесью альдегидов. Пробирки находились при комнатной температуре, через 10 и 30 минут производили высев на соответствующие питательные среды – мясо-пептонный агар (МПА), МПА кровяной, среды Сабуро и Эндо.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Экспериментальные исследования показали, что смеси ФА и ГА значительно превышают бактерицидную активность отдельно взятых альдегидов, то есть проявляется значительный синергизм их действия. Так, смесь 0,015% ФА и 0,01% ГА оказалась бактерицидной для золотисто-желтых стафилококков при экспозиции 30 мин, а сапрофитический стафилококк чувствителен лишь к смеси 0,25% ФА и 0,15% ГА. Аналогичной чувствительностью к смесям альдегидов обладают возбудители поверхностных дерматомикозов (трихофитоны и микроспоры), которые оказались чувствительны к смеси 0,015% ФА и 0,015% ГА при экспозиции 30 мин. Из энтеробактерий наиболее чувствительны к смесям альдегидов сальмонеллы энтеритидис, сальмонеллы тифимуриум, псевдомонады, кишечная палочка и клебсиеллы, а наиболее устойчивы – протей миксофациенс, цитробактер и энтеробактер. Так, сальмонеллы энтеритидис при экспозиции 30 минут погибают в смеси 0,007% ФА и 0,005% ГА. На сальмонеллы тифимуриум, псевдомонады, кишечную палочку и клебсиеллы губительно действуют смеси 0,03% ФА и 0,02% ГА, а цитробактер, энтеробактер и протей погибают при действии лишь смеси 0,25% ФА и 0,15% ГА при экспозиции 30 мин. На грибки кандиды оказывает бактерицидное действие смесь 0,062% ФА и 0,04% ГА при экспозиции 30 мин. Несколько более устойчивы микобактерии БЦЖ, которые погибают при концентрации смеси 0,125% ФА и 0,08% ГА. Наконец, наиболее устойчивыми к действию смесей альдегидов, как и ожидалось, оказались спорообразующие микроорганизмы – на микроорганизмы вакцины СТИ и большую почвенную палочку губительно действует смесь 0,41% ФА и 0,26% ГА при экспозиции 30 мин, а антракоиды и сенная палочка погибают при действии смеси 0,83% ФА и 0,52% ГА.

Таким образом, все изученные грамположительные и грамотрицательные вегетативные формы микроорганизмов, патогенные дерматофиты, кандиды и микобактерии поги-

бают при действии смесей альдегидов в пределах от 0,007% ФА и 0,005% ГА до 0,25% ФА и 0,15% ГА.

При изучении стабильности сохранения бактерицидности смеси 0,2% ФА и 0,1% ГА оказалось, что в течение одного года (срок наблюдения) при хранении при температуре + 4–8°C, при комнатной (+18–22°C) и в термостате при +37°C бактерицидные свойства смеси сохранялись. Поэтому смеси низких концентраций альдегидов могут заготавливаться впрок и не требуют особых условий хранения.

Проведенные исследования позволили использовать смесь 0,2% ФА и 0,1% ГА для обработки рук медицинского персонала. Для определения качества обработки рук произведено сравнительное изучение количества вырастающих колоний на желточно-солевом агаре, МПА кровяном, средах Сабуро и Эндо при посеве смывов до обработки смесью альдегидов и через 10 минут после обработки смесью альдегидов указанной концентрации. После обработки количество высеваемых микроорганизмов уменьшилось в десятки раз и высевались единичные колонии. При клиническом испытании смеси 0,2% ФА и 0,1% ГА токсического и раздражающего действия на кожные покровы и слизистые оболочки не наблюдалось. Подтверждением отсутствия побочных действий смеси альдегидов было исследование на кафедре фармакологии Гродненского медицинского университета по изучению местного раздражающего действия смеси 0,2% ФА и 0,1% ГА на крысах (кожа спины и живота) и кроликах (кожа спины, слизистая глаз). При этом указанная смесь альдегидов практически индифферентна для неповрежденной кожи, обладает слабым раздражающим и быстро проходящим действием на слизистые оболочки.

■ ВЫВОД

Смеси низких концентраций альдегидов целесообразно использовать как антисептики и дезинфектанты для профилактики гнойно-воспалительных и септических заболеваний.

Плотников Ф.В., Кабанова А.А., Окулич В.К.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Витебск, Беларусь

Чувствительность клинических изолятов *Pseudomonas aeruginosa* к антибиотикам и ее связь с биопленкообразованием

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Особенности клинической картины хирургической инфекции на современном этапе проявляются в увеличении числа тяжело протекающих и не поддающихся стандартному лечению осложненных форм гнойно-воспалительных заболеваний, учащении случаев атипичного длительного течения заболевания. Бактерии основную часть времени развития и размножения находят в матриксе биопленки, прикрепленной к поверхностям богатых питательными веществами экосистем, и эти прикрепленные клетки физиологически отличны от клеток того же штамма, взвешенных в среде.

■ ЦЕЛЬ

Изучить чувствительность *Pseudomonas aeruginosa* к антибактериальным препаратам и ее связь со способностью данного микроорганизма формировать биопленки.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучены 62 клинических изолята *P. aeruginosa*, полученных из микробиологической лаборатории Республиканского научно-практического центра «Инфекция в хирургии» (РЦИХ). Забор микробиологического материала производился у пациентов с инфицированными ранами в ожоговом, реанимационном отделениях и в отделении гнойной хирургии Витебской областной клинической больницы в течение сентября–декабря 2011 г. На базе микробиологической лаборатории РЦИХ определялась чувствительность планктонных форм выделенных изолятов к антибактериальным препаратам методами стандартных бумажных дисков и серийных разведений на плотной питательной среде. Изучение способности штамма образовывать биопленку осуществляли по разработанной нами методике. Штамм бактерий выращивали на агаре при 37°C в течение 24 часов. В асептических условиях с помощью бактериологической петли готовили взвесь микроорганизмов в бульоне Мюллера–Хинтона с оптической плотностью на денситометре 0,5 единиц оптической плотности, что соответствует конечной концентрации $1,5 \times 10^8$ КОЕ/мл. В лунки планшета вносили по 150 мкл полученной взвеси бактерий, на один штамм отводили 8 лунок. Планшет инкубировали в термостате при температуре 37°C в течение 24 часов. Лунки промывали четырехкратно дистиллированной водой с помощью автоматической мойки MB-350 производства «Технофорум». Биопленку фиксировали раствором глутаральдегида, затем окрашивали раствором кристаллического фиолетового. Для измерения окраски планшет помещали в многоканальный спектрофотометр Ф300, где при длине волны 620 нм определяли оптическую плотность в лунках. По полученным данным определяли среднее значение шести лунок и оценивали способность образования микроорганизмом биопленки *in vitro*. При значении оптической плотности до 0,12 оптических единиц определяли отсутствие способности образовывать биопленки, при 0,12–0,24 – среднюю способность, более 0,24 – сильную способность к образованию биопленки. Статистическую обработку данных производили с помощью Excel и Statistica 6.0, корреляционный анализ – с использованием непараметрического метода Спирмена.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе проведенного исследования выявлено, что штаммы *P. aeruginosa* обладают наибольшей чувствительностью к имипенему (54% выделенных штаммов), при этом устойчивость к данному антибиотику определялась в 36%. К цефтазидиму выявлена чувствительность в 39% случаев, устойчивость – в 54%. К амикацину чувствительными были 16% выделенных штаммов, устойчивы – 80%. 15% выделенных штаммов оказались чувствительными и 83% устойчивыми к меропенему. К левофлоксацину чувствительны 10%, а устойчивы – 90% штаммов. Чувствительность и резистентность к офлоксацину составила 2 и 98%, к цефепиму – 3 и 97% соответственно.

При изучении способности штаммов к образованию биопленки *in vitro* выявлено, что не образуют биопленку 17 штаммов (27%), слабо образуют – 25 (40%), а сильную способность к биопленкообразованию проявляют 20 штаммов (33%).

При проведении корреляционного анализа сильной корреляционной связи между способностью штаммов образовывать биопленку и их чувствительностью к антибактериальным препаратам выявлено не было.

■ ВЫВОДЫ

1. Разработан и апробирован метод определения способности микроорганизмов образовывать биопленку.
2. 73% выделенных клинических изолятов способны формировать биопленку.
3. Наибольшей чувствительностью штаммы *P. aeruginosa* обладают к имипенему, а наибольшая устойчивость выявлена к офлоксацину и цефепиму.

4. Значимой корреляционной связи между чувствительностью микроорганизмов к антибактериальным препаратам и их способностью формировать биопленки выявлено не было. Следовательно, изоляты бактерий, планктонные формы которых чувствительны к действию антибактериальных препаратов, оказываются клинически резистентными к химиотерапии за счет факторов резистентности образованной ими биопленки.

Романов О.А.¹, Вараницкий Г.Н.¹, Сухарев А.А.¹, Трухан А.П.², Жидков С.А.³, Корик В.Е.²

¹ 432-й Главный военный клинический медицинский центр Вооруженных сил Республики Беларусь, Минск, Беларусь

² Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

³ Военно-медицинское управление Министерства обороны Республики Беларусь, Минск, Беларусь

Профилактика и лечение инфекционных осложнений огнестрельных переломов костей конечностей

■ ВВЕДЕНИЕ

Для огнестрельных переломов костей конечностей характерны некоторые отличительные особенности. Во-первых, это, как правило, открытые переломы с наличием первично инфицированной раны кожного покрова. Во-вторых, высокая скорость ранящих снарядов обуславливает их значительную кинетическую энергию, что приводит к выраженным повреждениям тканей за счет прямого и бокового удара, а также за счет наличия временной пульсирующей полости. В-третьих, огнестрельные переломы характеризуются системными изменениями в микроциркуляторном русле вследствие шока и кровопотери, что приводит к гипоперфузии и гипоксии тканей. Все эти особенности приводят к развитию инфекционных осложнений, частота которых достигает 40%. Пострадавшие с этими повреждениями могут первично поступать в общехирургические отделения, поэтому хирургам необходимо знать особенности лечения данной патологии.

■ ЦЕЛЬ

Определить основные особенности лечебной тактики при огнестрельных переломах костей конечностей.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа основана на анализе лечения 5 пострадавших вследствие террористического акта на станции «Октябрьская» Минского метрополитена 11 апреля 2011 года. В выборку включались раненые и пострадавшие с переломами костей конечностей, поступившие на стационарное лечение в 432-й Главный военный клинический медицинский центр Вооруженных сил Республики Беларусь (ГВКМЦ) в день взрыва (3 пациента) либо переведенные из других учреждений здравоохранения (2 пациента). Возраст пострадавших – от 24 до 62 лет. Все раненые – мужчины с переломами костей голени.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всем пострадавшим оказание специализированной помощи проводилось согласно концепции «orthopedic damage control»: одномоментное проведение противошоковых мероприятий

с выполнением хирургического пособия. Остеосинтез выполнялся упрощенными стержневыми аппаратами внешней фиксации, проводилась щадящая первичная хирургическая обработка (ПХО) с обязательной фасциотомией и открытым ведением послеоперационной раны. Средняя продолжительность операции – 70 ± 10 минут. Закрытие ран – на 10–12-е сутки, в отдаленном периоде – перемонтаж аппаратов внешней фиксации. У одного больного с признаками замедленной консолидации выполнено аутовенозное шунтирование задней большеберцовой артерии.

2 пострадавших поступили в 432-й ГВКМЦ после лечения в других лечебных учреждениях (один – через месяц, второй – через 5 месяцев с момента травмы). 1 пациенту при выполнении ПХО проведен остеосинтез перелома большеберцовой кости пластиной. Раневой процесс осложнился развитием остеомиелита и нагноением раны с последующим формированием дефекта мягких тканей на передней поверхности голени. Выполнено одномоментное реконструктивное оперативное вмешательство: удаление пластины, некрэктомика и внеочаговый остеосинтез перелома большеберцовой кости аппаратом внешней фиксации с пластикой дефекта мягких тканей голени перемещенным кожно-фасциальным лоскутом на дистальной сосудистой ножке. Раны зажили первичным натяжением. Второй пострадавший поступил с дефектом костной ткани и концевым остеомиелитом большеберцовой кости вследствие ее огнестрельного перелома на фоне повреждения берцовых артерий. Пациенту проведен внеочаговый остеосинтез с концевой резекцией отломков большеберцовой кости с последующим билокальным остеосинтезом.

Среднее количество проведенных операций одному пострадавшему – 4–5.

У всех пациентов удалось предотвратить и купировать развитие инфекционных осложнений. У 4 из них переломы срослись, пациенты приступили к труду. У больного после билокального остеосинтеза имеется положительная динамика и признаки формирования костной мозоли, формируется костный регенерат.

■ ВЫВОД

Для профилактики развития инфекционных осложнений огнестрельных переломов следует выполнять адекватную первичную хирургическую обработку с преимущественным применением внеочагового остеосинтеза.

Сахаб Хайдар А., Третьяк С.И.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Влияние трансплантации мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани на динамику заживления длительно незаживающих инфицированных ран в эксперименте

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Проблема заживления и лечения ран была и остается одной из самых актуальных проблем современной медицины. Непреходящий интерес к ней объясняется тем, что представления

о раневом процессе систематически изменяются по мере развития медицины и смежных с ней дисциплин.

■ ЦЕЛЬ

Изучить влияние мезенхимальных стволовых клеток (МСК) на динамику заживления раневого дефекта у экспериментальных животных.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проведения эксперимента были использованы взрослые белые крысы линии Vistar весом 160–200 г. У животных выполняли моделирование округлой раны на спине по разработанной методике. Дно и края раны заражали путем инъекций 24-часовой монокультуры эталонных штаммов бактерий (*Staphylococcus aureus* 1×10^9 КОЕ/мл). Спустя 2 суток со времени инфицирования раны характеризовались наличием геморрагического струпа с умеренным количеством экссудата серозно-геморрагического характера. В ряде случаев отмечалось гнойное отделяемое. Вокруг ран выявлялись воспалительный инфильтрат, покраснение и отек окружающих тканей. Все животные были разделены на 2 группы: с трансплантацией культивированных МСК из жировой ткани (ЖТ) (основная группа) и антисептиками (перекись водорода 3%, хлоргексидин 0,05%) (контрольная группа). В сравниваемых группах осуществляли динамическое наблюдение за общим состоянием крыс, местным течением раневого процесса, проводили динамическую планиметрию и определяли динамику заживления ран. Последняя определялась по формуле:

$$S - S_n / S \times T \times 100\%,$$

где S – начальная площадь, S_n – площадь после лечения, T – количество дней между измерениями.

Расчет динамики осуществляли на 3-е, 5-е, 7-е, 10-е и 14-е сутки после трансплантации.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При динамическом наблюдении экспериментальных ран у крыс было выявлено, что процессы заживления протекали разнотипно в контрольной и опытной группах. Начальная площадь у всех животных была около 177 мм². В контрольной группе на 3-е сутки площадь раны сохранялась на уровне 177 мм². На 5-е сутки площадь раны равнялась 94 мм², на 7-е – 37 мм², на 10-е – 35 мм², на 14-е – 19 мм². При анализе показателей площади ран в эти же сроки в основной группе было выявлено, что в контрольные сроки измерений площади раневых дефектов равнялись 118 мм², 70 мм², 93 мм², 37 мм², 9 мм² соответственно выбранным срокам выведения животных из эксперимента. При анализе полученных данных оказалось, что уменьшение площади ран в основной группе наступало раньше и быстрее, чем в контрольной. При проведении анализа исследования динамики заживления ран в сравниваемых группах было выявлено, что в контрольной группе на 3-е сутки она составляла 7,82%, на 5-е – 6,53%, на 7-е, 10-е и 14-е – 4,6, 3,74 и 3,53% соответственно. В основной группе динамика заживления значительно отличалась от группы сравнения. Это свидетельствовало в пользу положительного влияния стволовых клеток на процессы заживления ран в более ранние сроки. Так, на 3-е сутки динамика заживления в опытной группе составила 11,11%, на 5-е – 12,09%, на 7-е, 10-е, 14-е – 6,78, 7,91, 6,78% соответственно. На основании полученных данных было выявлено, что динамика заживления в основной группе выше, чем в контрольной, особенно четко это определялось в первые 7 суток от начала лечения с применением МСК.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты свидетельствуют о том, что мезенхимальные стволовые клетки из жировой ткани ускоряют процесс заживления ран, уменьшают воспалительный процесс

в ране и способствуют восстановлению утраченных кожных покровов. Следовательно, использование мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани – перспективный метод лечения длительно незаживающих инфицированных ран.

Смотрин С.М., Довнар Р.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Нанокompозитные перевязочные материалы в лечении контаминированных ран

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время число гнойно-воспалительных осложнений ран не уменьшается, а встречается у 3,1–33% пациентов с ранами различной этиологии. Так, пациенты с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей составляют 28–40% больных хирургического профиля. Среди них в структуре госпитальной инфекции показатель нагноения ран колеблется от 2,7 до 37,8%. Указанное свидетельствует о нерешенности проблемы гнойной инфекции в хирургии, которая приобретает все большую социально-экономическую значимость и требует поиска новых методов лечения и профилактики гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей.

В последние годы в связи с развитием нанонауки возобновилось внимание к антимикробным свойствам ряда металлов, прежде всего к золоту и серебру, интерес к биологической активности которых угас в 40-е годы XX века вследствие открытия антибиотиков. Общеизвестно, что перевод металлов в наносостояние придает им новые, уникальные физические, химические и биологические свойства, что создает огромный потенциал для их применения в медицине.

В то же время возможность использования наночастиц золота и серебра в местном лечении ран, в том числе и при создании перевязочного материала на основе бинта марлевого медицинского в качестве нанокompозитов золото / бинт марлевый медицинский, серебро / бинт марлевый медицинский, не изучена.

■ ЦЕЛЬ

Обосновать применение бинта марлевого медицинского, содержащего наночастицы золота или серебра, для лечения гнойных ран.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании использовался отечественный бинт марлевый медицинский (ГОСТ 1172-93) производства ООО «Фарма-маркет» (Минск, Республика Беларусь) в качестве контрольных и опытных образцов. Опытные экземпляры бинта марлевого медицинского были представлены бинтом, содержащим наночастицы золота или серебра, полученные методом металлопарового синтеза. Исследование проведено на 72 беспородных половозрелых белых крысах-самцах. Всем им создавалась модель полнослойной плоскостной контаминированной кожной раны. Животные были разделены на 3 группы по 24 особи:

- «контроль» – крысы, в лечении которых использовался обычный бинт марлевый медицинский;

- «опыт-1» – крысы, у которых применялся бинт марлевый медицинский, содержащий наночастицы золота;
- «опыт-2» – животные, в лечении которых был использован бинт марлевый медицинский, содержащий наночастицы серебра.

Ежедневно под кетаминным наркозом осуществляли перевязки животных и фотографирование раны с определением ее площади. В каждой группе выводили по 6 животных на 3-е, 7-е, 14-е и 21-е сутки эксперимента. При этом производился забор участка раны для гистологического исследования.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В первые 5 суток эксперимента отмечается тенденция к увеличению площади контаминированной раны по отношению к первоначальной во всех группах животных. Вместе с тем следует подчеркнуть, что данный процесс выражен слабее в опытной группе, где использовался бинт, содержащий наночастицы серебра. В последующие сроки площадь раны уменьшается во всех группах экспериментальных животных, однако более значительно она уменьшается в группе животных, перевязываемых бинтом с наночастицами серебра. В группе крыс, в лечении которых применялся бинт, содержащий наночастицы золота, до 8-х суток эксперимента разницы в сравнении с контролем нет. В последующие сроки площадь раны в данной группе уменьшается быстрее. На 20-е сутки опыта площадь экспериментальной контаминированной раны в контрольной группе составила 43%, в группе с бинтом марлевым медицинским, содержащим наночастицы золота, – 28% и в группе с наночастицами серебра – 20% от первоначальной площади.

На 3-е сутки как в контрольной группе, так и в группах «опыт-1» и «опыт-2» в дне раны определяется детрит с густой нейтрофильно-клеточной инфильтрацией. В дерме и подлежащей жировой клетчатке формируется неспецифическая грануляционная ткань, богатая нейтрофилами и вновь образованными сосудами. На 7-е сутки в группе «контроль» определяется обширная зона некроза, густо инфильтрированная нейтрофилами (в 5 раз больше, чем на 3 сутки). В группе «опыт-2» зона некроза уже, нейтрофильно-клеточная реакция менее интенсивна, а коллаgenoобразование более интенсивное. В группе «опыт-1» зона некроза по сравнению с контрольной группой выражена слабее, но больше, чем в группе «опыт-2». Лейкоцитарная инфильтрация более выражена по сравнению с группой «опыт-2». Коллагенообразование идентично второй опытной группе. На 14-е сутки в контрольной группе детрит имеет вид очаговых скоплений и в этих зонах определяется значительная нейтрофильно-клеточная инфильтрация. В группе «опыт-2» детрит выявляется лишь в виде редких мелких скоплений и богат нейтрофилами. По сравнению с группой «опыт-2» в группе «опыт-1» некроз выражен несколько сильнее, коллаgenoобразование более интенсивное. Однако в сравнении с контрольной группой в группе «опыт-1» степень некроза слабее и снижено коллаgenoобразование. На 21-е сутки эксперимента в группе «контроль» рана на большем протяжении очистилась, в краях отмечается наплыв эпителия. Детрит с лейкоцитарной инфильтрацией определяется в виде мелких очажков. В группе «опыт-2» детрит практически не визуализируется. Воспалительная инфильтрация менее интенсивная по сравнению с контрольной группой. Коллагенообразование выражено более отчетливо, но распространяется на меньшую глубину. В группе «опыт-1» площадь некроза и степень лейкоцитарной инфильтрации несколько большая, чем в группе «опыт-2», а степень коллаgenoобразования одинакова.

■ ВЫВОД

Бинты марлевые медицинские, содержащие наночастицы золота или серебра, стимулируют заживление контаминированной экспериментальной раны и могут быть рекомендованы для дальнейшего клинического применения.

Смотрин С.М.¹, Ославский А.И.¹, Кузнецов А.Г.¹, Гракович П.Н.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого
Национальной академии наук Беларуси, Гомель, Беларусь

Сорбционно-дренажное устройство в лечении гнойных ран и абсцессов мягких тканей

■ ВВЕДЕНИЕ

Лечение гнойных ран и абсцессов мягких тканей по-прежнему остается одной из наиболее актуальных проблем практической хирургии.

■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность применения разработанного способа лечения гнойных ран и абсцессов с использованием сорбционно-дренажного устройства.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для реализации поставленной цели нами проведен анализ результатов лечения 60 больных. Все пациенты были разделены на две группы. Контрольную группу составили 30 больных, из них с абсцессом ягодичной области было 15 больных, с абсцессом мягких тканей – 8, с гнойными послеоперационными ранами – 7. Среди них женщин – 19 (63,3%), мужчин – 11 (36,7%), возраст пациентов – от 18 до 84 лет, средний возраст – 47,2 года. Больные обследовались клинически, лабораторно и бактериологически. В контрольной группе после вскрытия гнойного очага и удаления всех некротических тканей гнойную полость промывали раствором антисептика. Дренажирование гнойной полости осуществляли марлевыми тампонами с растворами антисептика. перевязки проводили ежедневно с удалением тампонов, санацией ран растворами антисептиков и повторной установкой новых марлевых тампонов. После полного очищения гнойной полости производили наложение вторичных швов, а небольшие раны заживали самостоятельно вторичным натяжением.

У 30 пациентов в опытной группе применен метод хирургического лечения гнойных ран с применением сорбционно-дренажного устройства. В опытную группу вошли 15 больных с абсцессом ягодичной области; 8 – с абсцессом мягких тканей, 7 – с гнойными послеоперационными ранами. Среди них женщин – 21 (70%), мужчин – 9 (30%), возраст пациентов – от 17 до 85 лет, средний возраст – 48,5 года. После вскрытия и санации гнойную полость дренировали сорбционно-дренажным устройством (патент Республики Беларусь на полезную модель № 7187). Сорбционно-дренажное устройство представляет собой изделие из углеволокнистого сорбента отечественного производства (ПО «Химволокно», Светлогорск) диаметром 5–25 мм, длиной 100 мм, где сорбент свернут по типу улитки и покрыт по всей поверхности слоем волокнисто-пористого политетрафторэтилена. При объеме полости гнойного очага до 10 см³ применяли сорбционно-дренажное устройство диаметром 5 мм, от 10 см³ до 20 см³ – 10 мм, свыше 20 см³ – 25 мм. Устройство проводили в полость абсцесса таким образом, чтобы дистальный конец его находился в непосредственной близости к нижней точке полости абсцесса, а верхняя часть выступала над уровнем кожи на 0,5–1,0 см. Ежедневно производили перевязки с удалением сорбционно-дренажных устройств из ран, санацией последних растворами антисептиков и повторной установкой новых устройств. После полного очищения гнойной полости от отделяемого производили наложение вторичных швов или использовали различные мазевые компози-

ции, добиваясь заживления ран вторичным натяжением. Пациенты обеих групп получали комплексную терапию, включающую: 1) адекватное обезболивание; 2) антибактериальную терапию; 3) дезинтоксикационную терапию; 4) физиотерапевтическое лечение.

Результаты лечения больных в обеих группах оценивались по скорости очищения ран от гнойного отделяемого и появлению грануляций, изменению индекса лейкоцитарной интоксикации, нормализации температуры тела, длительности стационарного лечения.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Бактериологические исследования показали, что в посевах преобладала грамположительная микрофлора, преимущественно за счет *Staphylococcus aureus*, встречающаяся как в виде моноинфекции, так и микробных ассоциаций. Нормализация температуры тела у больных 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 индекс лейкоцитарной интоксикации (ИЛИ) нормализовался к 4–5 дню лечения, в то время как в контрольной группе наблюдали нормализацию ИЛИ к 7–8 дню. Средний срок очищения раны составил в опытной группе $5,1 \pm 1,12$ дней, в то время как в контрольной группе – $6,7 \pm 1,7$ дней. Длительность госпитализации в опытной и контрольной группах составила соответственно при абсцессе ягодичной области – $4,00 \pm 1,33$ и $5,11 \pm 1,59$ койко-дней; при абсцессе мягких тканей – $12,67 \pm 0,89$ и $14,28 \pm 2,03$ койко-дней; при гнойных послеоперационных ранах – $10,50 \pm 0,71$ и $12,7 \pm 1,12$ койко-дней. Установлены следующие преимущества сорбционно-дренажного устройства по сравнению с традиционно используемым марлевым тампоном:

- увеличивается сорбционная емкость устройства за счет исключения поступления посторонних жидкостей из окружающих тканей;
- не происходит импрегнация частиц углеволокна в рану, что не приводит к ухудшению репаративного процесса;
- отсутствует слипание волокон с тканями, что уменьшает травматизацию и не приводит к усилению болевого синдрома во время перевязок.

Устройство является гибкой дренажной системой, позволяющей адаптировать его к различным размерам раневых ходов, в том числе и свищей.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Клинические исследования показали, что сорбционно-дренажное устройство эффективно при лечении гнойных ран и абсцессов мягких тканей и имеет ряд преимуществ перед традиционными методами лечения.

Сонис А.Г., Столяров Е.А., Батаков Е.А., Алексеев Д.Г., Ишутов И.В.
Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Гипербарооксигенотерапия в комплексном лечении хронического остеомиелита нижних конечностей

■ ВВЕДЕНИЕ

Традиционная схема лечения больных с хроническим остеомиелитом базируется на стратегии активной хирургической санации остеомиелитического очага в комплексе с системной

антибактериальной терапией. Однако на сегодняшний день процесс лечения многократно усложнился за счет распространения атипичных и антибиотикорезистентных штаммов возбудителей. При этом микрофлора гнойно-некротического очага представлена зачастую микстинфекцией, то есть двумя и даже тремя возбудителями. Среди них доля анаэробных патогенов составляет до 70%. Повысить эффективность лечебных мероприятий в таких условиях, на наш взгляд, можно за счет включения в комплекс лечебных мероприятий современных методов физической медицины.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов комплексного лечения больных с хроническим остеомиелитом нижних конечностей путем применения гипербарооксигенотерапии в комплексе лечебных мероприятий.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В проведенной работе приняли участие 47 больных с хроническим остеомиелитом длинных костей нижних конечностей, находившихся на стационарном лечении в клиниках Самарского государственного медицинского университета с 2009 по 2011 гг. В зависимости от схемы лечения все пациенты были рандомизированно разделены нами на две сопоставимые группы сравнения – контрольную (23 человека) и основную (24 человека). Общая схема ведения пациентов в группах соответствовала классическим принципам лечения хронического остеомиелита и складывалась из оперативного вмешательства в очаге воспаления и непосредственного воздействия на возбудителя заболевания. Операция выбора – радикальная некрсеквестрэктомия. Системную антиинфекционную химиотерапию проводили с учетом результатов микробиологической диагностики. Комплекс лечебных мероприятий в основной группе дополняли гипербарооксигенотерапией на аппарате «БЛКС-303МК». Режим воздействия подбирали с учетом индивидуальной чувствительности больных к кислородотерапии.

Эффективность лечебных мероприятий в группах оценивали по динамике объективных признаков местной и системной воспалительной реакции в ближайшем послеоперационном периоде. Местный ответ оценивали с помощью термографии, которую проводили на современном портативном компьютерном термографе «ИРТИС-2000М». Для оценки системного ответа определяли содержание С-реактивного протеина (далее СРП) и фибриногена в сыворотке крови больных хроническим остеомиелитом. Количественное определение уровней СРП и фибриногена производили на автоматическом биохимическом анализаторе «Cobas Integra 400» методом турбидиметрии с латексным усилением.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Местная температура в области хирургического вмешательства возвращалась в границы нормы в течение разного периода времени в контрольной и основной группах. У пациентов контрольной группы, которым применяли традиционную схему лечения, это происходило в среднем на $8,86 \pm 1,04$ сутки. У пациентов основной группы, получавших комплексную терапию с применением плазменного аутофибрoneктина, – к $5,83 \pm 1,13$ суткам, что достоверно раньше, чем в контрольной группе ($p \leq 0,01$). Таким образом, продолжительность местной воспалительной реакции в основной группе сокращалась на 65,8% по сравнению с контрольной ($p \leq 0,05$).

Содержание СРП и фибриногена в плазме крови у больных до оперативного вмешательства было следующим. Средний уровень СРП в контрольной группе – $0,33 \pm 0,09$ мг/л, в основной группе – $0,38 \pm 0,08$ мг/л; фибриногена – $3,98 \pm 0,51$ г/л и $3,77 \pm 0,63$ г/л соответственно. Указанные значения, а также индивидуальные колебания уровней белков у пациентов в

группах не выходили за референтные границы нормы. На следующие сутки после операции концентрация белков острой фазы значительно возросла у всех пациентов. В группе контроля уровень СРП составил $20,46 \pm 0,94$ мг/л, в основной группе – $23,94 \pm 0,88$ мг/л. Различие с исходными значениями в обеих группах статистически значимо ($p \leq 0,001$). Содержание фибриногена в сыворотке крови больных контрольной группы повысилось до $9,95 \pm 1,98$ г/л, в основной – до $10,36 \pm 1,63$ г/л. В обеих группах различие с исходными данными также статистически значимо ($p \leq 0,001$).

В границы нормальных дооперационных значений уровень СРП в контрольной группе вернулся на $8,13 \pm 0,78$ сутки и составил $0,45 \pm 0,09$ мг/л; фибриногена – на $7,93 \pm 0,62$ сутки, составив $3,35 \pm 0,69$ г/л. Различие с исходными показателями в данной группе статистически незначимо ($p \geq 0,05$). В основной группе средний уровень СРП вернулся к исходному на $6,23 \pm 0,65$ сутки и составил $0,39 \pm 0,08$ мг/л; фибриногена – на $6,02 \pm 1,01$ сутки, составив $3,78 \pm 0,59$ г/л. Различие с исходными показателями в данной группе статистически незначимо ($p \geq 0,05$). Таким образом, содержание белков острой фазы в плазме крови у больных основной группы возвращалось в границы нормы достоверно быстрее ($p \leq 0,01$). При этом продолжительность системной воспалительной реакции в основной группе сокращалась на 75,8% по сравнению с контрольной ($p \leq 0,05$).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное проспективное рандомизированное клиническое исследование доказало, что применение гипербарооксигенотерапии в комплексном лечении пациентов с хроническим остеомиелитом нижних конечностей достоверно снижает продолжительность местной и системной воспалительной реакции в ближайшем послеоперационном периоде.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют об эффективности и целесообразности включения данного метода физической медицины в комплекс лечения и реабилитации данной категории больных.

Степанюк А.А., Степанюк А.Ф.

Могилевская городская больница скорой медицинской помощи, Могилев, Беларусь

Роль малоинвазивных методов в лечении ограниченных гнойных заболеваний мягких тканей и брюшной полости

■ ВВЕДЕНИЕ

По данным отечественных авторов, в общей структуре хирургических заболеваний ограниченные гнойные заболевания мягких тканей и брюшной полости (ОГЗМТ и БП) наблюдаются у 35–45% больных. Долгое время основным методом лечения данной патологии являлись вскрытие и дренирование гнойных очагов. Однако данный метод – более травматичный, менее косметичный для пациента, требующий больших экономических затрат и в большинстве случаев использования общей анестезии.

С января 2011 г. мы начали использовать такой малоинвазивный метод лечения ОГЗМТ и БП, как дренирование гнойных полостей под контролем ультразвукового метода исследования (УЗИ). Данный метод менее травматичный, более косметичный, выполнение

оперативного вмешательства производится только под местной анестезией, не требует введения больших доз анестетика, позволяет вести мониторинг лечения, обеспечивает возможность введения лекарственных препаратов непосредственно в гнойный очаг. Он также не требует много времени для выполнения и не имеет побочных эффектов, что подчеркивает его перспективность.

■ ЦЕЛЬ

Улучшить результаты лечения пациентов с ограниченными гнойными заболеваниями мягких тканей, брюшной полости за счет совершенствования применения малоинвазивных технологий.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С января 2011 по май 2012 гг. в отделении гнойной хирургии Могилевской городской больницы скорой медицинской помощи выполнено 460 оперативных вмешательств по поводу ОГЗМТ и БП. Из них дренирование полости гнойника под контролем УЗИ выполнено у 40 пациентов. У 35 (87,5%) пациентов произведено стентирование полостей, расположенных в мягких тканях: 15 (37,5%) пациентов оперировано по поводу абсцессов ягодиц, 10 (25%) – посттравматических нагноившихся гематом ягодиц, 9 (22,5%) – нагноившихся гематом нижних конечностей, 1 (2,5%) – нагноившейся посттравматической гематомы молочной железы. У 5 (12,5%) пациентов гнойные очаги расположены в брюшной полости: 3 пациента оперированы по поводу поддиафрагмального абсцесса, 2 – подпеченочного.

Перед операцией пациентам производилось ультразвуковое исследование гнойного очага. Далее под УЗ-контролем с использованием УЗ-датчиков с частотой 7,5 МГц для мягких тканей и 3,5 МГц для образований брюшной полости производилось дренирование данного образования. Для дренирования образований брюшной полости использовались катетер чрескожный дренажный, для мягких тканей – внутривенные катетеры (16G). Производились эвакуация гнойного содержимого из полости, промывание ее раствором антисептика и введение в очаг антибактериального препарата (цефалоспорины III–IV поколения).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного лечения с использованием малоинвазивных технологий выздоровление достигнуто у 100% пациентов. Осложнений после проведенного лечения не было. Пациенты выписаны из отделения с полным выздоровлением. У пациентов при выписке отсутствовал рубец в месте оперативного вмешательства. Сроки пребывания в стационаре и временной нетрудоспособности составили в среднем 4,5 дня.

■ ВЫВОД

Использование такого малоинвазивного метода, как дренирование ОГЗМТ и БП под ультразвуковым контролем, способствует улучшению лечения пациентов с данной патологией за счет меньшей травматичности, отсутствия косметических дефектов в области оперативного вмешательства, а также снижения сроков нахождения в стационаре и временной нетрудоспособности почти в 2 раза.

Третьяк С.И., Баранов Е.В., Буравский А.В., Мостовников А.В., Евсеенко В.М., Ивановский Г.Л.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
Институт физики имени Б.И. Степанова Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь
9-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Возможности использования локальной антимикробной фотодинамической терапии в комплексном лечении хирургических инфекций кожи и мягких тканей

УДК 616-089-022-018-085.831

■ ВВЕДЕНИЕ

Поиск эффективных методов лечения пациентов с хирургическими инфекциями кожи и мягких тканей (ХИКМТ) продолжает оставаться актуальным направлением научных и клинических исследований. Это связано как с большим удельным весом ХИКМТ (по некоторым оценкам, 35–45%) в общей структуре хирургических заболеваний, так и с прогрессирующим увеличением количества полирезистентных штаммов микроорганизмов. Нерациональность и неэффективность эмпирической системной антибиотикотерапии требует поиска альтернативных методов местного лечения раневых дефектов, особенно хронических ран.

■ ЦЕЛЬ

Изучение эффективности и возможностей использования локальной антимикробной фотодинамической терапии (АФДТ) в комплексном лечении ХИКМТ.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В клиническое исследование, проведенное на базе отделения гнойной хирургии 9-й городской больницы г. Минска, были включены пациенты с первичными и вторичными ХИКМТ: инфицированными ранами, гнойными ранами после оперативного лечения флегмон, абсцессов, вскрытия булл при осложненных формах рожистого воспаления; трофическими язвами нижних конечностей различного генеза. Контрольную группу составили пациенты, которые получали традиционное лечение (системное и местное). В основной группе в комплекс лечебных мероприятий, помимо традиционных методов, была включена локальная АФДТ с использованием светодиодного излучения.

Для проведения АФДТ применялся комплекс фототерапевтический «Календула» на основе сверхъярких светодиодов (ПК «Люзар», Институт физики имени Б.И. Степанова Национальной академии наук Беларуси), который позволяет проводить фототерапию обширных раневых дефектов. В качестве фотосенсибилизатора (ФС) был использован препарат «Фотолон» (РУП «Белмедпрепараты») в лекарственной форме «Фотолон мазь», предназначенной для наружного применения. Основанием для проведения локальной АФДТ в клинике являлась инструкция по применению «Метод лечения пациентов с обширными трофическими язвами и гнойно-воспалительными заболеваниями кожи и мягких тканей с применением фототерапевтического

светодиодного комплекса» (регистрационный № 143-1211, утвержденный Министерством здравоохранения Республики Беларусь 16.02.2012), разработанная на 2-й кафедре хирургических болезней Белорусского государственного медицинского университета. Методика проведения локальной АФДТ включала в себя несколько этапов: после обработки антисептиками производилась аппликация ФС на поверхность раневого дефекта; спустя 30–45 минут салфетку с ФС удаляли и проводили облучение раневой поверхности неполяризованным светодиодным излучением с длиной волны $\lambda_1 = 0,405 \pm 0,02$ мкм, параметры воздействия устанавливались в соответствии с инструкцией. Плотность энергии однократного воздействия на поверхности раны колебалась в пределах 20–30 Дж/см². В процессе лечения у пациентов сравниваемых групп в динамике проводились посевы раневого отделяемого для исследования микробной флоры.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате бактериологических исследований было установлено, что наиболее частыми представителями раневой микрофлоры у пациентов с ХИКМТ являлись *S. aureus*, *Streptococcus* и *Enterococcus*, *Ps. aeruginosa*, а также различные представители семейств *Enterobacteriaceae* и *Bacillaceae*. При острой патологии (инфицированные раны, острые гнойно-воспалительные заболевания кожи и мягких тканей) основная этиологическая роль принадлежала монокультурам грамположительных бактерий. В этиопатогенезе хронических ран значительно выше была роль грамотрицательных бактерий и микробных ассоциаций с достаточно высоким уровнем полирезистентности.

Как в контрольной, так и в основной группе пациентов до начала лечения в большинстве случаев определялись высокие уровни бактериальной обсемененности ран ($10^5 - 10^7$ КОЕ/мл). При использовании традиционных методов лечения относительно быстрая (4–6 дней) деконтаминация ран отмечалась только в случаях острых местных ХИКМТ. В случаях лечения обширных хронических ран (трофических язв) различной этиологии традиционные методы лечения не оказывали такого значимого влияния на микробную обсемененность раневых дефектов. И лишь при включении в комплекс лечебных мероприятий локальной АФДТ уже после первого сеанса отмечалось значительное уменьшение количества микроорганизмов в ране (в 100–10 000 раз). Было выявлено, что при использовании данной методики в лечении острых гнойных ран уже после двух сеансов посевы раневого отделяемого микробного роста не давали. При использовании АФДТ в комплексном лечении хронических ран (трофических язв) для очищения раневых дефектов от бактериальной флоры требовалось, как правило, не менее 3–5 процедур. Однако в ряде случаев через несколько дней после прекращения курса АФДТ выявлялось восстановление микробной флоры, иногда с изменением микробного пейзажа. Каких-либо осложнений при проведении локальной АФДТ не наблюдалось.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, локальная АФДТ оказывает бактериостатическое и бактерицидное действие как на грамположительные, так и на грамотрицательные бактерии, что позволяет говорить об универсальности данного метода лечения. Применение локальной АФДТ в комплексном лечении местной гнойно-воспалительной патологии кожи и мягких тканей обеспечивает очищение раневых дефектов от патогенной микрофлоры в более короткие сроки, что способствует сокращению длительности лечения и реабилитации этой категории пациентов. Использование разработанной методики показано для подготовки раневых дефектов к аутодермопластике и локальной клеточной трансплантации.

Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Первый опыт клинического применения мезенхимальных стволовых клеток в лечении свищей прямой кишки

■ ВВЕДЕНИЕ

Вопросам лечения свищей прямой кишки в зарубежной и отечественной литературе последние 20 лет посвящено большое количество публикаций. Это связано с отсутствием до сих пор в проктологической практике надежного, безрецидивного способа лечения данной патологии, несмотря на большое количество существующих вариантов оперативного лечения, а также с наличием осложнений в послеоперационном периоде, особенно функционального характера. Анальная инконтиненция в той или иной степени после операций по поводу трансфинктерных и экстрасфинктерных свищей, по данным ряда авторов, имеет место в 7–32% случаев. Сроки послеоперационной реабилитации достигают нескольких месяцев, что, несомненно, влияет на качество жизни пациентов и их социальную и профессиональную реабилитацию, а также несет значительную финансовую нагрузку на органы здравоохранения. Поэтому поиск и внедрение новых методик лечения свищей прямой кишки – актуальный вопрос современной хирургии аноректальной области.

■ ЦЕЛЬ

Изучение результатов лечения свищей прямой кишки с использованием аутологичных мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Первичный клинический опыт применения мезенхимальных стволовых клеток в лечении ректальных свищей основывается на результате четырех наблюдений. На первом этапе у пациента параумбиликально производился забор жировой ткани под местной анестезией. Для этого по кожной складке справа или слева от пупка делался дугообразный разрез кожи, острым путем иссекался участок подкожной клетчатки в объеме до 5 мл, который помещался в стерильную пробирку с транспортной средой. В лабораторных условиях жировая ткань дважды промывалась в фосфатном буферном растворе (ФБР), содержащем 100 У/мл пенициллина, 100 мкг/мл стрептомицина. Затем ткань измельчалась острым путем и инкубировалась в течение 40–50 минут в 0,075% растворе коллагеназы I типа («Sigma», Германия) при 37°C и постоянном помешивании. Нейтрализация активности фермента проводилась равным объемом среды DMEM, содержащей 10% фетальной бычьей сыворотки (ФБС). Образовавшаяся пленка из адипоцитов и супернатанта удалялась, а клеточный осадок, содержащий мезенхимальные стволовые клетки, ресуспендировался и дважды отмывался центрифугированием в ФБР / 5% ФБС (1200 об./мин в течение 10 минут). Количественный выход жизнеспособных клеток определялся при их подсчете в камере Горяева. Осадок ресуспендировался в питательной среде DMEM («Sigma», США) с добавлением 10% ФБС, 2 mM L-глутамина, 100 У/мл пенициллина, 100 мкг/мл стрептомицина и засеивался в культуральные чашки диаметром 60 мм

в концентрации 4×10^4 ядродержащих клеток на 1 см^2 поверхности культурального пластика. Для удаления не прикрепившихся клеток через 24 часа проводилась замена питательной среды. Дальнейшая смена среды производилась каждые четвертые сутки до получения концентрации мезенхимальных стволовых клеток 10^5 в 1 мл культуры.

Для отделения клеток от субстрата после образования в монослое (10–12 дней) использовался 0,25% раствор трипсина – ЭДТА. После разъединения клеток их переводили в суспензию добавлением ростовой среды. Затем клетки осаждали центрифугированием при 1200 об./мин в течение 10 минут. Количественный выход жизнеспособных клеток определялся при их окраске 0,5% раствором трипанового синего и подсчете в камере Горяева. Доза клеток для трансплантации доводилась до 500 тыс./мл. Процесс сепарации и подготовки клеточной массы для трансплантации занимал от 14 до 20 дней. В этот период производилась однократная санация свищевого хода лазерным излучением длиной волны 1560 нм. Процедура выполнялась следующим образом: под инфильтрационной парафистулярной анестезией 1%-ным раствором лидокаина под эхоскопическим трансректальным контролем в просвет свища до внутреннего его отверстия проводился стекловолоконный лазерный световод с дистанционно-радиальным излучением. Под контролем пилотного лазера с красной индикацией производилось наложение кيسетного или П-образного шва на внутреннее отверстие свищевого хода. Затем излучением мощностью 8 Вт в постоянном режиме эмиссии обрабатывался просвет свищевого хода при извлечении световода со скоростью 2 мм/с. При готовности клеточной культуры выполнялось иссечение наружного отверстия и части свища до мышечного слоя. Затем в просвет свища 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 применена у четырех пациентов, у двоих имел место трансфинктерный ход свища, у оставшихся – экстрасфинктерный, что подтверждалось до операции рентгенологически и эхоскопически. Заживление раны у всех пациентов проходило без осложнений. Раневой процесс завершился рубцеванием в сроки от 3 до 5 недель, что зависело от толщины подкожной клетчатки. Наблюдение за пациентами в течение шести месяцев не выявило рецидива процесса.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Первичные результаты применения мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани в лечении свищей прямой кишки позволяют говорить о перспективности применяемой методики и необходимости проведения дальнейших наблюдений и исследований.

Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю., Кравченко В.М.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
11-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Результаты изучения антимикробной активности лазерного излучения 1560 нм в эксперименте

■ ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время клиническая хирургия имеет в своем арсенале достаточно большой спектр средств физической антисептики, основывающихся на использовании источников «высоких энергий». Вместе с тем эффективность большинства из них сводится к созданию на раневой поверхности неблагоприятного для микроорганизмов высокого температурного режима, что параллельно негативно сказывается на жизнеспособности собственных тканей. Антисептические свойства отдельных видов физических агентов, в частности лазерного излучения, изучены сегодня недостаточно.

Повреждающее действие лазера на биологический объект зависит от длины волны, длительности импульсов, мощности излучения, а также свойств и структуры облучаемых объектов. В настоящее время влияние этого рода излучений на микроорганизмы еще мало изучено. Проведенные исследования показывают, что реакция на воздействие лазерного излучения у микроорганизмов может различаться значительно. В зависимости от природы спектра, мощности излучений и продолжительности облучения можно получить как стимулирующий, так и ингибирующий, и летальный эффекты. С нашей точки зрения, это направление использования лазерного излучения представляет теоретический и практический интерес.

■ ЦЕЛЬ

Изучение антимикробной активности лазерного излучения 1560 нм в ИК-диапазоне, генерируемого медицинским аппаратом «Медиола-компакт».

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Антимикробная активность лазерного излучения оценена в количественном суспензионном методе на деревянных тест-объектах в отношении тест-культуры *E. coli* ATCC 11229, *P. aeruginosa* ATCC 9027, *S. aureus* ATCC 25923. Воздействие производилось излучением 1560 нм с использованием оптического фокусатора, позволяющего получать равномерное «пятно» лазерного излучения диаметром от 1 до 3 см. Выбран диапазон температурного режима прогрева облучаемой поверхности от 41 до 91°C, контроль степени нагрева осуществлялся цифровым мультиметром M4583/2Ц.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты воздействия лазерного излучения на жизнеспособность тест-культур отражены в табл. 1–3.

Таблица 1

Испытания антимикробной активности лазерного излучения 1560 нм в отношении тест-культуры E. coli ATCC 11229

Температура воздействия (длина волны 1350 нм)	КОЕ	log	RF
41°C	$0,5 \times 10^1$	1,0	0,6
Контроль	$4,0 \times 10^1$	1,6	
51°C	$0,3 \times 10^1$	1,0	0,6
Контроль	$4,0 \times 10^1$	1,6	
61°C	$0,2 \times 10^1$	1,0	0,8
Контроль	$7,0 \times 10^1$	1,8	
71°C	0	0	0,8
Контроль	$7,0 \times 10^1$	1,8	
81°C	0	0	0,8
Контроль	$7,0 \times 10^1$	1,8	
91°C	0	0	0,8
Контроль	$7,0 \times 10^1$	1,8	

Таблица 2

Испытания антимикробной активности лазерного излучения 1560 нм отношении тест-культуры S. aureus ATCC 25923

Температура воздействия (длина волны 1350 нм)	КОЕ	log	RF
41°C	$1,4 \times 10^1$	1,14	0,93
Контроль	$1,2 \times 10^2$	2,07	
51°C	$1,5 \times 10^1$	1,17	0,9
Контроль	$1,2 \times 10^2$	2,07	
61°C	$0,6 \times 10^1$	1,0	1,17
Контроль	$1,5 \times 10^2$	2,17	
71°C	$0,3 \times 10^1$	1,0	1,17
Контроль	$1,5 \times 10^2$	2,17	
81°C	$0,2 \times 10^1$	1,0	1,17
Контроль	$1,5 \times 10^2$	2,17	
91°C	$0,2 \times 10^1$	1,0	1,17
Контроль	$1,5 \times 10^2$	2,17	

Таблица 3

Испытания антимикробной активности лазерного излучения 1560 нм в отношении тест-культуры P. aeruginosa ATCC 9027

Температура воздействия (длина волны 1350 нм)	КОЕ	log	RF
41°C	$1,0 \times 10^1$	1,0	1,14
Контроль	$1,4 \times 10^2$	2,14	
51°C	$1,0 \times 10^1$	1,0	1,0
Контроль	$1,0 \times 10^2$	2,0	
61°C	$0,5 \times 10^1$	1,0	1,0
Контроль	$1,0 \times 10^2$	2,0	
71°C	$0,5 \times 10^1$	1,0	1,14
Контроль	$1,4 \times 10^2$	2,14	
81°C	0	0	2,14
Контроль	$1,4 \times 10^2$	2,14	
91°C	0	0	2,0
Контроль	$1,0 \times 10^2$	2,0	

Наиболее интересны нам были данные, полученные в диапазоне прогрева инфицированной поверхности в промежутке от 41 до 51°C, при этом наблюдался эффект деконтаминации с фактором редукции микробного роста от 0,6 до 2,14 в отношении изученных тест-культур при испытанном режиме работы прибора.

■ ВЫВОД

Полученный эффект угнетения роста микроорганизмов лазерным излучением 1560 нм в температурном интервале от 41 до 51°C, где не происходит девитализации собственных тканей человеческого организма, дает основание для разработки и применения методик лазерной деконтаминации раневых инфицированных поверхностей в их комплексном лечении.

Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Современные приоритеты антимикробной терапии в амбулаторных условиях (результаты анкетирования врачей поликлиник)

■ ВВЕДЕНИЕ

Антибиотикотерапия сегодня – стереотипное основное лечебное мероприятие в тактике ведения пациентов с хирургической инфекцией кожи и мягких тканей. Несомненно, постоянная «борьба» за выживание на рынке фармакологических средств зачастую ставит в тупик молодого специалиста на приеме в поликлинике. Всегда ли правильно и в необходимом объеме назначается лечение антибиотиками?

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для уточнения приоритетов в назначении антибактериальных средств и разработки программы антибиотикотерапии хирургической патологии в амбулаторных условиях мы провели ряд исследований, одним из которых стало анкетирование врачей-хирургов поликлиник г. Минска. В анкетировании приняли участие 33 человека. В анкете мы просили ответить на ряд вопросов, в том числе указать антибиотик (или несколько в порядке приоритета), который эмпирически назначается пациентам при лечении отдельных хирургических инфекций мягких тканей, отметить причину выбора именно этого препарата и критерии назначения антибиотиков.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Лидерами по популярности среди антибактериальных препаратов для эмпирической терапии различных форм гнойно-септической патологии стали следующие препараты.

1. Представитель II поколения хинолонов – ципрофлоксацин, для которого, как известно, характерны следующие особенности: широкий спектр активности, включающий стафилококки (в том числе PRSA), грамотрицательные палочки семейства Enterobacteriaceae, в том числе полирезистентные (*E. coli*, сальмонеллы, шигеллы, протей, энтеробактеры, клебсиеллы,

серрации, провиденции, цитробактеры, морганеллы), *P. aeruginosa*, а также кампилобактеры. Малочувствительны к данному препарату большинство стрептококков, энтерококки, хламидии, микоплазмы. Также фторхинолоны не действуют на спирохеты, листерии и большинство анаэробов.

2. Представители цефалоспоринового ряда, в частности цефалоспорин III поколения цефтриаксон, активность которого в отношении стафилококков, как известно, несколько ниже, чем у цефалоспоринов I поколения. Как и все другие цефалоспорины, препараты III поколения не действуют на MRSA и энтерококки, имеют низкую антианаэробную активность, разрушаются β-лактамазами расширенного спектра, неактивны против *P. aeruginosa* (исключение: цефтазидим, цефоперазон). Несмотря на это, большинство респондентов (27,3%), не учитывая неспорообразующие анаэробы, отдает предпочтение цефтриаксону в качестве эмпирической терапии парапроктита.
3. Защищенным пенициллином в лечении стафилодермий отдали предпочтение большинство респондентов (30,3%), однако 12,1% выбрали амоксициллин, который, как большинство антибиотиков пенициллинового ряда, разрушается β-лактамазами, поэтому их нельзя использовать для терапии стафилококковых инфекций, так как в большинстве случаев стафилококки вырабатывают β-лактамазы.
4. Не может не смущать также и тот факт, что 12,1% респондентов препаратом первой линии терапии при стафилодермии назвали полусинтетический тетрациклин – доксициклин, который, как известно, обладает множеством нежелательных эффектов и, несмотря на широкий спектр активности, имеет высокий уровень вторичной резистентности многих микроорганизмов. Современные исследования подтверждают высокую устойчивость к тетрациклинам большинства стафилококков.
5. Значительное количество респондентов затруднялись в выборе эмпирической терапии некоторых заболеваний. Так, около 40% респондентов не отметили препарат для лечения бурсита, почти у 30% выбор препарата при инфицированных трофических язвах вызвал затруднение, при этом выбор цефазолина (18,2%) и ципрофлоксацина (21,2%) явно не учитывает присутствие в большинстве случаев в очаге анаэробной микрофлоры. Причиной выбора антибактериального препарата 33 респондента указали:
 - известные по литературным данным схемы эмпирической терапии – 25 ответов (36,8%);
 - личный опыт лечения – 28 ответов (41,2%);
 - информацию представителей фармакологических компаний – 15 ответов (22%).

Любой гнойный очаг как важный критерий для назначения антибактериальной терапии указали 36,4% респондентов (12); наличие очага гнойного воспаления с температурной реакцией – 90,9% (30); наличие очага гнойного воспаления с лейкоцитарной реакцией – 84,8% (28); одиночную локализацию гнойного очага – 24,2% (8); множественную локализацию гнойного очага – 90,9% (30); рецидив заболевания – 81,8% (27). Среди других критериев 1 респондентом самостоятельно указывались следующие факторы: прогресс заболевания при адекватной хирургической санации в течение 3 дней, сопутствующий сахарный диабет, постоянный прием гормональных препаратов.

■ ВЫВОДЫ

1. Анализ полученных данных диктует необходимость проведения регулярного (1 раз в 3–5 лет) мониторинга антибиотикочувствительности возбудителей хирургической инфекционной патологии с итоговым информированием хирургов поликлиник.
2. Результаты тестирования показывают актуальность наличия в программе последипломной подготовки циклов обучения по вопросам лечения хирургической инфекции, в том числе и на амбулаторно-поликлиническом уровне.

Алибегов Р.А., Нарезкин Д.В., Сергеев О.А., Прохоренко Т.И., Жвитиашвили И.Д.
Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия
Клиническая больница № 1, Смоленск, Россия

Ранние послеоперационные осложнения панкреатодуоденальных резекций

■ ВВЕДЕНИЕ

Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) – операция выбора в радикальном хирургическом лечении опухолей поджелудочной железы (ПЖ) и органов периампулярной зоны (ПАЗ).

Несмотря на снижение послеоперационной летальности до 2,8–11%, общий показатель послеоперационных осложнений остается на достаточно высоком уровне, достигая 27–55%. Наиболее грозным и частым осложнением ПДР остаются осложнения панкреатодигестивного анастомоза (ПДА). Данные осложнения почти в половине случаев служат причиной неблагоприятных исходов ПДР.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анализируются ближайшие результаты 136 ПДР, проведенных с 1989 по 2011 гг. Показаниями к ПДР послужили рак поджелудочной железы (66,1%, или 90 случаев заболевания), рак большого дуоденального сосочка (13,2%, или 18 случаев), рак терминального отдела холедоха (2,9%, или 4 случая), рак двенадцатиперстной кишки (2,9%, или 3 случая) и карциноид поджелудочной железы (2,9%, или 3 случая). Хронический «головчатый» панкреатит явился показанием к ПДР у 18 (13,2%) больных. Стандартная ПДР по Whipple выполнена у 91 больного, пилоросохраняющая ПДР – у 44, тотальная панкреатодуоденэктомия – у 1. Расширенная ПДР или регионарная лимфодиссекция осуществлена у 45 больных. Прорастание опухоли в магистральные сосуды выявлено у 9 больных, 3 из них выполнена резекция мезентерико-портального венозного сегмента с наложением сосудистого анастомоза «конец в конец», 6 – иссечение сосудистой стенки с наложением бокового сосудистого шва. Пластика верхней брыжеечной артерии произведена 1 больному.

Восстановительный этап заключался в формировании панкреатодигестивного анастомоза, билиодигестивного анастомоза (БДА) и гастроюно- или дуоденоюноанастомоза в случае пилоросохраняющего варианта ПДР, на одной петле тощей кишки. На восстановительном этапе ПДР выполнены три способа обработки культи железы. Первый (n = 63) заключался в формировании панкреатоеюноанастомоза (ПЕА), второй (n = 58) – панкреатогastroанастомоза (ПГА), третий (n = 15) – наружной панкреатикостомии. В настоящее время завершение ПДР наружной панкреатикостомией не выполняем.

С 2000 г. на восстановительном этапе ПДР используется ПГА (n = 58), при этом в 32 случаях производилась инвагинация всего среза культи поджелудочной железы в заднюю стенку желудка, а в 26 – при расширенном главном панкреатическом протоке ≥ 5 мм изолированное сшивание панкреатического протока с желудком (панкреатикогастростомия).

В группе больных (n = 27) оценена эффективность применения сандостатина в профилактике несостоятельности ПДА.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В послеоперационном периоде осложнения развились у 65 (47,8%) больных. Несостоятельность ПДА отмечена в 16 (13,2%) случаях, несостоятельность билиодигестивного анастомоза – в 12 (8,8%), острый панкреатит (панкреонекроз) – в 8 (8,8%), панкреатический свищ –

в 7 (5,8%), желудочно-кишечное кровотечение – в 6 (4,4%), абсцесс брюшной полости – в 6 (4,4%), гастростаз – в 5 (3,7%), желчный свищ – в 6 (4,4%), аррозивное кровотечение – в 4 (2,9%), пневмония – в 2 (1,4%) случаях.

Общая частота несостоятельности ПДА составила 13,2% (n = 16). Несостоятельность ПЕА выявлена у 14 (22,2%) больных.

Несостоятельность ПГА отмечена у 2 (3,4%) больных. Клинически несостоятельность ПГА проявилась формированием наружного панкреатического свища на 9-е сутки после операции, который самостоятельно закрылся после применения сандостатина.

В группе больных с ПГА (n = 46) при эндоскопическом исследовании нами отмечено практически полное отсутствие эрозивно-язвенного поражения слизистой желудка, что, по нашему мнению, связано с прямым нейтрализующим воздействием щелочного секрета ПЖ на агрессивный кислотный фактор слизистой желудка. Этот факт констатирует еще одно из преимуществ ПГА.

Общая летальность составила 8,1% (11 больных). В последней серии из 58 последовательно выполненных ПДР с формированием ПГА отмечено два летальных исхода (3,4%).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее опасным и грозным осложнением панкреатодуоденальной резекции остается несостоятельность панкреатодигестивного соустья. Панкреатогастроанастомоз является надежным вариантом панкреатодигестивного анастомоза на восстановительном этапе ПДР, позволяющим снизить частоту послеоперационных осложнений до 26,1%, а послеоперационную летальность – до 3,4%. Достоверные факторы риска развития несостоятельности панкреатодигестивного анастомоза следующие: уровень билирубина, консистенция (степень фиброза) паренхимы поджелудочной железы, диаметр панкреатического протока, способ обработки культи поджелудочной железы, локализация, степень дифференцировки опухоли. Риск развития несостоятельности ПДА достоверно ниже при изолированном сшивании главного панкреатического протока с тощей кишкой или желудком, чем при вшивании всего среза культи поджелудочной железы. Применение сандостатина интраоперационно и в раннем послеоперационном периоде необходимо в целях профилактики несостоятельности ПДА у больных с мягкой консистенцией паренхимы поджелудочной железы.

Бовтюк Н.Я., Алексеев С.А., Кошевский П.П., Павловец А.О., Французова А.М.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
3-я городская клиническая больница имени Е.В. Клумова, Минск, Беларусь

Роль бактериохолии пузырной желчи в выборе антибактериальной профилактики и терапии

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Повсеместно отмечается тенденция к увеличению числа больных с острым и хроническим холециститом. Изучение микробного пейзажа является необходимым в связи с зависимостью патогенеза заболеваний желчного пузыря от изменений видового состава и свойств микроорганизмов, высеваемых из желчи.

■ ЦЕЛЬ

Определить микробный пейзаж желчи из желчного пузыря при остром и хроническом холецистите с учетом патоморфологических изменений желчного пузыря.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе выполнен проспективный анализ медицинских карт ($n_0 = 55$) больных, находящихся на лечении в 3-й городской клинической больнице имени Е.В. Клумова г. Минска в сентябре 2011 г. – марте 2012 г.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Основную группу составил 21 (38,2%) больной с острым холециститом (ОХ), контрольную – 34 (75,5%) больных с хроническим холециститом (ХХ). Во всех случаях имело место совпадение клинического и патоморфологического диагноза.

В основной группе мужчин было 6 (27,3%), женщин – 15 (71,4%), из них трудоспособного возраста – 7 (33,3%) человек. Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) выполнена у 18 (85,7%) пациентов, холецистэктомия с дренирующими операциями из лапаротомного доступа – у 3 (14,3%). У 11 (52,4%) больных отмечались осложнения основного диагноза: холедохолитиаз – 6 (28,6%) случаев, стриктура терминального отдела холедоха – 2 (9,5%), реактивный панкреатит – 1 (4,8%), из них механическая желтуха наблюдалась у 8 (38,1%) больных. У 15 (71,4%) пациентов диагностирована сопутствующая патология: ишемическая болезнь сердца (ИБС) – у 4 (19,0%) человек, артериальная гипертензия – у 14 (66,7%), сахарный диабет – у 4 (19,0%), повышенная масса тела и ожирение – у 15 (71,4%).

Мужчин и женщин в контрольной группе было соответственно 3 (8,8%) и 31 (91,2%) человек, из них трудоспособного возраста 7 (20,6%) больных. ЛХЭ выполнена в 29 (85,3%) случаях, холецистэктомия с дренирующими операциями из лапаротомного доступа – в 5 (14,7%). В контрольной группе у 15 (44,0%) больных отмечались осложнения основного диагноза: холедохолитиаз – 15 (44%) случаев, из них механическая желтуха наблюдалась у 9 (26,5%). У 21 (61,7%) пациента диагностирована сопутствующая патология: ИБС – 7 (20,6%) случаев, артериальная гипертензия – 13 (38,2%), сахарный диабет – 3 (8,8%), повышенная масса тела и ожирение – 20 (58,8%) случаев.

В основной группе ($n_1 = 21$) микробный рост получен из 6 (28,6%) посевов пузырной желчи, в контрольной ($n_2 = 34$) – из 11 (32,4%). Микробиологический пейзаж пузырной желчи представлен различными микроорганизмами (рис.).

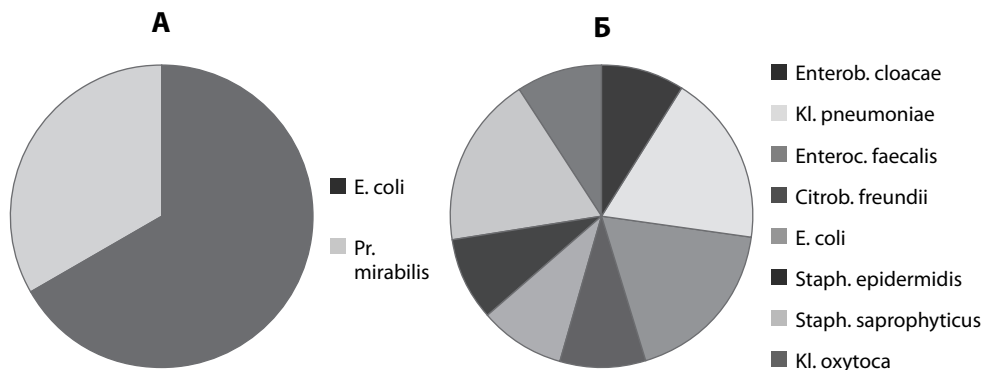


Рисунок. Микробиологический пейзаж пузырной желчи: А – основная группа, Б – контрольная

В основной группе бактерии были чувствительны к офлоксацину – 6 (100%), амикацину – 6 (100%), ампициллину – 4 (100%), доксициклину – 4 (66,67%), цефотаксиму – 4 (66,67%), цефуроксиму – 4 (66,67%); в контрольной группе: к амикацину – 6 (100%), нитрофурантоину – 3 (100%), офлоксацину – 4 (100%), ванкомицину – 3 (100%), цефотаксиму – 4 (66,7%), левофлоксацину – 2 (6,7%), доксициклину – 5 (62,5%). Из полученных данных установлено, что общая резистентность к цефалоспорино II поколения (цефуроксим) определялась в 8 (47,1%) случаях, к цефалоспорино III поколения (цефотаксим) – в 6 (35,3%).

■ ВЫВОДЫ

1. При хроническом холецистите бактериохолия пузырной желчи установлена в 11 (32,4%) случаях, при остром – в 6 (28,6%). Небольшое количество бактерий в посевах при остром холецистите связано, вероятнее всего, с применением антибиотиков до операции.
2. Бактериохолия пузырной желчи при хроническом холецистите без наличия других признаков воспаления может требовать применения антибиотиков в послеоперационном периоде у больных с повышением веса и ожирением, при сахарном диабете и другой патологии, влияющей на иммунный статус больного.

Богдан В.Г.¹, Гаин Ю.М.², Дорох Н.Н.³, Иванова Т.Е.¹, Кузьмина И.Л.³, Лапицкий Д.В.¹, Райкова З.Н.³

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

³ 4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко, Минск, Беларусь

Двухэтапное лечение пациентов с послеоперационными вентральными грыжами больших и гигантских размеров

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на разработку новых лечебных технологий, появление в арсенале хирурга большого числа способов оперативной коррекции, огромных технических возможностей, хирургическое лечение послеоперационных грыж живота больших и гигантских размеров до сих пор находится в ряду самых важных проблем абдоминальной, реконструктивной и пластической хирургии, требующих дополнительного детального и всестороннего изучения.

■ ЦЕЛЬ

Повысить эффективность хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж больших и гигантских размеров путем разработки и клинического применения новых принципов предоперационной подготовки и инновационных методов герниопластики.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ эффективности комплексного лечения 85 пациентов с большими и гигантскими послеоперационными грыжами, оперированных в городском центре герниологии и бариатрической хирургии г. Минска. При послеоперационных вентральных грыжах больших размеров грыжевое выпячивание от 15 до 25 см полностью занимает одну анатомиче-

скую область передней брюшной стенки, деформирует живот больного, размер грыжевых ворот – 10–15 см; при гигантских размерах – грыжевое выпячивание свыше 25 см, занимает более одной анатомической области, резко деформирует живот, мешает ходить, размер грыжевых ворот – более 15 см.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У всех пациентов применен разработанный нами комплекс предоперационных мероприятий, включающий сочетанное воздействие на адаптацию сердечно-сосудистой, дыхательной систем и на функциональную активность мышц передней брюшной стенки путем дозированного сведения краев грыжевых ворот. Кроме того, в период предоперационной подготовки (длительностью от 5 до 12 суток) проводили ежедневную электростимуляцию мышц передней брюшной стенки синусоидальными модулированными токами (патент Республики Беларусь на изобретение № 12671). Профилактику венозного тромбоза в период подготовки к плановым оперативным вмешательствам выполняли на основании прогнозирования риска развития венозного тромбоза (патент Республики Беларусь на изобретение № 12671). УЗ-сканирование передней брюшной стенки показало значимое уменьшение площади грыжевых ворот после функциональной дистракции мышц живота ($p < 0,03$). Дифференцированный индивидуальный выбор метода аллопластики передней брюшной стенки у каждого конкретного пациента основывался на результатах комплексной оценки интегрального анализа изменения динамики показателей функционального состояния дыхательной, сердечно-сосудистой систем и регионарной гемодинамики в венах нижних конечностей (патент Республики Беларусь на изобретение № 13226). В начале и по завершении предоперационной подготовки проводили регистрацию спирограммы и измерение показателей функции внешнего дыхания, методом ультразвукового дуплексного сканирования определяли максимальную линейную скорость кровотока в общей бедренной вене, ее переднезадний размер и величину фракции выброса сердца. Показанием для выполнения корригирующего протезирования передней брюшной стенки без существенного уменьшения исходного объема брюшной полости (патент Республики Беларусь на изобретение № 12559) считали сочетанное снижение значений изучаемых показателей, в остальных случаях проводили реконструктивную аллопластику передней брюшной стенки (патент Республики Беларусь на изобретение № 12560). Применение разработанного комплексного подхода позволило выполнить у 74 пациентов (87,1%) радикальные варианты реконструктивно-восстановительной пластики передней брюшной стенки, у 9 пациентов (12,9%) применить условно-радикальные корригирующие методики в нашей модификации. В послеоперационном периоде у всех пациентов удалось избежать развития тяжелых летальных осложнений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Оценка качества жизни, выполненная при проведении проспективного исследования, выявила достоверное ($p < 0,05$) повышение показателей качества жизни через 3 месяца после операции у всех пациентов по 6 из 8 доменов шкалы SF-36.

■ ВЫВОД

Высокая эффективность применения комплексного подхода в лечении послеоперационных вентральных грыж больших и гигантских размеров позволяет рекомендовать его для широкого использования в клинической практике.

Богдан В.Г.¹, Гаин Ю.М.², Иванова Т.Е.¹, Демидчик Ю.Е.², Дорох Н.Н.³, Зафранская М.М.², Багатка С.С.², Юркевич М.Ю.²

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

³ 4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко, Минск, Беларусь

Первый опыт трансплантации аутологичных мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани в хирургическом лечении пациентов с послеоперационными грыжами больших размеров

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Вынужденная необходимость нахождения инородного нерассасывающегося материала сетки в зоне пластики брюшной стенки – ведущая причина существования в этой зоне постоянной реакции воспаления и чрезмерного новообразования коллагена с формированием мощного, избыточно прочного и малоподвижного фиброзного слоя. Не менее важным аспектом комплексного лечения пациентов с послеоперационными вентральными грыжами (ПОВГ) живота, учитывая биохимическую концепцию патогенеза образования и рецидивирования грыж с выявленными изменениями метаболизма коллагена, является синтез полноценной соединительной ткани с достаточной прочностью.

Эффективное комплексное решение представленных проблемных вопросов невозможно без активного изучения возможностей клеточной трансплантологии и тканевой инженерии в герниологии.

■ ЦЕЛЬ

Разработать технологию и оценить возможность использования аутотрансплантации мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани (МСК ЖТ) в лечении пациентов с ПОВГ больших и гигантских размеров.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследуемую группу вошли 7 пациентов с ПОВГ больших и гигантских размеров, которым выполнены реконструктивно-восстановительные операции с использованием новых технологий клеточной трансплантации. Предтрансплантационная подготовка клеточного материала включала в себя последовательное выполнение отдельных этапов:

- 1) забор биологического материала – фрагмент подкожной жировой клетчатки в объеме до 10 см³ (рациональное предложение № 1705 от 26.03.2010, выдано Белорусскому государственному медицинскому университету);
- 2) выделение мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани (МСК ЖТ);
- 3) этап пролиферации – культивирование MSC ЖТ в среде DMEM-LG, содержащей 20% обогащенной тромбоцитами аутоплазмы, 2 mM L-глутамина, раствор антибиотика-антимикотика (уведомление о положительном результате предварительной экспертизы патента Республики Беларусь № а20110181);

- 4) дифференцировочный этап – культивирование в среде для дифференцировки в фибробластном направлении, состоящей из DMEM-LG, 0,9% человеческой аутосыворотки, 10 нг/мл FGFβ, 10 нг/мл EGF, 10 нг/мл TGFβ1, 5 нг/мл TGFβ3, 2 мМ L-глутамин, раствор антибиотика-антимикотика (уведомление о положительном результате предварительной экспертизы патента Республики Беларусь № A20110183);
- 5) бактериологический контроль стерильности культуры МСК ЖТ, дифференцированных в фибробластном направлении;
- 6) получение многокомпонентного биологического трансплантата (2,5% желатиновый гель, содержащий культуру аутологичных МСК ЖТ из расчета не менее $1,5 \times 10^5$ клеток/мл и 20%-ную обогащенную тромбоцитами аутоплазму).
Пластику дефекта передней брюшной стенки выполняли по двум вариантам.
 1. 2 пациента: многокомпонентный биологический трансплантат с культурой аутологичных МСК ЖТ размещали под прямыми мышцами (уведомление о положительном результате предварительной экспертизы патента Республики Беларусь № A20120153).
 2. 5 пациентов: пластику дефекта проводили с использованием многокомпонентного биологического трансплантата, нанесенного на полипропиленовую хирургическую сетку, расположенную под мышечно-апоневротическим слоем передней брюшной стенки с ограничением от органов брюшной полости большим сальником или брюшиной (уведомление о положительном результате предварительной экспертизы патента Республики Беларусь № A20120154).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В послеоперационном периоде отмечено раннее разрешение болевого синдрома (ненаркотические анальгетики были отменены на $4,5 \pm 1,1$ сутки). Время ограничения двигательного режима составило $2,1 \pm 0,9$ суток. Средняя длительность послеоперационного пребывания в стационаре после оперативного вмешательства с выполнением пластики по разработанным нами вариантам – $12,0 \pm 5,1$ койко-дней. В раннем послеоперационном периоде не отмечено развития как местных раневых (ретенционных) осложнений, обусловленных наличием синтетического материала (хирургической сетки) в зоне пластики, так и гнойных раневых осложнений. Летальных исходов и системных осложнений не было. Отдаленные результаты лечения прослежены в сроки от 6 месяцев до 1,5 лет у всех пациентов (рецидивов заболевания нет). Поздние раневые осложнения отсутствовали. При ультразвуковом сканировании тканей передней брюшной стенки через 6 месяцев после операции объемных образований в подкожной жировой клетчатке не выявлено, дефекты апоневроза в зоне клеточной трансплантации отсутствуют. Индивидуальная количественная оценка качества жизни, связанная со здоровьем (EQ-5D-5L-VAS), через 12 месяцев после операции увеличилась с $57,6 \pm 4,9$ до $88,7 \pm 2,1$ баллов ($p < 0,05$). Установлено повышение качества жизни по показателям «боль и дискомфорт», «передвижение в пространстве», «самообслуживание» и «повседневная активность». По остальным компонентам, отражающим тревогу и депрессию, достоверных изменений установлено не было.

■ ВЫВОДЫ

1. Использование у пациентов с ПОВГ больших и гигантских размеров метода пластики с аутоотрансплантацией мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани, дифференцированных в фибробластном направлении, является эффективным комплексным методом лечения.
2. Первый опыт его клинического применения позволяет говорить о том, что он способствует повышению качества хирургического лечения, расширению сферы применения клеточных технологий в практическом здравоохранении, повышению качества жизни пациентов в послеоперационном периоде.

Богдан В.Г.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Послеоперационные грыжи пояснично-боковых областей: особенности аллопластики

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на большое количество исследований, посвященных лечению послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ), вопросам пластики дефектов в пояснично-боковых областях передней брюшной стенки не уделяется соответствующее этой проблеме внимание. Уровень рецидивов при пластике местными тканями при рецидивных грыжах составляет 69%, при использовании синтетических материалов – от 1,5 до 29,1%. Сложность хирургического лечения этой категории пациентов определяется как анатомическими особенностями передней брюшной стенки в этой области (отсутствие плотной апоневротической ткани и, как следствие, отсутствие надежных точек фиксации для имплантата предрасполагает к развитию рецидивов заболевания из-за смещения сетки), так и наличием наряду с истинными и релаксационных (невропатических) грыж без грыжевых ворот с релаксацией мышечных структур из-за пересечения нервных стволов при выполнении люмботомического доступа.

■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность клинического применения разработанного нами дифференцированного подхода и способов эндопротезирования ПОВГ в пояснично-боковых областях живота.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ результатов хирургического лечения 54 пациентов с ПОВГ в пояснично-боковых областях живота, которые проходили плановое оперативное лечение в городском центре герниологии и бариатрической хирургии на базе 4-й городской клинической больницы имени Н.Е. Савченко г. Минска.

Интраоперационная оценка вида грыжевого дефекта определяла выбор положения сетчатого имплантата по отношению к структурам передней брюшной стенки живота в основной группе.

Основная группа – 30 пациентов, у которых фиксация хирургической сетки осуществлялась с помощью устройства для лигатурной фиксации сетчатого имплантата, представлена 2 подгруппами в зависимости от вида грыжевого дефекта и расположения сетчатого имплантата.

В подгруппе № 1 (16 пациентов с истинными грыжами) полипропиленовую хирургическую сетку размещали между париетальным листком брюшины и мышечно-апоневротическим слоем с фиксацией сетки из отдельных проколов кожи с помощью оригинального устройства (патент Республики Беларусь № 4413): сверху – к XII ребру (с проведением лигатуры впереди и позади него), впереди – к внутренней поверхности передней брюшной стенки, внизу – к гребню подвздошной кости, сзади – к внутренней поверхности боковой стенки живота (патент Республики Беларусь № 12558). В подгруппе № 2 (14 пациентов с релаксационными грыжами) полипропиленовую хирургическую сетку располагали в межмышечном пространстве (между волокнами наружной и внутренней косой мышцы): сверху – от края реберной дуги, внизу – до крыла подвздошной кости, медиально – от наружного края влагалища прямой мышцы живота, латерально – от наружного края мышцы, выпрямляющей спину, с выполнением фиксации узловыми швами с помощью оригинального устройства (рациональное предложение № 6, выдано Белорусскому государственному медицинскому университету 15.02.2009).

В группе сравнения (24 пациента), представленной подгруппой № 3 (13 пациентов с истинными грыжами) и подгруппой № 4 (11 пациентов с невропатическими послеоперационными грыжами), вне зависимости от вида грыжевого дефекта аллопластику выполняли хирургической сеткой с расположением ее интраперитонеально, с отграничением от органов брюшной полости большим сальником и фиксацией узловыми швами к внутренней поверхности мышечно-апоневротического слоя по периметру грыжевого дефекта.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Использование разработанного нами варианта фиксации и расположения имплантата при релаксационных грыжах позволило достоверно уменьшить время, необходимое на проведение операции, на 40,1 минуты (с 118,2) у 85 пациентов из 145 2-й подгруппы и до 78,1 минуты – у 60 пациентов из 110 4-й подгруппы ($p = 0,04$; $U = 12,0$). Дифференцированный подход в выборе варианта аллопластики в зависимости от вида грыжевого дефекта с применением предложенных нами способов хирургического лечения ПОВГ позволил уменьшить частоту развития послеоперационных осложнений на 17,5% (с 20,8% в группе сравнения до 3,3% в основной группе, $p = 0,02$). Клиническое использование разработанных методов позволило уменьшить общую длительность послеоперационного периода у пациентов с истинными грыжами – на 1,8 суток (с 9,9 (6,0 / 12,0) до 8,1 (6,0 / 9,0); $p = 0,25$; $U = 64,5$) и с релаксационными грыжами – на 2 суток (с 8,2 (5,0 / 10,0) до 6,2 (5,0 / 6,0); $p = 0,24$; $U = 51,5$).

Предложенный нами дифференцированный подход в сочетании с новыми способами хирургического лечения позволил избежать развития рецидива грыж и тем самым добиться достоверного снижения общего количества возврата заболевания на 16,7% ($p = 0,03$), повысить удельный вес отличных результатов выполнения пластики послеоперационного дефекта до 56,7% ($p = 0,03$) при отсутствии неудовлетворительных исходов лечения.

■ ВЫВОДЫ

1. Определяющим в выборе варианта размещения сетчатого имплантата при ПОВГ пояснично-боковой области является вид грыжи.
2. Клиническое применение разработанного нами дифференцированного подхода и способов эндопротезирования ПОВГ в пояснично-боковых областях живота – высокоэффективный комплексный метод лечения.

Волков О.Е., Завада Н.В., Ладутько И.Н.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Минская городская больница скорой медицинской помощи, Минск, Беларусь

Анализ летальных исходов при травматическом повреждении толстого и тонкого кишечника

■ ВВЕДЕНИЕ

Сочетанная травма – специфическая категория повреждений, при которой тяжесть состояния пострадавшего определяется не простой суммой повреждений, а рядом взаимно влияющих друг на друга патофизиологических процессов. Множественность

источников боли и кровопотери, нарушение функции дыхания, коматозное состояние, поражение структур мозга изменяют тонус мышц, чувствительность, нарушают центральную регуляцию деятельности внутренних органов, что приводит к извращению или полному отсутствию клинических симптомов, характерных для повреждения органов брюшной полости. Симптомы повреждения органов брюшной полости могут отсутствовать или быть стертыми, и наоборот, может появляться симптоматика «острого живота» при отсутствии патологических изменений в брюшной полости. Поэтому травмы живота относятся к категории чрезвычайно опасных для жизни повреждений, сопровождающихся высокой летальностью.

Травматические повреждения тонкой и толстой кишки встречаются реже, чем повреждения паренхиматозных органов, однако таят в себе опасность быть недодиагностированными в короткие сроки, что чревато серьезными осложнениями и высокой вероятностью летального исхода.

■ ЦЕЛЬ

Анализ летальных исходов среди пациентов с травматическими повреждениями толстой и тонкой кишки при открытой и закрытой травмах живота.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Все пациенты, включенные в исследование, находились в хирургических, травматологических отделениях и отделениях реанимации и интенсивной терапии Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Минска с 2008 по 2011 гг.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проанализировано 54 истории болезни пациентов с закрытыми повреждениями тонкой и толстой кишки. Сочетанное повреждение и тонкой, и толстой кишки отмечено у 3 пациентов. Все пациенты также имели тяжелые сочетанные повреждения (черепно-мозговая травма средней и тяжелой степени тяжести, переломы длинных трубчатых костей, костей таза). Все пациенты поступали в тяжелом декомпенсированном состоянии. Сразу после поступления все были прооперированы. Выполнялось ушивание повреждений тонкой и толстой кишки, резекция участка толстой и тонкой кишки, вмешательства по поводу сочетанной патологии (черепно-мозговой травмы). Объем кровопотери – от 250 до 1700 мл. Срок нахождения в реанимации – 2–12 суток.

Зафиксировано 4 летальных исхода. Причинами летальных исходов стали синдром полиорганной недостаточности на фоне геморрагического шока, тяжелая черепно-мозговая травма, не совместимая с жизнью, у 3 пациентов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, пациенты с сочетанными повреждениями тонкой и толстой кишки, органов центральной нервной системы и опорно-двигательного аппарата – особая группа риска с высокой вероятностью летальных исходов. Летальность в раннем послеоперационном периоде составила 7,5% и была обусловлена объемом кровопотери и тяжестью повреждения центральной нервной системы.

Гуревич А.Р., Юрченко С.А., Быков Н.М., Малеваный О.И., Пахомов А.В.
Могилевская городская больница скорой медицинской помощи, Могилев, Беларусь

Первый опыт выполнения операций из единого лапароскопического доступа

■ ВВЕДЕНИЕ

Представлен первый опыт выполнения операций из единого лапароскопического доступа (ЕЛД) по SILS-технологии.

■ ЦЕЛЬ

Оценить возможность и первые результаты применения SILS-технологии единого лапароскопического доступа в абдоминальной хирургии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С января 2012 г. проведено 12 операций. По поводу хронического калькулезного холецистита выполнено 8 вмешательств, острого холецистита – 2 и острого аппендицита – 2. Все пациенты – женщины в возрасте от 23 до 72 лет. Хирург располагался между ног пациента; ассистировали 1 хирург и операционная сестра. Во всех случаях использовали 10-миллиметровый стандартный лапароскоп с боковой оптикой и специальные изогнутые инструменты (зажимы, диссектор, крючок) для SILS-вмешательств. Доступ в брюшную полость осуществляли через 15 мм дугообразный разрез по нижнему контуру пупочного кольца, затем вводили порт, фиксировали его, накладывали карбоксиперитонеум с последующим введением оптики и инструментов. Выделение структур производилось крючком, ножницами и диссектором. Клипирование пузырного протока и пузырной артерии производили при помощи 10-миллиметрового клипатора в классическом варианте. Удаление органа осуществляли через сам порт. Трансумбиликальный доступ послойно ушивали узловыми швами. Продолжительность холецистэктомии составила в среднем 105 минут, аппендэктомии – 50 минут, интраоперационных и послеоперационных осложнений не отмечено. У всех больных наблюдался благоприятный косметический результат.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Первый опыт выполнения лапароскопических операций из единого доступа показал, что эти вмешательства технически сложнее, чем традиционные лапароскопические. Преимущества SILS-технологии – хороший косметический результат. Однако только обширный клинический материал и его глубокий анализ позволят определить место данной методики в абдоминальной хирургии.

Денисенко В.Л.¹, Гаин Ю.М.², Скудский М.М.³, Шкуднов А.В.³, Ерушевич А.В.³, Конаплев С.П.³

¹ 2-я Витебская областная клиническая больница, Витебск, Беларусь

² Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

³ Витебский областной клинический онкологический диспансер, Витебск, Беларусь

Лечение колоректального рака, осложненного кишечной непроходимостью

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Колоректальный рак – наиболее распространенная опухоль в колоректальной хирургии, третий по частоте встречаемости рак и вторая причина в структуре онкологической смертности. Наиболее частое осложнение колоректального рака – обтурационная кишечная непроходимость. Она развивается у 26,4–69% больных. Наиболее характерно это осложнение для опухолей левых отделов толстой кишки (67–72%), что связано с особенностями местного роста (эндофитный, циркулярный), спецификой интрамурального лимфооттока, а также большей плотностью опухоли этой локализации и меньшим диаметром кишки. До настоящего времени хирургическая тактика при обтурационной толстокишечной непроходимости на фоне рака продолжает оставаться дискуссионной. Нет общепринятых подходов к выбору методов хирургического пособия и завершения операции, что требует дальнейшего научного поиска и изучения возможности реализации новых направлений для решения этой проблемы.

■ ЦЕЛЬ

Разработать новый подход в лечении колоректального рака, осложненного кишечной непроходимостью.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Авторами предложен метод реканализации зоны опухолевого стеноза (с использованием стентирования саморасширяющимся нитиноловым трубчатым протезом с покрытием силиконовой мембраной CHOOSTENT M.I.Tech, Южная Корея [СУ]). После восстановления естественного пассажа кишечного содержимого и моторно-эвакуаторной функции пищеварительного тракта без выписывания пациента из стационара выполняется радикальное вмешательство с удалением опухоли и одномоментным восстановлением непрерывности желудочно-кишечного тракта.

Проведен анализ результатов лечения 38 пациентов с колоректальным раком, осложненным кишечной непроходимостью, находившихся в проктологическом отделении 2-й Витебской областной клинической больницы и абдоминальном отделении Витебского областного клинического онкологического диспансера с 1995 по 2012 гг. В 1 группе пациенты (28) оперированы общепринятым методом по поводу колоректального рака, осложненного кишечной непроходимостью. Во 2 группе пациенты (10) оперированы двухэтапным способом (первый этап – стентирование стенозирующей опухоли, второй – радикальная операция).

В 1 группу вошли пациенты с раком ободочной и прямой кишки, находившиеся на лечении в проктологическом отделении 2-й Витебской областной клинической больницы с 1995 по 2005 гг. Средний возраст – $65,2 \pm 2,5$ лет. Рак левой половины ободочной и прямой кишки,

осложненный кишечной непроходимостью, составляет 75%. В 75% случаев операция заканчивалась выведением стомы. Продолжительность лечения в данной группе – $30,6 \pm 2,8$ койко-дней.

Во 2 группу вошли пациенты с раком ободочной и прямой кишки, находившиеся на лечении в абдоминальном отделении Витебского областного клинического онкологического диспансера с 2011 по 2012 гг. Средний возраст – $70,1 \pm 4,2$ лет. У всех пациентов при гистологическом исследовании выявлена умеренно дифференцированная аденокарцинома. Всем пациентам 2 группы при поступлении проводили обзорную рентгенографию живота, на которой отмечали резкую пневматизацию толстой кишки до уровня нисходящей ободочной кишки, горизонтальные тонкокишечные уровни жидкости в правом нижнем квадранте живота. Установили диагноз: «стенозирующий рак левой половины ободочной и прямой кишки, острая толстокишечная обтурационная непроходимость». Лечебно-диагностический прием по Вишневскому эффекта не давал. После кратковременной (2 часа) подготовки, включающей переливание калий-поляризующей смеси, кристаллоидных и коллоидных растворов (в объеме 2 л) и премедикации (раствор промедола 2% – 1,0 мл + раствор атропина 0,1% – 1,0 мл), выполнена фиброколоноскопия, на которой диагноз опухоли нисходящего отдела толстой кишки подтвержден. Произведено инструментальное бужирование зоны опухолевого стеноза специальным проводником средней жесткости с мягким J-образным кончиком. Через зону стеноза проводили доставочное устройство с саморасширяющимся нитиноловым трубчатым протезом. В дальнейшем через просвет манипуляционного катетера в кишку заводили жесткий проводник на расстояние не менее 10 см проксимальнее верхнего края стеноза. По жесткому проводнику в область сужения устанавливали саморасширяющийся покрытый металлический стент диаметром 22 мм и длиной 140 мм, каркасно увеличивающий просвет кишки в зоне опухолевого стеноза. После эндоскопического исследования и установки стента ставили сифонную клизму, после проведения которой обильно отходили стул и газы. После полной клинико-метаболической компенсации болевых и полного восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника проводили хирургическое вмешательство. Выполняли следующие виды операций: резекцию сигмовидной кишки – 30%, переднюю низкую резекцию прямой кишки – 50%, левостороннюю гемиколэктомию, спленэктомию – 10%, субтотальную колэктомию, спленэктомию – 10%. Все виды операций закончились наложением первичного анастомоза без выведения колостомы. Послеоперационный период протекал без осложнений. Продолжительность лечения в данной группе – $19,7 \pm 2,1$ койко-дней.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение металлического саморасширяющегося колоректального стента позволяет в условиях острой непроходимости толстой кишки выполнить раннюю антеградную декомпрессию кишечника с последующим выполнением первично-радикального вмешательства.

Деркачев В.С.¹, Космачева С.М.², Алексеев С.А.¹, Потапнев М.П.²

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² Республиканский научно-практический центр трансфузиологии и медицинских биотехнологий, Минск, Беларусь

Применение мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток из костного мозга для создания клеточно-тканевого трансплантата (экспериментальное исследование)

■ ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время актуальной остается проблема эффективного способа доставки мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток (ММСК) в очаг поражения при различных патологических состояниях, в том числе при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. В травматологии и ортопедии использование ММСК перспективно при выборе способа пластического замещения костных дефектов сложных конфигураций и различных объемов. Посттравматический остеомиелит – наиболее частая причина образования дефектов трубчатых костей. В то же время непосредственное введение культуры ММСК в очаг поражения не приводит к ожидаемому терапевтическому эффекту. Возникает необходимость разработки и применения при имплантации носителей из материалов, которые должны обладать рядом свойств: выполнять и поддерживать объем дефекта, активно побуждать остеобласты к формированию кости, быть нетоксичными, обеспечивать оптимальные условия для адгезии, экспансии иммобилизованных клеток и способствовать полной интеграции имплантата с окружающими тканями.

■ ЦЕЛЬ

Изучение в эксперименте *in vitro* образцов на основе кальций-фосфатной керамики и гидроксиапатита (КАФАМ и КоллапАн) в качестве 3D-матриц для культуры аутологичных ММСК в качестве возможного использования образцов в составе биоинженерной конструкции (3D-матрикс с иммобилизованными ММСК) для замещения костных дефектов у экспериментальных животных.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом служили ММСК из аспириатов костного мозга, которые впоследствии были проверены на присутствие основных маркеров ММСК и отсутствие гемопоэтических CD14, 34 и 45 соответственно. ММСК подвергали дифференцировке (после многократного наращивания) на протяжении 21 суток с помощью дексаметазона, аскорбиновой кислоты и β-глицерофосфата. Контролем служили ММСК, культивированные без факторов в течение 21 дня, и ММСК после 2–3-го пассажа без длительного культивирования. Подтверждение дифференцировки включало в себя гистохимические методы, которые регистрировались с помощью камеры Leica, и молекулярно-генетические (ПЦР в реальном времени). Обработка данных ПЦР производилась в программе Rest 2009.

Также учитывалась выживаемость ММСК при инкубации вместе с имплантационными материалами. В качестве имплантационных материалов использовали «КоллапАн» и «КАФАМ».

■ ВЫВОД

Полученные положительные предварительные результаты проведенных исследований позволяют использовать данные материалы в дальнейших экспериментах на животных.

Дорох Н.Н.¹, Богдан В.Г.²

¹ 4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко, Минск, Беларусь

² Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Бариатрические операции в лечении морбидного ожирения

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Лечение ожирения – одна из самых актуальных проблем современной медицины. По предварительным данным, в Республике Беларусь избыточным весом страдают около 53% населения, с диагнозом «ожирение» на медицинском учете состоят свыше 10 тыс. человек. Консервативное лечение помогает больным лишь в начальных стадиях заболевания. При тяжелых степенях ожирения оно либо неэффективно, либо достигнутый с его помощью эффект бывает кратковременным.

■ ЦЕЛЬ

Оценить результаты и эффективность отдельных видов бариатрических вмешательств в комплексном лечении морбидного ожирения.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находились 330 пациентов с морбидным ожирением. В группу контроля вошли 30 пациентов, лечившихся консервативно (с помощью психотерапии, диетотерапии, механотерапии, физиотерапии и т.д.).

Основную группу наблюдения составили 300 пациентов (70% женщин и 30% мужчин), находившихся на лечении в Минском городском центре герниологии и бариатрической хирургии на базе отделения общей хирургии 4-й клинической больницы имени Н.Е. Савченко г. Минска с апреля 2005 г. по настоящее время. Средний возраст пациентов – $49,8 \pm 6,7$ лет. Сопутствующая патология имела у всех больных основной группы; более 5 заболеваний выявлено у 55,6% пациентов. У всех пациентов индекс массы тела (ИМТ) превышал значение 45 кг/м^2 , составив при этом $48,4 \pm 1,9 \text{ кг/м}^2$.

Выбор варианта бариатрической операции проводился на основании величины ИМТ, возраста пациента, характера сопутствующей патологии, а также в соответствии с установленным по психологическому анкетированию и ведению дневника питания типом нарушения пищевого поведения. Выявленные в дооперационном периоде психологические девиации являлись противопоказанием для выполнения хирургического лечения морбидного ожирения.

У 35% пациентов, подвергшихся хирургическому лечению, выполнены гастрощунтирующие операции в нашей модификации. В 8% случаев произведено открытое нерегулируемое

бандажирование желудка. У 25% больных выполнен разработанный авторами вариант частичной илеошунтирующей операции как в качестве I этапа лечения ожирения, так и основного вида оперативного лечения. 32% пациентов произведено сочетанное выполнение бандажирования желудка с частичной илеошунтирующей операцией.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Прослежены отдаленные результаты хирургического лечения больных в сроки от 6 месяцев до 5 лет. Наиболее прогрессивное снижение массы тела отмечено после хирургического лечения ожирения в течение первого года после операции. Масса тела достоверно уменьшалась при желудочном шунтировании и бандажировании желудка с частичной илеошунтирующей операцией в 1,8 раз по сравнению с исходным уровнем (с $46,9 \pm 0,42$ до $26 \pm 0,38$ кг/м²; $z = 2,201398$; $p = 0,027709$, Wilcoxon). В сроки 1–2 лет все виды хирургической коррекции ожирения приводили к достоверному снижению показателя ИМТ по сравнению с консервативным лечением ($p < 0,05–0,01$).

■ ВЫВОДЫ

1. Бариатрические операции – ведущий метод лечения больных с морбидным ожирением.
2. Индивидуальный подход при выборе способа бариатрической операции должен учитывать психологический тип нарушения пищевого поведения пациента.

Жаворонок И.С., Кондратенко Г.Г., Стахивич В.А.
10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Местный гемостаз при гастродуоденальных кровотечениях

Гастродуоденальные кровотечения (ГДК) до настоящего времени остаются сложной и до конца не решенной медицинской проблемой. С широким внедрением в клиническую практику лечебной эндоскопии ожидалось существенное улучшение показателей хирургического лечения таких больных, но рандомизированные исследования разных стран это не подтверждают. Летальность при язвенных ГДК на протяжении ряда лет остается неизменной и составляет 5–14%. При продолжающемся кровотечении она достигает 19–32%, а при рецидивах кровотечений возрастает до 30–45%.

Современный лечебный комплекс при язвенных ГДК в большинстве случаев предусматривает проведение местного эндоскопического гемостаза, который включает различного рода воздействия на источник кровотечения. Однако ни один из используемых сегодня методов эндоскопической остановки кровотечения не позволяет добиться первичного гемостаза в 100% случаев, после их применения с различной частотой возникают рецидивы кровотечения и даже осложнения.

Наши данные согласуются с данными других авторов о том, что коагуляция источника кровотечения током высокой частоты оказывает повреждающее действие на ткани и сопровождается определенной угрозой возникновения перфорации полого органа. Первичный гемостаз достигается у 68,0–95,1% больных, окончательный – у 60,7–91,2%. Применение лазерной коагуляции ограничено из-за высокой стоимости аппаратуры и необходимости спе-

циально оборудованного помещения, хотя первичный гемостаз достигается в 94% случаев. По имеющимся сведениям, криодеструкция источника желудочно-кишечного кровотечения также не нашла широкого применения в практике вследствие отсутствия возможности контролировать глубину, площадь и степень замораживания участка стенки полого органа и опасности выхода из строя фиброскопа при использовании хладагента ниже 0°C. Эндоскопическое клипирование используется в нашей клинике, при определенных условиях оно позволяет осуществить гемостаз примерно у 85% больных ГДК. Неудачи или рецидивы кровотечения связаны в основном с трудностью размещения клипс из-за неудобного расположения источника кровотечения или неполной компрессии сосудов, что ограничивает широкое применение этого способа. Использование фибринового клея для эндоскопического гемостаза ограничивается сложностью в технике исполнения и высокой стоимостью препарата, применение его также сопряжено с возможностью развития внутрисосудистого тромбоза, тромбозомболии легочной артерии и анафилактических реакций. Мы обладаем большим опытом использования инъекционного эндоскопического гемостаза с применением различных агентов, гемостаз достигается в 70–98% случаев. Рецидив кровотечения зависит от используемых средств, особенностей источника кровотечения и при неблагоприятных условиях составляет около 25%. Недостаток этого способа – образование зоны некроза стенки органа в месте инъекции гемостатического раствора с образованием острых эрозий и язв, которые сами по себе могут стать источниками кровотечения. Прицельное орошение источника ГДК гемостатическими, сосудосуживающими и другими препаратами (растворы кальция хлорида, аминокaproновой кислоты, тромбина, фибриногена, гемофибина, адреналина, норадреналина, ферокрила, лагодена и пр.) является наиболее простым и общедоступным способом местного гемостатического воздействия. Однако гемостаз при применении данной методики возможен только при небольших, капиллярных кровотечениях. По мнению В.Е. Баева, идеальное средство для локального гемостаза при ГДК должно отвечать следующим требованиям: иметь возможность эндоскопической доставки; обладать высокими гемостатическими свойствами, сохраняющимися на фоне различных коагулопатий; иметь высокие адгезивные и пластические свойства; достаточно длительно сохраняться на поверхности язвы; положительно влиять на трофические и регенераторные процессы в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки; обладать некоторым антимикробным действием; у него должны отсутствовать антигенные и токсические свойства; оно должно быть безопасным в применении, дешевым и простым в производстве, удобным для хранения и стерилизации.

Разработанные в последние годы белорусскими учеными препараты для нанесения на кровоточащую поверхность имеют высокую степень гемостатической эффективности. Так, при применении капрофера рецидив кровотечения после первичного гемостаза отмечен лишь в 9,8–13,5% случаев. При применении феракрила первичный гемостаз достигается в 90–98% случаев.

Таким образом, при оказании помощи пациентам с ГДК существует проблема надежности местного гемостаза. При этом разработка, исследование и внедрение в практику новых, более совершенных, средств для местного гемостаза – важнейшая нерешенная задача.

Жандаров К.Н., Савицкий С.Э., Белюк К.С., Нестерович А.А.
Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Бактериологическое и микроскопическое исследование желчи при различных вариантах завершения холедохотомии в эксперименте

■ ЦЕЛЬ

Изучить и провести сравнительную оценку микроскопических изменений и бактериальной обсемененности желчи при различных вариантах завершения холедохотомии в эксперименте.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

15 кроликам в супрадуоденальном отделе холедоха была произведена холедохотомия длиной до 0,5 см. По способу завершения холедохотомии лабораторные животные были разделены на 3 группы:

- 1 группа – 5 животных с «глухим» прецизионным швом общего желчного протока (ОЖП);
- 2 группа – 5 животных с наружным дренированием ОЖП;
- 3 группа – 5 животных с «глухим» прецизионным швом холедохотомического отверстия в сочетании с транспапиллярным дренированием ОЖП-скрытым дренажом.

На 10-е сутки после моделирования различных вариантов завершения холедохотомии с соблюдением стерильности выполнялась пункция ОЖП и забор желчи на микробиологическое и микроскопическое исследования. Микробиологическое исследование осуществляли путем засева 0,1 мл желчи на чашку Петри с 1% глюкозным мясо-пептонным агаром (МПА) для определения наличия в желчи аэробных и факультативно-анаэробных бактерий, а также в высокий столбик МПА для качественного определения наличия в желчи анаэробных микроорганизмов. Микроскопическое исследование нативных препаратов желчи осуществлялось под оптическим микроскопом.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При бактериологическом исследовании желчи было установлено отсутствие роста колоний микроорганизмов на пластинчатом МПА и высоком МПА-столбике у всех лабораторных животных 1-й и 3-й групп. Результаты посева 10 проб желчи, взятых при моделировании различных вариантов завершения холедохотомии для контроля исходного бактериального обсеменения исследуемого материала, также были отрицательными. Бактериальный рост на пластинчатом МПА и высоком МПА-столбике выявлен у 5 (100%) кроликов 2-й группы и в среднем составил 486 ± 124 КОЕ в 1 мл. При микроскопии желчи во 2-й группе определялось значительно большее количество лейкоцитов (медиана 20, квартили 13,5–35 (в поле зрения)) и эпителия желчных протоков (медиана 7, квартили 5,5–10 (в поле зрения)) по сравнению с 1-й группой (лейкоциты – медиана 5, квартили 3,5–6 (в поле зрения); эпителий – медиана 4,5, квартили 3–6 (в поле зрения)) и 3-й группой (лейкоциты – медиана 5, квартили 4–6,5 (в поле зрения); эпителий – медиана 5,5, квартили 5–7), что указывало на более выраженный воспалительный процесс в желчевыводящей системе животных 2-й группы.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, наружное дренирование ОЖП приводит к бактериохолии и выраженным воспалительным изменениям в желчевыводящей системе, в отличие от применения «глухого» прецизионного шва холедохотомического отверстия без дренирования и в сочетании с транспапиллярным дренированием скрытым дренажом.

Жандаров К.Н., Голышко П.В., Савицкий С.Э., Пыжевский И.В., Мицкевич В.А., Батаев С.А., Белюк К.С.

Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Осложнения и их профилактика при видеоассистированных лапароскопических операциях в онкоколопроктологии

■ ЦЕЛЬ

Показать преимущества видеоассистированных лапароскопических операций в профилактике осложнений в онкоколопроктологии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За 2010–2012 гг. в отделениях онкологии № 1 и проктологическом отделении Гродненской областной больницы с применением лапароскопической техники выполнено 88 операций при различной онкоколопроктологической патологии. Выполнены следующие оперативные вмешательства:

- реконструктивно-восстановительная операция при колостоме – 8;
- резекция ободочной кишки при злокачественных новообразованиях – 23;
- левосторонняя гемиколэктомия – 17;
- правосторонняя гемиколэктомия – 8;
- передняя резекция прямой кишки – 21;
- брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки – 4;
- брюшно-анальная резекция прямой кишки – 5;
- тотальная колэктомия – 2.

Для обработки крупных сосудов использовали клипирование, лигирование, диатермокоагуляцию, «Liga Sure» и ультразвуковой скальпель «AUTO SONIX». Средняя продолжительность лапароскопических операций составила от 60 ± 20 минут при резекции сигмовидной кишки до 2,5–4,5 часов при реконструктивно-восстановительных вмешательствах у больных с колостомами. Все операции выполняли по стандартным методикам с применением видеоассистированной лапароскопической техники согласно онкологическим принципам.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для профилактики несостоятельности в послеоперационном периоде при наложении коло-ректальных анастомозов (при высоком риске ее возникновения) накладывали транверзостому (3), илеостому (2), проводили укрытие анастомоза брюшиной в области таза (5), параректальное дренирование области анастомозов (4) и дренирование подкожной клетчатки надапоневротическим дренажом по принятой методике (16). В послеоперационном периоде осложнения в виде микронесостоятельности отмечены после низкой передней (2) и брюшно-анальной (1) резекций прямой кишки. В этих случаях хорошим послеоперационным дренированием и консервативными мероприятиями удалось ликвидировать микронесостоятельности. Поэтому для профилактики несостоятельности в последующем применяли при возможности дополнительный ряд ручного шва и адекватное дополнительное дренирование брюшной полости и параректальной клетчатки. Послеоперационный период протекал у всех больных значительно легче, чем после лапаротомных операций. Практически со 2 суток больные самостоятельно могут передвигаться, на 2–3 сутки восстанавливается функция кишечника и начинается раннее кормление. Больные выписаны в удовлетворительном состоянии на 4–7 сутки после операции. При патогистологических исследованиях в макропрепаратах находилось достаточное количество лимфатических узлов (8–12), что говорит об адекватно выполненной лимфодиссекции.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, представленный материал свидетельствует, что для профилактики осложнений в послеоперационном периоде при видеоассистированных и открытых оперативных вмешательствах должен использоваться весь спектр применяемых нами методик в зависимости от имеющейся ситуации, выявленной в ходе оперативного вмешательства.

Жандаров К.Н., Белюк К.С., Кухта А.В., Ушкевич А.Л., Русин И.В.
Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Осложнения и их профилактика в хирургии хронического панкреатита

■ ЦЕЛЬ

Показать возможность коррекции осложнений при проведении органосохраняющих операций на поджелудочной железе при хроническом панкреатите и его осложнениях.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Гродненской областной клинической больнице в 2002–2011 гг. находились на лечении 198 больных, подвергшихся оперативным вмешательствам: с патологией протоков поджелудочной железы (ПЖ) – 65 (вирсунголитиазом – 25, склерополикистозом – 22, кальцинозом – 15), кистами ПЖ – 121 и свищами ПЖ – 13.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для профилактики в отдаленном послеоперационном периоде хронической панкреатической гипертензии выполняли при вирсунголитиазе, склерополикистозе и кальцинозе го-

ловки ПЖ интрапаренхиматозную субтотальную или клиновидную (по типу операции Frey) резекцию головки ПЖ с наложением продольного панкреатоюноанастомоза по Ру (54). При расположении кист в отдалении от ПЖ на одной петле по Ру формировали панкреатоцистоеюноанастомоз и продольный панкреатоюноанастомоз (6) или же для наложения 2 анастомозов формировали 2 петли по Ру (4). При кистах, расположенных по задней или боковым поверхностям ПЖ, выполняли панкреатоцистовирсунгоюностомию (анастомоз кисты с протоком через ткань ПЖ и продольную панкреатоюностомию) по Ру (21) по разработанной в клинике методике. При этом не отмечено несостоятельности или подтекания панкреатического сока мимо наложенного панкреатоцистовирсунгового соустья. При свищах ПЖ (13) выполняли срединную резекцию ПЖ с наложением дистального панкреатоюноанастомоза для профилактики в последующем хронического персистирующего гепатита (ХПГ) в оставшейся дистальной части поджелудочной железы (6), дистальную резекцию (5) и гемипанкреатэктомию (2). При наличии желчной гипертензии из-за патологии в головке ПЖ выполняли холедохопанкреатоюноанастомоз по разработанной в клинике методике, холедохоюно- и панкреатоюноанастомоз на одной петле по Ру (8). При формировании холедохопанкреатического анастомоза не отмечено подтекания желчи или панкреатического сока через холедохопанкреатическое соустье. При наличии кист без явлений ХПГ или их осложнениях выполняли программированную лапароскопическую санацию (ПЛС) (28) по разработанной в клинике методике, пункции под контролем УЗИ (34), наружное дренирование (проводили только при осложнениях) (12), панкреатоцистоеюностомию по Ру (16). При выполнении оперативных вмешательств без учета оттока панкреатического секрета в ДПК отмечено в раннем послеоперационном периоде образование панкреатических свищей из-за недооценки имеющейся ХПГ (21), что потребовало в дальнейшем проведения повторных оперативных вмешательств, направленных на коррекцию ХПГ (13). В случаях сочетания желчной и панкреатической гипертензии обязательно с профилактической целью осуществляли дренирование холедохо- и панкреатоюноанастомозов наружу через желчевыводящие пути (по типу Холстеда–Пиковского – 11) и через У-образную петлю (по типу подвешной юностомы – 5). В конце операции обязательно всегда осуществляли дренирование области панкреатоюноанастомоза по верхнему краю поджелудочной железы и дренирование малого таза (89). В послеоперационном периоде отмечено 3 несостоятельности панкреатоюноанастомоза, однако благодаря его дренированию не потребовалось повторного оперативного вмешательства.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, применение описанного комплекса профилактических мероприятий при проведении органосохраняющих операций и экономных резекций поджелудочной железы позволило значительно улучшить результаты лечения и снизить послеоперационную летальность за счет снижения количества осложнений.

Жандаров К.Н., Ушкевич А.Л., Прокопчик Н.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Применение низкоинтенсивного лазерного излучения в лечении гнойно-некротического панкреатита и парапанкреатита

■ ВВЕДЕНИЕ

Последние годы характеризуются нарастающим распространением заболеваний поджелудочной железы, в первую очередь панкреатита, разнообразных и часто тяжелых его осложнений, таких как гнойно-некротический панкреатит, абсцесс парапанкреатической и забрюшинной клетчатки и др.

■ ЦЕЛЬ

Повышение эффективности лечения острого деструктивного панкреатита при одновременном сокращении сроков лечения за счет скорейшего очищения гнойно-некротической полости.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под общим обезболиванием во время оперативного вмешательства производили санацию и дренирование гнойно-деструктивных очагов в парапанкреатической клетчатке. В послеоперационном периоде производили облучение гнойно-некротической полости низкоинтенсивным лазерным излучением после перевязки, промывания дренажей и гнойно-некротической полости растворами антисептиков (в дренажи поочередно вводили гибкий световод, предназначенный для внутривенного лазерного облучения крови, предварительно освободив его от иглы). Глубину введения световода контролировали соответственно длине дренажа. После введения световода в дренаж световод подключали в аппарат лазерный терапевтический «Айболит-КН5» с длиной волны 0,63 мкм в инфракрасной области спектра, мощностью на выходе световода 5 мВт на 10 минут. По истечении 10 минут аппарат самостоятельно отключал лазерное излучение. Световод извлекался из дренажа, отсоединялся от лазерного аппарата, к дренажу прикреплялся герметический пакет для сбора и контроля количества и характера отделяемого из гнойно-некротической полости. Аналогичную процедуру повторяли со всеми дренажами. Облучение гнойно-некротических полостей проводилось ежедневно, через 24 часа в течение 7 дней. После 3 сеансов низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) отмечалось уменьшение гнойного отделяемого из дренажей. Дренажи удалялись после отсутствия отделяемого. Бактериологические посевы, которые брались после проведения курса НИЛИ, роста микрофлоры не обнаружили.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пролечено 10 больных с острым деструктивным панкреатитом с помощью НИЛИ. Результаты лечения хорошие и удовлетворительные. Отдаленный период наблюдения составил от 1 до 1,5 лет. 1 больной, повторно госпитализированный с хроническим панкреатитом, получал консервативное лечение.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, при применении НИЛИ действительно повышается эффективность лечения острого деструктивного панкреатита и парапанкреатита за счет обеспечения высокой эффективности санации гнойно-некротической полости, ускорения очищения от гнойно-некротических масс благодаря бактерицидному действию НИЛИ, стимуляции регенеративных процессов, улучшения микроциркуляции, минимизации оперативного доступа, что значительно улучшает результаты хирургического лечения гнойных осложнений острого деструктивного панкреатита.

Жандаров К.Н., Ушкевич А.Л., Прокопчик Н.И.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Фотодинамическая терапия в лечении гнойно-некротического панкреатита и парапанкреатита

■ ВВЕДЕНИЕ

Согласно общемировой статистике в последние годы происходит неуклонный рост заболеваемости острым панкреатитом в структуре хирургической патологии органов брюшной полости. Деструктивные формы острого панкреатита, развивающиеся у 20–35% пациентов, обуславливают ранние токсические и поздние септические осложнения. Несмотря на использование современных методов лабораторного и инструментального исследований, включение в лечение высокотехнологических оперативных вмешательств, применение мощного арсенала фармакологических средств, крайне высокой остается летальность: от 15 до 40% при «стерильных» формах и до 80% – при гнойных осложнениях панкреатита.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для проведения экспериментальных исследований послужили кролики (половозрелые самцы) со средней массой $3,2 \pm 0,3$ кг ($M \pm \sigma$). Все экспериментальные исследования с животными проводили под адекватной анестезией с разрешения Этической комиссии Гродненского государственного медицинского университета и с соблюдением этических норм обращения с животными, требованиями мирового сообщества, правилами, предусмотренными Европейской комиссией по надзору за проведением лабораторных и других опытов с участием экспериментальных животных разных видов (Страсбург, 1986 г.). Моделирование острого гнойно-некротического парапанкреатита, парапанкреатита (ОГНПП) мы воспроизвели путем введения микробной взвеси в ткань поджелудочной железы (ПЖ), дислокации ПЖ в карман клетчатки забрюшинного пространства, травматизации ее паренхимы, ушивания париетальной брюшины над ПЖ (положительное решение Национального центра интеллектуальной собственности о выдаче патента Республики Беларусь на изобретения, заявка от 30.07.2008 № а20081008). Во время моделирования внебрюшинно к поджелудочной железе подводили дренаж диаметром 2 мм, который герметически закрывался под кожей в области правого подреберья.

Лечение ОГНПП с введением препарата «Фотолон» по дренажу и подведением низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) по световоду осуществляли через сутки после моделирования ОГНПП по принятой методике. Через 24 часа после моделирования под наркозом снимали швы над дренажом, в дренаж вводился ФС. Спустя 1 час в дренаж вводили световод и проводили облучение НИЛИ очага воспаления в забрюшинной клетчатке и поджелудочной железе в течение 10 минут. После проведения облучения дренаж герметически закрывался, кожа над ним ушивалась. Аналогично через 72 часа после моделирования ОГНПП проводили повторное введение ФС и облучение НИЛИ. В качестве лазерного источника использовался аппарат лазерный терапевтический «Родник-1» с длиной волны $0,67 \pm 0,02$ мкм, мощностью излучения на выходе излучателя 20 мВт. Ежедневно проводили наблюдение за животными, исследовали общий и биохимический анализы крови. Животные выводились из эксперимента введением летальных доз тиопентала натрия на 4-е, 8-е, 14-е сутки с момента моделирования экспериментального ОГНПП.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Через сутки после экстраперитонизации части ПЖ и введения в нее микробной взвеси у животных развивался ОГНПП. Ухудшалось состояние, животные отказывались от пищи и воды, становились вялыми, мало передвигались. В общем анализе крови нарастал лейкоцитоз на 44,1% ($p = 0,005$) и сдвиг формулы крови на 64% ($p = 0,005$) влево, СОЭ на 80% ($p = 0,005$). В биохимическом анализе происходило многократное увеличение амилазы на 74% ($p < 0,05$), повышение уровней общего билирубина, щелочной фосфатазы, аминотрансфераз. После проведения первого сеанса фотодинамической терапии (ФДТ) ко 2–3 суткам наблюдалась тенденция к снижению лейкоцитоза и уровня палочкоядерных нейтрофилов в общем анализе крови в сравнении с контрольной группой. Уровень амилазы в течение первых суток после ФДТ изменялся незначительно. К третьим суткам отмечен дальнейший рост исследуемых показателей.

После проведения повторного сеанса ФДТ, к 5 суткам, в общем анализе крови наблюдалось снижение лейкоцитоза на 24,4% ($p < 0,05$), в дальнейшем нарастания не отмечалось. Сдвиг формулы влево также уменьшался: к 8 суткам – на 41,1% ($p = 0,043$) в сравнении с уровнем до лечения. В дальнейшем колебания палочкоядерных нейтрофилов было в пределах 3–4%. Наблюдалось снижение СОЭ. В биохимическом анализе крови после повторного ФДТ-лечения отмечено постепенное снижение уровня амилазы к 5 суткам – 19,6% ($p = 0,01$) в сравнении с первыми сутками после моделирования. Мочевина, общий билирубин, щелочная фосфатаза, трансаминазы к 8–10 суткам снижались до исходного уровня. В дальнейшем увеличения данных показателей не наблюдалось. При аутопсии животных, выведенных из эксперимента на 4 сутки, в брюшной полости сохранялись явления панкреатита и парапанкреатита. При микроскопическом исследовании воспаление в ПЖ было выраженным, но носило ограниченный характер. На 8 сутки в брюшной полости находили признаки затухающего воспаления. В ПЖ отмечалась умеренная гиперемия, отек не выявлялся. При микроскопическом исследовании в ПЖ в местах деструкции ПЖ определялось разрастание молодой соединительной ткани. К 14 суткам в брюшной полости, помимо спаечного процесса, патологических изменений не зафиксировано. В ПЖ и в жировой клетчатке отмечалось очаговое разрастание молодой соединительной ткани.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в результате проведенных нами исследований установлено, что двукратное применение ФДТ при ОГНПП позволяет эффективно купировать воспаление в ПЖ и жировой клетчатке забрюшинного пространства к 14 суткам после проведения ФДТ.

Жандаров К.Н., Белюк К.С., Прокопчик Н.И., Нестерович А.А.
Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Экспериментальная оценка выраженности патологических изменений в общем желчном протоке при различных вариантах завершения холедохотомии

■ ЦЕЛЬ

Изучить влияние различных вариантов завершения холедохотомии на выраженность патологических изменений в общем желчном протоке в позднем послеоперационном периоде.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Экспериментальное исследование выполнено на 15 кроликах. Все животные были разделены на 3 группы в зависимости от варианта завершения холедохотомии:

- 1 группа – 5 лабораторных животных с «глухим» прецизионным швом холедохотомического отверстия;
- 2 группа – 5 животных с наружным дренированием общего желчного протока (ОЖП);
- 3 группа – 5 животных, которым выполнялось ушивание холедохотомического отверстия «глухим» прецизионным швом в сочетании с транспапиллярным дренированием ОЖП скрытым дренажом.

Через 60 суток кролики были выведены из эксперимента. Изучались макроскопические изменения в области ОЖП с последующим патогистологическим исследованием холедоха в зоне холедохотомии. Выполнялась рентгенография ОЖП с 76% раствором урографина.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При вскрытии животных на 60-е сутки после моделирования различных вариантов завершения холедохотомии у всех кроликов 2-й группы в области стояния наружного дренажа отмечалось выраженное развитие соединительной ткани, деформация, отек и утолщение стенок ОЖП. Макроскопические изменения в области ОЖП у лабораторных животных 1-й и 3-й групп по сравнению со 2-й группой не были выражены и носили схожий характер. При рентгенографическом исследовании проходимости холедоха у 2 (40%) кроликов 2-й группы была отмечена деформация ОЖП с наличием стенотического сужения просвета ОЖП. У остальных лабораторных животных 2-й группы и 1-й и 3-й групп патологических изменений в ОЖП при рентгенологическом исследовании не обнаружено. При патогистологическом исследовании ОЖП в области стояния наружного дренажа у 100% кроликов 2-й группы было выявлено, что структура ОЖП нарушена, эпителий слизистой оболочки десквамирован, в подлежащих тканях определялась резко выраженная лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация с отчетливыми склеротическими изменениями. У всех лабораторных животных 1-й и 3-й групп патогистологические изменения в области «глухого» прецизионного шва ОЖП были менее выражены по сравнению со 2-й группой и имели схожий характер. Эпителий слизистой на большем протяжении был сохранен, очаговая десквамация эпителия отмечалась непосредственно в области холедохотомии на протяжении

менее чем 1/3 окружности протока. В этой же области в подлежащих тканях отмечена слабо выраженная лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация и слабо выраженные склеротические изменения в стенке протока непосредственно в зоне холедохотомии.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, наружное дренирование холедоха приводит к выраженным патологическим изменениям в стенке общего желчного протока, в отличие от применения «глухого» прецизионного шва холедохотомического отверстия без дренирования и в сочетании с транспапиллярным дренированием скрытым дренажом, чем следует руководствоваться в практической деятельности при завершении холедохотомии.

Жуков Б.Н., Андреев П.С., Каторкин С.Е., Чернов А.А.
Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Роль патогенной микрофлоры у пациентов с обострением неспецифического язвенного колита

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Хотя язвенный колит (ЯК) является аутоиммунным заболеванием, значение патогенной микрофлоры в патогенезе обострения заболевания и развитии осложнений велико. До настоящего времени нет единого мнения о целесообразности антибактериальной терапии и стратегии ее проведения у пациентов с обострением неспецифического язвенного колита.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов лечения пациентов с обострением язвенного колита.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследуемую группу вошли 52 пациента со среднетяжелой и тяжелой формами обострений язвенного колита, которым комплексное лечение дополнялось эндолимфатической антибактериальной и иммуностимулирующей терапией. Пациенты контрольной группы со среднетяжелой и тяжелой формами обострений язвенного колита (61 человек) получали общепринятую терапию. Оценка результатов лечения обеих групп пациентов основывалась на клинических, лабораторных, эндоскопических, рентгенологических, морфологических и микробиологических методах исследования.

У пациентов обеих групп выделено и идентифицировано 294 штамма грамотрицательных палочковидных бактерий, облигатная флора получена всего у 3 пациентов. Преобладали штаммы *Klebsiella* и *E. coli* с высокой чувствительностью к защищенным пенициллинам, карбапенемам, аминогликозидам, метрогилу и низкой (менее 50%) – к цефалоспорином III поколения.

Пациенты обеих групп получали антибактериальную терапию препаратами широкого спектра с учетом чувствительности микрофлоры, выделенной из биоптатов слизистой оболочки толстой кишки. Эндолимфатическую терапию (ЭЛТ) пациентам исследуемой группы проводили через лимфатический сосуд тыла стопы по разработанному нами алгоритму. В катетер последовательно вводили: амикацин (1,0 мл в 5,0 мл 0,25% новокаина), амоксицилин

(1,0 мл в 5,0 мл 0,25% новокаина), метрогил (30,0 мл), полиоксидоний (2,0 мл), затем – гепарин (0,1 мл (500 Ед.) в 2,0 мл 0,25% новокаина). Препараты вводили один раз в сутки. При среднетяжелой форме ЯК эндолимфатическую терапию проводили в течение 3 суток, при тяжелой – до 5–7.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При сравнении пациентов обеих групп, лечившихся консервативно, эрадикация ($p < 0,05$) грамотрицательной флоры из слизистой оболочки толстой кишки в области язвенных поражений была достигнута в первой группе у большинства пациентов. Клинико-эндоскопические (индекс Рахмилевича) и лабораторные методы (количество лейкоцитов, лимфоцитов, индекс нейтрофилы / лимфоциты, лейкоцитарный индекс интоксикации) подтвердили более раннее купирование обострения ЯК у пациентов исследуемой группы ($p < 0,05$). Анализ гистологических признаков ЯК показал, что у пациентов, получавших ЭЛТ, наблюдалась более выраженная регрессия воспалительных изменений в слизистой оболочке толстой кишки ($p < 0,05$).

Комплексная терапия оказалась неэффективной у 8 пациентов исследуемой и 11 – контрольной группы. Эти пациенты были оперированы, у большинства выполнялась колопроэктомия. Летальных исходов не было. У 3 пациентов контрольной группы выявлены гнойно-септические осложнения, в исследуемой группе их не отмечено.

У всех пациентов при обострении ЯК в слизистой толстой кишки выявлена грамотрицательная флора с низкой чувствительностью к цефалоспорином III поколения и высокой – к защищенным пенициллинам, карбапенемам, аминогликозидам и метрогилу.

■ ВЫВОДЫ

1. У пациентов с обострением ЯК необходимо идентифицировать микрофлору из биоптатов слизистой оболочки толстой кишки, а также изучать ее чувствительность к антибактериальным препаратам.
2. При обострении ЯК антибактериальная терапия патогенетически обоснована.
3. Наиболее эффективна ЭЛТ, особенно при тяжелом обострении ЯК.

Завада Н.В., Волков О.Е.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Минск, Беларусь

Диагностика и лечение пациентов с повреждениями тонкой и толстой кишки

■ ВВЕДЕНИЕ

Травматические повреждения толстой и тонкой кишок – актуальная проблема современной неотложной хирургии, требующая проведения дополнительных методов диагностики и лечения. На сегодняшний день к использованию доступен широкий спектр методов диагностики, во многом определена тактика. Тем не менее таким пациентам требуется повышенное внимание ввиду неоднозначности клинических данных. Немаловажную роль играет личный опыт и профессионализм медперсонала.

Одна из основных причин смертельных исходов при закрытой травме живота с повреждением тонкой кишки – перитонит и кровопотеря. Повреждения тонкого кишечника при закрытой травме живота могут носить разный характер: от ушиба или небольшой гематомы кишки,

не требующих оперативного лечения, до трансмурального разрыва и деваскуляризации сегмента органа, требующих резекции поврежденного участка.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучены результаты лечения 46 пациентов с травмой толстой и тонкой кишки, находившихся на лечении в хирургических отделениях Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Минска с 2008 по 2011 гг. Возраст пациентов – 19–64 лет. При поступлении больных с закрытой травмой живота или ранением передней брюшной стенки выполнялось стандартное физикальное и лабораторное обследование, оценивалась стабильность гемодинамики, при необходимости выполнялась диагностическая лапароскопия.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Объем кровопотери составил 640 ± 124 мл. Средняя длительность оперативного вмешательства – 68 минут. Срок нахождения в реанимации – 1–18 суток. Среди повреждений тонкой кишки отмечено 14 повреждений серозного слоя, 34 трансмуральных, 6 отрывов брыжейки и деваскуляризации, 6 размозженных органов среди повреждений толстой кишки.

В первые 6 часов прооперировано 38 пациентов, летальных исходов – 2; в первые сутки – 9 пациентов, летальный исход – 1; в период времени более суток от момента поступления – 3 пациентов, умер 1. Суммарная летальность – 48,6% (4). Среди причин летальности – геморрагический шок и его последствия, тяжелая черепно-мозговая травма. Диагностическая лапароскопия была выполнена у 26 пациентов (56%), ушивание разрывов кишки – у 41, резекция участка кишки – у 5, выведение стомы – у 1.

После оперативного пособия больные получали консервативную терапию, наблюдались в стационаре в течение 7–38 суток. Повторные операции по поводу абдоминальной патологии выполнены 2 пациентам.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенный ретроспективный анализ результатов лечения пациентов с травмой толстой и тонкой кишки позволяет сделать заключение, что диагностика и лечение повреждений полых органов при травмах живота представляют трудную задачу.

Завада Н.В., Волков О.Е.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Минск, Беларусь

Лапароскопия в лечении пациентов с травмами тонкой и толстой кишки при изолированных и сочетанных повреждениях

■ ВВЕДЕНИЕ

Сочетанная травма – одна из самых актуальных проблем современной медицины. По данным статистики, травматические повреждения у лиц трудоспособного возраста – глав-

ная причина летальных исходов. Важность развития новых подходов к диагностике и лечению изолированных повреждений органов брюшной полости диктуется большим удельным весом такого рода травм. Чаще всего лапароскопия широко используется как диагностическая манипуляция для выявления травм и повреждений органов брюшной полости, наличия перитонита, продолжающегося кровотечения. Реальная потребность в диагностической лапароскопии разными авторами оценивается неоднозначно, а ее проведение может отрицательно влиять на исход травмы, особенно у декомпенсированных пациентов. Это связано с тем, что использование ее при закрытой травме брюшной полости в условиях сочетанных повреждений опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы может из-за наложения пневмоперитонеума нести в себе опасность для данной категории пациентов. Кроме того, диагностическая ценность этого метода невысока, так как лапароскопия не всегда позволяет точно поставить диагноз. Поэтому необходимость дальнейшего развития и внедрения в клиническую практику лапароскопических операций продиктована, с одной стороны, стремлением к решению проблемы более эффективной углубленной диагностикой, с другой – проведением щадящих, но эффективных в лечебном отношении вмешательств.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами был проведен ретроспективный анализ результатов оперативных вмешательств у пациентов с изолированными и/или сочетанными повреждениями толстой и тонкой кишки, находившихся на лечении в Городской клинической больнице скорой медицинской помощи г. Минска с 2008 по 2011 гг. Всего прооперировано 42 пациента с повреждениями тонкой и/или толстой кишки. В 1 группу вошли 19 (45%) пациентов с изолированной травмой толстой и/или тонкой кишки, 2 группу составили 23 (55%) пациента, у которых данная травма сочеталась с травмами опорно-двигательного аппарата и/или центральной нервной системы.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В 1 группе диагностическая лапароскопия выполнялась у 8 (42%) пациентов, во 2 – у 16 (69%) с целью уточнения состояния органов брюшной полости. Интраоперационные находки, потребовавшие выполнения лапаротомии, были выявлены в 1 группе у 4 (50%) пациентов, во 2 – у 10 (43%). Летальность в 1 группе – 1, во 2 группе – 3. Среди причин, вызвавших летальный исход, в 1 группе – синдром полиорганной недостаточности (СПОН), во 2 группе – черепно-мозговая травма и СПОН.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, лапароскопия дает возможность использовать малоинвазивную технологию в диагностике и лечении больных с травмами тонкой и толстой кишки при изолированных и особенно сочетанных повреждениях. Введение в практику неотложной хирургии видеолапароскопии позволяет использовать ее в диагностике и лечении закрытых травм брюшной полости изолированного и сочетанного характера.

Колешко С.В., Милешко М.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Лапароскопическая аппендэктомия: ее роль в лечении острого аппендицита

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Острый аппендицит (ОА) – наиболее распространенное хирургическое заболевание в мире. За последнее десятилетие лапароскопическая аппендэктомия (ЛА) становится все более популярной за счет более точной диагностики заболевания, легкого течения послеоперационного периода, сокращения сроков пребывания в стационаре, раннего восстановления трудоспособности, а также хорошего косметического результата после операции. Тем не менее остается 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 349 пациентов с ОА, находящихся на лечении в Городской клинической больнице № 4 г. Гродно с 2010 по 2011 гг. Возраст пациентов – от 16 до 73 лет, женщин – 178 (51,3%), мужчин – 171 (48,7%). В качестве критерия выбора формы аппендицита были использованы заключения гистологических исследований.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За два года в клинике из всех 3144 операций по поводу различной хирургической патологии было проведено 349 (11,1%) операций по поводу ОА. Из них ЛА была выполнена в 234 (67,1%) случаях, что от общего числа лапароскопических операций (1281) составило 18,3%.

Открытым способом прооперировано 115 (33%) пациентов. По поводу катарального аппендицита выполнено 24 (20,9%) операции, из них в 1 случае ОА сочетался с наличием дивертикула Меккеля, а 1 пациентка была во II триместре беременности. Острый флегмонозный аппендицит диагностирован у 72 (62,6%) пациентов, из них 2 пациентки были на поздних сроках беременности. По поводу острого гангренозного аппендицита прооперировано 19 пациентов, что составило 16,5% от общего числа прооперированных открытым способом. Из них в 7 (36,8%) случаях выявлена перфорация червеобразного отростка, осложненная наличием местного перитонита (3 случая), диффузного перитонита (2 случая), разлитого перитонита (1 случай), а в 1 случае аппендикс располагался ретроцекально, ретроперитонеально и осложнялся наличием ретроцекального абсцесса. Из осложнений после аппендэктомии из лапаротомного доступа мы наблюдали нагноение послеоперационной раны (5 пациентов, или 4,4%), абсцесс брюшной полости (2 пациента, или 1,8%), раннюю спаечную кишечную непроходимость (1 пациент, или 0,9%).

Основные причины выбора открытой аппендэктомии следующие:

- 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;
- наличие общих противопоказаний к лапароскопии (острый инфаркт миокарда, сердечно-сосудистая недостаточность, обструктивные заболевания легких и др.).

Лапароскопическим способом прооперировано 234 пациента, что составило 67,1% от всех аппендэктомий. Острый катаральный аппендицит выявлен у 49 (20,9%) пациентов, из них у 5 (10,2%) пришлось перейти на открытую аппендэктомию из-за выраженного спаечного процесса в малом тазу (1 случай), отсутствия рабочего пространства из-за ожирения 3 степени (1 случай), ретроцекального, ретроперитонеального расположения аппендикса (3 пациента). Острый флегмонозный аппендицит диагностирован в 162 (69,2%) случаях. При этом конверсия осуществлена у 11 (6,8%) пациентов в связи с ретроцекальным, ретроперитонеальным расположением червеобразного отростка (8 случаев), расположением отростка в рыхлом инфильтрате (2 случая), сочетания ОА с терминальным илеитом (1 случай). Острый гангренозный аппендицит выявлен в 23 случаях, что от общего числа лапароскопических аппендэктомий составило 9,8%. При данной патологии к переходу на открытую аппендэктомию пришлось прибегнуть в 14 (60,9%) случаях. Причины конверсии: ретроцекальное, ретроперитонеальное расположение отростка (5 случаев), перфоративный аппендицит с перитонитом (5), расположение верхушки отростка в тазовом инфильтрате (1), спаечный процесс в подвздошной ямке (1), вскрывшийся аппендикулярный абсцесс (1), подпеченочное расположение аппендикса (1). 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 30 случаях, что составило 12,8%. Из осложнений после ЛА мы наблюдали инфильтрат правой подвздошной ямки у 5 (2,1%) пациентов, которые после проведения консервативного лечения выздоровели.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, учитывая минимальную травматизацию брюшной стенки и полости, минимальный контакт инфицированного материала с тканями брюшной стенки и, следовательно, уменьшение риска раневых осложнений, возможность ограничиться диагностической лапароскопией или выполнить лапароскопическое вмешательство при обнаружении другой патологии, хорошую переносимость, хорошие косметические результаты, раннюю реабилитацию, малую вероятность спаечного процесса в брюшной полости, ЛА можно с полным правом считать эффективным и перспективным методом лечения ОА. Мы пропагандируем это оперативное вмешательство к широкому применению в клиниках, располагающих эндоскопическим оборудованием и владеющих навыками лапароскопической хирургии.

Корик В.Е.¹, Ключко Д.А.¹, Жидков С.А.²

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² Военно-медицинское управление Министерства обороны Республики Беларусь, Минск, Беларусь

Влияние острого панкреатита на тканевое дыхание кожи передней брюшной стенки

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Высокая заболеваемость острым панкреатитом среди населения Республики Беларусь свидетельствует о том, что в настоящее время данная патология – серьезная медико-биологическая, социально-экономическая проблема, а также недостаточно изученная патология неотложной хирургии.

До настоящего времени острый панкреатит считался тяжелым заболеванием с высокой общей летальностью, варьирующей от 5 до 21%, а при деструктивных формах – от 50 до 85%. В подавляющем большинстве случаев у больных, перенесших тяжелый острый панкреатит, возникает стойкая утрата трудоспособности.

Ранняя диагностика заболевания – наиболее трудная задача при панкреонекрозе. Закономерность развития и тяжесть патологического процесса определяют степень и распространенность первоначального поражения поджелудочной железы. Комплексное применение клинико-лабораторных методов, ультразвукового исследования, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии и ретроградной панкреатохолангиографии у больных панкреонекрозом позволяет выработать достаточно эффективный лечебно-диагностический алгоритм. Тем не менее ни один из существующих в настоящее время методов диагностики не отвечает требованиям минимальной инвазивности и полноценной объективной оценки панкреонекроза.

Следовательно, имеется необходимость разработки способа динамического наблюдения за состоянием оксигенации кожи передней брюшной стенки при остром панкреатите, который совместно с традиционными методами диагностики давал бы более полное представление о степени развития острого панкреатита.

■ ЦЕЛЬ

Выявить общие тенденции влияния воспаления в поджелудочной железе на микроциркуляцию и тканевое дыхание в коже передней брюшной стенки.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Измерения методом прямой оксиметрии проводили на коже передней брюшной стенки тотчас под левой реберной дугой по среднеключичной линии контактным способом с помощью перкутанного оксиметра TCM 400 с кислородным сенсором типа Clark. Полученные данные анализировали в программе TableCurve 2D, рассчитывали скорость поглощения кислорода в диапазоне от 105 до 110 мм рт.ст. и парциальное давление кислорода. Для достижения поставленной цели проводили сравнение данных в контрольной группе ($n = 63$) и в группе пациентов с острым панкреатитом ($n = 386$).

С помощью программы Statistica 6.0 во всех группах были рассчитаны медиана (Me), нижний (Q_1) и верхний (Q_3) квартили. Для сравнения значений прямой оксиметрии, полученных в группах пациентов, использовали U-test Манна–Уитни. Достоверными считали значения $p < 0,05$. Состояние пациентов, степень и фаза развития патологического процесса были подтверждены клиническими, инструментальными и лабораторными методами исследования.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Скорость массопереноса кислорода в диапазоне 105–110 мм рт.ст. в группе с панкреатитом увеличилась на 17,8% (с 139,6 мм рт.ст./мин в контрольной группе ($Q_u = 204,1$ мм рт.ст./мин, $Q_1 = 106,1$ мм рт.ст./мин) до 164,4 мм рт.ст./мин ($Q_u = 206,8$ мм рт.ст./мин, $Q_1 = 125,1$ мм рт.ст./мин) в группе с острым панкреатитом, $p = 0,04$), что свидетельствует о значительном дефиците свободного кислорода в тканях.

Парциальное давление кислорода, напротив, снизилось на 21,7% (с 5,39 мм рт.ст. в контрольной группе ($Q_u = 9,4$ мм рт.ст., $Q_1 = 3,8$ мм рт.ст.) до 4,22 мм рт.ст. в группе с острым панкреатитом ($Q_u = 7,3$ мм рт.ст., $Q_1 = 2,8$ мм рт.ст.), $p = 0,0007$), что свидетельствует о тенденции к гипоксии.

Вне зависимости от момента начала болезни, морфологической формы панкреатита и прочих причин, потенциально влияющих на оксигенацию тканей, данные в группе пациентов с острым панкреатитом с высокой степенью достоверности отличаются от таковых в контрольной группе.

■ ВЫВОДЫ

1. Развитие острого панкреатита приводит к возрастанию скорости массопереноса кислорода и снижению уровня парциального давления кислорода в коже передней брюшной стенки.
2. Метод перкутанной прямой оксиметрии пригоден для динамического контроля течения заболевания, так как отражает динамику изменений дыхательной активности ткани.

Леонович С.И.¹, Пучинская М.В.²

¹ 10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

² Минский городской клинический онкологический диспансер, Минск, Беларусь

Диагнозы, выставляемые пациентам с опухолями поджелудочной железы на догоспитальном этапе

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Рак поджелудочной железы (РПЖЖ) – наиболее частая опухоль органов билиопанкреато-дуоденальной зоны (БПДЗ). Согласно Белорусскому канцер-регистру в 2010 г. в Республике Беларусь РПЖЖ заболело 902 человека, из них 758 умерли. У 65,1% пациентов заболевание было выявлено в III–IV стадии. Часто в связи с поздним выявлением опухоли радикальное хирургическое лечение невозможно, а чувствительность ее к химиолучевой терапии невысока, поэтому для успешного лечения РПЖЖ и увеличения выживаемости пациентов чрезвычайно важно максимально раннее выявление заболевания.

Зачастую пациенты с РПЖЖ поступают в хирургические стационары общего профиля в экстренном порядке по поводу осложнений заболевания (наиболее часто – при механической желтухе (МЖ)). Диагностика опухолей поджелудочной железы (ПЖЖ) на догоспитальном этапе чрезвычайно трудна, так как они не имеют патогномичных симптомов, и зачастую имеющиеся проявления МЖ расцениваются как признаки других заболеваний гепатобилиарной системы или ПЖЖ. В связи с этим интересным представляется анализ диагнозов, выставленных на догоспитальном этапе пациентам с опухолями ПЖЖ.

■ ЦЕЛЬ

Определить частоту встречаемости РПЖЖ у пациентов общехирургического стационара и проанализировать диагнозы, которые были выставлены пациентам с РПЖЖ на догоспитальном этапе.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа проведена на базе 1-го хирургического (экстренного) отделения 10-й городской клинической больницы г. Минска. На основании данных журналов регистрации пациентов и медицинских карт стационарного пациента был осуществлен отбор пациентов с заключительным клиническим диагнозом опухоли ПЖЖ. Проанализирован половозрастной состав пациентов, диагнозы, выставленные им на догоспитальном этапе, общая выживаемость по данным Минского городского клинического онкологического диспансера. Статистическая

обработка полученных данных выполнена в программах Microsoft Excel и Statistica 6.0 (StatSoft.Inc) с использованием методов описательной статистики и анализа выживаемости по Каплану–Майеру.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего за указанный период в отделении проходили лечение 106 пациентов с опухолями органов БПДЗ, что составило 0,716% всех пролеченных в отделении пациентов. Опухоли ПЖЖ были выявлены у 59 из них (55,66% опухолей БПДЗ, 0,398% всех пролеченных в отделении пациентов).

Средний возраст пациентов с опухолями ПЖЖ составил $66,7 \pm 12,72$ лет (от 41 до 92 лет), среди них было 33 (55,93%) мужчины и 26 (44,07%) женщин (соотношение 1,27:1), что свидетельствует о том, что данная патология чаще встречается у пожилых людей и с приблизительно одинаковой частотой – у мужчин и женщин.

Среди диагнозов при направлении пациентов, у которых в последующем были диагностированы опухоли ПЖЖ, встречались МЖ как синдромальный диагноз без уточнения вероятной причины (17 случаев, или 28,81%), хронический панкреатит, в том числе в стадии обострения (9, или 15,25%), острый панкреатит (6, или 10,17%), острый холецистит (9, или 15,25%), желчнокаменная болезнь (ЖКБ) (6, или 10,17%). Рак ПЖЖ был диагностирован на догоспитальном этапе лишь в 3 (5,08%) случаях, флеботромбоз глубоких вен нижних конечностей, синдром абдоминальной ишемии, острая кишечная непроходимость, острый холецистопанкреатит, декомпенсированный пилоростеноз, желудочно-кишечное кровотечение с анемией и постхолецистэктомический синдром, острый гастрит – по 1 (1,69%) случаю, у 1 (1,69%) пациента на догоспитальном этапе проводилась дифдиагностика между острым холециститом и острым аппендицитом. Таким образом, более четверти пациентов с опухолями ПЖЖ поступали в стационар по поводу развившегося у них осложнения МЖ (без уточнения причины), у ряда пациентов имеющиеся при поступлении явления МЖ были расценены как проявления другой патологии, в частности панкреатита или ЖКБ, что свидетельствует о бессимптомном течении заболевания и обращении пациентов за медицинской помощью на поздних стадиях развития болезни.

В базе данных пациентов Минского городского клинического онкологического диспансера были найдены сведения о 34 пациентах. На основании имеющихся в ней данных о времени смерти пациента была определена медиана выживаемости пациентов с опухолями ПЖЖ, которая составила 7 месяцев (от 0 до 56 месяцев), что свидетельствует об очень небольшой продолжительности жизни пациентов с момента выявления у них заболевания. Это делает весьма актуальной разработку методов ранней диагностики опухолей ПЖЖ, в том числе в стационарах общего профиля.

■ ВЫВОДЫ

1. Опухоли БПДЗ встречаются у 0,716% пациентов отделения экстренной хирургии, и более чем в половине (55,66%) случаев при дообследовании выявляются опухоли ПЖЖ.
2. Наиболее часто пациенты с опухолями ПЖЖ поступают в стационар с направительным диагнозом МЖ (28,81%).
3. Заболевания ПЖЖ или желчного пузыря диагностировались у этих пациентов в 50,85% случаев.
4. Медиана общей выживаемости пациентов составила 7 месяцев, что говорит о необходимости разработки мероприятий по более ранней диагностике опухолей ПЖЖ у пациентов.

Маслакова Н.Д., Василевский В.П., Лазаревич Л.А., Щебетко В.А.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
1134-й Военный клинический медицинский центр Вооруженных сил Республики Беларусь,
Гродно, Беларусь

Возможности УЗИ в диагностике острой высокой тонкокишечной непроходимости на примере интересного случая из практики

УДК 616.341-007.272-073.43

■ ВВЕДЕНИЕ

Резкий рост заболеваемости желчнокаменной болезнью привел к увеличению частоты ее осложнений. Одно из грозных и редких – образование внутренних билиодигестивных свищей и обтурационной кишечной непроходимости желчными камнями (3–7% среди всех видов илеуса). Диагностика высокой тонкокишечной непроходимости в сочетании с обтурацией желчным камнем значительно затруднена из-за отсутствия известных клинических симптомов. В настоящее время важными диагностическими методами признаются ультразвуковое исследование, контрастная энтерография, лапароскопия. УЗИ особенно информативно при атипичных и высоких формах острой кишечной непроходимости (ОКН). Оно не исключает использования рентгенологического и других методов исследования, но при высоких формах препятствия в ранних стадиях ОКН применение обзорных рентгенологических исследований часто неинформативно. Выявление так называемой «изолированной петли», по существу, невозможно. При непрерывной рвоте, которой сопровождаются высокие формы непроходимости, пероральное рентгеноконтрастное исследование бывает безрезультатно. Лапароскопия при наличии предшествовавших операций весьма затруднительна. Поэтому при отсутствии патологических изменений после обзорного R-логического исследования диагноз первоначально склоняется в пользу острого гастрита, гастроэнтерита, панкреатита и др. При сравнении показателей УЗИ с R-данными отмечено, что отчетливые рентгенологические признаки «изолированной петли» и «чаши Клойбера» при высоком илеусе выявляются в более поздних стадиях. Сочетание билиарного илеуса на фоне спаечного процесса в невраправимой пупочной грыже в доступной нам литературе не найдено.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Пациентка Ч., 86 лет, поступила 20.05.2007 в стационар с жалобами на боли в верхних отделах живота, тошноту, сухость во рту, общую слабость. Многократная рвота желчью, тошнота, умеренные боли появились трое суток назад, в течение которых то усиливались, то исчезали. В анамнезе желчнокаменная болезнь с редкими обострениями (1–2 раза в год), сопровождающимися неинтенсивными болями, проходящими после приема спазмолитиков. В течение 20 лет отмечает наличие невраправимой пупочной грыжи. Неоднократно лечилась в терапевтических стационарах с диагнозом «ишемическая болезнь сердца (ИБС)». Стенокардия напряжения ФК III. Диффузный и очаговый кардиосклероз H1. Атеросклероз аорты, мозговых артерий.

При поступлении общее состояние больной средней тяжести. Температура – 37,2°C. Пульс – 80 ударов в минуту. АД – 110/70 – 140/90 мм рт.ст. Язык влажный, живот мягкий, несколько вздут больше в верхних отделах, умеренно болезненный, симптомов раздражения брюшины

нет. В области пупка пальпируется болезненное выпячивание 8 × 6 см, в брюшную полость не вправляется. Симптом кашлевого толчка положительный. Анализы крови и мочи без отклонений от нормы.

Предварительный диагноз: «острый калькулезный холецистит».

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

21.05.2007 УЗИ: печень увеличена, эхогенность повышена, внутривенные протоки не расширены, визуализируется фрагментарно вследствие значительного скопления газов в кишечнике; желчный пузырь 70 × 80 мм, стенки уплотнены, утолщены до 6 мм, в просвете множество гиперэхогенных образований до 3–4 мм; холедох 7 мм; портальная вена 11 мм; поджелудочная железа не визуализируется; желудок переполнен жидкостным содержимым, явление дуоденостаза; перерастянутая петля тонкой кишки с маятникообразной перистальтикой, содержимое неоднородное, между петлями тонкая полоска выпота.

Обзорная R-графия брюшной полости: определяется раздутая петля тонкой кишки больше слева без уровня жидкости.

Выполнено зондирование желудка, получено около литра застойного содержимого, желудок промыт. Через зонд введен раствор сульфата бария. Через 4 часа 30 мин дно желудка расположено ниже гребня подвздошной кости с наличием в просвете большого количества сернокислого бария, небольшая часть его в тощей кишке.

На основании вышеуказанных данных выставлен диагноз: «острая кишечная непроходимость, хронический калькулезный холецистит, невправимая пупочная грыжа». Консервативные лечебно-диагностические мероприятия безуспешны.

22.05.2007 операция: герниолапаротомия, ликвидация острой кишечной непроходимости, резекция тонкого кишечника, анастомоз тощей кишки «конец в конец», дренирование брюшной полости.

Под эндотрахеальным наркозом произведена среднесрединная лапаротомия с иссечением пупочного кольца. В брюшной полости незначительное серозное содержимое. В подпеченочном пространстве плотный инфильтрат без признаков воспаления. Желчный пузырь решено не выделять. При ревизии в верхней трети тонкой кишки деформированные петли, плотно спаянные между собой, располагаются в грыжевом мешке. Приводящая петля расширена, в месте сужения конкремент 6 × 4 см, дистальная часть спавшаяся. Произвести висцеролиз не представляется возможным, произведена резекция измененной кишки с конкрементом, наложение анастомоза «конец в конец» (рис.).

Послеоперационный период без осложнений, выписана 31.05.2007 в удовлетворительном состоянии.

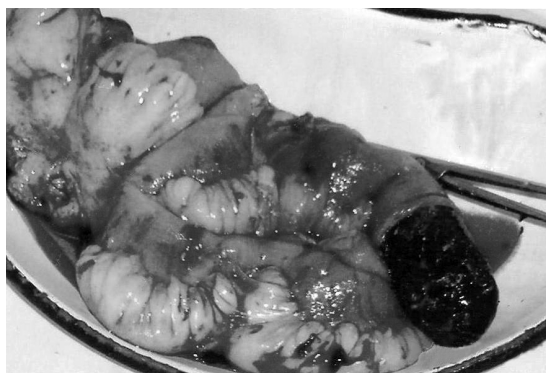


Рисунок. Макропрепарат: резецированный участок кишки с конкрементом

дефекты бедренной кости с мягкоткаными дефектами бедра – у 1, костные и мягкотканые дефекты кисти – у 4, дефекты костей и мягких тканей предплечья – у 3, дефекты плечевой кости и мягких тканей плеча – у 1, дефекты пяточной кости и мягких тканей пяточной области – у 1. В 15 случаях дефекты костей и мягких тканей замещались васкуляризованным гребнем подвздошной кости и паховым лоскутом на одной сосудистой ножке; в 6 случаях использовались аутотрансплантаты из участка малоберцовой кости с одновременным закрытием мягких тканей с помощью торакодорзального лоскута; в 1 случае применялся торакодорзальный лоскут с фрагментом 10 ребра; у 1 пациента дефект был замещен с помощью васкуляризованного гребня подвздошной кости и лучевого лоскута; у 1 пациента применили лучевой лоскут с участком васкуляризованной лучевой кости.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Положительный результат был получен у 21 пациента, у которых послеоперационный период проходил без особенностей и осложнений, раны зажили первичным натяжением, наблюдались ранние рентгенологические признаки и консолидации костных отломков и трансплантата. У 1 пациента раны зажили вторичным натяжением вследствие значительного нарушения кровообращения в травмированной конечности. Неудовлетворительный результат получен в 1 случае, осложнившимся тромбозом сосудистой ножки лоскута. Производились неоднократные тромбэктомии, которые не увенчались успехом, и в конечном итоге выполнены некрэктомия.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, аутотрансплантация васкуляризованных костных фрагментов одновременно с кровоснабжаемыми полнослойными лоскутами позволяет в большинстве случаев (у 23 из 24 пациентов) получить положительные исходы лечения и восстановить костный и мягкотканый дефекты в один этап.

Пучинская М.В.¹, Леонович С.И.²

¹ Минский городской клинический онкологический диспансер, Минск, Беларусь

² 10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Частота и структура опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны у пациентов общехирургического стационара

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Опухоли билиопанкреатодуоденальной зоны (БПДЗ) – достаточно частая онкологическая патология. В связи со сложным анатомическим строением данной области и расположением большого числа различных органов в пределах небольшой анатомической зоны точная диагностика локализации опухоли в пределах БПДЗ является сложной задачей. Во многих случаях опухоли данной локализации протекают скрыто, и часто первым их симптомом становится раз-

витие механической желтухи (МЖ). Механическая желтуха непосредственно угрожает жизни пациента и нуждается в быстрой ликвидации, обычно хирургическими методами. В связи с этим многие пациенты с опухолями БПДЗ первоначально попадают в общехирургические стационары по месту жительства, где должно быть проведено, с одной стороны, купирование МЖ, а с другой – максимально точная диагностика причины ее развития. В связи с этим актуально исследование частоты встречаемости опухолей БПДЗ у пациентов общехирургического стационара.

■ ЦЕЛЬ

Оценить частоту опухолей БПДЗ у пациентов общехирургического стационара, в том числе у поступавших по поводу МЖ, и структуру опухолей БПДЗ.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Был проведен анализ данных журналов регистрации пациентов и историй болезни пациентов 1-го хирургического (экстренного) отделения 10-й городской клинической больницы г. Минска, проходивших стационарное лечение в 2007–2010 гг. Особое внимание уделялось заключительному клиническому диагнозу и диагнозу при направлении пациента в стационар. Полученные данные обработаны в программах Microsoft Excel и Statistica 6.0 (StatSoft.Inc) с использованием методов описательной статистики.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В отделении за указанный период прошли лечение 14 810 пациентов. Опухолевые поражения органов БПДЗ при дообследовании были выявлены у 106 (0,716%) из них, то есть пациенты с опухолями БПДЗ составляют очень небольшую часть от всех пациентов отделения экстренной хирургии.

В то же время число пациентов, у которых в диагнозе при направлении имелась МЖ, за указанный период составило 210 человек (1,42%). Среди них опухоли БПДЗ были выявлены в 61 случае (29,05%), что свидетельствует о том, что, несмотря на очень низкую частоту этих поражений в общей структуре заболеваний у пациентов отделения экстренной хирургии, в случае поступления их по поводу МЖ опухоли БПДЗ могут быть выявлены почти в трети случаев. Также отметим, что указания на МЖ в диагнозе при направлении имелись у 57,55% пациентов с опухолями органов БПДЗ.

Число ежегодно выявляемых случаев опухолей БПДЗ за указанный период оставалось стабильным. Так, в 2007 г. было пролечено 23 пациента, в 2008 – 9, в 2009 – 29, в 2010 – 28 и в 2011 – 27.

Структура опухолей органов БПДЗ следующая: опухоли поджелудочной железы (ПЖЖ) выявлены у 59 (55,66%) пациентов, желчного пузыря (ЖП) – у 7 (6,6%), внепеченочных желчных протоков – у 15 (14,15%) (в том числе терминального отдела холедоха (ТОХ) – у 5 (4,72%), проксимальных отделов гепатикохоледоха (опухоль Клацкина) – у 7 (6,6%), холедоха без уточнения уровня поражения – у 3 (2,83%)), большого дуоденального сосочка – у 10 (9,43%), рак желудка с проявлениями МЖ вследствие метастатического поражения лимфатических узлов ворот печени и сдавления желчевыводящих протоков – у 8 (7,55%), рак ободочной кишки с прорастанием в область гепатодуоденальной связки и развитием МЖ – у 3 (2,83%), у 1 (0,94%) пациента имелась опухоль БПДЗ без уточнения локализации. Самыми частыми были опухоли ПЖЖ, причем доля их в структуре опухолей БПДЗ оставалась относительно постоянной на протяжении указанных 5 лет.

Средний возраст пациентов составил $67 \pm 11,7$ лет (от 41 до 92 лет). Распределение пациентов по полу зависело от нозологической формы опухоли. Так, среди пациентов с опухолями ПЖЖ число мужчин и женщин было примерно одинаковым (соотношение 1,27:1), в то время как рак ЖП значительно чаще встречался у женщин (1:6).

■ ВЫВОДЫ

1. В общей структуре заболеваний пациентов, пролеченных в отделении, опухоли органов БПДЗ составили менее 1%, в то же время у пациентов, поступавших по поводу МЖ, они были выявлены почти у трети (29,05%).
 2. Наиболее часто встречались поражения ПЖЖ (55,66%), значительно реже – внепеченочных желчных протоков (14,15%).
 3. Опухоли ПЖЖ чаще встречались у пациентов пожилого возраста.
 4. При поступлении в стационар пациента с МЖ необходимо комплексное использование клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования с целью исключения или подтверждения наличия у него опухоли БПДЗ.
-

Ревтович М.Ю., Шмак А.И.

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии имени Н.Н. Александрова, Минск, Беларусь

Возможности интраоперационной перфузионной термохимиотерапии (ИПТХТ) при лечении пациентов с резектабельным раком желудка

■ ЦЕЛЬ

Изучить влияние интраоперационной перфузионной термохимиотерапии (ИПТХТ) на прогрессирование заболевания с развитием диссеминации опухоли по брюшине у радикально оперированных (гастрэктомия, лимфодиссекция D2) пациентов с раком желудка с распространением опухоли на серозную оболочку (III–IV тип по Borrmann). Для этого проводится проспективное рандомизированное исследование (рандомизировано 77 больных).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основной группе (42 пациента) использована методика ИПТХТ на аппарате HT-1000 Thermostem, USA в комбинации с цисплатином 50 мг/м² и доксорубицином 50 мг/м², температурный режим 42°C, время экспозиции 1 час. Контрольную группу составили 35 радикально оперированных пациентов.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе отдаленных результатов отмечена тенденция к более частому появлению признаков прогрессирования заболевания у пациентов контрольной группы по сравнению с основной (у 10 (34,5%) и у 8 больных (20,5%) соответственно ($p = 0,27$)), в том числе и к появлению диссеминации опухоли по брюшине (в основной группе в 12,8% случаев (5 пациентов), в контрольной – в 27,6% случаев (8 пациентов) ($p = 0,21$)). Более позднее появление диссеминации опухоли по брюшине в группе комплексного лечения ($10,6 \pm 0,98$ месяцев) по сравнению с группой контроля ($6,9 \pm 1,12$ месяцев, $p = 0,02$) создало предпосылки для увеличения общей выживаемости в данной группе пациентов. Одногодичная выживаемость (Kaplan–Meier) со-

ставила в основной группе $0,952 \pm 0,0465$ [95% CI 0,866 – 1], в контрольной – $0,667 \pm 0,1111$ [95% CI 0,481 – 0,924] [logrank: chi2 on 1 df = 4,9, p = 0,0312].

■ ВЫВОД

Включение ИПТХТ в комплексное лечение радикально оперированных пациентов с резектабельным раком желудка с высоким риском имплантационного метастазирования позволяет снизить частоту диссеминации опухоли по брюшине и создает предпосылки для увеличения общей выживаемости этой категории пациентов.

Рычагов Г.П., Левченко П.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

5-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Значение гипербарической оксигенации в комплексном лечении пролежней у спинальных больных

■ ВВЕДЕНИЕ

Пролежни – тяжелое хроническое заболевание, которое особенно тяжело протекает у больных спинальной травмой, сопровождающейся повреждением спинного мозга (ПСМ). Одним из перспективных методов лечения различной терапевтической и хирургической патологии, особенно той, которая сопровождается ишемией тканей и нарушением микроциркуляции, является гипербарическая оксигенация (ГБО). Однако применению ГБО при лечении пролежневых язв у больных спинальной травмой с ПСМ посвящены лишь единичные работы, которые не позволяют судить, насколько перспективно ее применение при данной патологии.

■ ЦЕЛЬ

Улучшение результатов консервативного и оперативного лечения пролежней у пациентов с травматическим ПСМ с помощью ГБО, примененной в комплексном лечении данной патологии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу работы положены результаты обследования и лечения 139 пациентов с осложненной травмой позвоночника с ПСМ, лечившихся в 5-й городской клинической больнице г. Минска с 2000 по 2006 гг. Средний возраст – $31 \pm 4,5$ лет. 80 пациентов получали консервативное лечение (1-я группа), 59 были оперированы (2-я группа). ГБО получали по 29 больных из 1-й и 2-й группы. Остальные лечились без ГБО и составили контрольные группы. В 53,2% пролежни располагались в области седалищных бугров, в 30,2% – крестца, 13,7% – больших вертелов и 2,9% – прочей локализации. Курс ГБО состоял из 10–12 сеансов в режиме 1,8 ата по 45 минут каждый. Для контроля за результатами лечения использовали клинический, цитологический, гистологический микробиологический и статистический метод исследования, включая насыщение газов крови и КОС в зоне пролежня.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При консервативном лечении пролежней установлено, что комплексное лечение в сочетании с 10 сеансами ГБО благотворно сказывается на клиническом течении заболевания, проявляющегося в более раннем по сравнению с контролем стихании воспалительного процесса, появлении полноценных грануляций, краевой эпителизации и контракции раны. Это подтверждено данными цитологического и гистологического исследования материала из зоны пролежня. Также отмечено повышение насыщения тканей кислородом и нормализация КОС. Полное заживление пролежня в группе с ГБО наступило в 58,6%, без ГБО – 39,2%. Оперативному лечению подвергались больные с 3–4 степенью пролежней, у которых для их закрытия использовались различные методы пластики на сосудистой ножке. В группе с ГБО в 89,6% рана зажила первичным натяжением против 80% без ГБО, вторичным натяжением – в 10,4% и 20,4% соответственно. Летальных исходов ни в основной, ни в контрольной группах не было. Частота послеоперационных осложнений была снижена с 70 до 37,9%.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение курса ГБО при консервативном и оперативном лечении пролежней нейрогенной природы обладает рядом биологических эффектов, которые проявляются отчетливыми лечебными данными: быстрое стихание гнойно-воспалительного процесса с более быстрой и значительной их деконтаминацией, активация ангио- и коллагенеза, развитие грануляционной ткани и улучшение микроциркуляции, подтвержденных гистологически, нормализация КОС и напряжения газов крови в зоне патологического процесса.

Садыков Р.Р., Тешаев О.Р., Касымова К.Р., Муродов А.С.
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Роль фотодинамической терапии в лечении ожогов

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Повышенная урбанизация и рост населения увеличивают частоту травматизма. При этом ожоговые травмы занимают 3-е место среди всех травм мирного времени. Из них большая доля приходится на термические ожоги. Летальность при данной патологии достигает 5,5%. Высокая частота (26%) развития грубых рубцов и стягивающих контрактур приводит к повышенной инвалидизации данной категории больных. Ожоги кожи I–IIa, IIb степени составляют 60%, IIIa – 30%, IV степени – 10%. Неминуемое инфицирование ожоговой поверхности госпитальными штаммами патогенной флоры приводит к развитию осложнений и удлинению сроков пребывания больных в стационаре. Бактериальная флора раны носит смешанный характер, что затрудняет выбор антисептиков и снижает эффективность антибиотиков. В последнее время широкое применение получил метод антимикробной фотодинамической терапии, который обладает выраженным эффектом в отношении резистентных штаммов микробов, а также ингибирующим эффектом на избыточный рост рубцовой ткани.

■ ЦЕЛЬ

Изучить возможности фотодинамической терапии (ФДТ) в комплексном лечении больных с термическими ожогами кожных покровов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ожоговом отделении 1-й городской больницы г. Ташкента в 2011 г. было пролечено 30 пациентов с термическими ожогами. При этом больные с ожогами I–II степени составили 40%, IIIa – 15%, IIIб – 25%, IV – 20%. Часто наблюдалось сочетание III и IV степени ожога у одного пациента. Ожоги конечностей были у 50%, ягодичной области – у 20%, спины – у 5%, живота – у 3%, лица – у 12%, головы – у 10% пострадавших. Всем больным проводились стандартные методы обследования. Фотодинамическая терапия с использованием фотосенсибилизатора (ФС) проведена 10 пациентам. Эффективность метода оценивалась по обесцвечиванию фотосенсибилизатора, качественной и количественной оценке раневой микрофлоры, планиметрии, результатам морфологических исследований на светооптическом уровне, характеру сформировавшегося рубца и по длительности пребывания больного в клинике.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования нами установлен выраженный антимикробный эффект ФДТ с использованием ФС. При этом после первого сеанса отмечено снижение гнойного отделяемого с поверхности раны. При ожоге I–II степени метод ФДТ позволяет, наряду с антимикробным эффектом, ускорить эпителизацию раны без формирования грубых рубцов. У 4 пациентов после 2 сеансов ФДТ отмечена активная эпителизация поверхности. Средний койко-день составил 6 ± 1 день. При ожоговых ранах IIIa степени также отмечено снижение гнойного отделяемого уже после первого сеанса лечения. Появление активных грануляций наблюдалось на 5-е сутки, с началом краевой эпителизации. Раны заживали с формированием нежного рубца, без келоидной трансформации. Средний койко-день – $10 \pm 1,5$ дня.

При IIIб, IV степени фотодинамическая терапия носила подготовительный характер и оказалась эффективной для раннего начала пластических операций. У данной категории больных ФДТ позволила снизить количество гнойного отделяемого и стимулировать появление грануляций. При этом активно гранулирующая ткань отмечена на 7–9-е сутки, частота сеансов ФДТ – $5 \pm 1,2$. Средний койко-день при проведении ранней некрэктомии и свободной кожной пластики – $15 \pm 1,5$ дня.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Метод фотодинамической терапии – эффективен в комплексном лечении ожоговых ран, обладает выраженным антимикробным действием, а также способствует стимуляции эпителизации раны без формирования грубых рубцов. ФДТ может быть основным методом лечения при ожогах I, II, IIIa степени, а при IV степени используется на этапе подготовки к аутоотрансплантации кожи.

Сергеев Е.В., Нарезкин Д.В.

Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия

Брянская областная больница № 1, Брянск, Россия

Применение потока низкотемпературной аргоновой плазмы при грыжесечении ущемленных послеоперационных вентральных грыж с использованием сетчатых эндопротезов

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Грыжи передней брюшной стенки – одно из наиболее распространенных хирургических заболеваний (до 40 на 10 000 населения). Ежегодно в мире выполняется более 20 млн герниопластик, что составляет от 10 до 15% всех вмешательств вообще. Продолжается активная разработка и внедрение новых методов пластики. Сегодня новые технологии начинают интенсивно внедряться и в неотложную хирургию. Несмотря на это, частота рецидивов после операций, особенно выполненных по поводу ущемленных грыж, остается довольно высокой. Это объясняется тем, что оперативное вмешательство при ущемленных грыжах производится в совершенно других условиях: как местных (бактериальная контаминация раны, ишемия тканей), так и общих (экстренный характер вмешательства, наличие у пациента интоксикации, высокого внутрибрюшного давления, кишечной непроходимости, перитонита, декомпенсированной сопутствующей патологии). Основная причина рецидивов послеоперационных грыж передней брюшной стенки – патология формирования соединительной ткани в области послеоперационного рубца, связанная с действием различных этиологических факторов. Наиболее значимыми производящими этиологическими факторами в возникновении и развитии рецидивов послеоперационных вентральных грыж на сегодняшний день по-прежнему остаются гнойно-воспалительные осложнения, наблюдающиеся в послеоперационном периоде, несмотря на широкое развитие методов их профилактики.

■ ЦЕЛЬ

Изучить эффективность применения расфокусированного потока низкотемпературной аргоновой плазмы при аллопластике ущемленных послеоперационных вентральных грыж.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу работы положен анализ результатов лечения 252 больных ущемленными послеоперационными грыжами, находившихся на стационарном лечении в хирургическом отделении № 1 Брянской областной больницы № 1. Всем больным после предоперационной подготовки было проведено оперативное лечение по экстренным показаниям. Все пациенты были разделены на две группы: группа А – 217 пациентов (группа ретроспективного анализа) и группа В – 35 пациентов (группа проспективного анализа). В группе А для удобства анализа и сравнения выделено две подгруппы:

- 1) 104 пациента, которым выполнялось грыжесечение традиционными способами с пластикой местными тканями;

- 2) 113 пациентов, которым проводилось грыжесечение с применением сетчатых полипропиленовых эндопротезов.

В группе В выполнялось грыжесечение с установкой сетчатого полипропиленового эндопротеза согласно общепринятым этапам грыжесечения. После установки и фиксации полипропиленового сетчатого эндопротеза поверхность операционной раны и протеза однократно обрабатывалась потоком низкотемпературной аргоновой плазмы, полученным с помощью установки KLS Martin, со скоростью подачи аргона 2 л/мин и напряжением 40 Ватт с экспозицией 5–8 секунд на 1 см² и общей продолжительностью облучения 2–3 минуты. Облучение проводилось с расстояния 5–6 см от сопла до обрабатываемой поверхности. В послеоперационном периоде больных лечили согласно общепринятым стандартам ведения пациентов по данной нозологии.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Местные осложнения группы А представлены в таблице.

Таблица

Группа	Осложнение			
	Нагноение послеоперационной раны, абс. (%)	Серома послеоперационной раны, абс. (%)	Гематома послеоперационной раны, абс. (%)	Краевой некроз кожного лоскута, абс. (%)
1-я подгруппа	12 (11,53)	0 (0)	3 (2,88)	2 (1,92)
2-я подгруппа	9 (7,96)	14 (12,39)	4 (3,54)	2 (1,77)

Местные осложнения группы В были представлены серомами послеоперационной раны без признаков инфицирования (4 пациента, или 11,4%), инфицированными серомами послеоперационной раны (1 пациент, или 2,8%). В группе А системные осложнения (пневмония, инфаркт, инсульт, полиорганная недостаточность) наблюдались у 9 (8,65%) больных 1-й подгруппы и у 7 (6,19%) человек 2-й подгруппы. Системные осложнения группы В зарегистрированы в виде нижнедолевой пневмонии (1 пациент, или 2,8%), тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии (1 пациент, или 2,8%). Послеоперационная летальность была следующей:

- в 1-й подгруппе группы А – 4 (3,84%) пациента, во 2-й – 2 (1,76%);
- в группе В летальных исходов не было.

Средний срок пребывания пациента в стационаре в 1-й подгруппе группы А составил 15,2 дня, во 2-й подгруппе – 16,3 дня; в группе В – 11,1 дня. Рецидив послеоперационной вентральной грыжи возник в 1-й подгруппе группы А у 17 (32,1%) больных, во 2-й – у 5 (16,1%), в группе В – у 1 (3,2%) пациента.

■ ВЫВОДЫ

1. Методы с использованием сетчатых полипропиленовых эндопротезов – методы выбора при оперативном лечении ущемленных послеоперационных вентральных грыж. Применение эндопротезов позволяет снизить частоту рецидивов в 2 раза.
2. Использование предложенного нами метода интраоперационной профилактики с использованием расфокусированного потока низкотемпературной аргоновой плазмы достоверно позволяет снизить частоту послеоперационных гнойно-воспалительных раневых осложнений.
3. Применение интраоперационной профилактики с использованием расфокусированного потока низкотемпературной аргоновой плазмы позволяет сократить срок пребывания пациента в стационаре, а следовательно, уменьшить число дней нетрудоспособности.
4. Внедрение предложенного нами метода позволит снизить риск развития рецидивов послеоперационных вентральных грыж, что существенно повысит качество жизни пациентов.

Смотрин С.М., Кузнецов А.Г., Дюрдь В.К.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Диагностика и лечение гнойного илеопсоита

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Гнойный илеопсоит – одна из наиболее редких и трудно диагностируемых патологий в практике общего хирурга, что связано с анатомическими особенностями расположения *M. iliopsoas*, а также ее малой доступностью для клинического обследования. Непосредственная близость мышцы к органам брюшной полости, забрюшинного пространства, поясничного нервного сплетения, сосудов и позвоночника может быть причиной диагностических ошибок в распознавании данного заболевания. *M. iliopsoas* имеет богатое лимфо- и кровоснабжение, что может способствовать распространению инфекции.

■ ЦЕЛЬ

Оценить клиническую значимость различных методов диагностики и эффективность лечения гнойного илеопсоита.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведен анализ результатов диагностики и лечения больных гнойным илеопсоитом по материалам хирургического отделения Больницы скорой медицинской помощи г. Гродно. За последние семь лет в хирургическое отделение поступило 8 больных в возрасте от 24 до 64 лет (5 мужчин и 3 женщины). В 5 случаях процесс локализовался справа, левосторонняя локализация отмечена у 3 больных. Всем больным выполнялись лабораторные исследования крови и мочи, рентгенологические исследования органов грудной клетки, ультразвуковое исследование и компьютерная томография брюшной полости, забрюшинного пространства, бактериологическое исследование крови, раневого отделяемого.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ возможных этиологических факторов позволил установить наличие потертости стопы с нагноением (2 пациента), остеомиелита поясничного отдела позвоночника (1 больной), указание на местное воздействие холодового фактора (1 человек). В 1 случае гнойному илеопсоиту предшествовала пункция бедренной артерии (выполнялась аортоартериография) на стороне поражения с последующим формированием гематомы. В 3 случаях явных причин выявлено не было. Однако у этих больных при исследовании были обнаружены признаки иммунодефицита (2 больных страдали сахарным диабетом, а 1 пациентка в течение 20 лет принимала глюкокортикоиды по поводу бронхиальной астмы). Бактериологическое исследование раневого отделяемого выявило различные ассоциации микроорганизмов, но во всех случаях был высеян *Staphylococcus aureus*.

При анализе рассматриваемых случаев подтверждается тезис о трудностях в диагностике илеопсоита. До госпитализации правильный диагноз не был поставлен ни одному больному. Пациенты лечились амбулаторно либо в других стационарах с диагнозами «коксартроз», «люмбоишалгия», «миозит грушевидной мышцы», «сacroилеит», «аппендикулярный инфильтрат», «панкреатит». Госпитализация в хирургическое отделение была осуществлена в сроки от 5 до 17 суток с начала заболевания. В приемном отделении правильный диагноз был выставлен лишь 2 больным.

Клиническая картина острого гнойного илеопсоита складывалась из общих и местных симптомов. У 6 пациентов имелись признаки выраженной интоксикации: гипертермия, озноб, тахикардия, слабость, головные боли. Среди местных признаков наиболее характерным (6 больных) являлся псоас-симптом (сгибательная контрактура бедра с резкой болезненностью при попытке разогнуть его). Больные также предъявляли жалобы на боли в ягодичной области, тазобедренном суставе, крестцово-подвздошном сочленении.

У всех наблюдаемых нами больных отмечены лабораторные признаки синдрома системной воспалительной реакции: лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом, токсическая зернистость нейтрофилов, увеличение СОЭ, тенденция к снижению гемоглобина, повышение содержания в крови маркеров воспаления (СРБ, РФ, АСЛ-О). Из дополнительных методов обследования самым информативным явилась компьютерная томография забрюшинного пространства, при которой во всех случаях было выявлено утолщение подвздошной и/или поясничной мышцы с диффузным либо отграниченным скоплением жидкости в ее структуре.

При постановке диагноза гнойного илеопсоита всем больным проводилось хирургическое лечение. В тот же день были оперированы 7 пациентов из 8, и лишь в 1 случае операция была произведена на 6-е сутки (в связи с трудностями диагностики). Из традиционного доступа Кромптона–Пирогова производилось внебрюшинное вскрытие гнойника и его дренирование с последующим промыванием гнойной полости растворами антисептиков. У одного пациента в связи с гнойным затеком (по типу ретромышечного абсцесса) была выполнена дополнительная операция. У 2 больных развился сепсис. Во всех случаях наблюдался благоприятный исход. Средний койко-день составил 29 дней.

■ ВЫВОДЫ

1. Гнойный илеопсоит – полиэтиологическое заболевание. Один из самых информативных методов диагностики данного заболевания – компьютерная томография.
2. Внебрюшинное вскрытие с дренированием и проточным промыванием позволяет добиться хороших результатов в лечении довольно редкой и тяжелой патологии.

Соломонова Г.А.¹, Завада Н.В.², Шиманский И.Е.¹, Груша В.В.²

¹Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Минск, Беларусь

²Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Качество жизни после иссечения, экстрадюоденизации язвы, поперечной дуоденопластики в отдаленном периоде

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Хирургическое лечение дуоденальной язвы, осложненной кровотечением и пенетрацией, остается одной из сложных и до конца не решенных проблем абдоминальной хирургии. На протяжении последних десятилетий частота данной патологии не снижается. Доля кровотечений в структуре осложненной дуоденальной язвы за последние годы превысила 20%. Среди хирургов нет единого мнения о том, каковы должны быть показания к применению того или иного вида оперативного вмешательства при язве двенадцатиперстной кишки (ДПК), осложненной кровотечением и пенетрацией.

■ ЦЕЛЬ

Изучить качество жизни в отдаленном периоде после иссечения, экстрадукциии (ЭД) язвы, поперечной дуоденопластики (ПП), выполненных при кровоточащей пенетрирующей дуоденальной язве.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 44 пациента (78,0% от общего числа больных), которым выполнено иссечение и ЭД язвы, ПД. Мужчин было 31 (70,5%), женщин – 13 (29,5%). Соотношение мужчин и женщин – 2,4:1. Средний возраст – $45,0 \pm 11,9$ (95% – ДИ: 41,5–48,7, min 19, max 75).

С момента операции в среднем прошло 1,7 лет (медиана 1,0, 25–75% квартили – 0,75–2,4, min 0,5, max 5,5).

Показания к оперативному лечению: рецидив кровотечения – 19 пациентов (43,2%), риск рецидива кровотечения – 6 больных (13,6%), прободение язвы – 12 (27,3%), отсутствие эффекта консервативной терапии – 7 (15,9%). Пенетрация язвы в соседние органы наблюдалась у всех пациентов: в поджелудочную железу – у 16 больных (36,4%), гепатодуоденальную связку – у 15 (34,1%), поджелудочную железу и гепатодуоденальную связку – у 9 (20,4%), поджелудочную железу, гепатодуоденальную связку, желчный пузырь – у 2 (4,5%), поджелудочную железу, желчный пузырь – у 1 (2,3%), малый сальник – у 1 (2,3%). Стеноз был у 17 пациентов (38,6%): субкомпенсированный – у 10 больных (58,8%), компенсированный – у 7 (41,2%).

Всем выполнено иссечение и ЭД язвы, ПД. СПВ проведена дополнительно 24 больным (54,5%), 1 (2,3%) из них в сочетании с холецистэктомией.

Для оценки качества жизни пациентов была составлена анкета, которая включала ряд следующих вопросов:

- возникает ли необходимость лечиться;
- имеется ли ограничение физических нагрузок, занятий умственным трудом, трудовой деятельностью, занятий спортом, контактов с родственниками и друзьями, проведения досуга;
- возникает ли необходимость избегать эмоциональных нагрузок, соблюдать диету.

В основу положена русская версия опросника SF-36.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При изучении качества жизни в соответствии со шкалами опросника SF-36 Health Survey выявлено статистически значимое улучшение состояния здоровья по сравнению с показателями до операции ($p < 0,05$).

Величина физического функционирования до операции составила в среднем 60,2 балла (медиана 65,0, 25–75% квартили – 45,0–75,0, min 5,0, max 85,0), после операции – 88,0 (медиана 90,0, 25–75% квартили – 85,0–95,0, min 60,0, max 100,0). Этот показатель у пациентов увеличился по сравнению с данными до операции на 27,8 балла.

Уровень ролевого физического функционирования после операции возрос на 44,9 балла. До операции он был в среднем 43,7 балла (медиана 50,0, 25–75% квартили – 12,5–75,0, min 0,0, max 75,0), в отдаленном периоде – 88,6 балла (медиана 100,0, 25–75% квартили – 75,0–100,0, min 50,0, max 100,0).

Интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью уменьшились у пациентов на 48 баллов. Средняя величина до операции – 44 балла (медиана 41,0, 25–75% квартили – 31,0–57,5, min 0,0; max 100,0), после – 89,0 балла (медиана 100,0, 25–75% квартили – 82,0–100,0, min 41,0, max 100,0).

Общее состояние здоровья улучшилось у обследованных на 59 баллов. До выполнения оперативного пособия его уровень в среднем составил 25,3 балла (медиана 17,0, 25–75% квартили – 10,0–23,5, min 0,0, max 72), в отдаленном периоде – 84,3 балла (медиана 87,0, 25–75% квартили – 82,0–92,0, min 42,0, max 97,0).

Жизненная активность повысилась на 51,3 балла. Средняя ее величина была ранее 30,1 балла (медиана 20,0, 25–75% квартили – 15,0–37,5, min 0,0, max 80,0), сейчас – 81,4 балла (медиана 85,0, 25–75% квартили – 80,0–90,0, min 50,0, max 100,0).

Социальное функционирование увеличилось на 34,7 баллов. До операции средние показатели его были 55,6 балла (медиана 50,0, 25–75% квартили – 37,5–62,5, min 12,5, max 100,0), в настоящее время – 90,3 балла (медиана 87,5, 25–75% квартили – 87,5–100,0, min 37,5, max 100,0).

Ролевое эмоциональное функционирование повысилось на 48,5 балла. Ранее его средняя величина была 42,4 балла (медиана 66,7, 25–75% квартили – 0,0–66,7, min 0,0, max 66,7), после операции – 90,9 балла (медиана 100,0, 25–75% квартили – 66,7–100,0, min 66,7, max 100,0).

Состояние психического здоровья улучшилось на 48,6 балла. До операции средние его показатели составили 35,8 балла (медиана 28,0, 25–75% квартили – 22,0–52,0, min 4,0, max 76,0), после – 84,4 балла (медиана 88,0, 25–75% квартили – 80,0–96,0, min 56,0, max 100,0).

Физический компонент здоровья увеличился на 13,4 балла. До операции он составил в среднем $39,2 \pm 7,3$ балла (95% – ДИ: 37,0–41,4, min 24,7, max 53,1), в отдаленном периоде – 52,6 (медиана 52,4, 25–75% квартили – 51,0–54,6, min 41,3, max 58,8).

Психический компонент здоровья улучшился на 22,9 балла. Ранее он был в среднем 32,8 балла (медиана 30,6, 25–75% квартили – 25,7–38,8, min 18,5, max 52,1), после – 55,7 (медиана 57,0, 25–75% квартили – 54,9–59,7, min 41,7, max 62,7).

■ ВЫВОДЫ

1. В соответствии с данными опросника SF-36 отмечается значительное улучшение качества жизни пациентов в отдаленном периоде после иссечения, ЭД язвы, ПД.
2. Иссечение, экстрадуденизация язвы, поперечная дуоденопластика могут быть операциями выбора при кровоточащей пенетрирующей дуоденальной язве.

Степанюк А.Ф., Степанюк А.А.

Могилевская городская больница скорой медицинской помощи, Могилев, Беларусь

Острый деструктивный аппендицит у беременных: современные подходы к тактике и лечению

■ ВВЕДЕНИЕ

Лечение острого аппендицита у беременных – как хирургическая, так и акушерская проблема. До настоящего времени наиболее спорным является вопрос о тактике лечения осложненного аппендицита беременных. Прерывание и гибель плода у беременных отмечаются в 4–6% наблюдений.

■ ЦЕЛЬ

Улучшить результаты оказания медицинской помощи беременным с клиникой острого аппендицита за счет своевременной диагностики и эффективного проведения оперативного лечения с последующей адекватной терапией по сохранению и вынашиванию беременности.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализировано 378 историй болезни беременных, находившихся на лечении с острым аппендицитом в 1–2 хирургических отделениях с 2002 по 2011 гг. В 186 случаях при наблюдении диагноз острого аппендицита подтвержден и беременные оперированы.

В первую половину беременности оперировано 98 женщин (52,7%), во вторую – 88 (47,3%). Гистологическая структура отростка: катаральный – 4 (2,1%), флегмонозный – 173 (93%), гангренозный с аппендикулярным абсцессом – 9 (4,8%). Сроки поступления в стационар: до 6 часов – 72 (38,7%), 6–12 часов – 105 (56,4%), свыше 24 часов – 9 (4,8%).

Всем больным операция выполнена под общим обезболиванием. В первой половине беременности и при малых сроках с целью диагностики использована лапароскопия, что позволило до минимума свести катаральные формы острого аппендицита. Все беременные, поступившие с клиникой деструктивного аппендицита, оперированы в первые 2 часа независимо от функционального тонуса матки. Оперативные вмешательства сводились к аппендэктомии с косоугольным разрезом в правой подвздошной области, бережному осушиванию ложа отростка и окружающих тканей и обработке их антибиотиками. В случае гангренозно-перфоративного отростка к ложу его подводились тампон-сигара и тонкая хлорвиниловая трубка для введения антибиотиков на 3–4 дня. Одновременно проводилась комплексная терапия, направленная на сохранение беременности.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Аппендикулярные инфильтраты наблюдались в 2,1% случаев, все в первой половине беременности. При их лечении придерживались консервативно-выжидательной тактики с активным комплексным воздействием на инфильтрат и матку. После рассасывания (в течение 3–4 недель) беременные оперированы под прикрытием больших доз антибиотиков. Беременности разрешились самостоятельно. При аппендикулярных абсцессах или абсцедировании аппендикулярного инфильтрата (что наблюдалось в 0,4% случаев) проводилось раннее оперативное вмешательство со вскрытием и дренированием абсцесса. Эти осложнения наблюдались во второй половине беременности. Во всех случаях удалось произвести удаление червеобразного отростка. В 1 случае наблюдался выкидыш. Случаев распространенного перитонита после деструктивного аппендицита не было. Микрофлора содержимого из брюшной полости: стафилококк – 8,2%, кишечная палочка – 32,8%, протей – 0,8%, ассоциация микроорганизмов – 34,2%, флора не высеяна – 24%. Чувствительность к антибиотикам: цефалоспорином II–IV поколения – 68%, ванкомицину – 32%. В комплексное лечение включались антибиотики цефалоспоринового ряда, метронидазол, дезинтоксикационная терапия, при угрозе беременности – спазмолитики, витамин Е, прогестерон (индивидуально).

В 3,2% случаев имели место осложнения в виде инфильтрата послеоперационного рубца и нагноения раны, в 6,7% – угроза прерывания беременности. Летальных исходов не было.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование данного алгоритма лечения деструктивного аппендицита у беременных позволяет своевременно определить критерии диагностики и объема оперативного лечения без угрозы для матери и ребенка.

Сычиков Н.В., Пушнов А.В., Рудков Ю.В., Тямчик С.С.
Отделенческая больница на станции «Могилев» Белорусской железной дороги,
Могилев, Беларусь
Могилевская больница № 1, Могилев, Беларусь

Вариант минилапаротомной холецистэктомии

■ ВВЕДЕНИЕ

Минилапаротомная холецистэктомия (МХЭ) – операция выбора при острых и хронических холециститах:

- 1) при отсутствии лапароскопического оборудования для холецистэктомии;
- 2) при наличии у больного противопоказаний к пневмоперитонеуму;
- 3) при наличии других противопоказаний к лапароскопической холецистэктомии.

По сравнению с лапаротомной холецистэктомией МХЭ имеет преимущества в плане более ранней активизации больных после операции и косметического послеоперационного эффекта.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Отделенческой больнице на станции «Могилев» Белорусской железной дороги в 2002–2005 гг. в связи с отсутствием лапароскопического оборудования была внедрена и сейчас в ряде случаев используется и в Могилевской больнице № 1 следующая методика минилапаротомной холецистэктомии: минилапаротомию выполняем путем косопоперечного разреза кожи, подкожной клетчатки и передней стенки влагалища прямой мышцы живота длиной около 6–10 см на 2–3 см ниже реберной дуги и на 1–2 см латеральнее средней линии.

В начале применения методики мы, как рекомендуется в литературе, продольно расслаивали волокна правой прямой мышцы живота, затем рассекали в косопоперечном направлении влагалище задней стенки этой мышцы и брюшину. В последующем мы отказались от расслаивания мышцы, а стали ее рассекать косопоперечно электроножом, при этом верхние надчревные артерию и вену сдвигать в сторону. По сравнению с расслоением операционное поле получается большим, что оптимизирует доступ, облегчает выполнение операции. Специальных инструментов, ретракторов мы не используем. Расширение раны выполняем крючками Фарабефа, узкими печеночными зеркалами. Учитывая, что при этом введение рук в брюшную полость невозможно, технически трудно бывает наложить и затянуть лигатуру на пузырной артерии и протоке (А и D), особенно при глубоком их расположении у пациента, обычно используем палочку В.В. Виноградова, что тоже создает трудности, сомнения в надежности лигирования. Для технического упрощения и большей надежности обработки А и D нами были приобретены мануальные клипаторы (многоразовые клипсонакладыватели «Лигаclip» LT с одноразовыми клипсами для средних клипс LT 200 и для среднебольших клипс LT 300) длиной 18,5 см. Последние значительно облегчают эту операцию (на А и D в глубине раны просто накладывали клипсы). Другие особенности техники холецистэктомии при применяемой методике: на дно желчного пузыря окончательный зажим, как принято, обычно не накладываем, им сразу захватываем область шейки пузыря или карман Гартмана и подтягиваем их к ране. При этом сам желчный пузырь, его дно (с краем печени) «уходит» назад в подреберье к диафрагме, не мешая обрабатывать шейку. Если же желчный пузырь пунктировали (рассекали) в дне для опорожнения, на это место накладывали герметизирующий

шов. После выполнения холецистэктомии и при необходимости санации и дренирования брюшной полости герметично зашиваем париетальную брюшину. Затем рану обрабатываем 0,025% водным раствором хлоргексидина с экспозицией 1–2 минуты и зашиваем мышечно-апоневротический слой одним блоком. Накладываем непрерывный обвивной шов с монофиламентным или плетеным покрытием материалом № 2–3 с длительным сроком рассасывания. В случаях деструктивных холециститов для более раннего, быстрого, надежного освобождения брюшной полости в послеоперационном периоде от экссудата применяем «позэтажное» дренирование зоны операции. Для этого одну трубку большего диаметра вводим глубоко, к винцлову отверстию, ретропанкреатически при имевшей место мобилизации головки поджелудочной железы. Другую, более тонкую, укладываем поверхностно у края печени. Выводим их вместе через контрапертуру в правом подреберье. У пациентов с развитой подкожно-жировой клетчаткой, имевшей место контаминации операционной раны, используем после операции активную аспирацию из глубины раны. Для улучшения косметического послеоперационного результата на кожную рану накладываем непрерывный компрессионно-косметический шов-повязку (КШП) (удостоверение на рационализаторское предложение от 12.03.1996 № 293). При значительной контаминации операционной раны от непрерывного косметического шва отказываемся в пользу отдельных внутрикожных внутриузловых швов.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Представленная методика МХЭ с КШП применена у 65 пациентов с нормальной и пониженной массой тела. У 41 пациента имел место хронический калькулезный холецистит, у 20 – острый флегмонозный калькулезный холецистит, у 4 – острый гангренозный калькулезный холецистит. В связи со встретившимися техническими трудностями частота конверсии на лапаротомию (продлении разреза больше 10 см) составила 7%. Осложнений, связанных с представленной методикой, не было. Противопоказания к ней – нарушения жирового обмена, распространенный перитонит, нетипичная клиническая картина заболевания.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изменение традиционной методики минилапаротомной холецистэктомии (рассечение, а не расслаивание прямой мышцы, зашивание апоневроза вместе с мышцами, изменение техники непосредственно холецистэктомии (не накладывание окончатого зажима на дно желчного пузыря, запрокидывание края печени с дном желчного пузыря путем подтягивания сразу шейки желчного пузыря к ране, обработка пузырной артерии и протока с помощью мануальных клипаторов с клипсами)) технически упрощает выполнение операции, уменьшает ее продолжительность. Применение КШП на кожную рану обеспечивает наряду с фиксацией повязки дозированную компрессию тканей непосредственно в зоне выполненной операции, что служит и дополнительной профилактикой гематом, сером, лимфореи, нагноений в ране, способствует улучшению косметического послеоперационного результата.

Рандомизированных исследований не проводилось, при анкетировании пациенты отмечают хорошие функциональные и косметические результаты.

Сычиков Н.В., Пушнов А.В., Рудков Ю.В., Тямчик С.С.
Отделенческая больница на станции «Могилев» Белорусской железной дороги,
Могилев, Беларусь
Могилевская больница № 1, Могилев, Беларусь

Способ лечения пенетрирующих кардиальных и юкстакардиальных язв желудка

■ ВВЕДЕНИЕ

Пенетрирующая кардиальная, юкстакардиальная язва желудка, в отличие от непенетрирующей, консервативной терапии, как правило, не поддается и гораздо чаще дает грозные осложнения (кровотечение, перфорация, развитие вторичного панкреатита). Оперирование пенетрирующих кардиальных и юкстакардиальных язв технически сложнее, чем непенетрирующих и язв других областей желудка, поэтому в данном случае всегда больший процент ранних послеоперационных осложнений и отдаленных послеоперационных патологических синдромов, несмотря на применение многочисленных различных видов операций, индивидуального дифференцированного подхода в выборе той или иной операции.

В настоящее время при таких язвах чаще всего выполняются следующие операции:

- 1) субтотальная резекция желудка;
- 2) проксимальная резекция желудка;
- 3) гастрэктомия;
- 4) резекция кардиоэзофагеального перехода с язвой с формированием эзофагофундоанастомоза;
- 5) дистальная резекция желудка с оставлением язвы (операция Келлинга–Мадленера);
- 6) простое иссечение язвы, чаще всего трансгастрально через продольную гастротомию;
- 7) трубчатая, лестничная дистальная резекция желудка.

С 1996 г. при хронических пенетрирующих кардиальных и юкстакардиальных язвах мы применили в ряде случаев способ операции, который включает экстрагастризацию язвы, продольное ушивание образовавшегося дефекта в стенке желудка и дистальную резекцию по типу лестничной или трубчатой с формированием гастродуоденоанастомоза (ГДА) или гастроэнтероанастомоза на клапан шпоре (ГЭА на К-Ш) на короткой или суперкороткой петле. Предпочтение ГЭА на К-Ш перед ГДА мы отдавали у больных, у которых имела место сопутствующая органическая или выраженная функциональная несостоятельность двенадцатиперстной кишки (ДПК), хроническая компрометация панкреатобилиарной зоны и дуоденоеюнального перехода со связкой Трейтца, развившихся в результате длительного существования деструктивного, язвенного пенетрирующего процесса или бывших изначально и игравших какую-то причинную роль в патогенезе язвы. Также резекцию с ГЭА на К-Ш выполняли у больных, у которых изначально была гастродуоденальная дисмоторика, которая могла быть одним из провоцирующих факторов образования язвы желудка.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 1996 г. экстрагастризация язвы с дистальной лестничной или трубчатой резекцией желудка и ГЭА на К-Ш выполнена у 16 больных с пенетрирующими кардиальными, юстакардиальными язвами. Операционным доступом служила верхнесрединная лапаротомия. Для оптимизации доступа применяли ретрактор Сигала-Кабанова (РСК-10). Пенетрация

в 14 случаях была в поджелудочную железу (ПЖ), в 1 – в малый сальник и еще в 1 – печень. В плане объема резекции стремимся к более экономной резекции, стараясь в большей степени сохранить желудочные функции. С другой стороны, чтобы не получить хроническую послеоперационную атонию культи при гипокINETическом типе моторики желудка или тем более гастроплегии, атонии, выполняем более обширную резекцию. При этом малая кривизна иссекается вплоть до зоны образовавшегося дефекта в стенке желудка после экстрагастризации язвы, а по большой кривизне – до зоны слияния левой и правой желудочно-сальниковых артерий. При экономной резекции (когда нет признаков гастроплегии, атонии желудка) по малой кривизне иссечение такое же, а по большой кривизне – до средней или дистальной трети бассейна правой желудочно-сальниковой артерии. Во время операции выполняем множественную биопсию из краев язвы. При язве, пенетрирующей в ПЖ, заднюю стенку желудка мобилизовывали от ПЖ по периязвенному инфильтрату. При этом дно язвы оставалось вне просвета желудка на ПЖ (экстрагастризация язвы). Часто при мобилизации левые желудочная артерия и вена, восходящая желудочная артерия перевязывались в плотном инфильтрате на ПЖ. При язве у самого пищевода для лучшей мобилизации желудка выполняли стволовую ваготомию. Аналогичным образом проводили экстрагастризацию язвы, пенетрирующей в малый сальник, печень. Образовавшийся дефект в стенке желудка после экстрагастризации язвы ушивали непрерывным обивным швом, которым затем продолжали ушивать малую кривизну. Чтобы избежать сужения в зоне пищеводно-желудочного перехода, ушивание дефекта стенки желудка после экстрагастризации язвы в ряде случаев выполняли на введенном желудочном зонде с последующим укреплением зоны ушивания фундопластикой по типу фундопликации Ниссена. Крурорафию не делали. Малую кривизну до зоны экстрагастризации формировали механическим швом: линейными степлерами УКЛ-40 и УКЛ-60 с последующей перитонизацией непрерывным обивным швом. Для формирования ГЭА применяли синтетический рассасывающийся шовный материал. Накладывали ручной однорядный непрерывный обивной шов.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Послеоперационный период у оперированных протекал без осложнений. Аспирацию из желудка после операции дважды в день выполняли в течение 2–4 суток или на этот срок оставляли постоянный назогастральный зонд. Эвакуаторные нарушения из культи желудка отмечались у 6 больных, носили временный характер.

Рандомизированные исследования не проводились. При анкетировании оперированных получены хорошие результаты. Признаков эвакуаторных нарушений, дисфагии не отмечено, клинически значимых признаков анемии, астении не было.

■ ВЫВОДЫ

Небольшое число наблюдений не дает нам возможности делать окончательные выводы. Тем не менее можно отметить следующие положительные анатомо-хирургические моменты, которые могут способствовать улучшению функциональных результатов этой операции по сравнению с другими операциями, применяемыми при данной патологии.

1. Более органосберегающая (периязвенная зона кардии не иссекается) дистальная резекция способствует в большей мере сохранению многочисленных желудочных функций (от резервуарной до выработки желудочных гормонов, биологически активных факторов).
2. При экстрагастризации пенетрирующей язвы, в отличие от субтотальной, лестничной, трубчатой резекции желудка, технически легче выполнять операцию, поскольку сохраняется больше кардиальной стенки желудка, что дает возможность ушить образовавшийся дефект в кардиальной зоне без сужения выхода из пищевода.

3. Формирование ГЭА на К-Ш и на короткой или суперкороткой петле в какой-то степени нивелирует отрицательные моменты выключения пассажа пищи по ДПК (оставляя положительные моменты этого выключения в условиях компрометации дуоденопанкреатобилиарной зоны), способствуя сохранению физиологической выработки гастродуоденальных гормонов.
4. Формирование ГЭА на К-Ш способствует порционному пассажу из желудка, профилактике патологических рефлюксных синдромов, большей устойчивости зоны ГЭА к агрессивным желудочно-энтеральным пептическим факторам, к развитию язв и других деструктивных процессов.

Тарасик Л.В., Шорох Г.П., Палеев С.А., Седун В.В., Козик Ю.П., Неверов П.С., Можак Д.Д., Барабаш Т.Н.

10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Профилактика послеоперационных осложнений в лечении панкреатогенных кровотечений

■ ЦЕЛЬ

Обозначить последовательность и объем мероприятий для максимального снижения частоты и тяжести послеоперационных осложнений при панкреатогенных кровотечениях.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анализ результатов хирургического лечения 75 больных с панкреатогенными кровотечениями (ПК) (2005–2011 гг.) в возрасте от 21 до 75 лет.

Всем пациентам выполнены радикальные одномоментные оперативные вмешательства: 23 произведены различные варианты дистальных резекций поджелудочной железы (ПЖ), спленэктомия, 26 – панкреатодуоденальные резекции, 4 – операция Бегера, в 7 случаях гемостаз достигнут иссечением кист, зон деструкции дуоденальной стенки с дуоденопластикой, в 2 случаях объем операции расширен до дуоденопанкреатэктомии, 3 пациентам с эктопией ПЖ в стенку двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением, произведено ее иссечение с дуоденопластикой, при сегментарной портальной гипертензии вследствие тромбоза селезеночной вены 7 пациентам произведены гастротомия, гемостаз прошиванием варикозно расширенных вен, спленэктомия, 2 пациентам выполнены атипичные резекции головки ПЖ, 1 – центральная резекция ПЖ. Из перечисленных оперативных вмешательств 15 были вторичными и реконструктивными.

Ургентность ситуации, связанная с кровотечением, источник которого расположен в анатомически труднодоступной зоне, сложное мультиорганное строение патологического очага в целом, интимная связь с крупными магистральными сосудами, выраженный деструктивно-дегенеративный процесс в самой ткани ПЖ определяют крайне высокий риск развития послеоперационных осложнений и как следствие – летальных исходов. С целью улучшения результатов лечения этой тяжелой категории больных были разработаны основные положения

профилактики послеоперационных осложнений в лечении ПК, а также следующий комплекс мероприятий по профилактике послеоперационных осложнений в лечении ПК:

1) предоперационная профилактика:

- выполнение по возможности рентгенэндоваскулярной окклюзии источника кровотечения как временного достижения гемостаза, позволяющего провести адекватную предоперационную подготовку с максимальной коррекцией гемодинамических и гематологических показателей;
- проведение превентивной антисекреторной (сандостатин) и антимикробной терапии;
- коррекция уровня гликемии;

2) интраоперационная профилактика:

- определяющим являлся объем оперативного вмешательства, позволяющий радикально удалить пораженную часть ПЖ с одновременной коррекцией всех осложнений хронического панкреатита, пластической реконструкцией вовлеченных в процесс соприкасающихся органов;
- использование прецизионной хирургической техники при диссекции, мобилизации тканей и формировании соустьев;
- выполнение превентивной сосудистой изоляции;
- проведение прецизионного прицельного гемостаза среза ПЖ;
- формирование панкреатобилиарнодигестивных и дигестивных соустьев на разных выключенных по Ру петлях;
- адекватное дренирование зоны операции (исключительно дренажными трубками) и выполнение назоинтестинальной интубации зоны анастомозов;
- использование только монофиламентного атравматичного шовного материала;
- полипозиционное применение фибрин-коллагеновых субстанций;
- интраоперационное введение антимикробных препаратов широкого спектра действия, а также введение сандостатина перед наиболее травматичными по отношению к ткани поджелудочной железы этапами операции;

3) послеоперационная профилактика. Этапное выполнение пред- и периоперационной профилактики, по сути, не требует проведения специфических мероприятий в послеоперационном периоде, сводя его ведение к стандартному лечению, направленному на адекватную коррекцию белкового и водно-электролитного баланса, восполнение кровопотери, проведение антимикробной и антисекреторной терапии, раннего энтерального питания, иммунокоррекции.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 75 пациентов, оперированных по поводу ПК, в послеоперационном периоде в 2 случаях отмечалось кратковременное подтекание желчи по страховочному дренажу, которое не потребовало никакой инвазивной коррекции. Релапаротомий, летальных исходов не было.

■ ВЫВОД

Предложенные профилактические мероприятия позволяют минимизировать частоту и тяжесть послеоперационных осложнений в хирургии ПК.

Тарасик Л.В., Шорох Г.П., Палеев С.А., Шорох С.Г., Козик Ю.П., Неверов П.С., Хваленов Д.В., Юшкевич А.В., Демидович Д.И.

10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Радикальные одномоментные операции в хирургии панкреатогенных кровотечений

■ ЦЕЛЬ

Обосновать целесообразность дифференцированной радикальной хирургической тактики в лечении панкреатогенных кровотечений (ПК).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ результатов хирургического лечения 75 больных с ПК (2005–2011 гг.) в возрасте от 21 до 75 лет. Из них мужчин – 64, женщин – 11. Все длительное время страдали хроническим панкреатитом, 23 человека в анамнезе имели эпизод гастроинтестинального кровотечения, 15 – перенесли оперативные вмешательства на поджелудочной железе (ПЖ).

Наличие ПК считаем показанием к хирургическому лечению, сроки и объем которого определяются строго индивидуально. Так, при ПК вследствие поражения тела и хвоста ПЖ 23 пациентам произведены различные варианты дистальных резекций ПЖ, спленэктомия, дополненные пластической реконструкцией поврежденных сопредельных органов (19), формированием панкреатоэнтероанастомоза по Ру (2), интрапаренхиматозной резекцией головки ПЖ (1). Изолированные кисты головки ПЖ явились источником кровотечения у 7 пациентов. Учитывая морфологическую сохранность оставшейся панкреатической паренхимы, у 7 больных (при отсутствии протоковой гипертензии) гемостаз достигнут иссечением кист, зон деструкции дуоденальной стенки с сегментарной дуоденопластикой, дополненной (при явлениях дилатации общего желчного протока) в 2 случаях холецистэктомией, формированием холедоходуоденоанастомоза в заднюю полуокружность дуоденопластики и в 1 – холецистэктомией, мостовидной дуоденопластикой, холедохоэнтероанастомозом на выключенной по Ру петле. Обширное поражение антропилорической зоны и постбульбарной зоны двенадцатиперстной кишки (ДПК) деструктивным процессом в области головки ПЖ, осложненное ПК, потребовало выполнения в 1 случае дистальной резекции желудка по Б-2 с частичной резекцией головки ПЖ. 26 больным с массивными мультиорганными поражениями проксимальной части ПЖ на фоне ПК произведены панкреатодуоденальные резекции (пилоросохраняющий вариант в 22 случаях). 4 пациентам с вирусногеморрагией выполнена операция Бегера. В 1 случае произведено вскрытие гигантской псевдокисты с иссечением панкреатического свища, резекцией головки и тела ПЖ, формированием холедоходуоденоанастомоза и дистального панкреатоэнтероанастомоза на выключенной по Ру петле. 1 пациенту проведена центральная резекция ПЖ с иссечением цистогастрального свища, гастропластикой, дополненная дистальным панкреатоэнтероанастомозом по Ру. 2 больным, ранее оперированным по поводу деструктивного панкреатита, объем операций расширен до дуоденопанкреатэктомии. 3 пациентам с некрозом и аррозивным кровотечением из эктопии ПЖ в стенку ДПК произведено ее иссечение с мостовидной дуоденопластикой (в 2 случаях) и сегментарный вариант дуоденопластики с папиллохоледоховирсунгопластикой (1 больному). Варикозно расширенные вены дна желудка при развитии сегментарной портальной гипертензии вследствие длительного хронического воспалительного процесса в ПЖ – источник кровотечения в 7 случаях. Пациентам произведены гастротомия, гемостаз прошиванием варикозно расширенных вен, спленэктомия, 3 больным – дополненные резекцией хвоста ПЖ.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Релапаротомий, летальных исходов не было.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оперативные вмешательства, учитывающие все многообразие форм панкреатогенных кровотечений, с радикальным удалением патологического очага, одновременным пластическим устранением мультиорганных повреждений, протоковой гипертензии и сегментарного портального блока обеспечивают эффективный хирургический гемостаз и позволяют предотвратить дальнейшее прогрессирующее воспалительное дегенерации ПЖ.

Третьяк С.И.¹, Ращинский С.М.^{1,2}, Ращинская Н.Т.², Боровик Е.А.^{1,2}

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Минск, Беларусь

Оценка качества жизни пациентов, страдающих хроническим панкреатитом, после выполнения панкреатодуоденальной резекции и изолированной неанатомической резекции головки поджелудочной железы

■ ЦЕЛЬ

Целью нашего проспективного исследования по нескольким критериям без рандомизации было сравнение результатов выполнения панкреатодуоденальной резекции (ПДР) и изолированной неанатомической резекции головки поджелудочной железы в варианте операции Фрея (ОФ) у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом (ХП), по эффективности купирования болевого синдрома и качеству жизни, которые обеспечивают эти виды хирургических вмешательств.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С января 2005 г. по декабрь 2011 г. на базе отделения хирургической гепатологии ПДР или ОФ были выполнены у 66 пациентов. ПДР была произведена в 23 случаях, а ОФ – 43. Результаты выполнения в обеих группах (ПДР или ОФ) были проанализированы по характеру послеоперационных осложнений до момента выписки из стационара. После выписки оценка результатов проведена с использованием опросника оценки качества жизни SF-36 v.2[™].

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

После выполнения ПДР были зарегистрированы следующие осложнения:

- раневая инфекция – 5;
- наружный панкреатический свищ – 1;

- несостоятельность билиодигестивного анастомоза – 1 (при этом потребовалось выполнение релапаротомии).

Летальный исход у 1 пациента был обусловлен острой сердечно-сосудистой недостаточностью (ОССН) в раннем послеоперационном периоде вследствие нарушения ритма сердечных сокращений (инфаркт миокарда в анамнезе). У пациентов во 2-й группе было отмечено нагноение послеоперационной раны в 5 случаях и 1 летальный исход на фоне сепсиса. По критерию Манна–Уитни ($\alpha < 0,05$) получены лучшие результаты хирургического лечения в группе ОФ.

При сравнении данных, полученных в результате опроса, у оперированных пациентов было выявлено улучшение частных и суммарных показателей физического и психоэмоционального компонентов, характеризующих качество жизни больных в обеих группах. Изменения этих показателей согласно критерию Уилкоксона как в группе пациентов, которым было выполнено ПДР ($p < 0,05$), так и в группе, где хирургическое пособие проведено по принципам ОФ ($p < 0,05$), является достоверным. Стойкое купирование болевого синдрома было отмечено у 20 (86,9%) пациентов из группы ПДР и у 41 (93,5%) – после ОФ.

Более высокий прирост показателя физического функционирования [PF ($\alpha < 0,05$)] был отмечен больными из группы ОФ. До выполнения хирургического вмешательства были зафиксированы более низкие показатели жизненной активности [VT ($\alpha < 0,05$)] и психического здоровья [MH ($\alpha < 0,05$)] в группе ПДР, затем отмечался более высокий прирост этих показателей, что отражает степень, в которой физическое и психоэмоциональное состояние участника исследования позволяет ему выполнять повседневную работу и общаться с окружающими.

■ ВЫВОД

Опросник SF-36 v.2™ – надежный инструмент для оценки качества жизни больных в связи с наличием его официальной русифицированной версии. Оба вида хирургического вмешательства достоверно улучшают качество жизни и уменьшают интенсивность болевого синдрома у пациентов, страдающих от различных осложнений ХП.

Шмак А.И., Котов А.А., Ревтович М.Ю., Слобина Е.Л., Якубович И.А.
Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии
имени Н.Н. Александрова, Минск, Беларусь

Непосредственные результаты адьювантного химиолучевого лечения больных раком желудка

■ ВВЕДЕНИЕ

Для того чтобы улучшить результаты радикального хирургического лечения больных раком желудка (РЖ), предложен метод комплексного лечения с использованием адьювантной химиолучевой терапии, направленной на снижение риска развития локорегионарных рецидивов и отдаленных метастазов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С марта 2008 г. в Республиканском научно-практическом центре онкологии и медицинской радиологии начато проспективное рандомизированное исследование. 166 пациентов после

радикальной операции с лимфодиссекцией Д2 по поводу РЖ ІВ–ІV (Т4 N1–2 M0) стадии рандомизированы в 2 группы: 80 человек – адъювантного лечения и 86 – 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 монокимиотерапии (МХТ) тегафуром 10–15 мг/кг/сут. Начало МХТ – за 24 часа до первого сеанса лучевой терапии, длительность – 4,5–5 месяцев.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

ЛТ проведена всем больным в полном объеме и в планируемые сроки, побочные эффекты лечения III–IV степени в этот период не зарегистрированы. МХТ в полном объеме проведена у 68 больных (85%). Побочные эффекты МХТ III–IV степени токсичности выявлены у 15 пациентов (18%), что послужило причиной прекращения лечения у 9 из них (11%). Наиболее частые осложнения лечения III–IV степени – диспепсические нарушения (анорексия, тошнота) (13 больных, или 16%). Гематологические осложнения III–IV степени (нейтропения, тромбоцитопения) выявлены у 9 больных (11%). Летальных исходов, связанных с лечением, не наблюдалось. 2-летняя выживаемость составила $72,9 \pm 6,41\%$ в основной группе и $58 \pm 6,97\%$ – в контрольной ($p = 0,18$).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенный метод адъювантного химиолучевого лечения больных РЖ характеризуется удовлетворительной переносимостью и тенденцией к улучшению отдаленных результатов лечения; необходимы большее число и длительность наблюдений, поэтому исследование продолжается.

Шмак А.И., Ревтович М.Ю., Суслов Н.Л., Лашкевич С.В., Якубович И.А., Смолякова Р.М., Макаревич Э.В.

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии имени Н.Н. Александрова, Минск, Беларусь

Непосредственные результаты лечения опухолей панкреатодуоденальной области (ПДО)

■ ЦЕЛЬ

Изучить непосредственные результаты радикального хирургического лечения опухолей ПДО.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты 161 панкреатодуоденальной резекции (ПДР) и 4 панкреатэктомии по поводу опухолей ПДО, в том числе в составе комбинированных операций при злокачественных опухолях других локализаций. Наиболее частыми нозологиями были рак головки поджелудочной железы (60 пациентов, или 36,4%), рак фатерова соска (58 человек, или 35,2%), рак терминального отдела холедоха (4 пациента, или 2,4%), рак двенадцатиперстной

кишки (5 человек, или 3%), хронический панкреатит (15 больных, или 9,1%), прочие злокачественные опухоли смежных органов, метастатическое поражение головки поджелудочной железы (23 пациента, или 13,9%). Возраст больных в среднем составил 56,7 года (от 36 до 78 лет). Мужчин было 95 (57,6%), женщин – 70 (42,4%). Механическая желтуха при поступлении в стационар наблюдалась у 77 больных (46,6%), из них у 53,4% исходный уровень билирубина превышал уровень 205 мкмоль/л. Оперативные вмешательства осуществлялись при снижении уровня билирубина менее 100 мкмоль/л. ПДР производили в 2 вариантах: стандартном (n = 112) и пилоросохраняющем (n = 49).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Осложненное послеоперационное течение зарегистрировано в 34,5% (n = 57) наблюдений, при этом если на начальном этапе выполнения ПДР (1991–1996 гг.) частота послеоперационных осложнений составляла 44%, то с 2007 г. – 24,6%. С одинаковой частотой послеоперационные осложнения развивались у больных раком головки поджелудочной железы (30,2%) и фатерова соска (29,31%), чаще – при хроническом панкреатите (46,7%). Хирургические осложнения отмечены в 18,2% наблюдений, в их структуре преобладала несостоятельность швов панкреатикоэнтероанастомоза (НПЭА) (29,8%). Наиболее часто данное осложнение наблюдалось в группе больных, которым выполнено формирование панкреатикогастроанастомоза (42,8%) и панкреатоэнтероанастомоза (47,4%), при панкреатикоэнтеростомии частота осложнений была ниже как при использовании потерянного дренажа (13,1%), так и без него (15,6%). При наличии у больных «сочной» паренхимы поджелудочной железы и диаметра главного панкреатического протока менее 3 мм НПЭА зарегистрирована в 17,6% случаев. Сочетание «плотной» паренхимы поджелудочной железы и диаметра главного панкреатического протока более 6 мм не сопровождалось НПЭА в наших наблюдениях. Тактика ведения больных с несостоятельностью швов ПЭА в 58,8% случаев была хирургическая. Однако в последнее время отдается предпочтение консервативному ведению больных с данным видом осложнения. Дифференцированный подход в каждом конкретном случае, основанный на опыте выполнения ПДР, использование прецизионных технологий с изолированным вшиванием вирсунгова протока позволили нам снизить частоту НПЭА-осложнений с 23,8% в период освоения техники ПДР (1991–1996 гг.) до 5,8% в 2007–2010 гг. Это нашло отражение в динамике показателей послеоперационной летальности. Так, если в течение первых 5 лет освоения методики ПДР (1991–1996 гг.) из 25 оперированных пациентов умерло 4 (послеоперационная летальность составила 16%), то в 2007–2010 гг. этот показатель снизился до 2,9% (2 пациента из 69 прооперированных). Положительная динамика в показателях послеоперационных осложнений и летальности, обусловленная накоплением опыта выполнения ПДР, подчеркивает необходимость концентрации пациентов с данной патологией в специализированных центрах.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование современных безопасных технологий формирования анастомозов и эффективных методик профилактики осложнений позволило добиться удовлетворительных непосредственных результатов радикального хирургического лечения пациентов с опухолями ПДО.

Шмак А.И., Ревтович М.Ю., Лашкевич С.В., Якубович И.А., Смолякова Р.М., Макаревич Э.В.
Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии
имени Н.Н. Александрова, Минск, Беларусь

Отдаленные результаты хирургического и комбинированного лечения пациентов раком головки поджелудочной железы (РГПЖ)

■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность и переносимость предоперационной лучевой терапии (ЛТ) у пациентов с раком головки поджелудочной железы (РГПЖ), а также онкологическую адекватность пилоросохраняющего варианта панкреатодуоденальной резекции (ППДР) у больных с данной патологией.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 55 пациентов с РГПЖ, лечившихся с 1991 по 2011 гг. и перенесших радикальные операции в объеме гастропанкреатодуоденальной резекции (ГПДР), в том числе с использованием ППДР (12 человек). Все пациенты были разделены на 2 группы.

Предоперационная ЛТ проводилась в режиме гипофракционирования дозы с целью повышения локорегионарного контроля и сокращения общего времени лучевого лечения РОД 4 Гр СОД 32 Гр (эквивалентная 46 Гр классического режима фракционирования дозы), 8 сеансов, ежедневно – 16 пациентов (сравнение результатов проводилось с 1-й группой).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Общая выживаемость (Kaplan–Meier) составила:

- для 1-й группы 1-летняя – $0,49 \pm 0,078$ [95% CI 0,365–0,675], 3-летняя – $0,29 \pm 0,078$ [95% CI 0,146–0,468], 5-летняя – $0,09 \pm 0,059$ [95% CI 0,027–0,32];
- для 2-й группы 1-летняя – $0,64 \pm 0,146$ [95% CI 0,412–1], 3-летняя – $0,32 \pm 0,239$ [95% CI 0,075–1], 5-летняя – $0,32 \pm 0,239$ [95% CI 0,075–1].

Медиана выживаемости после выполнения ГПДР – 12 месяцев, после ППДР – 35.

Нами было отмечено отсутствие влияния вида перенесенной операции на отдаленные результаты лечения [logrank: chi 2 on 1 df = 0,2, p = 0,669], в том числе и для пациентов с метастазами в регионарных лимфоузлах (N1) – [logrank: chi 2 on 1 df = 2,1, p = 0,149]. Отсутствие статистически значимых различий в выживаемости между сравниваемыми группами может свидетельствовать о достаточной радикальности пилоросохраняющего варианта ПДР.

Побочных эффектов ЛТ III–IV степени (RTOG) при указанном выше режиме гипофракционирования дозы не наблюдалось. Изучение ближайших результатов показало достоверное увеличение показателей 2-летней выживаемости в группе комбинированного лечения – $0,808 \pm 0,122$ [95% CI 0,6–1,0], в группе сравнения (1-я группа) – $0,426 \pm 0,122$ [95% CI 0,305–0,596] [logrank: chi2 on 1 df = 7,5, p = 0,00629]. Медиана выживаемости в группе пациентов комбинированного лечения не достигнута, в 1-й группе – 15 месяцев.

■ ВЫВОДЫ

1. Использование пилоросохраняющих ПДР онкологически оправданно у пациентов РГПЖ.
2. Применение предоперационной ЛТ в режиме гипофракционирования дозы характеризуется удовлетворительной переносимостью, не ухудшает непосредственные и ближайшие результаты лечения.
3. Влияние предоперационной ЛТ в режимах нестандартного фракционирования дозы на отдаленные результаты лечения требует проведения дальнейших исследований.

Щаева С.Н., Нарезкин Д.В.

Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия

Хирургическое лечение больных осложненным колоректальным раком

Колоректальный рак – одно из распространенных видов онкологических заболеваний, занимающее в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями 4-е место в России (5,7%). Высокий процент (до 60%) больных колоректальным раком госпитализируется в экстренном порядке в связи с такими осложнениями, как кишечная непроходимость, перфорация опухоли, параколитическое воспаление, кишечное кровотечение. Характерные особенности колоректального рака – неуклонное нарастание показателей заболеваемости, высокие показатели поздней диагностики и большое число осложненных форм, требующих экстренной хирургической помощи. Подавляющее большинство больных (до 61%) госпитализируется в общехирургические стационары в тяжелом состоянии и в поздние сроки с момента заболевания. Клиника обтурационной кишечной непроходимости часто осложняется развитием перитонита, источником которого являются перфорация опухоли, диастатическая перфорация стенки кишки проксимальнее новообразования и проникновение микробов через растянутую стенку кишки.

■ ЦЕЛЬ

Проанализировать результаты хирургического лечения urgentных осложнений рака толстой кишки.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ хирургического и комплексного лечения 460 больных с urgentными осложнениями колоректального рака, получавших лечение в специализированных стационарах Смоленска с 2001 по 2011 гг. Из них кишечная непроходимость наблюдалась в 357 клинических наблюдениях (77,6%), перфорация опухоли с гнойным перитонитом – в 64 (13,9%), кровотечение – в 39 (8,5%). Наиболее часто опухоль располагалась в прямой и сигмовидной кишке. Все пациенты поступали по экстренным показаниям. Возраст больных – от 39 до 83 лет. Из числа всех оперированных женщин было 241 (52,4%), мужчин – 219 (47,6%). Стадийность процесса Т3–4 N0–2 M0–1. Всем больным проводился необходимый клинический минимум диагностических исследований.

У больных с клинической картиной перитонита ($n = 64$) длительность предоперационной подготовки зависела от тяжести состояния и давности заболевания и в целом составила от 1 до 3 часов. Предоперационная подготовка включала в себя всю необходимую индивидуальную корригирующую терапию, направленную на нормализацию жизненно важных функций организма.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Радикальные операции выполнены у 369 больных (80,2%), паллиативные – у 48 (10,4%), симптоматические – у 43. В группе радикальных и паллиативных оперативных вмешательств (417) наиболее часто проводились правосторонняя гемиколэктомия, резекция сигмовидной кишки и брюшно-анальная резекция прямой кишки. В 46 случаях выполнены комбинированные операции. Симптоматические операции проводились при множественном характере отдаленного метастазирования, нерезектабельности опухоли (врастание в магистральные сосуды забрюшинного пространства, кости таза) и тяжелом состоянии пациента. В группе пациентов с гнойным перитонитом ($n = 64$) правосторонние гемиколэктомии с трансверзостомией выполнены у 19 пациентов (29%), операции типа Гартмана – у 42 (66%), Микулича – у 3 (5%). В послеоперационном периоде проводилась адекватная антибактериальная терапия с учетом бактериологического исследования гнойного экссудата брюшной полости. Из осложнений чаще всего отмечались нагноение послеоперационной раны (14 случаев, или 8,3%), послеоперационная пневмония (5 случаев, или 2,9%). В раннем послеоперационном периоде наблюдалось 4 (1,1%) летальных исхода от тромбоэмболии основного ствола легочной артерии, острой сердечной недостаточности, раковой интоксикации.

В 123 случаях (28,2%) больных с колоректальным раком проводилась адъювантная химиотерапия препаратами иринотекан и кселода.

■ ВЫВОДЫ

1. При осложненном раке толстой кишки основным остается хирургическое лечение, причем следует стремиться не только к ликвидации осложнения, но и к выполнению первичной радикальной операции.
2. При перитоните формирование первичного анастомоза нецелесообразно, так как высок риск несостоятельности. Наиболее часто выполняются радикальные оперативные вмешательства, реже – паллиативные и симптоматические.
3. Радикальные операции в сочетании лучевой терапией и адъювантной химиотерапией повышают пятилетнюю выживаемость больных колоректальным раком.

Якубовский С.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Экспериментальная модель острого деструктивного холецистита как источника возникновения системного воспалительного ответа

Одной из наиболее сложных проблем хирургии остается лечение абдоминальных гнойно-воспалительных заболеваний и их осложнений. В структуре хирургической заболеваемости перитонит и вызывающие его деструктивные поражения органов брюшной полости занимают одно из первых мест.

Наиболее тяжелые формы распространенного перитонита ассоциируют в настоящее время с клиническими проявлениями абдоминального сепсиса, в основе которого лежит систем-

ный воспалительный ответ (СВО). СВО сопровождается глубокими нарушениями гомеостаза и развитием органических нарушений.

Изучение возможностей и способов коррекции возникающих изменений требует создания экспериментальных моделей, отражающих основные черты изучаемой разновидности абдоминального сепсиса, что было продемонстрировано ранее.

■ ЦЕЛЬ

Создание модели острого деструктивного холецистита (ОДХ) как источника возникновения холангиогенного перитонита.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Острый холецистит моделировали по способу Shaked G. следующим образом: под тиопентал натриевым наркозом (0,07 мг/кг массы тела) выполняли верхнесрединную лапаротомию, после чего перевязывали шелковой нитью пузырный проток вместе с проходящей вдоль его стенки пузырной артерией, операционную рану ушивали. Из эксперимента животных выводили через 24 и 48 часов путем одномоментной декапитации под тиопенталовым наркозом. Все эксперименты проводили в соответствии с Правилами проведения работы с использованием экспериментальных животных.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Через 24 часа после начала эксперимента желчный пузырь морских свинок имел багровую окраску, пленчатые наложения фибрина на поверхности и был несколько деформирован за счет рыхлых сращений с печенью, желудком и прилежащими петлями кишки. При микроскопическом исследовании во всех оболочках стенки желчного пузыря выявлялись расстройства кровообращения, воспалительная инфильтрация с преобладанием сегментоядерных лейкоцитов. Дистрофические изменения покровного эпителия характеризовались вакуолизацией цитоплазмы и кариопикнозом, встречались небольшие очаги некроза слизистой. Через 48 часов от начала эксперимента выраженность воспалительных изменений нарастала. Желчный пузырь, как правило, находился в конгломерате с окружающими органами, вовлеченными в воспалительный процесс, имел синюшно-багровую окраску, его стенка была утолщена. Гистологически распространенные некрозы в стенке желчного пузыря чередовались с относительно сохранившимися участками, где наблюдались морфологические изменения, характерные для флегмонозного и флегмонозно-язвенного холецистита. В брюшной полости определялся фибринозно-гнойный экссудат. Брюшина была тусклая, отечная, гиперемирована, покрыта налетами фибрина. При микроскопическом исследовании брюшины выявлялись расстройства кровообращения (отек, полнокровие, явления эритро- и лейкостаза в сосудах микроциркуляторного русла), воспалительная инфильтрация.

Развитие перитонита сопровождалось нарастанием лейкоцитоза, прогрессированием анемии. Оценка изменений в биохимическом комплексе крови выявила четкую тенденцию формирования синдрома органной дисфункции, которая проявлялась ростом активности трансаминаз. Достоверное снижение содержания белка в сыворотке крови свидетельствовало о развитии в организме экспериментальных животных выраженных катаболических и протеолитических процессов (табл.).

У животных с ОДХ статистически достоверно повышался уровень малонового диальдегида при отсутствии соответствующего изменения активности ферментов антиоксидантной защиты – супероксиддисмутазы и каталазы, что свидетельствовало о развитии окислительного стресса (ОС) – характерного проявления СВО. Наличие явлений ОС в условиях ОДХ подтверждалось интенсификацией процессов окислительной модификации белков, о которой судили по достоверному повышению содержания битирозина и снижению уровня триптофана уже

Таблица

Влияние острого деструктивного холецистита на показатели общего и биохимического анализов крови, показатели эндогенной интоксикации и окислительного гомеостаза ($M \pm m$)

Показатели	Группы сравнения		
	контроль, n = 12	24 часа, n = 12	48 часов, n = 12
Гемоглобин, г/л	125,6 ± 2,5	121,4 ± 5,7	113,6 ± 2,3*
Эритроциты × 10 ¹² /л	4,96 ± 0,1	4,8 ± 0,2	4,2 ± 0,1*
Лейкоциты × 10 ⁹ /л	8,3 ± 1,2	12,9 ± 1,1*	12,2 ± 1,3*
Общий белок, г/л	58,9 ± 0,2	50,3 ± 2,1*	45,8 ± 1,6*
АЛТ, ед./л	47,0 ± 6,0	86,2 ± 6,3*	94,6 ± 5,9*
АСТ, ед./л	42,1 ± 3,8	68,5 ± 3,8*	73,7 ± 4,0*
ОП, усл. ед.	5,2 ± 0,2	6,0 ± 0,4	6,9 ± 0,4*
МДА, мкмоль/мг Нв	1,3 ± 0,1	1,7 ± 0,1*	1,8 ± 0,1*
СОД, ед./мг Нв	3,4 ± 0,2	3,5 ± 0,3	3,4 ± 0,1
Каталаза, мкмоль H ₂ O ₂ /мг Нв × мин	19,9 ± 2,8	26,8 ± 1,2	20,7 ± 3,7
Битиروزин, усл. ед.	141,6 ± 7,6	183,2 ± 8,5*	211,7 ± 5,9*
Триптофан, усл. ед.	281,5 ± 8,7	242,7 ± 10,3*	136,6 ± 9,2*

Примечание:

*p < 0,05 – достоверно по сравнению с контролем.

через 24 часа от начала эксперимента. Эти данные согласуются с результатами исследований других авторов, свидетельствующих, что повышение содержания битиروزина и снижение уровня триптофана в сыворотке крови в условиях острого воспалительного процесса в брюшной полости может рассматриваться в качестве лабораторного маркера выраженности СВО. Оценку уровня эндогенной интоксикации (ЭИ) проводили с учетом уровня среднемолекулярных олигопептидов (ОП) плазмы крови. У животных с ОЭХ уже через 24 часа отмечалось увеличение содержания ОП в сыворотке крови, свидетельствующее о нарастании ЭИ, которое через 48 часов от начала эксперимента достигало статистически достоверных величин (табл.).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, использованная нами модель ОДХ характеризуется возникновением признаков абдоминального сепсиса, который проявляется прогрессирующей дисфункцией основных систем гомеостаза, выраженной окислительной деструкцией белковых и липидных структур, повышением уровня эндогенной интоксикации.