

УДК 616.346.2-002-089.168.1-007.43-089.844

Богдан В.Г.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Bogdan V.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Пластика брюшной стенки у пациентов с послеоперационными грыжами после аппендэктомии

Plastic of the abdominal wall in patients with incisional postoperative hernias after appendectomy

Резюме

В статье представлены результаты клинического внедрения дифференцированного подхода к выбору метода пластики (в зависимости от величины грыжевого дефекта) в лечении пациентов с послеоперационными вентральными грыжами в правой подвздошной области после аппендэктомии. Выполнение пластики брюшной стенки местными тканями по разработанному методу при послеоперационных грыжах малых размеров позволяет избежать развития местных ранних и поздних осложнений и рецидивов, улучшить качество жизни в отдаленном периоде, повысить уровень отличных результатов лечения на 48,5%. Аллопластика полипропиленовой хирургической сеткой с предбрюшинным расположением обладает преимуществами клинического применения в сравнении с пластикой местными тканями у пациентов с послеоперационными грыжами средних размеров и характеризуется отсутствием раневых осложнений и рецидивов заболевания, более высоким уровнем качества жизни, преобладанием на 38,1% отличных результатов лечения.

Ключевые слова: послеоперационная грыжа, пластика местными тканями, хирургическая сетка, осложнения, эффективность лечения.

Abstract

Results of clinical introduction of the differentiated approach to a plastic method choice (depending on the size of hernial defect) in treatment of patients with incisional hernias in the right ileac area after appendectomy are presented in article. Performance of an abdominal wall plastic by local tissues on the developed method at incisional hernias of the small sizes allows to avoid development of local early and late complications and recurrence, to improve quality of life in the remote period, to increase the level of excellent results of treatment for 48.5%. The alloplastic a polypropylene surgical net with a preperitoneal locating has advantages of clinical application in comparison with a plastic by local tissues in patients with incisional hernias of the average sizes and characterized by lack of wound complications and recurrence of a disease, higher level of quality of life, prevalence for 38.1% of excellent results of treatment.

Keywords: incisional hernia, plastic local tissues, surgical net, complications, efficiency of treatment.

■ ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на большое количество исследований, посвященных лечению послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ), вопросам пластики дефектов в пояснично-боковых областях передней брюшной стенки не уделяется соответствующее внимание. Единичные литературные источники указывают на высокий процент образования грыж при использовании боковых доступов, достигающий 49%, после оперативных вмешательств на органах брюшной полости и забрюшинного пространства [1, 2]. У пациентов, перенесших аппендэктомию, грыжи в правой подвздошной области возникают в 5–6% наблюдений [1]. Частота встречаемости послеоперационных грыж в поясничных и боковых областях живота, по данным различных авторов, варьирует от 3 до 8%, из них после аппендэктомии в интервале 0,5–1% в общей структуре пациентов с ПОВГ [3, 4].

Уровень рецидивов при пластике местными тканями при рецидивных грыжах составляет 69%, при использовании синтетических материалов от 1,5 до 29,1% [2, 5, 6].

Применение в повседневной клинической практике аллопластических методик с использованием хирургических сеток, позволившее существенно снизить уровень рецидивов заболевания, сопровождается в ряде случаев развитием специфических послеоперационных местных осложнений в виде сером, раневой инфекции, деформации и миграции сеток, формирования хронических свищей, которые снижают качество жизни пациентов и общую эффективность лечения [7, 8]. Принципиальный момент, влияющий на уровень рецидивов, – способ фиксации хирургической сетки к структурам, образующим грыжевые ворота [9, 10].

Обоснованность восстановления целостности брюшной стенки при ПОВГ больших и гигантских размеров с дополнительным укреплением области пластики синтетическим материалом подтверждается результатами многочисленных исследований [3, 7, 8]. Экстраполирование подобной тактики в лечении пациентов с ПОВГ малых размеров в настоящее время носит неоднозначный характер. Ряд авторов считает оправданным использование сетчатого имплантата даже при небольших размерах грыжевых ворот [7, 11]. Другие исследователи аргументировано указывают на то, что использование для пластики брюшной стенки только собственных тканей наряду с применением сетчатых эксплантатов оправдано и не потеряло актуальности в настоящее время [2, 3].

Сложность хирургического лечения пациентов с ПОВГ после аппендэктомии определяется анатомическими особенностями передней брюшной стенки в этой области (отсутствием плотной апоневротической ткани и, как следствие, отсутствием надежных точек фиксации для имплантата, что предрасполагает к развитию рецидивов заболевания из-за смещения сетки) [1, 3, 5, 6, 12]. Для повышения эффективности аллопротезирования предложены различные варианты расположения имплантата. По данным отдельных исследователей эндопротезирование по технологии sublay приводит к значительному снижению местных и общих послеоперационных осложнений, с отсутствием рецидивов в сравнении с пластикой местными тканями [12]. Основываясь на результатах анатомического и клинического исследований, ряд авторов рекомендует ретромускулярный (межмышечный) вариант расположения сетки как стандартную процедуру для всех типов боковых грыж, не описывая при этом способ фиксации имплантата [1, 5, 6]. Вместе

с тем, данный способ размещения сетки технически сложен в выполнении, поскольку характеризуется низкой эффективностью ее фиксации к мышцам.

Таким образом, несмотря на достигнутые успехи в лечении грыж, многие вопросы герниологии остаются нерешенными и спорными, следовательно, разработка и внедрение в хирургическую практику более эффективных методов является оправданной и необходимой.

■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность клинического применения различных способов пластики брюшной стенки при ПОВГ с локализацией в правой подвздошной области, возникшими после аппендэктомии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения 67 пациентов с ПОВГ, 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.

Исследование проспективное, одноцентровое, открытое, рандомизированное, продленное. Критерии включения: наличие у пациента ПОВГ, возникшей после аппендэктомии, с локализацией грыжевых ворот в правой подвздошной области; ширина грыжевых ворот до 10 см, согласие пациента на пластику дефекта с использованием полипропиленового сетчатого имплантата.

Методом простой рандомизации пациенты были распределены на 2 группы, с выделением в каждой в зависимости от величины грыжевых ворот по классификации J. Chevrel и A. Rath (SWR-classification) 2 подгрупп: W1 – до 5 см или W2 – от 5 до 10 см.

У 45 пациентов основной группы выбор пластики передней брюшной стенки определялся величиной грыжевых ворот. В 1-й подгруппе (n=25) при ПОВГ малых размеров (W1) восстановление целостности брюшной стенки выполняли местными тканями по разработанному методу (патент Республики Беларусь на изобретение № 16829). Во 2-й подгруппе (n=20) у пациентов с послеоперационными грыжами W2 выполняли аллопластику сетчатым имплантатом, расположенным предбрюшинно.

Группа сравнения – 22 пациента с пластикой брюшной стенки только местными тканями – также представлена 2 подгруппами: 3-я подгруппа – 11 пациентов с ПОВГ с шириной грыжевых ворот до 5 см и 4-я подгруппа – 11 пациентов с ПОВГ с размером грыжевого дефекта от 5 до 10 см (табл. 1).

Достоверных различий ($p > 0,05$) между подгруппами пациентов основной группы и группами сравнения по возрасту, полу, сопутствующей патологии, длительности грыжевого анамнеза, размерам грыжевого дефекта и его локализации (классификация J. Chevrel и A. Rath), числу рецидивных грыж не было.

Оценка эффективности различных способов пластики проведена на основании длительности выполнения оперативного вмешательства, частоты развития ранних раневых и общих послеоперационных ослож-

Во всех группах выполнены радикальные операции с ушиванием грыжевого дефекта и дренированием области расположения грыжевого мешка.

Таблица 1
Характеристика клинических групп

Признак	Основная группа, n=45		Группа сравнения, n=22	
	1-я подгруппа, n=25	2-я подгруппа, n=20	3-я подгруппа, n=11	4-я подгруппа, n=11
Возраст, годы	59,0±12,7	58,5±7,8	60,4±6,0	55,1±10,6
Пол (мужчины/женщины)	4/21	6/14	2/9	3/8
Количество сопутствующих заболеваний	3,0 (2,5/3,5)	3,0 (3,0/3,5)	3,0 (3,0/4,0)	3,0 (2,0/4,0)
Длительность грыжевого анамнеза, годы	3,0 (1,5/5,0)	2,0 (1,0/3,0)	3,0 (2,0/6,0)	2,0 (0,5/3,0)
Классификация J. Chevrel, A. Rath, (W1/W2/W3/W4)	25/0/0/0	0/20/0/0	11/0/0/0	0/11/0/0
Количество рецидивных грыж (%)	3 (12%)	2 (10%)	1 (9,1%)	1 (9,1%)

нений, средних сроков стационарного лечения проведена в 100% случаях (67 пациентов).

Отдаленные результаты лечения (количество поздних местных осложнений, рецидивов заболевания, эффективность лечения и качество жизни) оценены у 49 пациентов (73,1%), из них в основной группе – у 32 пациентов (71,1%), в том числе в 1-й и 2-й подгруппе – у 18 и 14 пациентов (72 и 70% соответственно) и у 17 пациентов (77,8%) группы сравнения, из них у 8 пациентов (72,7%) 3-й у 9 пациентов (81,8%) 4-й подгруппы.

Для полноценной оценки качества жизни пациентов после пластики брюшной стенки по поводу ПОВГ использовали как общий, так и специфический опросник.

Качество жизни оценивалось с использованием русскоязычного варианта общего опросника EuroQoL-5D-3L (EQ-5D-3L) с учетом показателей визуальной аналоговой шкалы состояния здоровья (EQ-5D-3L-VAS) спустя 12–36 мес. после операции. Индивидуальную оценку эффективности выполнения пластики послеоперационного дефекта передней брюшной стенки в отдаленном периоде проводили на основании разработанного нами специфического опросника, включающего 5 основных критериев: боль (дискомфорт) в зоне ранее проведенного оперативного вмешательства, косметический результат операции, ощущение инородного тела в зоне выполненной пластики, рецидив грыжи, местные осложнения, социальная адаптация (трудоспособность). Специфическую (индивидуальную) оценку эффективности выполнения пластики брюшной стенки в отдаленном периоде проводили на основании самостоятельного последовательного выбора пациентом наличия (либо отсутствия) признаков, характеризующих конечный результат (исход) лечения: «неудовлетворительный» (рецидив грыжи или наличие поздних местных осложнений), «удовлетворительный» (боль или ощущение инородного тела в области ранее выполненной пластики), «хороший» (низкий косметический результат операции), «отличный» (отсутствие всех указанных признаков) [удостоверение на рационализаторское предложение № 1, выдано Белорусскому государственному медицинскому университету 22.10.2011].

Статистическую обработку полученных результатов исследований проводили с применением пакета прикладных программ Statistica (Version 6-Index, StatSoft Inc.). При парном сравнении групп, числовые данные которых имели нормальный закон распределения, использовался параметрический Т-критерий Стьюдента для независимых выборок. Для сравнения значений, распределение которых отличалось от нормального, применялись непараметрические тесты: U-тест Манна – Уитни (Mann – Whitney U-test) и двусторонний тест точного критерия Фишера (Fisher exact p). Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пластику передней брюшной стенки у всех 25 пациентов 1-й подгруппы основной группы проводили в соответствии с разработанной нами и утвержденной министерством здравоохранения Республики Беларусь инструкцией по применению «Метод лечения послеоперационных вентральных грыж малых и средних размеров» от 16.07.2010 № 054-0510). Технические особенности предложенного способа включали в себя: предварительное иссечение послеоперационного рубца; выделение, вскрытие и иссечение грыжевого мешка с последующей мобилизацией грыжевых ворот; тщательную ревизию апоневроза для выявления возможных дефектов; прошивание противоположных краев дефекта апоневроза вдоль непрерывными стебельчатыми швами, которые связывали друг с другом сверху и внизу грыжевого дефекта; сшивание краев апоневроза непрерывным швом таким образом, чтобы стежки нити проходили в петлях стебельчатых швов с обеих сторон апоневроза (рис. 1).

2-я подгруппа представлена 20 пациентами с ПОВГ категории W2, у которых выполнена аллопластика полипропиленовой хирургической сеткой с предбрюшинным расположением (рис. 2).

В раннем периоде после операции у пациентов в основной группе местные осложнения отсутствовали. Наибольшее количество местных осложнений в ближайшем послеоперационном периоде отмечено в 4-й подгруппе при пластике ПОВГ средних размеров местными тканями (2 пациента, 18,2%) за счет развития у 1 пациента серомы и у 1 пациента гематомы послеоперационной раны. В 3-й подгруппе течение раневого процесса осложнилось у 1 пациента (9,1%) образованием инфильтрата.

Летальных исходов и общих осложнений в изучаемых группах не было.

Клиническое использование дифференцированного подхода в сочетании с применением разработанного метода пластики позволило уменьшить продолжительность стационарного лечения на 2 койко-дня – до 6,5 (6,0–8,0) койко-дней в основной группе при 8,5 (7,0–10,0) койко-дней в группе сравнения ($p=0,02$).

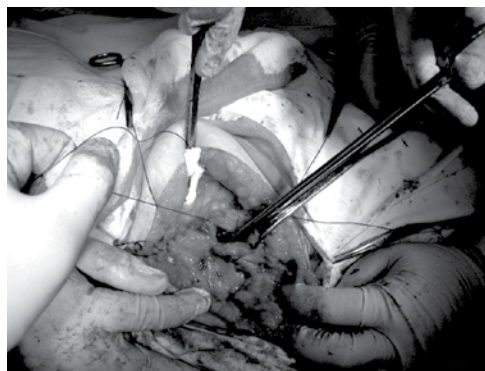
Поздние осложнения в области герниопластики были выявлены в 2 случаях (22,2%) в 4-й контрольной подгруппе с развитием гранулемы послеоперационного рубца. В основной группе поздних раневых осложнений не было.



1



2



3



4

Рис. 1. Этапы разработанного метода пластики брюшной стенки местными тканями (1–4) у пациентки Р., 62 лет (история болезни № 13813) с ПОВГ малых размеров

Возврат заболевания отмечен у 3 пациентов в группе сравнения и составил 12,5% (1 пациент) для 3-й подгруппы и 22,2% (2 пациента) для 4-й подгруппы. Рецидивы у пациентов основной группы в отдаленные сроки наблюдения не выявлены.

При анализе отдаленных результатов лечения, проведенных с использованием общего опросника EQ-5D-3L, в изучаемых группах выявлено достоверное изменение качества жизни только по показателю «боль и дискомфорт». В подгруппах основной группы количество пациентов без боли и дискомфорта после операции составило 96,4% и 95,1% соответственно, что больше чем в каждой из подгрупп сравнения (76,9 и 72,7%, $p < 0,05$). По остальным компонентам, отражающим передвижение в пространстве, самообслуживание, повседневную активность, тревогу и депрессию, достоверных изменений в сравниваемых подгруппах установлено не было. Индивидуальная количественная оценка качества жизни, связанная со здоровьем (EQ-5D-3L-VAS), у пациентов в 1-й под-

группе ($77,0 \pm 11,0$) была достоверно выше ($p < 0,05$), чем в 3-й подгруппе ($67,3 \pm 8,5$) при сопоставимых значениях во 2-й подгруппе ($72,0 \pm 14,0$) и 4-й ($72,4 \pm 9,9$) ($p > 0,05$).

Индивидуальная оценка эффективности выполнения пластики передней брюшной стенки при ПОВГ в исследуемых группах представлена в табл. 2.

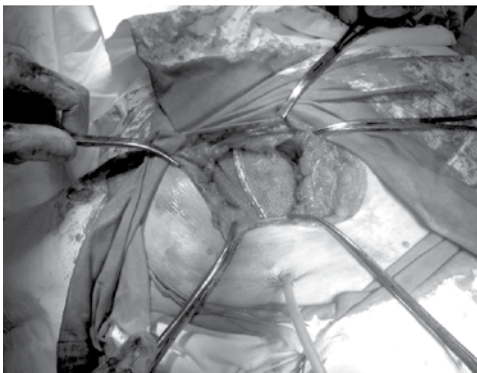
В отдаленном периоде после операции неудовлетворительный результат лечения не отметил ни один пациент в основной группе, тогда как при пластике местными тканями ПОВГ малых и средних размеров неудовлетворительные исходы установлены в 12,5 и 22,2% случаев соответственно. Дифференцированный подход позволил повысить уровень отличных результатов лечения у пациентов с грыжами малых размеров на 48,5% ($p < 0,05$) и с дефектами брюшной стенки средних размеров – на 38,1% ($p < 0,05$).



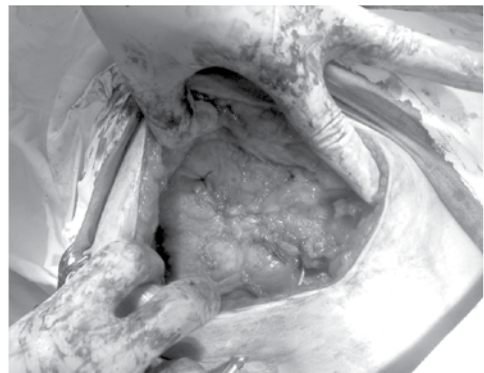
1



2



3



4

Рис. 2. Этапы пластики брюшной стенки (1–4) с предбрюшинным размещением полипропиленовой хирургической сетки (1–4) у пациентки М., 59 лет (история болезни № 11 282) с ПОВГ средних размеров

Таблица 2
Индивидуальная оценка эффективности выполнения пластики брюшной стенки в исследуемых группах

Результат	Основная группа, n=32		Группа сравнения, n=17	
	1-я подгруппа, n=18	2-я подгруппа, n=14	3-я подгруппа, n=8	4-я подгруппа, n=9
Отличный (%)	15 (83,3%)*	10 (71,4%)**	3 (37,5%)	3 (33,3%)
Хороший (%)	2 (11,2%)	3 (21,5%)	3 (37,5%)	3 (33,3%)
Удовлетворительный (%)	1 (5,5%)	1 (7,1%)	1 (12,5%)	1 (11,2)
Неудовлетворительный (%)	0	0	1 (12,5%)	2 (22,2%)

Примечания:

* – достоверность различий ($p < 0,05$) по сравнению с 3-й подгруппой сравнения;

** – достоверность различий ($p < 0,05$) по сравнению с 4-й подгруппой.

■ ВЫВОДЫ

1. Клиническое внедрение дифференцированного подхода к выбору метода пластики (в зависимости от величины грыжевого дефекта) в лечении пациентов с послеоперационными вентральными грыжами в правой подвздошной области после аппендэктомии сопровождается положительными медицинскими и социальными эффектами.
2. Выполнение пластики брюшной стенки местными тканями по разработанному методу при послеоперационных грыжах малых размеров (до 5 см) с локализацией в правой подвздошной области позволяет избежать развития местных ранних и поздних осложнений и рецидивов, улучшить качество жизни в отдаленном периоде по показателю «боль и дискомфорт» с увеличением индивидуальной количественной оценки EQ-5D-3L-VAS на 9,7 баллов, повысить уровень отличных результатов лечения на 48,5% по сравнению с восстановлением целостности тканей ушиванием узловыми швами.
3. Аллопластика полипропиленовой хирургической сеткой с предбрюшинным расположением у пациентов с послеоперационными грыжами после аппендэктомии средних размеров (5–10 см в диаметре) обладает преимуществами клинического применения в сравнении с пластикой местными тканями и характеризуется отсутствием раневых осложнений и рецидивов заболевания, более высоким уровнем качества жизни по показателю общего опросника EQ-5D-3L «боль и дискомфорт», преобладанием на 38,1% отличных результатов лечения.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Brehov E. (2009) O chastote i prichinah formirovaniya miofascialnyh defektov posle lyumbotomii [The frequency and causes the formation of myofascial defects after lumbotomy]. *Military Medical Journal*, no 4, pp. 72–73.

2. Cheren'ko M. (1995) *Bryushnye gryzhi* [Abdominal Hernias]. Kiev: Health, 260 p. (in Russian).
3. Zhebrovskij V., E'l'bashir M.T. (2002) *Hirurgiya gryzh zhivota i e'ventracij* [Abdominal hernias and eventration surgery]. Simferopol: Business Inform, 440 p. (in Russian).
4. Israelsson L.A. (2006) Incisional hernia repair in Sweden 2002. *Hernia*, vol. 10, no 3, pp. 258–261.
5. Moreno-Egea A. (2007) Treatment of non midline ventral hernia: experience in an abdominal wall unit and literature review. *Cir Esp*, vol. 81, no 6, pp. 330–334.
6. Veyrie N. (2013) Lateral incisional hernia repair by the retromuscular approach with polyester standard mesh: topographic considerations and long-term follow-up of 61 consecutive patients. *World J Surg*, vol. 37, no 3, pp. 538–544.
7. Egiev V. (ed.) (2002) *Nenatyazhnaya gernioplastika* [Non-tension hernioplastics]. Moscow: Medical Practice, 148 p. (in Russian).
8. Belokonev V. (2005) *Patogenez i hirurgicheskoe lechenie posleoperacionnyh ventral'nyh gryzh* [Pathogenesis and surgical treatment of postoperative ventral hernias]. Samara: Perspective, 208 p. (in Russian).
9. Alishihov Sh. (2011) Issledovanie sovremennyh sposobov fiksacii implantatov pri proteziruyushhej gernioplastiki [The study of modern methods of implants fixation in prosthetic hernioplasty]. *Surger*, no 5, pp. 4–9.
10. Bogdan V. (2013) E'kstraperitonizaciya i fiksaciya hirurgicheskoy setki pri posleoperacionnyh gryzhah zhivota s lokalizaciej vblizi kostnyh struktur [Extraperitonization and fixation of the surgical net in postoperative abdominal hernia localized near the bone structures]. *Military medicine*, no 3, pp. 91–94.
11. Mashkova T., Vasil'ev S., Olejnik V. (2008) E'ffektivnost' novogo sposoba plastiki malyh gryzh zhivota [The effectiveness of a new method of small abdominal hernias plastic]. Herald of St. Petersburg State University, issue 11, no 4, pp. 136–141.
12. Stumpf M., Conze J., Prescher A. (2009) The lateral incisional hernia: anatomical considerations for a standardized retromuscular sublay repair. *Hernia*, vol. 13, no 3, pp. 293–297.

Поступила в редакцию 31.03.2015

Контакты: bogdan-5@mail.ru

(Богдан Василий Генрихович – д.м.н., доцент, полковник медицинской службы, заместитель начальника военно-медицинского факультета по учебной и научной работе Белорусского государственного медицинского университета)