

В.Г. Богдан, Н.Н. Дорох, Ю.М. Гаин

Новый способ пластики передней брюшной стенки у больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами

*Кафедра военно-полевой хирургии военно-медицинского факультета в
Белорусском государственном медицинском университете,
Городской центр герниологии и бариатрической хирургии,
УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н.Е. Савченко»,
ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»*

Традиционно, к послеоперационным вентральным грыжам относят грыжи, возникшие в различных участках брюшной стенки после лапаротомий, произведенных по поводу любых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Грыжи, появившиеся вновь в области, ранее выполненной первичной пластики брюшной стенки, называют рецидивными грыжами [5, 6].

Вместе с тем, в настоящее время послеоперационная грыжа рассматривается не только как изолированный патологический процесс брюшной стенки и брюшной полости, а в большей степени как самостоятельное полиэтиологическое и комплексное заболевание с нарушением функций внутренних органов, ухудшением деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем, изменением взаимодействия мышечно-апоневротических образований брюшной стенки, дистопией органов живота, выраженными косметическими дефектами [1, 5, 7, 15].

Несмотря на непрерывный рост числа лечебных технологий, появление в арсенале хирурга большого числа способов оперативной коррекции, огромных технических возможностей, хирургическое лечение послеоперационных рецидивных и многократно рецидивирующих вентральных грыж до сих пор находится в ряду самых важных проблем абдоминальной, реконструктивной и пластической хирургии [4-7, 14, 18].

Грыжи живота встречаются у 3 – 7% населения, при этом заболеваемость составляет более 50 случаев на 10 000 человек [3].

Частота возникновения послеоперационных вентральных грыж неуклонно возрастает. По данным разных авторов, они возникают после 2-15% всех лапаротомий [6, 15, 16]. Составляя до 25% в общей структуре грыж живота, послеоперационные грыжи в настоящее время прочно удерживают второе место после паховых [5, 7, 12].

Оперативные вмешательства по устранению послеоперационных вентральных грыж составляют около 10% от всех хирургических операций в стационаре [5]. Ежегодно только в США производится около 100 000 операций по поводу послеоперационных грыж передней брюшной стенки [7].

Все существующие хирургические способы герниопластики условно можно разделить на две большие группы: 1) методы пластики с использованием местных тканей (аутопластические операции); 2) методы с использованием дополнительных пластических материалов (аллопластические операции) [5, 6, 15]. На современном этапе развития герниологии сформировано четкая позиция о недостаточной надежности аутопластических методик при отсутствии дифференцированного подхода к их применению [2, 15]. Эффективность

использования этого вида пластики брюшной стенки находится в прямой зависимости как от величины грыжевых ворот, так и от структурного и функционального состояния сшиваемых тканей. Так, при пластике обширных и гигантских послеоперационных и рецидивных вентральных грыж рецидивы достигают 40%-63,4%, при пластике небольших и средних грыж частота рецидивов не превышает 25%. Наиболее оправдано использование аутопластики при малых грыжах, на что указывает низкий процент рецидивов (до 5 – 12,1%) [15].

Аллопластические методики, которые технически различаются по вариантам расположения сетчатого имплантата по отношению к мышечно-апоневротическим структурам передней брюшной стенки, так же не всегда обеспечивают безрецидивный результат лечения и полное восстановление функциональной активности мышц брюшного пресса [6, 9].

Расположение сетчатого протеза поверх выполненной аутопластики (методика «onlay») вследствие широкой отслойки подкожножировой клетчатки с пересечением большого количества лимфатических и кровеносных капилляров приводит к длительному выделению серозной и лимфатической жидкости, частому формированию сером и гематом, что в ряде случаев (при определенных условиях) является причиной развития гнойно-воспалительных раневых осложнений [6, 15]. Ряд авторов категорично относят методику «onlay» к разряду патогенетически необоснованных и функционально нерациональных, с высоким риском образования «подпротезных рецидивных грыж» [2, 11, 12]. Этот метод рекомендуют применять только при невозможности анатомической дифференцировки измененных тканей брюшной стенки [5, 14].

Техника «sublay» предусматривает размещение протеза под апоневрозом и является в настоящее время методом выбора [6, 9]. Важным моментом этой методики является отграничение имплантата от органов брюшной полости париетальной брюшиной или большим сальником. Вместе с тем, в отдельных публикациях имеются данные о развитии массивного спаечного процесса в брюшной полости, образовании псевдокист брюшной стенки, кишечных свищей в послеоперационном периоде – как результат хронического воспаления, индуцируемого сеткой [4, 9, 17].

Вариантом методики «sublay» является межмышечное расположение имплантата. Недостатками этого способа являются: массивная травматизация тканей брюшной стенки; высокий риск образования жидкостных скоплений в области эксплантата; длительные болевые ощущения после операции; риск развития грыжевых дефектов по спигелевой и дугласовой линиях; риск повреждения а.а. epigastrica superior et inferior с развитием атрофии прямых мышц и последующим их рубцеванием [5, 6, 15].

При невозможности ушивания грыжевых ворот протез размещают непосредственно в зоне дефекта с фиксацией его краев под апоневрозом (техника «inlay»). Наличие недостатков этой методики (высокий процент раневых осложнений, частота рецидивов не отличается от пластики местными тканями, прогрессирующее нарушение функции мышц передней брюшной стенки) ограничивает ее широкое клиническое применение [6, 9].

Цель работы – оценить эффективность клинического применения разработанного способа пластики передней брюшной стенки у больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами.

Проведен анализ результатов хирургического лечения 56 больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами, проходивших плановое оперативное лечение в отделении общей хирургии и городском центре герниологии и бариатрической хирургии на базе УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н.Е. Савченко» г. Минска.

Первую группу (группа 1) составили 23 больных (18 женщин и 5 мужчин), которым была выполнена ненатяжная пластика передней брюшной стенки, разработанным нами способом¹ (проспективное исследование). У 19 больных имелась послеоперационная вентральная грыжа, у 5 из них – рецидивная и у 4 пациентов – многократно рецидивирующая послеоперационная вентральная грыжа. Средний возраст пациентов составил $54,6 \pm 3,6$ года. Сопутствующая терапевтическая патология имелась у 18 больных (78,3%): ИБС – у 16 человек (69,6%), артериальная гипертензия – у 15 человек (65,2%), сахарный диабет II типа – у 7 человек (30,4%) и ожирение – у 4 человек (17,4%). Длительность анамнеза основного заболевания составила в среднем $5,4 \pm 1,2$ года. У 78,3% больных послеоперационная грыжа возникла в течение первого года после операции. В 69,6% случаев этой операцией являлась холецистэктомия. Площадь грыжевых ворот в среднем была $143,5 \pm 27$ см² (от 50 до 300 см²).

Во вторую группу (группа 2) были включены 21 больных с аллопластической ненатяжной методикой пластики передней брюшной стенки с подапоневротическим вариантом расположения сетчатого имплантата (проспективное исследование).

Третья группа (группа 3) представлена 12 больными, у которых пластика грыжевых ворот выполнена с использованием местных тканей (ретроспективное исследование).

При этом по возрасту, полу, тяжести и характеру основной и сопутствующей патологии больные всех групп достоверно не отличались друг от друга ($P > 0,05$).

В основе разработанного нами способа пластики передней брюшной стенки лежат следующие принципы:

1. Минимальное смещение слоев передней брюшной стенки, без натяжения тканей при закрытии дефекта.
2. Отсутствие нарушений иннервации и кровоснабжения мышечных и апоневротических структур передней брюшной стенки как результат низкой травматизации тканей.
3. Принцип однородности сшиваемых тканей.
4. Сохранение адекватного внутрибрюшного давления после герниопластики в пределах физиологической нормы.
5. Создание благоприятных анатомо-физиологических условий для формирования полноценной соединительной ткани в зоне рубца.

Технические аспекты предложенного способа включают в себя размещение узких полосок сетчатого имплантата во влагиалищах прямых мышц живота с последующим восстановлением целостности передней брюшной стенки двумя рядами швов.

Эффективность сравниваемых способов пластики оценивалась по времени ограничения двигательного режима и разрешения болевого синдрома, числу послеоперационных осложнений, длительности стационарного лечения, уровню рецидивов и летальности.

Оценка качества жизни производилась с использованием интегрального метода «SF-36 Health Status Survey», который относится к неспецифическим опросникам для оценки качества жизни, нормированным для общей популяции США и репрезентативных выборок в Австралии, Франции, Италии [8, 19, 20].

Статистическую обработку полученных результатов исследований проводили с применением пакета прикладных программ «STATISTICA» (Version 6-Index, StatSoft Inc., США) [10].

Наименьшая длительность ограничения двигательного режима в раннем послеоперационном периоде имело место у пациентов 1 группы и составила в среднем $1,1 \pm 0,3$ суток. У больных второй и третьей групп она была достоверно ($P < 0,05$) выше: $1,9 \pm 1,1$ и $2,3 \pm 1,2$ соответственно. Полное разрешение болевого синдрома отмечено на $3,1 \pm 0,9$ сутки в первой группе, тогда как обезболивающие препараты (ненаркотические анальгетики) были отменены во второй группе на $4,5 \pm 1,1$ сутки, а третьей на $5,6 \pm 0,9$ сутки ($P < 0,05$).

По литературным данным ведущей причиной развития инфекционных раневых осложнений при операциях с использованием сетчатого имплантата является проникновение патогенных микроорганизмов из подкожной клетчатки по лигатурам, фиксирующим сетчатый имплантат, а к ретенционным послеоперационным раневым осложнениям (образование сером и гематом) приводит повышенная травматизация тканей в ходе выполнения пластики [13]. При этом в раннем послеоперационном периоде у больных с пластикой передней брюшной стенки разработанным нами способом местных раневых осложнений не выявлено. Учитывая особенности методики выполнения пластики, дренирование зоны оперативного вмешательства не производилось. Нарушений функции дыхания (по результатам спирометрии, уровню оксигенации крови) и сердечной деятельности (по данным эхокардиографии) также отмечено не было.

У пациентов с аллопластической методикой пластики передней брюшной стенки с подапоневротическим вариантом расположения сетчатого имплантата инфекционных раневых осложнений не было, а наличие сером и гематом в области послеоперационной раны отмечено в 14,3% (во всех случаях выполнено дренирование подкожной клетчатки и подапоневротического пространства).

При пластике грыжевых ворот, выполненной с использованием местных тканей, послеоперационные раневые осложнения отмечены у 25% больных, при проведении дренирования – в 66,7% случаев.

Клиническое применение оригинального способа пластики привело к достоверному ($P < 0,05$) снижению длительности лечения в стационаре с $11,4 \pm 1,2$ койко-дней во второй группе и $15,6 \pm 1,3$ койко-дней в третьей группе до $8,1 \pm 0,5$ койко-дней.

Летальных исходов во всех трех группах не было.

Отдаленные результаты лечения (на протяжении 6-12 месяцев) прослежены у всех пациентов первой группы. Признаков рецидива заболевания не отмечено ни в одном случае. Во второй группе при оценке 85,7% пациентов случаев рецидива заболевания не выявлено. Длительность наблюдения составили от 6 до 24

месяцев. У 5 больных третьей группы (41,7%) рецидив отмечен в сроки от 6 до 15 месяцев после оперативного лечения.

Оценка качества жизни выполнена при проведении проспективного исследования у 11 больных группы 1 (47,8%) и у 10 больных группы 2 (47,6%). Выявлено достоверное ($P < 0,05$) повышение показателей качества жизни через 6 месяцев после операции у пациентов первой группы по 5 из 8 доменов шкалы SF-36: на 23,4% (по домену PF – физическое функционирование), на 27,1% (по домену RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием), на 52,8% (по домену BP интенсивность болевого синдрома), на 24,3% (по домену GH – общее состояние здоровья), на 12,9 % (по домену VT – жизненная активность). По доменам SF – социальное функционирование, RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием и MH – психическое здоровье достоверных отличий установлено не было.

Таким образом, применение разработанного нами способа пластики передней брюшной стенки позволяет повысить эффективность хирургического лечения послеоперационных и рецидивных вентральных грыж, снизить число рецидивов, улучшить качественные характеристики течения послеоперационного периода.

Выводы

1. Положительными особенностями и преимуществами предлагаемого способа пластики передней брюшной стенки в сочетании с доказанной высокой его эффективностью являются:

а) Высокая физиологичность (минимальная травматизация тканей передней брюшной стенки; сохранение полноценного кровоснабжения и иннервация мышц; предупреждение развития процесса рубцевания прямых мышц живота; отсутствие разрушения апоневротического каркаса и фиксации прямых мышц живота к естественным точкам опоры);

б) Снижение длительности и интенсивности болевого синдрома в послеоперационном периоде;

в) Устранение возможности инфицирования сетчатого имплантата;

2. Повышение качества жизни в послеоперационном периоде.

3. Снижение экономических затрат (уменьшение размеров используемого сетчатого имплантата; отсутствие необходимости использования средств для дренирования; сокращение средних сроков стационарного лечения).

Литература

1. Биомеханическая концепция патогенеза послеоперационных вентральных грыж / В. И. Белоконев [и др.] // Вестник хирургии. 2004. № 5. С. 23-27.

2. Гостевской, А. А. Нерешенные вопросы протезирования передней брюшной стенки при грыжах (часть 1) / А.А. Гостевской // Вестник хирургии. 2007. Т. 166. № 4. С. 114-117.

3. Егиев, В. Н. Взаимодействие полипропиленовых эндопротезов с тканями передней брюшной стенки / В. Н. Егиев, Д. В. Чижов, Н. В. Филаткина // Герниология. 2005. № 2(6). С. 41-49.

4. Егиев, В. Н. Современное состояние и перспективы герниологии / В. Н. Егиев // Герниология. 2006. № 2(10). С. 5-10.

5. Жебровский, В. В. Хирургия грыж живота и эвентраций / В. В. Жебровский, Мохаммед Том Эльбашир. Симферополь: Бизнес-Информ. 2002. 440 с.

6. Нелюбин, П. С. Хирургическое лечение больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами / П. С. Нелюбин, Е. А. Галота, А. Д. Тимошин // Хирургия. 2007. № С. 9-74.
7. Ненатяжная герниопластика / А. С. Егиев [и др.]; под общ. ред. А. С. Егиева. М.: Медпрактика-М. 2002. 148 с.
8. Новик, А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова. СПб.: Издательский Дом «Нева»; М.: «ОЛМА-ПРЕСС» Звездный мир, 2002. 320 с.
9. Оценка способов размещения полипропиленовых сеток при аллопластике вентральных грыж / Т. А. Мошкова [и др.] // Вестник хирургии. 2007. Т. 166. № 2. С. 78-81.
10. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. М.: МедиаСфера, 2002. 312 с.
11. Саенко, В. Ф. Выбор метода лечения грыжи брюшной стенки / В. Ф. Саенко, Л. С. Белянский, Н. В. Манойло // Клин. хирургия. 2002. № 1. С. 5-9.
12. Самойлов, А. В. Протезирующая вентропластика в onlay технике / А. В. Самойлов, А. Н. Овчарников // Герниология. 2006. № 2(10). С. 11-13.
13. Славин, Л. Е. Осложнения хирургии грыж живота / Л. Е. Славин, И. В. Федоров, Е. И. Сигал. М.: «Профиль». 2005. 174 с.
14. Современное состояние проблемы лечения послеоперационных вентральных грыж / А. Н. Чугунов [и др.] // Герниология. 2005. № 4(8). С. 35-41.
15. Тимошин, А. Д. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки / А. Д. Тимошин, А. В. Юрасов, А. Л. Шестаков. М.: Издательство «Триада-Х», 2003. 144с.
16. Gislason, H. Burst abdomen and incisional hernia after major gastrointestinal operations – comparison of three closure techniques // H. Gislason, J. E. Gronbech, O. Soreide // Eur. J. Surg. 1995. Vol. 161. № 5. P. 349-354.
17. Prevention of adhesion to prosthetic mesh: comparison of different barriers using an incisional hernia model // M. van, t Riet [et al.] // Ann. Surg. 2003. Vol. 237. № 1. P. 123-128.
18. Rath, A. M. Classification of incisional hernias of the abdominal / A.M. Rath, J. Chevrel // Hernia. 2000. Vol. 4. № 1. P. 1-7.
19. Ware, J. E. The MOS 36-item Short-Form health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection / J. E. Ware, C. D. Sherbourne // Med. Care. 1992. Vol. 30. P. 473-483.
20. Ware, J. E. SF-36 Health Survey. Manual and interpretation guide / J. E. Ware. Boston: Nimrod Press, 1993. 114 p.

1 Приоритетная справка на изобретение №а 20070581 от 07.08.2007.