

© Коллектив авторов, 2007
УДК 617.55-007.43-089.844

Т.А.Мошкова, С.В.Васильев, В.В.Олейник, А.Б.Морозов

ОЦЕНКА СПОСОБОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ СЕТОК ПРИ АЛЛОПЛАСТИКЕ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Кафедра хирургических болезней (зав. — проф. С.В.Васильев) стоматологического факультета Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова

Ключевые слова: вентральная грыжа, полипропиленовая сетка, аллопластика.

Введение. Неудовлетворительные результаты герниопластики вентральных грыж местными тканями и создание протезов из новых инертных материалов явились основанием к широкому применению аллопластики грыжевых ворот. Однако протезирование брюшной стенки нередко сопровождается развитием множества осложнений в послеоперационном периоде. Совершенствуя технику выполнения аллопластических герниопластик, хирурги стремятся нивелировать отрицательные последствия имплантации протеза, сохранив при этом надёжность укрытия грыжевых ворот.

Важным моментом аллопластики является размещение эксплантата в тканях организма. Возможны 3 варианта расположения протеза по отношению к мышечно-апоневротическому слою передней брюшной стенки: над ним (onlay), в нём (inlay) и под ним (sublay). По мнению большинства авторов, размещение сетки по способу sublay сопровождается лучшими непосредственными и отдалёнными результатами [7, 8, 11–13]. При технике sublay протез фиксируется интраабдоминальным давлением, быстрее формируются рубцы, реже развиваются осложнения в послеоперационной ране. Однако способ sublay не лишён недостатков. Не всегда удаётся без натяжения ушить грыжевые ворота, мобилизация брюшины в краях грыжевых ворот затруднена, и это ограничивает размеры имплантируемого протеза, более выражена адгезия внутренних органов [16]. Техника onlay технически намного проще и позволяет размещать сетки неограниченных размеров [1, 6, 8, 12]. Имеются также экспериментальные данные, которые с помощью электронной микроскопии доказывают, что при технике onlay полипропи-

леновая сетка раньше прорастает коллагеновыми волокнами и капиллярами и теснее прирастает к брюшной стенке, чем при технике sublay [5, 15]. Техника inlay по частоте рецидивов не отличается от пластики местными тканями [1, 13]. Эта техника применяется, как правило, в тех случаях, когда нет других альтернативных способов устранения дефекта передней брюшной стенки.

Существуют и другие способы размещения протезов при герниопластике. Среди них одним из наиболее эффективных при срединных вентральных грыжах является имплантация протеза между прямыми мышцами живота и задними стенками их влагалищ способом Rives-Stoppa [11, 13, 14]. При невозможности ушивания брюшины полипропиленовую сетку оставляют в брюшной полости с использованием большого сальника для отграничения внутренних органов [3, 4, 9].

Таким образом, в литературе описаны много разных способов размещения протеза при аллопластике грыжи и отсутствуют чёткие показания и единое мнение о предпочтении расположения эксплантата в каждом конкретном случае.

Материал и методы. На общехирургическом отделении многопрофильной городской больницы № 2, являющимся базой нашей кафедры, за период с 2002 г. были прооперированы 153 больных с вентральными грыжами с применением аллопластики для укрытия грыжевых ворот. У 125 больных грыжи локализовались по средней линии и у 28 пациентов — в боковых отделах живота (подреберье, мезогастрии, подвздошной области). В обследуемой группе больных женщин было вдвое больше, чем мужчин. Средний возраст больных — 60 лет. Средние размеры грыжевых ворот составили 6–10 см, а грыжевого мешка — 15–16 см. Однако у 65 больных грыжа занимала более 1 анатомической области передней брюшной стенки, и мы отнесли их к категории гигантских вентральных грыж. У 76 (60,8%) больных с срединными вентральными грыжами выявлен выраженный диастаз прямых мышц живота. У 12 (7,8%) пациентов грыжевое содержимое не вправлялось в брюшную полость, а

у 21 (13,7%) — вправлялось только частично. Рецидивные грыжи составили 32% от всех наблюдений. У 18 больных грыжи рецидивировали многократно. Длительность грыженосительства превышала 2 года у 57 (37,3%) пациентов. У 90,8% больных выявлена сопутствующая патология, среди которой преобладали заболевания сердечно-сосудистой системы. У 80 (52,3%) больных грыженосительству сопутствовало ожирение. У 23 пациентов грыжи локализовались в разных местах, а у 40 (26,1%) больных выявлено несколько грыжевых выпячиваний по ходу одного послеоперационного рубца.

Поэтапно осуществляя операцию, мы проверяли целостность мышечно-апоневротического слоя на протяжении всего послеоперационного рубца. Как правило, вскрывали грыжевой мешок, разделяли спайки и вправляли его содержимое в брюшную полость. Подпаянный к стенкам грыжевого мешка большой сальник часто резецировали. Нередко выполняли одновременно с устранением грыжи и другие вмешательства. Симультанные операции были произведены у 61 (39,9%) больного. Наиболее часто производимыми симульными вмешательствами были холецистэктомия и иссечение подкожно-жирового фартука.

При герниопластике мы использовали полипропиленовые сетки отечественного (Линтекс) и импортного (Этикон) производства. У 22 пациентов мы разместили протез над ушитыми грыжевыми воротами по методике onlay. Расположение сетки в предбрюшинной клетчатке под ушитыми тканями грыжевых ворот нами было выполнено у 61 больных. У 7 больных с гигантскими размерами грыжевых ворот единственно возможным было фиксирование протеза к их краям по методике inlay. В последнее время мы стали шире при герниопластике срединных грыж имплантировать протез способом Rives-Stoppa с использованием апоневрозов влагалищ прямых мышц живота. Такой способ аллопластики был применён нами у 48 пациентов. Технически он проще, чем способ предбрюшинного размещения протеза, и позволяет устранить не только грыжу, но и часто сопутствующий ей диастаз прямых мышц живота. Другие способы размещения протеза мы применяли намного реже. У 9 больных при наличии хорошо развитого большого сальника и невозможности ушивания брюшины мы разместили полипропиленовую сетку внутрибрюшинно с интерпозицией большого сальника. В 4 наблюдениях аллопластика была использована в качестве вспомогательного приёма для укрепления пластики местными тканями — протез располагали между листками дубликатуры апоневроза. У 2 больных использовали для пластики двухслойную сетку.

При решении вопроса о показаниях к тому или иному способу размещения полипропиленовых сеток при аллопластике мы исходили из следующих соображений: 1) полипропиленовая сетка не должна контактировать с внутренними органами; 2) она должна быть надёжно фиксирована; 3) соприкосновение протеза с подкожной жировой клетчаткой нежелательно; 4) размеры протеза должны быть адекватными; 5) необходимо длительное дренирование раны в области размещения протеза; 6) максимально используем при пластике местные ткани; 7) аллопластика не должна повышать травматичность и увеличивать время операции.

У большинства больных (у 77,7%) протез фиксировали к апоневрозу. При боковых грыжах у 10 пациентов подшивали полипропиленовую сетку к рёбрам и к подвздошным костям, а при надлобковой грыже у 1 больной — к лонной кости. Чаще использовали протезы размерами 10–20×15 см. Максимальные размеры имплантата составляли 30×30 см. Рану дренировали у 139 (73,9%) пациентов, причём у

52 больных дренаж помещали у места расположения протеза. В 89,9% случаях использовали активное дренирование раны по Редону. Средняя длительность пребывания дренажа в ране составила 6–8 сут. Для профилактики гнойных осложнений использовали антибиотикотерапию. Введение антибиотиков начинали до или во время операции и продолжали в течение 4–7 дней.

Результаты и обсуждение. Ни один из предложенных способов аллопластики не удовлетворяет в полной мере всем вышеперечисленным требованиям. Поэтому мы считаем, что нет универсального способа аллопластики вентральных грыж, а каждый способ размещения эксплантата имеет свои показания и противопоказания для его применения. Для более чёткой их идентификации мы произвели анализ развившихся после операций осложнений.

Из 22 больных, у которых полипропиленовые сетки размещали над ушитыми грыжевыми воротами и над апоневрозом, у 5 (22,7%) после операции развились осложнения в ране. Этот несомненно высокий показатель обусловлен отсутствием чётких показаний к данному способу аллопластики. При анализе этих 5 пациентов с развившимися послеоперационными осложнениями мы отметили, что у всех были использованы для пластики большие размеры протеза от 15×15 до 30×30 см. Размещение такого большого протеза требует скелетирования апоневроза на значительном протяжении с отделением подкожно-жировой клетчатки и пересечением большого количества лимфатических и кровеносных сосудов. Кроме того, полипропиленовая сетка контактирует всей своей поверхностью с подкожно-жировой клетчаткой. Всё это создаёт благоприятные условия для развития персистирующих сером в ране, что и случилось у 2 из описываемых нами больных, или нагноения раны, которое имело место у 3 наших больных. У этих 3 больных нагноение раны привело к отторжению полипропиленовой сетки и возникновению рецидива грыжи.

У больных с повышенным риском развития рецидива грыжи после герниопластики (рецидивные грыжи, морфофункциональная несостоятельность тканей, длительное грыженосительство, множественность грыж, пожилой и старческий возраст, ожирение) показана аллопластическая герниопластика даже при небольших размерах грыжевых ворот [2, 10].

При небольших грыжевых воротах (до 3 см в диаметре) допустима наапоневротическая аллопластика по методу onlay. Это технически проще, а небольшие размеры имплантируемого протеза не вызывают развитие осложнений в ране при адекватном её дренировании. Необходимо отметить, что при наапоневротическом размещении

сетки большое значение приобретает качественная фиксация трансплантата.

В некоторых случаях герниопластика местными тканями не сопровождается натяжением тканей. У этих больных аллопластика используется только в качестве дополнительного приёма для укрепления пластики местными тканями. При такой комбинированной пластике не требуются очень большие размеры протезов. Из 4 больных, оперированных данным способом, осложнений после операции не было ни у одного.

Из 61 больного с предбрюшинным размещением полипропиленовой сетки осложнения после операции возникли у 10 человек, что составило 16,4%. За исключением 1 пациента, у которого развился тромбоз вен нижних конечностей, все осложнения касались послеоперационной раны. У 4 больных имели место длительные серомы, у 4 пациентов произошло нагноение раны, у 1 — некроз подкожной клетчатки. У 1 пациентки послеоперационный период не сопровождался развитием каких-либо осложнений, но спустя 8 мес после операции развился рецидив грыжи вследствие сморщивания сетки. Больная повторно оперирована, произведена аллопластика грыжевых ворот по способу inlay.

Часто срединные вентральные и пупочные грыжи сопровождаются развитием диастаза прямых мышц живота. В этих случаях необходимо не только устранить грыжу, но и восстановить правильные анатомические соотношения тканей, ликвидировав диастаз прямых мышц. Наилучшим способом для этого является имплантация полипропиленовой сетки способом Rives-Stoppa. Этот способ хорошо себя зарекомендовал и является неплохой альтернативой предбрюшинному размещению трансплантата. При использовании этого способа мы получили наименьшее количество послеоперационных осложнений — 10,4% (осложнения развились у 5 из 48 больных). Одно осложнение потребовало повторного хирургического вмешательства: у больной на 15-е сутки после операции произошла эвентрация вне зоны размещения протеза. После ушивания раны больная поправилась. Серома в ране развилась только у 1 больной, нагноение послеоперационной раны также произошло только у 1 больной. Зато чаще мы отмечаем такие осложнения, как краевой некроз кожи и подкожной клетчатки с явлениями целлюлита (у 2 больных). Это осложнение развилось в тех случаях, когда аллопластика грыжи сочеталась с иссечением подкожно-жирового фартука.

Способом inlay были прооперированы всего 7 больных. Осложнение в виде серомы послеоперационной раны отмечено только у 1 (14,3%) из них. После внутрибрюшного размещения протеза

с интерпозицией большого сальника у 9 больных осложнения не наблюдались. Однако небольшое число наблюдений не позволяет нам пока сделать каких-либо однозначных заключений по данным способам имплантации протеза.

В заключение хочется отметить, что, анализируя всех больных, у которых после аллопластики грыж развились осложнения, мы выделили 2 фактора, которые, по нашим данным, в наибольшей степени способствуют развитию послеоперационных осложнений. Этими факторами являются ожирение и рецидивирование грыж. У 13 из 21 больного с осложнённым послеоперационным течением имело место ожирение II–III степени, а у 7 пациентов грыжи были рецидивными.

Подводя итоги, следует отметить, что из 153 больных с разными аллопластическими способами укрытия грыжевых ворот осложнения после операции развились у 21 (13,7%) пациента. Наши результаты не превышают опубликованных среднестатистических показателей частоты развития осложнений после аллопластик вентральных грыж — 15–18% [1, 2, 4, 14]. Рецидив грыжи развился у 4 (2,6%) пациентов и с наибольшей частотой был выявлен после имплантации протеза по методике onlay (20%).

Выводы. 1. Наилучшие результаты даёт аллопластика срединных вентральных грыж способом Rives-Stoppa.

2. Показания к наднапоневротическому размещению протеза ограничены и выполняются при небольших размерах протеза.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Егиев В.Н. Натяжная герниопластика.—М.: Медпрактика, 2002.—147 с.
2. Жебровский В.В., Ильченко Ф.Н., Салах Ахмед М.С. Опыт реконструктивных операций при послеоперационных вентральных грыжах с применением аутопластических и протезирующих методов // Вестн. герниол.—2004.—С. 46–51.
3. Карамазов Ю.Е., Ибатуллин Р.Д., Сауткин А.Г. Опыт применения проленовых сетчатых эндопротезов фирмы «Этикон» в хирургическом лечении грыж передней брюшной стенки // Актуальные вопросы герниологии: Материалы конференции.—М., 2002.—С. 17–18.
4. Новиков С.Д., Дорох Н.Н. Герниопластика с использованием сетчатого имплантата в лечении послеоперационных и рецидивных вентральных грыж // Вестн. герниол.—2004.—С. 103–105.
5. Серебряков В.Н., Кабанов Е.Н., Маслов Е.В. Сравнительная оценка герниопластики при послеоперационных вентральных грыжах // Неотложная и специализированная хирургическая помощь: Первый конгресс московских хирургов: Тезисы.—М., 2005.—С. 245.
6. Суковатых Б.С., Бежин А.И., Нетяга А.А. и др. Экспериментальное обоснование и клиническое применение отечественного эндопротеза «Эсфил» для пластики брюшной стенки // Вестн. хир.—2004.—№ 6.—С. 47–50.
7. Сурков Н.А., Заринская С.А., Виссарионов В.А. и др. Особенности репаративных процессов передней брюшной стенки

- в зоне имплантации сетки из пролена в эксперименте // Анн. пластической, реконструктивной и эстетической хир.—2002.—№ 1.—С. 52–61.
8. Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Колесников С.А. и др. Аллопластические и аутопластические методы лечения послеоперационных вентральных грыж больших размеров // Вестн. герниол.—2004.—С. 120–125.
 9. Усов С.А., Носов В.Г. Хирургическая профилактика инфекционных осложнений аллопластики инцизионных грыж // Вестн. герниол.—2004.—С. 126–128.
 10. Фелештинский Я.П., Пиотрович С.Н., Игнатовский Ю.В. и др. Хирургическое лечение грыж брюшной стенки с использованием современных технологий в Киевском городском центре хирургии грыж живота // Вестн. герниол.—2004.—С. 129–134.
 11. Чистяков А.А., Богданов Д.Ю. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж.—М.: Медицинское информационное агентство, 2005.—104 с.
 12. Штофин С.Г., Золотов В.А., Шестаков В.В., Овчинников Е.Е. Лечение грыж передней брюшной стенки методом «без натяжения» // Вестник герниол.—2004.—С. 135–140.
 13. Ягудин М.К. Альтернативные подходы к герниопластике послеоперационных вентральных грыж // Казанск. мед. журн.—2003.—№ 2.—С. 121–123.
 14. Bauer J.J., Harris M.T., Gorfine S.R., Kreef I. Rives-Stoppa procedure for repair of large incisional hernias: experience with 57 patients // Hernia.—2002.—Vol. 6, № 3.—P. 120–123.
 15. Ferrando J.M., Vidal J., Armengol M. et al. Early imaging of integration response to polypropylene mesh in abdominal wall by environmental scanning electron microscopy: comparison of two placement techniques and correlation with tensiometric studies // World J. Surg.—2001.—Vol. 25, № 7.—P. 840–847.
 16. van 't Riet M., de Vos van Steenwijk P.J., Bonthuis F. et al. Prevention of adhesion to prosthetic mesh: comparison of different barriers using an incisional hernia model // Ann. Surg.—2003.—Vol. 237, № 1.—123–128.

Поступила в редакцию 11.10.2006 г.

T.A.Moshkova, S.V.Vasiliev, V.V.Olejnik, A.V.Morozov

ASSESSMENT OF METHODS OF PLACEMENT OF POLYPROPYLENE MESHES IN ALLOPLASTY OF VENTRAL HERNIAS

Alloplasty with polypropylene meshes was fulfilled in 153 patients with ventral hernias. Most frequently the prosthesis was placed in the preperitoneal fatty tissue under the sutured muscular-aponeurotic margins of the hernia hilus (61 patients) or in sheaths of the rectus muscle of the abdomen (48 patients). Best results were obtained after implantation of the mesh in sheaths of the rectus muscle of the abdomen. The greatest number of complications and recurrences was obtained in alloplasty above aponeurosis.

ЛИНТЕКС

хирургические материалы



LINTEX

ОПЫТ
КАЧЕСТВО
ИННОВАЦИИ

хирургические материалы

Дифференцированный подход к выбору полипропиленового сетчатого эндопротеза для достижения оптимального клинического результата ненатяжной герниопластики

Эсфил Л

Эсфил

Эсфил Т

“Легкий”

34 г/м²

“Классический”

62 г/м²

“Тяжелый”

95 г/м²

Эндопротезы Эфил всех типов отличаются биологической инертностью, стабильностью структуры, нераспускаемостью краев, высокой устойчивостью к инфекции.

контактная информация

190068, Россия, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 54Б, подъезд №1

Тел.: (812) 702-71-95, 702-71-96, 310-08-31,
310-66-71, 312-39-19, факс: (812) 310-41-13

www.lintex.ru

e-mail: mail@lintex.ru,
отдел заказов: zakaz@lintex.ru