

ЛЕЧЕНИЕ ПАХОВЫХ ГРЫЖ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ

А. Черноусов, академик РАН, профессор,
Т. Хоробрых, доктор медицинских наук, профессор,
С. Снякин, кандидат медицинских наук,
Д. Вычужанин, кандидат медицинских наук,
А. Белоусов
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
E-mail: vichy@list.ru

Хирургическое лечение больных с паховыми грыжами остается одной из наиболее актуальных проблем в абдоминальной хирургии. Авторы рассматривают основные современные подходы к хирургическому лечению паховых грыж с точки зрения их эффективности и безопасности.

Ключевые слова: паховая грыжа, трансабдоминальная преперитонеальная пластика, лапароскопия, фибриновый клей, объемный анатомический имплантат.

Паховые грыжи являются самым распространенным видом (>70%) грыж живота.

История лечения паховых грыж насчитывает >2 тыс. лет. Первые упоминания о паховой грыже встречаются в древнегреческих папирусах, датированных 1500 годом до н. э.

С появлением общего обезболивания и внедрения принципов асептики и антисептики начинается современная история хирургического лечения грыж. В конце XIX века итальянский хирург Е. Bassini совершил переворот в лечении паховых грыж, опубликовав ретроспективный анализ 266 операций. Рецидив после выполненных им операций отмечен лишь в 2,9% случаев, что стало поистине революционным для того времени. Способ, предложенный Bassini и направленный на укрепление задней стенки, долгое время оставался «золотым стандартом» при лечении паховых грыж [2].

Параллельно с разработкой новых подходов к пластике пахового канала местными тканями активно изучался вопрос о применении трансплантатов в хирургии грыж. Еще Т. Billroth (1871) высказал мнение: «Секрет радикального грыжесечения будет найден лишь тогда, когда появится возможность производства искусственной ткани столь же прочной, как фасции и сухожилия» [3].

Более 170 лет назад Belams (1832) впервые применил стенку воздушного пузыря рыб для закрытия дефекта при лечении паховой грыжи. Целью его использования было вызвать «слипчивое воспаление». Он применил эту методику на 30 собаках, а в последующем — у 3 пациентов, причем во всех случаях успешно. За долгие годы использовались самые разные ткани и материалы для закрытия грыжевого дефекта, в частности, надкостница большеберцовой кости, широкая фасция бедра, трупная мозговая оболочка, серебряная нить, сетки из тантала и нержавеющей стали, резина, каучук и т.д. [6]. Многие из перечисленных материалов вызывали выраженную реакцию тканей на инородное тело с частым нагноением и отторжением. Поэтому они не получили широкого применения.

Революция в использовании сетчатых имплантатов произошла после Второй мировой войны, и связано это было с по-

явлением новых синтетических полимеров для медицинских целей, в частности полиэстерового сетчатого эндопротеза Mersilene (Ethicon Inc., Norderdtedt, Германия; 1954) и полипропиленового сетчатого эндопротеза Marlex (C.R. Bard, Inc., Billerica, MA, США; 1962) [7].

В 1959 г. F. Usher и соавт. опубликовали серию статей об успешной имплантации вначале полиэфирной, а затем полипропиленовой сеток. Полипропилен, в отличие от танталовых и стальных имплантатов, значительно лучше противостоял коррозии и отличался меньшей склонностью к миграции.

В 1962 г. приоритет в области полипропиленовых эндопротезов перешел от плетеных к вязаным конструкциям. За прошедшие десятилетия полипропиленовые имплантаты, применяемые в хирургии грыж, остались практически неизменными. Так, полипропилен остается наиболее часто используемым материалом для пластики дефектов брюшной стенки при паховых и вентральных грыжах [11].

В 1970 г. французские хирурги детально разработали основные технические приемы лечения различных грыж с использованием сетчатых протезов, но только в 1990-х годах, с появлением свободной ненапряжной пластики брюшной стенки по Лихтенштейну, основанной на обязательном использовании сетчатых протезов, они стали широко применяться в хирургической практике [1].

Методика оперативного лечения паховых грыж по Лихтенштейну стала еще одним революционным этапом в истории герниологии, однако активное развитие эндоскопической хирургии изменило взгляд на общую абдоминальную хирургию и, в частности, на герниологию.

Объяснимый интерес к видеоэндохирургии, обусловленный многочисленными преимуществами для пациентов, возникшими после использования новых хирургических технологий, стал стимулятором в разработке новых методик лечения паховых грыж. Активное использование этих методик в повседневной работе хирургических отделений позволило улучшить результаты хирургического лечения паховых грыж. Кроме того, с учетом успехов в разработке различных форм и материалов для производства сетчатых имплантатов наметилась тенденция к снижению частоты рецидивов и осложнений после лапароскопической герниопластики при паховых грыжах.

Первым хирургом, выполнившим лапароскопическую герниорафию, признан R. Ger. Спустя несколько лет хирурги M. Argegui и R. Nagan представили описание техники операции лапароскопической герниопластики, включавшей в себя: вскрытие брюшины, выделение грыжевого мешка, предбрюшинное размещение сетчатого имплантата, с закрытием слабых мест, фиксация сетки скрепками, ушивание брюшины [8]. Это методика получила название «лапароскопическая трансабдоминальная преперитонеальная пластика» (TAPP).

В 1991 г. с целью предотвращения возможных осложнений, вызванных введением инструментов в брюшную полость и манипуляций в ней, J. Dulucq предложил полную предбрюшинную герниопластику с использованием лапароскопических инструментов (total extraperitoneal — TEP). Суть метода заключается в создании предбрюшинного пространства путем тупой диссекции газом или жидкостью в специальном баллоне, направление диссекции — от пупка к паховой области. Затем устанавливают сетчатый имплантат и фиксируют его. Целью метода являются уменьшение риска повреждения внутрибрюшных органов и формирование спаек. Однако метод весьма трудоемок и требует высокой квалификации хирурга,

поскольку рабочее пространство весьма ограничено, затруднена ориентация; это может привести к перфорации брюшины, которая, оставшись незамеченной, приведет к протрузии в стенку полых органов, развитию тяжелых сращений и кишечных свищей [15].

Целью любой из предложенных для лечения паховых грыж методик является снижение уровня рецидивов. Обсуждая причины рецидивов после паховых грыжесечений, König (1931) справедливо подчеркнул значение индивидуальности каждого хирурга: «Si duo faciunt idem non est idem» (То, что двое делают одинаково, оказывается все же неодинаковым) [3].

За последние годы опубликовано много работ по сравнительной оценке различных методов оперативного лечения паховых грыж. Сравнению подлежат традиционные методы, основанные на пластике местными тканями, и методы, основанные на использовании протезных материалов, в том числе эндовидеохирургические. В качестве основных критериев сравнения авторы выделяют интраоперационные осложнения: повреждение нервов паховой области, сосудов; ранние послеоперационные осложнения – такие как сильные болевые ощущения, гематомы, серомы, инфицирование послеоперационной раны; отдаленные результаты, включающие возврат к нормальной физической активности и занятиям спортом, а также хронические болевые ощущения.

Эндовидеохирургические методы лечения паховых грыж становятся все более популярными. Однако в ряде случаев после проведенного по методике TAPP или TEP лечения пациенты в послеоперационном периоде жалуются на болевые ощущения в течение недель и даже месяцев, что расценивается как хронические болевые ощущения. К. McComack и соавт. отмечают [14], что частота возникновения хронических болевых ощущений составляет в среднем в 13% [14].

Конечно, послеоперационная боль после применения эндовидеохирургической техники появляется реже, чем после открытых способов. Это связано с меньшей травматизацией тканей, более прецизионным подходом к выделению грыжевого мешка, отсутствием необходимости выполнения собственно «грыжесечения».

По данным G. Beattie [9], ведущими факторами возникновения хронических болевых ощущений после эндоскопических методов лечения паховых грыж являются фиксация сетчатого имплантата нерассасывающимися скобками, а также сам аллопластический материал.

Фиксация протеза скобками – наиболее популярный метод, однако при их применении возможно повреждение сосудов и нервов.

По данным рандомизированного исследования, проведенного С. Koch и соавт. [13], при уменьшении количества точек фиксации сетчатого имплантата значительно снижается потребность в наркотических анальгетиках в послеоперационном периоде, сокращается длительность послеоперационного койко-дня. Однако уменьшение количества точек фиксации не исключает возможности увеличения частоты рецидивов. Из-за того, что не фиксированная по нижнему или медиальному краю сетка может подвернуться вверх, возможно развитие рецидива. Сохраняется также опасность вовлечения в точку фиксации нервных волокон при работе в «треугольнике боли».

Для решения проблемы повреждений нервных волокон и сосудов, возникающих при фиксации сетчатого протеза скобками, N. Katkhouda и соавт. [12] в 2001 г. предложили использовать фибриновый клей. Сегодня он активно используется для фиксации сетчатых имплантатов как при эндоскопических операциях TAPP, TEP и IPOM, так и при открытых вмешательствах, выполняемых по методикам, аналогичным методу Лихтенштейна.

Эффект, получаемый при использовании фибринового клея, основан на биологических свойствах входящих в него веществ, в первую очередь фибриногена. Последний является субстратом, из которого формируется волокнистая сеть фибрина – важный структурный материал регенерации; за счет этого фибриновый клей ускоряет репарацию.

Фибриновый клей, наносимый на сетчатый имплантат, – готовый структурный материал для формирования фибриновой сетки, которая является матрицей при синтезе соединительной ткани [5].

При сравнении результатов фиксации фибриновым клеем и степлером частота возникновения рецидивов не различается в группах сравнения,

ФИБРИНОВЫЙ КЛЕЙ ИВИСЕЛ®



№1 в РОССИИ!

- **Широкая область применения в хирургии (открытой и лапароскопической)**
- **Эффективный гемостаз и герметизация**
- **Фибриноген и тромбин человеческого происхождения**
- **Быстрое приготовление (менее 1 мин)**

* По объему заключенных на территории РФ государственных контрактов на поставку продукции в категории гемостатических средств (фибриновый клей) по данным за 1-й квартал 2015 г. Источник информации: www.dicorrl.ru.

** Решение для герметизации. Человеческий фибриноген, человеческий тромбин.

Для медицинских специалистов. Все продукция зарегистрирована на территории РФ. Регистрационное удостоверение № ФСЗ 2010-07434 (договор действия не ограничен), № ЛП – 00642 (действительно до 01.03.2016 г.). Товар сертифицирован. Рекламодатель: ООО «Джонсон и Джонсон».

однако при использовании фибринового клея минимизируются риск интраоперационных осложнений и вероятность возникновения хронических болевых ощущений в послеоперационном периоде. А с учетом того, что использовать герниостеплер при фиксации сетчатого имплантата в зоне «треугольника боли» и «треугольника смерти» невозможно, становится очевидным преимущество клеевых адгезивов для фиксации сетки [16].

В последние десятилетия производители сетчатых имплантатов регулярно предлагают все новые технологии, позволяющие хирургу выполнить операцию максимально эффективно и безопасно для пациента. Однако все же сохраняется ряд вопросов, которые задает себе оперирующий хирург при использовании той или иной методики. При выполнении лапароскопической герниопластики хирург, выбирая сетчатый имплантат, должен подобрать адекватный размер сетчатого имплантата, чтобы обеспечить надежное закрытие слабых мест паховой области. Не следует забывать и об осложнениях в послеоперационном периоде – сероме, отеках яичка, инфильтратов, каузалгии. Одной из причин развития данных осложнений может быть использование плоского сетчатого имплантата, поскольку эффективность его интеграции в переднюю брюшную стенку зависит от плотного прилегания к поверхности и коррекции его формы перед фиксацией. Еще одной особенностью плоского полипропиленового имплантата является феномен сморщивания и уплотнения сетки, что может привести к развитию болевого синдрома, подвижности имплантата и в итоге – к рецидиву грыжи.

Одним из направлений решения данных проблем является использование физиологических имплантатов, производимых в соответствии с анатомией паховой области. Одним из таких имплантатов является 3D Max Mesh (Bard Davol Inc., США). Трехмерный дизайн разработан специально для лапароскопической герниопластики. Материал сетчатого протеза – непокрытый полипропилен. Физиологическая форма (полусферическая внутренняя поверхность, соответствующая анатомической форме паховой области) и контуры (каплеобразный контур с полипропиленовым кантом для памяти формы, а также выемка по нижнему краю, соответствующая анатомии сосудистого пучка паховой области) имплантата обеспечивают максимальное прилегание и минимизируют вероятность смещения протеза. Протез производится в 2 вариантах: 3D Max Mesh и его облегченный аналог 3D Max Light Mesh, который весит на 50% меньше и обеспечивает лучший обзор операционного поля, при этом прочность имплантата не теряется [4].

Первые исследования на Западе, посвященные использованию физиологического имплантата, датированы 2003 г. R. Bell и J. Price проанализировали 212 TAPP, выполненных у 146 пациентов с паховой грыжей. Всем пациентам был установлен объемный анатомический имплантат 3D Max Mesh размером 11×16 см. Протез либо не фиксировали, либо (при наличии большого дефекта) использовали не более 3 скрепок. Длительность наблюдения в послеоперационном периоде составила 23 мес. За это время рецидива грыжи не выявлено, минимальные болевые ощущения в паховой области отмечены у 4 оперированных [10].

Таким образом, анализ опубликованных в литературе данных позволяет выявить следующие тенденции и проблемы в лечении паховых грыж:

- все большую популярность приобретают эндоскопические методы лечения паховых грыж;

- при использовании современных имплантатов для герниопластики хирурги стремятся отказаться от их фиксации либо редуцировать точки фиксации;
- современные имплантаты для герниопластики должны соответствовать ряду требований, среди которых анатомичность формы, быстрая и надежная интеграция в переднюю брюшную стенку, простота в применении;
- эффективность герниопластики должна оцениваться с позиции качества жизни пациента, его возврата к нормальной повседневной активности, а также клинико-экономического эффекта.

Литература

1. Адамьян А.А., Гогия Б.Ш., Аляутдинов Р.Р. Пластика пахового канала по Лихтенштейну, непосредственные и отдаленные результаты // Герниология. – 2005; 2: 6–9.
2. Егиев В.Н. и др. Атлас оперативной хирургии грыж / М.: ИД Медпрактика-М, 2003; 5–7.
3. Иоффе И.Л. Оперативное лечение паховых грыж / М.: Медицина, 1968.
4. Садовников С.В., Колесников М.В., Богданов Д.Ю. и др. Первый опыт использования физиологического имплантата для лапароскопической паховой герниопластики. Материалы XVI съезда Рос. общ. эндоскопич. хир., 2012.
5. Черноусов А.Ф., Хоробрых Т.В., Хаджибаев А.М. Фибриновый клей в абдоминальной хирургии / Ташкент: ООО «Мехридар», 2007; 22 с.
6. Чугунов А.Н., Федоров И.В., Славин Л.Е. и др. Современное состояние проблемы лечения послеоперационных вентральных грыж // Герниология. – 2005; 4: 35–41.
7. Amid P. et al. Polypropylen prostheses. In: Bendavid R, Abrahamson J, Arregui ME, editors, Abdominal wall Hernias: Principles and Management / New York: Springer-Verlag, 2001; 272–8.
8. Arregui M., Nagan R. Laparoscopic repair of inguinal hernias with mesh using a preperitoneal approach. Presentation, Advanced Laparoscopy, St. Vincents Hospital, Indianapolis, May 20, 1991.
9. Beattie G., Rumar S., Nixon S. Laparoscopic total extraperitoneal hernia repair: mesh fixation is unnecessary // J. Laproendosc. Adv. Surg. – 2000; 10: 71–3.
10. Bell R., Price J., Laparoscopic inguinal hernia repair using an anatomically contoured three-dimensional mesh // Surg. Endosc. – 2003; 17 (11): 1784–8.
11. Cobb W., Kercher K., Heniford B. The argument for lightweight polypropylene mesh in hernia repair // Surg. Innovat. – 2005; 12: 63–9.
12. Katkhouda N., Mavor E., Friedlander M. et al. Use of fibrin sealant for prosthetic mesh fixation in laparoscopic extraperitoneal inguinal hernia repair // Ann. Surg. – 2001; 233: 18–25.
13. Koch C., Greenlee S., Larson D. et al. Randomized prospective study of totally extraperitoneal inguinal hernia repair: fixation versus no fixation of mesh // JSLS. – 2006; 10 (4): 457–60.
14. McCormack K., Scott N., Go P. et al. Collaboration the EU Hernia Trialists (2003) Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair // Cochrane Database Syst. Rev. – 2003; 1: CD001785.
15. McKernan J. Extraperitoneal prosthetic inguinal hernia repair using an endoscopic approach // Int. Surg. – 1995; 80 (1): 26–8.
16. Sajid M., Ladwa N., Kalra L. et al. A meta-analysis examining the use of tacker mesh fixation versus glue mesh fixation in laparoscopic inguinal hernia repair // Am. J. Surg. – 2013; 206: 103–11.

TREATMENT FOR INGUINAL HERNIA: TRENDS AND PROBLEMS

Professor A. Chernousov, Academician of the Russian Academy of Medical Sciences; Professor T. Khorobrykh, MD; S. Sinyakin, Candidate of Medical Sciences; D. Vychuzhanin, Candidate of Medical Sciences; A. Belousov I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Surgical treatment in patients with inguinal hernias remains one of the most relevant problems in abdominal surgery. The authors consider general current approaches to surgical treatment for inguinal hernias in terms of their efficiency and safety.

Key words: inguinal hernias, transabdominal preperitoneal plasty, laparoscopy, fibrin glue, volumetric anatomical implant.