



Способ профилактики имплант-ассоциированного воспаления в зоне семенного канатика

ЧЕРНЫХ В.Г., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы
(chernykh4@yandex.ru)
КРАЙНЮКОВ П.Е., доктор медицинских наук, генерал-майор медицинской службы
(krainukov@mail.ru)
БОНДАРЕВА Н.В.
ЕФРЕМОВ К.Н., подполковник медицинской службы

Центральный военный клинический госпиталь им. П.В.Мандрыка, Москва

Имплантация полипропиленовой сетки вызывает выраженную воспалительную реакцию в зоне герниопластики, чем стимулирует образование соединительнотканного рубца с вовлечением элементов семенного канатика. Создание дополнительного слоя над трансплантатом позволяет уменьшить степень имплант-ассоциированного воспаления в тканях семенного канатика. Перитонизация сетки осуществляется несвободным лоскутом брюшины, выкраенным из грыжевого мешка. Метод применен у 30 пациентов в 2014–2017 гг. Осложнений, связанных с воспалительной реакцией на синтетический материал, в послеоперационный период не было.

К л ю ч е в ы е с л о в а: паховая грыжа, герниопластика, семенной канатик, имплант-ассоциированное воспаление.

Chernykh V.G., Krainyukov P.E., Bondareva N.V., Efremov K.N. – Method for the prevention of implant-associated inflammation in the area of the spermatic cord. Implantation of polypropylene mesh causes a pronounced inflammatory reaction in the zone, thus stimulating the formation of connective tissue scar with involvement of the elements of the spermatic cord. The creation of an additional layer above the graft reduces the degree of implant-associated inflammation in the tissues of the spermatic cord. Peritonization of the net is carried out by a non-free graft of the peritoneum, cut out of the hernial sac. The method was applied in 30 patients in 2014–2017. There were no complications related to the inflammatory reaction to the synthetic material during the postoperative period.

К е у в о р д s: inguinal hernia, hernioplasty, spermatic cord, implant-associated inflammation.

Европейское герниологическое общество (EHS) в качестве первичной операции при паховой грыже рекомендует операцию Лихтенштейна или лапароскопическую герниопластику. Лапароскопические способы (TAPP, TEP) являются, безусловно, прогрессивным этапом в развитии герниологии, однако не лишены недостатков. В первую очередь, это техническая сложность и высокая стоимость [13]. Операция Лихтенштейна выполнима под местной анестезией, отличается простотой техники и доступна в любом хирургическом стационаре [3, 10].

Применение сетчатых имплантатов привело к снижению количества рецидивных грыж до 1,2–2,2% [12] и позволило считать операцию Лихтенштейна «золотым стандартом» в лечении этой патологии. Вместе с тем отсутствие рецидива после операции – это хотя и важнейший, но далеко не единственный показатель эффективности операции [1].

В настоящее время все большее количество публикаций посвящается другим аспектам грыженосительства и грыжесечения [1, 2, 9, 10]. Изучение герминативной функции после герниопластики показало снижение половой и детородной функции, связанные с ухудшением сперматогенной и гормональной функций яичек [4, 6, 7]. Морфологические изменения яичка на стороне выполненной операции регистрируются у 59% пациентов [14]. Имплантация полипропиленовой сетки вызывает выраженную воспалительную реакцию в зоне герниопластики, что стимулирует образование соединительнотканного рубца [5].

Если формирование рубцовой капсулы вокруг имплантата следует считать целью применения алломатериала, то поддержание длительного имплант-ассоциированного воспаления в зоне интимно прилежащего к сетке семенного канатика является нежелательным побоч-



ным эффектом. В результате выраженного фиброза в элементе семенного канатика может наступить обструкция семявыносящего протока [7]. Описанное в 1992 г. как дисэякуляция, это осложнение клинически проявляется в виде жжения, чувства переполнения на всем протяжении пахового канала до эякуляции, во время или после нее [11].

При непосредственном контакте элементов семенного канатика с сеткой возможна фиксация рубцовой тканью мышцы, поднимающей яичко, что приводит к ухудшению ее нормальной работы. Клинически это осложнение проявляется утратой кремастерного рефлекса. Последнее означает нарушение механизма терморегуляции в половой железе, необходимого для стабильности сперматогенной и эндокринной функции [8]. Очевидно, что данные вопросы наиболее актуальны при лечении паховых грыж у лиц детородного возраста.

Цель исследования

Разработка способа операции, уменьшающего количество осложнений после аллопластики паховой грыжи.

Материал и методы

Нами предложена комбинированная герниопластика, являющаяся модификацией операции Лихтенштейна. С целью уменьшения воспалительных и рубцовых процессов в тканях семенного канатика после устранения косой паховой грыжи предложен способ перитонизации аллотрансплантата брюшиной грыжевого мешка (патент на изобретение РФ № 2636872 от 28.11.2017 г.)

Способ осуществляется следующим образом. Рассекаем кожу, подкожную клетчатку и апоневроз наружной косой мышцы живота по общепринятой методике. Грыжевой мешок выделяем из элементов семенного канатика до шейки (рис. 1)* и вскрываем по передней поверхности. Содержимое осматриваем и погружаем в брюшную полость (рис. 2). В области шейки грыжевого мешка на-

кладываем кيسетный шов. Лигатуру за-тягиваем лишь до соприкосновения тканей, что обеспечивает жизнеспособность остающейся части грыжевого мешка. Грыжевой мешок не отсекаем. Из него выкраиваем несвободный лоскут необходимого размера (рис. 3).

Непрерывным швом восстанавливаем поперечную фасцию. Проленовой нитью нижний край трансплантата фиксируем к пупартовой связке непрерывным швом до точки, расположенной на 2 см латеральнее внутреннего пахового кольца (рис. 4). Далее в проекции центра внутреннего пахового кольца в сетке формируем отверстие диаметром 8 мм с последующим рассечением сетки вверх (рис. 5).

Семенной канатик и выделенный лоскут грыжевого мешка через подготовленное отверстие помещаем впереди сетки (рис. 6). Верхний край сетки непрерывным швом фиксируем изнутри к апоневрозу наружной косой мышцы живота до точки рассечения (рис. 7).

После расправления сетки в паховом пространстве ее целостность восстанавливается непрерывным швом с формированием окна необходимого размера для семенного канатика. Затем лоскут грыжевого мешка укладывается висцеральной поверхностью вверх между сеткой и семенным канатиком (рис. 8). Края лоскута отдельными узловыми швами фиксируются к проленовому трансплантату (рис. 9).

В результате, между семенным канатиком и сеткой появляется дополнительный слой, состоящий из брюшинного листка (рис. 10). Апоневроз наружной косой мышцы живота сшивают над семенным канатиком край в край. Завершают операцию непрерывным внутрикожным швом.

Результаты и обсуждение

В исследование включены 30 мужчин с косыми паховыми грыжами в возрасте от 28 до 75 лет, оперированных в период с 2014 по 2017 г. Правосторонняя локализация диагностирована в 19 случаях (63,3%), левосторонняя — в 11 (37,7%). Интраоперационных осложнений не было. Длительность операции со-

* Иллюстрации к статье помещены на с. 2–3 цветной вклейки номера.



ставила 50±9 мин. В ранний послеоперационный период у 1 пациента пожилого возраста с сопутствующей доброкачественной гиперплазией предстательной железы развилась острая задержка мочи, купирована установкой катетера Фолея на сутки. Болевой синдром после операции у всех пациентов был выражен умеренно, купировался назначением ненаркотических анальгетиков. Отека тканей мошонки, семенного канатика и яичка на стороне операции не было ни в одном случае. По результатам УЗ-исследования на 2-е и 6-е сутки после операции осумкованных образований или прослоек жидкости, выраженного отека мягких тканей в зоне осмотра ни в одном случае не выявлено.

Все пациенты после оперативного вмешательства наблюдались в сроки от одного месяца до 2 лет. Рецидивов, клинических признаков дисэякуляции и случаев длительного болевого синдрома в указанные сроки наблюдения не отмечено, кремастерный рефлекс сохранен.

Приводим клиническое наблюдение.

Больной Р., 36 лет, находился на лечении в хирургическом отделении ФКУ «ЦВКГ им. П.В.Мандрыка» МО РФ с диагнозом: «приобретенная вправимая косая паховая грыжа справа». Считает себя больным около 2 лет, когда впервые заметил выпячивание в правой паховой области при натуживании. К врачу не обращался. В связи с увеличением образования в размерах и появлением болей в правой паховой области обратился к хирургу ЛДЦ ГШ МО РФ, был направлен на стационарное лечение.

При поступлении состояние удовлетворительное. Дыхательных и гемодинамических нарушений нет. Общий и биохимический анализ крови в пределах нормы. Локально: визуально в правой паховой области определяется опухолевидное образование 6×8×6 см, мягкоэластичной консистенции, безболезненное, вправляется в брюшную полость, наружное паховое кольцо расширено до 2 см, симптом кашлевого толчка положительный.

Под местной инфильтрационной анестезией раствором новокаина 0,5% (350 мл) выполнено оперативное вмешательство по заявляемому способу. Во время операции:

задняя стенка пахового канала растянута, внутреннее паховое кольцо расширено до 3,5 см. Грыжевой мешок 6×8×5 см расположен в элементах семенного канатика, выделен до шейки, вскрыт, содержимое — прядь сальника — погружено в брюшную полость.

Грыжевой мешок рассечен по передней поверхности на всем протяжении от дна до шейки. В области шейки под визуальным контролем изнутри наложен кисетный шов. Задняя стенка пахового канала восстановлена за счет ушивания растянутой поперечной фасцией непрерывным швом без натяжения. На подготовленное ложе помещен проленовый трансплантат 6×11 см.

Семенной канатик и выделенный лоскут грыжевого мешка через подготовленное отверстие помещены впереди сетки. Аллотрансплантат фиксирован непрерывным швом по описанной методике. Лоскут висцеральным слоем вверх уложен на сетку под семенным канатиком, излишки иссечены, края фиксированы отдельными узловыми швами к проленовому трансплантату. На часть трансплантата, покрытую брюшиной, уложен семенной канатик. Над ним сшиты листки апоневроза край в край. Рана ушита по общепринятой методике.

Послеоперационный период протекал гладко. Рана зажила первичным натяжением, швы сняты на 6-е сутки. Больной осмотрен через 1 мес и 1 год после операции. Данных за рецидив грыжи нет, кремастерный рефлекс сохранен. Нарушений эякуляции не отмечает. Результатом лечения удовлетворен.

Заключение

Первый опыт использования способа перитонизации сетчатых эндопротезов брюшиной грыжевого мешка оказался положительным. Несвободный лоскут из брюшины грыжевого мешка не подвергается лизированию в послеоперационный период, отсутствуют специфические осложнения, не увеличивается продолжительность госпитализации. За счет использования естественного защитного барьера (брюшины) реакция асептического воспаления в тканях семенного канатика менее выражена. Использование предлодного способа в современной герниологии считают перспективным для дальнейшего изучения и анализа.



Литература

1. Егиев В.Н., Воскресенский П.К. Грыжи. — М.: Медпрактика. — М., 2015, С. 69.
2. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота. — М.: Медицинское информационное агентство. — 2005. — С. 229.
3. Панов В.В., Куликов А.Г., Жеребцов Е.С., Ким И.Ю. Применение полипропиленовых сетчатых эксплантатов в хирургическом лечении паховых грыж в условиях гарнизонного военного госпиталя // Тез. XII съезда хирургов России, Ростов-на-Дону, 7–9 октября 2015 г. — Ростов н/Д, 2015. — С. 505–506.
4. Петровский Б.В., Крымов В.О. Боровиков А.М. Грыжесечение, как причина бесплодия у мужчин // Хирургия. — 1985. — № 9. — С. 3–5.
5. Протасов А.В., Богданов Д.Ю., Матвеев Н.Л., Курганов И.А., Кумуков М.Б. // Тез. XII съезда хирургов России, Ростов-на-Дону, 7–9 октября 2015 г. — Ростов н/Д, 2015. — С. 209.
6. Стальмахович В.Н. Выбор рационального способа лечения паховых грыж у детей // Сибирский мед. журн. — 2001. — № 1. — С. 50–52.
7. Стехун Ф.И. Осложнения пахового грыжесечения у мужчин // Хирургия. — 1985. — № 9. — С. 93–95.
8. Стехун Ф.И. Паховая грыжа — одна из причин бесплодия мужчин // Сов. мед. — 1987. — № 1. — С. 96–99.
9. Трухалев В.А., Демченко В.И., Власов А.В. и др. // Тез. XII съезда хирургов России, Ростов-на-Дону, 7–9 октября 2015 г. — Ростов н/Д, 2015. — С. 817–818.
10. Шевченко Ю.Л., Харнас С.С., Егоров А.Е. и др. Выбор метода пластики передней брюшной стенки при паховой грыже // Анналы хир. — 2003. — № 1. — С. 20–23.
11. Bendavid R. «Dysejaculation»: an unusual complication of inguinal herniorrhaphy // Postgrad Gen. Surg. — 1992. — Vol. 4. — P. 139–141.
12. Lichtenstein I.L., Shulman A.G., Amid P.K. Twenty questions about Hernioplasty // Amer. Surg. — 1991. — Vol. 57, N 11. — P. 730–733.
13. Toy F.K., Smoot R.T. Laparoscopic hernioplasty upelate // Laparoendosc. Surg. — 1992. — Vol. 2. — P. 197–205.
14. Wantz G.E. Testicular atrophy and chronic residual neuralgia as risks of inguinal hernioplasty // Surg. Clin. North Amer. — 1993. — Vol. 73. — P. 571–581.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Российские военно-медицинские специалисты в следующем году получат на оснащение бронированный санитарный автомобиль «Линза», сообщил председатель военно-научного комитета *Главного военно-медицинского управления Минобороны России* полковник **Борис Вергий** журналистам на полях форума «**Армия-2018**».

«В настоящее время завершаются госиспытания данной машины. И со следующего года она будет поступать на оснащение войскового звена», — отметил он, отвечая на вопрос о перспективах использования автомобиля.

По его словам, использование данного автомобиля позволяет обеспечить выполнение правила «золотого часа» — максимально эффективно оказывать помощь раненым и оперативно доставлять их на следующий этап медицинской эвакуации. «Автомобиль создан на базе «КамАЗ-Тайфун» 4×4. Он позволяет эвакуировать раненых с переднего края — четыре человека лежа, либо шесть сидя, либо комбинированно двое лежа, трое сидя. Машина защищена по третьему классу бронирования, защищает от всех видов стрелкового оружия и выдерживает взрыв до восьми килограмм в тротиловом эквиваленте под колесом. Колеса тоже бронированные, с разрушенным колесом она может проехать еще до 50 км по пересеченной местности», — отметил полковник.

Машина также оснащена приспособлениями для вытаскивания из люков, подтаскивания раненых, щитами для эвакуации людей с повреждениями позвоночника и другим медицинским оборудованием. По его словам, машина максимально комфортно может перевозить раненых по пересеченной местности.

Департамент информации и массовых коммуникаций
Министерства обороны Российской Федерации, 24 августа 2018 г.
https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12192610@egNews