

УДК616.34-007.43-031:611.957]-089.844

К.В. Пучков, В.Б. Филимонов, А.В. Бекк, Х.И. Тилов,
А.П. Швальб, В.В. Осипов

АЛЛОПЛАСТИКА ПАХОВЫХ ГРЫЖ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫМ ИМПЛАНТАТОМ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ И КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рязанский государственный медицинский
университет им. акад. И.П. Павлова,
Рязанский областной центр эндохирургии

*Ключевые слова: паховые грыжи, хирургическое
лечение, аллопластика.*

Проблема хирургического лечения наружных грыж паховой локализации до настоящего времени остается весьма актуальной и далека от окончательного решения. Свидетельством тому является большое число оперативных методик (около четырехсот), ни одна из которых не исключает возникновения рецидива грыжи в послеоперационном периоде.

На наш взгляд, такое количество способов обусловлено неудовлетворенностью хирургов результатами герниопластики с использованием апоневроза и местных тканей. Отсутствие однородности сопоставляемых тканей, натяжение апоневроза и как следствие плохое кровоснабжение в зоне шва, а также пластические свойства самого апоневроза являются факторами, приводящими к рецидиву грыжи. По данным разных авторов, число осложнений (рецидив, нагноение операционной раны, повреждения семенного канатика и др.) после открытых герниопластик достигает 7-10%, а при повторных вмешательствах — 30% и более [1-3].

В последние годы внимание исследователей было сосредоточено как на снижении частоты рецидивов после герниопластики, так и на сокращении периода нетрудоспособности пациентов. Многие хирурги для уменьшения размеров дефекта и укрепления стенки пахового канала стали использовать сетки-протезы, что, как они считают, позволяет осуществлять пластику пахового канала без натяжения тканей. Сторонники этой методики полагают, что рецидивы грыж, боли и нетрудоспособность в послеоперационном периоде обусловлены натяжением тканей во время выполнения традиционной операции [4].

Сообщения о низкой частоте рецидивов и быстром возвращении пациентов к нормальной активной жизни во многом способствовали тому, что сетчатые имплантаты стали широко применяться для первичной пластики паховых грыж и в настоящее время наиболее перспективным и развивающимся направлением в герниологии стала технология «не-

натяжной пластики» грыжевых ворот [3, 5]. Наиболее часто встречающимися ее вариантами являются лапароскопическая трансабдоминальная предбрюшинная герниопластика (по J.D. Corbitt), преперитонеальная эндоскопическая пластика, герниопластика по Лихтенштейну и комбинированная герниопластика (открытое выделение грыжевого мешка и лапароскопическая предбрюшинная пластика грыжевых ворот). Данные способы подразумевают использование имплантата (как правило, полипропиленового).

Для определения реакции ткани организма на протез было проведено экспериментальное исследование на лабораторных животных с имплантацией полипропиленовой сетки.

Использовались лабораторные крысы одной линии, равного веса и возраста. Выделялось 4 серии по 10 животных в каждой. Крыса укладывалась и фиксировалась на операционном столике, выбривалось и обрабатывалось операционное поле. Под внутривенным кетаминным наркозом проводился разрез по срединной линии живота, брюшная стенка с правой стороны выворачивалась таким образом, чтобы париетальная брюшина оказывалась снаружи. Делался разрез париетальной брюшины скальпелем около 1 см длиной. Браншей пинцета брюшина тупо отсепаровывалась от подлежащих мышц, вводилась сетка Surgipro Mesh и фиксировалась одним узловым швом. Мышечный слой ушивался непрерывным швом. Шов на кожу выполнялся отдельными узловыми швами на расстоянии 0,4–0,5 см друг от друга. Шов раны обрабатывался раствором бриллиантовой зелени.

Животных забивали на 7, 14, 21 и 30 сутки с момента имплантации. Вырезался лоскут ткани, содержащий кожу, подкожную клетчатку, мышцы, полипропиленовую сетку и брюшину. Препарат фиксировался в формалине, гистологические срезы исследовались микроскопически.

Также выполнено 147 операций с использованием сетчатых имплантатов (Surgipro Mesh, USSC): 79 лапароскопических герниопластик — 1-я группа (средний возраст — $45,0 \pm 13,2$ года), 17 комбинированных герниопластик — 2-я группа (средний возраст — $47,7 \pm 7,8$ года) и 51 герниопластика по Лихтенштейну — 3-я группа (средний возраст — $62,2 \pm 12,4$ года). Показаниями к хирургическому лечению в 1-й группе были двухсторонние и рецидивные паховые грыжи у лиц трудоспособного возраста, во 2-й группе лапароскопическое вмешательство дополнялось открытым выделением грыжевого мешка из-за больших размеров последнего. В 3-й группе больные не могли быть оперированы лапароскопическим доступом вследствие тяжелых сопутствующих заболеваний (сердечно-сосудистой, дыхательной и др. систем) и пожилого или старческого возраста, делающих опасными для жизни проведение общей анестезии и наложение пневмоперитонеума (табл. 1).

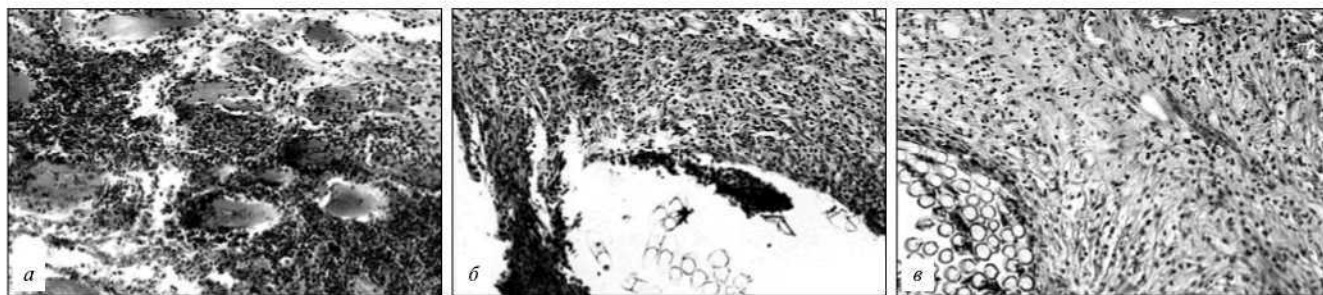


Рис. 1. Морфология раневого процесса при аллотрансплантации.
а — 7-е сутки; б — 14-е сутки; в — 21-е сутки. Окраска гематоксилином и эозином, У.120 (пояснения в тексте).

Таблица 1

Характеристика клинического материала

Группа	Рецидивные грыжи		Локализация грыж				Тип грыжи			
			слева		справа		косая		прямая	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Первая	14	17,7	30	38,0	49	62,0	51	69,6	28	35,4
Вторая	1	5,9	9	52,9	8	47,1	11	64,7	6	35,3
Третья	5	9,8	32	62,7	19	37,3	30	58,8	21	41,2

Таблица 2

Результаты герниопластики

Группа	Послеоперационный койкодень	Время вмешательства, мин.	Рецидивы		Средняя длительность нетрудоспособности, дни
			абс.	%	
Первая	4,8±1,5	37,8±7,8	1	1,3	14,7
Вторая	5,2±1,8	57,9±9,8	-	-	16,7
Третья	7,5±3,7	43,4±5,9	-	-	24,7

Течение данного раневого процесса в эксперименте характеризовалось появлением на первые сутки в ране полиморфно-ядерной лейкоцитарной инфильтрации с небольшой примесью лимфоцитов и макрофагов. На 3-и сутки начинала образовываться грануляционная ткань, появлялись фибробласты и тучные клетки. К 7-му дню формировалась грануляционная ткань, в большом количестве обнаруживаются фибробласты, тучные клетки, плазмциты, макрофаги, число полинуклеаров резко снижалось. К 14-м суткам грануляционная ткань созревала, шло уплотнение коллагеновых волокон, уменьшалась клеточная инфильтрация. К 21-му дню новообразованные сосуды заустевали, объем грануляций уменьшался, формировался рубец (рис. 1). На 30-е сутки вокруг имплантата определялась только фиброзная ткань. Ни в одной из групп не было обнаружено хронической воспалительной реакции на протез. Описанные изменения в течении раневого процесса не отличались от таковых в обычной ране и не совпадали с реакцией организма по типу «ткань — инородное тело». Выраженность воспаления в начальной стадии заживления зависела в большей мере от степени травматизации ткани во время оперативного вмешательства.

На клиническом материале во всех группах больных получены хорошие и отличные ближайшие и отдаленные результаты. Средняя длительность госпитализации не превышала 7,5 дня, послеоперационных осложнений не зарегистрировано. Время оперативного вмешательства колебалось от 37 до 57 мин. В двух случаях после лапароскопической герниопластики наблюдалось формирование сером, которые были излечены пункционным методом и не привели к удлинению сроков госпитализации. Средняя длительность временной нетрудоспособности у работающих пациентов не превышала 24,7 (табл. 2).

В отдаленном послеоперационном периоде в 1-й группе наблюдался один рецидив косой паховой грыжи через 3 года после лапароскопической герниопластики — больной оперирован повторно лапароскопическим доступом. Причина рецидива — миграция сетчатого имплантата, развившаяся, видимо, вследствие его малого размера и недостаточной фиксации.

Выводы

- Используемый полипропиленовый имплантат является индифферентным для организма, и течение воспалительного процесса при его использовании

- не отличается от течения обычного раневого процесса [6];
2. При двухсторонних и рецидивных паховых грыжах у молодых пациентов показана лапароскопическая герниопластика, которая при больших размерах грыжевого мешка может дополняться открытым выделением последнего. У пожилых больных и в других случаях операцией выбора является герниопластика по Лихтенштейну, к преимуществам которой следует отнести высокую надежность при достаточной простоте исполнения и отсутствии потребности общего обезболивания;
 3. Использование современных минимально инвазивных технологий и современных аллопластических материалов в герниологии позволяет достичь меньшей травматизации тканей во время оперативного вмешательства, что позволяет выполнять грыжесечение при двухсторонних и рецидивных грыжах.

Литература

1. Жебровский В.В., Эльбашир М.Т. *Хирургия грыж живота и эвентраций*. — Симферополь : Бизнес-Информ, 2002.
2. Кузин М.И. *Раны и раневая инфекция*. — М. : Медицина, 1981.

3. *Ненатяжная герниопластика* /Под ред. В.Н. Егиева. — М: Медпрактика-М., 2002.
4. Пучков К.В. *Новые синтетические шовные материалы в хирургии : методическое пособие*. — Рязань, 1994.
5. Шварц С. *Справочник по хирургии* — СПб. : Питер, 1999.
6. Шехтер А.Б. // *Архив патологии*. — 1984. — № 2. — С. 20-29.

Поступила в редакцию 17.02.04.

ALLOPLASTY OF INGUINAL HERNIA BY POLYPROPYLENE IMPLANT: EXPERIMENTAL AND CLINICAL INVESTIGATION

K. V. Puchkov, V. B. Filimonov, A. V. Bekk, Kh. I. Tielov, A. P. Shvalb, V. V. Osipov
Ryazan State Medical University, Ryazan Oblast
Centre of Endosurgery

Summary — The authors have carried out experimental investigation into the wound process course in 30 white he-rats using polypropylene implant, and showed that this implant was neutral for the organism. The wound process course, if this implant was inside, was no different from the aseptic wound process. On performing 147 surgeries using meshed implants (SurgyPRO MESH, USSC), including 79 laparoscopic hernioplasties, 17 laparoscopically assisted hernioplasties and 51 Liechtenstein hernioplasties, the authors shared their experience in identifying the indications for applying these methods of plastic surgery on hernial orifice.

Pacific Medical Journal, 2005, No. 2, p. 61–63.

УДК616.137.83-089.844-06:616-002.3-07-08

В.Г. Раповка

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАРАПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АОРТЕ

Владивостокский государственный медицинский университет

Ключевые слова: парапротезная инфекция, реконструктивные операции.

Анализ отдаленных результатов реконструктивных операций на аortoбедеренном сосудистом сегменте показал, что у 8,5–30% оперированных больных развились поздние осложнения [1–3, 5, 8]. Инфицирование синтетических сосудистых протезов — весьма коварное осложнение.

Общая летальность при нагноении аллотрансплантатов здесь колеблется от 25 до 75% [4, 6]. Тактика ведения таких больных остается спорной. Большинство авторов предлагает удалять инфицированный протез с одномоментной реваскуляризацией через экстраанатомические шунты [7]. Летальность при полном удалении инфицированного протеза составляет 35%.

Проведен анализ отдаленных результатов хирургического лечения атеросклеротической окклюзии аortoбедеренного сегмента сосудистого русла у 460 пациентов. Было установлено, что в различные сроки послеоперационного периода в 40 случаях (8,7%) развилась парапротезная инфекция.

В течение первого года после реконструктивной операции диагностировано 60% всех нагноений сосудистых протезов (24 больных). На развитие парапротезной инфекции в этот период оказывали влияние технические факторы, возникшие по ходу операции. Так, было установлено, что у 52% больных наблюдалась лимфорея из шва, а у 32% больных операция сопровождалась повышенной кровоточивостью тканей с формированием гематом. Через 3 года парапротезная инфекция зарегистрирована в 27,5, а через 6 лет — в 12,5% случаев. Надо отметить, что на ее развитие в поздние сроки накладывала свой отпечаток степень ишемии конечности. Было установлено, что в 32% случаев больные страдали трофическими язвами ног.

Парапротезная инфекция длительно протекала бессимптомно и проявлялась уже при распространении и выходе гноя наружу. Свищевой ход, который был диагностирован в 55% наблюдений, — основная причина, которая заставляла пациентов обратиться к врачу. Чаще всего наружный свищевой ход локализовался в паховой области в проекции послеоперационного рубца. Возникновение опухолевидного