

В.И. Подолужный, В.В. Павленко, О.А. Краснов, М.С. Котов, С.Б. Старченков

МУЗ Городская клиническая больница № 3 им. М.А. Подгорбунского,
Кемеровская государственная медицинская академия,
г. Кемерово

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕВЯТИЛЕТНЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ СЕТЧАТЫХ ЭКСПЛАНТАТОВ В ХИРУРГИИ ГРЫЖ ЖИВОТА

Проведен анализ результатов использования полипропиленовых сеток в хирургии грыж живота у 238 больных с послеоперационными грыжами и 384 пациентов с паховыми грыжами. Применен метод сплошного наблюдения за 9 лет. Контрольное обследование проводилось через 1, 6, 12 месяцев и 3, 5, 8 лет. В 1996–1999 гг. полипропиленовые сетки использованы у 20 % оперированных с грыжами живота, а в 2000–2004 г. – у 76,8 %. Местные раневые осложнения после аутопластики выявлены в 12,5 %, после использования сетки – в 5,4 %. Отказ от дренажей и переход на пункционную ликвидацию жидкостных скоплений избавил от раневых инфекционно-воспалительных осложнений при применении сеток. При надпоясничном расположении эксплантатов острые серомы встречаются в 99 %, хронические (более месяца) – в 40 %. Рецидивы послеоперационных грыж после аутопластики ($n = 238$) – 16,9 %, после использования сетки ($n = 238$) – 6,7 %. С 2001 г. рецидивов послеоперационных грыж с эксплантатом нет ($n = 152$). После операции Лихтенштейна ($n = 327$) выявлены ранние осложнения в 3,6 %, поздние – в 3,1 %, рецидивы – в 0,6 %. После предбрюшинной пластики паховых грыж из минидоступа ($n = 57$) подкожные гематомы в 3,5 %, рецидив заболевания в 1,8 %. Полученные результаты позволяют рекомендовать полипропиленовые сетки отечественного производства к герниопротезированию.

Ключевые слова: грыжи живота, полипропиленовые сетки.

The analysis of results of polypropylene meshes application in surgeries of abdominal hernias in 238 patients with postoperative hernias and 384 patients with inguinal hernias has been performed. The method of continuous supervision for 9 years was applied. Control inspections were carried out in 1, 6, 12 months and 3, 5, 8 years. In 1996–1999 polypropylene mesh explants were applied in 20 % of operated patients with abdominal hernias and in 2000–2004 – in 76,8 %. Local wound complications after autoplasty were revealed in 12,5 %, after the use of the mesh – in 5,4 %. Refusing drainages and starting evacuating fluid masses by puncture have eliminated the infectious-inflammatory events in the wound when the mesh was applied. In case of epiaoneurotic location of the explants acute seromas were observed in 99 %, chronic seromas (more than month) – in 40 %. Relapses of postoperative hernias after autoplasty ($n = 238$) were 16,9 % and after the use of propylene mesh explants ($n = 238$) – 6,7 %. Since 2001 there were no relapses of postoperative hernias with explants ($n = 152$). After Lichtenstein surgical procedure ($n = 327$) the early complications were revealed in 3,6 %, late complications – in 3,1 %, relapses – in 0,6 %. After the preperitoneal plastics of inguinal hernias by minimal approach ($n = 57$) subcutaneous haematomas were revealed in 3,5 % and relapses of the disease – in 1,8 %. The obtained results allow recommending polypropylene mesh explants of a domestic production for hernioplasty.

Key words: abdominal hernies, polypropylene meshes.

Ежегодно в России выполняется 250–270 тысяч герниопластик. При этом в подавляющем большинстве случаев используются аутопластические методы закрытия грыжевых ворот, кото-

рые дают от 2 % до 30 % рецидивов заболевания [1, 2, 3]. Наибольшее их число наблюдается у больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами.

Использование ненатяжных технологий закрытия грыжевых ворот значительно снижает число случаев возврата заболевания. Толчком к широкому распространению этих операций явилось внедрение в клиническую практику полипропиленовых эксплантатов, которые отвечают основным требованиям, предъявляемым к синтетическим сеткам — быть химически инертными и устойчивыми к тканевым сокам, не вызывать аллергии, воспаление или отторжение, не обладать канцерогенными свойствами, быть прочными и пригодными к стерилизации. Вместе с тем, многие нюансы операций, а также поздние результаты вмешательств требуют своей оценки.

Целью работы явился анализ результатов девятилетнего применения полипропиленовых сеток для закрытия грыжевых ворот у больных с грыжами живота. В частности, проведение сравнительного анализа аутопластик и использования эксплантатов при послеоперационных грыжах передней брюшной стенки, изучение ранних и поздних осложнений операций, оценка отдаленных результатов разных способов паховых герниопластик с протезированием задней стенки пахового канала сеткой.

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ОПЕРАЦИЙ И ОБСЛЕДОВАНИЯ

Проведено сплошное динамическое наблюдение в течение 8 лет за 238 больными с послеоперационными грыжами передней брюшной стенки после герниопластик с сетчатым полипропиленовым эксплантатом. У 55 % из них выполнена пластика методом Onlay, при котором грыжевые ворота ушивались край в край. И сверху для их укрепления пришивалась сетка, выступающая на 2-3 см за линию швов на апоневрозе.

В 37 % операций применена пластика Inlay способом (метод заплатки), при котором сопоставление краев грыжевых ворот не проводилось, и последние закрывались сверху сеткой, выступающей на 2-3 см за края дефекта. Сетка также фиксировалась узловыми швами к апоневрозу. И в 8 % случаев проводилось подапоневротическое расположение эксплантата с последующим сопоставлением над ним краев грыжевых ворот край в край (Sublay способ). Подапоневротическая пластика исключала контактирование сетки с петлями кишечника. С 2000 года, при наапоневротической фиксации протеза с целью профилактики инфицирования последнего, мы отказались от дренажей, и острые жидкостные скопления в подкожной клетчатке эвакуируем с помощью пункций под контролем УЗИ. Выполнен сравнительный анализ результатов лечения 238 больных с аналогичными грыжами после аутопластики. Группы больных были сопоставимы по возрасту, полу, размерам грыж, срокам грыженосительства и сопутствующей патологии.

В сроки до 5 лет прослежены 384 больных с паховыми грыжами: после герниопластики по Лихтенштейну — 327 человек, после предбрюшинной гер-

ниопластики из минидоступа — 57 пациентов. Методика предбрюшинного протезирования поперечной фасции из минидоступа разработана в клинике. С помощью УЗИ на кожу лоцировалось внутреннее отверстие пахового канала (грыжевые ворота). Над ним делался разрез до 3 см, через который из пахового канала извлекали и обрабатывали обычным способом грыжевой мешок. Затем вход в паховый канал закрывался сеткой. С 2004 года сетку начали фиксировать к брюшной стенке «П»-образным швом иглой Endlo close.

После выписки обследование проводилось через 1, 6, 12 месяцев, 3, 5 и 8 лет путем анкетирования, осмотра и УЗИ зоны вмешательства. После паховой герниопластики у мужчин оценивалась фертильная функция. Цифровой материал обработан статистически с использованием показателей базовой статистики. Достоверность различий между группами определяли по критерию Стьюдента при уровне значимости $p < 0,05$. Все расчеты осуществлены с использованием стандартных программных пакетов Excel, Word.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За девять лет выполнено 1245 плановых герниопластик, из них 706 — при паховых грыжах, 539 — при первичных, рецидивных и послеоперационных вентральных грыжах.

В динамике за 9 лет доля операций при вентральных грыжах от всех герниопластик за вторую половину периода увеличилась с 36,5 % до 50,9 %. За это время также следует отметить увеличение доли экстренных вмешательств у оперированных больных с грыжами живота с 14 % до 28,9 %. Использование полипропиленовых сеток при герниопластиках за 1996-2004 гг. представлено в таблице 1.

Таблица 1
Итоги работы городского герниологического центра (г. Кемерово)

Операции	Годы	
	1996-1999	2000-2004
Всего плановых операций	637	638
Использование полипропиленовых эксплантатов	127 (20 %)	490 (76,8 %)

Если в 1997 году только у 16,4 % оперированных использовалась ненатяжная технология с полипропиленовыми сетками, то в 2003 году — уже у 83 % больных. В основе аутопластического закрытия грыжевых ворот лежало формирование продольной или поперечной мышечно-апоневротической дупликации. Частота местных раневых осложнений (нагноения, инфильтраты, некрозы кожи, лигатурные свищи, расхождение краев раны) после аутопластики и использования сетки при послеоперационных грыжах передней брюшной стенки представлена в таблице 2. Значительное число гнойных раневых ос-

ложнений при использовании натяжных технологий мы связываем как с нарушениями микроциркуляции, так и с использованием вакуумных Redon-дренажей, являющихся проводником инфекции в послеоперационную рану.

Таблица 2
Частота местных раневых осложнений после аутопластики и использования сетки при послеоперационных грыжах передней брюшной стенки

Виды пластики	n	% осложнений
Аутопластика	238	12,5
Использование полипропиленовой сетки	238	5,4*

Примечание: * - $p < 0,05$ к аутопластике;
n - число проведенных операций.

Следует отметить большую частоту сером в подкожной клетчатке при наднапоневротическом расположении эксплантата. В ранние сроки после операции острые жидкостные скопления обнаруживаются у 99 % оперированных, в течение месяца они ликвидируются у 60 %, у остальных пациентов хронические серомы приходится пунктировать через 3-7 суток в течение нескольких недель (максимум до 6 месяцев).

Рецидивы послеоперационных грыж после аутопластики и использования эксплантатов представлены в таблице 3.

Таблица 3
Рецидивы послеоперационных грыж передней брюшной стенки за 9 лет

Виды пластики	n	% рецидивов
Аутопластика	238	16,9
Использование сетки (с 1997 г.)	238	6,7*
Использование сетки (с 2001 г.)	152	0*

Примечание: * - $p < 0,05$ к аутопластике;
n - число проведенных операций.

Значительное натяжение тканей и большее число гнойных раневых осложнений после аутопластик дали и больший процент рецидива заболевания. Рецидивы грыж при пластике с полипропиленовыми сетками наблюдались в первые годы работы при освоении технологии эксплантации. Появление рецидива заболевания у 10,6 % оперированных с наднапоневротическим расположением сетки, в основном, было связано с развитием раневой инфекции.

С 2000 года был внедрен комплекс мер, профилирующих развитие инфекционно-воспалительных осложнений: премедикация с антибиотиками широкого спектра действия, региональное введение антибиотиков во время операции, отказ от дренажей, тщательный гемостаз, пункционная ликвидация сером. Технология наднапоневротической фиксации сетки предусматривала ее плотное прилегание к апоневрозу, исключая гофрирование протеза. Как результат, с 2001 года ($n = 152$) при использовании полипропиленовых сеток отечественного производства рецидивов грыж у больных с послеопе-

рационными грыжами передней брюшной стенки не наблюдалось (табл. 3).

Основным звеном профилактики развития раневых инфекционно-воспалительных осложнений явился отказ от дренажей при наднапоневротическом (подкожном) расположении сетки и переход на пункционную ликвидацию острых и хронических жидкостных скоплений.

Анализ результатов использования полипропиленовых сеток для укрепления задней стенки пахового канала выявил небольшое количество ранних и поздних послеоперационных осложнений (таблицы 4 и 5).

Таблица 4
Ранние послеоперационные осложнения у больных с паховыми грыжами

Вид пластики и характер осложнения	Осложнения	
	абс.	%
Операция Лихтенштейна ($n = 327$), в т.ч.:	12	3,6
- орхит	6	1,8
- п/к нагноение	2	0,6
- п/к гематома	4	1,2
Предбрюшинная пластика из минидоступа ($n = 57$), в т.ч.:	2	3,5
- подкожная гематома	2	3,5

Таблица 5
Поздние послеоперационные осложнения у больных с паховыми грыжами

Вид пластики и характер осложнения	Осложнения	
	абс.	%
Операция Лихтенштейна ($n = 327$), в т.ч.:	10	3,1
- рецидив заболевания	2	0,6
- невралгия	5	1,5
- водянка оболочек яичка	2	0,6
- атрофия яичка	1	0,3
Предбрюшинная пластика из минидоступа ($n = 57$), в т.ч.:	1	1,8
- рецидив заболевания	1	1,8

При изучении содержания в крови тестостерона, изменений кровотока по артериям и венам яичка после операции по Лихтенштейну обнаружены умеренные изменения показателей в первые месяцы послеоперационного периода, возвращающиеся через год к исходному.

ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные нами результаты применения полипропиленовых сеток у больных с грыжами живота методом закрытия сеткой грыжевых ворот или укрепления эксплантатом швов в зоне ликвидированного мышечно-апоневротического дефекта вселяют оптимизм. Использование эксплантатов позволяет сшивать ткани без значительного натяжения, что предотвращает развитие сосудистых спазмов и нарушения микроциркуляции, обеспечивая оптимальные условия для заживления раны.

При послеоперационных грыжах передней брюшной стенки в условиях одной клиники за 8 лет наблюдается снижение рецидива заболевания на 10,2 %. Отказ же от дренирования подкожной клетчатки при надапоневротическом расположении эксплантата в пользу пункционного метода ликвидации жидкостных скоплений явился эффективным способом профилактики раневых инфекционно-воспалительных осложнений, обеспечил стопроцентную приживляемость сетки и гарантию выздоровления. Перспективность использования полипропиленовых эксплантатов при послеоперационных грыжах разделяют многие авторы [2, 3, 4].

Пожалуй, единственным недостатком надапоневротической фиксации сетки, как наименее травматичного и безопасного способа операции, являются медленно ликвидируемые хронические серомы. Эта проблема ждет своего решения. В частности, ряд авторов видят путь борьбы с образованием сером в применении импортных закрытых аспирационных систем и эластических бандажей [5]. Подапоневротическое или предбрюшинное расположение сетки указанного недостатка не имеет. Однако, подобная эксплантация сетки при гигантских рецидивных гипо- и мезогастральных грыжах у больных с дефицитом тканей брюшной стенки и большого сальника, выполняющего функцию ограждения петель кишечника от сетки, порой, просто невозможна. Контакт же полипропиленовой сетки с петлями кишечника сопряжен с образованием инфильтратов, спаечной кишечной непроходимости и кишечных свищей. Для этих пациентов желательна мало реальная в финансовом отношении политетрафторэтиленовая сетка, не дающая негативных последствий при контакте с кишечником, или, как альтернатива, надапоневротическая пластика обычным полипропиленовым эксплантатом, требующая лечения хронических сером.

Наш многолетний опыт выполнения герниопротезирования по Лихтенштейну при паховых грыжах подтверждает многочисленные сообщения [1, 6] о высокой эффективности и надежности операции. Наши данные совпадают с выводами авторов о малом числе осложнений и рецидивов этой техноло-

гии герниопластики. Трехлетнее наблюдение за больными после предбрюшинной герниопластики из минидоступа также позволяет говорить о надежности метода. Отсутствие при этом необходимости использования видеостойки значительно удешевляет себестоимость вмешательства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты позволяют рекомендовать к широкому использованию полипропиленовые сетки отечественного производства для реконструкции тканей передней брюшной стенки у больных с грыжами живота. Должно быть приоритетным использование сеток у лиц физического труда старше 50 лет, при больших, гигантских, рецидивных грыжах, при длительном грыженосительстве, сопровождающемся атрофией мышечно-апоневротических образований передней брюшной стенки и у всех пациентов с абдоминальным гипертензионным синдромом (компартмент-синдромом).

ЛИТЕРАТУРА:

1. Кузин, Н.М. Современные методы лечения паховых грыж /Кузин Н.М., Далгатов К.Д. //Вестн. хир. – 2002. – № 5. – С. 107-110.
2. Особенности лечения больных с большими послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами /Сажин А.В., Климов Д.Е., Сажин А.В., Наумов И.А. //Герниология. – 2004. – № 1. – С. 12-14.
3. Тимошин, А.Д. Концепция хирургического лечения послеоперационных грыж передней брюшной стенки /Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.Л. //Герниология. – 2004. – № 1. – С. 5-10.
4. Repair of large midline incisional hernias with polypropylene mesh: Comparison of three operative techniques /De Vries Reilingh T., Van Gelders D., Zangenhurst B. et al. //Hernia Feb. – 2004. – Vol. 8(1). – P. 56-59.
5. Тимошин, А.Д. Особенности ведения операционной раны после аллогерниопластики /Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.Л. //Анналы хирургии. – 2003. – № 2. – С. 77-80.
6. Inguinal hernioplasty: the gold standard of hernia repair /Forte A., D'Urso A., Palumba P. et al. //Hernia Mar. – 2003. – Vol. 7(1). – P. 35-38.

VI-Я ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ "КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ".

Красноярск, 27-28 апреля 2006 г.

Прием заявок и тезисов до 28 февраля 2006 г.

AN INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR MEDICAL EDUCATION "AMEE 2006".

Генуя, 14-18 сентября 2006 г.

Прием заявок и тезисов до 31 марта 2006 г.