

**Выводы**

1. Выявлены следующие прогностические признаки, увеличивающие риск конверсии при ЛХЭ: период камненосительства, мужской пол, возраст пациента, желтушный синдром в анамнезе и лабораторно, увеличение и уменьшение размеров желчного пузыря при УЗИ и лапароскопии, диаметр холедоха при УЗИ и лапароскопии, толщина стенки желчного пузыря, размер ущемленного конкремента при УЗИ, перихолецистит, а также время от начала острого приступа, гипертермия, степень пальпаторной болезненности в правом подреберье, лейкоцитоз, ультразвуковые признаки воспаления и деструкции в стенке желчного пузыря у больных с острым холециститом.

2. Степень ожирения, спаечный процесс в нижнем и среднем этаже брюшной полости, симульганые грыжесечения, внутрипеченочное расположение

желчного пузыря, большое количество конкрементов в желчном пузыре не увеличивали частоту конверсии при ЛХЭ.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Винокуров М. М.* Острый холецистит: пути улучшения результатов хирургического лечения: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1999. 33 с.
2. *Греясов В. И.* Пути улучшения результатов лечения ЖКБ: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Воронеж, 2004. 59 с.
3. *Желябин Д. Г.* Конверсия при лапароскопической холецистэктомии: Дис. ... канд. мед. наук. М., 2005. 159 с.
4. *Сажин А. В.* Принципы дифференциального подхода к выбору лапароскопических вмешательств в лечении осложнений желчнокаменной болезни: Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1999. 142 с.
5. *Таджибаев Ш. А., Номанбеков А. У.* Лапароскопическая холецистэктомия – конверсия. Проблема выбора доступа // *Эндоскоп. хир.* 2008. № 4. С. 25–27.
6. *Merriam L. T., Kanaan S. A., Dawes L. G. et al.* Gangrenous cholecystitis: Analysis of risk factors and experience with laparoscopic cholecystectomy // *Surgery.* 1999. № 4. P. 680–686.
7. *Nachmani J., Supe A.* Pre-operative prediction of difficult laparoscopic cholecystectomy using clinical and ultrasonographic parameters // *Indian J. Gastroenterol.* 2005. Vol. 24. P. 16–18.

Поступила 20.08.2012

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.756.26-007.43-089

## СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА РОЛЬ ГРЫЖЕВОГО МЕШКА В ХИРУРГИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

*А. И. Черепанин*<sup>\*1</sup>, *А. С. Шкода*<sup>2</sup>, *К. А. Покровский*<sup>2</sup>, *Ш. М. Эфендиев*<sup>2</sup>, *А. П. Поветкин*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения РФ; <sup>2</sup>Городская клиническая больница № 67, Москва

*Цель.* Сравнить результаты протезирования пахового канала при различных вариантах реконструкции задней стенки (ЗС) пахового канала и обработки грыжевого мешка (ГМ).

*Материал и методы.* Проведен анализ хирургического лечения 484 больных, поступивших в плановом и экстренном порядке по поводу паховых грыж и их осложнений в ГКБ № 67 (Москва) за период с 2005 по 2011 г. Из них 328 (67,8%) больных были оперированы в плановом и экстренном (время ущемления до 3 ч) порядке с использованием полипропиленового протеза (по типу операции Лихтенштейна и эндовидеохирургическим методом TAPP): группа А – 150 (45,7%) операций с иссечением ГМ, группа Б – 79 (34,1%) операций с вправлением ГМ, группа В – 99 (30,2%) операций без обработки ГМ.

Каждая группа была разделена на три подгруппы в зависимости от вариантов реконструкции ЗС пахового канала: 1-я подгруппа – ЗС не тронута, 2-я – ЗС восстановлена с помощью однослойной пластики, 3-я – ЗС восстановлена с помощью многослойной пластики.

*Результаты.* Достоверных различий в отношении конкретных осложнений получено не было.

При анализе общего числа осложнений обнаружены достоверные различия между подгруппой с иссечением ГМ без реконструкции ЗС пахового канала и подгруппой с вправлением ГМ и однослойной пластикой ЗС пахового канала ( $\chi^2=4,06$ ,  $p=0,0439$ ); подгруппой с иссечением ГМ без реконструкции ЗС пахового канала и подгруппой без обработки ГМ и с многослойной пластикой ЗС пахового канала ( $\chi^2=4,39$ ,  $p=0,0361$ ); подгруппой с иссечением ГМ без реконструкции ЗС пахового канала и объединенной подгруппой без иссечения ГМ и с однослойной пластикой ЗС пахового канала ( $\chi^2=5,28$ ,  $p=0,0216$ ), а также объединенной подгруппой без обработки ГМ и с многослойной пластикой ЗС пахового канала ( $\chi^2=5,23$ ,  $p=0,0222$ ).

\*Черепанин Андрей Игоревич, доктор мед. наук, профессор кафедры госпитальной хирургии № 1. 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2. E-mail: surgdoccher@yandex.ru

*Выводы.* 1. Иссечение грыжевого мешка может являться одним из факторов риска послеоперационных осложнений. 2. Отказ от обработки грыжевого мешка не приводит к увеличению числа рецидивов. 3. В целях улучшения отдаленных результатов операции типа Лихтенштейна целесообразно осуществлять реконструкцию задней стенки пахового канала.

Ключевые слова: герниопластика, грыжевой мешок, сетчатый трансплантат, многослойная герниопластика, нетронутый грыжевой мешок, осложнения.

#### Contemporary outlook on hernia sac role in the surgery of inguinal hernia

A. I. Cherepanin<sup>1</sup>, A. S. Shkoda<sup>2</sup>, K. A. Pokrovsky<sup>2</sup>, Sh. M. Efendiev<sup>2</sup>, A. P. Povetkin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation; <sup>2</sup>City Clinical Hospital № 67, Moscow

*Objective.* To compare the results of abdominal canal repair at different options of the posterior wall reconstruction (PW) of the abdominal canal and hernia sac (HS) management.

*Material and methods.* The analysis of surgical treatment of 484 patients was performed. They had a planned and urgent admission for inguinal hernia and their complications in CCH № 67 (Moscow), from 2005 to 2011. 328 (67.8%) patients were operated on in a planned and emergency (entrapment time was till 3 hours) with the use of polypropylene prosthesis (Lichtenstein type or by endovideosurgical method TAPP): group A – 150 (45.7%) operations with HS resection, group B – 79 (34.1%) operations with HS reduction, group C – 99 (30.2%) operations without HS management.

Each group was divided into three subgroups depending on the types of PW reconstruction of abdominal canal: subgroup I – PW was unaffected, subgroup II – PW was reconstructed with one-layer plastic, subgroup III – PW was reconstructed with multilayer plastic.

*Results.* Significant differences as for specific complications were not received.

While analyzing the total number of complications, significant differences between the subgroup with HS resection without PW reconstruction of abdominal canal and the subgroup with HS reduction and PW one-layer plastic of abdominal canal ( $\chi^2=4.06$ ,  $p=0.0439$ ); the subgroup with HS resection without PW reconstruction of abdominal canal and the subgroup without HS management and with PW multilayer plastic of abdominal canal ( $\chi^2=4.39$ ,  $p=0.0361$ ); the subgroup with HS resection without PW reconstruction of abdominal canal and the combined subgroup without HS resection and with PW one-layer plastic of abdominal canal ( $\chi^2=5.28$ ,  $p=0.0216$ ) and also the combined subgroup without HS management and with PW multilayer plastic of abdominal canal ( $\chi^2=5.23$ ,  $p=0.0222$ ).

*Conclusions.* 1. Excision of the hernia sac can be one of the risk factors of postoperative complications. 2. Refusal from hernia sac management does not lead to relapse increase. 3. In order to increase the long-term results of Lichtenstein type, it's reasonable to perform reconstruction of the posterior wall of the abdominal canal.

Key words: hernioplasty, hernia sac, sieve graft, multilayer hernioplasty, nonaffected hernia sac, complications.

Со времен E. Bassini на протяжении более чем ста лет залогом безрецидивного хирургического лечения паховых грыж, по мнению большинства хирургов, являлось достаточно широкое выделение и высокая перевязка грыжевого мешка (ГМ) [2, 6, 7]. В течение последних 30 лет, когда в хирургию грыж брюшной стенки стремительно ворвалась протезирующая герниопластика, агрессивная тактика хирургов в отношении грыжевого мешка стала применяться реже, особенно при операциях по поводу прямых паховых грыж [5].

Остается вопрос: почему сегодня при протезирующей герниопластике по поводу прямой паховой грыжи (которая более «склонна» к рецидивированию, чем косая [2, 3]) многие хирурги считают допустимым лишь вправлять ГМ, порой даже не ушивая выпячивающуюся заднюю стенку, а при протезирующей герниопластике по поводу косой паховой грыжи продолжают выделять и иссекать ГМ, хотя данный тип грыж менее «склонен» к рецидивированию даже после «порочной» пластики [1] передней стенки пахового канала? И это тем более удивительно, что одной из причин возникновения таких осложнений, как гематомы семенного канатика и яичка, а также ишемический орхоэпидидимит, является «травматичное выделение ГМ» [4], которого не всегда удается избежать.

Такое положение вещей навело нас на мысль о том, что и при косых паховых грыжах можно значительно сократить агрессию в отношении ГМ.

С 2008 г. мы стали выполнять операции без иссечения ГМ как при прямых, так и при косых паховых грыжах.

В случае если без пробы Вальсальвы после выделения семенного канатика ГМ у больного не определялся (рис. 1), никаких попыток его выделить не предпринималось. Операция заканчивалась фиксацией раскроенного полипропиленового протеза непрерывным обвивным швом полипропиленовой нитью 2/0 к лобковому бугорку, паховой связке, внутренней косой мышце живота. Разрез протеза при формировании глубокого пахового кольца проводился в латеральном или краниальном направлении параллельно или перпендикулярно паховой связке. Само кольцо формировалось при выполнении непрерывного шва. Рана ушивалась послойно полипропиленовой нитью 2/0.

Если же без пробы Вальсальвы после выделения семенного канатика ГМ у больного выпячивался в пределах пахового промежутка, выполнялась его мобилизация до уровня плоскости задней стенки пахового канала с целью создания площадки для фиксации протеза. То есть выделения ГМ на протяжении не проводилось. Также не проводилось вскрытия оболочек семенного канатика. Выпячивающуюся мобилизованную часть вправляли в брюшную полость.

Как правило, в таких случаях мы выполняли сужение расширенного глубокого пахового кольца одним-двумя узловыми швами нерассасывающейся нитью.

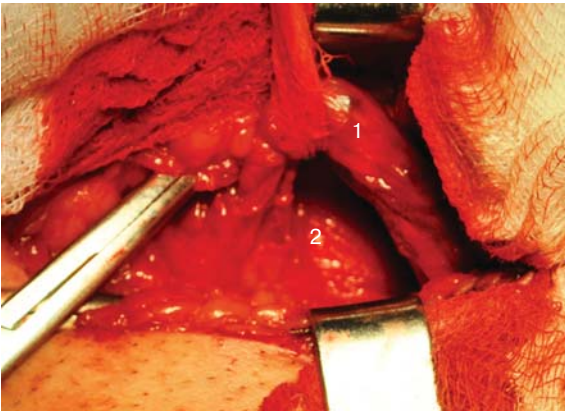


Рис. 1. Этап мобилизации семенного канатика (1). Выпячивание не определяется. Видна разрушенная задняя стенка пахового канала, поперечная фасция (2)

Операция заканчивалась фиксацией полипропиленового протеза и ушиванием раны, как описано выше.

В дальнейшем мы практически всегда комбинировали протезирование с ушиванием задней стенки пахового канала — сначала отдельными узловыми швами, затем стали применять непрерывный шов капроновой нитью.

В конце 2009 г. мы начали комбинировать протезирование с элементами многослойной пластики непрерывным швом полипропиленовой нитью 2/0 (рис. 2). При слабой выраженности поперечной фасции возможно подшивание поперечной или внутренней косой мышцы живота к паховой связке.

При обратном ведении шва, от лобкового бугорка к паховой связке, подшивается свободный край внутренней косой мышцы живота (рис. 3).

Основной целью многослойной пластики при комбинации ее с протезированием мы считаем не столько укрепление задней стенки пахового канала, сколько создание опорной площадки для имплантируемого протеза, восстановление косоого расположения пахового промежутка и его клапанной функции, а также дополнительное укрепление глубокого пахового кольца в качестве профилактики рецидива при



Рис. 2. Этап реконструкции задней стенки пахового канала. Начало шва в области глубокого пахового кольца (1), ушивание поперечной фасции живота (2)

возможном оставлении ГМ среди элементов семенного канатика.

Поэтому мы используем не собственно многослойную пластику, как при операции Шоулдайса, а ее элементы, с учетом степени разрушения задней стенки пахового канала и высоты пахового промежутка. Основным критерием вовлечения тех или иных тканей в линию шва остается принцип «пластики без натяжения».

Учитывая данные требования к выполнению многослойной пластики в комбинации ее с протезированием задней стенки пахового канала, в последнее время мы стали использовать для ее осуществления длительно рассасывающийся материал.

Абсолютными показаниями для выделения и вскрытия ГМ мы считаем наличие ущемленной либо невправимой грыжи. В качестве относительных показаний можно назвать наличие утолщенного и/или неоднородного по толщине семенного канатика (>2 см), липомы семенного канатика, большой пахово-мошоночной грыжи. То есть это любые факторы, препятствующие адекватному размещению и фиксации протеза, формированию окна Кукса.

Проведя около 100 протезирований задней стенки пахового канала с использованием тактики минимальной агрессии в отношении ГМ, мы решили сопоставить собственные данные с результатами, полученными другими авторами, а также с собственными данными при использовании «традиционных» методик.

Цель нашего исследования — сравнить результаты протезирования пахового канала при различных вариантах реконструкции задней стенки (ЗС) пахового канала и обработки грыжевого мешка.

### Материал и методы

Проведен анализ хирургического лечения 484 больных, поступивших в плановом и экстренном порядке по поводу паховых грыж и их осложнений в ГКБ № 67 г. Москвы за период с 2005 по 2011 г. Из них 328 (67,8%) больных были оперированы в плановом и экстренном (время ущемления до 3 ч) порядке с использованием полипропиленового протеза (по типу операции Лихтенштейна и ТАРР): группа А — 150 (45,7%) операций с иссечением ГМ, группа Б — 79 (24,1%) операций

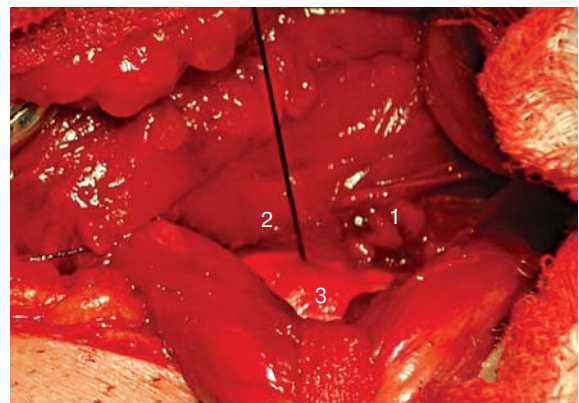


Рис. 3. Формирование дубликатуры задней стенки пахового канала. Первый шов выполнен (1). Обратный шов с подшиванием внутренней косой мышцы живота (2) к паховой связке (3)



с вправлением ГМ (из них 27 (8,23%) операций ТАПП), группа В – 99 (30,2%) операций без обработки ГМ.

Каждая группа была разделена на три подгруппы в зависимости от вариантов реконструкции ЗС пахового канала: 1-я подгруппа – ЗС не тронута, 2-я – ЗС восстановлена либо ушиванием только расширенного глубокого пахового кольца (ГПК), либо тотально (отдельными узловыми швами или непрерывным швом), 3-я – создана трипликатура ЗС путем дубликации поперечной фасции и слоя внутренней косой и поперечной мышц.

Подгруппы были сопоставимы по полу (все больные мужского пола), возрасту и наличию сопутствующих заболеваний. Отдаленные осложнения оценивали с помощью комбинированной шкалы на основе MOS SF-36 и AMS и контрольных осмотров. Полученные результаты проанализированы с помощью программного пакета Statistica 6.0 с использованием критерия  $\chi^2$  (статистически значимыми признаны значения критерия при  $p \leq 0,05$ ).

### Результаты и обсуждение

Частота осложнений в подгруппах представлена в таблицах 1–3.

Достоверных различий в отношении конкретных осложнений между подгруппами получено не было, что соответствует литературным данным, однако прослеживается закономерная тенденция к сокращению числа осложнений при минимизации хирургической агрессии в отношении ГМ и при проведении функциональной реконструкции ЗС пахового канала.

В частности, в подгруппах без иссечения ГМ и с реконструкцией ЗС пахового канала реже развиваются либо не встречаются такие осложнения, как гематома семенного канатика, мошонки, а также орхоэпидидимит.

При анализе общей частоты осложнений обнаружены достоверные различия между подгруппой с иссечением ГМ без реконструкции ЗС пахового канала (А1) и подгруппой с вправлением ГМ и однослойной пластикой ЗС пахового канала (В2) ( $\chi^2=4,06$ ,  $p=0,0439$ ); подгруппой с иссечением ГМ без реконструкции ЗС пахового канала (А1) и подгруппой без обработки ГМ и с многослойной пластикой ЗС пахового канала (В3) ( $\chi^2=4,39$ ,  $p=0,0361$ ).

Учитывая две противоположные точки зрения в отношении обработки грыжевого мешка (иссекать и не иссекать), проведено сравнение с объединенны-

Таблица 1

#### Осложнения протезирования задней стенки пахового канала без ее реконструкции

Осложнение	Подгруппа А1, ГМ иссечен (n=104)	Подгруппа Б1, ГМ вправлен (n=43; 25 ТАПП)	Подгруппа В1, ГМ не тронут (n=29)	Итого (n=176)
Серома	3 (2,89%)	–	1 (3,45%)	4 (2,27%)
Гематома канатика	4 (3,85%)	–	–	4 (2,27%)
Гематома мошонки	5 (4,81%)	2 (4,65%) (1 ТАПП – 4,0%)	1 (3,45%)	8 (4,55%)
Инфильтрат	1 (0,96%)	–	–	1 (0,57%)
Орхоэпидидимит	2 (1,92%)	–	–	2 (1,14%)
Рецидив	2 (1,92%)	2 (4,65% и 1 ТАПП – 4,0%)	–	4 (2,27%)
Всего ...	17 (16,4%)	4 (9,3%)	2 (6,9%)	23 (13,1%)

Таблица 2

#### Осложнения протезирования задней стенки пахового канала с однослойной пластикой

Осложнение	Подгруппа А2, ГМ иссечен (n=44)	Подгруппа Б2, ГМ вправлен (n=31; 2 ТАПП)	Подгруппа В2, ГМ не тронут (n=34)	Итого (n=109)
Серома	2 (4,55%)	–	–	2 (1,83%)
Гематома канатика	–	–	–	–
Гематома мошонки	2 (4,55%)	–	–	2 (1,83%)
Инфильтрат	–	1 (3,23%)	–	1 (0,92%)
Орхоэпидидимит	–	–	–	–
Рецидив	1 (2,27%)	1 (3,23%)	1 (2,94%)	3 (2,75%)
Всего ...	5 (11,36%)	2 (6,45%)	1 (2,94%)	8 (7,34%)

Таблица 3

#### Осложнения протезирования задней стенки пахового канала с многослойной пластикой

Осложнение	Подгруппа А3, ГМ иссечен (n=2)	Подгруппа Б3, ГМ вправлен (n=5)	Подгруппа В3, ГМ не тронут (n=36)	Итого (n=43)
Серома	–	–	1 (2,78%)	1 (2,33%)
Гематома канатика	–	–	–	–
Гематома мошонки	–	–	–	–
Инфильтрат	–	–	–	–
Орхоэпидидимит	–	–	–	–
Рецидив	–	–	–	–
Всего ...	–	–	1 (2,78%)	1 (2,33%)

ми подгруппами (с вправлением ГМ и без какой-либо обработки ГМ): (Б1+В1), (Б2+В2) и (Б3+В3).

Получены достоверные различия между подгруппой с иссечением ГМ без реконструкции ЗС пахового канала (А1) и объединенными подгруппами без иссечения ГМ и с однослойной пластикой ЗС пахового канала (Б2+В2) ( $\chi^2=5,28$ ,  $p=0,0216$ ), а также объединенными подгруппами без обработки ГМ и с многослойной пластикой ЗС пахового канала (Б3+В3) ( $\chi^2=5,23$ ,  $p=0,0222$ ).

Мы не располагаем данными о процентном соотношении между прямыми и косыми паховыми грыжами в рассмотренной выборке, так как исследование проводилось в основном на архивном материале, в котором направление грыжевого канала, как правило, указано не было. Что касается тех случаев, в которых направление все-таки указывалось, общее распределение соответствует литературным данным: прямые – 82 (33,6%), косые – 148 (60,4%), комбинированные – 11 (4,5%).

Говоря о наших проспективных группах с вправлением ГМ либо без его обработки, дать количественное распределение по направлению грыжевого канала не представляется возможным, так как практически во всех случаях проба Вальсальвы не проводилась, и мы имели возможность лишь констатировать наличие расширенного глубокого пахового кольца либо ЗС пахового канала.

Учитывая, что специальную селекцию в отношении больных мы в предоперационном периоде не проводили, можно сказать, что распределение соответствует общей выборке, то есть отношение прямых грыж к косым равно 1:3.

Полученные нами данные согласуются с той точкой зрения, что большинство рецидивов при протезирующей герниопластике происходит из-за технических погрешностей, таких как выбор протеза несоответствующего (как правило, меньшего) размера, непрочная его фиксация, недооценка прочности фиксируемых тканей, а также недостаточное укрепление искусственного глубокого пахового кольца

(кольца Кукса) [5]. Вместе с тем количество рецидивов грыж в нашем исследовании не зависело от тактики в отношении выделения грыжевого мешка.

Кроме того, согласно полученным данным, «травматичное выделение грыжевого мешка» является одной из причин возникновения осложнений [4], в то же время и сам подход, предполагающий выделение и иссечение ГМ, должен осуществляться по соответствующим показаниям при протезировании паховых грыж.

Существующее среди хирургов мнение, что при оставлении грыжевого мешка нетронутым возможно возникновение его водянки, в нашем исследовании не подтвердилось.

### Выводы

1. Иссечение грыжевого мешка может являться одним из факторов риска послеоперационных осложнений, таких как гематома семенного канатика и мошонки, а также орхоэпидидимит.

2. Отказ от обработки грыжевого мешка не приводит к увеличению числа рецидивов.

3. В целях улучшения отдаленных результатов операции типа Лихтенштейна целесообразно осуществлять реконструкцию задней стенки пахового канала.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов А. Е., Митин С. Е. Проблемы современной герниологии // Материалы конференции «Актуальные вопросы герниологии». М., 2002. С. 6–7.
2. Воскресенский Н. В., Горелик С. Л. Хирургия грыж брюшной стенки. М.: Медицина, 1965. 201с.
3. Жебровский В. В. Хирургия грыж живота и эвентраций. М.: МИА, 2009. Гл. 10, Ч. 2.1. 440 с.
4. Котович Л. Е. и др. Техника выполнения хирургических операций: Справочник. Минск: Беларусь, 1985. С. 103–104.
5. Протасов А. В., Богданов Д. Ю., Магоматов Р. Х. Практические аспекты современных герниопластик. М.: РУСАКИ, 2011. С. 83–84.
6. Тимошин А. Д. и др. Современные методики хирургического лечения паховых грыж: Метод. рекомендации. М.: РНЦХ РАМН, 2003. 30 с.
7. Bassini E. Nuovo metodo sulla cura radicale dell, hernia inguinale // Arch. Soc. Ital. Chir. 1887. №4. P. 380.

Поступила 12.03.2012