

© А.Н.Пряхин, 2007  
УДК 616.34-007.43-031:611.957-089

А.Н.Пряхин

## ВЫБОР СПОСОБА И ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОТЕЗИРУЮЩИХ ГЕРНИОПЛАСТИК ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЛОЖНЫХ ФОРМ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Кафедра хирургии и эндоскопии (зав. — проф. С.А.Совцов) Уральской государственной медицинской академии дополнительного образования, г. Челябинск

**Ключевые слова:** паховая грыжа, протезирующая герниопластика.

**Введение.** Наружные грыжи живота являются одним из самых распространенных хирургических заболеваний, встречаясь у 3–7% населения, 75–80% из них составляют больные с паховыми грыжами. В России ежегодно выполняются около 200 000 плановых операций по поводу паховых грыж [2, 7]. Частота рецидивов после герниопластик местными тканями достигает 10%, а при сложных видах паховых грыж — 35% и более [7]. С появлением новых синтетических материалов для имплантации широкое признание получили «безнатяжные» методики реконструкции пахового канала, особенно пластика по Лихтенштейну и лапароскопическая пребрюшинная герниопластика [3, 6, 9, 10]. Применение протезирующих методик реконструкции пахового канала позволило снизить процент рецидивов до 0–4% [1, 2, 4, 8]. Однако до настоящего времени среди хирургов нет единого мнения о показаниях и противопоказаниях к использованию различных способов протезирования, особенно при коррекции сложных форм паховых грыж [1, 4, 6, 8]. Далеки от совершенства эндоскопические методики протезирующих операций [2, 5]. В связи с этим проблемы выбора способа герниопластики и разработки максимально эффективной и безопасной техники операций остаются на сегодняшний день весьма актуальными.

**Материал и методы.** Проведен анализ 219 протезирующих герниопластик сложных форм паховых грыж (табл. 1). Лапароскопическая пребрюшинная герниоплас-

тика выполнена 107 пациентам, операция Лихтенштейна — 112 больным. Статистический анализ клинического материала в группах показал его однородность по основным параметрам (табл. 2).

Таблица 1

### Характеристика грыж в исследуемых группах

Тип грыжи	Лапароскопическая герниопластика		Герниопластика по Лихтенштейну	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Пахово-мошоночная	57	53,3	63	56,3
Скользкая	2	1,9	3	2,7
Рецидивная	41	38,3	38	33,9
Двусторонняя	7	6,5	8	7,1
Всего	107	100	112	100

Сроки наблюдения за больными составили от 6 мес до 5 лет. Полученные данные были обработаны методами медицинской статистики. Оценку достоверности полученных данных производили с использованием критерия Фишера. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Техника лапароскопической герниопластики.** С целью профилактики осложнений и рецидивов мы существенно пересмотрели технику лапароскопической герниопластики с учетом как своих наблюдений, так и рекомендаций хирургов, имеющих большой опыт эндоскопического лечения паховых грыж [1–6, 8–10]. Все эндоскопические вмешательства проводились под общим обезболиванием с эндотрахеальной интубацией и искусственной вентилиацией легких. Операции выполняли через три стандартных прокола. У пациентов с пахово-мошоночными грыжами выделение и удаление грыжевого мешка производили через дополнительный разрез длиной 2–3 см на мошонке до наложения пневмоперитонеума, что позволило уменьшить травматичность и продолжительность лапароскопического этапа операции. Резекцию гры-

Таблица 2

**Сравнительная характеристика пациентов в исследуемых группах**

Характеристика	Лапароскопическая герниопластика	Герниопластика по Лихтенштейну
Число больных:	107 (100%)	112 (100%)
мужчины	101 (94,4%)	104 (92,9%)
женщины	6 (5,6%)	8 (7,1%)
Средний возраст, лет	47,17±12,61	49,68±14,39
Число больных в превалирующей по возрасту группе (41–50 лет)	47 (43,9%)	51 (45,5%)
Число больных с сопутствующей патологией	34 (31,8%)	37 (33%)

Таблица 3

**Результаты протезирующих герниопластик**

Способ герниопластики	Время операции, мин	Стоимость расходных материалов	Число интраоперационных осложнений
Герниопластика по Лихтенштейну (n=112)	63,7±12,4	30 \$	1 (0,9%)
Лапароскопическая герниопластика с фиксацией имплантата скобками (n=36)	67,2±14,5	120 \$	–
Лапароскопическая герниопластика с фиксацией имплантата швами (n=71)	93,3±17,8	40 \$	–

жевого мешка не применяли ввиду потенциальной опасности возникновения водянки и сером. В ходе эндоскопической герниопластики грыжевые ворота диаметром 3 см и более предварительно ушивали узловыми интракорпоральными швами нитями Ethibond (фирма «Ethicon») 2/0. В качестве имплантата использовали монофиламентную сетку Surgipro Mesh (фирма «Auto Suture») размерами не менее 8×12 см. Во всех случаях, независимо от типа грыж, производили продольный раскрой протеза с подведением нижней порции под элементы семенного канатика. Фиксировали сетку у 36 (33,6%) пациентов эндоскопическим степлером Endo Universal 65° (фирма «Auto Suture»), у остальных пациентов — узловыми интракорпоральными швами нитями Ethibond 2/0. Для надежной фиксации протеза, как правило, требовалось от 8 до 12 швов или скобок. Дефект брюшины восстанавливали только непрерывным интракорпоральным швом нитью «Vicril» (фирма «Ethicon») 3/0, поскольку использование для этой цели степлера при сложных формах паховых грыж не обеспечивает надежной перитонизации сетки и значительно увеличивает стоимость операции. У пациентов с двусторонними грыжами выполняли раздельно протезирование с каждой стороны, пластику одним имплантатом большей площади не использовали ввиду высокой травматичности методики.

Диссекцию тканей и гемостаз в ходе 43 (40,2%) операций выполняли с помощью монополярной электрокоагуляции, в 64 (59,8%) — высокоинтенсивным лазерным излучением. В качестве источника лазерного излучения использовали высокоэнергетический полупроводниковый лазер ЛС-0,97-ИРЭ ПОЛЮС с длиной волны излучения 970 нм. Доставка энергии к объекту производилась с помощью кварцевого моноволоконного световода диаметром 600 мкм.

Операцию Лихтенштейна выполняли под местной или спинномозговой анестезией по стандартной методике. Для пластики использовали раскроенную продольно сетку Surgipro Mesh размерами 8×12 см. Фиксировали имплантат узловыми швами нитями Surgipro (фирма «Auto Suture») или капроном 2/0.

**Результаты и обсуждение.** Результаты герниопластик представлены в табл. 3. Продолжительность операций была достоверно выше (в среднем на 30 мин) только при выполнении лапароскопической герниопластики с фиксацией сетки швами.

Однако, несмотря на высокую техническую сложность и продолжительность операции, использование интракорпоральных швов позволило: 1) значительно увеличить надежность фиксации имплантата, избежав в этой группе пациентов рецидивов; 2) уменьшить риск повреждения нервных стволов и сосудов, поскольку техника интракорпорального шва позволяет лучше (в сравнении со степлером) визуализировать ткани и контролировать глубину их прошивания; 3) в 3 раза снизить стоимость расходных материалов для операции.

Использование степлера для фиксации сетки экономически оправдано только при необходимости сократить продолжительность операции, как правило, в следующих ситуациях: 1) при выполнении двусторонних пластик и симультанных операций; 2) наличии у пациента тяжелой сопутствующей патологии.

В профилактике местных осложнений лапароскопической герниопластики важное значение имеют максимально бережная препаровка тканей и тщательный гемостаз. Для решения этих задач диссекция тканей и коагуляция сосудов в ходе 64 (59,8%) эндоскопических герниопластик производились с помощью высокоинтенсивного

лазерного излучения. Использование луча лазера вместо электрокоагуляции позволило выполнить препаровку и прицельный гемостаз с минимальным термическим повреждением окружающих тканей. Отсутствие электрического потока в тканях пациента делало лапароскопические операции с использованием лазера гораздо более безопасными для больного и медицинского персонала. Статистически достоверных различий в продолжительности операций при использовании лазерного излучения и высокочастотной электроэнергии мы не обнаружили.

Интраоперационных осложнений и конверсий при выполнении лапароскопических вмешательств не было. У одного пациента со скользящей паховой грыжей в ходе герниопластики по Лихтенштейну имело место сквозное прошивание стенки слепой кишки, не замеченное во время операции, с развитием в послеоперационном периоде гнойно-септических осложнений и отторжением имплантата.

В послеоперационном периоде наркотические анальгетики использовались однократно только после операции Лихтенштейна в 78 (69%) наблюдениях. Необходимо отметить, что после эндоскопических герниопластик 23 (21,5%) пациента вообще оказались от введения анальгетиков. Сроки активизации пациентов после операций во всех группах составляли от 6 до 8 ч, достоверных различий по данному критерию обнаружено не было.

Число послеоперационных осложнений оказалось достоверно больше после герниопластик по Лихтенштейну (табл. 4).

Таблица 4

#### Послеоперационные осложнения и рецидивы

Осложнения	Лапароскопическая герниопластика (n=107)		Герниопластика по Лихтенштейну (n=112)	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Гематома паховой области	1	0,9	3	2,7
Гнойно-септические осложнения с отторжением имплантата	—	—	2	1,8
Всего осложнений	1	0,9	5	4,5
Рецидив	—	—	3	2,7

Гематомы паховой области были успешно удалены с помощью 2–3 пункций под ультразвуковым контролем. Двум пациентам с отторжением имплантата на фоне гнойно-септических осложнений сетку пришлось удалить через 3 мес после герниопластики.

Рецидивы на сроках 2–4 мес после открытых герниопластик наблюдали у 3 (2,7%) пациентов (2 — оперированы по поводу рецидивных грыж, 1 — с пахово-мошоночной грыжей). Всем больным выполнена лапароскопическая предбрюшинная герниопластика с хорошими отдаленными результатами (срок наблюдения — от 1,5 до 4 лет).

После эндоскопических герниопластик у одного пациента с рецидивной пахово-мошоночной грыжей наблюдали гематому паховой области. Причина осложнения — грубая препаровка тканей при выделении грыжевого мешка с использованием монополярной электрокоагуляции. Рецидива не было.

Средняя продолжительность госпитализации у пациентов со сложными формами паховых грыж после операции Лихтенштейна составила  $(5,96 \pm 1,47)$  сут, после эндоскопических герниопластик —  $(2,31 \pm 0,56)$  сут ( $p < 0,05$ ).

Сроки восстановления трудоспособности пациентов, перенесших открытую пластику пахового канала, находились в диапазоне от 14 до 30 сут, составив в среднем 22,9 сут. После эндоскопических операций на восстановление трудоспособности пациентам потребовалось от 4 до 14 сут, в среднем 6,7 сут ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** 1. Лапароскопическая предбрюшинная герниопластика в условиях адекватного технического оснащения операционной и высокой квалификации хирургической бригады является эффективным и безопасным методом коррекции сложных форм паховых грыж.

2. Профилактика осложнений и рецидивов при выполнении эндоскопической герниопластики по поводу сложных форм паховых грыж заключается в бережной препаровке тканей с использованием современных высокотехнологичных способов диссекции и коагуляции (в частности высокоинтенсивного лазерного излучения), открытом выделении грыжевого мешка при пахово-мошоночных грыжах, применении имплантата размерами не менее  $8 \times 12$  см с фиксацией последнего интракорпоральными швами, тщательной перитонизации сетки с использованием непрерывного интракорпорального шва.

3. Операция Лихтенштейна технически значительно проще и дешевле эндоскопической герниопластики, доступна любому общему хирургу, не требует специального оборудования и общего обезболивания. При сложных формах паховых грыж ее целесообразно использовать у пациентов пожилого возраста с наличием противопоказаний к пневмоперитонеуму и наркозу, а также при отсутствии оборудования для лапароскопической герниопластики и достаточного опыта выполнения эндоскопических вмешательств.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Емельянов С.И., Протасов А.В., Рутенбург Г.М. Эндохирургия паховых и бедренных грыж.—СПб.: Фолиант, 2000.—176 с.
2. Пришвин А.П., Майстренко Н.А., Сингаевский С.Б. Оптимизация методики лапароскопической герниопластики // Вестн. хир.—2003.—№ 6.—С. 71–75.
3. Рутенбург Г.М., Самойлов А.В. Протезирующая герниопластика паховых грыж // Эндоскоп. хир.—2005.—№ 6.—С. 3–7.
4. Сахаутдинов В.Г., Галимов О.В., Сендерович Е.И. и др. Место эндохирургии в оперативном лечении паховых грыж // Эндоскоп. хир.—2001.—№ 6.—С. 36–39.
5. Седов В.М., Стрижелецкий В.В., Гуслев А.Б. Осложнения эндовидеохирургической герниопластики при паховых и бедренных грыжах // Вестн. хир.—2003.—№ 1.—С. 80–82.
6. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.Л., Федоров Д.А. Современные подходы к лечению паховых грыж // Анн. хир.—2000.—№ 5.—С. 13–16.
7. Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Грыжи живота.—М.: Медицина, 1983.—240 с.
8. Хатьков И.Е., Протасов А.В., Фалькова А.Э. Трудности лапароскопической герниопластики (обзор литературы) // Эндоскоп. хир.—1999.—№ 3.—С. 31–74.
9. Corbitt J.D. Transabdominal preperitoneal herniorrhaphy // Surg. Laparosc. Endosc.—1994.—Vol. 4.—P. 411.
10. Lichtenstein I.L. Herniorrhaphy: a personal experience with 6321 cases // Am. J. Surg.—1987.—Vol. 153.—P. 553–559.

Поступила в редакцию 14.06.2006 г.

A.N.Pryakhin

### CHOICE OF THE METHOD AND TECHNICAL ASPECTS OF PROSTHESING HERNIOPLASTIES IN TREATMENT OF COMPLEX FORMS OF INGUINAL HERNIAS

Prosthesing hernioplasties of complex forms of inguinal hernias fulfilled in 219 patients included laparoscopic preperitoneal hernioplasties fulfilled in 107 patients and Lichtenstein operations fulfilled in 112 patients. Technical characteristics of the laparoscopic plasty aimed at decreasing the number of complications and recurrences are described in detail. Laparoscopic preperitoneal hernioplasty fulfilled under conditions of the adequate technical equipment of the operating-room and high qualification of the surgery team is an effective and safe method of correction of complex forms of inguinal hernias. The Lichtenstein operation is expedient when there are contraindications for laparoscopic hernioplasty.