УДК 617.557:616-089.44

С.В. Шалашов, О.А. Буслаев, И.А. Егоров, А.Л. Михайлов

ВЫРАЖЕННОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПАХОВОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ

НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-Пассажирский» ОАО «РЖД»

Разработан метод герниопластики «без натяжения» при паховых грыжах. Существенным отличием от операции I.L. Lichtenstein является характер фиксации сетчатого протеза в тканях. При этом для его имплантации не используют глубокие структуры пахового канала. В работе изложена техника герниопластики. При этом не требуется специальных инструментов. Изучен уровень боли в раннем послеоперационном периоде у трех групп больных. Основная группа – пациенты с пластикой в разработанном варианте, группы клинического сравнения – больные после операции I.L. Lichtenstein и после трансабдоминальной преперитонеальной пластики.

Ключевые слова: *паховая грыжа, герниопластика, способ, боль*

PAINFUL SYNDROME AFTER VARIOUS KINDS OF INGUINAL GERNIOPLASTY

S.V. Shalashov, O.A. Buslaev, I.A. Egorov, A.L. Mihailov

Railway Clinical Hospital at Irkutsk-Passazhirskiy station Russian Railway ltd, Irkutsk

The method of «tension-free» gernioplasty for inguinal hernias is offered. Essential difference from Lichtenstein operation consists in character of fixing of polypropylene mesh. For mesh fixing thus we do not use deep structures of inguinal area. In this article the techniques of operation is stated. The operation does not demand special tools. Pain level in the early postoperative period at three groups of patients is investigated. The basic group are patients with plastic in the offered variant, control groups – patients after operation I.L. Lichtenstein and after TAPP.

Key words: *inguinal hernia, hernioplasty, method, pain*

Наружные грыжи живота являются одними из самых распространенных хирургических заболеваний и встречаются у 3–7 % населения [6–8]. Частота встречаемости грыж в разных странах с годами существенно не меняется. Грыжесечение является наиболее частой операцией в хирургии и составляет 10–15 % от общего числа всех операций [10]. Паховые грыжи выявляются у 1–5 % мужчин и 0,3–2 % женщин, составляя до 80 % от всех видов грыж живота [9, 13]. Доминирующим принципом хирургического лечения грыж в настоящее время является выполнение пластики «без натяжения» с использованием современных синтетических материалов. При паховых грыжах получила распространение операция, предложенная американским хирургом I.L. Lichtenstein в 1989 г. Хирургов привлекает надежность и техническая простота выполнения операции, что оказывает существенное влияние на распространение методики в сети общехирургических лечебных учреждений. Имеющиеся данные подтверждают высокую эффективность применения безнатяжных методик при оперативном лечении паховых грыж независимо от доступа (традиционного или лапароскопического).

Несмотря на разработку новых методов герниопластики, усовершенствование этапов оперативного лечения уже существующих методик, внедрение новых технологий, проблема лечения паховых грыж по-прежнему остается актуальной [9]. Не вызывает сомнения факт нарушения иннервации тканей паховой области даже при анатомически обоснованных доступах к оперируемым органам и тканям в связи с большим количеством анатомотопографических вариантов расположения *n. iliohypogastricus, n. ilioinguinalis, n. genitofemoralis* [3].

Необходимо отметить, что до сих пор нет окончательного ответа на вопрос, что является причиной послеоперационной боли – воспаление или травма нерва [2]? Длительный болевой синдром в паховой области после устранения паховой грыжи регистрируется в 5–20 % наблюдений и приводит к удлинению периода реабилитации, снижению качества жизни и, в ряде случаев, к повторным операциям [6].

Вопросу боли в послеоперационном периоде неоднократно уделяли внимание на ряде представительных форумов и съездов, посвященных герниологии. На Международной конференции по герниологии в Гамбурге (2007 г.) были определены три аспекта проблемы. Прежде всего, это значение хирургической техники, далее – роль протезного материала и третье – способы его фиксации. При оценке влияния хирургической техники на частоту и выраженность послеоперационного болевого синдрома ряд авторов придерживаются позиции, что он не зависит от вида операции. Характер анестезии (местная, спинномозговая или общая), вид грыжи (прямая, косая, комбинированная), также не имеют значения. Чаще боль в послеоперационном периоде имеет место у больных с двухсторонней герниопластикой и при операциях, выполненных начинающими хирургами [2]. При этом, отмечено, что при «задних» пластиках пахового канала, таких как лапароскопическая, пластика Кюгеля, частота

послеоперационного болевого синдрома ниже. Однако, «задние» пластики технически более сложны. Представляется, что технические ресурсы для снижения послеоперационного болевого синдрома еще не полностью исчерпаны.

Многие авторы отмечают необходимость и важность идентификации нервов при пластике через прямой доступ [4, 6]. Некоторые хирурги считают возможным и даже необходимым производить иссечение подвздошно-пахового нерва для профилактики послеоперационной боли. Ряд авторов рекомендуют при медиальной фиксации сетки использовать узел (air-knot), не сдавливающий ткани. Этот узел располагается над тканью, с одной стороны удерживая сетку, но с другой стороны, не сдавливая нерва.

В ряде работ показаны преимущества «легких» сеток, связанные с низким содержанием полипропилена и большим размером пор. Легкие сетки не приводят к увеличению частоты рецидивов применительно к операции I.L. Lichtenstein, но достоверно снижают болевые проявления и дискомфорт в сроки до 3 лет [1, 2]. Снижение болевого синдрома связано с уменьшением воспалительной реакции. Следует отметить, что включение в сетки рассасывающегося материала (vypro-2, ultrapro) приводит также к выраженному воспалительному ответу на начальном этапе. Поэтому при операции I.L. Lichtenstein более предпочтительным является использование чисто пропиленовых или истинно легких сетчатых материалов (optilene, softmesh и др.).

Применение фибринового клея для фиксации сетки позволяет исключить возможность травмы нервов лигатурами или скобками. Однако такую фиксацию нельзя считать достаточно надежной, и применима она только для небольших по размерам паховых грыж [2, 12].

Цель исследования заключалась в изучении степени болевого синдрома у пациентов после паховой герниопластики по разработанной технологии (J-пластика) по сравнению с выраженностью боли после операции I.L. Lichtenstein и трансабдоминальной преперитонеальной пластик (TAPP).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами разработана модификация операции I.L. Lichtenstein (патент на изобретение № 2289323, С.В. Шалашов и соавт.), которая более детально изложена в журнале «Герниология» (2007 г.) [5]. Особенности техники направлены, в частности, на снижение болевых проявлений в послеоперационном периоде.

Через разрез в паховой области длиной 3 – 4 см выполняют доступ к апоневрозу наружной косой мышцы живота и обнажают его до нижнего края. В отличие от техники I.L. Lichtenstein, разрез апоневроза выполняют в 0,5 см от его нижнего края (рис. 1). Это позволяет избежать повреждения *n. ilioinguinalis.* Выделяют и обрабатывают грыжевой мешок. Выполняют пластику с использованием полипропиленового сетчатого протеза, который рассекают с предполагаемого латерального края

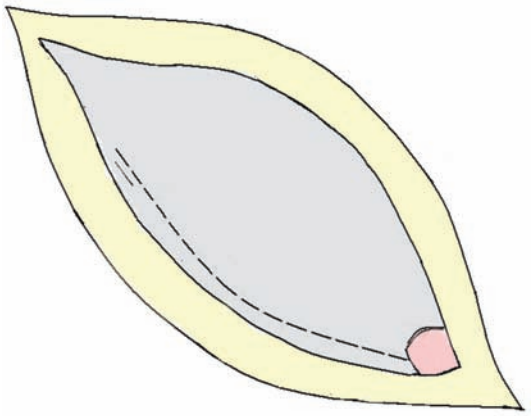

Рис. 1. Линия рассечения апоневроза наружной косой мышцы живота.

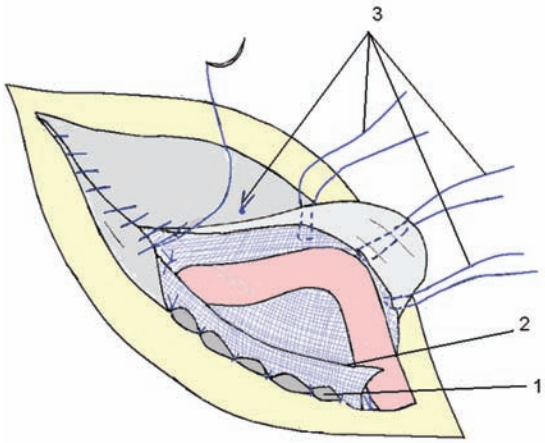

Рис. 2. Фиксация сетчатого протеза: 1 – сформированный тяж из паховой связки и наружного лоскута апоневроза наружной косой мышцы живота; 2 – нижний край сетчатого протеза; 3 – швы, фиксирующие верхний край сетки.

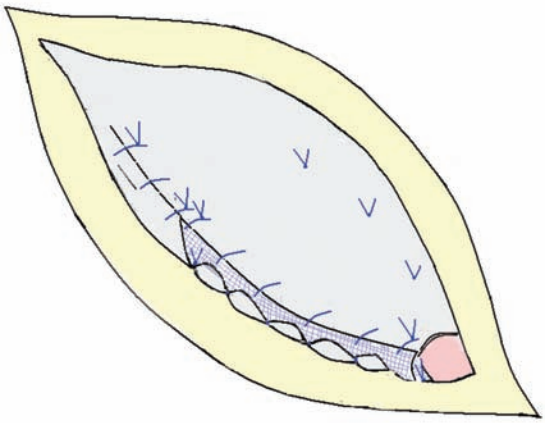

Рис. 3. Герниопластика завершена.

(верхняя бранша – 2/3, нижняя – 1/3) и размещают позади семенного канатика. Если n. iliohypogastricus препятствует размещению сетчатого протеза, то апоневроз наружной косой мышцы рассекают до щели, через которую проходит нерв. Бранши сетки латеральнее семенного канатика сшивают одним швом с подшиванием не к внутренней косой мышце, а к лоскутам апоневроза наружной косой мышцы

живота. Существенным отличием является характер фиксации нижнего края сетки. При этом ее нижний край шириной 0,5 см отгибают кпереди и фиксируют по линии сгиба, прошивая непрерывным швом не только паховую связку, но и узкий наружный лоскут апоневроза наружной косой мышцы живота (иногда только его). При этом техническом приеме нет необходимости в захвате в шов глубоких слоев паховой связки. Верхний край сетки фиксируют не к апоневротической части внутренней косой мышцы живота, а к апоневрозу наружной косой мышцы с внутренней стороны на 2 см выше пахового промежутка тремя – четырьмя П-образными швами (рис. 2). Данный характер фиксации верхнего края сетки исключает захват в швы n. iliohypogastricus и его ветвей. Переднюю стенку пахового канала восстанавливают без натяжения, сшивая непрерывным швом нижний край сетчатого протеза с медиальным лоскутом апоневроза наружной косой мышцы живота (рис. 3). Обладая всеми преимуществами пластики по I.L. Lichtenstein, предлагаемый способ позволяет практически всегда надежно фиксировать сетчатый протез. Во всех случаях, в том числе при рецидивных паховых грыжах, достигается восстановление нормальной формы и направления пахового канала.

В клинике хирургии Иркутского института усовершенствования врачей на базе НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-Пассажирский» ОАО «РЖД» с 2005 г. по настоящее время выполнено 492 паховых герниопластики с использованием сетчатых протезов у 428 пациентов. По способу I.L. Lichtenstein прооперированы 205 пациентов, в варианте трансабдоминальной преперитонеальной пластики (TAPP) – 46 больных. Это, соответственно, группа клинического сравнения I (ГКС I) и группа клинического сравнения II (ГКС II). В предложенном нами варианте (J-пластика) выполнена 241 операция. Пациенты с этим видом операции представили основную группу. Возраст больных составил от 21 до 85 лет. Сроки заболевания колебались от 2 недель до 20 лет. При прямой грыже грыжевой мешок без вскрытия погружали в брюшную полость, ушивая над ним непрерывным швом поперечную фасцию. При косой грыже обработку мешка производили или традиционно с иссечением, или мешок вворачивали в брюшную полость. Из протезных материалов чаще использовали стандартные полипропиленовые сетки фирмы «Линтекс». Способ анестезии зависел от конкретной ситуации. В обязательном порядке проводили антибиотикопрофилактику. На начальном этапе в раннем послеоперационном периоде использовали стандартные схемы обезболивания с использованием наркотических анальгетиков (промедол – 2 %). В последующем послеоперационная обезболивающая терапия носила дифференцированный характер. Чаще применяли нестероидные противовоспалительные препараты (кетонал 2,0 мл). Наркотические средства использовали только по показаниям.

Уровень выраженности боли в раннем послеоперационном периоде был изучен у 30 пациентов ГКС I, у 23 ГКС II и у 29 больных основной группы (ОГ). Антропометрические данные больных были приблизительно одинаковы. Средний индекс массы BMI в ГКС I составил – 24,3, в ГКС II – 24, 9 и в ОГ – 25,6. Пациенты имели сходные по сложности нерецидивные паховые грыжи (тип II и IIIA по L.M. Nyhus). Были использованы только стандартные полипропиленовые сетки фирмы «Линтекс». Была применена спинномозговая анестезия и эндотрахеальный наркоз. Спинномозговую анестезию выполняли во всех группах. В ГКС I она была проведена у девяти больных (30 %), в ГКС II – у 8 (34,5 %) и в ОГ у 12 (41,4 %). Группы были однородны по характеру анестезии ($p\chi^2 > 0,05$). Во всех рассматриваемых случаях отмечен неосложненный послеоперационный период. Для оценки интенсивности острой боли использована цифровая рейтинговая шкала (Numerical Rating Scale, NRS) [11]. Данные представлены в виде медианы с верхними и нижними квартилями. Различие между показателями оценивали по критерию Манна – Уитни и χ^2, их считали значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Средняя продолжительность операции была статистически значимо выше в ГКС I и составила 60 [60; 55] минут по сравнению с ОГ – 50 [60; 45] минут. Различие между показателями статистически значимое ($p_u = 0,02$). Продолжительность оперативного вмешательства в ГКС II была 55 [65; 50] и, практически, не отличалась от такового в ОГ ($p > 0,05$).

С 2006 г. мы используем дифференцированный подход при назначении обезболивающих препаратов в раннем послеоперационном периоде. Подобная тактика также применена и в отношении рассматриваемых групп пациентов.

Общая картина приема аналгетиков была следующей: в ГКС I 28 (93 %) больных получали аналгетики, в ГКС II – 19 (82 %) пациентов и в ОГ – 24 (83 %). Различия статистически значимые ($p\chi^2 = 0,004$) при сравнении ГКС I и ОГ. Различий между ГКС II и основной группой не отмечено ($p\chi^2 > 0,05$). Потребность назначения наркотиков в раннем послеоперационном периоде была только в ГКС I у двух больных (6 %). В ГКС II и ОГ потребности в наркотических препаратах не возникло ни в одном случае. Больные получали кетонал в объеме по 2,0 мл первые 1 – 2 дня по 1 – 2 инъекции. Средняя длительность назначения аналгетиков была выше в ГКС I и составила два дня, по сравнению с одним днем в основной группе и в ГКС II ($p\chi^2 < 0,02$). В первые сутки после пластики по I.L. Lichtenstein (ГКС I) стали активно ходить 5 пациентов (16 %), в ГКС II – 7 (30 %), в основной группе – 10 прооперированных (34 %). Различия признаны достоверными при сравнении ГКС I с ГКС II и ОГ ($p\chi^2 < 0,05$). Это пациенты, которым была выполнена не спинальная анестезия. В ГКС I от анальгетиков полностью отказались 2 больных (6,6 %), в ГКС II – 4 (17 %) пациента, в ОГ – 5 (17 %). Уровень послеоперационных болевых ощущений по цифровой аналоговой шкале (NRS) в ОГ в пяти

случаях достиг максимального для нее уровня — 7 баллов, что составило 17,2 %. Медиана общего количества инъекций анальгетиков, полученных в послеоперационном периоде, также в группах отличалась и в ГКС I составила 4 [1; 6], а в ГКС II и ОГ — 1 [1; 2] инъекцию ($p < 0,01$). Медиана максимального уровня послеоперационных болевых ощущений по цифровой аналоговой шкале (NRS) в ОГ I составила 5 [3; 6] и в ГКС II — 4 [3; 5] балла. В ГКС I этот показатель был 6 [6; 8] баллов, что статистически значимо выше, чем в ОГ и ГКС II ($p < 0,01$).

Таким образом, способ J-пластики, обладая всеми достоинствами существующих ныне методик «без натяжения», достоверно сопровождается менее выраженными болевыми проявлениями в раннем послеоперационном периоде, чем операция I.L. Lichtenstein. В то же время, лапароскопический метод паховой герниопластики дает послеоперационные болевые проявления, сходные по выраженности с J-пластикой, т. е. не обладает в этом плане какими-то преимуществами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егиев В.Н. Современное состояние и перспективы герниологии (лекция) / В.Н. Егиев // Герниология. — 2006. — № 2 (10). — С. 5—10.

2. Егиев В.Н. Боль и хирургия грыж (конференция, Гамбург) / В.Н. Егиев // Герниология. — 2007. — № 3 (15). — С. 45—48.

3. Кукуджанов Н.И. Прямые паховые грыжи и их оперативное лечение / Н.И. Кукуджанов. — Свердловск, 1949. — № 9. — С. 320.

4. Нестеренко Ю.А. Паховые грыжи. Реконструкция задней стенки пахового канала / Ю.А. Нестеренко, Р.М. Газиев. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. — 144 с.

5. Оригинальный способ герниопластики / Шалашов С.В. [и др.] // Герниология. — 2007. — № 1 (13). — С. 41—43.

6. Пришвин А.П. Оптимизация методики лапароскопической герниопластики / А.П. Пришвин, Н.А. Майстренко, С.Б. Сингаевский // Вестник хирургии. — 2003. — Т. 162, № 6. — С. 71—75.

7. Пути профилактики пахово-генитальной невралгии при устранении паховых грыж / В.Е. Милюков, Т.К. Калантаров, С.В. Комаров и др. // Герниология. — 2007. — № 3 (15). — С. 43—44.

8. Тоскин К.Д. Грыжи живота / К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский. — М.: Медицина, 1983. — 240 с.

9. Тоскин К.Д. Грыжи брюшной стенки / К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский. — М.: Медицина, 1990. — 269 с.

10. Федоров В.Д. Эволюция лечения паховых грыж / В.Д. Федоров, А.А. Адамян, Г.Ш. Гогия // Хирургия. — 2000. — № 3. — С. 51—54.

11. Assessment of pain / H. Breivik [et al.] // British Journal of Anaesthesia. — 2008. — Vol. 101 (1). — P. 17—24.

12. Randomized, controlled, blinded trial of Tissucol/Tisseel for mesh fixation in patients undergoing Lichtenstein technique for primary inguinal hernia repair: rationale and study design of the TIMELI trial / G. Campanelli [et al.] // Герниология. — 2006. — № 4 (16). — С. 49—50.

13. Scandalakis J.E. Surgical Anatomy of the Inguinal Area / J.E. Scandalakis, S.W. Cray // World. J. Surg. — 1989. — Vol. 13. — P. 490—498.

Сведения об авторах

Шалашов Сергей Владимирович – НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-Пассажирский» ОАО «РЖД», врач-хирург, дом. адрес: г. Иркутск, ул. Розы Люксембург, 116-202, сот. тел. 89500693567.
Егоров Иван Александрович – НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-Пассажирский» ОАО «РЖД», врач-хирург, дом. адрес: г. Иркутск, ул. Пржевальского 45-8, сот. тел. 89025667765.
Михайлов Александр Леонидович – НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-Пассажирский» ОАО «РЖД», врач-хирург, дом. адрес г. Иркутск, ул.Карла Маркса, 30-109, сот. тел. 89501445163.
Буслаев Олег Александрович – НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-Пассажирский» ОАО «РЖД», зав. хирургическим отделением, дом. адрес г. Иркутск, м-он Университетский, 98-17, сот. тел. 89021763475