

Клиническая медицина

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 617.557-007.43-055.1-053.88-089.844

Сажин А.В., Климиашвили А.Д., Ивахов Г.Б., Кочиай Э.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНАЯ ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА ПРИ ПАХОВО-МОШОНОЧНЫХ ГРЫЖАХ

ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова», 117997, г. Москва, Россия

♦ Лапароскопическая трансабдоминальная преперитонеальная герниопластика (ТАРП) является эффективным методом лечения неосложненных паховых грыж, однако применение методики при осложненных формах (пахово-мошоночных, многократно рецидивирующих, ущемленных) остается спорным вопросом. Лечение пахово-мошоночных грыж требует от хирурга большого опыта, независимо от выбранной техники.

Целью нашего исследования является оценка надежности и эффективности применения трансабдоминальной преперитонеальной герниопластики при пахово-мошоночных грыжах.

За период с 2014 по 2015 г. в городской клинической больнице № 4 выполнены 8 герниопластик методикой ТАРП у 8 больных. Изучены технические интраоперационные особенности методик, проведена оценка интраоперационных и послеоперационных осложнений в раннем послеоперационном периоде и через 3 и 6 мес после операции. Все грыжи были первичными односторонними и выполнены одним хирургом. Средняя продолжительность операции составила 93,5 мин. Ни в одном случае не потребовалась конверсия.

Тяжелых интраоперационных осложнений не было выявлено. Хронической боли и рецидивы не были выявлены ни в одном случае. Общая частота послеоперационных осложнений составила 12,5%. Все пациенты были удовлетворены операцией через 3 и 6 мес после выписки из стационара.

Таким образом, ТАРП герниопластика является эффективным методом лечения пахово-мошоночных грыж, сопоставимым по результату лечения с вмешательствами при первичных неосложненных грыжах.

Ключевые слова: пахово-мошоночная грыжа; лапароскопическая паховая герниопластика; трансабдоминальная преперитонеальная герниопластика (ТАРП); полипропиленовая сетка.

Для цитирования: Сажин А.В., Климиашвили А.Д., Ивахов Г.Б., Кочиай Э. Лапароскопическая трансабдоминальная преперитонеальная герниопластика при пахово-мошоночных грыжах. *Российский медицинский журнал*. 2016; 22(4): 177—179. DOI 10.18821/0869-2106-2016-22-4-177-179.

Для корреспонденции: Сажин Александр Вячеславович, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой общей хирургии и лучевой диагностики педиатрического факультета ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова», 117997, г. Москва, E-mail: sazhin-av@yandex.ru

Sazhin A.V., Klimiashvili A.D., Ivakhov G.B., Kochiy E.

THE LAPAROSCOPIC TRANS-ABDOMINAL PRE-PERITONEAL HERNIOPLASTY IN CASE OF INGUINAL-SCROTAL HERNIA

The N.I. Pirogov Russian national research medical university, 117997, Moscow, Russia

♦ The laparoscopic trans-abdominal pre-peritoneal hernioplasty is an effective technique of treatment of uncomplicated hernia. However, application of this technique at complicated forms (inguinal-scrotal, repeatedly relapsing, strangulated hernias) continues to be a point at issue. The treatment of inguinal-scrotal hernia requires from surgeon availability of considerable experience independently of selected technique. The study was carried out to evaluate reliability and effectiveness of application of trans-abdominal pre-peritoneal hernioplasty under inguinal-scrotal hernia. In municipal clinical hospital № 4 8 operations of hernioplasty was implemented using trans-abdominal pre-peritoneal hernioplasty from 2014 to 2015. The technical intra-operational characteristics of techniques were analyzed. The evaluation of intra-operational and post-operational complications in early post-operational period and after 3 and 6 months after operation was implemented. All hernias were primary and one-sided ones and were operated by the same surgeon. The average duration of operation made up to 93.5 min. In no cases the conversion was needed. No severe intra-operational complications were detected. In no case chronic pain and relapsing were detected. The total rate of post-operative complications made up to 12.5%. All patients were satisfied with operation in 3 and 6 months after discharge from the hospital. According the results of study, trans-abdominal pre-peritoneal hernioplasty is an effective technique of treatment of inguinal-scrotal hernias comparative with results of treatment of primary uncomplicated hernias.

Keywords: inguinal-scrotal hernia; laparoscopic inguinal hernioplasty; trans-abdominal pre-peritoneal hernioplasty; polypropylene net.

For citation: Sazhin A.V., Klimiashvili A.D., Ivakhov G.B., Kochiy E. The laparoscopic trans-abdominal pre-peritoneal hernioplasty in case of inguinal-scrotal hernia. *Rossiiskii meditsinskii zhurnal (Medical Journal of the Russian Federation, Russian journal)*. 2016; 22(4): 177—179. (In Russ.) DOI 10.18821/0869-2106-2016-22-4-177-179.

For correspondence: Aleksandr V. Sazhin, doctor of medical sciences, professor, head of chair of general surgery and radiologic diagnostic of the pediatric faculty. E-mail: sazhin-av@yandex.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Funding. The study had no sponsorship.

Received 11.03.16

Accepted 22.03.16

Лапароскопическая трансабдоминальная преперитонеальная герниопластика (ТАРП) является эффективным методом лечения неосложненных паховых грыж,

однако применение методики при осложненных формах (пахово-мошоночных, многократно рецидивирующих, ущемленных) остается спорным вопросом [1—5]. Ле-

чение пахово-мошоночных грыж требует от хирурга четкого знания анатомии подвздошно-паховой области и большого опыта в различных лапароскопических вмешательствах [6—7].

С целью выбора патогенетически обоснованного подхода лечения паховых грыж разработано множество классификаций, основанных на особенностях анатомических и функциональных нарушений структур пахового канала, степени разрушения поперечной фасции, обнаруженной во время операций и размеров грыжевого дефекта и грыжевого мешка [8—9].

Существующие на сегодняшний день классификации подвергнуты большой критике, так как являются трудно запоминающимися и не приемлемыми для лапароскопических методов герниопластики. В 2007 г. на заседании Европейского общества герниологов была предложена простая, легко запоминающаяся классификация паховых и бедренных грыж, соответствующая требованиям эндоскопической хирургии, — описание структур передней брюшной стенки изнутри кнаружи. Классификация основана на размерах грыжевых ворот и локализации грыжевого мешка по отношению к нижним эпигастральным сосудам (L — латерально, M — медиально), согласно которой L1 — это первичная косая паховая грыжа с размером грыжевых ворот < 1,5 см (один палец), L2 — первичная косая паховая грыжа с размером грыжевых ворот 1,5—3 см (два пальца), L3 — первичная косая паховая грыжа с размером грыжевых ворот > 3 см (более двух пальцев). M1 — это первичная прямая паховая грыжа с размером грыжевых ворот < 1,5 см (один палец), M2 — первичная прямая паховая грыжа с размером грыжевых ворот 1,5—3 см (два пальца), M3 — первичная прямая паховая грыжа с размером грыжевых ворот > 3 см (более двух пальцев), R — рецидивная прямая или косая паховая грыжа, F — бедренная грыжа [10].

Хирурги, имеющие значительный опыт в лечении паховых грыж методом TAPP, находятся в постоянном поиске возможности расширения показаний для осложненных форм паховых грыж, таких как пахово-мошоночных. Чаще всего этот тип паховых грыж встречается у пожилых мужчин, где проведение общей анестезии является необходимым независимо от метода хирургического лечения [11—12].

Лапароскопическая герниопластика имеет много преимуществ особенно для пациентов трудоспособного возраста, включая уменьшение интенсивности послеоперационной острой боли в зоне операции, частоты развития хронического болевого синдрома, быстрое восстановление функции желудочно-кишечного тракта, физической и психологической деятельности, короткие сроки пребывания в стационаре и реконвалесценции, быстрое возвращение к труду, хороший эстетический эффект [13—15].

Целью исследования явилась оценка надежности и эффективности TAPP при пахово-мошоночных грыжах, основанная на изучении интра- и послеоперационных осложнений, хронической боли, а также частоты рецидива заболевания.

Материал и методы

За период 2014 по 2015 г. в городской клинической больнице № 4 были выполнены 8 TAPP герниопластик у 8 больных с пахово-мошоночными грыжами 3В по классификации Нихуса, L3 по классификации Европейского общества герниологов. Все пациенты поступили в ста-

ционар после обследования в амбулаторных условиях в необходимом объеме и оперированы в плановом порядке под эндотрахеальным наркозом. Пациенты перед операцией опорожняли мочевой пузырь, и всем проводилась однократная профилактическая антибактериальная терапия ципрофлоксацином и метрогилом.

Проведена оценка продолжительности операции, интраоперационных и послеоперационных осложнений, частоты хронической боли и рецидивов. Через 3, 6, 24 и 48 ч после операции определена интенсивность острой боли по 10-балльной шкале ВАШ, где 0 означает отсутствие боли, а 10 невыносимую интенсивную боль.

Особенности хирургической техники

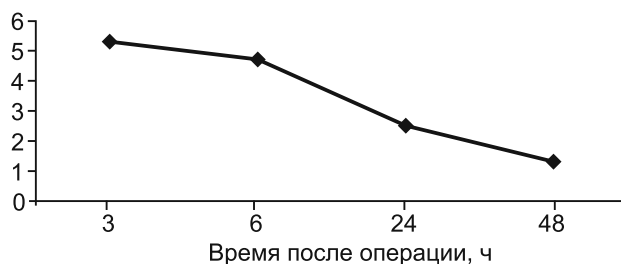
Операция выполнялась при карбоксиперитонеуме до 12 мм рт. ст., наложенный иглой Вереща и посредством наложения трех троакарных доступов.

Выше пупка устанавливался первый троакар диаметром 10 мм для лапароскопа. Еще два троакара, каждый диаметром 5 мм, были установлены по латеральным краям прямых мышц живота в правом и левом мезогастрин на 1 см ниже уровня пупка. Проводилась диагностическая видеолапароскопия, включающая осмотр обеих паховых областей на предмет исключения билатеральных паховых либо бедренных грыж. Рассечение брюшины проводилось с помощью эндоскопических ножниц, начиная от проекции передне-верхней ости подвздошной кости с продолжением линии рассечения в медиальном направлении на 2 см выше верхнего угла грыжевого дефекта (медиальная или латеральная паховая ямка) до срединной пупочной складки. Мобилизация брюшины проводилась с помощью тупой или острой диссекции вниз по направлению каудально с максимальной осторожностью, чтобы исключить повреждение бедренной ветви генитофemorального нерва и латерального кожного нерва бедра, проходящих ниже подвздошно-лонного тракта. В 7 случаях грыжевой мешок выделялся полностью, а в одном случае, учитывая большой размер и выраженную адгезию к элементам семенного канатика, рассекался дистально с оставлением проксимального отдела *in situ*.

Следующим этапом выполнялась собственно герниопластика путем установки и фиксации сетчатого протеза над грыжевым дефектом. Установленный во всех случаях аллотрансплантат Surgipro Mesh размером 15 × 10 см покрывал все слабые места в паховой области на стороне грыжи. Сетка перекрывала грыжевой дефект на 5 см по периметру и фиксировалась одноразовым многозарядным герниостеплером со спиралевидными скрепками к куперовой связке, задней поверхности прямой мышцы живота, поперечной фасции и подвздошно-

Интенсивность острой боли в зоне операции по 10-балльной шкале ВАШ

Пациент	Количество баллов в раннем послеоперационном периоде			
	3 ч	6 ч	24 ч	48 ч
Случай 1	5	3	3	1
Случай 2	5	4	2	1
Случай 3	4	2	2	0
Случай 4	6	5	3	2
Случай 5	5	3	2	1
Случай 6	6	5	3	2
Случай 7	6	4	3	1
Случай 8	4	3	1	0



Колебание интенсивности острой боли в зоне операции.

лонному тракту в пяти точках. Брюшина ушивалась обвивным интракорпоральным швом. Ни в одном случае сетчатый трансплантат не рассекался для прохождения элементов семенного канатика через сформированную щель, так как во время выделения грыжевого мешка все структуры семенного канатика были скелетированы и лежали свободно без натяжения, создавая благоприятные условия для наложения сетки над ними.

Результаты

Все пациенты были мужского пола. Средний возраст составил 43 года. Все паховые грыжи были первичные косые односторонние. Правосторонние грыжи наблюдались в 5 случаях, левосторонние в 3 случаях. Все пациенты оперированы методикой TAPP под эндотрахеальным наркозом. Средняя продолжительность операции составила 93,5 мин. Конверсия не потребовалась. Тяжелых интраоперационных осложнений, как повреждение нижних эпигастральных либо подвздошных сосудов, а также ранений внутренних органов не отмечено.

Эмфизема мошонки зафиксирована в одном случае, она купировалась в 1-й день после операции и не требовала дополнительных вмешательств. В одном (12,5%) случае наблюдалась серома надсетчатого пространства размером 3 × 4 см, выявленная при контрольном УЗИ. Причиной послужила резекция дистального отдела грыжевого мешка. Эвакуация серомы пункционной иглой не проводилась, рассасывание произошло самостоятельно на 3-й неделе после операции. Признаков инфицирования сетки не отмечено ни в одном случае. Острой задержки мочи не было выявлено.

У всех больных было самостоятельное мочеиспускание в раннем послеоперационном периоде. Острая боль в зоне операции не превышала 6 баллов по шкале ВАШ во всех случаях и купировалась на протяжении первых суток с помощью внутримышечной (в/м) инъекции кеторола. Интенсивность острой боли в раннем послеоперационном периоде представлена в таблице и на рисунке. Чувства инородного тела в паховой области на стороне операции не отмечалось. При контрольном осмотре через 3 и 6 мес ни у одного больного не было рецидива, инфицирования сетки и хронического болевого синдрома. Все пациенты возвращались к труду не позже, чем через 14 дней после операции и были удовлетворены оперативным лечением.

Заключение

На основе результатов исследования, TAPP герниопластика при пахово-мошоночных грыжах с использованием сетки 15 × 10 см и обязательной фиксацией ее к

типичным местам является возможным, эффективным и безопасным методом в случае выполнения вмешательства опытным хирургом. А также метод имеет много преимуществ, особенно для пациентов трудоспособного возраста, включая ранние сроки возвращения к труду. Для снижения частоты послеоперационных осложнений, таких как серома надсетчатого пространства, необходимо полностью выделить и инвертировать грыжевой мешок в брюшную полость.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Agresta F., Torchiario M., Tordin C. Laparoscopic transabdominal inguinal hernia repair in community hospital settings: a general surgeon's last 10 years experience. *Hernia*. 2014; 18(5): 745—50.
2. Bittner R., Arregui M.E., Bisgaard T., Dudai M., Ferzli G.S., Fitzgibbons R.J. et al. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia [International Endohernia Society (IEHS)]. *Surg. Endosc.* 2011; 25(9): 2773—843.
3. Bittner R., Montgomery M.A., Arregui E., Bansal V., Bingener J., Bisgaard T. et al. Update of guidelines on laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia (International Endohernia Society). *Surg. Endosc.* 2015; 29(2): 289—321.
4. McCormack K., Wake B., Perez J., Fraser C., Cook J., McIntosh E. et al. Laparoscopic surgery for inguinal hernia repair: systematic review of effectiveness and economic evaluation. *Health Technol. Assess.* 2005; 9(14): 1—203.
5. Perko Z., Rakić M., Pogorelič Z., Družijanić N., Kraljević J. Laparoscopic transabdominal preperitoneal approach for inguinal hernia repair: a five-year experience at a single center. *Surg. Today*. 2011; 41(2): 216—21.
6. Bencini L., Lulli R., Mazzetti M.P. Experience of laparoscopic hernia repair in a laparoscopically oriented unit of a large community hospital. *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A*. 2007; 17(2): 200—4.
7. Butters M., Redecke J., Koninger J. Long-term results of a randomized clinical trial of Shouldice, Lichtenstein and transabdominal preperitoneal hernia repairs. *Br. J. Surg.* 2007; 94(5): 562—5.
8. Nyhus L.M. Individualization of hernia repair: a new era. *Surgery*. 1993; 114(1): 1—2.
9. Schumpelick V., Treutner K.H., Arlt G. Classification of inguinal hernias. *Chirurg*. 1994; 65(7): 877—9.
10. Miserez M., Alexandre J.H., Campanelli G., Corcione F., Cuccurullo D., Pascual M.H. et al. The European hernia society groin hernia classification: simple and easy to remember. *Hernia*. 2007; 11(2): 113—6.
11. Agresta F., Mazzarolo G., Bedin N. Inguinal hernia repair in a community hospital setting—have attitudes changed because of laparoscopy? A review of a general surgeon's experience over the last 5 years. *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* 2009; 19(3): 267—71.
12. Siow S.L., Mahendran H.A., Hardin M., Chea C.H., Nik Azim N.A. Laparoscopic transabdominal approach and its modified technique for incarcerated scrotal hernias. *Asian. J. Surg.* 2013; 36(2): 64—8.
13. Antoniou S.A., Antoniou G.A., Bartsch D.K., Fendrich V., Koch O.O., Pointner R. et al. Transabdominal preperitoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) repair of inguinal hernia: a meta-analysis of randomized studies. *Am. J. Surg.* 2013; 206(2): 245—52.
14. Kockerling F., Bittner R., Jacob D.A., Seidelmann L., Keller T., Adolf D. et al. TEP versus TAPP: comparison of the perioperative outcome in 17,587 patients with a primary unilateral inguinal hernia. *Surg. Endosc.* 2015; 29(12): 3750—60.
15. Tolver M.A., Strandfelt P., Rosenberg J., Bisgaard T. Pain characteristics after laparoscopic inguinal hernia repair. *Surg. Endosc.* 2011; 25(12): 3859—64.