



А. И. Белай

Технические аспекты модифицированной тотальной экстраперитонеоскопической герниопластики у больных с паховой грыжей

Запорожский государственный медицинский университет

Ключевые слова: паховая грыжа, герниопластика, хирургическая операция.

Несмотря на прогресс в лечении паховых грыж, данные многочисленных исследований современной герниологии сообщают о ряде существенных недостатков, связанных с техникой операции. Установлено, что проблема улучшения результатов оперативного лечения паховых грыж лежит в плоскости усовершенствования технических аспектов видеоэндоскопических паховых герниопластик и является крайне актуальной. С целью улучшения результатов оперативного лечения нами разработана модифицированная тотально экстраперитонеоскопическая герниопластика (TEP-repair), которая выполнена у 67 пациентов. Применение прецизионной безбаллонной техники выделения предбрюшинного пространства у пациентов предотвращало чрезмерное расширение преперитонеального пространства и развитие интраоперационного кровотечения. Интраоперационное измерение размеров грыжевого дефекта и топографо-анатомических ориентиров предбрюшинного пространства дало возможность подобрать размеры сетки для конкретного пациента, избежать её гофрирования и миграции, развития грубого соединительнотканного рубца. Профилактика раннего смещения сетки достигалась путём применения в послеоперационном периоде пахового бандажа. Отсутствие рецидивов, низкий процент осложнений и хорошее качество жизни пациентов после модифицированной тотальной экстраперитонеоскопической герниопластики доказывают её высокую эффективность и превосходство.

Технічні аспекти модифікованої тотальної екстраперитонеоскопічної герніопластики у хворих на пахвинну грижу

А. І. Білай

Незважаючи на прогрес у лікуванні пахвинних гриж, дані численних досліджень сучасної герніології повідомляють про низку істотних недоліків, що пов'язані з технікою операції. Встановлено, що проблема поліпшення результатів оперативного лікування пахвинних гриж перебуває у площині вдосконалення технічних аспектів відеоендоскопічних пахвинних герніопластик і є вкрай актуальною. З метою поліпшення результатів оперативного лікування нами розроблена модифікована тотально екстраперитонеоскопічна герніопластика (TEP-repair), котру виконали у 67 пацієнтів. Застосування прецизійної безбалонної техніки виділення передочеревинного простору в пацієнтів запобігало надмірному розширенню преперитонеального простору та розвитку інтраопераційної кровотечі. Інтраопераційне вимірювання розмірів грижевого дефекту й топографо-анатомічних орієнтирів передочеревинного простору дало можливість підібрати розміри сітки для конкретного пацієнта, уникнути її гофрування та міграції, розвитку грубого сполучнотканинного рубця. Для профілактики раннього зміщення сітки застосовували в післяопераційному періоді паховий бандаж. Відсутність рецидивів, низький відсоток ускладнень і краща якість життя пацієнтів після модифікованої тотальної екстраперитонеоскопічної герніопластики доводять її високу ефективність і перевагу.

Ключові слова: пахова грижа, герніопластика, хірургічна операція.

Запорізький медичний журнал. – 2016. – №1 (94). – С. 50–52

Technical aspects of modified totally extraperitoneal hernia repair for inguinal hernia

A. I. Bilai

A number of technical shortcomings has been revealed recently despite huge inguinal hernias treatment progress according to numerous studies in modern herniology. The problem of surgical treatment results improving is considered to be a part of technical aspects issue in which videoendoscopic TEP-repair is extremely important.

Aim. Our goal was to improve surgical treatment results of inguinal hernia repairs by modifying totally extraperitoneal hernia repair.

Methods and results. 67 patients underwent modified totally extraperitoneal hernia repair. In every patient we used meticulous step by step dissection of the extraperitoneal space which substitutes dangerous and expensive balloon dilation and prevents from excessive extraperitoneal space sack formation and bleeding. Intraoperative anatomic landmarks and hernia defect measurements specify and individualise a mesh size and help to avoid any torsion and migration of the mesh and subsequent rough scar and chronic pain formation. We used inguinal bandage postoperatively for early mesh shift prevention.

Conclusion. No hernia recurrence, low complication rate and good life quality in postoperative period after modified TEP-repair proved its high efficacy and superiority.

Key words: Inguinal Hernia, Hernia Repair, Surgical Procedures.

Zaporozhye medical journal 2016; №1 (94): 50–52

Паховая грыжа (ПГ) является чрезвычайно распространенной хирургической патологией. Ежегодно в мире выполняются более 20 млн операций, что составляет от 10 до 15% всех оперативных вмешательств в абдоминальной хирургии. Потенциальным грыженосителем является каж-

дый 3–5 житель Земли [1,2]. По мнению многих авторов, в последнее время достигнут значительный прогресс в лечении паховых грыж, дальнейшее улучшение возможно путём совершенствования оперативных вмешательств [3,6]. Продолжается поиск более эффективных методов па-



ховой герниопластики. За последние 40 лет предложено около 50 новых способов паховой герниопластики, а общее число методов и модификаций приблизилось к 300 [2]. Каждый из способов имеет как положительные, так и отрицательные стороны [3]. По мнению ряда авторов, наиболее современной и инновационной является тотальная экстраперитонеальная пластика (TEP-gerair) [4,6]. Важными преимуществами внедрения этой методики в широкую клиническую практику является практически полное отсутствие осложнений и высокий уровень качества жизни пациентов после операции [4,8]. Несмотря на низкий уровень рецидивов и незначительное количество случаев хронического болевого синдрома, некоторые хирурги считают, что осложнения видеоэндоскопических аллогерниопластик имеют более тяжёлый характер (повреждение крупных сосудов и полых органов, развитие тяжёлых форм невралгии, миграция полипропиленового имплантата), хотя подобные осложнения встречаются крайне редко [4,5,7].

Таким образом, проблема улучшения результатов оперативного лечения паховых грыж лежит в плоскости технических и тактических аспектов видеоэндоскопических герниопластик, требует современных научных исследований и является крайне актуальной.

Цель работы

Улучшить результаты оперативного лечения паховых грыж путём внедрения модифицированной тотальной экстраперитонеоскопической герниопластики.

Материалы и методы исследования

С 2009 по 2016 гг. в клиниках факультетской и госпитальной хирургии Запорожского государственного медицинского университета выполнено 67 модифицированных тотальных экстраперитонеоскопических герниопластик. Мужчин – 64 (95,52%), женщин – 3 (4,47%). Средний возраст пациентов – $51,93 \pm 4,6$ года (от 18 до 73). По поводу первичной паховой грыжи Nyhus I прооперирован 1 (1,49%) больной, Nyhus II – 16 (23,88%), Nyhus III – 21 (31,34%), Nyhus IIIb – 27 (40,29%), Nyhus IV – 2 (2,98%). Косая паховая грыжа определялась в 21 (31,34%) случае, прямая – в 38 (56,71%), двухсторонняя – в 8 (11,94%). Продолжительность заболевания до момента поступления в стационар чаще всего была от 6 месяцев до 5 лет (у 42–62,68% больных).

Всем пациентам проводились стандартные общеклинические исследования, ультразвуковое сканирование паховой области, консультация уролога, терапевта. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы «Statistica® for Windows 6.0».

Операции проводились под комбинированным эндотрахеальным наркозом. Использовалось лапароскопическое оборудование фирм «Karl Storz» и «Olympus». Устанавливались облегчённые полипропиленовые сетки (UltraPro и Parietex). Размеры полипропиленовых имплантатов составляли от 10×13 см до 15×15 см в зависимости от индивидуальных особенностей и размеров грыжевого дефекта.

Результаты и их обсуждение

Летальных исходов и рецидивов грыжи не было. У 1 (1,49%) пациента в первые послеоперационные сутки разви-

лось кровотечение из зоны диссекции преперитонеального пространства. Выполнена репреперитонеоскопия с верификацией и остановкой кровотечения из нижней надчревной артерии. Ещё у 1 (1,49%) больного в послеоперационном периоде наблюдалась гематома мошонки и поясничной области. В асептических условиях была выполнена пункция гематомы под контролем УЗИ, дренирование. На 3 день выделения прекратились. Нагноения послеоперационной области не было. Оба больных выписались в удовлетворительном состоянии. Важно отметить, что эти осложнения развились на стадии освоения методики. Ещё у 1 (1,49%) больного в раннем послеоперационном периоде возникло кратковременное нарушение сердечного ритма, купированное медикаментозно.

Принимая во внимание такие осложнения, выделяем предбрюшинное пространство шаг за шагом, без применения баллонного дилатирующего устройства, что предотвращает чрезмерное его расширение и неправильное формирование предбрюшинного «кармана». Возникновение интраоперационного кровотечения усложняет действия хирурга, мешает правильной верификации структур преперитонеального пространства.

Во время герниопластики хирургу важно знать точный размер полипропиленового имплантата, так как неоправданное его увеличение вызывает гофрирование и миграцию, а также появление грубого соединительнотканного рубца вокруг сетки. В связи с этим был разработан модифицированный способ тотальной экстраперитонеальной герниопластики (TEP-gerair). Метод осуществляют следующим образом. После трёхкратной обработки операционного поля под общей анестезией в асептических условиях выполняется разрез длиной 1–2 см в параумбиликальной области, вводится троакар в преперитонеальное пространство гипогастрия. Накладывается ретрокарбокситеритонеум с рабочим давлением 10 мм рт. ст. Проводится диссекция при помощи лапароскопа с последующим введением манипуляторов через отдельные разрезы (на 5 см ниже пупка и в подвздошной области). Прецизионно проводится диссекция преперитонеального пространства тупым способом без использования баллонного дилататора. Грыжевой мешок выделяется и низводится вместе с париетальной брюшиной. Готовится ложе для установки сетки. Визуализируется мышечно-апоневротический дефект. Через троакар (10 мм) в рабочую зону вводится гибкая линейка-сантиметр. Производится измерение дефекта и анатомо-топографических ориентиров предбрюшинного пространства (от краёв дефекта до лобкового симфиза и подвздошной ости). После этого проводится моделирование полипропиленовой сетки соответствующего размера. В предбрюшинном пространстве, накрывая грыжевой дефект по периметру не менее чем на 5 см, располагается полипропиленовая сетка соответствующего размера. После полного расправления полипропиленовый имплантат не фиксируется. Грыжевой мешок остаётся позади нижнего края полипропиленовой сетки. Проверяется



гемостаз. Преперитонеальное пространство дренируется трубкой, проводится дефляция. Послеоперационные раны зашиваются послойно. Сразу после окончания операции накладывается паховый бандаж сроком на 2 недели.

Пребывание пациентов в клинике в среднем составило 3 койко-дня. Продолжительность операции при модифицированной методике TEP-repair – 45,22±20,11 минут.

Применение фиксации сетки с помощью степлера, по данным исследований, вызывает развитие хронического болевого синдрома. Поэтому в проведенной работе использовалась безфиксационная методика с применением в раннем послеоперационном периоде пахового бандажа, который являлся профилактической мерой смещения сетчатого имплантата в первые часы после операции.

Таким образом, модифицированная тотальная экстраперитонеоскопическая паховая герниопластика (TEP-repair) позволяет предупредить рецидив грыжи, развитие интра-

операционного кровотечения и хронического болевого синдрома, повысить эффективность и уменьшить затраты на операцию, а также улучшить качество жизни пациентов.

Выводы

1. Применение безбаллонной прецизионной техники выделения предбрюшинного пространства позволяет предотвратить возникновение интраоперационного кровотечения и ложной верификации топографо-анатомических ориентиров предбрюшинного пространства.

2. Интраоперационное определение параметров предбрюшинного пространства и грыжевого дефекта для выбора точных размеров сетчатого имплантата позволяет избежать его гофрирования и миграции, а также развития грубого соединительнотканного рубца вокруг имплантата с возникновением хронического болевого синдрома.

3. Применение в послеоперационном периоде специального пахового бандажа позволяет предупредить раннюю миграцию сетки и развитие рецидива грыжи.

Список литературы

1. Грубник В.В. Использование новых конструкций сеток при лапароскопическом лечении паховых грыж. Сравнительное исследование / В.В. Грубник, З.Д. Бугридзе, К.О. Воротынцева // *Клінічна хірургія*. – 2011. – №7. – С. 42–45.
2. Ждановский В.В. Современные технологии в решении проблемы лечения паховых грыж / В.В. Ждановский, В.В. Дарвин // *Вестник Новгородского государственного университета*. – 2014. – №78. – С. 53–58.
3. Седов В.М. Современные подходы к хирургическому лечению сложных форм паховых грыж / В.М. Седов, С.Д. Тарбаев // *Амбулаторная хирургия*. – 2002. – №1(5). – С. 32–35.
4. Сербул М.М. Особенности эндохирургической тотальной экстраперитонеальной пластики при паховой грыже / М.М. Сербул, Ф.Н. Ильченко, В.К. Матвейчук // *Хірургія України*. – 2011. – №3(39) (Додаток №1). – С. 138.
5. Lichtenstein I.L. The tension-free repair of groin hernias / I.L. Lichtenstein, A.G. Shulman, P.K. Amid // *Hernia, J.B. Lippincott Company*. – 1995. – P. 534–540.
6. Ferzli G.S. Extraperitoneal endoscopic inguinal hernia repair / G.S. Ferzli, A. Massad, P. Albert // *J. Laparoendosc. Surg.* – 1992. – Vol. 2. – №6. – P. 281–286.
7. Meshfixation in open and endoscopic inguinal hernia repair / H. Fortelny, S. Gruber-Blum, C. May, et al. // *European Surgery*. – 2016. – Vol. 48. – №1. – P. 61–69.
8. European hernia society guidelines on the treatment of inguinal hernia adult patients / M.P. Simons, T. Aufenacker, M. Bay-Nielsen, et al. // *Hernia*. – 2009. – №13. – P. 343–403.

References

1. Grubnik, V. V., Bugridze, Z. D., & Vorotinceva, K. O. (2011). Ispol'zovanie novykh konstrukcij setok pri laparoskopicheskom

lechenii pakhovykh grizh. Sravnitel'noe issledovanie [The use of new designs of grids with laparoscopic treatment of inguinal hernia. Comparative study]. *Klinichna khirurgiia*, 7, 42–45. [in Ukrainian].

2. Zhdanovskii, V. V., & Darvin, V. V. (2014). Sovremennyye tekhnologii v reshenii problemy lecheniya pakhovykh gryh [Modern technology for inguinal hernia treatment]. *Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta*, 78, 53–58. [in Russian].
3. Sedov, V. M., & Tarbaev, S. D. (2002). Sovremennyye podkhody k khirurgicheskomu lecheniyu slozhnykh form pakhovykh gryzh [Modern approaches to surgical treatment of complicated forms of inguinal hernias]. *Ambulatornaya khirurgiya*, 1(5), 32–35. [in Russian].
4. Serbul, M. M., Il'chenko, F. N., & Matvejchuk, V. K. (2011). Osobennosti e'ndokhirurgicheskoy total'noj e'kstraperitoneal'noj plastiki pri pakhovoy grizhe [Features endosurgical total extraperitoneal inguinal hernia with plastics]. *Khirurgiya Ukrainy*, 3(39), 1, 138. [in Ukrainian].
5. Lichtenstein, I. L., Shulman, A. G., & Amid, P. K. (1995). The tension-free repair of groin hernias. *Hernia, J.B. Lippincott Company*, 1, 534–540.
6. Ferzli, G. S., Massad, A., & Albert, P. (1992). Extraperitoneal endoscopic inguinal hernia repair. *J. Laparoendosc. Surg.*, 2(6), 281–286.
7. Fortelny, H., Gruber-Blum, S., May, C., et al. (2016). Meshfixation in open and endoscopic inguinal hernia repair. *European Surgery*, 1(48), 61–69.
8. Simons, M. P., Aufenacker, T., Bay-Nielsen, M., Bouillot, J. L., Campanelli, G., Conze, J. et al. (2009). European hernia society guidelines on the treatment of inguinal hernia adult patients. *Hernia*, 13, 343–403. doi: 10.1007/s10029-009-0529-7.

Сведения об авторе:

Белай А. И., аспирант каф. факультетской хирургии, Запорожский государственный медицинский университет, E-mail: doc220787@gmail.com.

Відомості про автора:

Білай А. І., аспірант каф. факультетської хірургії, Запорізький державний медичний університет, E-mail: doc220787@gmail.com.

Information about author:

Bilai A. I., Postgraduate Student, Department of Faculty Surgery, Zaporizhzhia State Medical University, E-mail: doc220787@gmail.com.

Поступила в редакцию 11.02.2016 г.