

РАСШИРЕННЫЙ ТОТАЛЬНО ЭКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ ДОСТУП (e-TEP) ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

А.Ю. Калиниченко^{1*}, А.М. Зубов¹, М.Б. Базарова², С.В. Журавлев^{1,2}, В.В. Бояринцев²

¹ ФГБУ «Клиническая больница № 1» Управления делами Президента РФ, Москва

² ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента РФ, Москва

AN EXTENDED TOTAL EXTRAPERITONEAL APPROACH (e-TEP) IN SURGICAL TREATMENT OF HERNIAS IN THE ABDOMINAL WALL

A.Yu. Kalinichenko^{1*}, A.M. Zubov¹, M.B. Bazarova², S.V. Zhuravlev^{1,2}, V.V. Boyarintsev²

¹ Clinical Hospital No 1 of Department of Presidential Affairs, Moscow, Russian Federation

² Central State Medical Academy of Department of Presidential Affairs, Moscow, Russian Federation

*E-mail: alex0799@mail.ru

Аннотация

В статье описывается один из методов аллопластики грыж передней брюшной стенки – расширенная тотально экстраперитонеальная эндовидеохирургическая герниопластика (eTEP), приводится собственный опыт применения нескольких вариантов операции с использованием e-TEP-доступа: паховая eTEP-герниопластика, eTEP-RS и eTEP-TAR.

Ключевые слова: грыжи, лапароскопия, герниопластика, eTEP.

Abstract

The article describes one of the techniques for hernia alloplasty in the anterior abdominal wall – extended total extraperitoneal endovideosurgical hernioplasty (e-TEP). The authors share their own experience on applying several types of surgery with e-TEP access: inguinal eTEP hernioplasty, eTEP-RS, eTEP-TAR.

Keywords: hernias, laparoscopy, hernioplasty, eTEP.

Ссылка для цитирования: Калиниченко А.Ю., Зубов А.М., Базарова М.Б., Журавлев С.В., Бояринцев В.В. Расширенный тотально экстраперитонеальный доступ (e-TEP) при хирургическом лечении грыж передней брюшной стенки. *Кремлевская медицина. Клинический вестник.* 2024; 1: 127–129.

Несмотря на богатую историю и многообразие предложенных оперативных техник, в герниологии по-прежнему нет идеального метода. Основными направлениями совершенствования герниопластики являются мини-инвазивность, косметичность, предотвращение образования спаек брюшной полости, уменьшение болевого синдрома в послеоперационном периоде – как в раннем послеоперационном периоде, так и в отдаленные сроки. Таким образом, во главу угла ставится не просто избавление от грыжевого выпячивания, а улучшение качества жизни пациента.

В настоящий момент неоспоримым преимуществом обладают различные варианты пластики передней брюшной стенки с использованием полимерных эндопротезов (сеток). Аллопластика (применение эндопротеза) на современном этапе занимает почетное лидирующее место в герниологии.

Помимо самого инородного материала, интересен вопрос его размещения в передней брюшной стенке. При открытой пластике наибольшее распространение получили три позиции. Интраперитонеальное положение – внутри брюшной полости – чревато образованием спаек из-за тесного контакта с внутренними органами. Отчасти проблема решается добавлением покрытия,

снижающего адгезию. Другой вариант – размещение сетки на ушитую брюшную стенку в подкожной префасциальной области; данный метод может быть модифицирован передней сепарационной пластикой (операция Рамиреса). Третий метод – ретромускулярный. Этот метод популяризировали J. Rives и R. Stoppa [1–4]. Технически R. Stoppa описал ретрофасциальную установку, что позволило также выполнять оперативное лечение паховых грыж, а J. Rives – ретромускулярную установку, но разница, в сущности, обусловлена особенностями строения передней брюшной стенки выше и ниже *linea arcuata*, при этом данная методика может быть модифицирована задней сепарацией (выпуск поперечной мышцы живота). Недостатком экстраперитонеальной открытой техники являлось маленькое пространство для манипуляции.

В 2010 г. J. Daes разработал модификацию метода экстраперитонеальной эндовидеохирургической герниопластики – TEP (totally extraperitoneal hernia repair) – расширенную тотально (полностью) экстраперитонеальную эндовидеохирургическую герниопластику, eTEP (extended totally extraperitoneal hernia repair). Принцип eTEP-пластики позволяет справиться с широким спектром грыж передней брюшной стенки

Таблица 1

Алгоритм лечения вентральных грыж

Характеристики грыжи (ширина дефекта, дополнительные условия)	Метод лечения
< 2 см, первичная, без симптомов	Шовная методика или IPOM
< 2 см, послеоперационная или рецидивная	IPOM
2–4 см	IPOM+
2–6 см в сочетании с ожирением	IPOM+
5–6 см в сочетании с диастазом прямых мышц живота	eTEP-RS
7–8 см	eTEP-RS
9–12 см, кожа неизменная	eTEP-RS
9–12 см, нетипичная локализация	eTEP-TAR
9–12 см, рецидивная грыжа	eTEP-TAR
> 12 см	Открытая TAR-пластика
9–12 см, избыток кожи	Открытая Rives – Stoppa (onlay) сепарационная пластика
Любой размер в сочетании с неблагоприятными раневыми факторами (предыдущая сетка, свищи, рубцы)	Использование кожно-мышечных лоскутов

Примечание. IPOM (intraperitoneal onlay mesh) – лапароскопическая интраабдоминальная герниопластика; eTEP-RS (extended totally extra peritoneal – Rives – Stoppa) – эндоскопическая тотально экстраперитонеальная пластика Rives – Stoppa; eTEP-TAR (transversus abdominis muscle release) – расширенная тотальная эндоскопическая сепарационная аллопластика передней брюшной стенки.

(паховыми, вентральными, диастазом прямых мышц живота), в том числе ущемленными, двусторонними или комбинированными.

Особенностью метода является то, что большая часть манипуляций производится в так называемом «священном» хирургическом слое (holy plane), расположенном между поперечной и преперитонеальной фасциями. Он является стыком двух эмбриональных листков и не содержит сосудов. Соответственно, это пространство идеально подходит для размещения эндопротеза. Если говорить о паховой области, то для перекрытия всех возможных мест выхода грыж (медиальной и латеральной паховых ямок, бедренного кольца, запирающего отверстия) требуется эндопротез минимум 12 × 15 см. Также требуется перекрыть края грыжевого дефекта на 3–5 см. Если грыжевой дефект больше 3 см, обычно сетки фиксируют во избежание пролабирования сетки в грыжевые ворота (bulging) или смещения имплантата. Однако увеличение количества точек фиксации усиливает интенсивность боли в раннем послеоперационном периоде и увеличивает вероятность развития хронического болевого синдрома. В то же время чем больше размер эндопротеза, тем меньшее давление на квадратный сантиметр оказывает имплантат, и от инвазивной фиксации сетки можно отказаться [5–9].

Согласно литературным данным, eTEP-герниопластика обладает рядом преимуществ: хороший косметический результат; слабовыраженный болевой синдром в послеоперационном периоде, а также профилактика хронической боли вследствие бесшовной фиксации сетки; возможность одновременного устранения нескольких грыж передней брюшной стенки и диастаза прямых мышц живота за одну операцию; профилактика грыж смежной локализации; отсутствие ограничений в дальнейшем при занятиях спортом и физических нагрузках. Данная техника, по мнению авторов, является наиболее универсальной для лечения паховых и вентральных грыж.

Согласно рекомендациям Американского общества желудочно-кишечных и эндоскопических хирургов

(SAGES) от 2018 г., предложен следующий алгоритм лечения вентральных грыж (табл. 1) [10].

Этот алгоритм удобен в использовании, однако при его применении не учитываются наличие диастаза прямых мышц живота для грыж менее 2 см, а также размеры диастаза и его клинические проявления, дискомфорт пациента из-за внешнего вида диастаза при грыже передней брюшной стенки любого размера.

С учетом результатов современных исследований наличие диастаза является показателем недостаточности коллагена и сопряжено с высокими рисками формирования грыж передней брюшной стенки. Многие современные исследования показывают, что наличие изолированного диастаза может клинически влиять на нормальную деятельность внутренних органов (запоры, недержание мочи) [11].

В клиническую практику ФГБУ «Клиническая больница № 1» (Воынская) Управления делами Президента РФ на настоящий момент внедрены следующие варианты операций с использованием e-TEP-доступа: 1) паховая eTEP-герниопластика; 2) eTEP-RS (эндоскопическая тотально экстраперитонеальная пластика Rives – Stoppa); 3) eTEP-TAR (расширенная тотальная эндоскопическая сепарационная аллопластика передней брюшной стенки). У 46 пациентов, которым выполнялись данные операции, была произведена оценка раннего и позднего послеоперационных периодов.

Оперативное лечение доступом e-TEP было предложено всем пациентам с наличием диастаза прямых мышц живота. Этот метод технически сложен, и его следует освоить при относительно небольших вентральных грыжах, чтобы добиться хороших результатов, прежде чем пытаться использовать его при более крупных и сложных грыжах.

Средняя продолжительность операции составила 110.2 ± 30 мин. Отмечается соответствующая корреляция снижения времени оперативного лечения с увеличением количества оперативных вмешательств, а также соответствие времени открытых методик и доступа e-TEP, что также подтверждает преимущество эндоскопиче-

ской методики. Нозологическая структура оперированных пациентов: e-TEP-RS была выполнена в 35 случаях, e-TEP-RS-TAR – в шести случаях и e-TEP-RS с паховой e-TEP – в пяти случаях.

Для выявления ранних послеоперационных осложнений в первые сутки после операции всем больным выполняли ультразвуковое исследование мягких тканей и брюшной полости, в двух случаях отмечено формирование сером без признаков инфицирования, которые потребовали пункции.

Все пациенты в послеоперационном периоде находились в палате. Болевой синдром в послеоперационном периоде – от 3 до 6 баллов по визуально-аналоговой шкале боли, что потребовало необходимости проведения анальгетической терапии нестероидными противовоспалительными препаратами без применения более сильных анальгетиков.

Все больные были активизированы в первые часы после оперативного лечения в соответствии с протоколами ERAS (enhanced recovery after surgery). Средний срок госпитализации составил пять дней.

Таким образом, проанализированные случаи подтверждают преимущества эндоскопических методов: это не только косметический эффект, но и низкий болевой синдром, быстрый реабилитационный период и малые сроки стационарного лечения.

Применение методики e-TEP в лечении пациентов с грыжами передней брюшной стенки позволяет добиться основополагающего эффекта в лечении пациента – улучшения качества жизни. Первые результаты обращают наше внимание на необходимость более широкого применения данной методики, также требуется оценка отдаленных результатов лечения и их сравнение с результатами других клиник для формирования единых подходов и стандартизации методик для улучшения качества оказываемой помощи.

Литература

1. Stoppa R.E. The treatment of complicated groin and incisional hernias // *World J. Surg.* – 1989. – V. 5. – No. 13. – P. 545–554.
2. Stoppa R.E. et al. Hernia of the abdominal wall. Chapter 9 / ed. J.P. Chevrel // *Hernias and surgery of the abdominal wall* (3rd edition). – Berlin: Springer-Verlag. – 1998. – P. 181–237.
3. Сажин А.В. и др. Лапароскопическая транс-абдоминальная преперитонеальная и тотальная экстраперитонеальная паховая герниопластика: преимущества и недостатки // *Российский медицинский журнал.* – 2015. – № 6. – С. 46–49. [Sazhin A.V. et al. The laparoscopic transabdominal preperitoneal and total extraperitoneal inguinal hernioplasty: advantages and shortcomings // *Rossiiskii meditsinskii zhurnal* (Russian medical journal). – 2015. – No. 6. – P. 46–49. In Russian].
4. Rives J.J. et al. La chirurgie moderne des hernies de l'aîne // *Cha Med.* – 1982. – No. 7. – P. 13.
5. Belyansky I. et al. A novel approach using the enhanced-view totally extraperitoneal (eTEP) technique for laparoscopic retromuscular hernia repair // *Surg. Endoscop.* – 2018. – No. 32. – P. 1525–1532. DOI: 10.1007/s00464-017-5840-2.
6. Belyansky I. et al. Early operative outcomes of endoscopic (eTEP access) robotic-assisted retromuscular abdominal wall hernia repair // *Hernia.* – 2018. – V. 5. – No. 22. – P. 837–847. DOI: 10.1007/s10029-018-1795-z.
7. Chevrel J.P. The treatment of large midline incisional hernias by "overcoat" plasty and prothesis (author's transl.) // *Nouv Presse Med.* – 1979. – V. 9. – No. 8. – P. 695–696.
8. Daes J. The enhanced view – totally extraperitoneal technique for repair of inguinal hernia // *Surg. Endosc.* – 2012. – V. 4. – No. 26. – P. 1187–1189. DOI: 10.1007/s00464-011-1993-6.
9. Daes J. et al. The extended-view totally extraperitoneal (eTEP) technique for inguinal hernia repair // *Hernia Surgery.* – 2016. – P. 467–472.
10. Earle D. et al. Board of Governors of the Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES). Guidelines for laparoscopic ventral hernia repair. Sages Guidelines Committee Jun 2018.
11. Kohler G. et al. Sutured repair of primary small umbilical and epigastric hernias: concomitant rectus diastasis is a significant risk factor for recurrence // *World J. Surg.* – 2015. – No. 39. – P. 121–126. DOI: 10.1007/s00268-014-2765-y.