

КЛИНИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ TAPP ПРИ ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВНОЙ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ

У Чжэнхао

Аспирант, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (г. Москва)
draculageorge@gmail.com

Чжан Синьцзянь

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (г. Москва)
zxj19970901@gmail.com

Ван Яохуэй

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (г. Москва)
wyc413636265@gmail.com

Ван Юнин

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (г. Москва)
Ennewing00@outlook.com

CLINICAL EFFECT OF TAPP IN THE TREATMENT OF RECURRENT INGUINAL HERNIA

**Wu Zhenghao
Zhang Xinjian
Wang Yaohui
Wang Yuning**

Summary. The article examines the clinical effect of TAPP in the treatment of recurrent inguinal hernia. During the study, the following results were obtained: one patient in the group with primary hernia relapsed after surgery, and in the group with recurrent hernia, there were no relapses after treatment. No statistically significant difference in relapse rate was found between the two groups ($P = 0.05$). The authors of the article believe that it is recommended for hernia recurrence after anterior plasty, and can also be used as an alternative treatment for recurrent hernia after posterior plasty. Thus, it was found that the effectiveness of the TAPP method for the treatment of recurrent inguinal hernias is high.

Keywords: TAPP method, inguinal hernia, recurrence, clinical effect, primary hernia, recurrent hernia.

Аннотация. В статье исследуется клинический эффект TAPP при лечении рецидивной паховой грыжи. В ходе выполнения исследования были получены следующие результаты: один пациент в группе с первичной грыжей рецидивировал после операции, а в группе с рецидивной грыжей рецидивов после лечения не было. Статистической значимой разницы в частоте рецидивов между двумя группами не было обнаружено ($P = 0.05$). Авторы статьи считают, что рекомендуется при рецидиве грыжи после передней пластики, а также может быть использована в качестве альтернативного лечения рецидивирующей грыжи после задней пластики. Таким образом выявлено, что эффективность метода TAPP для лечения рецидивирующих паховых грыж высока.

Ключевые слова: метод TAPP, паховая грыжа, рецидив, клинический эффект, первичная грыжа, рецидивная грыжа.

Введение

Паховые грыжи составляют 75% всех грыж брюшной стенки; частота заболеваемости составляет 27% для мужчин и 3% для женщин. Пластика паховых грыж — одна из самых распространенных хирургических операций в мире. В мире ежегодно выполняется около 1800000 операций по лечению паховых грыж [1, 2].

Рецидив паховой грыжи является достаточно частым явлением. В частности, исследователи отмечают, что частота рецидивов после хирургического лечения первичной паховой грыжи находится в диапазоне от 1,1% до 33,0%, при этом повторный рецидив паховой грыжи после восстановления рецидива встречается у 11,7% — 30,0% пациентов [3, 4].

Хирургическое лечение рецидивирующей паховой грыжи проводится с учетом анатомических трудностей,

вызванных первичным хирургическим вмешательством, при этом устранение рецидива должно проводиться с помощью хирургического подхода, отличного от того, который применялся во время первичной пластики. В этой связи, учитывая возникновение особых осложнений, необходимость в общей анестезии трансбрюшинная преперитонеальная герниопластика (TAPP) является приоритетным выбором для лечения рецидивирующей паховой грыжи.

Согласно имеющимся литературным данным, технология TAPP может быть применена в следующих ситуациях:

1. Первоначальная операция не затрагивала предбрюшинное пространство или сетку, спайки брюшины спайки брюшины не плотные, можно установить адекватное предбрюшинное пространство, создать достаточно большой доступ к предбрюшинному пространству для достижения достаточного перекрытия отверстия.

Таблица 1. Сравнение интраоперационных и послеоперационных состояний

Показатель длительности	Первичная грыжа	Рецидивная грыжа	t	p
Операции (мин)	65.23±23.14	78.34±28.26	-2.227	0.032
Кровотечения (мин)	24.2±8.19	26.59±9.59	-0.936	0.355
Пребывания в больнице (дн)	2.16±0.43	2.07±0.45	-0.341	0.732

Таблица 2. Послеоперационные осложнения в двух группах

Осложнение	Первичная грыжа	Рецидивная грыжа	χ ²	P
Краткосрочные послеоперационные осложнения	5	3	2.245	0.639
Серома	2	1		
Мошоночная жидкость	1	1		
Задержка мочи	2	1		
Инфекция разреза	0	0		
Долгосрочные послеоперационные осложнения	7	8	2.328	0.454
Ощущение местного инородного тела	3	2		
Склерома разреза	0	0		
Индекс хронической боли (оценка по ВАШ)	3	5		
Ишемический эпидидимит	1	1		

- Первичная сетка и брюшина сильно спаяны, брюшина не может быть полностью рассеченной, а первичная сетка выступает в брюшную полость. Таким образом, новая сетка не может плотно вставляться в предбрюшинное пространство. При разрезании сетки необходимо идентифицировать важные тканевые структуры, такие как кровеносные сосуды и нервы в паховой области, чтобы избежать повреждения.
- Первичная сетка и брюшина сильно спаяны, брюшина не может быть полностью рассеченной, а первичная сетка не выступает в брюшную полость. Площадь спайки более 3 см², и после удаления спайки невозможно закрыть брюшину.
- Множественные рецидивирующие грыжи после задней пластики или сильной адгезии большой площади (>3 см²) к брюшине или важным тканям (включая кровеносные сосуды и нервы), требуется использование антиадгезионной сетки при трансабдоминальном частичном экстраперитонеальном восстановлении или применение открытого хирургического вмешательства.
- Первичная сетка и брюшина сильно спаяны, брюшину невозможно полностью рассечь, а первичная сетка не выступает в брюшную полость. Площадь сцепления ≤ 3 см², можно закрыть брюшину после удаления спаек [5, 6].

На данный момент есть ряд исследований, посвященных оценке использования TAPP при рецидивирующих грыжах. Однако клинической точки зрения недостаточно понимания необходимости данного метода, имеет

место низкий уровень распространенности и отсутствие опыта использования техники TAPP в лечении рецидивирующей паховой грыжи. По этой причине необходимо более широкое рассмотрение клинического значения данной техники при лечении рецидивирующей паховой грыжи.

С целью оценки эффективности клинического эффекта TAPP при лечении рецидивной паховой грыжи специалисты клинической больницы Рази (Иран) провели исследование [7]. В течение двенадцати месяцев у 250 пациентов была выполнена рецидивная пластика паховой грыжи TAPP-пластикой. Полученные результаты исследования говорят об эффективности TAPP при лечении рецидивной паховой грыжи.

Другое исследование было проведено на 354 пациентах. Анализировались клинические данные, включая историю рецидива, время рецидива, предыдущую процедуру и место рецидива, которые были собраны после получения информационного согласия от пациентов. Было также выявлено, что TAPP эффективна при лечении рецидивной паховой грыжи [8].

Материалы и методы

Был выполнен ретроспективный анализ пациентов с паховой грыжей в период с января 2020 года по декабрь 2020 года на базе ГКБ № 23. Выборка состояла из 40 пациентов с паховой грыжей, перенесших операцию TAPP. 40 пациентов были поделены на группу первичных грыж (20 случаев) и группу рецидивных грыж (20

случаев). Критериями для включения в выборку были: возраст > 18 лет; односторонняя паховая грыжа (прямая грыжа, косая грыжа); хирургический метод — TAPP; рецидивная грыжа — первый рецидив. Критерии исключения: ущемлённые, странгуляционные и другие сложные грыжи; бедренные грыжи, пупочные грыжи, грыжи разреза; пациенты с операциями TEP или IPOM, пациенты с хирургическим вмешательством на нижней брюшной полости в анамнезе; пациенты с противопоказаниями к операции. Всем пациентам была проведена лапароскопическая операция TAPP под общей анестезией, конкретные меры следующие.

Было проведено сравнение интраоперационных и послеоперационных состояний двух групп пациентов, включая время операции, интраоперационную кровопотерю и послеоперационное пребывание в больнице и другие. Также было проведено сравнение рецидивов у двух групп пациентов в течение 6 месяцев после выхода из больницы. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием статистического программного обеспечения SPSS22.0 для обработки данных. Данные подсчета представлены с помощью n , χ^2 -теста, данные измерений представлены с помощью $\bar{x} \pm s$, две независимые выборки сравниваются с помощью t -теста, а несколько выборок сравниваются с помощью дисперсионного анализа, $P < 0,05$ указывает разницу статистического значения.

Результаты

Сравнение интраоперационных и послеоперационных состояний между двумя группами показало, что время операции в группе с первичной грыжей было короче, чем в группе с рецидивной грыжей ($P < 0,05$); не было значимой разницы в объёме интраоперационной кровопотери и послеоперационного пребывания в стационаре между двумя группами ($P > 0,05$) (таблица 1.).

Сравнение послеоперационных осложнений в двух группах показало, что серьезных осложнений, таких как сексуальная дисфункция, лобковый миозит и ишемическая резекция яичек, в обеих группах не было. Статистически значимой разницы в общей частоте краткосрочных и отдаленных осложнений между двумя группами не было ($P > 0,05$) (таблица 2).

Сравнение рецидивов двух групп пациентов показало, что один пациент в группе с первичной грыжей рецидивировал после операции, а в группе с рецидивной грыжей не было. Статистической значимой разницы в частоте рецидивов между двумя группами не было ($P > 0,05$).

Систематизированный литературный обзор выявил, что существует множество факторов риска развития ре-

цидивизирующей паховой грыжи, включая пол, возраст, употребление табака, высокое внутрибрюшное давление (ХОБЛ или простатэктомия в анамнезе), метаболизм коллагена и ограниченный хирургический опыт.

Лапароскопические операции позволяют проводить хирургическое лечение прямых, не прямых и бедренных грыж с очень высокой степенью точности, меньшей послеоперационной болью, быстрым восстановлением и меньшим количеством осложнений по сравнению с открытой пластикой. Эндоскопические методы герниопластики могут быть выбраны в случаях рецидивизирующих паховых грыж с глубоким сращиванием, рубцовой и фиброзной тканью и возможным изменением анатомического положения структур в паховой области, что дает больше преимуществ по сравнению с другими методами. Лапароскопическая технология может обеспечить четкую визуализацию, которая не только помогает подтвердить диагноз, но также обеспечивает адекватное наблюдение в реальном времени за операционным полем, что позволяет хирургу подтвердить пригодность хирургического плана и обеспечить безопасность операции [9].

При лапароскопической пластике TAPP брюшная полость заполняется CO₂, обеспечивая достаточное пространство для работы; кроме того, выполняемый хирургический разрез небольшой и не расположен в области паха, что объясняет минимальной послеоперационной боли, быстрому выздоровлению и небольшому количеству раневых инфекций. TAPP-пластика так же безопасна и эффективна, как открытая пластика рецидивизирующих паховых грыж без натяжения, исследователи указывают ее в качестве ведущего хирургического метода лечения рецидивизирующих паховых грыж [10].

Пластика рецидивной грыжи сложна и чрезвычайно трудна, особенно после неудачной пластики с помощью задней пластики. Чтобы избежать негативных последствий, важно четко понимать показания к хирургическому вмешательству, стандартизировать процедуру, предотвращать ятрогенное повреждение и пр. При использовании техники TAPP для пластики рецидивизирующей паховой грыжи хирурги должны строго следовать инструкциям и операционным процедурам. Особенно важно добиться достаточного перекрытия мышечно-гребешкового отверстия для предотвращения повторного рецидива [11].

По сравнению с первичной пластикой через передний доступ и через задний доступ (например, лапароскопическая предбрюшинная пластика), предбрюшинное пространство при рецидиве грыжи более плотное, а операция и расслоение сложнее. По этой причине использование TAPP для лечения рецидива после восста-

новления заднего отдела позвоночника по-прежнему является сложной хирургической процедурой для нас.

Некоторые исследователи рекомендуют использовать TAPP-пластику при рецидивирующей грыже после задней пластики только с особой осторожностью и строгим соблюдением хирургических показаний и противопоказаний. Хирургическое лечение должно быть адаптировано к опыту хирурга и характеристикам пациента и грыжи, чтобы уменьшить количество осложнений и повторных рецидивов [12].

Особое внимание следует уделять созданию предбрюшинного пространства, лоскуты брюшины должны быть рассечены. Создание перитонеального пространства и рассечение обоих лоскутов брюшины являются наиболее важными и трудными этапами лечения рецидивирующей грыжи с помощью TAPP-пластики. В отличие от первичной герниопластики, паховая область нечеткая, а перитонеальное пространство плотно спаивается у пациентов с рецидивирующей паховой грыжей, что чрезвычайно затрудняет создание предбрюшинного пространства. Соответственно, специалисту необходимо применять разные хирургические стратегии в зависимости от состояния пациента.

Правила лечения рецидивирующего грыжевого мешка соответствуют первичной герниопластике. Полная мобилизация грыжевого мешка из кремастерных структур должна основываться на особенностях самого пациента и грыжи. Однако отдельные авторы считают, что возникновение послеоперационной серомы может быть связано с лечением грыжевого мешка. Исследования показывают, что примерно у 27 из 100 пациентов серома возникает из-за рассечения грыжевого мешка без удаления дистального мешка. Однако для подтверждения этой теории требуются дальнейшие исследования [13].

Требования к установке сетки при повторной герниопластике такие же, как и при первичной герниопластике. Рекомендуется разместить новую сетку с достаточным перекрытием миоптинеального отверстия вместо надразания и перекрытия с предыдущей сеткой. Таким образом, биологическая сетка, превосходящая на за-

грязненных полях, была использована после полного удаления очагов заражения. Фиксация сеткой особенно важна при пластике рецидивирующей грыжи. Недостаточная фиксация сетки может привести к ее преждевременному смещению, складыванию или усадке сетки, что может вызвать рецидив. Необходимо фиксировать сетку у пациентов с большой медиальной грыжей (грыжевой дефект ≥ 3 см), множественными рецидивирующими грыжами или рецидивом после пластики TEP [14].

Независимо от того, какой метод фиксации используется, необходимо достаточное перекрытие мышечно-гребешкового отверстия. Нельзя фиксировать сетку, например, в области латерального кожного нерва бедра, так как это может вызвать кровотечение и серьезные осложнения, такие как послеоперационная боль. Клей следует распылять по краю сетки в точках как можно меньшего размера, так как врастание ткани в этих областях ограничено до тех пор, пока клей не разложится [13].

Опытный хирург может избежать травм во время операции, в то время как специалисты, опыт которых в данной области ограничен, могут допустить ошибки, такие как чрезмерная фиксация сетки и другие. Подтверждением является исследование, в ходе которого у 10 пациентов наблюдались послеоперационные боли из-за того, что во время операции была применена чрезмерная клеевая фиксация. Повторный рецидив произошел у двух пациентов в результате смещения и складывания сетки из-за недостаточной фиксации сетки [14].

Заключение

Ретроспективный анализ 40 пациентов с паховыми грыжами, а также систематизированный литературный обзор выявили, что TAPP-пластика рецидивирующей паховой грыжи должна выполняться только опытными хирургами в строгом соответствии с показаниями и противопоказаниями к операции. TAPP рекомендуется при рецидиве грыжи после передней пластики, а также может быть использована в качестве альтернативного лечения рецидивирующей грыжи после задней пластики. Соответственно, эффективность метода TAPP для лечения рецидивирующих паховых грыж достаточно высока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Луцевич О.Э., Галлямов Э.А., Гордеев С.А., Прохоров Ю.А., Алибеков К.Т., Балкаров Б.Х., Луцевич Э.В. Лапароскопическая герниопластика: технология будущего // Клиническая и экспериментальная хирургия. 2014. № 3 (5). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/laparoskopicheskaya-gernioplastika-tehnologiya-buduschego> (дата обращения: 03.04.2022).
2. Мизерес М. (M. Miserez), Питерс Е. (E. Peeters), Ауфенакер Т. (T. Aufenacker) и др. Руководство Европейского общества герниологов по лечению паховых грыж у взрослых пациентов, дополненное результатами исследований 1-го уровня убедительности // Грыжи. — 2014. — № 8 (6). — С. 354–368.
3. Рутенбург Г.М., Стрижелецкий В.В., Гуслев А.Б. Оправдана ли лапароскопическая пластика при паховомошоночной грыже? // Эндоскоп. хир. — 2001. — № 3. — С. 71.

4. Иштуов И.В., Столяров С.А., Бадеян В.А., Зимина О.А., Кочоян М.А. Паховые грыжи: клинические рекомендации и их реализация // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2021. № 2 (50). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pahovye-gryzhi-klinicheskie-rekomendatsii-i-ih-realizatsiya> (дата обращения: 05.04.2022).
5. Mukesh P, Praveen Sh, Patel GR. Retrospective Study of Repair of Inguinal Hernia by Various Methods of Surgery, Comparing their Results and rate of Complications in the Teaching Institute of South Gujarat. Gujarat medical journal. 2012; 67(2): 22–24
6. Шалашов С.В., Куликов Л.К., Егоров И.А. и др. Способ ненатяжной непротезирующей паховой герниопластики // Сибирский медицинский журнал. — 2012. — № 7. — С. 24–26.
7. Дворянкин, Д.В. Сравнительная характеристика использования традиционных и лапароскопических методов лечения паховых грыж / Д.В. Дворянкин, А.В. Кочетков, А.С. Савин // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского. — 2015. — № 2. — С. 693–694.
8. M.P. Simons, T. Aufenacker, M. Baynielsen, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients *Hernia*, 18 (3) (2014), pp. 443–444
9. Грясов, В.И. Современные методы лечения грыж передней брюшной стенки / В.И. Грясов, В.М. Чугуевский, С.А. Иванов // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского. — 2015. — № 2. — С. 522
10. Y. Zhu, M. Liu, J. Li, et al. Closure of direct inguinal hernia defect in laparoscopic hernioplasty to prevent seroma formation: a prospective double-blind randomized controlled trial *Surg Laparosc Endosc Percutaneous Tech*, 29 (1) (2019), pp. 18–21
11. Борота, А.В. Лапароскопическая трансабдоминальная герниопластика в лечении паховых грыж / А.В. Борота, Н.М. Енгенов // Альманах института им. А.В. Вишневского. — 2015. — № 2. — С. 369
12. Лапароскопия при ущемленных грыжах передней брюшной стенки [Текст] / П.А. Ярцев [и др.] // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского. — 2015. — № 2. — С. 115.
13. M.H. Zeb, T. Pandian, M.M. ElKhatib, N.D. Naik, A. Chandra, D.S. Morris, et al. Risk factors for postoperative hematoma after inguinal hernia repair: an update *J. Surg. Res.*, 205 (1) (2019), pp. 33–37
14. F. Köckerling, R. Bittner, A. Kuthe, et al. Laparo-endoscopic versus open recurrent inguinal hernia repair: should we follow the guidelines? *Surg Endosc*, 31 (8) (2017), pp. 3168–3185

© У Чжэнхао (draculageorge@gmail.com), Чжан Синьцзянь (zxj19970901@gmail.com),
Ван Яохуэй (wyc413636265@gmail.com), Ван Юнин (Ennewing00@outlook.com).
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»