

## СОВРЕМЕННЫЕ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ (ОБЗОР)

## MODERN HERNIOPLASTY OF INGUINAL HERNIAS (REVIEW)

**A. Yashnov  
O. Konovalova  
N. Yashnova  
J. Hanina  
E. Passonen**

*Summary.* In abdominal surgery, interventions for inguinal hernias occupy the second place in frequency among all planned operations. In 2021, according to A.S. Revishvili, about 96,000 planned herniotomies with hernioplasty were performed in patients with inguinal hernias. At the same time, the postoperative mortality is 0.02%. The problem of choosing hernioplasty in patients becomes a priority. The article provides an overview of modern and frequently used plastic inguinal hernias. The advantages and disadvantages of both traditional and modern endovideosurgical hernioplasty are shown.

*Keywords:* hernias, hernioplasty, herniotomy, lichtenstein, bassini, abdominal surgery.

**Яшнов Алексей Александрович**

К. м. н. ассистент, ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»  
alexuyashnov@mail.ru

**Коновалова Ольга Геннадьевна**

К. м. н. доцент, ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»

**Яшнова Надежда Борисовна**

ассистент, ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»

**Ханина Юлия Сергеевна**

К. м. н. доцент, ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»

**Пассонен Екатерина Юрьевна**

Врач-хирург, ГУЗ «Городская клиническая больница № 1»  
г. Чита

*Аннотация.* В абдоминальной хирургии вмешательства при паховых грыжах занимают второе место по частоте среди всех плановых операций. За 2021 год, по данным А.Ш. Ревিশвили, выполнено около 96000 плановых герниотомий с герниопластикой пациентам с паховыми грыжами. При этом послеоперационная летальность составляет 0,02 %. Проблема выбора герниопластики у пациентов становится первоочередной. В статье отражен обзор современных и часто используемых пластик паховых грыж. Показаны преимущества и недостатки как традиционных, так и современных эндовидеохирургических герниопластик.

*Ключевые слова:* грыжи, герниопластика, герниотомия, Лихтенштейн, Бассини, абдоминальная хирургия.

**В** абдоминальной хирургии вмешательства при паховых грыжах занимают второе место по частоте среди всех плановых операций. За 2021 год, по данным А.Ш. Ревিশвили, выполнено 95894 плановых герниотомий с герниопластикой пациентам с паховыми грыжами. При этом послеоперационная летальность составляет 0,02 % [1]. Необходимо отметить тот факт, что данной нозологией страдает 60 % мужчин трудоспособного возраста, что указывает на большую социальную проблему. Учитывая, что основной контингент подверженный возникновению паховых грыж это лица молодого возраста, то встает вопрос о безопасности герниопластик в развитии различных осложнений со стороны репродуктивной системы: стриктур в паховом канатике, сдавление в внутреннем и наружном паховом отверстии элементов семенного канатика и развитие вторичного бесплодия [2,3,4,5,6]. В «Международных рекомендациях по лечению паховых грыж» отражена проблема, связанная с неудовлетворенностью результатами современных методов герниопластики. Главный недостаток пластик паховых грыж связан с большим процентом повторных оперативных вмешательств из-за рецидива грыж. Рецидивное течение грыж наблюдается по данным разных

авторов от 10 до 15 %. При этом на международном уровне отмечено, что использование аллопластики значительно снижает процент рецидива [6,7,8,9]. В данной работе мы постарались описать достоинства и недостатки основных современных герниопластик. Наряду с этим, хирургическое лечение паховых грыж должно характеризоваться следующими критериями: низкая частота осложнений, безопасность выполнения операции, быстрое восстановление трудоспособности пациентов [2,7,8,9,10,11].

Учеными-герниологами, которые внесли фундаментальный вклад в лечение паховых грыж, следует считать Е. Bassini и Н. Marcy. Данные исследователи одними из первых задумались о важности сохранения физиологических и анатомических особенностей пациентов и указали о значимости укрепления именно задней стенки пахового канала и внутреннего пахового отверстия [12]. Пластика по Bassini, которая характеризуется сшиванием внутренней косой и поперечной мышц с паховой связкой, относится к варианту аутопластики и приводит к рецидивам до 10 % при первичных герниотомиях и до 30 % при повторных герниопластиках. По-

вторные рецидивы — это большая социальная проблема ввиду длительной нетрудоспособности и нарушения качества жизни пациентов, что приводит к значительным материальным затратам. Помимо вышеописанного, по данным В.С. Новицкой, пластика по Bassini в раннем послеоперационном периоде приводит к увеличению объема яичка на стороне оперативного вмешательства у пациентов всех возрастных групп с последующим уменьшением в отдаленном послеоперационном периоде, что может привести к развитию нарушений в репродуктивной системе. Данный факт, по мнению ученой, связан с отеком, рубцовым процессом в паховом канале и сдавлением элементов семенного канатика в глубоком или наружном паховом кольце [3,4]. Пластику по Marsy разработанную в 1892 г. возможно использовать только при косых паховых грыжах. Это связано с тем, что при данной методике производится закрытие внутреннего пахового канала путем наложения от одного до трех швов. Данный вариант пластики характеризуется большим процентом рецидивных косых, и формированием прямых рецидивных паховых грыж вследствие перераспределения давления в области дна пахового канала [4,5,8,12].

В 1950-х годах канадским хирургом E.E. Shouldice предложен новый способ натяжной пластики паховых грыж. В основе данного способа лежит принцип использования многослойного шва поперечной фасции в виде дубликатуры последней. Дополнительно при пластике по Shouldice края поперечной и внутренней косой мышц подшиваются по отдельности к паховой связке. Необходимо отметить, что рецидив при выполнении данного варианта герниопластики приближается к 5 % [12,13]. Другим недостатком служит длительность и травматичность операции.

В 1989 г. I.L. Lichtenstein предложил не использовать для пластики паховых грыж мягкие ткани, а применять различные полипропиленовые импланты. С этого момента начинается эра ненатяжных пластик. Основой данной операции являлось фиксация пропиленового сетчатого протеза к lig. Inguinale с одной стороны и свободному краю внутренней косой и поперечной мышц живота с другой стороны. Данная пластика мгновенно вошла в широкий обиход врачей-хирургов, что позволило избежать натяжения тканей, уменьшить интраоперационную травматизацию тканей, сократить сроки пребывания в стационаре и снизить количество рецидивов [7, 9, 14]. Как известно, время показывает, что и у самой хорошей, как, казалось бы, пластики существуют свои подводные камни. К основным недостаткам следует отнести: инфицирование и отторжение имплантата, возникновение хронического болевого синдрома, развитие репродуктивных нарушений у молодых пациентов (дезеякуляция, обструктивная азооспермия, олигоспермия, мужское бесплодие), флотацию и сворачивание имплан-

та у лиц пожилого возраста вследствие дистрофических изменений со стороны мышц. Нарушение со стороны репродуктивной функции связано с тем, что семенной канатик проходя через отверстие в эндопротезе на значительном протяжении контактирует с аллотрансплантатом, что приводит к возникновению значимых рубцовых изменений со стороны ductus deferens. Рубцовые процессы в указанной области способствуют уменьшению диаметра семявыносящего протока. А.Б. Бабурин в своём исследовании показал, что в 75 % случаев наблюдается восстановление диаметра ductus deferens. При этом многочисленные исследования отечественных ученых в эксперименте на животных выявили абсолютное бесплодие у испытуемых после имплантации полипропиленового протеза методом Лихтенштейна [3,4,5,15].

В 1977 г. R. Ger во время лапаротомии операции произвел прошивание шейки грыжевого мешка со стороны брюшной полости металлическими клипсами, что и послужило толчком к разработке лапароскопических методик герниопластики [16,17]. Спустя 2 года R. Ger заявил о первом успешном лапароскопическом грыжесечении с закрытием внутреннего пахового кольца с помощью клипс. Активное развитие лапароскопических технологий привело к появлению новых современных пластик — трансабдоминальной преперитонеальной пластики (TAPP) — «Patch»-техника (1991 г. M. Arregui) и тотальной экстраперитонеальной пластики (TEP) — Patch»-техника (1991 г. J. Dulucq) [16,18]. В экономически развитых странах 40 %–50 % паховых грыж оперируются лапароскопическим способом — TAPP 24–31 %, TEP 18 %–24 % [16]. Необходимо отметить, что с внедрением данных вариантов пластик удалось значительным образом снизить процент осложнений при TAPP до 0,7 — 2,5 %, а при TEP — 0,54–1,9 % [16,17]. Основоположниками преперитонеального размещения сетчатого протеза стали R. Stoppa, J. Rives, L. Nyhus. При данном варианте герниопластики имплантат удерживается в предбрюшинном пространстве вследствие внутрибрюшного давления. Данный вариант размещения аллотрансплантата позволил сократить количество рецидивов до 0,56 % [19].

В 1992 г. G. Ferzli предложил новый экстраперитонеальный способ герниопластики. Последний осуществляется без вскрытия брюшины созданием искусственной полости путем нагнетания воздуха и организацией давления в предбрюшинном пространстве. Одним из важных моментов данного способа является тот факт, что нет необходимости проникать и осуществлять манипуляции в брюшной полости [20].

Эндовидеохирургия в герниологии в последние десятилетия становится все более актуальной и перспективной. Малая травматичность и высокая эффективность стала альтернативой ранее известным способам [21,22,23,24,25].

Хирурги, которые в совершенстве владеют лапароскопическими способами герниопластик при паховых грыжах отдают им предпочтение перед пластикой по Лихтенштейну и Бассини. Это обусловлено хорошим эстетическим эффектом, низкой частотой послеоперационных осложнений, редким возникновением нарушений со стороны репродуктивной системы, отсутствием выраженного болевого синдрома, быстрой реабилитацией и низким процентом количества рецидивов [23,24,25]. По данным многоцентрализованного исследования, выполненного в стационарах исследователями США установлено, что количество рецидивов паховых грыж при лапароскопических методах наблюдается у 0,46 % больных после TAPP и 0,22 % после TEP [18,19,23,25]. Необходимо отметить, что основной процент рецидивов связан с опытом оперирующего хирурга и нарушением в подготовке и фиксации эндопротеза. По данным отечественных авторов, осложнения лапароскопических герниопластик немногочисленны и встречаются в 0,2–5 % наблюдений [24,25]. К основным осложнениям после лапароскопических герниопластик относят: кровотечение из поврежденных крупных сосудов, инфицирование сетки, гематомы и серомы паховой области, хронический болевой синдром, развитие спаечной кишечной непроходимости [6,25]. R. Bittner в своём исследовании показал, что инфицирование сетки после эндовидеолапароскопических операций встречается в 0,09 % случаев и связано с длительным и травматичным оперативным вмешательством. Одним из неприятных, нарушающих качество жизни осложнений является возникновение хронической боли после устранения паховых грыж эндовидеохирургическими методами. Доказанной причиной данного нарушения является повреждение нервов при фиксации герниостеплером имплантата, что приводит к периневральному воспалению. В литературе описаны

пересечение крупных нервов с выраженной атрофией всех групп мышц и уменьшением в объёме конечности. У пациентов с незначительным расширением внутреннего пахового отверстия (до 3 см) Г.М. Рутенбург рекомендуют использовать полурассасывающийся самофиксирующийся синтетический имплантат Parietene ProGrip для предотвращения развития невралгии в послеоперационном периоде [21,23]. Еще к одному осложнению данному варианту герниопластики следует отнести кровотечение из нижних эпигастральных сосудов, которое встречается у 1,6 % при выполнении TAPP и у 0,47 % при TEP. Как и при других лапароскопических оперативных вмешательствах во время операции может произойти повреждение внутренних органов — тонкой и ободочной кишок (0,4 %–0,8 %), мочевого пузыря (0,4 %) [21,24]. Вместе с тем эндовидеохирургические вмешательства производятся у больных под общим наркозом, что зачастую делает их нерентабельными у больных с тяжёлой сопутствующей патологией. Еще одним из ограничений является наличие у пациентов послеоперационных рубцов из-за оперативных вмешательств в анамнезе на органах малого таза.

Анализируя вышеописанные герниопластики, которые активно применяются в настоящее время можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день отсутствует пластика, которая отвечала бы всем предъявляемым требованиям. Учитывая высокий процент осложнений, как со стороны послеоперационной раны, так и со стороны репродуктивной системы, дефицит необходимого оборудования и высококвалифицированных специалистов, указывает на актуальность поиска новых или усовершенствования имеющихся методов закрытия дефекта в задней стенке пахового канала.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние экстренной хирургической помощи в Российской Федерации / Отчет главного хирурга Ревизвили А.Ш. — 2022.
2. Поборский А.Н. Характеристика качества жизни при оценке результатов лапароскопической паховой герниопластики / Эндоскоп. хирургия. — 2018. — № 4. — С.49–53.
3. Новицкая В.С. Влияние натяжной паховой герниопластики по Бассини на объем яичка в раннем и отдаленном послеоперационном периодах. / Journal of the Grodno State Medical University. — 2022. — № 20. — С.544–547
4. Айтекова Ф.М. Влияние метода герниопластики на показатели тестостерона у пациентов мужского пола при паховых грыжах / Глобальный науч. потенциал. — 2014. — Т.35. — №35. — С.33–36.
5. Харитонов С.В. Особенности эхосемиотики раневого процесса у больных с паховыми грыжами после выполнения эндоскопической герниопластики / Эндоскоп. хирургия. — 2018. — № 6. — С.11–18.
6. Деговцов Е.Н. Диагностика и лечение серомы после герниопластики передней брюшной стенки с использованием сетчатого импланта / Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова. — 2018. — № 1. — С.99–102.
7. Винник Ю.С. Современный способ лечения паховых грыж / Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 1. — С.32–34.
8. Wong W. Topic: Inguinal Hernia-Fixation / Hernia. — 2015. — №19. — С.358–359.
9. Смотрич С.М. Хирургия паховых грыж в Гродненском регионе. Пути совершенствования подходов к выбору метода герниопластики / Журн. Гродн. гос. мед. ун-та. — 2018. — Т. 16. — № 4. — С.497–500.
10. Mongelli F. Open and Laparoscopic Inguinal Hernia Surgery: A Cost Analysis / J. Laparoendosc Adv. Surg. Tech. — 2019. — № 29. — С.6–9.
11. Li J. Closure of a direct inguinal hernia defect in laparoscopic repair with barbed suture: a simple method to prevent seroma formation? // Surg. Endosc. — 2018. — №32. — С.1082–1086.

12. Волков А.М. Методология оперативного лечения паховой грыжи (краткий обзор литературы) / Вестник новых медицинских технологий. — 2016. — №4.
13. Алиев С.А. Эволюция методов хирургического лечения паховых грыж / Вестник хирургии. — 2010. — Т169. — №5. — С.109–112.
14. Шалашов С.В. Сравнительный анализ результатов операции I.L. Lichtenstein и CS-пластики при паховых грыжах / Общая и частная хирургия. — 2016. — Т24. — (№5). — С.444–450.
15. Бабурин А.Б. Выбор метода пластики при паховых грыжах у мужчин молодого возраста / диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук: специальность 14.00.17 «Хирургия». Нижний Новгород. — 2014. — 108 с.
16. Михин И.В. Эндовидеохирургия и лапароскопия — новый виток эволюции лечения паховых грыж / Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2019. — №3. — С.121–128.
17. Mongelli F. Open and Laparoscopic Inguinal Hernia Surgery: A Cost Analysis / J. Laparoendosc Adv. Surg. Tech. — 2019. — 29(5). — P.6–9.
18. Huseynova G. Clinical results of different methods of hernioplasty in patients with inguinal hernia / Хирургия. Вост. Европа. — 2018. — Т.7. — №3. — С.340–346.
19. Поляков А.А. TAPP и TEP-аллогерниопластика при паховых грыжах в условиях ЦРБ / Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2018. — №3. — С.49–53.
20. Ачкасов Е.Е. Современные тенденции в хирургии паховых грыж: мировая практика / Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2015. — №10. — С.88–93.
21. Рутенбург Г.М. / Лапароскопическая бесфиксационная аллогерниопластика. Эндоскопическая хирургия. — 2011. -Т.17. — №5. — С.20–23
22. Li J. Closure of a direct inguinal hernia defect in laparoscopic repair with barbed suture: a simple method to prevent seroma formation? / Surg. Endosc. — 2018. — 32(2). — P.1082–1086.
23. Рутенбург Г.М. Эндовидеохирургия в лечении паховых и бедренных грыж. В кн.: Федоров В.Д., ред. Избранные лекции по эндовидеохирургии. СПб.: Фирма Коста. — 2004.
24. Поборский А. Н. Характеристика качества жизни при оценке результатов лапароскопической паховой герниопластики / Эндоскоп. хирургия. — 2018. — №4. — С.49–53.
25. Харитонов С.В. Особенности эхосемиотики раневого процесса у больных с паховыми грыжами после выполнения эндоскопической герниопластики / Эндоскоп. хирургия. — 2018. — №6. — С.11–18.

---

© Яшнов Алексей Александрович (alexuyashnov@mail.ru); Коновалова Ольга Геннадьевна; Яшнова Надежда Борисовна;  
Ханина Юлия Сергеевна; Пассонен Екатерина Юрьевна  
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»