

Научная статья  
УДК 617.55-089.844  
DOI: 10.18101/2306-1995-2024-2-36-40

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПЛАСТИКИ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ПАХОВОГО КАНАЛА

© **Николаев Цыван Эрдэниевич**  
ординатор по специальности «Хирургия»  
t.nikolaev@g.nsu.ru

© **Рутковский Евгений Александрович**  
кандидат медицинских наук, доцент  
rea@mail.ru

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет  
Россия, 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 1

**Аннотация.** Паховые грыжи (ПГ) являются одним из самых часто диагностируемых хирургических заболеваний. Золотым стандартом лечения данной патологии является оперативное вмешательство, включающее в себя грыжесечение и укрепление задней стенки пахового канала, однако в настоящее время среди хирургов идут споры по поводу выбора оперативного метода герниопластики. *Цель исследования* — определить предпочтительный метод пластики задней стенки пахового канала у пациентов с односторонней паховой грыжей. *Результаты исследования:* в раннем послеоперационном периоде из-за остаточного карбоксиперитонеума уровень боли по цифровой рейтинговой шкале (ЦРШ) выше через 6 ч после трансабдоминальной предбрюшинной протезирующей пластики (ТППП), чем после пластики по Лихтенштейну при более длительном времени операции. На первые сутки уровень боли по ЦРШ и длительность госпитализации выше после пластики по Лихтенштейну, чем после ТППП. При лапароскопической методике не наблюдалось послеоперационных осложнений. При методике Лихтенштейна в двух случаях возникли осложнения, связанные с послеоперационной раной. *Заключение:* наиболее предпочтительным методом пластики пахового канала сетчатым имплантатом у пациентов, которым возможно проведение открытого и лапароскопического вмешательства, является ТППП.

**Ключевые слова:** паховая грыжа, лапароскопическая герниопластика, герниопластика по Лихтенштейну, паховый канал, методы лечения.

### Для цитирования

Николаев Ц. Э., Рутковский Е. А. Сравнительный анализ методов пластики задней стенки пахового канала // Вестник Бурятского государственного университета. Медицина и фармация. 2024. № 2. С. 36–40.

### Введение

Каждый год в государствах Европейского союза проводится более одного миллиона операций по герниопластике, в то время как в США эта цифра достигает около 800 тыс., а в России — примерно 500 тыс. [1], что обусловлено высокой распространенностью данного заболевания среди населения. В России уро-

вень заболеваемости грыжами превышает 50 случаев на 10 000 человек, причем 87% пациентов составляют мужчины [2].

Обычно к факторам, способствующим возникновению первичной паховой грыжи, относят мужской пол, пожилой возраст и чрезмерную физическую нагрузку. У людей пожилого возраста низкий индекс массы тела (ИМТ) может повысить вероятность появления как косых, так и прямых паховых грыж, тогда как высокий ИМТ приводит к увеличению давления в брюшной полости [3; 4].

В конце XX в. хирургия паховых грыж существенно продвинулась благодаря методам, разработанным американским хирургом Ирвингом Лихтенштейном [5]. Его подход включает использование полипропиленовой сетки, что позволяет избежать сшивания мышц и сухожилий<sup>1</sup>. Данная техника быстро завоевала популярность по всему миру ввиду своей эффективности и низкого уровня рецидива [6].

Следующий значимый этап в эволюции хирургии грыж ассоциирован с именем американского хирурга Карла Ле-Блана. В 1993 г. он стал первым в мире, кто осуществил лапароскопическую интраперитонеальную аллопластику (ИРОМ) [7]. Существуют два метода лапароскопического закрытия грыжевых ворот с помощью сетки: интраперитонеально и предбрюшинно [8]. Метод трансабдоминальной предбрюшинной пластики (ТПРР) был впервые предложен Филипсом и Дюлоком. Глубокое исследование данной процедуры выполнил немецкий хирург Рейнхард Биттнер, который провел в своей клинике в Штутгарте более 15 000 операций. Долгосрочное исследование, проводимое на протяжении 17 лет, продемонстрировало, что уровень рецидивов грыж после предбрюшинной пластики составил 1,7% у взрослых с первичными грыжами [9].

Современная герниология предлагает разнообразные методы лечения паховых грыж. Операция по методу Лихтенштейна считается самой распространенной в мире и демонстрирует высокие результаты при низком уровне риска повторного появления заболевания. Лапароскопическая пластика также завоевала значительное признание и дает возможность подобрать наиболее подходящий вариант для каждого пациента [6].

**Цель исследования** — определить предпочтительный метод пластики задней стенки пахового канала у пациентов с односторонней паховой грыжей.

#### **Материал и методы исследования**

Проводилось проспективное клиническое исследование на базе 1-го и 4-го хирургических отделений ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница № 11» в период с 2022 по 2023 г.

Объектом исследования являются две группы пациентов по 30 человек в каждой, распределенных по методу герниопластики: методика по Лихтенштейну и лапароскопическая трансабдоминальная предбрюшинная протезирующая пластика (ТППП).

В исследование включались пациенты от 18 лет с диагностированной первичной односторонней паховой грыжей после проведенной герниопластики, наблюдаемые в ранний послеоперационный период. Из исследования исключались пациенты с двусторонней и/или рецидивной паховой грыжей, декомпенсированными сопутствующими заболеваниями, инфекционными процессами кожи

---

<sup>1</sup> Общероссийская общественная организация «Российское общество хирургов». Клинические рекомендации «Паховая грыжа». 3-е изд. Москва, 2021. 45 с.

и подкожной клетчатки. Каждый пациент дал добровольное информированное согласие на участие в клиническом исследовании.

Лапароскопическая операция выполнялась под эндотрахеальным наркозом (грыжесечение), пластика по Лихтенштейну — под спинальной анестезией. Всем пациентам устанавливалась полипропиленовая сетка «ЭСФИЛ® стандартный» производства «Линтекс» (Россия). Ранние результаты оценивали по уровню боли по цифровой рейтинговой шкале (ЦРШ) (через 6 ч, через одни сутки после операции, в момент выписки) и сроку госпитализации.

Переменные представлены в виде среднего арифметического и среднеквадратического отклонения ( $M \pm SD$ ). Различия между группами оценивали с помощью критерия Стьюдента, достоверными считались результаты при  $p < 0,05$ .

#### Результаты исследования и их обсуждение

Группы были однородны по полу (пластика по Лихтенштейну — 73,3% мужчин, 26,6% женщин; лапароскопическая герниопластика — 70% мужчин, 30% женщин) и возрасту пациентов (пластика по Лихтенштейну —  $47,4 \pm 13,4$  г., лапароскопическая методика —  $44,7 \pm 13,04$  г.). При ТППП было больше времени для проведения операции ( $53,8 \pm 8,58$  мин), чем при пластике по Лихтенштейну ( $39,3 \pm 7,16$  мин). Уровень боли через 6 ч после операции был выше при ТППП ( $6,3 \pm 0,9$  балла) и пластике по Лихтенштейну ( $5,66 \pm 0,8$  балла), что связано с остаточным карбоксиперитонеумом при лапароскопии. Через одни сутки после операции уровень боли был выше у пациентов после пластики по Лихтенштейну, чем после ТППП (соответственно  $3,23 \pm 1,1$  и  $2,7 \pm 0,8$  балла), как и в день выписки пациентов (соответственно  $0,43 \pm 0,57$  и  $0,96 \pm 1,03$  балла). Послеоперационные осложнения были зарегистрированы у двух пациентов (6,6%) при методике Лихтенштейна: серома и гематома п/о раны. Осложнения после лапароскопической герниопластики не наблюдались. В результате осложнений и болевого синдрома время госпитализации было дольше при методике Лихтенштейна ( $6,96 \pm 1,6$  дней) по сравнению с ТППП ( $4,7 \pm 0,9$  дня) (рис. 1).

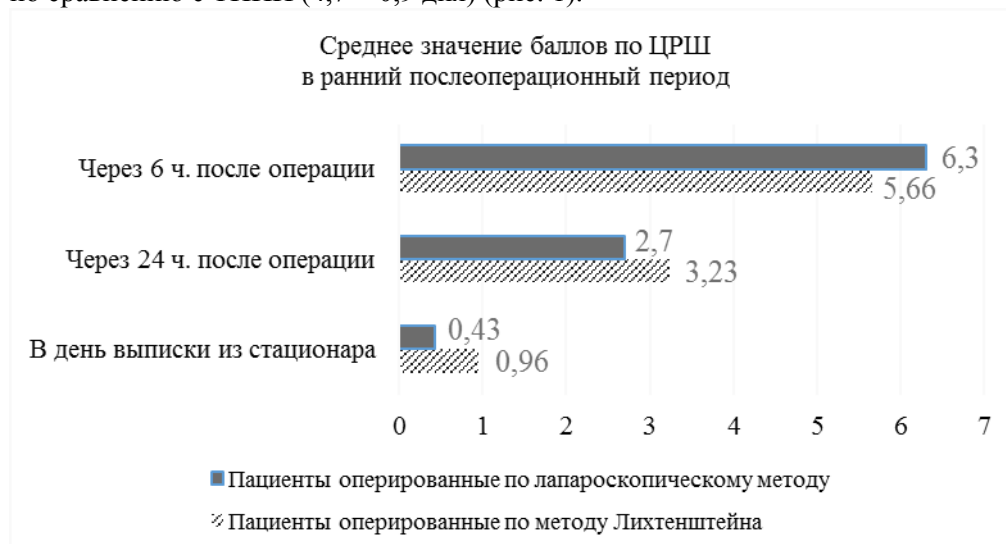


Рис. 1

### **Выводы**

1. В начале послеоперационного периода уровень боли по ЦРШ после ТАПП через 6 часов выше, чем после операции по Лихтенштейну, несмотря на более продолжительное время операции. На первый день послеоперационного периода уровень боли и длительность пребывания в стационаре значительно выше у пациентов, перенесших пластику по Лихтенштейну, по сравнению с теми, кто прошел ТППП.

2. При использовании лапароскопического метода не зарегистрировано никаких послеоперационных осложнений. В рамках методики Лихтенштейна было зафиксировано два случая осложнений, связанных с раной после операции.

3. Наилучшим методом пластики пахового канала с применением сетчатого имплантата у пациентов, подходящих как для открытого, так и для лапароскопического вмешательства, является ТППП.

### **Литература**

1. Хужамов О. Б., Газиев К. У., Хамдамов И. Б. Паховые грыжи: новые аспекты этиопатогенеза и лечения // Вопросы науки и образования. 2022. № 5. С. 25–49. Текст: непосредственный.

2. Паховые грыжи: этиология и лечение / В. Г. Черных, П. Е. Крайнюков, К. Н. Ефремов, Н. В. Бондарева // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. 2021. № 4. С. 116–123. Текст: непосредственный.

3. Паховые грыжи — эпидемиология, факторы риска, методы лечения (обзор литературы) / О. В. Ооржак, С. Ю. Шост, В. Г. Мозес [и др.] // Acta Biomedica Scientifica. 2021. № 4. С. 230–242. Текст: непосредственный.

4. Подолужный В. И., Лесников С. М., Шабалина О. В. Грыжи пахово-бедренной области: эволюция представлений о герниогенезе и подходах к диагностике и хирургическому лечению // Фундаментальная и клиническая медицина. 2019. № 4. С. 113–121. Текст: непосредственный.

5. Лесников С. М., Павленко В. В., Подолужный В. И. Современная концепция генеза и лечения грыж пахово-бедренной области (обзор литературы) // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2019. № 68. С. 61–73. Текст: непосредственный.

6. Паховые грыжи: клинические рекомендации и их реализация / И. В. Ишуттов, С. А. Столяров, В. А. Бадеян [и др.] // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2021. № 2(50). С. 28–32. Текст: непосредственный.

7. Hernia Surge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia: the journal of hernias and abdominal wall surgery*. 2018; 22(1): 1–165.

8. Naveen N., Srinath R. Comparative Study between Modified Bassini's Repair and Lichtenstein Mesh Repair of Inguinal Hernias in Rural Population. *Journal of clinical and diagnostic research*. 2014; 8(2): 88–91.

9. Towfigh S. Inguinal Hernia: Four Open Approaches. *The Surgical clinics of North America*. 2018; 98(3): 623–636.

Статья поступила в редакцию 04.09.2024; одобрена после рецензирования 11.09.2024; принята к публикации 20.09.2024.

COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR POSTERIOR WALL REPAIR  
OF THE INGUINAL CANAL

*Tsyvan E. Nikolaev*  
Surgery Specialty Resident  
t.nikolaev@g.nsu.ru

*Evgeniy A. Rutkovskiy*  
Cand. Sci. (Medicine), A/Prof.,  
rea@mail.ru

Novosibirsk National Research State University  
1 Pirogova St., 630090 Ulan-Ude, Russia

*Abstract.* Inguinal hernias (IH) are one of the most frequently diagnosed surgical conditions. The gold standard for treating this pathology is surgical intervention, which includes hernia repair and reinforcement of the posterior wall of the inguinal canal. However, there is ongoing debate among surgeons regarding the choice of surgical method for hernioplasty. The aim of the study was to determine the preferred method for posterior wall repair of the inguinal canal in patients with unilateral inguinal hernias.

*Study Results:* In the early postoperative period, due to residual carboxyperitoneum, the pain level according to the Visual Analog Scale (VAS) was higher 6 hours after TAPP (Transabdominal Preperitoneal Patch) compared to Lichtenstein repair, with a longer operative time. From the first day, the pain level according to VAS and the duration of hospitalization were higher after Lichtenstein repair than after TAPP. No postoperative complications were observed with the laparoscopic method. However, with the Lichtenstein method, complications related to the postoperative wound occurred in 2 cases.

*Conclusion:* the most preferable method for inguinal canal repair with a mesh implant in patients who can undergo both open and laparoscopic surgery is TAPP.

*Keywords:* inguinal hernia, laparoscopic hernioplasty, Lichtenstein hernioplasty, inguinal canal, treatment methods.

*For citation*

Nikolaev Ts. E., Rutkovskiy E. A. Comparative Analysis of Methods for Posterior Wall Repair of the Inguinal Canal. *Bulletin of Buryat State University. Medicine and Pharmacy*. 2024. 2: 36–40 (In Russ.).

*The article was submitted 04.09.2024; approved after reviewing 11.09.2024; accepted for publication 20.09.2024*