

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2026.2.11>*Д. А. Ключико, С. А. Жидков, А. Г. Рамков***ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ***Военно-медицинский институт  
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

В статье представлен ретроспективный анализ 2514 случаев стационарного лечения грыж в зависимости от типа, возраста пациента и метода хирургической коррекции (лапароэндоскопическая пластика, использование полипропиленовой сетки, натяжная пластика). Установлено, что минимально инвазивные методики обеспечивают меньшую частоту осложнений, более быстрое восстановление и более короткий срок госпитализации, несмотря на большую длительность операции. Возраст пациентов и метод пластики оказывают значимое влияние на исход лечения. Персонализированный подход позволяет оптимизировать выбор хирургической тактики, снизить риски и повысить качество жизни.

**Ключевые слова:** грыжа передней брюшной стенки, герниопластика, осложнения, рецидив.

*D. A. Klyuyko, S. A. Zhidkov, A. G. Ramkov***LONG-TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ANTERIOR ABDOMINAL WALL HERNIAS***Military Medical Institute in the Educational Institution «Belarusian State Medical University»,  
Minsk, Republic of Belarus*

The article presents a retrospective analysis of 2514 cases of inpatient treatment of hernias depending on the type, age of the patient and method of surgical correction (laparoendoscopic plasty, use of polypropylene mesh, tension plasty). Minimally invasive techniques were found to provide a lower complication rate, faster recovery and shorter hospitalisation despite the longer duration of surgery. The age of patients and the method of plasty have a significant impact on the outcome of treatment. A personalised approach allows optimising the choice of surgical tactics, reducing risks and improving quality of life.

**Key words:** anterior abdominal wall hernia, hernioplasty, complications, recurrence.

Заболееваемость грыжами передней брюшной стенки составляет более 50 случаев на 10 000 населения в год, что делает их одной из ведущих патологий в абдоминальной хирургии. Согласно данным ВОЗ, герниопластика занимает второе место по частоте выполнения после аппендэктомии [1].

Несмотря на развитие хирургических технологий, риск развития рецидива после открытой герниопластики составляет 10–15 % (при послеоперационных грыжах у пациентов с ожирением или сахарным диабетом – до 31 %), при лапароскопических методах достигает 1–5 % [2, 3]. По данным литературы послеоперационные осложнения со стороны раны наблюдаются в 3–8 % случаев, хроническая боль в 5–12 %, кишечная непроходимость в 1–3 % [5]. В свою очередь, осложнения

приводят к увеличению количества дней в стационаре и периода восстановления, возрастанию материальных затрат на лечение.

Современные лапароскопические техники обеспечивают более быстрое восстановление и меньшую травматизацию тканей по сравнению с традиционными методами [4].

Для определения подходящего метода лечения и для сопоставления эффективности различных лечебных подходов ключевую роль играет стандартизированная классификация грыж. Европейское герниологическое общество (EHS) разработало классификацию паховых, первичных вентральных и послеоперационных грыж. Для удобства они имеют табличный вид и включают тип грыжи, локализацию грыжевых ворот, ширину, диаметр и наличие рецидива.

**Цель.** Выявить особенности ведения пациентов с грыжей передней брюшной стенки в стационарных условиях, сравнение результатов хирургического лечения в зависимости от метода пластики.

мального, поэтому сравнение проведено с использованием медиан и межквартильного размаха, использованы критерии Крускала–Уоллиса и однофакторный дисперсионный анализ.

**Материал и методы**

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 2514 пациентов с грыжами, находившихся на стационарном лечении в УЗ «2-я городская клиническая больница» г. Минска с 2017 по 2023 гг.

Пациенты были разделены на 3 группы исследования в зависимости от локализации грыжи, затем каждая группа разделена на 3 подгруппы в зависимости от метода пластики: подгруппы М – лапарозендоскопический доступ, подгруппы S – с применением полипропиленовой сетки, подгруппы N – натяжные (рис. 1).

В группу Vg (первичные вентральные грыжи) вошли 549 пациентов (53,6 % мужчин), средний возраст – 50,5 лет. Средняя длительность операции – 83,1 мин, пребывания в стационаре – 4,7 дня. Зарегистрирован 1 летальный исход (0,2 %).

В группу Pg (паховые грыжи) включены 1707 пациентов (90,2 % мужчин), средний возраст – 58 лет. Продолжительность операции – 88,8 мин, госпитализация – 4,7 дня. Летальных исходов не отмечено.

В группу Po (послеоперационные вентральные грыжи) включены 258 пациентов (72,5 % женщин), средний возраст – 63,3 года. Операция длилась в среднем 107,6 мин, пребывание в стационаре – 9,8 дня. Зафиксирован 1 летальный исход (0,4 %).

Для подсчета статистических данных была использована программа SPSS Statistics v.27. Распределение данных в группах отличное от нор-

**Результаты и обсуждение**

Грыжи передней брюшной стенки встречаются у пациентов всех возрастных категорий, однако наиболее высокая частота случаев зарегистрирована у лиц пожилого возраста (от 60 до 74 лет). Анализ динамики показал, что с 2017 по 2023 год число выполненных операций увеличилось на 57,5 % (рис. 2).

Анализ возрастных показателей выявил, что пациенты, проходившие пластическую коррекцию с применением полипропиленовой сетки, были статистически старше других подгрупп ( $p < 0,001$ ), за исключением пациентов с послеоперационными грыжами ( $p = 0,063$ ), что ассоциируется с дальнейшим прогрессированием дисбаланса между коллагеном первого типа и третьего, необходимостью применения сетчатого имплантата для закрытия грыжевых дефектов, а также с увеличением количества сопутствующей патологии и, как следствие, с возникновением противопоказаний к общей анестезии (рис. 3). Поэтому в планировании оперативных вмешательств необходимо учитывать возрастную структуру пациентов, чтобы минимизировать риск осложнений и оптимизировать процесс реабилитации.

Миниинвазивные методы требуют большего времени на проведение операции ( $p < 0,001$ ), однако способствуют сокращению длительности пребывания в стационаре в среднем на 1,5 дня по сравнению с традиционными методами ( $p < 0,001$ ).



Рис. 1. Дизайн исследования

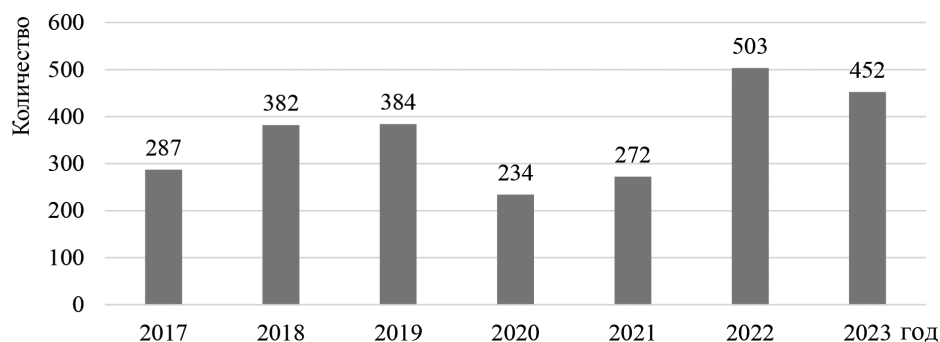


Рис. 2. Динамика количества госпитализаций пациентов с грыжей передней брюшной стенки по годам

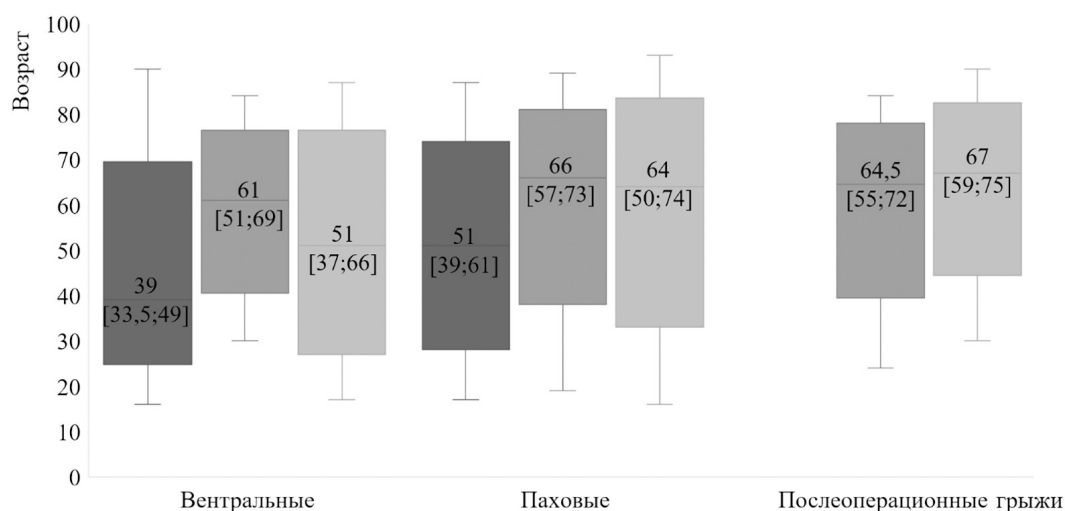


Рис. 3. Возрастные характеристики пациентов в группах исследования

Так в группе пациентов с первичными вентральными грыжами (Vg) операция с применением лапароскопического доступа длилась в 2,8 раз дольше, чем при пластике местными тканями; и в 1,6 раз – в сравнении с герниопластикой с использованием сетчатого имплантата. Такая же тенденция наблюдается и в других группах: в группе пациентов с паховой грыжей (Pg) операция с применением лапароскопического доступа длилась в 2,4 раза дольше, чем при пластике местными тканями; и в 1,8 раз – в сравнении с герниопластикой с использованием сетчатого имплантата (рис. 4).

Однако у пациентов, оперированных миниинвазивно, послеоперационный период восстановления был меньше. Это соотношение «время на операцию – качество реабилитации» подтверждает, что технически сложные процедуры приводят к снижению болевого синдрома (рис. 5).

В группе пациентов с вентральными грыжами (группа Vg) наблюдалась низкая частота послеоперационных осложнений 2,4 % (13 случаев), при этом в подгруппе пациентов с пластикой местными тканями (VgN) достоверно выше риск развития местных осложнений ( $p = 0,009$ ).

Рецидивы, зафиксированные в подгруппе VgM – 2,4 % (4 случая) и в подгруппе VgN – 2,4 % (6 случаев), уровня статистических различий не достигают ( $p = 0,17$ ).

Группа пациентов с паховой грыжей (группа Pg) показала достоверные различия в соотношении осложнений: наиболее частыми были инфекционные осложнения и серомы в подгруппе PgS, тогда как в подгруппе PgM преобладали осложнения, связанные с сосудистыми нарушениями и гематомами: минимальные показатели были выявлены в подгруппе PgM, а максимальные – в PgS ( $p < 0,001$ ), при этом миниинвазивные методы характеризовались развитием преимущественно осложнений III и IV степени согласно классификации Clavien-Dindo.

Рецидивы в группе пациентов с паховой грыжей выявлены у 18 (1,1 %) пациентов из них: у 3 пациентов (0,48 %), которым выполнена миниинвазивная операция; у 7 (1 %) в подгруппе с применением сетчатого трансплантата; у 8 (2,1 %) пациентов, которым выполнена натяжная пластика.

Подгруппы пациентов с послеоперационными грыжами были сопоставимы по частоте местных

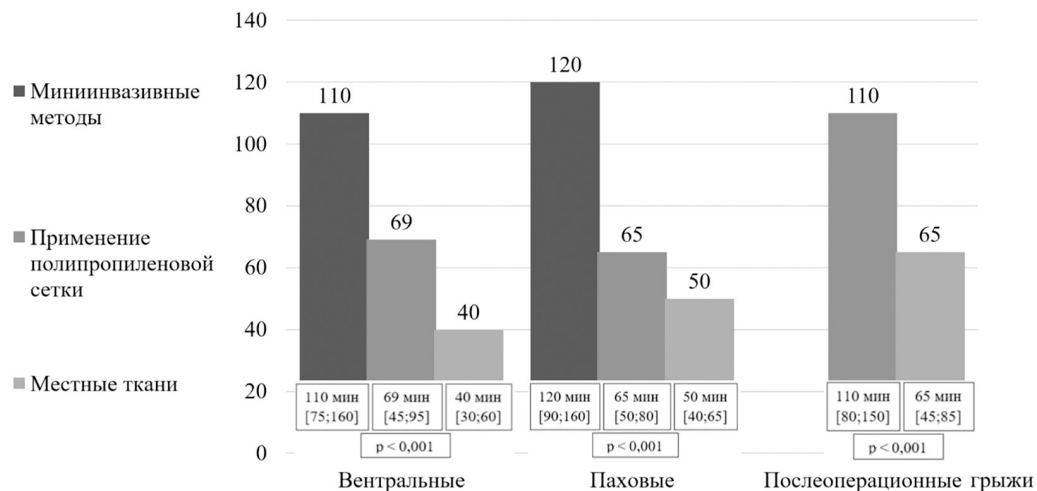


Рис. 4. Характеристика хирургических вмешательств в группах исследования

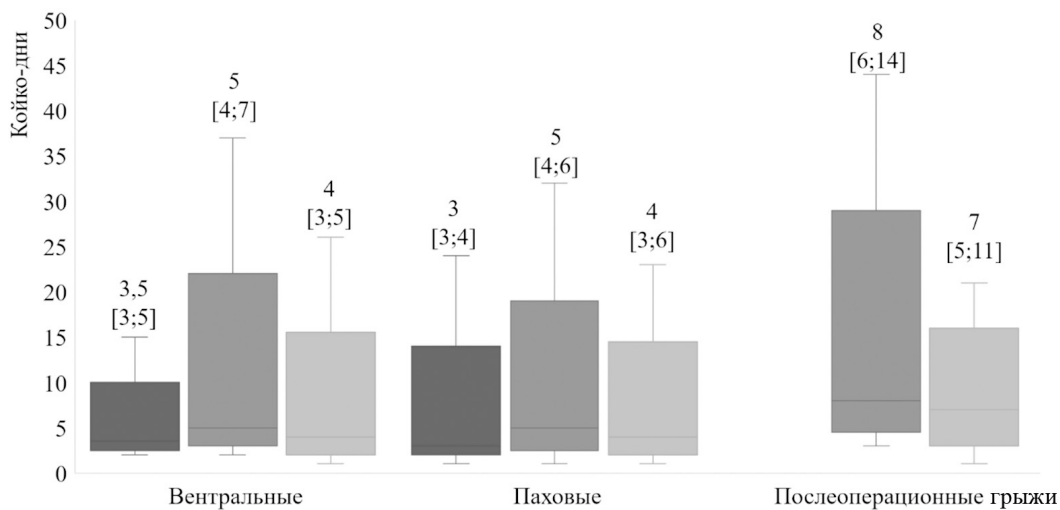


Рис. 5. Сравнительный анализ количества дней в стационаре в зависимости от метода пластики

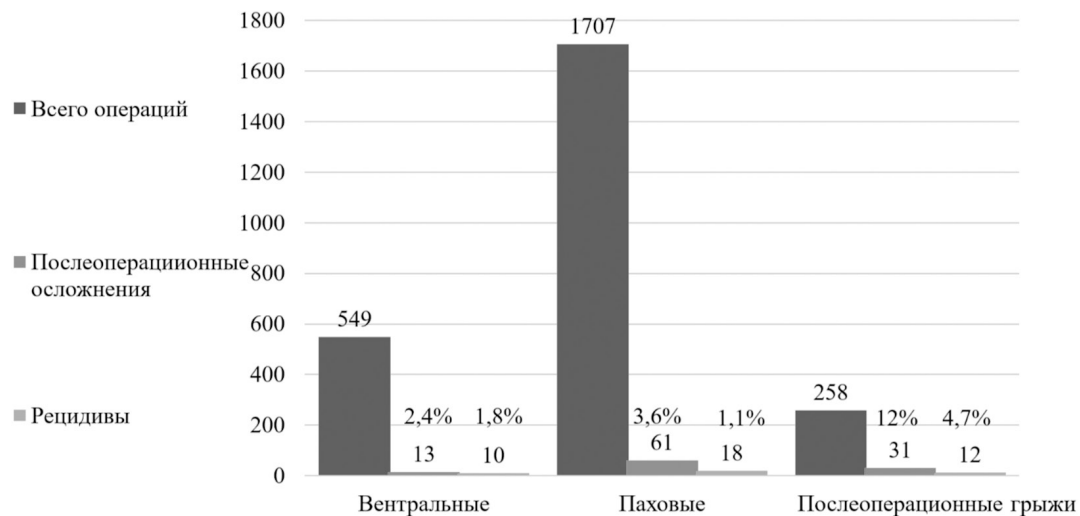


Рис. 6. Анализ послеоперационных осложнений и рецидивов

( $p = 0,713$ ) и общих ( $p = 1,0$ ) осложнений. Общая группа (P0) характеризуется нарушениями функции внутренних органов, существенным ухудшением деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем, изменениями структуры и функции мышечно-апоневротических образований брюшной стенки, дистопией органов живота. Всё это в совокупности приводит к синдрому взаимного отягощения, поэтому группа P0 имеет самую высокую частоту осложнений 12 % (31 случаев). Рецидивы в общей группе составили 4,7 % (12 пациентов).

Сравнительный анализ групп демонстрирует, что тип грыжи напрямую влияет на риск осложнений и клинический исход, при этом послеоперационные грыжи характеризуются наихудшими показателями (рис. 6).

Выявленные закономерности подчеркивают значимость выбора оптимальной хирургической методики и персонализированного подхода для повышения эффективности лечения и снижения риска осложнений.

### Выводы

Миниинвазивные методы пластики характеризуются достоверно более длительным временем операции ( $p < 0,001$ ), однако способствуют сокращению сроков пребывания в стационаре ( $p < 0,001$ ) и быстрому восстановлению пациентов.

Возраст пациентов является значимым фактором, влияющим на выбор метода пластики и результаты лечения, так как пожилые пациенты чаще имеют сопутствующие заболевания и дефицит тканей, влияющие на исход лечения.

Частота послеоперационных осложнений и рецидивов связана с применяемым методом пластики. В подгруппах, где использовались местные ткани и пластика сетчатым имплантатом, чаще фиксировались локальные осложнения ( $p = 0,009$ ;  $p < 0,001$  соответственно). Миниинвазивные методики характеризовались повышенной частотой общих осложнений ( $p < 0,001$ ), в то время как пластика с применением сетчатых имплантатов

демонстрировала уровень рецидивов, сопоставимый с результатами лапароскопических вмешательств ( $p < 0,001$ ).

Общая эффективность лечения грыж остаётся высокой, каждый метод имеет свои преимущества и ограничения: от технической сложности миниинвазивных методов до высокого риска осложнений и рецидива при пластике местными тканями. Персонализированный подход с учётом возраста пациента, характера грыжи и риска послеоперационных осложнений позволяет оптимизировать результаты лечения и улучшить качество жизни пациентов.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

### Литература

1. Ботезату, А. А., Паскалов, Ю. С., Маракуца, Е. В. Способы герниопластики паховых грыж. Их достоинства и недостатки. (Литературный обзор). Московский хирургический журнал. 2021;3:68–78.
2. Henriksen, N. A., Montgomery, A., Kaufmann, R. et al. European and Americas Hernia Societies (EHS and AHS). Guidelines for treatment of umbilical and epigastric hernias from the European Hernia Society and Americas Hernia Society. Br J Surg. 2020;107(3):171–90.
3. Михин, И. В., Кухтенко, Ю. В., Панчишкин, А. С. Большие и гигантские послеоперационные ventral hernias: возможности хирургического лечения (обзор литературы). Вестник ВолГМУ. 2014;(2):8–16.

### References

1. Botezatu, A. A., Paskalov, Y. S., Marakutsa, E. V. Methods of inguinal hernioplasty. Their advantages and disadvantages. (Literature review). Moscow Surgical Journal. 2021; 3:68–78.
2. Henriksen, N. A., Montgomery, A., Kaufmann, R. et al. European and Americas Hernia Societies (EHS and AHS). Guidelines for treatment of umbilical and epigastric hernias from the European Hernia Society and Americas Hernia Society. Br J Surg. 2020;107(3):171–90.
3. Mikhin, I. V., Kukhtenko, Yu. V., Panchishkin, A. S. Large and giant incisional ventral hernias: possibilities of surgical treatment (literature review). Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Meditsinskogo Universiteta. 2014; (2):8–16.

Поступила 09.12.2025 г.