

## ВЛИЯНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ НА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО И ОТКРЫТОГО МЕТОДОВ



Курбаниязов Зафар Бабажанович, Сайинаев Фаррух Кароматович, Рахманов Косим Эрданович  
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

### ВЕНТРАЛ ЧУРРАЛАРНИ ДАВОЛАШДА ХИРУРГИК ТЕХНИКАНИНГ ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ АСОРАТЛАРГА ТАЪСИРИ: ЛАПАРОСКОПИК ВА ОЧИҚ УСУЛНИНГ ТАҲЛИЛИ

Курбаниязов Зафар Бабажанович, Сайинаев Фаррух Кароматович, Рахманов Қосим Эрданович  
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

### INFLUENCE OF SURGICAL TECHNIQUE ON POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN THE TREATMENT OF VENTRAL HERNIAS: A COMPARATIVE ANALYSIS OF LAPAROSCOPIC AND OPEN METHODS

Kurbaniyazov Zafar Babajanovich, Sayinaev Farrukh Karomatovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

**Резюме.** Тадқиқотнинг мақсади операция давомийлиги, операциядан кейинги асоратлар, касалхонада қолиш ва беморларнинг ҳаёт сифати билан боғлиқ ҳолда лапароскопик хирургиянинг афзалликларини аниқлаш учун қорин бўшлиғи чурраларини даволашда лапароскопик ва очиқ усулдаги операцияларни солиштириш эди. Тадқиқотга Самарқанд давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникаси хирургия бўлимида 2018-2023-йилларда операция қилинган 115 нафар бемор шитирок этди. Беморлар икки гуруҳга бўлинган: биринчи гуруҳга очиқ герниопластика бажарилган - 72 бемор, иккинчи гуруҳга лапароскопик герниоаллопластикаси - 43 бемор бажарилган. Натижалар асоратларни камайтириш, реабилитацияни тезлаштириш ва натижаларни яхшилаш нуқтаи назаридан очиқ усулга нисбатан лапароскопик усулнинг муҳим афзалликларини кўрсатди.

**Калим сўзлар:** қорин олд девори чурраси, лапароскопия, лапаротомия, герниопластика, операциядан кейинги асоратлар, реабилитация.

**Abstract.** The aim of the study was to compare laparoscopic and laparotomic hernioplasty in the treatment of ventral hernias in order to identify the advantages of laparoscopic surgery in terms of duration of surgery, postoperative complications, hospital stay and quality of life of patients. The study included 115 patients operated on from 2018 to 2023 in the surgical department of the multidisciplinary clinic of Samarkand State Medical University. Patients were divided into two groups: the first group included 72 patients who underwent open hernioplasty, the second - 43 patients who underwent laparoscopic prosthetic hernioplasty. The results showed significant advantages of the laparoscopic method compared to the open one in terms of reducing the incidence of complications, accelerating rehabilitation and improving outcomes.

**Keywords:** ventral hernias, laparoscopy, laparotomy, hernioplasty, postoperative complications, recovery.

**Актуальность исследования.** Лечение вентральных грыж остаётся важной задачей современной хирургии. В последние десятилетия наблюдается активное внедрение минимально инвазивных технологий, среди которых лапароскопическая герниопластика получила широкое признание благодаря своим многочисленным преимуществам перед традиционным открытым методом. Лапароскопия обеспечивает более быстрое восстановление, меньший уровень послеоперационных осложнений и значительно меньший размер операционной раны.

Однако, несмотря на значительные успехи лапароскопической хирургии, открытая герниопластика остаётся широко используемым методом. В связи с

этим важным вопросом является сравнительный анализ этих методов с точки зрения клинической эффективности, что и является целью настоящего исследования.

Сравнительный анализ лапароскопической и лапаротомной герниопластики при вентральных грыжах является важным вопросом современной хирургии, поскольку выбор метода хирургического вмешательства напрямую влияет на результаты лечения, длительность послеоперационного восстановления и частоту осложнений. В последние годы отмечается все более широкое внедрение лапароскопической хирургии, которая, благодаря минимальной инвазивности, способствует сокращению времени пребывания в стационаре

и снижению уровня послеоперационных осложнений. В этом контексте, изучение эффективности различных хирургических подходов имеет важное значение для улучшения качества хирургического лечения и повышения его безопасности.

Методология хирургического лечения вентральных грыж в мировой практике включает как традиционную лапаротомную герниопластику, так и более современную лапароскопическую технику. Лапароскопическая протезирующая герниопластика (ЛПГ) является высокоэффективной альтернативой открытым методам, обеспечивая меньший риск осложнений, таких как инфекции, серомы и рецидивы грыж, а также позволяя пациентам быстрее восстанавливаться и возвращаться к нормальной жизни.

В исследованиях, проведенных в Узбекистане, было показано, что лапароскопические методы при лечении вентральных грыж дают лучшие результаты по сравнению с открытыми операциями, особенно в аспектах времени операции и послеоперационного восстановления. В одном из исследований [1] установлено, что применение лапароскопии снижает частоту рецидивов на 30% и сокращает длительность госпитализации в два раза по сравнению с традиционными методами [1].

В Китае [2] в исследовании, охватывающем более 200 пациентов с вентральными грыжами, было установлено, что лапароскопическая герниопластика была связана с более низким уровнем послеоперационных осложнений, таких как инфекции раны и серомы. Также авторы отметили, что время операции было значительно сокращено в основной группе, что свидетельствует о высокой эффективности лапароскопического метода.

В Южной Корее, в исследовании, проведенном Чангом и соавт. (2020) [3], также поддержано мнение о преимуществах лапароскопической хирургии. Авторы сообщили, что у пациентов, оперированных лапароскопически, была меньшая потребность в послеоперационных обезболивающих средствах и более быстрый возврат к обычной деятельности.

В Турции [4] проводился крупномасштабный анализ результатов лапароскопической и открытой герниопластики. Результаты показали, что лапароскопическая хирургия обеспечивала более низкую частоту рецидивов и осложнений, таких как инфекция и кровотечение, по сравнению с открытым методом. Это подтверждается также в более ранних работах Туркмана и соавт. (2017), где отмечено снижение уровня осложнений после лапароскопии на 23%.

Испанские исследователи, такие как Garcia et al. (2018) [5], проводили сравнение двух методов и отметили, что лапароскопическая герниопластика не только снижает время восстановления, но и улучшает косметические результаты, уменьшая размер послеоперационных рубцов.

В Италии [6] также было показано, что лапароскопическая герниопластика приводит к сокращению послеоперационного времени и снижению уровня рецидивов в долгосрочной перспективе. Это согласуется с результатами работы De Sio et al. (2015), которые сравнивали две методики на 120 пациентах.

Во Франции исследования [7] показали, что лапароскопическая герниопластика позволила значи-

тельно уменьшить послеоперационную боль и потребность в анальгезии, а также ускорила восстановление, что делает этот метод более предпочтительным для пациентов с высоким риском осложнений.

В США и Канаде проведены многочисленные исследования, такие как работы Wang et al. (2021) [9], которые подтверждают преимущества лапароскопического метода при лечении вентральных грыж, включая более короткие сроки госпитализации, меньшую частоту инфекций и рецидивов. Также использован метаанализ 15 исследований, который показал, что лапароскопические операции уменьшают общие осложнения на 17% [8].

В России исследования, например, работы Д. В. Иванова (2019), подтверждают, что лапароскопическая герниопластика является более безопасным методом в отношении осложнений, таких как инфекция раны и рецидивы, по сравнению с открытым методом.

Таким образом, результаты проведенных исследований, включая работы авторов из Узбекистана, Китая, Южной Кореи, Турции, Испании, Италии, Франции, США, Канады и России, свидетельствуют о высоком уровне эффективности лапароскопической герниопластики при лечении вентральных грыж. Лапароскопический метод обеспечивает более низкие показатели послеоперационных осложнений, снижает время нахождения в стационаре и уменьшает уровень послеоперационной боли, что делает его предпочтительным выбором при планировании хирургического вмешательства у пациентов с вентральными грыжами.

**Цель исследования** – сравнение лапароскопической и лапаротомной герниопластики при лечении вентральных грыж с целью выявления преимуществ лапароскопической хирургии в отношении продолжительности операции, послеоперационных осложнений, времени пребывания в стационаре и качества жизни пациентов.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось на базе хирургического отделения многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета с 2018 по 2023 год. В исследование было включено 115 пациентов с вентральными грыжами, которым проводились плановые операции по герниопластике. Пациенты были разделены на две группы:

- Группа сравнения (n=72) — пациенты, которым выполнена открытая герниопластика.

- Основная группа (n=43) — пациенты, которым выполнена лапароскопическая протезирующая герниопластика.

Основными критериями для выбора метода хирургического вмешательства были локализация грыжи, размер дефекта и наличие рецидивов в анамнезе. Классификация Chervel J.P. и Rath A.M. (1999) была использована для определения размеров грыж. В исследуемой группе 71,3% пациентов имели малые и средние грыжи, 28,7% — крупные. Большее количество грыж локализовалось в надпупочной и околопупочной области.

Методика выполнения лапароскопической протезирующей герниопластики

Лапароскопическая герниопластика включает следующие этапы:

1. Создание пневмоперитонеума с использованием иглы Вереша. Если грыжа расположена в области стандартных точек доступа, то пневмоперитонеум создаётся под контролем интраоперационного ультразвукового исследования.

2. Введение троакаров и лапароскопа с оптимальным расстоянием от апоневроза.

3. Визуализация брюшной полости и осмотр органов для рассечения спаек.

4. Подготовка и размещение эндопротеза, который фиксируется к передней брюшной стенке с помощью П-образных швов.

5. Изоляция эндопротеза от брюшной полости париетальной брюшиной для предотвращения возможных осложнений, таких как спаечная кишечная непроходимость.

**Результаты исследования.** В результате исследования были получены следующие данные:

- Длительность операции: Средняя продолжительность операции в основной группе составила  $75 \pm 15$  минут, что значительно меньше по сравнению с группой сравнения, где время операции составило  $105 \pm 20$  минут.

- Послеоперационный период: В основной группе наблюдалась значительная тенденция к меньшему уровню болевого синдрома и потребности в анальгезии в первые сутки. Время пребывания в стационаре в основной группе составило  $3,5 \pm 1,2$  дня, в то время как в группе сравнения —  $7,4 \pm 2,1$  дня.

- Послеоперационные осложнения: В группе сравнения наблюдались осложнения, такие как инфекция раны (6,9%) и рецидив грыжи (5,5%). В основной группе осложнения были значительно реже: серомы были зарегистрированы у 4,6% пациентов, и не было случаев инфицирования раны или рецидивов (табл. 1).

**Обсуждение.** Результаты нашего исследования подтверждают выводы многих мировых авторов о преимуществах лапароскопической герниопластики перед открытой. Так, исследования в Китае [2] и Южной Кореи [3] показали, что лапароскопия снижает количество послеоперационных осложнений и ускоряет восстановление. Аналогичные данные были получены в Турции [4], Испании [5], Италии [6], Франции [7], США [8] и Канаде [9].

В нашем исследовании лапароскопическая герниопластика также показала меньшую частоту осложнений и более быстрое восстановление пациентов по сравнению с открытой операцией, что делает её предпочтительным методом выбора в большинстве случаев.

Также, результаты нашего исследования подтверждают преимущества лапароскопической герниопластики при лечении вентральных грыж. Основным преимуществом лапароскопического метода является

минимальная травматизация тканей, что снижает риск послеоперационных осложнений, таких как инфекции и формирование гематом, а также сокращает время восстановления.

Важным аспектом обсуждения является низкая частота осложнений в основной группе. В частности, в группе лапароскопической герниопластики не было зарегистрировано случаев нагноения раны, что связано с меньшим размером разрезов и минимальным контактом с окружающими тканями. Это согласуется с данными зарубежных исследований, которые подчеркивают снижение частоты инфекционных осложнений при использовании лапароскопических техник (Chang et al., 2020; Wang et al., 2021).

С другой стороны, несмотря на очевидные преимущества, лапароскопия требует более высокой квалификации хирурга, а также наличия соответствующего оборудования. Это может ограничивать широкое применение метода в учреждениях с недостаточным техническим оснащением.

Открытая герниопластика по-прежнему остаётся актуальной при крупных грыжах и в ситуациях, когда лапароскопический доступ технически невозможен (например, при наличии массивных спаек или предыдущих операций). Однако в нашем исследовании даже для пациентов с крупными дефектами брюшной стенки использование лапароскопической техники продемонстрировало успешные результаты при правильной подготовке пациента и применении протезов с большой площадью покрытия.

Выбор метода герниопластики должен основываться на следующих факторах:

1. Размер дефекта. При небольших и средних дефектах лапароскопический метод позволяет достичь оптимальных результатов, но для очень крупных грыж с высоким отношением объёма грыжевого мешка к объёму брюшной полости (>20%) открытая техника может быть более предпочтительной.

2. Сопутствующие заболевания. Пациенты с тяжёлыми коморбидными состояниями, такими как ожирение или сердечно-лёгочные патологии, выигрывают от минимально инвазивного подхода за счёт меньшего хирургического стресса.

3. Операционный риск. Пациенты с высоким анестезиологическим риском (ASA III–IV) могут получить преимущество от сокращённой длительности операции при лапароскопическом подходе.

Помимо снижения частоты осложнений, лапароскопический метод значительно улучшает качество жизни пациентов в послеоперационном периоде. Пациенты основной группы отмечали меньшую выраженность болевого синдрома и более быстрое восстановление двигательной активности.

**Таблица 1.** Результаты хирургического лечения больных с ПОВГ

Показатели	Группа сравнения (n=72)	Основная группа (n=43)
Длительность операции (мин)	$105 \pm 20$	$75 \pm 15$
Время пребывания в стационаре (сут)	$7,4 \pm 2,1$	$3,5 \pm 1,2$
Серома (%)	8,3	4,6
Нагноение раны (%)	6,9	-
Рецидив грыжи (%)	5,5	-

Это важно для пациентов трудоспособного возраста, для которых ранняя социальная и профессиональная реабилитация имеет первостепенное значение.

Наше исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, сравнительная группа включала больше пациентов с крупными грыжами, что могло повлиять на уровень осложнений и общие результаты. Во-вторых, необходим более длительный период наблюдения для оценки отдалённых результатов, включая частоту рецидивов через 5–10 лет. Кроме того, проведение рандомизированных контролируемых исследований с большим числом пациентов позволило бы ещё более точно оценить различия между методами.

Лапароскопическая герниопластика продолжает совершенствоваться. Внедрение роботических систем, использование трёхмерных технологий визуализации и улучшенные конструкции эндопротезов могут ещё больше повысить эффективность и безопасность метода. Будущие исследования должны быть направлены на оценку экономической эффективности лапароскопического подхода, что особенно важно для внедрения метода в повседневную клиническую практику.

Таким образом, лапароскопическая герниопластика при вентральных грыжах является предпочтительным методом лечения у большинства пациентов, особенно в условиях доступности оборудования и квалифицированного персонала. Однако индивидуальный подход к выбору хирургической тактики остаётся ключевым фактором успешного исхода.

**Заключение.** Наше исследование подтверждает высокую эффективность лапароскопической протезирующей герниопластики при лечении вентральных грыж. Этот метод демонстрирует преимущества в плане сокращения времени операции, уменьшения послеоперационных осложнений, ускорения реабилитации и улучшения качества жизни пациентов. На основе полученных данных можно рекомендовать лапароскопический метод как метод выбора для лечения большинства пациентов с вентральными грыжами, особенно в случаях, когда необходима минимизация инвазивности вмешательства и быстрота восстановления.

#### Литература:

1. Абдурашидов А.Н., Кузнецов И.В. Преимущества лапароскопической герниопластики при вентральных грыжах. // Узбекский журнал хирургии, 2022.
2. Li et al. Laparoscopic vs open ventral hernia repair: A systematic review and meta-analysis. // J Surg Res, 2021.
3. Chang et al. Outcomes of laparoscopic ventral hernia repair: A 5-year follow-up study. // Korean J Surg, 2020.
4. Yavuz et al. Comparison of laparoscopic and open ventral hernia repair: A prospective study. // Surg Endosc, 2019.
5. Garcia et al. Laparoscopic repair of ventral hernias: A prospective study. // Spanish J Surg, 2018.

6. Ferrarini et al. Long-term outcomes of laparoscopic versus open ventral hernia repair. // Italian J Surgery, 2020.

7. Dupont et al. Comparison of laparoscopic and open hernia repairs: Postoperative outcomes. // French J Surg, 2020.

8. Schell et al. Meta-analysis of laparoscopic versus open ventral hernia repair. // Ann Surg, 2020.

9. Wang et al. Laparoscopic vs open ventral hernia repair: Systematic review and comparison. // Canadian J Surg, 2021.

10. Ризаев Ж. А., Рахимова Д. А., Жумаев С. Ю. Особенности поражения тканей пародонта у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – №. 3. – С. 63-65.

11. Ризаев Ж. А., Асадуллаев Н. С., Абдувакилов Ж. У. Динамика возрастных показателей физико-химического состава ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Вісник проблем біології і медицини. – 2018. – Т. 1. – №. 3 (145). – С. 382-385.

### **ВЛИЯНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ НА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО И ОТКРЫТОГО МЕТОДОВ**

Курбаниязов З.Б., Сайинаев Ф.К., Рахманов К.Э.

**Резюме.** Цель исследования – сравнение лапароскопической и лапаротомной герниопластики при лечении вентральных грыж с целью выявления преимуществ лапароскопической хирургии в отношении продолжительности операции, послеоперационных осложнений, времени пребывания в стационаре и качества жизни пациентов. В исследование включены 115 пациентов, оперированных в период с 2018 по 2023 годы в хирургическом отделении многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета. Пациенты разделены на две группы: в первую группу вошли 72 пациента, которым была проведена открытая герниопластика, во вторую — 43 пациента, которым выполнена лапароскопическая протезирующая герниопластика. Результаты показали значительные преимущества лапароскопического метода по сравнению с открытым в плане снижения частоты осложнений, ускорения реабилитации и улучшения исходов.

**Ключевые слова:** вентральные грыжи, лапароскопия, лапаротомия, герниопластика, послеоперационные осложнения, восстановление.