



Курбаниязов З.Б.¹, Юлдашов П.А.¹, Рахманов К.Э.¹, Давлатов С.С.²✉, Хамдамов Б.З.², Янченко С.В.²

¹ Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

² Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Бухара, Узбекистан

Совершенствование хирургических методов лечения послеоперационных вентральных грыж: опыт применения лапароскопической протезирующей герниопластики

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Курбаниязов З.Б. – концепция и дизайн исследования, написание статьи; Юлдашов П.А. – проведение исследования, участие в анализе материалов и результатов; Рахманов К.Э. – концепция и дизайн исследования, анализ материалов и результатов, написание статьи; Давлатов С.С. – проведение исследования, сбор, анализ материалов и результатов, написание статьи; Хамдамов Б.З. – сбор, анализ материалов и результатов, написание статьи; Янченко С.В. – участие в анализе материалов и результатов.

Финансирование: исследование не имеет спонсорской поддержки.

Подана: 18.02.2025

Принята: 21.05.2025

Контакты: pro.ilmiy@bsmi.uz, sammi-xirurgiya@yandex.com

Резюме

Введение. Послеоперационные вентральные грыжи являются одной из наиболее частых и сложных проблем в хирургической практике.

Цель. Повышение эффективности хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж путем оптимизации выбора метода герниопластики на основе соотношения объема грыжи и брюшной полости, а также разработки алгоритма хирургической тактики, направленного на снижение частоты послеоперационных осложнений и рецидивов.

Материалы и методы. Исследование основано на клинико-лабораторном обследовании 109 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами, которые были оперированы в хирургическом отделении многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета в период с 2015 по 2024 г. Все пациенты поступили на плановые операции. В зависимости от тактики лечения пациенты были разделены на 2 группы.

Результаты. Проведен сравнительный анализ использования стандартных и модифицированных троакаров с воздушными камерами. Отдаленные результаты проанализированы у 84,4% пациентов. Рецидив грыжи выявлен у 7,6% пациентов: в группе сравнения – 11,3%, в основной группе – 2,6%.

Заключение. Лапароскопический метод герниопластики показал преимущества перед открытым методом, включая сокращение времени операции, снижение выраженности послеоперационной боли, более раннюю активизацию пациентов и уменьшение частоты осложнений. Внедрение предложенных технических решений



способствует улучшению результатов хирургического лечения вентральных грыж малых и средних размеров.

Ключевые слова: эндовидеохирургическая герниопластика, послеоперационные вентральные грыжи, устойчивый модифицированный троакар, пневмоперитонеум, лапароскопический метод

Kurbanyazov Z.¹, Yuldashov P.¹, Rakhmanov K.¹, Davlatov S.²✉, Khamdamov B.², Yanchenko S.²

¹ Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

² Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Bukhara, Uzbekistan

Enhancement of Surgical Treatment Methods for Postoperative Ventral Hernia: Experience of Laparoscopic Prosthetic Hernioplasty

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Kurbaniyazov Z. – research concept and design, text writing; Yuldashov P. – research conducting, participating in materials and results analysis; Rakhmanov K. – research concept and design, materials and results analysis, text writing; Davlatov S. – research conducting, collecting, analyzing materials and results, text writing; Khamdamov B. – collection, materials and results analysis, text writing; Yanchenko S. – participation in materials and results analysis.

Funding: the study has no sponsorship.

Submitted: 18.02.2025

Accepted: 21.05.2025

Contacts: pro.ilmiy@bsmi.uz, sammi-xirurgiya@yandex.com

Abstract

Introduction. Postoperative ventral hernias are one of the most frequent and challenging issues in surgical practice.

Purpose. To increase the effectiveness of surgical treatment of postoperative ventral hernias by optimizing the choice of hernioplasty method based on the ratio of hernia volume and abdominal cavity, as well as elaborating an algorithm of surgical tactics aimed at reducing the frequency of postoperative complications and relapses.

Materials and methods. The study is based on clinical and laboratory examinations of 109 patients with postoperative ventral hernias who underwent surgery in the surgical department of the multidisciplinary clinic of Samarkand State Medical University in the period from 2015 to 2024. All patients were admitted for elective surgery. Depending on the treatment tactics, the patients were divided into two groups.

Results. A comparative analysis of using both standard and modified trocars with air chambers was performed. Distant results were analyzed in 84.4% of patients. Hernia recurrence was identified in 7.6% of all patients: 11.3% in the comparison group and 2.6% in the main group.

Conclusion. The laparoscopic hernioplasty method has shown advantages over the open method, including shorter surgery time, reduced severity of postoperative pain, earlier activation of patients and lower frequency of complications. The implementation of the proposed technical solutions helps to improve the results of surgical treatment of small and medium-sized ventral hernias.

Keywords: endovideosurgical hernioplasty, postoperative ventral hernias, modified trocar, sustainable, pneumoperitoneum, laparoscopic method

■ ВВЕДЕНИЕ

Послеоперационные вентральные грыжи (ПОВГ) являются одной из наиболее частых и сложных проблем в хирургической практике [1]. Согласно данным ВОЗ, заболеваемость вентральными грыжами значительно возросла в последние десятилетия, что связано с ростом числа хирургических вмешательств и увеличением продолжительности жизни пациентов, перенесших абдоминальные операции. Развитие ПОВГ сопровождается множеством осложнений, таких как рецидивы, инфекционные процессы, болевой синдром и функциональные расстройства, что оказывает значительное влияние на качество жизни пациентов и ведет к увеличению медицинских затрат [2, 3]. Поэтому совершенствование методов лечения и хирургической техники, направленных на минимизацию послеоперационных осложнений, является важной и актуальной задачей современной хирургии [3].

Современные подходы к лечению ПОВГ включают как традиционные, так и минимально инвазивные методы, среди которых лапароскопическая герниопластика занимает одно из ведущих мест. Этот метод значительно снижает частоту рецидивов, улучшает эстетику и ускоряет восстановление пациентов в послеоперационном периоде [4–6]. Однако несмотря на явные преимущества лапароскопической техники, существует множество технических аспектов, которые требуют дальнейшего совершенствования: выбор оптимальных методов крепления сетчатых имплантов, улучшение инструментальных и диагностических возможностей, а также оптимизация анестезиологических и реабилитационных методов [7–9].

В странах Центральной и Восточной Азии, таких как Казахстан, Кыргызстан (А.Т. Байгазаков и соавт., 2015), Китай и Южная Корея, внимание к проблеме лапароскопической герниопластики значительно возросло, что проявляется в активном внедрении современных технологий и методик. Например, в работах С.Б. Имангазина (Казахстан), Y. Xiaolong (Китай) и J.W. Liu (Южная Корея) рассматриваются новые подходы к использованию полиэтиленовых сеток с антимикробным покрытием, что способствует снижению инфекционных осложнений и рецидивов. В частности, С.Б. Имангазин (2019) предложил модификацию техники наложения сетки, направленную на улучшение ее фиксации и уменьшение травматичности вмешательства [10–13].

В странах СНГ значительное внимание вопросам совершенствования лапароскопической герниопластики уделяют авторы из России и Беларуси. Например, работы С. Соколова (Россия) и Ю.В. Слободина (Беларусь) направлены на разработку оптимальных методов использования биосовместимых материалов для устранения послеоперационных вентральных грыж. Уханов в 2024 г. предложил методику улучшенной фиксации сетки с помощью трансабдоминальных швов, что уменьшает вероятность рецидива и улучшает функциональные результаты [14–16].

В Европе и Латинской Америке также проводятся активные исследования в области лапароскопической герниопластики. В Германии и Франции, например, доктора M. Siassi и H. Le Gall исследуют влияние индивидуального подхода к выбору сетчатых



имплантов в зависимости от особенностей анатомии пациента и размера дефекта [17, 18]. В Латинской Америке особое внимание уделяется вопросам социальной значимости заболевания, поскольку вентральные грыжи широко распространены среди рабочих и людей с низким социально-экономическим статусом. А. Espinosa-de-Los-Monteros из Мексики (2023) разработал уникальную методику проведения лапароскопической герниопластики, комбинируя ее с лазерной терапией для минимизации болевого синдрома и улучшения заживления тканей [19].

Северная Америка, и в частности США, является одним из мировых лидеров в области хирургической техники. В. Fry (2024) и доктор D. Krpata (2021) проводят исследования, направленные на минимизацию осложнений при лапароскопической герниопластике, включая использование 3D-оборудования для более точной визуализации и уменьшения травматичности. Разработанные ими методики позволяют сократить время операции и ускорить реабилитацию пациентов [20, 21].

В Узбекистане проблема ПОВГ также является актуальной, и в последние годы проведены многочисленные исследования, направленные на улучшение исходов лечения. На базе Самаркандского государственного медицинского университета, например, разрабатываются новые методы применения лапароскопической герниопластики с использованием отечественных и зарубежных материалов [22, 23].

Таким образом, актуальность совершенствования технических аспектов лапароскопической герниопластики при послеоперационных вентральных грыжах не вызывает сомнений. Объединение мирового опыта и новейших достижений в данной области в контексте современных требований к минимизации осложнений и улучшению результатов лечения создаст прочную основу для дальнейших исследований и внедрения инновационных технологий в клиническую практику.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повышение эффективности хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж путем оптимизации выбора метода герниопластики на основе соотношения объема грыжи и брюшной полости, а также разработки алгоритма хирургической тактики, направленного на снижение частоты послеоперационных осложнений и рецидивов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование основано на клинко-лабораторном обследовании 109 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами (ПОВГ), которые были оперированы в хирургическом отделении многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета в период с 2015 по 2024 г. Все пациенты поступили на плановые операции. В зависимости от тактики лечения пациенты были разделены на 2 группы. Группа сравнения включала 62 пациента, оперированных в период с 2015 по 2019 г. Основную группу составили 47 пациентов, оперированных в период с 2020 по 2024 г.

Выбор метода герниопластики

В исследуемый период (2015–2024 гг.) выбор методики герниопластики основывался на количественной оценке факторов риска развития осложнений как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периоде.

Группа сравнения (62 пациента): у 29 (46,8%) пациентов наблюдались рецидивные грыжи, у 15 (24,2%) выявлено ожирение I–II степени. Для устранения дефектов применялись открытые методы герниопластики: натяжные методики использовались у 45 (72,6%) пациентов, ненатяжные методики – у 17 (27,4%).

Основная группа (47 пациентов): лапароскопическая протезирующая герниопластика выполнялась при наличии малых и средних грыж (W_1 – W_2), соответствующих размерам дефектов апоневроза до 10 см. Учитывалось, что все пациенты этой группы ранее перенесли операции на органах брюшной полости, что обусловило наличие спаечной болезни средней степени выраженности.

Особенности применения модифицированного троакара

Для оптимизации лапароскопической герниопластики в условиях выраженной подкожно-жировой клетчатки был разработан и применен модифицированный троакар с пневматическими фиксаторами. Устройство обеспечивает надежную фиксацию троакара в тканях передней брюшной стенки, герметизацию брюшной полости и предотвращение утечек углекислого газа при инсуффляции (рис. 1).

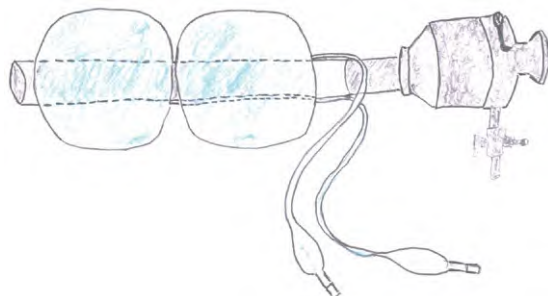


Рис. 1. Модифицированный троакар для предотвращения потери пневмоперитонеума
Fig. 1. Modified trocar to prevent loss of pneumoperitoneum

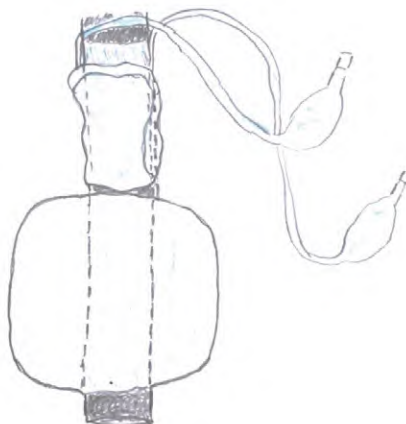


Рис. 2. Модифицированный троакар, раздута нижняя манжета, расположенная под апоневрозом
Fig. 2. Modified trocar, inflated lower cuff, which is located beneath the aponeurosis

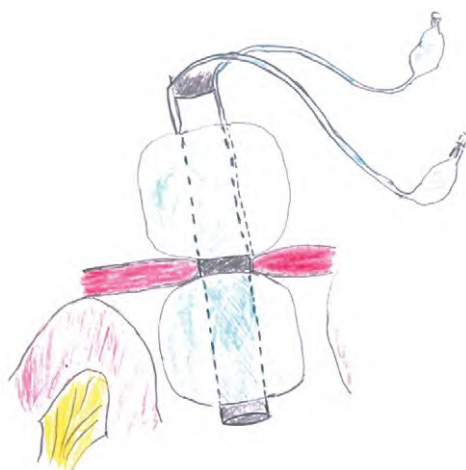


Рис. 3. Модифицированный троакар, раздута также и верхняя манжета, расположенная над апоневрозом

Fig. 3. Modified trocar, the upper cuff located above the aponeurosis is also inflated

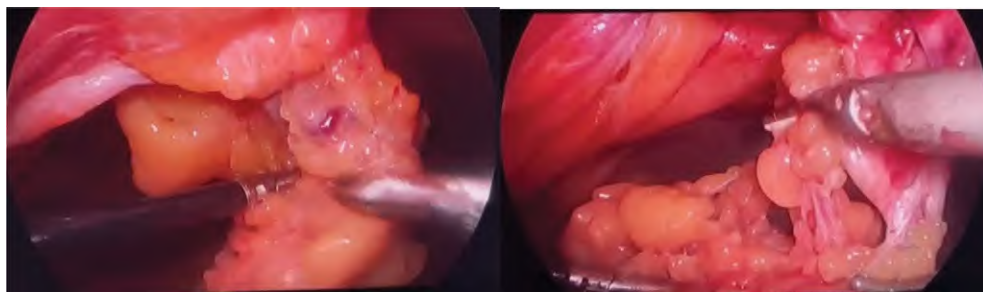


Рис. 4. Этап разделения спаек между передней брюшной стенкой и печенью с помощью ультразвукового скальпеля Harmonic (Ethicon)

Fig. 4. Stage of separating commissures between the anterior abdominal wall and the liver using the ultrasonic scalpel "Harmonic" (Ethicon)

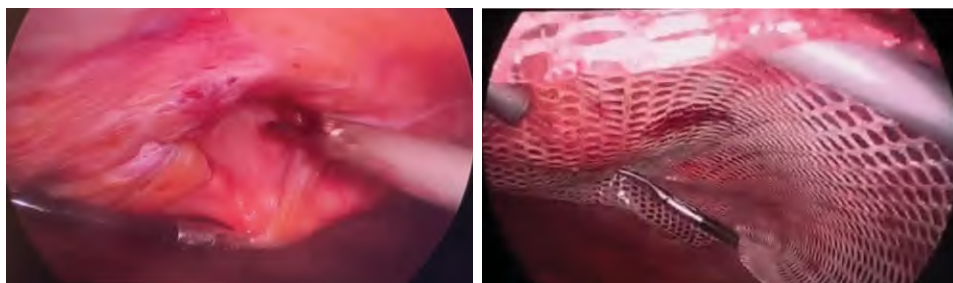


Рис. 5. Общий вид дефекта апоневроза передней брюшной стенки после разделения спаек

Fig. 5. General view of the defect of the aponeurosis of the anterior abdominal wall after the separation of commissures

Рис. 6. Окончательная фиксация сетчатого имплантата к передней брюшной стенке с помощью иглы Endo Close

Fig. 6. Final fixation of the mesh implant to the anterior abdominal wall using the Endo Close needle

Описание устройства

Модифицированный троакар включает 2 раздувные полимерные манжеты, закрепленные на несущей полимерной трубке. Принцип работы:

1. Троакар вводится через предварительно вскрытую брюшную стенку.
2. Нижняя манжета раздувается под апоневрозом, обеспечивая начальную фиксацию (рис. 2).
3. Троакар подтягивается, фиксируясь на уровне задней стенки апоневроза.
4. Верхняя манжета раздувается над апоневрозом, создавая герметичное положение устройства (рис. 3).

Для надувания манжет использовался шприц объемом 20 мл. После завершения операции манжеты сдувались и троакар извлекался. Использование устройства минимизировало риск повреждения тканей и обеспечивало свободное движение лапароскопа.

Применение модифицированного троакара позволило значительно снизить риск операционных осложнений при выполнении лапароскопических вмешательств у пациентов с выраженной подкожно-жировой клетчаткой. Герметичная фиксация устройства предотвращала утечку углекислого газа и обеспечивала стабильность инструментов в операционном поле. По сравнению с традиционными методиками разработанное устройство продемонстрировало следующие преимущества:

- сокращение времени установки троакара;
- уменьшение риска травмы мягких тканей и сосудов;
- повышение безопасности при проведении операций на органах брюшной полости, особенно в условиях спаечной болезни.

Таким образом, внедрение разработанного устройства улучшило качество лапароскопической герниопластики, особенно у пациентов с высокой степенью операционного риска (рис. 4–6).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты анализа технических аспектов эндовидеохирургических герниопластик при послеоперационных вентральных грыжах оценивались по следующим показателям:

- 1) длительности операции и отдельных ее этапов;
- 2) количеству интраоперационных осложнений;
- 3) частоте случаев конверсии лапароскопических операций.

Всего было запланировано 47 эндовидеохирургических герниопластик. В 3 случаях (6,4%) из-за выраженного спаечного процесса в брюшной полости потребовалась конверсия. Среди 44 пациентов, которым удалось выполнить лапароскопическое вмешательство, в 12 случаях использовался открытый метод Хассона с традиционными троакарами и герметизацией брюшной полости кисетными швами на апоневроз. В 32 случаях применялся модифицированный троакар, оснащенный воздушными камерами, которые обеспечивали адекватную герметизацию брюшной полости и исключали утечки пневмоперитонеума.

Использование модифицированного троакара позволило оптимизировать этап фиксации первого троакара, устранить необходимость наложения кисетного шва на апоневроз и минимизировать потери пневмоперитонеума. Это решение достоверно сократило общее время операции с $96,5 \pm 1,9$ мин до $71,1 \pm 1,2$ мин ($t=6,74$, $p<0,001$) (рис. 7).

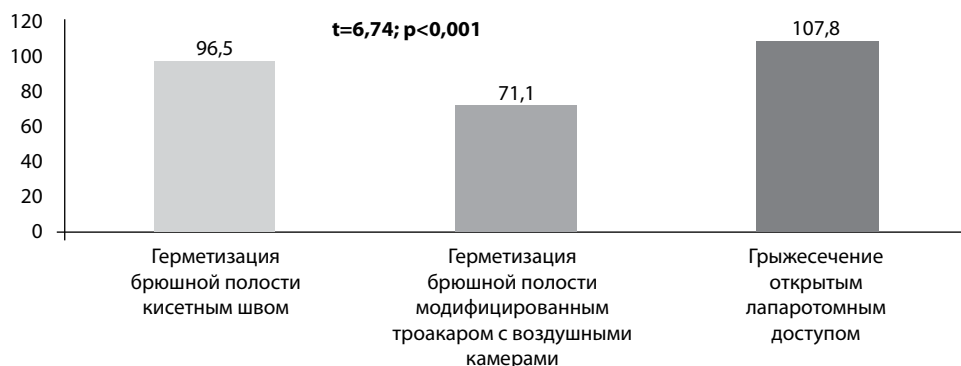


Рис. 7. Временной период хода операции при использовании инновационных технологий (мин)
Fig. 7. Time period of the operation course when using innovative techniques (min)

Средняя продолжительность операций с использованием традиционного троакара составила $96,5 \pm 1,9$ мин, тогда как при применении модифицированного троакара время сокращалось до $71,1 \pm 1,2$ мин. Таким образом, использование модифицированного троакара ускоряло операцию в среднем в 1,4 раза.

На основании проведенных исследований был разработан алгоритм тактики лапароскопической протезирующей герниопластики. Оптимальные условия выполнения данной операции включают:

1. Соблюдение этапности и прецизионности техники операции.
2. Использование модифицированного троакара при выраженных спаечных процессах в брюшной полости.
3. Применение имплантатов, превышающих размеры грыжевого дефекта не менее чем на 5 см по периметру.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде Complications in the early postoperative period

Осложнения	Грыжесечение открытым лапаротомным методом (n=65)		Лапароскопическая протезирующая герниопластика (n=44)		Итого (n=109)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Бронхолегочные осложнения	1	1,5	0	0,0	1	0,9
Сердечно-сосудистые осложнения	1	1,5	0	0,0	1	0,9
Парез кишечника	2	3,1	2	4,5	4	3,7
Задержка мочеиспускания	1	1,5	2	4,5	3	2,7
Компартмент-синдром	1	1,5	0	0,0	1	0,9
Гематома	3	4,6	1	2,3	4	3,7
Серома	2	3,1	1	2,3	3	2,7
Лимфорей	1	1,5	0	0,0	1	0,9
Нагноение раны	2	3,1	0	0,0	2	1,8
Некроз края кожного лоскута	1	1,5	0	0,0	1	0,9
Количество осложнений	15	23,1	6	13,6	21	19,3
Количество пациентов	12	18,5	4	9,1	16	14,7

4. Достаточную мобилизацию тканей для размещения имплантата.
5. Предотвращение повреждения стенки мочевого пузыря при расположении грыжевого дефекта ниже пупка.
6. Надежную фиксацию имплантатов.

В раннем послеоперационном периоде был зарегистрирован 21 случай осложнений (19,3%). Среди них:

- в группе сравнения (открытая герниопластика, 65 пациентов) осложнения отмечены у 15 (23,1%) пациентов, включая 3 случая конверсии;
- в основной группе (лапароскопическая герниопластика, 44 пациента) осложнения наблюдались у 6 (13,6%) пациентов (см. таблицу).

Отдаленные результаты проанализированы у 92 (84,4%) пациентов. Рецидив грыжи выявлен у 7 (7,6%) человек: в группе сравнения – 6 (11,3%), в основной группе – 1 (2,6%).

■ ВЫВОДЫ

1. Эндовидеохирургическая герниопластика является методологически обоснованным и эффективным методом лечения послеоперационных вентральных грыж малых и средних размеров.
2. Совершенствование технических аспектов (включая использование модифицированного троакара) позволило оптимизировать ход операции, минимизировать потери пневмоперитонеума, сократить длительность операции (с $96,5 \pm 1,9$ до $71,1 \pm 1,2$ мин) и улучшить послеоперационные результаты.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Burenkov IAA, Glagolev NS, Ivakhov GB, Andriyashkin AA, Loban KM, Kalinina AA, Sazhin AV. Evolution of component separation technique (Review). *Surgical practice (Russia)*. 2022 Sep 22(3):32–41. doi: 10.38181/2223-2427-2022-3-32-41. (in Russian)
2. Ashimov Zh, Dinlosan O, Aitiev U. Immunological status of patients with hernias of the anterior abdominal wall. *Bulletin of Science and Practice*. 2020;6(12):191–210. doi: 10.33619/2414-2948/61/18. (in Russian)
3. Parshikov VV, Fedaev AA. Abdominal wall prosthetic repair in ventral and incisional hernia treatment: classification, terminology and technical aspects. *Sovremennye tehnologii v medicine*. 2015;7(2 (eng)):138–47. doi: 10.17691/stm2015.7.2.19. (in Russian)
4. Timerbulatov MV, Shornina AS, Ibragimov DR. Combination of hernio- and abdominoplasty: main aspects and modern view on simultaneous operations. *Bashkortostan Medical Journal*. 2022;17(1 (97)):65–70. (in Russian)
5. Romashchenko PN, Kurygin AA, Semenov VV, Prudieva SA. Social and economic aspects of treatment of patients with medium (W2) and large (W3) postoperative ventral hernias. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2022;181(4):29–35. doi: 10.24884/0042-4625-2022-181-4-29-35. (in Russian)
6. Abduraxmanov DS, Kurbanliyazov ZB, Davlatov SS, Rakhmanov KE. Criteria for choosing surgical treatment of patients with ventral hernias and obesity. *International Journal of Pharmaceutical Research* (09752366). 2020 Jul 1;12(3). doi: 10.31838/ijpr/2020.12.03.598
7. Marckmann M, Henriksen NA, Krarup PM, Helgstrand F, Vester-Glowinski P, Christoffersen MW, Jensen KK. PROphylactic closed incision Negative-PRESSure treatment in open incisional hernia repair: Protocol for a multicenter randomized trial (PROPRESS study). *Contemporary Clinical Trials Communications*. 2024 Apr 1;38:101256. doi: 10.1016/j.conctc.2024.101256
8. Mitura K. New techniques in ventral hernia surgery—an evolution of minimally-invasive hernia repairs. *Polish Journal of Surgery*. 2020;92(4):38–46. doi: 10.5604/01.3001.0013.7857
9. Howard R, Thumma J, Ehlers A, Englesbe M, Dimick J, Telem D. Trends in surgical technique and outcomes of ventral hernia repair in the United States. *Annals of Surgery*. 2023 Aug 1;278(2):274–9. doi: 10.1097/SLA.0000000000005654
10. Imangazinov SB, Kairkhanov EK, Kazangapov RS. Postoperative ventral hernias. Postoperative ventral hernia. Surgery and prevention of wound complications. Literature review. *Science & Healthcare*. 2019(1):29–41. (in Russian)
11. Ashimov Zh, Dinlosan O, Osmonbekova N, Orozobekov B, Elemenov N, Egenbaev R. Evaluation of the efficiency of surgical treatment of patients with inguinal hernia after auto and alloplasty. *Bulletin of Science and Practice*. 2022;8(12):353–61. doi: 10.33619/2414-2948/85/41. (in Russian)
12. Xiaolong Y, Xiaoyan H, Bo W, Jianglong H, Xiaofeng Y, Xiao T, Zongheng Z, Linbo L, Zefeng Z, Hongbo W. Ventral hernia repair in rat using nanofibrous poly(lactic acid)/polypropylene meshes. *Nanomedicine*. 2018 Sep 1;13(17):2187–99. doi: 10.2217/nnm-2018-0165
13. Liu JW, Chen KJ, Xu XH, Deng Y, Zhang H, Chan FS, Kim HJ, Fan JK. Does the use of monopolar energy as the preferred mode of dissection effectively reduce seroma formation in laparoscopic total extra peritoneal hernioplasty? A prospective double-blinded randomized control trial. *Hernia*. 2020 Aug;24:821–9. doi: 10.1007/s10029-020-02136-3
14. Sokolova S, Sherbatykh A, Tolkahev K, Beloborodov V, Dulskiy V, Kozlova N. Efficacy evaluation of case-specific approach for surgical treatment of incisional ventral hernia. *Polish Journal of Surgery*. 2021;93(5):1–5. doi: 10.5604/01.3001.0014.9756



15. Slabadzin YuV., Rudziankou RM., Pribushenya II. Minimally invasive surgery of hernias of the anterior abdominal wall. *Meditsinskie novosti*. 2016(8 (263)):30–3.
16. Ukhanov AP, Zakharov DV, Zhilin SA, Bolshakov SV, Muminov KD, Aselderov YuA, Leonov AI. Development of the theoretical annealing model for two-component systems. *Vestnik NovSU*. 2024;2(136):284–303. doi: 10.34680/2076-8052.2024.2(136).284-303. (in Russian)
17. Siassi M, Mahn A, Baumann E, Vollmer M, Huber G, Morlock M, Kallinowski F. Development of a dynamic model for ventral hernia mesh repair. *Langenbeck's archives of surgery*. 2014 Oct;399:857–62. doi: 10.1007/s00423-014-1239-x
18. Le Gall H, Reibel N, De Runz A, Epstein J, Brix M. Abdominoplasty and simultaneous laparoscopic ventral hernia repair. Clinical study about 45 patients. In *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique*. 2017 Apr 1;62(2):115–121. Elsevier Masson. doi: 10.1016/j.anplas.2016.06.005
19. Espinosa-de-Los-Monteros A, Fernandez-Alva D, Solis-Reyna RA, de-la-Garza-Elizondo CA, Vazquez-Guadalupe J, Posadas-Trujillo OE, Diaz-Trueba FE. Comparison of open anterior component and open transversus abdominus release in repair of large subcostal hernias. *Plos one*. 2023 Dec 29;18(12):e0288571. doi: 10.1371/journal.pone.0288571
20. Krpata DM, Petro CC, Prabhu AS, Tastaldi L, Zolin S, Fafaj A, Rosenblatt S, Poulouse BK, Pierce RA, Warren JA, Carbonell AM. Effect of hernia mesh weights on postoperative patient-related and clinical outcomes after open ventral hernia repair: a randomized clinical trial. *JAMA surgery*. 2021 Dec 1;156(12):1085–92. doi: 10.1001/jamasurg.2021.4309
21. Fry BT, Howard RA, Thumma JR, Norton EC, Dimick JB, Sheetz KH. Surgical Approach and Long-Term Recurrence After Ventral Hernia Repair. *JAMA surgery*. 2024 Jun 12. doi: 10.1001/jamasurg.2024.1696
22. Davlatov S, Rakhmanov K, Usarov S, Yuldoshev F, Xudaynazarov U, Tuxtayev J. Inguinal Hernia: Modern Aspects of Etiopathogenesis And Treatment. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*. 2020 Jul 2. doi: 10.31838/ijpr/2020.SP2.338
23. Mardanov B, Kurbaniyazov Z, Davlatov S, Rakhmanov K. Rationale for Simultaneous Operations on The Abdominal Organs and The Abdominal Wall in Patients with A Ventral Hernia. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*. 2020 Jul 2. doi: 10.31838/ijpr/2020.SP2.339



Shonazarov I.✉, Karimov S.
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Factors Influencing the Development of Recurrence after Hernioalloplasty of Postoperative Ventral Hernias

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Shonazarov I. – concept of the work, editing the article; Karimov S. – collection and analysis of literature sources, writing a text.

The article is published in author's edition.

Submitted: 03.10.2024

Accepted: 14.03.2025

Contacts: iskandar_shonazarov@mail.ru

Abstract

Purpose. To identify risk predictors influencing the development of recurrence after different methods of hernioalloplasty in patients with postoperative ventral hernia.

Materials and methods. The results of treatment of 107 patients operated on the basis of the Department of Surgery of FPDO Samarkand State Medical University period from 2018 to 2022 were studied.

Results. The results of surgical treatment of patients with POG in the immediate postoperative period were analysed within 30 days after surgical intervention, the long-term results of surgical treatment in these patients were studied within 12 to 36 months. Possible risk factors of ventral and postoperative hernia development were studied. For this purpose, we evaluated potential factors influencing the outcome of hernioplasty in the postoperative period.

Conclusion. The results of perioperative monitoring of intra-abdominal pressure at $W3-W4 \geq 11$ substantiate the priority of posterior separation hernioplasty, at <11 anterior separation hernioplasty is possible. Optimisation of tactical and technical aspects of surgical treatment of patients with postoperative ventral hernias allowed to reduce the incidence of immediate postoperative complications from 16.1% to 9.1% and recurrence from 10.7% to 4.5% ($p < 0.05$).

Keywords: postoperative ventral hernia, surgical treatment, separation hernioplasty, hernialloplasty, recurrence predictors
