

ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ РЕЦИДИВА ПОСЛЕ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ



Каримов Сардор Суванкулович¹, Шоназаров Искандар Шоназарович²

1 - Частная клиника "Диагмед" Пастдаргомского района, Республика Узбекистан, Самаркандская область;

2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ ВЕНТРАЛ ЧУРРАЛАРНИНГ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКАСИДАН КЕЙИН ҚАЙТАЛАНИШНИНГ РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ОМИЛЛАР

Каримов Сардор Суванкулович¹, Шоназаров Искандар Шоназарович²

1 - Пастдаргом тумани "Диагмед" хусусий клиникаси, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд вилояти;

2 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF RECURRENCE AFTER HERNIOALLOPLASTY OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS

Karimov Sardor Suvankulovich¹, Shonazarov Iskandar Shonazarovich²

1 - Private clinic "Diagmed", Pastdargom district, Republic of Uzbekistan, Samarkand region;

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: iskandar_shonazarov@mail.ru

Резюме. Операциядан кейинги вентрал ва қайталанган чурралари бўлган, чурра дефектларини onlay ва sublay усуллари ёрдамида пластика қилинган, шунингдек, нормал топографик анатомияни тиклаш билан сепарацион пластика усулидан фойдаланиб, 107 беморни даволаш натижалари ўрганилди. Чурра қайталаниши ривожланишининг энг муҳим баиоратчилари герниопластика усули, EHS таснифи мезонлари бўйича чурра дефектнинг катталиги ва тана массаси индексидир. Операциядан кейинги вентрал чурраси бўлган беморларни хирургик даволашнинг тактик ва техник жиҳатларини оптималлаштириши операциядан кейинги асоратларнинг частотасини 16,1% дан 9,1% гача ва қайталанишни 10,7% дан 4,5% гача камайтиришига имкон берди ($p < 0,05$).

Калим сўзлар. Операциядан кейинги вентрал чурра, хирургик даволаш, сепарацион протезлаш пластика усули, қайталанишининг предикторлари.

Abstract. The results of treatment of 107 patients with postoperative ventral and recurrent hernias who underwent hernia defect plasty using onlay and sublay methods, as well as using separation plasty with restoration of normal topographic anatomy were studied. The most significant predictors of hernia recurrence development are the method of hernioplasty, hernia defect size according to the EHS classification criteria and body mass index. Optimisation of tactical and technical aspects of surgical treatment of patients with postoperative ventral hernias allowed to reduce the rate 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 prosthetic plasty, predictors of recurrence.

Актуальность. Послеоперационные вентральные грыжи (ПОГ) возникают как результат нарушения целостности передней брюшной стенки после хирургических вмешательств, что приводит к образованию дефекта, через который происходит выпадение внутренних органов. Частота возникновения ПОГ варьируется от 10% до 25% среди всех пациентов, перенесших абдоминальные операции, особенно при наличии предрасполагающих факторов, таких как ожирение, инфекции послеоперационной раны, технические ошибки при первичном ушивании, высокое внутрибрюшное давление, а также пожилой возраст и наличие сопутствующих заболеваний. ПОГ являются серьезной медицинской проблемой, поскольку рецидивы после герниопластики могут существенно ухудшить

качество жизни пациентов, ограничить их физическую активность и стать причиной тяжелых осложнений, таких как ущемление и некроз кишечника.

На протяжении последних десятилетий были разработаны различные методы хирургического лечения ПОГ, включая протезные методики, такие как onlay и sublay, а также сепарационные техники, направленные на восстановление анатомических структур передней брюшной стенки. Однако, несмотря на прогресс в развитии хирургических технологий и улучшение протезных материалов, проблема рецидива после герниопластики остается актуальной. Рецидивы ПОГ отмечаются у 10-15% пациентов, и определение факторов, повышающих вероятность рецидива, является ключевым шагом для разработки оптимальных хи-

рургических подходов и снижения риска повторного возникновения грыжи.

Настоящее исследование направлено на оценку значимых предикторов рецидива ПОГ, а также на анализ тактико-технических аспектов различных методов герниопластики. Особое внимание уделено сравнению эффективности onlay и sublay методов, а также сепарационной пластики, с учетом таких параметров, как размер грыжевого дефекта по критериям Европейского герниологического общества (EHS) и индекс массы тела (ИМТ). Улучшение понимания этих факторов позволит оптимизировать выбор хирургической методики, минимизировать риски рецидива и осложнений, что в конечном итоге способствует повышению качества жизни пациентов и улучшению долгосрочных результатов лечения.

Цель исследования. Выявить факторы риска влияющие на развитие рецидива после различных способов герниоаллопластики у больных с послеоперационными вентральными грыжами.

Материалы и методы исследования: В рамках исследования проведен ретроспективный анализ 107 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами (ПОГ), которым в период с 2015 по 2023 год была проведена герниопластика. Все пациенты были разделены на группы в зависимости от метода пластики грыжевого дефекта. В исследование включены пациенты, которым проводилась герниопластика по методикам onlay и sublay, а также пациенты, которым выполнялась сепарационная протезная пластика с восстановлением топографической анатомии передней брюшной стенки.

- Наличие послеоперационной вентральной грыжи, подтвержденной клиническими и инструментальными методами диагностики (ультразвуковое исследование, компьютерная томография).

- Проведение первичной или повторной герниопластики.

- Возраст пациентов старше 18 лет.

- Острые воспалительные заболевания брюшной полости на момент операции.

- Декомпенсированные сопутствующие заболевания, повышающие риск послеоперационных осложнений.

- Операции, требующие резекций органов брюшной полости.

Для оценки эффективности различных мето-

дик герниопластики и выявления факторов, влияющих на риск рецидива, были использованы следующие методы:

1. Хирургическое вмешательство. В зависимости от особенностей грыжевого дефекта и клинического состояния пациентов, выполнялись следующие виды герниопластики:

- Onlay метод. Протезный материал устанавливался поверх апоневроза передней брюшной стенки (рис. 1, 2).

- Sublay метод. Протез располагался под мышечными слоями передней брюшной стенки.

- Сепарационная протезная пластика. Метод включал восстановление топографической анатомии, с использованием особой техники разделения мышечных слоев для более прочной фиксации протеза и снижения натяжения тканей.

2. Измерение размеров грыжевого дефекта. Классификация грыж выполнялась по критериям Европейского герниологического общества (EHS), что позволило объективно оценить размеры дефекта и их влияние на исходы хирургического лечения.

3. Индекс массы тела (ИМТ). Учитывался как один из предикторов рецидива. Пациенты были разделены на группы по ИМТ (нормальный, избыточный вес и ожирение) для анализа взаимосвязи между ИМТ и риском рецидива.

4. Оценка частоты рецидивов и послеоперационных осложнений. За пациентами проводилось наблюдение в течение 12 месяцев после операции для выявления случаев рецидива и ранних осложнений. Основные показатели включали частоту рецидивов, возникновение инфекций в области протеза, формирование сером и гематом, а также отдаленные осложнения, связанные с имплантатом.

5. Статистический анализ. Для оценки значимости выявленных факторов использовались методы дескриптивной статистики и критерии, позволяющие определить достоверность различий между группами. Порог статистической значимости устанавливался на уровне $p < 0,05$.

Таким образом, данный комплексный подход позволил провести оценку эффективности различных методов герниопластики и определить ключевые предикторы, влияющие на риск рецидива послеоперационных вентральных грыж.

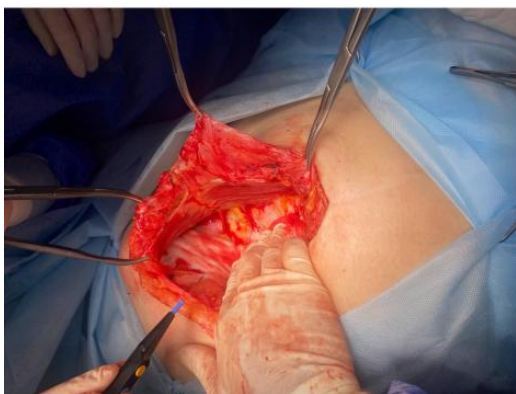


Рис. 1. Этап сепарации прямой мышцы

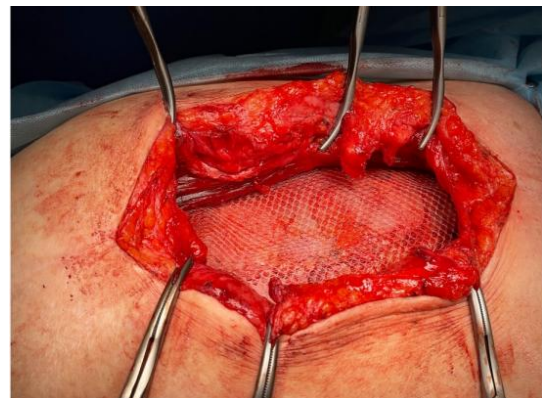


Рис. 2. Расположение сетчатого импланта

Результаты исследования. Анализ результатов лечения 107 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами (ПОГ) показал, что применение различных методов герниопластики оказывает значительное влияние на частоту рецидивов и послеоперационных осложнений. Основные результаты исследования включают:

1. Частота рецидивов. Наибольшее число рецидивов было зафиксировано среди пациентов, которым проводилась герниопластика по методу onlay. В этой группе частота рецидивов составила 10,7%. Применение метода sublay позволило снизить частоту рецидивов до 6,3%, а использование сепарационной пластики с восстановлением топографической анатомии показало наилучшие результаты — рецидивы наблюдались у 4,5% пациентов. Статистический анализ подтвердил достоверное снижение частоты рецидивов при использовании sublay и сепарационной техник по сравнению с методом onlay ($p < 0,05$).

2. Влияние размера грыжевого дефекта. Пациенты с большими размерами грыжевого дефекта по классификации EHS имели более высокий риск рецидива. В группе пациентов с дефектами больших размеров частота рецидивов составила 12,5%, в то время как у пациентов с небольшими и средними дефектами — 5,4%. Эти данные указывают на необходимость выбора более надежных методик пластики при обширных грыжевых дефектах.

3. Индекс массы тела (ИМТ). Было выявлено, что пациенты с повышенным ИМТ имели значительно более высокую частоту рецидивов и осложнений. У пациентов с ожирением частота рецидивов достигала 14,3%, тогда как у пациентов с нормальным ИМТ — 3,8%. Высокий ИМТ также коррелировал с увеличением частоты ранних послеоперационных осложнений, таких как формирование сером и инфекционные осложнения.

4. Частота послеоперационных осложнений. Общая частота ближайших послеоперационных осложнений (включая инфекционные процессы, образование сером и гематом) снизилась с 16,1% при применении onlay метода до 9,1% при использовании sublay и сепарационной пластики. Эти методики позволили также снизить частоту инфекционных осложнений с 6,7% до 2,9% ($p < 0,05$).

5. Продолжительность госпитализации. Пациенты, которым выполнялась сепарационная пластика и sublay, имели более короткий срок госпитализации по сравнению с пациентами, прооперированными по onlay методике. Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 8,3 дня для onlay метода, 6,7 дня для sublay и 6,2 дня для сепарационной

пластики.

Оптимизация тактико-технических аспектов хирургического лечения ПОГ с учетом таких факторов, как метод герниопластики, размеры грыжевого дефекта и индекс массы тела, позволила снизить частоту рецидивов с 10,7% до 4,5% и ближайших послеоперационных осложнений с 16,1% до 9,1%. Наилучшие результаты были достигнуты при использовании сепарационной пластики, обеспечивающей восстановление анатомической целостности передней брюшной стенки.

Таким образом, индивидуализированный подход к выбору метода герниопластики, с учетом предикторов рецидива, таких как ИМТ и размеры грыжи, позволяет достоверно улучшить долгосрочные результаты и снизить риск осложнений после хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж.

Обсуждение. Результаты проведенного исследования подтверждают, что выбор методики герниопластики играет ключевую роль в снижении частоты рецидивов и послеоперационных осложнений при лечении послеоперационных вентральных грыж (ПОГ). На основании полученных данных можно выделить несколько значимых аспектов, касающихся эффективности различных хирургических подходов и факторов риска, влияющих на исходы лечения.

Во-первых, использование метода sublay и сепарационной пластики продемонстрировало значительное преимущество перед onlay методикой. Это подтверждает данные современной литературы, где отмечается, что расположение протеза под мышечными слоями (sublay) обеспечивает более устойчивую фиксацию сетки и снижает риск рецидивов за счет оптимального распределения нагрузки на переднюю брюшную стенку. Сепарационная пластика, благодаря восстановлению топографической анатомии и уменьшению натяжения тканей, также доказала свою эффективность в снижении как рецидивов, так и послеоперационных осложнений. Таким образом, данный метод можно считать предпочтительным для пациентов с большими и сложными дефектами.

Во-вторых, установлено, что размер грыжевого дефекта по классификации Европейского герниологического общества (EHS) является значимым предиктором риска рецидива. Пациенты с крупными грыжевыми дефектами требуют более сложных методов реконструкции и усиленного контроля послеоперационного периода. Это согласуется с выводами других исследователей, которые подчеркивают важность выбора методики пластики, адекватной объему грыжевого дефекта.

Таблица 1. Характеристика показателей возраста, ИМТ и длительности операции в зависимости от размеров грыжевого дефекта по классификации EHS ($M \pm SD$)

Параметры	Классификация ширины EHS		p
	W2 ($\geq 4-10$ см)	W3 (> 10 см)	
Возраст, лет	64,4 \pm 12,5	64,9 \pm 11,9	$>0,05$
ИМТ, кг/м ²	29,5 \pm 5,8	29,9 \pm 5,9	$>0,05$
Длительность операции, мин	86,7 \pm 21,4	138,4 \pm 41,2	$<0,001$

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по U- критерию Манна-Уитни)

Индекс массы тела (ИМТ) оказался еще одним важным предиктором, который значительно увеличивает риск как рецидивов, так и послеоперационных осложнений, таких как формирование сером, инфекций и гематом. Повышенное внутрибрюшное давление у пациентов с избыточным весом и ожирением создает дополнительную нагрузку на зону имплантации, что требует особого подхода. Применение протезных методик с sublay и сепарационной техникой у таких пациентов также доказало свою эффективность, позволяя снизить риск осложнений даже при высоком ИМТ. Это свидетельствует о необходимости разработки более детализированных предоперационных рекомендаций для пациентов с ожирением, включая снижение массы тела перед операцией и использование профилактических мер для предотвращения инфекционных осложнений (табл. 1).

Применение протезной пластики методом sublay и сепарационной пластики также позволило уменьшить продолжительность госпитализации. Сокращение сроков пребывания в стационаре не только снижает риск нозокомиальных инфекций, но и уменьшает финансовые затраты на лечение, что является важным аспектом как для пациента, так и для системы здравоохранения в целом.

Таким образом, на основании проведенного исследования можно рекомендовать индивидуализированный подход к выбору метода герниопластики при лечении ПОГ. Пациентам с крупными грыжевыми дефектами и высоким ИМТ предпочтительно выполнять сублей или сепарационную пластику, что позволит снизить риск рецидивов и осложнений. Также важно учитывать такие факторы, как предоперационная подготовка пациентов с ожирением и контроль инфекционных осложнений, что позволяет улучшить отдаленные результаты хирургического лечения.

Результаты нашего исследования подчеркивают необходимость комплексного подхода к лечению ПОГ, включающего не только оптимальный выбор методики герниопластики, но и учет индивидуальных факторов риска.

Заключение. Проведенное исследование продемонстрировало, что оптимизация выбора методики герниопластики на основе индивидуальных характеристик пациента, таких как размеры грыжевого дефекта и индекс массы тела (ИМТ), позволяет существенно снизить риск рецидивов и частоту послеоперационных осложнений у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами (ПОГ). Анализ результатов показал, что применение методов sublay и сепарационной пластики, обеспечивающих более надежную фиксацию и восстановление анатомической структуры передней брюшной стенки, существенно превосходит методику onlay как по частоте рецидивов, так и по общему уровню осложнений.

1. Методика герниопластики. Методы sublay и сепарационной пластики рекомендованы как предпочтительные при хирургическом лечении ПОГ, особенно у пациентов с крупными дефектами и высоким риском осложнений. Эти методики позволили снизить частоту рецидивов с 10,7% до 4,5% и частоту ближайших послеоперационных осложнений с 16,1% до 9,1%.

2. Размер грыжевого дефекта. Размер грыжи является значимым предиктором рецидива, и выбор методики пластики должен учитывать классификацию EHS для оптимального хирургического результата. Пациенты с большими дефектами требуют применения методик, минимизирующих натяжение тканей и обеспечивающих надежную фиксацию протеза.

3. Индекс массы тела. Высокий ИМТ существенно увеличивает риск рецидивов и осложнений, таких как инфекции и формирование сером. Пациенты с ожирением нуждаются в более тщательной предоперационной подготовке, а также в применении методик с минимальным риском внутрибрюшного давления на протез.

4. Снижение сроков госпитализации. Применение более эффективных методик герниопластики (sublay и сепарационной пластики) также позволило сократить средний срок госпитализации, что способствует быстрому восстановлению пациентов и снижению затрат на лечение.

Таким образом, комплексный, индивидуализированный подход к выбору методики герниопластики на основе оценки ключевых предикторов, таких как размер дефекта и ИМТ, является важным фактором в улучшении результатов лечения послеоперационных вентральных грыж. Применение оптимальных тактико-технических решений способствует снижению частоты рецидивов и осложнений, а также улучшает качество жизни пациентов, что подчеркивает актуальность данного подхода в клинической практике.

Литература:

1. Алексеев, М. Н., & Прохоров, В. Г. (2020). Роль индекса массы тела в прогнозировании исходов послеоперационной герниопластики. *Хирургия России*, 11(3), 55-61.
2. Вишневецкий, В. А., Каприн, А. Д., & Лапшин, В. М. (2020). Современные аспекты хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж. *Хирургия*, 12(1), 45-52.
3. Капустин, С. Н., Петров, Е. А., & Зайцев, И. В. (2021). Индивидуальный подход к выбору метода герниопластики при ожирении у пациентов с вентральными грыжами. *Медицинский вестник*, 7(1), 76-82.
4. Кузьмин, М. А., Филиппов, Д. А., & Смирнов, Н. В. (2019). Оптимизация тактики и техники герниопластики при лечении вентральных грыж. *Анналы хирургии*, 9(4), 30-37.
5. Кубаев А. С., Абдукадыров А. А., Юсупов Ш. Ш. Особенности риномаксиллярного комплекса у взрослых больных с верхней микрогнатией // *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*. – 2013. – №. 2. – С. 117-119.
6. Привалов, А. В., & Коротков, В. В. (2018). Сравнительный анализ методов хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж: Onlay и Sublay. *Вестник хирургии*, 10(2), 88-94.
7. Ризаев Ж. А., Саидов М. А., Хасанжанова Ф. О. Современные тенденции распространенности и исхода сердечно-сосудистых заболеваний среди населения республики Узбекистан // *Journal of cardiorespiratory research*. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 18-23.
8. Ризаев Ж. А., Адилова Ш. Т., Пулатов О. А. Обоснование комплексной программы лечебно-

профилактической стоматологической помощи населению республики Узбекистан //Аспирант и соискатель. – 2009. – №. 4. – С. 73-74.

9. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2020. – №. 3. – С. 162-165.

10. Ризаев Ж. А., Ризаев Э. А., Кубаев А. С. Роль иммунной системы ротовой полости при инфицировании пациентов коронавирусом SARS-COV-2 // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – №. 3. – С. 67-69.

11. Шарапов, П. Г., Иванов, Р. П., & Лебедев, А. Н. (2018). Риск развития рецидива после герниопластики у пациентов с ожирением. Журнал общей хирургии, 5(3), 41-46.

12. Berrevoet, F., & De Gheldere, C. (2018). Component separation technique and mesh repair for complex abdominal wall reconstruction. World Journal of Surgery, 42(4), 1128-1136.

13. Breuing, K., Butler, C. E., Ferzoco, S., Franz, M., Hultman, C. S., Kilbridge, J. F., & Rosen, M. (2010). Incisional ventral hernias: Review and guidelines of prevention, diagnosis, and management. American Journal of Surgery, 203(3), 12-17.

14. Burger, J. W., Luijendijk, R. W., Hop, W. C., Halm, J. A., Verdaasdonk, E. G., & Jeekel, J. (2004). Long-term follow-up of a randomized controlled trial of suture versus mesh repair of incisional hernia. Annals of Surgery, 240(4), 578-583.

15. Deerenberg, E. B., & Langenbach, M. R. (2017). The importance of mesh positioning in ventral hernia repair: Sublay versus onlay technique. Journal of Surgical Research, 221(5), 125-133.

16. Muysoms, F. E., Antoniou, S. A., Bury, K., Campanelli, G., Conze, J., Cuccurullo, D., & Köckerling, F. (2015). European Hernia Society guidelines on the closure of abdominal wall incisions. Hernia, 19(1), 1-24.

ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ РЕЦИДИВА ПОСЛЕ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Каримов С.С., Шоназаров И.Ш.

Резюме. Изучены результаты лечения 107 пациентов с послеоперационными вентральными и рецидивными грыжами, которым производилась пластика грыжевого дефекта с использованием onlay и sublay методов, а также с использованием сепарационной пластики с восстановлением нормальной топографической анатомии. Наиболее значимыми предикторами развития рецидива грыжи являются способ герниопластики, размеры грыжевого дефекта по критериям классификации EHS и показателя индекса массы тела. Оптимизация тактико-технических аспектов хирургического лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами позволило снизить частоту ближайших послеоперационных осложнений с 16,1% до 9,1% и рецидива с 10,7% до 4,5% ($p < 0,05$)

Ключевые слова. Послеоперационная вентральная грыжа, хирургическое лечение, сепарационная протезная пластика, предикторы рецидива.