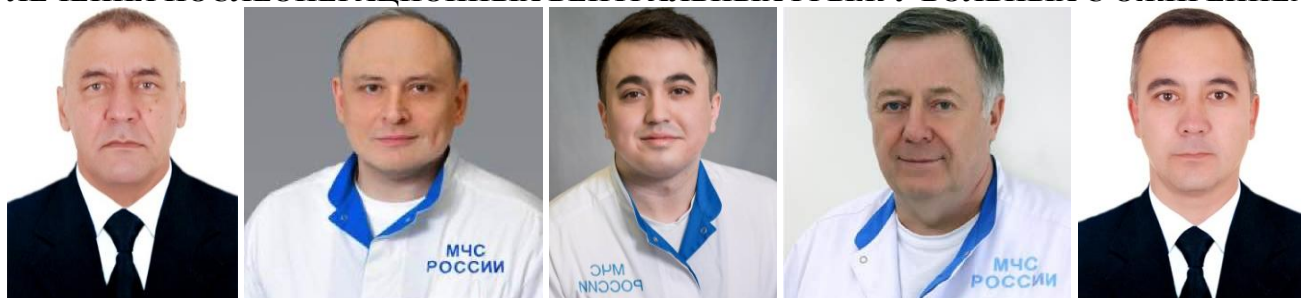


СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОДНОЭТАПНОГО И ДВУХЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ



Курбаниязов Зафар Бабажанович², Дворянкин Дмитрий Владимирович¹,
Рафиков Бехбуджон Рустамович¹, Кочетков Александр Владимирович¹, Аскаргов Пулат Азадович²
1 - Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова,
Российская Федерация, Санкт-Петербург;
2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

СЕМИЗЛИК БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ ВЕНТРАЛ ЧУРРАЛАРНИ БИР БОСҚИЧЛИ ВА ИККИ БОСҚИЧЛИ ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИНИНГ ҚИҲСИЙ ТАҲЛИЛИ

Курбаниязов Зафар Бабажанович², Дворянкин Дмитрий Владимирович¹,
Рафиков Бехбуджон Рустамович¹, Кочетков Александр Владимирович¹, Аскаргов Пулат Азадович²
1 - А. М. Никифоров номидаги Бутунроссия шошилинич ва радиацион тиббиёт маркази,
Россия Федерацияси, Санкт-Петербург;
2 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF ONE-STAGE AND TWO-STAGE TREATMENT OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS IN PATIENTS WITH OBESITY

Kurbaniyazov Zafar Babajanovich², Dvoryankin Dmitry Vladimirovich¹, Rafikov Behbudjon Rustamovich¹,
Kochetkov Alexander Vladimirovich¹, Askarov Pulat Azadovich²
1 - A. M. Nikiforov All-Russian Center for Emergency and Radiation Medicine,
Russian Federation, St. Petersburg;
2 - Samarkand State Medical University, Samarkand, Republic of Uzbekistan

e-mail: pulic@mail.ru

Резюме. Семизлик билан оғриган беморларда операциядан кейинги вентрал чуррани (ОКВЧ) даволашда бир босқичли жарроҳлик тактикаси тобора оммалашиб бормоқда, гарчи биринчи босқичда бариатрик операция ба-жариладиган икки босқичли тактика асосий бўлиб қолмоқда. Семизлик билан бирга келган ОКВЧ билан оғриган 100 нафар беморни даволашнинг ретроспектив таҳлили ўтказилди. Тадқиқот Федерал давлат бюджет муассасаси "Россия ФВВ А. М. Никифоров номидаги Бутунроссия шошилинич ва радиацион тиббиёт маркази"да 2013 йил апрелдан 2020 йил июнгача бўлган даврда амалга оширилди. Асосий гуруҳга бир босқичли жарроҳлик (герниобариатрик) даволаш ўтказилган 50 нафар бемор, назорат гуруҳига эса 2020 йилгача икки босқичли даволаш ўтказилган 50 нафар бемор киритилди. Операциядан кейинги асоратлар Clavien-Dindo бўйича таснифланган. Икки босқичли даволаш тактикаси операциядан кейинги вентрал чурраси ва семизлиги бўлган беморларни бир босқичли даволаш тактикаси билан солиштирганда операциядан кейинги асоратларнинг нисбатан паст частотасига қарамай, сезиларли иқтисодий харажатлар билан бирга келди.

Калим сўзлар: семизлик; операциядан кейинги вентрал чурра; герниопластиканинг эндовидеохирургик усуллари; чурра ва семизликни даволашнинг бир/икки босқичли жарроҳлик тактикаси.

Abstract. The single-stage surgical approach for the treatment of incisional ventral hernia (IVH) in obese patients is gaining popularity, although the two-stage approach—where bariatric surgery is performed as the initial step—remains the gold standard. A retrospective analysis was conducted on 100 patients with IVH and concomitant obesity. The study was carried out at the Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine between April 2013 and June 2020. The study group included 50 patients who underwent single-stage (hernio-bariatric) surgical treatment, while the control group consisted of 50 patients who underwent two-stage treatment prior to 2020. Postoperative complications were classified according to the Clavien–Dindo system. The two-stage treatment strategy was associated with significantly higher economic costs, despite a relatively low incidence of postoperative complications compared to the single-stage management of patients with IVH and obesity.

Актуальность. Одноэтапная хирургическая тактика (когда выполняется бареогерниологическая операция за один наркоз) в лечении ПОВГ у больных с ожирением всё больше набирает популярность, хотя двухэтапная тактика, когда первым этапом выполняется бариатрическая операция, а через 1 год (после снижения массы тела больного) выполняется герниологическая операция, остается основной тактикой лечения [1,4]. По литературным данным частота ПОВГ у пациентов с ожирением может достигать 30–50 % [2, 3, 6]. Одноэтапный метод приводит к сокращению сроков госпитализации и финансовых затрат, а двухэтапный сопровождается меньшей частотой послеоперационных осложнений. При этом четких критериев отбора пациентов на ту или иную тактику лечения нет, что требует проведения сравнительных исследований по частоте осложнений [5,7].

Цель исследования. Ретроспективный анализ результатов одноэтапного и двухэтапного лечения послеоперационной вентральной грыжи у больных с ожирением

Материалы и методы исследования. Настоящее исследование выполнено в ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова» МЧС России в период с апреля 2013 года по июнь 2020 года и основано на анализе результатов хирургического лечения 100 пациентов с ПОВГ и морбидным ожирением. Основную группу включала 50 пациентов, которым было проведено одноэтапное лечение. Контрольную группа состояла из 50 больных, получавших двухэтапное лечение до 2020 года. Послеоперационные осложнения классифицированы по Clavien — Dindo. Также сравниваются другие показатели проведенного лечения, включая удовлетворенность пациентов лечением на основании десятибалльной субъективной шкалы, экономическая эффективность, болевой синдром по шкале визуальной-аналоговой шкале (ВАШ).

Результаты исследования. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения больных, получивших одноэтапное и двухэтапное лечение ожирения и ПОВГ, для выявления факторов риска осложненного послеоперационного течения. Проанализированы клинические и экономические результаты различных тактик лечения. Рисунок 1 отражает структуру послеоперационных осложнений с детализацией по шкале Clavien–Dindo (CD). Использование χ^2 и точного критерия Фишера позволило корректно оценить различия между группами. Оценка частоты послеоперационных осложнений — таких как серома, гемато-

ма, нагноение раны, рабдомиолиз, компартмент-синдром, пневмония, ОНМК, ОИМ и ТЭЛА — в зависимости от типа операции (одно- или двухэтапной) не показала статистически подтвержденных различий ($p=0,318$; $p=0,436$; $p=1,000$; $p=1,000$; $p=0,242$; $p=0,242$; $p=1,000$ соответственно; во всех случаях использовался точный критерий Фишера).

Сравнение двухэтапного и одноэтапного хирургических вмешательств не выявило статистически значимых различий в частоте послеоперационных осложнений (рис 1.). Вероятность раневых осложнений при двухэтапной операции была в 2,55 раза выше (95% ДИ: 0,620 – 10,492). Риски других осложнений были ниже при двухэтапной методике: рабдомиолиза — в 1,733 раза (ОШ=0,577; 95% ДИ: 0,204–1,636), компартмент-синдрома — в 3,061 раза (ОШ=0,327; 95% ДИ: 0,013–8,215), пневмонии — в 3,061 раза (ОШ=0,327; 95% ДИ: 0,013–8,215), ОНМК и ОИМ — в 7,442 раза для каждого (ОШ=0,134; 95% ДИ: 0,007–2,671), ТЭЛА — в 3,061 раза (ОШ=0,327; 95% ДИ: 0,013–8,215). Ни одно из сравнений не достигло статистической значимости.

В таблице 1 и рисунке 2 представлены данные о частоте рецидива грыжи в течение двухлетнего периода наблюдения. Указаны абсолютные значения и процентные доли, что позволяет оценить клиническую устойчивость результатов.

Вероятность повторного возникновения грыжи у пациентов после двухэтапного хирургического вмешательства оказалась в 2.087 раза ниже, чем в группе, где была выполнена одноэтапная операция. Однако данная разница в шансах рецидива не достигла статистической значимости (ОШ = 0,479; 95% ДИ: 0,084 – 2,743).

Также в исследовании мы оценивали экономическую целесообразность, удовлетворенность лечением, боль по шкале ВАШ при сопоставлении методик одноэтапного и двухэтапного хирургического вмешательства (по данным до 2020 года). Таб. 2.,3 содержит результаты сравнения боли по ВАШ, удовлетворенности лечением, длительности госпитализации и общей стоимости лечения. Представлены средние значения с доверительными интервалами, либо медианы с межквартильным размахом в зависимости от распределения данных.

Сравнительный анализ показателей по шкале ВАШ, уровня удовлетворенности от лечения больного, совокупных финансовых затрат на лечение и количества проведенных в стационаре дней по одно- и двухэтапным хирургическим вмешательствам продемонстрировал статистически достоверные различия.

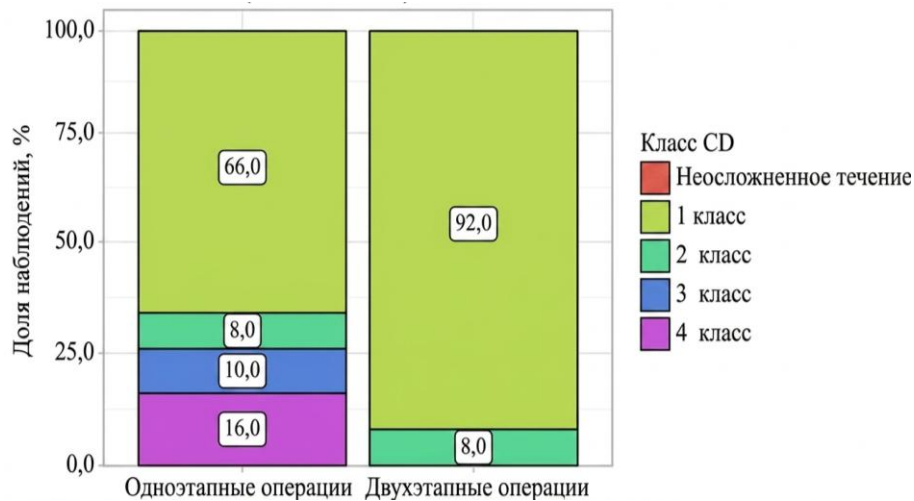


Рис. 1. Распределение осложнений по классам CD в зависимости от одно- и двухэтапного лечения

Таблица 1. Анализ рецидива грыжи в течение 2-х лет в зависимости от этапности лечения

Показатели	Категории	Сравнение одно- и двухэтапной операции (до 2020 года)		p
		Одноэтапная операция	Двухэтапная операция	
Рецидив грыжи	Нет рецидива	46 (92,0)	48 (96,0)	0,678
	Рецидив	4 (8,0)	2 (4,0)	

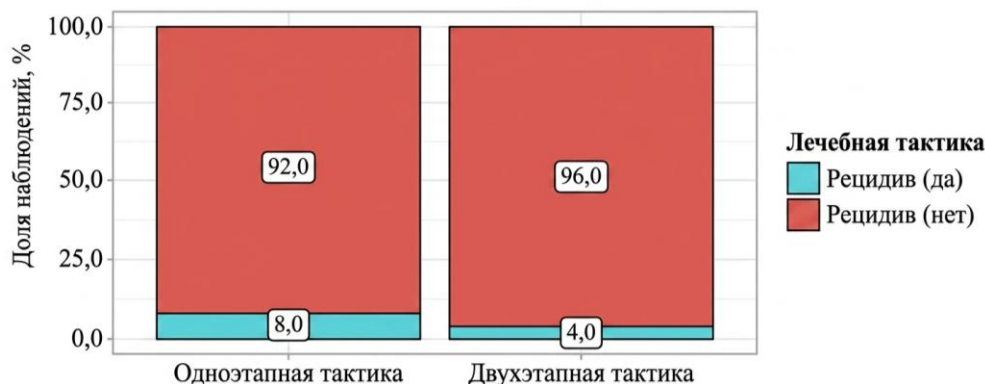


Рис. 2. Анализ рецидива грыжи в зависимости от этапности лечения

Таблица 2. Анализ ВАШ и удовлетворенность пациента от проведенного лечения в зависимости от сравнения одно- и двухэтапного лечения

Показатели	Категории	Сравнение одно- и двухэтапной операции (до 2020 года)			p
		M ± SD / Me	95% ДИ / Q ₁ – Q ₃	n	
ВАШ	1-э	4,00	3,00 – 5,00	50	0,042*
	2-э	4,00	3,00 – 5,00	50	
Удовлетворенность лечением	1-э	8,00	8,00 – 8,00	50	< 0,001*
	2-э	7,00	6,00 – 7,00	50	

Примечание: 1-э - Одноэтапная операция, 2-э - Двухэтапная операция * – различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

Уровни значимости составили $p=0,042$, $p<0,001$, $p<0,001$ и $p=0,009$ соответственно. Для анализа применялись следующие методы: U-критерий Манна-Уитни, критерий Бруннера-Мюнцеля, t-критерий Уэлча и вновь критерий Бруннера-Мюнцеля.

Обсуждение результатов. Частота послеоперационных осложнений и рецидивов грыжи в течение 2 лет сопоставима между одноэтапным и

двухэтапным вмешательством. Статистически значимых преимуществ в снижении риска осложнений ни один из подходов не демонстрирует. Отмечается тенденция к более высокому риску раневых осложнений при двухэтапной операции. Двухэтапная методика потенциально снижает риск рецидива грыжи, но эта разница не является статистически значимой ($p = 0,678$).

Таблица 3. Анализ общие расходов на лечение и проведенных дней в стационаре в зависимости от сравнения одно- и двухэтапного операции

Показатели	Категории	Сравнение одно- и двухэтапной операции (до 2020 года)			p
		M ± SD / Me	95% ДИ / Q ₁ – Q ₃	n	
Общие расходы на лечение	1-э	362480,00 ± 24495,10	355518,57 – 369441,43	50	< 0,001*
	2-э	448140,00 ± 36399,71	437795,32 – 458484,68	50	
Койко-дни	1-э	6,00	5,00 – 7,00	50	0,009*
	2-э	8,00	5,00 – 13,00	50	

Примечание: 1-э - Одноэтапная операция, 2-э - Двухэтапная операция * – различия показателей статистически значимы (p < 0,05)

При отсутствии специфических показаний к двухэтапному лечению, предпочтительна одноэтапная тактика как более экономичная и комфортная для пациента. К ограничениям исследования можно отнести ретроспективный дизайн, возможное влияние неучтенных факторов. Дальнейшая перспектива может быть связана с проведением проспективного рандомизированного исследования с большей выборкой.

Выводы. Двухэтапная тактика лечения сопровождается большей экономической нагрузкой, меньшей удовлетворенностью от лечения пациентов, несмотря на относительно низкую частоту послеоперационных осложнений (низким количеством рецидивов и низкими классами осложнений по CD) в сравнении с одноэтапной тактикой лечения больных с ПОВГ и ожирением.

Необходимы дальнейшие исследования для разработки алгоритма выбора этапности хирургического лечения ПОВГ у больных с ожирением.

Литература:

1. Воскоян С.Э. Клиническая оценка продолжительности операций как фактора безопасности в бариатрической хирургии/ С.Э. Воскоян, В.С. Самойлов, А.Н. Редькин// Эндоскопическая хирургия 2022, т. 28, №2, с. 34-42. <https://doi.org/10.17116/endoskop20222802134>
2. Кириенко А.И. Эпидемиология грыж передней брюшной стенки / А.И. Кириенко, А.С. Никишков, Е.И. Селиверстов, А.В. Андрияшкин //Эндоскопическая хирургия -- 2016. - Т22(4). - С. 55-60.
3. Baig S.J. Management of ventral hernia in patients with BMI > 30 Kg/m²: outcomes based on an institutional algorithm / Baig S.J., Priya P.// Hernia. 2021; 25(3). 689-699 <https://doi.org/10.1007/s10029-020-02318-z>
4. Chandeze M.M. Ventral hernia surgery in morbidly obese patients, immediate or after bariatric surgery preparation: Results of a case-matched study./Chandeze M.M., Moszkowicz D., Beauchet A., Vychnevskaia K., Pschaut F., Bouillot J.L. // Surgery for Obesity and Related Diseases. 2019;15(1):83-88. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2018.09.490>

5. Maspero M. et al., "Laparoscopic ventral hernia repair in patients with obesity: should we be scared of body mass index?," Surg Endosc, vol. 36, no. 3, pp. 2032–2041, Mar. 2022, doi: 10.1007/S00464-021-08489-9.

6. Pearson DG, Carbonell AM. Obesity and abdominal wall reconstruction: outcomes, implications, and optimization. Plast Reconstr Surg. 2018 Sep;142(3 Suppl):30S–5S.

7. Rodrigues-Gonçalves V., M. Verdague-Tremolosa, P. Martínez-López et al. Obesity-focused prehabilitation strategies in ventral hernia: Cohort study. Hernia. 2025 Jun 11;29(1):202. doi: 10.1007/s10029-025-03392-x. PMID: 40500339; PMCID: PMC12158845.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОДНОЭТАПНОГО И ДВУХЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Курбаниязов З.Б., Дворянкин Д.В., Рафиков Б.Р., Кочетков А.В., Аскарлов П.А.

Резюме. Одноэтапная хирургическая тактика в лечении послеоперационной вентральной грыжи (ПОВГ) у больных с ожирением набирает всё большую популярность, хотя двухэтапная тактика, при которой первым этапом выполняется бариатрическая операция, остается основной. Проведен ретроспективный анализ лечения 100 пациентов с ПОВГ в сочетании с ожирением. Исследование выполнено в ФГБУ «ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России» в период с апреля 2013 года по июнь 2020 года. В основную группу вошли 50 пациентов, которым было проведено одноэтапное хирургическое (герниобариатрическое) лечение, в контрольную — 50 больных с двухэтапным лечением, пролеченных до 2020 года. Послеоперационные осложнения классифицированы по Clavien–Dindo. Двухэтапная тактика лечения сопровождалась более значимыми экономическими затратами, несмотря на относительно низкую частоту послеоперационных осложнений в сравнении с одноэтапной тактикой лечения больных с ПОВГ и ожирением.

Ключевые слова: ожирение; послеоперационная вентральная грыжа; эндовидеохирургические методы герниопластики; одноэтапная/двухэтапная хирургическая тактика лечения грыж и ожирения.