



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

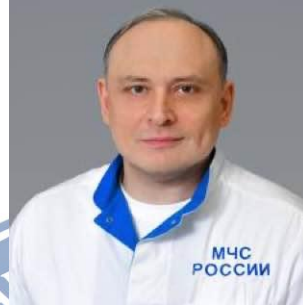
2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

УДК 616.381-007.43-089:616-056.257:616-089.819:616-036.8-07

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОДНОЭТАПНОГО ГЕРНИО-БАРИАТРИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗРАБОТАННОЙ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ШКАЛЫ

Дворянкин Дмитрий Владимирович



Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова
Заведующий отделением экстренной хирургической помощи

dworjankin2@yandex.ru

<https://orcid.org/0009-0007-0819-9498>

тел.: +79213798453

Курбаниязов Зафар Бабажанович



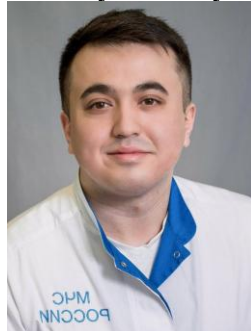
Самаркандский государственный медицинский университет
Заведующий кафедрой хирургических болезней №1 и трансплантологии

Pulat0513@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5725-6088>

тел.: (90)7420796

Рафиков Бехбуджон Рустамович



Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова
Врач отделения экстренной хирургической помощи

bekhbudirafikov@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0008-2892-7218>

[+79315384440](tel:+79315384440)



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Кочетков Александр Владимирович



Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова
Главный специалист по хирургии

spbkaw@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-5636-6787>

+79315384440

Аскарлов Пулат Азадович



Самаркандский государственный медицинский университет
Заведующий курсом малоинвазивной хирургии

Pulat0513@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4542-1442>

тел.: (93)3340513

Аннотация. Семизлик билан og‘rigan bemorlarda operatsiyadan keyingi ventral churralarni (POVG) davolash bo‘yicha mavjud klinik tavsiyalar faqat umumiy yondashuvlarni qamrab oladi va jarrohlik taktikasini tanlashda individual omillar majmuasini to‘liq hisobga olish imkonini bermaydi. Bariatrik operatsiya va gernioplastikani bir vaqtning o‘zida bajarishga asoslangan bir bosqichli davolash uchun bemorlarni saralashning yagona algoritmi mavjud emasligi zamonaviy jarrohlikning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot Rossiya FVV A. M. Nikiforov nomidagi Butunrossiya shoshilinch va radiatsion tibbiyot markazida 2013 yil apreldan 2025 yil iyunigacha o‘tkazilib, unda 110 nafar bemor ishtirok etdi. Ishlab chiqilgan jarrohlik taktikasining samaradorligi qiyosiy tahlil qilindi. Prognostik shkaladagi asosiy prediktorlar sifatida Charlson komorbidlik indeksi, bariatrik operatsiya davomiyligi va tana vazni indeksi (TVI) baholandi. Nazorat guruhini 2020 yilgacha, ya‘ni ishlab chiqilgan jarrohlik taktikasi amaliyotga joriy etilgunga qadar bir bosqichli davolash o‘tkazilgan 50 nafar bemor tashkil etdi. Asosiy guruhga esa ishlab chiqilgan prognostik shkala asosida bir bosqichli davolash o‘tkazilgan 60 nafar bemor kiritildi. Tadqiqot natijalari prognostik shkaladan foydalanish POVG va semizlik bilan og‘rigan bemorlarda bir bosqichli operatsiyalarning xavfsizligini oshirishini hamda og‘ir operatsiyadan keyingi asoratlarni kamaytirishini ko‘rsatdi.

Калит so‘zlar: semizlik; operatsiyadan keyingi ventral churra; gernioplastikaning endovideojarrohlik usullari; churra va semizlikni bir bosqichli jarrohlik davolash; xavf omillari.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Аннотация. Существующие клинические рекомендации по лечению послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ) у больных с ожирением предоставляют лишь общие рекомендации и не позволяют в полной мере учитывать совокупность индивидуальных факторов при выборе хирургической тактики. Отсутствие единого алгоритма отбора пациентов для одноэтапного лечения, при котором бариатрическая операция выполняется одновременно с герниопластикой, остаётся актуальной проблемой современной хирургии. Исследование выполнено в ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова МЧС России» в период с апреля 2013 года по июнь 2025 года и включало 110 пациентов. Проведён сравнительный анализ эффективности разработанной хирургической тактики, основанной на использовании прогностической шкалы, ключевыми предикторами которой являлись индекс коморбидности Чарлсона, длительность бариатрической операции и индекс массы тела (ИМТ). Контрольную группу составили 50 пациентов, перенёсших одноэтапное лечение до 2020 года, то есть до внедрения разработанной хирургической тактики. Основную группу составили 60 пациентов, которым одноэтапное лечение выполнялось с использованием разработанной прогностической шкалы. Доказано, что применение данной шкалы повышает безопасность выполнения одноэтапных операций у пациентов с ПОВГ и ожирением, способствуя снижению частоты тяжёлых послеоперационных осложнений.

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

Abstract. Current clinical guidelines for the treatment of postoperative ventral hernias (PVH) in obese patients provide only general recommendations and do not fully account for the combination of individual factors when choosing a surgical strategy. The absence of a unified algorithm for selecting patients for simultaneous treatment, in which bariatric surgery is combined with hernioplasty, remains an actual issue in modern surgery. The study was conducted at the A. M. Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine of EMERCOM of Russia from April 2013 to June 2025 and included 110 patients. A comparative analysis of the effectiveness of the developed surgical strategy was performed using a prognostic scoring system based on key predictors such as the Charlson Comorbidity Index, duration of bariatric surgery, and body mass index (BMI). The control group consisted of 50 patients who underwent simultaneous surgery before 2020, prior to the implementation of the developed surgical strategy. The main group included 60 patients who underwent simultaneous treatment using the developed prognostic scale. The use of the prognostic scale was shown to improve the safety of simultaneous surgery in patients with postoperative ventral hernias and obesity, leading to a reduction in severe postoperative complications.

Keywords: obesity; postoperative ventral hernia; endovideosurgical hernioplasty methods; simultaneous surgical treatment of hernia and obesity; risk factors.

Введение. Существующие клинические рекомендации по лечению ПОВГ у больных с ожирением, дают только общие представления, не позволяя в полной мере учесть совокупность индивидуальных факторов при выборе хирургической тактики [1, 4]. Это не позволяет стандартизировать выбор «этапности» лечения у значительной части пациентов, что отражается на частоте осложнений и качестве жизни в послеоперационном периоде [5, 7]. Рутинно хирурги в клинической практике принимают решение на основе технической оснащённости клиники и накопившегося опыта [2, 3, 6]. Отсутствие единого алгоритма отбора пациентов на одноэтапное (симультанное), герниобариатрическое лечение является актуальной задачей [8, 9, 10].



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Цель исследования

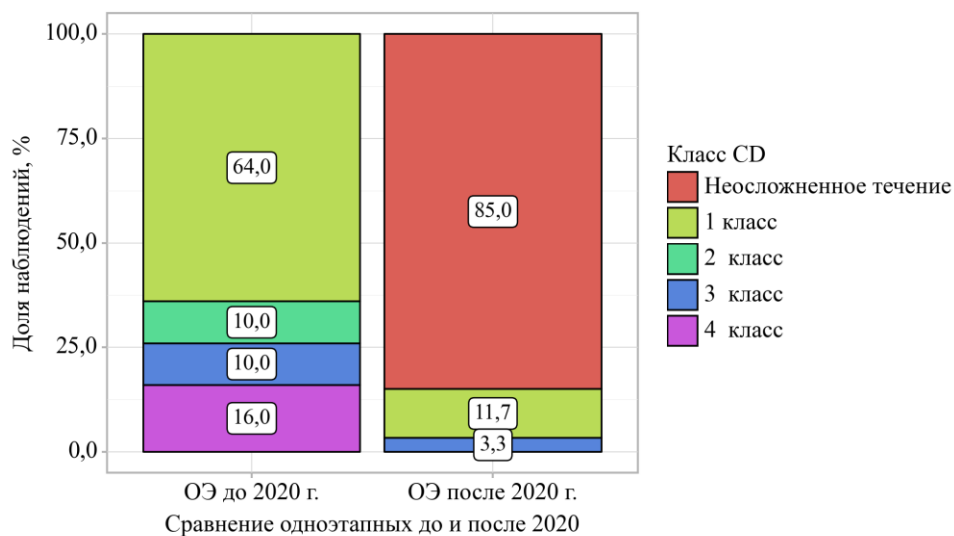
Провести сравнительный анализ результатов одноэтапного хирургического лечения ПОВГ у больных с ожирением с использованием единой прогностической шкалы.

Материалы и методы

Настоящее исследование основано на анализе результатов хирургического лечения 110 пациентов с ожирением и ПОВГ, проведённого в ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова» МЧС России в период с апреля 2013 года по июнь 2025 года. Проведен сравнительный анализ эффективности разработанной хирургической тактики, где ключевыми предикторами являются: индекс коморбидности Чарлсона, длительность операции и индекс массы тела (ИМТ). Сравнивались больные получившие одноэтапное лечение до и после 2020 года. Контрольную группу в данной когорте составили 50 пациентов, получивших одноэтапное лечение до 2020 года. Основная группа составила 60 пациентов с одноэтапным лечением при использовании созданной прогностической единой прогностической шкалы.

Результаты исследования

Был проведен анализ послеоперационных осложнений в зависимости от сравнения одноэтапной до и после 2020. Рис. 1. подробно отражает динамику структуры осложнений после внедрения хирургической тактики (шкалы) по классификации Clavien-Dindo (CD). Отмечено значимое снижение тяжёлых осложнений.



*ОЭ – одноэтапная хирургическая тактика

Рисунок 1. Анализ класса послеоперационных осложнений по CD в зависимости использования шкалы

Риск возникновения пневмонии в когорте, оперированной в более поздний период, снизился в 3,667 раза. Однако статистически значимой разницы между группами выявлено не было (ОШ = 0,273; 95% ДИ: 0,011 – 6,843). Вероятность развития острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) после 2020 года уменьшилась в 8,916 раз. Эти изменения также не являются статистически значимыми (ОШ = 0,112; 95% ДИ: 0,006 – 2,225). Аналогичная динамика наблюдается при развитии острого инфаркта миокарда (ОИМ): шансы его возникновения снизились в 8,916 раза в группе после 2020 года, без достижения статистической значимости (ОШ = 0,112; 95% ДИ: 0,006 – 2,225). Частота тромбоза легочной артерии (ТЭЛА) в поздней группе была ниже в 3,667 раза. Различия между



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

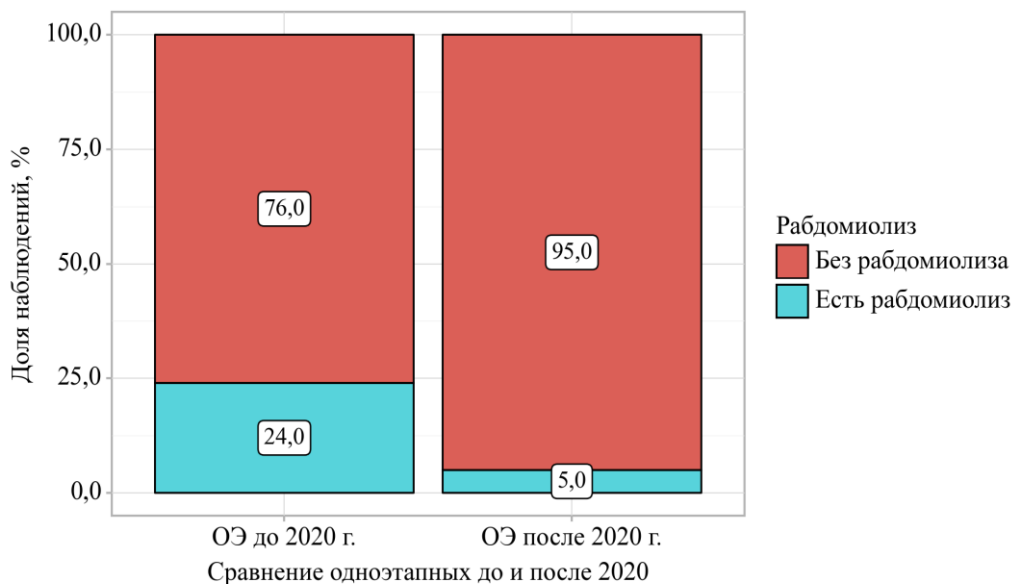
2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

сравниваемыми периодами статистически было не значимо (ОШ = 0,273; 95% ДИ: 0,011 – 6,843).

При анализе послеоперационных осложнений установлено, что вероятность развития раневых осложнений у пациентов, перенесших одноэтапное оперативное вмешательство после 2020 года, была в 5,130 раз ниже, чем в аналогичной группе до 2020 года. Данное различие в частоте не достигло статистической значимости (ОШ = 0,195; 95% ДИ: 0,021 – 1,804).

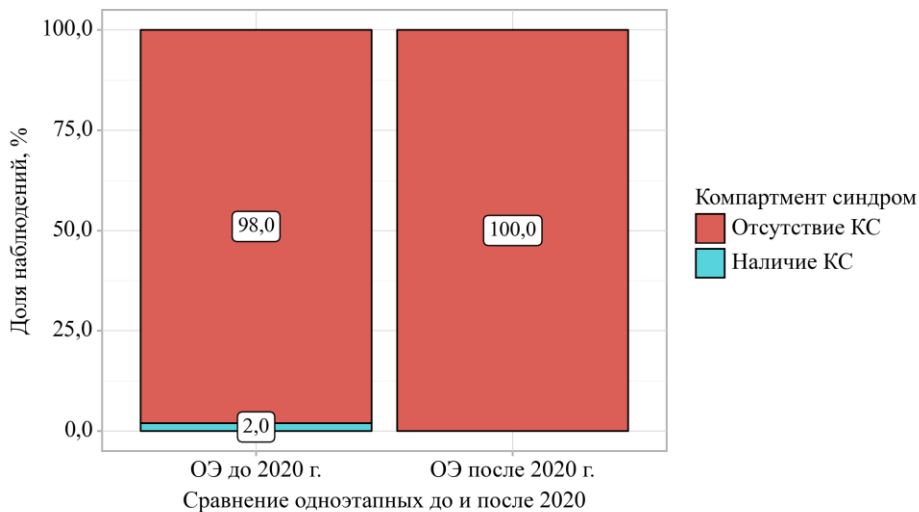
На рисунке 2. показана вероятность развития рабдомиолиза при одноэтапном хирургическом вмешательстве, проведенном после 2020 года. Вероятность его развития существенно снизилась по сравнению с операциями, которые выполнялись до 2020 года. Данное различие в вероятностях является статистически значимыми (ОШ = 0,167; 95% ДИ: 0,044 – 0,630).



*ОЭ – одноэтапная хирургическая тактика

Рисунок 2. Анализ развития рабдомиолиза в зависимости от использования разработанной хирургической тактики (шкалы)

Вероятность развития компартмент-синдрома среди пациентов, прооперированных в один этап после 2020 года, оказалась в 3,667 раза меньше, чем в группе, где вмешательство проводилось до внедрения шкалы (рис. 3). Тем не менее, статистически значимой разницы между данными показателями зафиксировано не было (ОШ = 0,273; 95% ДИ: 0,011 – 6,843) (рис. 3).



*ОЭ – одноэтапная хирургическая тактика

Рисунок 3. Анализ развития компартмент-синдрома в зависимости использования шкалы

Нами также была проведена оценка экономической результативности и параметров, ориентированных на пациента, при сопоставлении одноэтапных методик до 2020 года и после. Анализ показателей боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) в послеоперационном периоде, степени удовлетворенности медицинской помощью, совокупными затратами на лечение и количество проведенных в стационаре дней не выявил статистически достоверных различий ($p = 0,097$; $p = 0,278$; $p = 0,247$; $p = 0,452$ соответственно). Для сравнения применялся U-критерий Манна–Уитни (таб. 1).

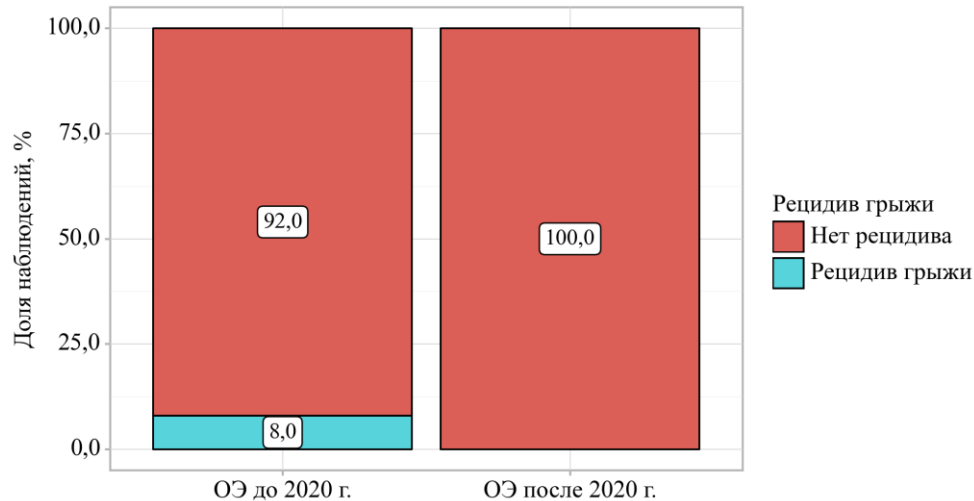
Таблица 1. Анализ экономической эффективности и пациента-ориентированных показателей при использовании разработанной шкалы

Показатели	Категории	Сравнение одноэтапных до и после 2020			p
		Me	Q ₁ – Q ₃	n	
ВАШ	ОЭ до 2020 г.	4,00	3,00 – 5,00	50	0,097
	ОЭ после 2020 г.	4,00	3,00 – 5,00	60	
Удовлетворенность лечением	ОЭ до 2020 г.	7,00	6,00 – 7,00	50	0,278
	ОЭ после 2020 г.	7,00	6,00 – 7,00	60	
Койко-дни	ОЭ до 2020 г.	6,00	5,00 – 7,00	50	0,452
	ОЭ после 2020 г.	6,00	4,00 – 7,00	60	

*ОЭ – одноэтапная хирургическая тактика

Проведена оценка развития рецидива грыжи при двухлетнем наблюдении за пациентами, которые были оперированы одноэтапным методом до и после 2020 года. В ходе данного сравнения обнаружены статистически достоверные расхождения ($p=0,040$; применён точный критерий Фишера). Вероятность рецидива в когорте пациентов, прооперированных после 2020 года, оказалась в 11,710 раз ниже относительно группы, где вмешательство было выполнено

до указанного срока. Однако данная разница в шансах не достигла статистической значимости (ОШ = 0,085; 95% ДИ: 0,004 – 1,626) (рис. 4).



*ОЭ – одноэтапная хирургическая тактика

Рисунок 4. Анализ развития рецидива грыжи в течение 2-х лет при использовании разработанной шкалы

Таким образом, внедрение разработанной прогностической шкалы осложненного течения позволило повысить безопасность одноэтапного лечения больных с ожирением и ПОВГ.

Обсуждение результатов

Внедрение единой прогностической шкалы способствовало существенному повышению безопасности одноэтапного лечения ПОВГ у пациентов с ожирением, особенно в отношении тяжёлых осложнений (рабдомиолиз) и рецидивов. При этом шкала не ухудшает качество жизни пациентов и не увеличивает экономические затраты. Полученные данные обосновывают целесообразность дальнейшего применения и усовершенствования разработанного подхода. Проведенный анализ имеет ретроспективный и одноцентровой характер. Возможным фактором влияния могли стать неучтенные переменные, такие как квалификация хирурга или особенности послеоперационного ухода. Для подтверждения полученных результатов и укрепления доказательной базы рекомендуется проведение многоцентрового исследования с увеличенным количеством участников и проведение внешней валидации разработанной единой прогностической шкалы на других группах пациентов.

Выводы

Применение единой прогностической шкалы повышает безопасность проведения герниобариатрической операции у больных с ПОВГ и ожирением, что приводит к минимизации развития тяжёлых осложнений.

Список литературы

1. Абдурахманов Д.Ш. Клиническое обоснование гернио-и абдоминопластики у больных с вентральной грыжей и морбидным ожирением : Автореф. дисс.... канд. мед. наук - Бухара, 2022. - 19 с.
2. 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>



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

3. 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.
4. 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>
5. 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., Vychnevskaja K., Pschud 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>
6. 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.
7. Pearson DG, Carbonell AM. Obesity and abdominal wall reconstruction: outcomes, implications, and optimization. *Plast Reconstr Surg*. 2018 Sep;142(3 Suppl):30S–5S.
8. Rodrigues-Gonçalves V., M. Verdaguer-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.
9. Smith J. and J. D. Parmely, "Ventral Hernia," *Br Med J*, vol. 2, no. 3012, pp. 312–313, Aug. 2022, doi: 10.1136/bmj.2.3012.312.
10. Wickremasinghe A., et al. Long-term Outcomes of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy as a Revisional Procedure Following Adjustable Gastric Banding // *Obes. Surg*. 2023;33:3722–3739.