

# КОРРИГИРУЮЩАЯ АЛЛОПЛАСТИКА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ БОЛЬШИХ И ГИГАНТСКИХ РАЗМЕРОВ

Военно-медицинский факультет

в УО «Белорусский государственный медицинский университет»

*В статье представлены результаты клинического использования разработанных способов корригирующей аллопластики в лечении пациентов с послеоперационными вентральными грыжами больших и гигантских размеров. Целесообразность практического внедрения новой методики хирургического лечения подтверждается снижением на 33,7% уровня местных осложнений в ближайшем послеоперационном периоде, уменьшением на 26,8% рецидивов в отдаленные сроки наблюдения, увеличением количества пациентов (75%), указывающих на отсутствие боли и дискомфорта в области аллопластики с повышением качества жизни после операции.*

**Ключевые слова:** послеоперационная грыжа, хирургическая сетка, аллопластика, осложнения, эффективность лечения.

V. G. Bogdan

## CORRECTIVE ALLOPLASTIC FOR TREATMENT OF PATIENTS WITH INCISIONAL HERNIAS LARGE AND GIANT SIZES

*THE ARTICLE presents the results of the clinical use of the developed methods of corrective alloplastic of patients with incisional hernias large and giant sizes. The expediency of practical implementation of the new technique of surgical treatment confirmed a decrease of 33,7% of the level of local complications in the immediate postoperative period, a decrease of 26,8% recurrence in long-term follow, increasing the number of patients (75%), indicating the absence of pain and discomfort in the area alloplastic with improving the quality of life after surgery.*

**Key words:** incisional hernia, surgical mesh, alloplastic, complications, treatment efficiency.

Особое место в структуре послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ) занимают грыжи больших и гигантских размеров, составляющие от 3 до 15% [1, 4, 7, 10]. Не имеющий тенденции к снижению уровень рецидивов заболевания у этой категории пациентов, достигающий 60 и более процентов при увеличении длительности наблюдения, а также сохраняющаяся стабильно высокой частота возникновения местных (25–100%) и общих (3–12%) осложнений, приводящих к удлинению сроков стационарного лечения, указывают на отсутствие дифференцированного подхода к выбору метода операции, в том числе, и с ис-

пользованием синтетических материалов [2, 5, 8, 9, 11]. Летальность после плановых оперативных вмешательств у пациентов с послеоперационными грыжами гигантских и больших размеров достигает 7–10% [1, 4, 7, 8, 11, 12].

Применяемые для аллопластики передней брюшной стенки методики с использованием эндопротезов по их конечной функциональной эффективности, можно разделить на две группы: 1) реконструктивные операции («sublay» и «onlay» методики) – с полным ушиванием грыжевого дефекта, восстановлением анатомических элементов и функциональной активности мышечных структур брюшной стен-

ки и 2) корригирующие (нерадикальные) операции («inlay» методика) – с замещением грыжевого дефекта синтетическим протезом [2, 4, 7, 10].

Для пациентов с большими грыжевыми дефектами корригирующие операции являются паллиативными по своей сущности: не восстанавливается анатомическая целостность передней брюшной стенки, мышцы живота не приобретают точки фиксации, прогрессирует дальнейшее нарушение их функции, не происходит полная реабилитация пациента в послеоперационном периоде, отсутствует возможность восстановить работу брюшнокавальной помпы, сохраняется риск возникновения венозных тромбозных осложнений у пациентов с большими ПОВГ [3, 4, 7, 9].

Вместе с тем, учитывая высокую распространённость развития синдрома абдоминальной компрессии (от 8 до 12%), который в 2–7% случаев является основной причиной развития летального исхода, а имеющееся чрезмерное натяжение тканей в зоне герниопластики в сочетании с уменьшением объёма брюшной полости становится одним из факторов развития рецидива грыжи, корригирующие методики в ряде ситуаций являются оптимальными, а иногда и единственным возможным вариантом оперативного лечения пациентов с ПОВГ обширных и гигантских размеров [4, 5, 6, 9, 11].

Именно поэтому, необходим поиск новых путей совершенствования «inlay» методики с повышением её эффективности.

**Цель исследования:** оценить эффективность клинического применения новых способов корригирующей аллопластики при эндопротезировании передней брюшной стенки у пациентов с ПОВГ больших и гигантских размеров.

### Материалы и методы

Проведен анализ ближайшие и отдаленные результатов хирургического лечения 55 пациентов с ПОВГ, которые прошли плановое оперативное лечение в городском центре герниологии и бариатрической хирургии на базе УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко» г. Минска.

Критерии включения: ПОВГ, полностью занимающая одну и более анатомических областей передней брюшной стенки; ширина грыжевых ворот  $W_3-W_4$ ; информированное согласие пациента на пластику дефекта с использованием полипропиленового сетчатого имплантата.

Методом простой рандомизации 55 пациентов с ПОВГ обширных и гигантских размеров были распределены на 2 группы (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика клинических групп пациентов с ПОВГ обширных и гигантских размеров

Признак	Основная группа, n = 28	Группа сравнения, n = 27
Классификация К. Д. Тоскина, В. В. Жебровского (малая/средняя/обширная/гигантская)	0/0/14/14	0/0/13/14
Классификация J. Chevrel, A. Rath. (W1/W2/W3/W4)	0/0/5/23	0/0/7/20
Классификация J. Chevrel, A. Rath. (M/L/ML)	27/1/0	25/2/0
Количество рецидивных грыж, (%)	11 (29,7%)	8 (29,6%)

Основная группа – 28 пациентов (17 женщин и 11 мужчин, средний возраст  $60,1 \pm 9,2$  года), у которых ненатяжная пластика выполнена по разработанному способу. Корригирующее протезирование передней брюшной стенки без уменьшения объёма брюшной полости (патент на изобретение № 12559, инструкция по применению «Метод предоперационной подготовки и хирургического лечения пациентов с послеоперационными вентральными грыжами больших и гигантских размеров», утверждённая Министерством здравоохранения Республики Беларусь [регистрационный номер 056-0510 от 16.07.2010]) включало фигурное (окаймляющее послеоперационный рубец) рассечение кожи и подкожной клетчатки с иссечением их избытков и последующим выделением грыжевого мешка и грыжевых ворот. Из стенок грыжевого мешка формировали два лоскута с подшиванием края одного из них к противоположному краю грыжевых ворот, размещением хирургической сетки под апоневрозом (с захождением за края грыжевого дефекта на 5 см) и фиксации её двумя рядами швов: к внутренней поверхности передней брюшной стенки путем наложения П-образных швов без травматизации прямых мышц живота (рационализаторское предложение № 1592 от 29.09.2007; выдано УО «БГМУ») и к краю грыжевого дефекта. Второй лоскут пришивали непрерывным швом к противоположному краю грыжевых ворот поверх хирургической сетки после предварительной обработкой его внутренней поверхности 96°-ным этиловым спиртом. При недостаточной площади грыжевого мешка отграничение хирургической сетки от органов брюшной полости осуществляли путём предварительного подшива-

ния пряди большого сальника к внутренней поверхности передней брюшной стенки непрерывным швом и последующим ушиванием над хирургической сеткой остатков грыжевого мешка (рационализаторское предложение № 1613 от 20.04.2008; выдано УО «БГМУ»). По завершению операции подлоскутное пространство дренировали перфорированной трубкой по Редону. Мягкие ткани над зоной пластики ушивали послойно с дополнительным вакуумным дренированием подкожной клетчатки.

В группу сравнения вошли 27 пациентов (21 женщина и 6 мужчин, средний возраст  $62,6 \pm 9,9$  года), у которых выполнена аллопластика передней брюшной стенки по ненатяжному inlay способу, при котором из стенок грыжевого мешка формировали два лоскута с подшиванием края одного из них к противоположному краю грыжевых ворот с последующим размещением и фиксации к краям грыжевого дефекта по всей окружности в виде заплаты полипропиленового сетчатого имплантата с отграничением его от подкожной клетчатки вторым лоскут грыжевого мешка.

Оценка отдалённых результатов лечения проведена у 20 пациентов основной группы (71,4%) и у 22 пациентов группы сравнения (81,4%) в сроки от 14 до 96 месяцев.

Качество жизни оценивалось с использованием русскоязычного варианта общего опросника EuroQoL-5D-3L (EQ-5D-3L) с учетом показателей визуальной аналоговой шкалы состояния здоровья (EQ-5D-3L-VAS) спустя 12–76 месяцев после операции [11]. Индивидуальную оценку эффективности выполнения пластики послеоперационного дефекта передней брюшной стенки в отдаленном периоде проводили на основании разработанного нами специфиче-

ческого опросника, включающего 5 основных критериев: боль (дискомфорт) в зоне ранее проведенного оперативного вмешательства, косметический результат операции, ощущение инородного тела в зоне выполненной пластики, рецидив грыжи, местные осложнения, социальная адаптация (трудоспособность). Пациент самостоятельно оценивал эффективность выполнения пластики путем простого выбора признаков (выраженного в баллах), характеризующих каждый критерий. Полученная сумма баллов соответствовала конечному результату: «отличный» (19–20 баллов), «хороший» (17–18 баллов), «удовлетворительный» (15–16 баллов) и «неудовлетворительный» (менее 14 баллов) (удостоверение на рационализаторское предложение № 1, выдано УО «БГМУ» 22.10.2011).

Статистическую обработку полученных результатов исследований проводили с применением пакета прикладных программ «STATISTICA» (Version 6-Index, StatSoft Inc.). При парном сравнении групп, числовые данные которых имели нормальный закон распределения, использовался параметрический Т-критерий Стьюдента для независимых выборок. Для сравнения значений, распределение которых отличалось от нормального, применялись непараметрические тесты: U тест Манна-Уитни (Mann-Whitney U-test) и двусторонний тест точного критерия Фишера (Fisher exact p). Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

#### Результаты исследования

Проведен анализ результатов хирургического лечения 55 пациентов с ПОВГ больших и гигантских размеров.

В основной группе у 28 пациентов корригирующая аллопластика выполнена по разработанному способу с использованием оригинальных приёмов оперативной техники (рисунк).

Группу сравнения сформировали 27 пациентов с выполнением аллопластики передней брюшной стенки по традиционной «inlay» методике.

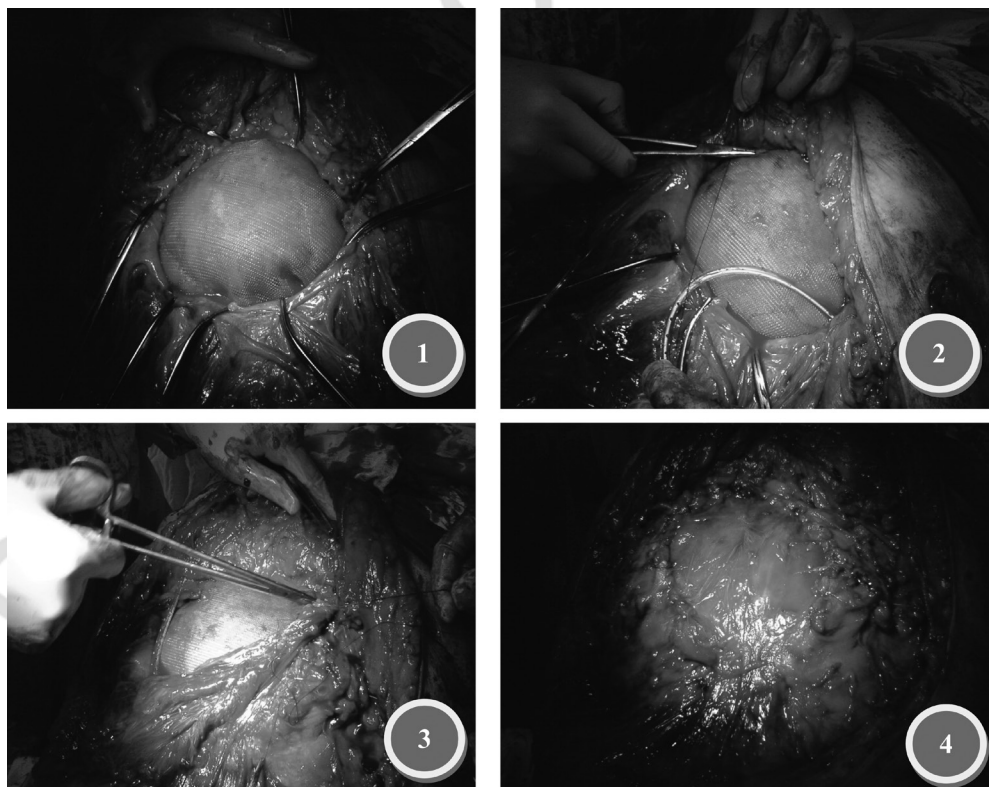
Мероприятия предоперационной подготовки были реализованы у 6 пациентов как в основной (21,4%), так и в контрольной (22,2%) группе.

Местные осложнения в раннем послеоперационном периоде развились у 12 пациентов группы сравнения (44,4%). В большинстве случаев (83,3%) они были представлены специфическими для использования синтетических материалов и данного способа пластики раневыми осложнениями в виде ограниченного скопления серозной жидкости в области аллопластики с образованием различных по объёму сером (10 пациентов – 37%). Гематома послеоперационной раны, краевой некроз кожи и инфильтрат тканей в области раны были выявлены у 3 пациентов (11,1%) группы контроля, по 1 случаю (3,7%), соответственно. Применение разработанного варианта корригирующей методики привело к снижению на 33,7% ( $p = 0,007$ ) уровня местных осложнений до 10,7% (3 пациента), в первую очередь, за счёт уменьшения на 29,9% ( $p = 0,009$ ) развития сером – 7,1% (2 пациента). Другие виды осложнений были представлены только образованием инфильтрата области раны в 1 случае (3,5%).

Летальность после операций в группе контроля составила 7,4 % (2 пациента – вследствие развития тромбоэмболических осложнений). У пациентов основной группы летальных исходов не было.

Длительность нахождения в ОИТР пациентов в исследуемых группах была сопоставима и в среднем составила 1,0 (0,0–1,0) сутки (при  $p = 0,5$ ).

Продолжительность стационарного лечения после выполнения операции в основной группе составила



Этапы разработанного способа корригирующей аллопластики брюшной стенки (1–4) у пациента с ПОВГ

9,0 (6,5±12,0) койко-дней, в группе сравнения – 10,0 (7,0±17,0), при (p = 0,2).

Отдалённые результаты лечения с установлением поздних осложнений и рецидивов заболевания оценены у 20 пациентов основной группы, что составило 71,4% и 22 пациентов группы контроля (81,4%).

В отдалённом периоде у 4 пациентов (18,2%) группы сравнения длительное существование сером с неэффективным местным лечением явилось причиной нагноения послеоперационной раны и формирования свищей в 3 случаях (13,6%) с развитием обильной лимфорей в 4,5% (1 пациент), которое привело к вынужденному удалению полипропиленового сетчатого имплантата в 9,1% (2 пациента).

В основной группе консервативное лечение местных раневых осложнений в ранние сроки после операции купировало их проявления у всех пациентов. Вместе с тем, у 1 пациента (5%) с неосложнённым течением раневого процесса в раннем периоде, в отдалённом периоде развился лигатурный свищ.

Эффективность клинического использования новых методик подтверждена уменьшением (p = 0,04) рецидивов заболевания, которые были отмечены только у 1 пациента основной группы (5%), в то время как в группе сравнения рецидив грыжи был установлен у 7 пациентов (31,8%).

Результаты качества жизни, оцененные на основании общего опросника EQ-5D-3L, представлены в табл. 2.

Таблица 2. Качество жизни пациентов с ПОВГ после выполнения корригирующих аллопластических методик по опроснику EQ-5D-3L

Показатели опросника EQ-5D-3L	Основная группа, n = 20	Группа сравнения, n = 22	p
<b>Передвижение в пространстве</b>			
Нет проблем	14 (70%)	11 (50%)	0,2
Есть некоторые проблемы	6 (30%)	10 (45,5%)	0,3
Прикован к кровати	0	1 (4,5%)	1,0
<b>Самообслуживание</b>			
Нет проблем	15 (75%)	12 (54,5%)	0,2
Есть некоторые проблемы	5 (25%)	9 (41%)	0,3
Не может самостоятельно мыться и одеваться	0	1 (4,5%)	1,0
<b>Повседневная активность</b>			
Нет проблем	10 (50%)	8 (36,5%)	0,5
Есть некоторые проблемы	9 (45%)	12 (54,5%)	0,7
Не может выполнять повседневные дела	1 (5%)	2 (9%)	1,0
<b>Боль и дискомфорт</b>			
Нет боли и дискомфорта	15 (75%)	9 (40,9%)	0,03
Есть небольшая боль и дискомфорт	4 (20%)	6 (27,3%)	0,1
Есть сильная боль и дискомфорт	1 (5%)	7 (31,8%)	0,05
<b>Тревога и депрессия</b>			
Нет тревоги и депрессии	17 (85%)	17 (77,3%)	0,7
Есть небольшая тревога и депрессия	3 (15%)	4 (18,2%)	1,0
Есть выраженная тревога и депрессия	0	1 (4,5%)	1,0
EQ-5D-3L-VAS	55,0 (45,0÷62,5)	41,0 (30,0÷55,0)	0,02

Достоверных различий показателей передвижения в пространстве, самообслуживания, повседневной активности, тревоги и депрессии между сравниваемыми группами установлено не было. В основной группе определено большее (p = 0,03) число пациентов (75%), чем в группе сравнения (40,9%), которые отмечало отсутствие боли и дискомфорта в отдалённом периоде после операции, при минимальном количестве [1 пациент (5%)] случаев с наличием сильных болевых ощущений и дискомфорта (p = 0,05) относительно группы контроля [7 пациентов

(31,8%)]. По результатам исследования в основной группе выявлено повышение качества жизни по визуальной аналоговой шкале состояния здоровья EQ-5D-3L-VAS в среднем на 14 баллов (p = 0,02).

Отличный результат лечения в сроки от 24 до 100 месяцев после операции в индивидуальной оценке эффективности выполнения пластики брюшной стенки по разработанной методике отметили 50% пациентов, что на 31,8% больше (p=0,04) уровня группы сравнения (табл. 3).

Таблица 3. Индивидуальная оценка эффективности выполнения корригирующих аллопластических методик в исследуемых группах

Результат	Основная группа, n = 20	Группа сравнения, n = 22	p
Отличный, (%)	10 (50%)	4 (18,2%)	0,04
Хороший, (%)	5 (25%)	6 (27,2%)	1,0
Удовлетворительный, (%)	3 (15%)	3 (13,6%)	1,0
Неудовлетворительный, (%)	2 (10%)	9 (40,9%)	0,03

Анализ показателей индивидуальной оценки позволил установить снижение на 30,9% (p = 0,03) неудовлетворительных исходов лечения – до 10% и недостоверное преобладание (p = 0,06) отличных и хороших результатов в основной группе (15 пациентов 75%) в сравнении с группой контроля (10 пациентов 45,4%).

## Выводы

1. Разработанные новые способы корригирующей аллопластики при эндопротезировании передней брюшной стенки у пациентов с ПОВГ больших и гигантских размеров являются клинически эффективными методиками.



2. Предложенные способы корригирующей аллопластики позволяют на 33,7% ( $p = 0,007$ ) уменьшить уровень местных послеоперационных осложнений. Их использование приводит к снижению ( $p = 0,04$ ) уровня рецидивов заболевания на 26,8%, росту ( $p = 0,03$ ) числа пациентов (75%), указывающих на отсутствие боли и дискомфорта в области аллопластики, повышению качества жизни в отдаленном периоде после операции.

3. Применение корригирующего эндопротезирования передней брюшной стенки целесообразно у пациентов с ПОВГ больших и гигантских размеров при невозможности предварительного выполнения мероприятий предоперационной подготовки и наличии субкомпенсированной сопутствующей кардио-респираторной патологии.

### Литература

1. Алишев, О. Т. Современное состояние и проблемы лечения больших послеоперационных вентральных грыж / О. Т. Алишев, Р. Ш. Шаймарданов // Практическая медицина. – 2013. – № 2. – С. 16–21.

2. Богдан, В. Г. Комплекс мероприятий предоперационной подготовки в лечении пациентов с послеоперационными грыжами больших и гигантских размеров / В. Г. Богдан // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. – 2012. – Т. 7, № 4. – С. 54–58.

3. Богдан, В. Г. Обширные и гигантские послеоперационные грыжи: пути повышения эффективности корригирующих операций / В. Г. Богдан // Герниология. – 2008. – № 4 (20). – С. 32–33.

4. Богдан, В. Г. Послеоперационные вентральные грыжи: актуальные проблемы современной герниологии и возможные пути их решения / В. Г. Богдан // Мед. панорама. – 2009. – № 10. – С. 36–40.

5. Выбор лечебной тактики у пациентов старших возрастных групп с послеоперационными вентральными грыжами / М. А. Евсеев [и др.] // Московский хирургический журнал. – 2010. – № 4. – С. 3–7.

6. Особенности хирургической тактики при послеоперационных вентральных грыжах у пациентов пожилого и старческого возраста / М. А. Евсеев [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2011. – Т. 4, № 1. – С. 10–16.

7. Патогенез и хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж / В. И. Белоконов [и др.]. – Монография. – Самара: ГП «Перспектива». – 2005. – 208 с.

8. Славин, Л. Е. Осложнения хирургии грыж живота / Л. Е. Славин, И. В. Федоров, Е. И. Сигал. – М.: «Профиль». – 2005. – 174 с.

9. Ammataro, C. Outcomes of the open mesh repair of large incisional hernias using an intraperitoneal composite mesh: our experience with 100 cases / C. Ammataro, U. A. Bassi, G. Bassi // Updates. Surg. – 2010. – Vol. 62, № 1. – P. 55–61.

10. Crovella, F. Incisional hernia // F. Crovella, G. Bartone, L. Fei – Springler. – 2007. – 261 p.

11. Surgery of Complex Abdominal Wall Defects / R. Latifi (ed.). – Springer, 2013. – 208 p.