

<https://doi.org/10.23888/HMJ202614139-49>

EDN: MQDOGM

Динамика гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов с морбидным ожирением на фоне бариатрического лечения

Р.Т. Меджидов¹, М.Д. Темирболатов², М.И. Исаев¹, Д.Х. Абакарова³

¹ Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Российская Федерация;

² Республиканская клиническая больница имени А.В. Вишневского, Махачкала, Российская Федерация;

³ Группа компаний МЕДСИ, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Обоснование. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) является частым коморбидным состоянием у пациентов с морбидным ожирением. Влияние различных видов бариатрических операций на течение ГЭРБ остается предметом дискуссий.

Цель. Оценить динамику симптомов ГЭРБ и бариатрическую эффективность у пациентов с морбидным ожирением после выполнения различных видов бариатрических операций.

Методы. Проведено ретроспективное исследование 67 пациентов с морбидным ожирением и ГЭРБ, распределенных на 3 группы в зависимости от выполненной операции: группа 1 ($n=32$) — лапароскопическая продольная резекция желудка (LSG), группа 2 ($n=20$) — одноанастомозное минигастрошунтирование (OAGB/MGB), группа 3 ($n=15$) — гастрощунтирование по Ру (RYGB). Оценка включала расчет процента избыточной потери массы тела (%ИПМТ), опросник GERD-HRQL, контрольную эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС) через 12 месяцев.

Результаты. Наибольший %ИПМТ отмечен в группе 2 — 78 [72; 84], что достоверно выше, чем в группе 1 — 60 [52; 68] ($p < 0,001$). Наибольшее улучшение показателей GERD-HRQL и эндоскопической картины отмечено в группах 2 и 3. Эндоскопическая картина достоверно улучшилась в группах 2 и 3 по сравнению с группой 1 ($p < 0,05$).

Заключение. Шунтирующие операции (OAGB/MGB и RYGB) обеспечивают высокую бариатрическую эффективность и выраженный антирефлюксный эффект. LSG ассоциирована с риском персистенции или прогрессирования ГЭРБ.

Ключевые слова: морбидное ожирение; гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; бариатрическая хирургия; лапароскопическая продольная резекция желудка; гастрощунтирование по Ру; одноанастомозное минигастрошунтирование.

Для цитирования:

Меджидов Р.Т., Темирболатов М.Д., Исаев М.И., Абакарова Д.Х. Динамика гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов с морбидным ожирением на фоне бариатрического лечения // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2026. Т. 14, № 1. С. 39–49. doi: 10.23888/HMJ202614139-49 EDN: MQDOGM

<https://doi.org/10.23888/HMJ202614139-49>

EDN: MQDOGM

Dynamics of Gastroesophageal Reflux Disease in Patents with Morbid Obesity during Bariatric Treatment

Rasul T. Medzhidov¹, Magomedshalam D. Temirbolatov², Magomed I. Isaev¹,
Diana Kh. Abakarova³

¹ Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russian Federation;

² A.V. Vishnevsky Republican Clinical Hospital, Makhachkala, Russian Federation;

³ MEDSI Group of Companies JSC, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: Gastroesophageal reflux disease (GERD) is a common comorbid condition in patients with morbid obesity. The impact of various types of bariatric operations on the course of GERD remains a matter of debate.

AIM: To evaluate the dynamics of GERD symptoms and bariatric effectiveness in patients with morbid obesity after various types of bariatric surgery.

METHODS: A retrospective study of 67 patients with morbid obesity and GERD was conducted. The patients were divided into three groups depending on the surgery performed: group 1 ($n=32$) — laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG), group 2 — one-anastomosis gastric bypass/mini gastric bypass (OAGB/MGB), group 3 — Roux-en-Y gastric bypass (RYGB). The evaluation included calculation of percentage of excess body mass index loss (%EBMIL), GERD-HRQL questionnaire, control esophagogastroduodenoscopy (EGDS) after 12 months.

RESULTS: The highest %EBMIL was noted in group 2 — 78 [72; 84], which was reliably higher than in group 1 — 60 [52; 68] ($p < 0.001$). The greatest improvement in GERD-HRQL score and endoscopic picture was noted in groups 2 and 3. The endoscopic picture improved to a reliably greater extent in groups 2 and 3 compared to group 1 ($p < 0.05$).

CONCLUSION: Bypass surgeries (OAGB/MGB and RYGB) provide high bariatric effectiveness and a distinct anti-reflux effect. LSG is associated with a risk of persistence or progression of GERD.

Keywords: morbid obesity; gastroesophageal reflux disease; bariatric surgery; laparoscopic sleeve gastrectomy; Roux-en-Y gastric bypass; one-anastomosis mini-gastric bypass.

To cite this article:

Medzhidov RT, Temirbulatov MD, Isaev MI, Abakarova DKh. Dynamics of Gastroesophageal Reflux Disease in Patents with Morbid Obesity during Bariatric Treatment. *Science of the Young (Eruditio Juvenium)*. 2026;14(1):39–49. doi: 10.23888/HMJ202614139-49 EDN: MQDOGM

Обоснование

Ожирение представляет собой одну из наиболее серьезных проблем глобального общественного здравоохранения XXI века, приобретая характер неинфекционной пандемии. Согласно последним данным, распространенность ожирения продолжает неуклонно расти, что ведет к значительному увеличению риска развития сопутствующих коморбидных состояний [1]. Среди последних особое место занимает гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), частота выявления которой у пациентов с морбидным ожирением в 2–3 раза превышает средние популяционные показатели [2, 3].

Патогенетические механизмы взаимосвязи между избыточной массой тела и ГЭРБ являются многокомпонентными и продолжают уточняться. К ведущим механизмам относят устойчивое повышение интраабдоминального давления, обусловленное висцеральным типом ожирения, что способствует трансдиафрагмальной миграции кардиального отдела желудка и формированию или прогрессированию грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) [4]. Помимо этого, ключевую роль играют гипомоторика желудка, снижение тонуса нижнего пищеводного сфинктера и изменение угла Гиса, что в совокупности усугубляет патологический гастроэзофагеальный рефлюкс [5, 6].

В современной клинической практике бариатрическая хирургия признана наиболее эффективным методом лечения морбидного ожирения, позволяющим добиться не только стойкого снижения массы тела, но и ремиссии или значительного улучшения течения коморбидных заболеваний [7, 8]. Однако влияние таких оперативных вмешательств на течение ГЭРБ остается неоднозначным и требует дальнейшего изучения. Так, если гастрощунтирование по Ру (RYGB) традиционно рассматривается как операция выбора у данной категории пациентов ввиду выраженного антирефлюксного эффекта [9], то результаты применения продольной резекции желудка (LSG) со-

пряжены с риском развития или усугубления симптомов ГЭРБ в отдаленном периоде [10, 11].

В связи с этим поиск оптимального хирургического подхода, обеспечивающего значимый и долговременный бариатрический эффект без индукции или прогрессирования рефлюкса, остается актуальной задачей. Перспективными в данном контексте представляются такие методики, как одноанастомозное минигастрошунтирование (OAGB/MGB) и одноанастомозная продольная резекция желудка с шунтированием по типу SASI (англ.: *Single Anastomosis Sleeve Ileal bypass*), которые потенциально сочетают в себе преимущества рестриктивного и мальабсорбционного компонентов [12, 13]. Тем не менее сравнительные данные об их эффективности и безопасности, особенно в отношении динамики ГЭРБ, основаны на ограниченном числе исследований и требуют дальнейшего накопления и анализа [14].

Цель — оценить динамику симптомов ГЭРБ и бариатрическую эффективность у пациентов с морбидным ожирением после выполнения различных видов бариатрических операций.

Методы

Данное исследование носит ретроспективный характер, проводилось на базе Республиканской клинической больницы № 2 за период с 2022 по 2025 годы без какого-либо дополнительного вмешательства в лечебно-диагностический процесс. Анализ данных осуществлялся с использованием деперсонифицированной медицинской информации.

Критерии включения: пациенты с морбидным ожирением (индекс массы тела (ИМТ) >40 кг/м²); наличие подтвержденного диагноза ГЭРБ по данным рентгеноскопии, гастроскопии, компьютерной томографии; возраст от 18 до 65 лет; подписанное информированное согласие.

Критерии исключения: пациенты с ожирением без ГЭРБ; отказ от участия в исследовании; тяжелая сопутствующая патология, включая декомпенсированный

сахарный диабет (СД), хроническую сердечную недостаточность III–IV функционального класса (ФК) по NYHA, цирроз печени класса С по Чайлд–Пью, хроническую болезнь почек IV–V стадии, онкологические заболевания печени.

Все пациенты ($n=67$) с морбидным ожирением и сопутствующей ГЭРБ были распределены на 3 группы в зависимости от вида выполненного оперативного вмешательства.

Группу 1 составили пациенты ($n=32$) после LSG, из них женщины — 30 (93,8%), мужчины — 2 (6,2%). Медиана ИМТ до операции в этой группе составляла 41 [36; 46] кг/м². Сопутствующие заболевания были представлены следующим образом: СД 2-го типа — у 4 (12,5%) пациентов, артериальная гипертензия (АГ) — у 22 (68,8%), дислипидемия — у 31 (96,9%), ГПОД — у 2 (6,3%).

В **группу 2** вошли пациенты ($n=20$) после OAGB/MGB, включая женщин — 19 (95%), мужчин — 1 (5%). Медиана ИМТ до операции в этой группе была равна 45 [41; 49] кг/м². Сопутствующая патология распределялась следующим образом: СД 2-го типа — у 8 (40%) пациентов, АГ — у 15 (75%), дислипидемия — у 20 (100%), ГПОД — у 7 (35%).

Группу 3 сформировали пациенты ($n=15$) после RYGB, только женщины (100%). Медиана предоперационного ИМТ в этой группе составляла 43 [40; 46] кг/м². Сопутствующие заболевания были представлены: СД 2-го типа — у 2 (13,3%) пациентов, АГ — у 11 (73,3%), дислипидемия — у 15 (100%) пациентов, ГПОД — у 3 (20%).

Статистический анализ не выявил достоверных различий между группами по основным демографическим и клиническим показателям на момент начала исследования ($p > 0,05$).

Все операции выполнялись лапароскопическим доступом с использованием инструментов и стоек производства Karl Storz (Германия). В группе 1 выполнялась LSG с использованием калибрационного бужа 36 Fr. В группе 2 выполнялось OAGB/MGB с формированием длинного

желудочного мешка и наложением гастроэнтероанастомоза на расстоянии 200 см от связки Трейца. В группе 3 выполнялось RYGB с формированием малого желудочного мешка объемом 30–50 мл и наложением еюно-еюноанастомоза на расстоянии 150 см от связки Трейца.

Оценка бариатрической эффективности проводилась путем расчета процента избыточной потери массы тела (%ИПМТ) через 12 месяцев после операции. Для оценки динамики течения ГЭРБ применялся валидированный опросник GERD-HRQL (англ.: *Gastroesophageal Reflux Disease Health-Related Quality of Life*), который заполнялся пациентами до операции и через 12 месяцев после вмешательства. Инструментальная диагностика включала фиброэзофагогастродуоденоскопию (ФЭГДС) с оценкой состояния слизистой оболочки пищевода по Лос-Анджелесской классификации и рентгенографию желудка с контрастированием, выполнявшиеся в момент поступления и через 12 месяцев после операции. Был проведен анализ исходного профиля коморбидных состояний для характеристики групп. Регистрация послеоперационных осложнений проводилась с учетом сроков их возникновения (ранние — до 30 дней, поздние — после 30 дней) в соответствии с классификацией по системе Clavien–Dindo.

Статистический анализ выполнен с применением программного обеспечения Statistica 12.0. Нормальность распределения количественных переменных проверялась с помощью критерия Шапиро–Уилка. Поскольку распределение значительной части показателей отличалось от нормального, для описания данных использовались медиана и интерквартильный размах (Me [Q25; Q75]). Для сравнения показателей между тремя независимыми группами применялся непараметрический критерий Краскела–Уоллиса. В случае выявления статистически значимых различий, для попарного сравнения групп применялся тест Данна с поправкой Бонферрони на множественные сравнения. Сравнение категориальных перемен-

ных проводилось с использованием критерия χ^2 Пирсона или точного критерия Фишера. Статистическая значимость различий устанавливалась на уровне $p < 0,05$.

Для статистической оценки эндоскопических данных стадии рефлюкс-эзофагита, определенные по Лос-Анджелесской классификации, были сформированы в укрупненные категории: нормальная слизистая оболочка пищевода/катаральный эзофагит, стадия А, стадия В, стадии С–D. Агрегация категорий была выполнена с целью обеспечения корректности статистического анализа при малых объемах выборок. Сравнение распределения стадий эзофагита между независимыми группами пациентов до оперативного вмешательства и через 12 месяцев после операции проводилось с использованием точного критерия Фишера. Снижение численности при контрольном эндоскопическом исследовании через 12 месяцев было обусловлено отсутствием явки четырех пациентов на плановое обследование и не сопровождалось систематическим выбыванием пациентов из какой-либо одной группы.

Результаты

Через 12 месяцев после оперативного вмешательства во всех группах был достигнут статистически значимый бариатрический эффект (рис. 1). Наибольшие показатели %ИПМТ отмечены в группе 2 — 78 [72; 84], что было достоверно выше по сравнению с группой 1 — 60 [52; 68], ($p < 0,001$) и не отличалось от группы 3 — 74 [69; 79] ($p > 0,99$). Показатель %ИПМТ в группе 3 значимо превышал результаты группы 1 ($p < 0,001$) (табл. 1).

Динамика симптомов ГЭРБ. По данным опросника GERD-HRQL, наиболее выраженное улучшение отмечено в группах шунтирующих операций (табл. 2). В группе 2 показатели улучшились с 30 [28; 32] до 10 [8; 12] баллов, в группе 3 — с 28 [26; 30] до 8 [6; 10] баллов. В группе 1 динамика была менее значимой — с 24 [22; 26] до 18 [16; 20] баллов. Межгрупповые различия в динамике были статистически значимы ($p < 0,001$), при этом послеоперационные баллы в группах 2 и 3 были достоверно ниже, чем в группе 1 ($p < 0,001$, $p < 0,001$ соответственно), но не различались между собой ($p > 0,99$).

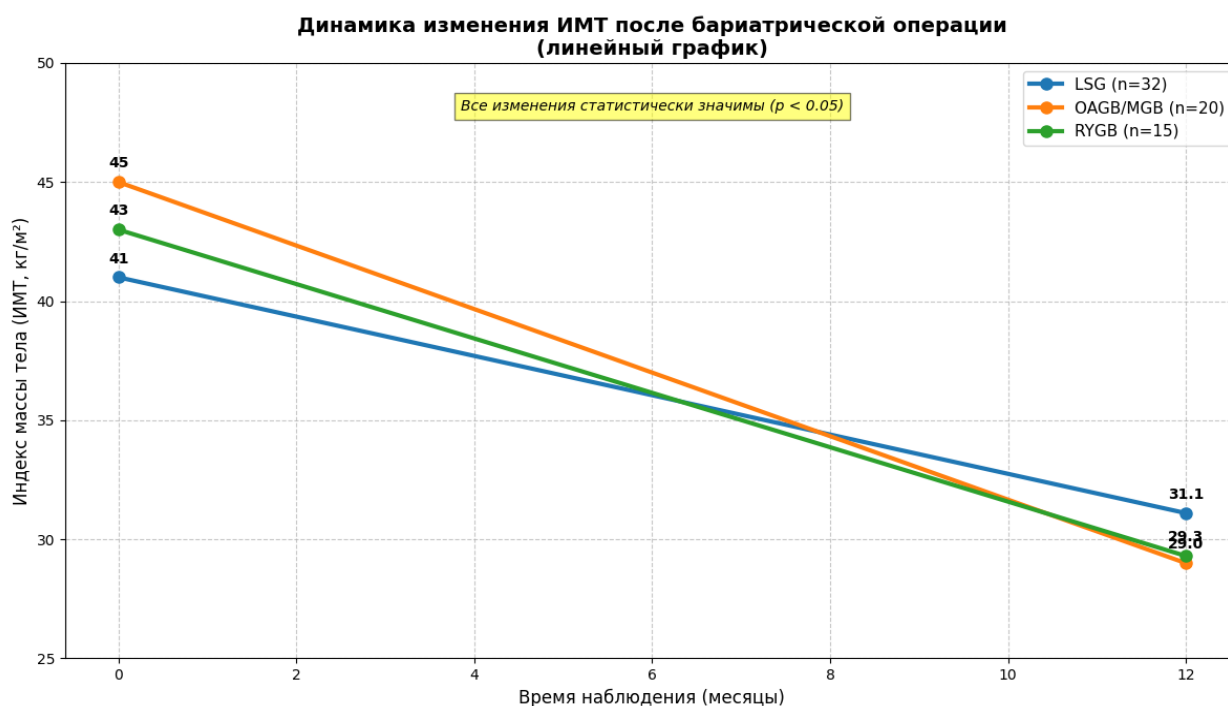


Рис. 1. Динамика изменения индекса массы тела.

Таблица 1. Динамика антропометрических показателей

Параметры	LSG (1)	OAGB/MGB (2)	RYGB (3)
Количество пациентов, n	32	20	15
Исходный индекс массы тела, кг/м ²	41 [36; 46]	45 [41; 49]	43 [40; 46]
Индекс массы тела через 12 месяцев	29 [26; 33]	27 [25; 30]	28 [26; 31]
Процент избыточной потери массы тела через 12 месяцев	60 [52; 68]	78 [72; 84]	74 [69; 79]
p (межгрупповое) <0,001			
p_{12} <0,001			
p_{13} <0,001			
p_{23} >0,99			

Примечание: p_{12} , p_{13} , p_{23} — скорректированные p -значения для попарных сравнений по тесту Данна с поправкой Бонферрони

Таблица 2. Показатели опросника GERD-HRQL

Показатель	LSG (1)	OAGB/MGB (2)	RYGB (3)
GERD-HRQL до операции	24 [22; 26]	30 [28; 32]	28 [26; 30]
GERD-HRQL после операции	18 [16; 20]	10 [8; 12]	8 [6; 10]
p (внутригрупповой)	<0,05	<0,001	<0,001
p (межгрупповое) <0,001			
p_{12} <0,001			
p_{13} <0,001			
p_{23} >0,99			

Примечание: p_{12} , p_{13} , p_{23} — скорректированные p -значения для попарных сравнений послеоперационных значений по тесту Данна с поправкой Бонферрони

Для объективной оценки влияния бариатрических операций на течение ГЭРБ было проведено эндоскопическое исследование до операции и через 12 месяцев после вмешательства. Распределение пациентов по степени эзофагита по Лос-Анджелесской классификации на момент операции представлено в таблице 3.

Как видно, до операции у пациентов во всех группах имелись признаки рефлюкс-эзофагита различной степени тяжести. Статистически значимых различий в распределении стадий эзофагита между группами на момент операции выявлено не было ($p=0,081$, точный критерий Фишера).

Таблица 3. Результаты эндоскопического исследования в день операции

Показатель	LSG	OAGB/MGB	RYGB	p
n	32	20	15	
Нормальная слизистая или катаральный рефлюкс-эзофагит, n (%)	21 (65,6)	10 (50,0)	10 (66,7)	0,081
Стадия А, n (%)	8 (25,0)	4 (20,0)	2 (13,3)	0,686
Стадия В, n (%)	2 (6,3)	3 (15,0)	2 (13,3)	0,515
Стадия С, n (%)	0 (0,0)	2 (10,0)	2 (13,3)	0,087
Стадия D, n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Стриктуры, n (%)	1 (3,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Пищевод Барретта, n (%)	0 (0,0)	1 (5,0)	0 (0,0)	0,522

При контрольном эндоскопическом исследовании через 12 месяцев была отмечена следующая динамика (табл. 4). Наиболее значительное улучшение эндоскопической картины наблюдалось в группах шунтирующих операций (OAGB/MGB и RYGB), где увеличилась доля пациентов с нормальной слизистой или катаральным

рефлюкс-эзофагитом. В группе 1 тоже отмечена положительная динамика, однако у 1 (3,3%) пациента впервые был диагностирован пищевод Барретта, а у еще одного — сохранялся эзофагит стадии С. Распределение стадий эзофагита через 12 месяцев достоверно различалось между группами ($p=0,017$, точный критерий Фишера).

Таблица 4. Результаты эндоскопического исследования через 12 месяцев

Показатель	LSG	OAGB/MGB	RYGB	p
n	30	18	15	
Нормальная слизистая или катаральный рефлюкс-эзофагит, n (%)	17 (56,7)	12 (66,7)	10 (66,7)	0,017
Стадия А, n (%)	19 (63,3)	3 (16,7)	1 (6,7)	<0,001
Стадия В, n (%)	2 (6,7)	1 (5,6)	1 (6,7)	1,000
Стадия С, n (%)	1 (3,3)	1 (5,6)	1 (6,7)	1,000
Стадия D, n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Стриктуры, n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (6,7)	0,238
Пищевод Барретта, n (%)	1 (3,3)	0 (0,0)	1 (6,7)	0,784

Примечание: p рассчитано с использованием точного критерия Фишера для сравнения распределения стадий эзофагита (норма/катар, А, В, С/D) между группами через 12 месяцев

Обсуждение

Проведенное исследование, направленное на оценку динамики ГЭРБ, продемонстрировало, что на фоне достигнутой во всех группах высокой бариатрической эффективности (статистически значимое снижение ИМТ (см. рис. 1) наблюдаются существенные различия во влиянии на течение гастроэзофагеального рефлюкса.

Наибольшие показатели %ИПМТ были отмечены в группе 2 — 78 [72; 84]. Данный результат достоверно превышал показатели группы 1 — 60 [52; 68] ($p < 0,001$). В группе 3 %ИПМТ был значимо выше, чем в группе 1 — 74 [69; 79] (см. табл. 1). Полученные данные согласуются с мировыми литературными данными, подтверждающими, что шунтирующие методики, сочетающие рестриктивный и мальабсорбционный компоненты, как правило, обеспечивают более выраженное и устойчивое снижение массы тела по сравнению с чисто рестриктивными операциями [10, 14].

Центральным элементом данного исследования являлась оценка динамики

ГЭРБ. Анализ симптоматики с использованием валидированного опросника GERD-HRQL выявил выраженную положительную динамику в группах шунтирующих операций. Так, в группе 2 медицинский балл снизился с 30 [28; 32] до 10 [8; 12] ($p < 0,001$), в группе 3 — с 28 [26; 30] до 8 [6; 10] ($p < 0,001$). В группе 1 отмечено статистически значимое улучшение с 24 [22; 26] до 18 [16; 20] баллов ($p < 0,05$), однако его клиническая выраженность была существенно ниже по сравнению с группами сравнения (см. табл. 2).

Объективные данные, полученные при контрольном эндоскопическом исследовании через 12 месяцев, полностью согласовывались с субъективной симптоматикой. Наиболее значительное улучшение эндоскопической картины было зарегистрировано в группах 2 и 3.

Однако стоит отметить, что, несмотря на общую выраженную положительную динамику в группе 2, у одного пациента с исходно тяжелым эрозивно-язвенным эзофагитом и пищеводом Барретта была отмечена персистенция состояния на момент

планового контроля, что потребовало дополнительного лечения (рис. 2).

Данному пациенту после проведения ОАГВ/МГВ и курса медикаментозной терапии была выполнена радиочастотная

абляция очагов метаплазии. На контрольной эзофагогастродуоденоскопии через 6 месяцев наблюдается полная эрадикация патологического эпителия, резидуальных очагов не выявлено (рис. 3).



Рис. 2. Эндоскопическая картина у пациента перед операцией одноанастомозного минигастрошунтирования: эрозивно-язвенный эзофагит, пищевод Барретта, недостаточность кардии.



Рис. 3. Контрольная эзофагогастродуоденоскопия через 6 месяцев после курса терапии и радиочастотной абляции.

Этот клинический пример демонстрирует, что даже на фоне высокоэффективных в антирефлюксном отношении шунтирующих операций у пациентов с

исходно тяжелыми формами ГЭРБ и метаплазией может потребоваться комплексный подход, включающий эндоскопические методы лечения. При этом опе-

рация OAGB/MGB, минимизировав патологический рефлюкс, создала благоприятные условия для успешного заживления и последующей абляции.

В группе 1, несмотря на общую тенденцию к улучшению, были выявлены изменения, вызывающие настороженность в отношении прогрессирования заболевания. У 1 (3,3%) пациента в отдаленном периоде впервые был диагностирован пищевод

Барретта, а у другого сохранялся эзофагит стадии С. Кроме того, у 4 (13,3%) пациентов отмечалась персистенция эрозивного эзофагита (стадии А и В). На рисунке 4 представлена эндоскопическая картина у пациента через 12 месяцев после LSG: сохраняются признаки эрозивного эзофагита стадии В по Лос-Анджелесской классификации, недостаточность кардии и грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.

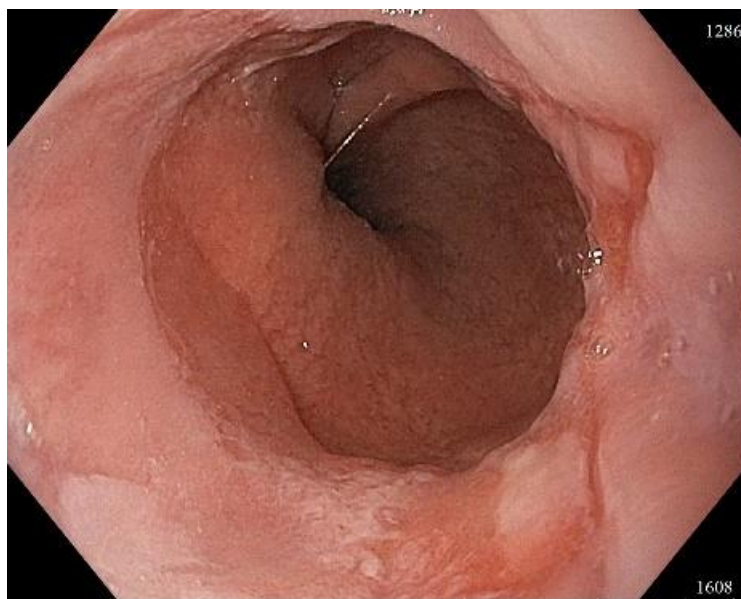


Рис. 4. Сохранение эндоскопических признаков гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в отдаленном периоде после продольной резекции желудка.

Эти находки вызывают серьезную озабоченность и согласуются с результатами ряда исследований, указывающих на риск прогрессирования ГЭРБ и развития пищевода Барретта после LSG [5, 6, 9]. Патогенез усугубления рефлюкса после LSG является мультифакторным и может быть связан с уменьшением объема желудка, приводящим к повышению интрагастрального давления, нарушением моторики резецированного желудка, а также персистенцией или даже увеличением размера ГПОД после операции [5, 6].

Выраженный антирефлюксный эффект RYGB, продемонстрированный в проведенном исследовании, объясняется созданием малого желудочного мешка, который значительно уменьшает объем кис-

лой секреции, и перенаправлением пищеварительных соков и желчи дистальнее гастроэнтероанастомоза, что минимизирует их контакт со слизистой оболочкой пищевода. Высокая эффективность методики OAGB/MGB, сопоставимая с RYGB как в плане снижения веса, так и в купировании симптомов ГЭРБ, позволяет рассматривать ее как перспективную альтернативу [14].

Заключение

Проведенное исследование демонстрирует, что шунтирующие операции (одноанастомозное минигастрошунтирование и гастрощунтирование по Ру) обеспечивают не только высокую бариатрическую эффективность, но и выраженный антирефлюксный эффект, приводя к зна-

чительному улучшению симптомов и эндоскопической картины гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. В то же время лапароскопическая продольная резекция желудка ассоциирована с риском персистенции или прогрессирования рефлюкс-эзофагита, в единичных случаях в отдаленном периоде был диагностирован

пищевод Барретта. Таким образом, выбор метода хирургического лечения у пациентов с морбидным ожирением и сопутствующей гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью должен учитывать необходимость не только достижения стойкого снижения веса, но и контроля над гастроэзофагеальным рефлюксом.

Список литературы | References

1. Dedov II, Mel'nichenko GA, Shestakova MV, et al. Russian national clinical recommendations for morbid obesity treatment in adults. 3rd revision (Morbid obesity treatment in adults). *Obesity and Metabolism*. 2018;15(1):53–70. doi: 10.14341/omet2018153-70 EDN: OUIJNF
2. Yadlapati R, Gyawali CP, Pandolfino JE; CGIT GERD Consensus Conference Participants. AGA Clinical Practice Update on the Personalized Approach to the Evaluation and Management of GERD: Expert Review. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2022;20(5):984–994.e1. doi: 10.1016/j.cgh.2022.01.025 EDN: RQYWPR
Erratum in: *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2022; 20(9):2156. doi: 10.1016/j.cgh.2022.05.005 EDN: ZOTKWN
3. Bordin DS, Abdulkhakov RA, Osipenko MF, et al. Multicenter study of gastroesophageal reflux disease symptoms prevalence in outpatients in Russia. *Therapeutic Archive*. 2022;94(1):48–56. doi: 10.26442/00403660.2022.01.201322 EDN: GGNVSS
4. Chowdhury R, Kane SV. Editorial: predictors of disease activity during pregnancy in women with inflammatory bowel disease — a Danish cohort study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2023;57:349–350. doi: 10.1111/apt.17365 EDN: BDOSOU
5. Chiu S, Birch DW, Shi X, et al. Effect of sleeve gastrectomy on gastroesophageal reflux disease: a systematic review. *Surg Obes Relat Dis*. 2011; 7(4):510–515. doi: 10.1016/j.soard.2010.09.011 EDN: OMOZQX
6. Sheppard CE, Sadowski DC, de Gara CJ, et al. Rates of reflux before and after laparoscopic sleeve gastrectomy for severe obesity. *Obes Surg*. 2015;25(9):763–768. doi: 10.1007/s11695-014-1480-y EDN: NSSSBD
7. Angrisani L, Santonicola A, Iovino P, et al.; Collaborative Study Group for the IFSO Worldwide Survey. IFSO Worldwide Survey 2020–2021: Current Trends for Bariatric and Metabolic Procedures. *Obes Surg*. 2024;34(4):1075–1085. doi: 10.1007/s11695-024-07118-3
8. Demidova TYu. Patient management with type 2 diabetes mellitus and comorbid diseases. Tips the practitioner should know. *RMJ. Medical Review*. 2019;10(II):123–126. EDN: SMJGPN
9. Sebastianelli L, Benois M, Vanbiervliet G, et al. Systematic Endoscopy 5 Years After Sleeve Gastrectomy Results in a High Rate of Barrett's Esophagus: Results of a Multicenter Study. *Obes Surg*. 2019;29(5):1462–1469. doi: 10.1007/s11695-019-03704-y EDN: FWQVWY
10. Grönroos S, Helmiö M, Juuti A, et al. Effect of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy vs Roux-en-Y Gastric Bypass on Weight Loss and Quality of Life at 7 Years in Patients With Morbid Obesity: The SLEEVEPASS Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg*. 2021;156(2):137–146. doi: 10.1001/jamasurg.2020.5666 EDN: KIGGJC
11. Akpınar EO, Ghaferi AA, Liem RSL, et al.; Dutch Audit for Treatment of Obesity (DATO) Research Group. Predicting serious complication risks after bariatric surgery: external validation of the Michigan Bariatric Surgery Collaborative risk prediction model using the Dutch Audit for Treatment of Obesity. *Surg Obes Relat Dis*. 2023;19(3):212–221. doi: 10.1016/j.soard.2022.09.008 EDN: KYIOSS
12. Atlantis E, Kormas N, Piya M, et al. Developing a Decision Aid for Clinical Obesity Services in the Real World: the DACOS Nationwide Pilot Study. *Obes Surg*. 2024;34(6):2073–2083. doi: 10.1007/s11695-024-07123-6 EDN: KATMGC
13. Emile SH, Madyan A, Mahdy T, et al. Single anastomosis sleeve ileal (SASI) bypass versus sleeve gastrectomy: a case-matched multicenter study. *Surg Endosc*. 2021;35(2):652–660. doi: 10.1007/s00464-020-07430-w EDN: JSEFDJ
14. Magouliotis DE, Tasiopoulou VS, Svokos AA, et al. One-Anastomosis Gastric Bypass Versus Sleeve Gastrectomy for Morbid Obesity: a Systematic Review and Meta-analysis. *Obes Surg*. 2017;27(9): 2479–2487. doi: 10.1007/s11695-017-2807-2 EDN: GOFILL

Дополнительная информация | Additional Information

Этическая экспертиза. Проведение исследования одобрено Локальным этическим комитетом Дагестанского государственного медицинского университета (Протокол № 38 от 27.11.2025). Все участники исследования подписали информированное добровольное согласие.

Согласие на публикацию. Авторы получили письменное информированное согласие пациентов на публикацию персональных данных в научном журнале, включая его электронную версию. Объем публикуемых данных с пациентами согласован.

Источники финансирования. Отсутствуют.

Раскрытие интересов. Авторы заявляют об отсутствии отношений, деятельности и интересов, связанных с третьими лицами (коммерческими и некоммерческими), интересы которых могут быть затронуты содержанием статьи.

Оригинальность. При создании статьи авторы не использовали ранее опубликованные сведения (текст, иллюстрации, данные).

Генеративный искусственный интеллект. При создании статьи технологии генеративного искусственного интеллекта не использовали.

Рецензирование. В рецензировании участвовали два рецензента и член редакционной коллегии издания.

Об авторах:

***Исаев Магомед Исаевич;**

адрес: Российская Федерация, Республика Дагестан, 367000, Махачкала, пл. Ленина, д. 1;
eLibrary SPIN: 6409-0722;
ORCID: 0009-0003-4252-3299;
e-mail: isaevm1998@mail.ru

Меджидов Расул Тенчаевич, д-р мед. наук, профессор;

ORCID: 0009-0007-1730-7454;
e-mail: rasultenchaevitch05@yandex.ru

Темирбулатов Магомедсалам Джамбулатович, канд. мед. наук;

ORCID: 0009-0003-4908-3871;
e-mail: vspishka982@gmail.com

Абакарова Диана Хабибовна;

ORCID: 0009-0002-0017-9402;
e-mail: diana.abakarova.29@mail.ru

Вклад авторов:

Меджидов Р.Т. — концепция и дизайн исследования, написание текста.

Темирбулатов М.Д. — концепция исследования, проведение хирургических вмешательств, редактирование.

Исаев М.И. — анализ результатов, написание текста, редактирование.

Абакарова Д.Х. — анализ литературных источников, обработка данных.

Все авторы одобрили рукопись, а также согласились нести ответственность за все аспекты работы, гарантируя надлежащее рассмотрение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью любой ее части.

Ethics approval. The study was approved from the Local Ethics Committee of the Dagestan State Medical University (Protocol No. 38 of November 27, 2025). All participants of study voluntarily signed an informed consent form before being included in the study.

Consent for publication. The authors obtained written informed consent from patients to publish their personal data in a scientific journal, including its electronic version. The scope of the published data was agreed upon with the patients.

Funding sources. No funding.

Disclosure of interests. The authors have no relationships, activities or interests related with for-profit or not-for-profit third parties whose interests may be affected by the content of the article.

Statement of originality. The authors did not use previously published information (text, illustrations, data) when creating work.

Generative AI. Generative AI technologies were not used for this article creation.

Peer-review. Two reviewers and a member of the editorial board participated in the review.

Authors' Info:

***Magomed I. Isaev;**

address: 1 Lenin sq, Makhachkala, Republic of Dagestan, 367000, Russian Federation;
eLibrary SPIN: 6409-0722;
ORCID: 0009-0003-4252-3299;
e-mail: isaevm1998@mail.ru

Rasul T. Medzhidov, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor;

ORCID: 0009-0007-1730-7454;
e-mail: rasultenchaevitch05@yandex.ru

Magomedsalam D. Temirbolatov, MD, Cand. Sci. (Medicine);

ORCID: 0009-0003-4908-3871;
e-mail: vspishka982@gmail.com

Diana Kh. Abakarova;

ORCID: 0009-0002-0017-9402;
e-mail: diana.abakarova.29@mail.ru

Contribution of the authors:

Medzhidov R.T. — concept and design of the study, writing the text.

Temirbolatov M.D. — concept of the study, performing surgical interventions, editing.

Isaev M.I. — analysis of results, writing the text, editing.

Abakarova D.Kh. — analysis of literary sources, processing of data. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agreed to be accountable for all aspects of the work.