

© CC BY Коллектив авторов, 2025
 УДК 616.33-089.87 (471)
<https://doi.org/10.24884/0042-4625-2025-184-4-56-62>

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РЕДУКЦИОННОЙ ГАСТРОПЛАСТИКИ В РОССИИ: ОПИСАНИЕ СЛУЧАЕВ

А. А. Смирнов¹, А. А. Бачаев¹, Д. И. Василевский¹, Г. В. Семикова¹,
 В. С. Мозгунова¹, С. Ф. Багненко¹, Д. В. Гладышев², В. А. Ветошкин²,
 И. А. Трусов², С. Н. Врублевская²

¹ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8

² Городская больница № 40 Курортного района 197706, Россия, Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова, д. 9

Поступила в редакцию 10.02.2025 г.; принята к печати 09.07.2025 г.

ВВЕДЕНИЕ. Ожирение является одной из наиболее актуальных проблем современного общества, что требует разработки эффективных методов лечения. Эндоскопическая редукционная гастропластика (ЭРГ) представляет собой малоинвазивный подход к лечению ожирения, позволяющий достичь значительного снижения массы тела и улучшения метаболических показателей. Однако в России до настоящего времени отсутствовали исследования, посвященные этой методике.

ЦЕЛЬ – оценить эффективность, безопасность и аспекты клинического применения ЭРГ на примере двух клинических случаев.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ. В статье представлены четыре случая пациентов с ожирением II и III степени, которым была проведена ЭРГ. Пациенты соответствовали критериям включения, определенным на основе Бразильского консенсуса по показаниям и противопоказаниям к данной процедуре.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Все четверо пациентов продемонстрировали положительные результаты после процедуры, включая снижение массы тела и улучшение качества жизни, без серьезных нежелательных явлений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Данное исследование является первым в России, подчеркивающим значимость ЭРГ как перспективного метода лечения ожирения. Необходимы дальнейшие исследования для оценки долгосрочных исходов и безопасности данной процедуры.

Ключевые слова: эндоскопическая редукционная гастропластика, ЭРГ, ожирение, гастропластика, лечение ожирения, внутрипросветная хирургия

Для цитирования: Смирнов А. А., Бачаев А. А., Василевский Д. И., Семикова Г. В., Мозгунова В. С., Багненко С. Ф., Гладышев Д. В., Ветошкин В. А., Трусов И. А., Врублевская С. Н. Первый опыт применения эндоскопической редукционной гастропластики в России: описание случаев. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2025;184(4):56–62. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2025-184-4-56-62>.

* **Автор для связи:** Анзор Аптиевич Бачаев, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова Минздрава России, 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8. E-mail: doctorbachaev@gmail.com.

THE FIRST EXPERIENCE OF APPLICATION ENDOSCOPIC SLEEVE GASTROPLASTY IN RUSSIA: CASE SERIES REPORT

Alexander A. Smirnov¹, Anzor A. Bachaev¹, Dmitry I. Vasilevsky¹, Galina V. Semikova¹,
 Valentina S. Mozgunova¹, Sergey F. Bagnenko¹, Dmitry V. Gladyshev²,
 Vyacheslav A. Vetoshkin², Ivan A. Trusov², Stanislava N. Vrublevskaya²

¹ Pavlov University 6-8, L'va Tolstogo str., Saint Petersburg, 197022, Russia

² City Hospital № 40 of the Kurortny District 9, Borisova str., Sestroretsk, Saint Petersburg, 197706, Russia

Received 10.02.2025; accepted 09.07.2025

INTRODUCTION. Obesity is one of the most important problems of modern society, which requires the development of effective treatment methods. Endoscopic sleeve gastropasty (ESG) is a minimally invasive approach to the treatment of obesity, which makes it possible to achieve significant weight loss and improve metabolic parameters. However, to date, there have been no studies on this technique in Russia.

The **OBJECTIVE** was to evaluate the efficacy, safety, and aspects of the application of ESG using the example of two clinical cases.

METHODS AND MATERIALS. We present four cases of patients with stage II and III of obesity who underwent ESG. The patients met the inclusion criteria determined based on the Brazilian Consensus on Indications and Contraindications for this procedure.

RESULTS. All patients demonstrated positive results after the procedure, including significant weight loss and improved quality of life without severe adverse events.

CONCLUSION. This study is the first in Russia to highlight the importance of ESG as a promising method of obesity treatment. Further research is needed to assess the long-term outcomes and safety of this procedure.

Keywords: *endoscopic sleeve gastropasty, ESG, obesity, gastropasty, obesity treatment, intraluminal surgery*

For citation: Smirnov A. A., Bachaev A. A., Vasilevsky D. I., Semikova G. V., Mozgunova V. S., Bagnenko S. F., Gladyshev D. V., Vetoshkin V. A., Trusov I. A., Vrublevskaya S. N. The first experience of application endoscopic sleeve gastropasty in Russia: case series report. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2025; 184(4):56–62. (In Russ.). <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2025-184-4-56-62>.

* **Corresponding author:** Anzor A. Bachaev, Pavlov University, 6-8, L'va Tolstogo str., Saint Petersburg, 197022, Russia. E-mail: doctorbachaev@gmail.com.

Введение. Ожирение представляет собой одну из самых острых проблем современного общества, затрагивая не только физическое здоровье, но и качество жизни миллионов людей по всему миру. По данным ВОЗ, число людей с избыточной массой тела и ожирением продолжает расти, что ведет к увеличению заболеваемости сахарным диабетом, сердечно-сосудистыми заболеваниями и другими сопутствующими патологиями [1]. Для лечения ожирения применяются разнообразные методы, включая консервативные подходы, такие как диетотерапия, увеличение физической активности и медикаментозная терапия, а также более инвазивные процедуры, в том числе и хирургические вмешательства. В последние годы наблюдается рост интереса к малоинвазивным процедурам, которые обеспечивают адекватную потерю веса с минимальными рисками для пациента, среди которых эндоскопическая редуccionная гастропластика (ЭРГ).

ЭРГ зарекомендовала себя как эффективная методика лечения ожирения, обеспечивая значительное снижение массы тела и улучшение метаболических показателей [2, 3]. Однако до настоящего момента в России не проводились исследования, посвященные данному методу, что было связано с отсутствием регистрации необходимой эндоскопической сшивающей системы (OverStitch, Apollo Endosurgery) [4]. С недавним появлением возможности применения этой процедуры в стране возникает необходимость в систематическом анализе ее эффективности и безопасности.

В данном описании серии случаев мы представляем четырех пациентов, которым в промежутке между 18 сентября 2024 г. и 1 октября 2024 г. была проведена ЭРГ. Это первое подобное исследование в России и является важным шагом для внедрения в клиническую практику данного вмешательства и дальнейшего изучения способов лечения ожирения в целом. Каждый пациент имел профиль и сопутствующие заболевания, соответствующие критериям включения Бразильского консенсуса по показаниям, противопоказаниям и предоперационной подготовке к эндоскопической редуccionной гастропластике в 2020 г. [5].

Методы и материалы. *Описание случая № 1.* Женщина 60 лет с жалобами на прогрессирующее увеличение массы тела, неэффективность консервативной терапии, снижение качества жизни

и одышку при умеренной физической нагрузке. В 1987 г. во время первой беременности отмечалось резкое увеличение веса на 32 кг. Вес до беременности составлял 84 кг. Максимальная масса тела в течение жизни 137 кг.

В разный период жизни предпринимала попытки похудеть различными способами, в числе которых диетотерапия и спорт, непродолжительный курс приема Семаглутида (прекращен в связи с высокой стоимостью) и имплантация внутрижелудочного баллона в 2022 г., с помощью которого удалось похудеть на 43,5 кг, однако стойкого снижения массы тела достичь не удалось. От предложенного хирургического лечения отказалась.

Во время физикального осмотра рост составляет 147 см, вес 106 кг, ИМТ 49,1 кг/м².

После комплексного обследования пациенту выставлен диагноз: Ожирение III (вес – 106 кг, рост – 147 см, ИМТ – 49,1 кг/м²) хроническое, известное ранее [6]. ГБ II ст., риск 4, АГ 3 ст. II – и предложена эндоскопическая редуccionная гастропластика для лечения ожирения в качестве альтернативы хирургической операции.

Описание случая № 2. Мужчина 62 лет с жалобами на прогрессирующее увеличение массы тела, повышение уровня глюкозы натощак до 8–9 ммоль/л, снижение качества жизни, периодическое повышение АД до 160/мм рт. ст., боли в поясничном отделе позвоночника. Около 20 лет назад в связи с изменением образа жизни началось прогрессирующее увеличение массы тела с появлением сопутствующих патологий. Предпринимались неоднократные попытки похудеть без стойкого снижения



Рис. 1. Двухканальный эндоскоп с установленным сшивающим устройством

Fig. 1. The two-channel endoscope with installed stapling device

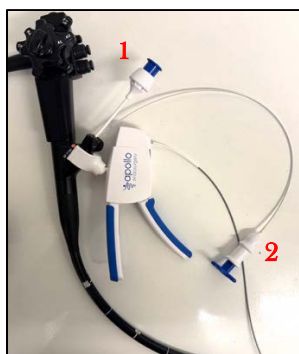


а

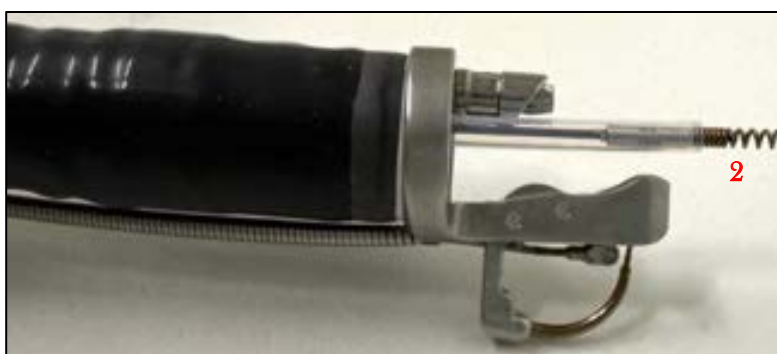


б

Рис. 2. Наконечник шовного устройства с открытым (а) и закрытым (б) игловодителем
Fig. 2. The tip of the stapling device with opened (a) and closed (b) needle guide



а



б

Рис. 3. Катетер с анкером и спираль заведены в инструментальные каналы (а); вид спирали в открытом виде (б): 1 – проксимальный конец катетера с анкером; 2 – спираль
Fig. 3. The catheter with anchor and spiral are inserted into the instrumental channels (a); the spiral is open (b): 1 – the proximal end of the catheter with anchor; 2 – spiral



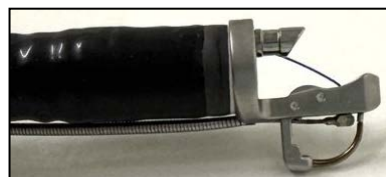
а



б



в



г

Рис. 4. Катетер с анкером и нитью заведен в инструментальный канал (а); вид анкера с нитью в дистальном конце (б); путем закрытия игловодителя на иглу устанавливается анкер с нитью (в); игла заряжена нитью (г)
Fig. 4. The catheter with anchor and thread is inserted into the instrumental channel (a); the type of anchor with thread at the distal end (b); by closing the needle guide, the anchor with thread is installed on the needle (в); the needle is charged with thread (г)

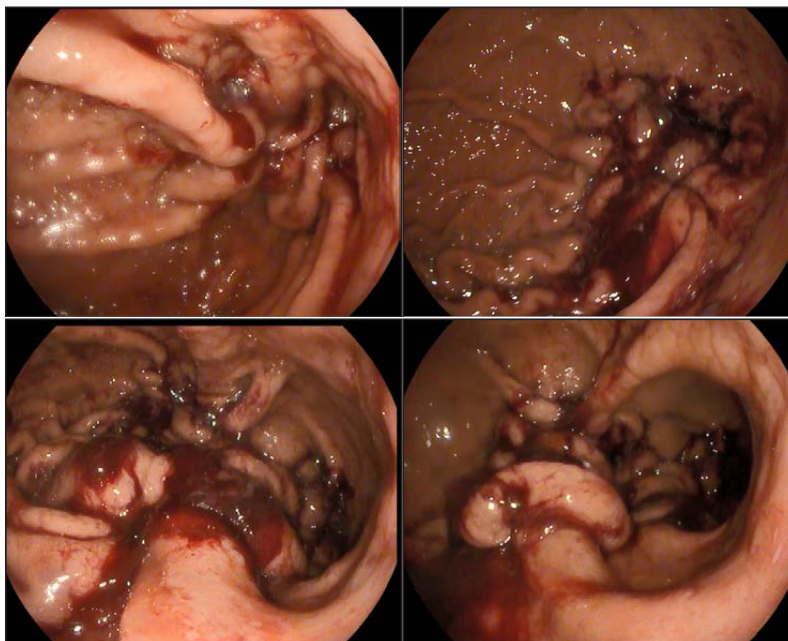


Рис. 5. U-образный непрерывный шов

Fig. 5. U-shaped continuous suture

веса. В начале 2023 г. выполнена эндоскопическая установка внутрижелудочного баллона, в результате которого удалось уменьшить массу тела на 5 кг. Максимальный вес в течение жизни 217 кг.

Во время физикального осмотра рост 178 см, вес 181 кг, ИМТ 58,7 кг/м².

После комплексного обследования пациенту выставлен диагноз: ожирение III (вес – 181 кг, рост – 178 см, ИМТ – 58,7 кг/м²) хроническое, известное ранее [6]. ГБ III ст., риск 4, контролируемая АГ. Целевое АД 120–130/80 мм рт. ст. Постоянная форма ФП, нормосистолия. СД 2 типа, хроническое, известное ранее – и предложена эндоскопическая редуцирующая гастропластика для лечения ожирения.

Описание случая № 3. Мужчина 54 лет с жалобами на одышку при физической нагрузке, апноэ сна и прогрессирующее увеличение массы тела. Набор массы тела начал отмечать с 2022 г. До этого вес был 95 кг. Максимальный вес в течение жизни составлял 140 кг. В связи с развитием ожирения пациент столкнулся с множественными ограничениями в повседневной жизни, включая трудности с движением, повышенную утомляемость. Были предприняты множественные неудачные попытки коррекции массы тела с помощью консервативных методов: диетотерапия, спорт. От хирургического лечения пациент отказывается.

Во время физикального осмотра рост 185 см, вес 134 кг, ИМТ 39,2 кг/м².

После комплексного обследования пациенту выставлен диагноз: ожирение II (вес – 134 кг, рост – 185 см, ИМТ – 39,2 кг/м²) хроническое, известное ранее [6]. Апноэ сна – предложена эндоскопическая редуцирующая гастропластика для лечения ожирения в качестве альтернативы хирургической операции.

Описание случая № 4. Женщина 54 лет с жалобами на одышку при физической нагрузке, боли в суставах и позвоночнике, колебания артериального давления и дискомфорт в эпигастральной области с прогрессирующим увеличением массы тела. Набор массы тела начала отмечать с подросткового возраста. Максимальный вес в течение жизни составлял 105 кг. Были предприняты множественные неудачные попытки коррекции массы тела с помощью консервативных методов: диетотерапия, спорт, прием Орлистата и психотерапия.

Во время физикального осмотра рост 144 см, вес 94 кг, ИМТ 45,3 кг/м².

После комплексного обследования пациенту выставлен диагноз: ожирение III (вес – 94 кг, рост – 144 см, ИМТ – 45,3 кг/м²) хроническое, известное ранее [6]. ГБ II ст., риск 4 – предложена эндоскопическая редуцирующая гастропластика для лечения ожирения.

Оперативное вмешательство. Пациенты подписали информированное согласие, после чего с сентября по октябрь 2024 г. в клиниках ПСПбГМУ им. И. П. Павлова и СПб ГБУЗ «Городская больница № 40» Курортного района им. была проведена ЭРГ. Процедура проводилась под эндотрахеальным наркозом с использованием эндоскопической сшивающей системы, подключенной к двухканальному эндоскопу. Перед процедурой была проведена стандартная периоперационная антибиотикопрофилактика. Для инсuffляции использовался углекислый газ [7].

Эндоскопическая сшивающая система (рис. 1) состоит из ручки, которая крепится к проксимальному концу эндоскопа.

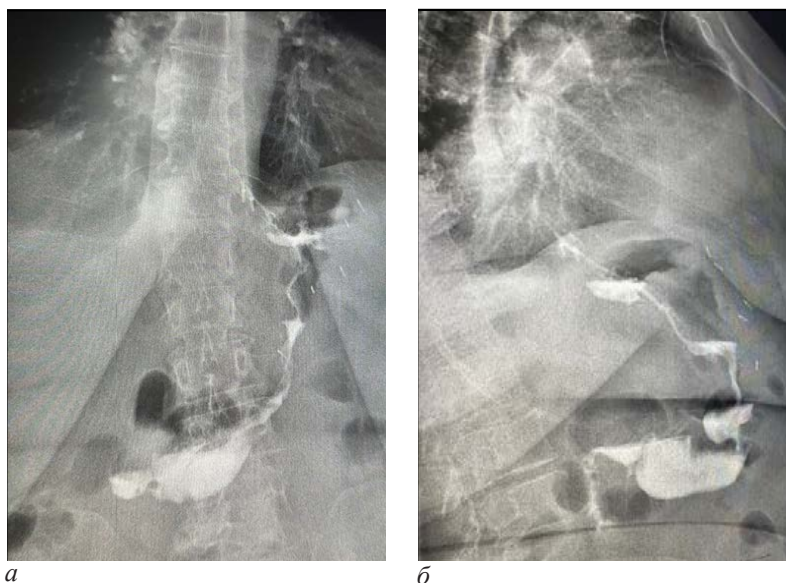


Рис. 6. Рентгенографическое исследование в прямой (а) и боковой (б) проекциях на 3-и сутки после ЭРГ

Fig. 6. X-ray examination in direct (a) and lateral (b) projections on the 3rd day after ESG

Ручка приводит в действие игловодитель (рис. 2), который крепится к дистальному концу аппарата.

Катетер с анкером, на который наложен шовный материал «Overstitch Полипропиленовая нить 2-0», вводится через один из каналов аппарата. Анкер вместе с шовным материалом можно переносить на иглу и обратно на катетер с помощью ручки. В другой канал эндоскопа вводится спираль и используется для захвата стенки желудка, что позволяет накладывать швы на всю толщину (рис. 3, 4) [4].

Первым этапом для обеспечения атравматичного введения эндоскопа с подключенным сшивающим устройством в просвет желудка в пищевод установлена трубка. Четыре непрерывных U-образных шва (рис. 5) накладывались в проксимальном направлении, начиная с нижней трети тела желудка. Каждый U-образный шов формировался путем наложения стежков на переднюю стенку, большую кривизну и заднюю стенку, а затем снова на заднюю стенку, большую кривизну и переднюю стенку более проксимально [8].

После наложения необходимого количества стежков анкер с нитью сброшены с катетера, а непрерывный шов затянут для сужения просвета и фиксирован с помощью стягивающего устройства. В результате редукционной гастропластики сформирован канал, и объем желудка уменьшился приблизительно на 70 % (рис. 6). Дно желудка не было ушито, чтобы у пациентов был карман и некоторая способность к аккомодации [8].

Результаты. Процедура заняла в среднем 2 часа 10 мин без интраоперационных и послеоперационных осложнений у обоих пациентов [9]. Пациенты были активны уже через 2 часа после проведения вмешательства. Первые двое суток ими

отмечались болезненные ощущения в проекции желудка, которые купировались внутримышечным введением анальгетиков. На четвертые сутки были выписаны с рекомендациями по лекарственной терапии, диете и физической активности [7, 10]. В течение двух недель пациенты находились на жидкой диете, прежде чем перейти на щадящую, а затем и на обычную диету. Во время контрольного визита в клиники через 3 месяца после эндоскопической редукционной гастропластики отмечается снижение массы тела на 28 кг (№ 1), 15 кг (№ 2), 8 кг (№ 3) и 7 кг (№ 4); % снижения общей массы тела (%COMT) составил 15,5% (№ 1), 13,8% (№ 2), 6,0% (№ 3) и 7,4% (№ 4); % снижения избыточной массы тела (%СИМТ) 25,9% (№ 1), 23,4% (№ 2), 14,5 (№ 3) и 14,2 (№ 4) соответственно (таблица) [11].

Обсуждение. В связи с тем, что данное исследование представляет собой первый клинический опыт применения ЭРГ в России, мы акцентируем внимание на нескольких ключевых аспектах, касающихся как процесса оперативного вмешательства, так и его результатов.

ЭРГ является высокотехнологичной процедурой, требующей точности и координации работы оператора. Важным элементом выполнения операции является механика движений. Для корректного позиционирования сшиваемой ткани по ходу игловодителя и качественного наложения полностенного шва появляется необходимость задействовать весь спектр движений, доступных эндоскописту, включающих управление дистальным концом эндоскопа, работу с большим и малым винтами, перемещение рукоятки эндоскопа, а также манипуляцию инструментами в биопсийных каналах.

Показатели снижения веса после ЭРГ

Weight loss indicators after ERG

№ клинического случая	Рост, см	Вес до ЭРГ*, кг	ИМТ, кг/м ²	Вес через 3 месяца после ЭРГ*, кг	%СОМТ**	%СИМТ***
1	178	181	58,7	153	15,5	25,9
2	147	106	49,1	91	13,8	23,4
3	185	134	39,2	126	6,0	14,5
4	144	94	45,3	87	7,4	14,2

Примечание: * – эндоскопическая редукционная гастропластика; ** – % снижения общей массы тела; *** – % снижения избыточной массы тела.

Роль ассистента в процессе ЭРГ представляется более значимой по сравнению с другими видами эндоскопических вмешательств, что обусловлено особенностями последовательности наложения швов. Набор однотипных движений, выполняемых в строгой последовательности, может привести к ошибке в порядке действий у оперирующего эндоскописта. В таких случаях ассистент способен существенно снизить риск утраты шва и предотвратить увеличение времени и стоимости оперативного вмешательства.

Средняя длительность вмешательств составила 2 часа 10 мин, что является приемлемым показателем для первых операций с использованием данной методики. В дальнейшем мы стремимся сократить время процедуры до одного часа, что будет соответствовать отчетам зарубежных коллег [12, 13].

Одним из значительных преимуществ ЭРГ является быстрое восстановление пациентов, что позволяет им вернуться к привычной жизни в кратчайшие сроки. В рамках пилотного клинического исследования не было зафиксировано серьезных нежелательных явлений. Побочные эффекты, такие как тошнота, рвота и боли в животе, были минимальными [6, 9].

Первичные результаты спустя два месяца после оперативного лечения показывают ожидаемые показатели %СОМТ и %СИМТ, однако важно дождаться завершения клинического исследования для окончательной оценки результатов и исходов для пациентов.

Выводы. ЭРГ представляет собой малоинвазивный, эффективный и безопасный метод лечения ожирения, который является альтернативой традиционным хирургическим бариатрическим вмешательствам [14].

Несмотря на более чем десятилетнюю историю применения ЭРГ, ограниченная распространенность данной методики свидетельствует о том, что многие вопросы остаются недостаточно изученными [15]. В отечественной литературе публикации по этой теме отсутствуют. В частности, дальнейшего анализа требуют методики наложения швов, отдаленные результаты лечения, а также частота и качественный состав осложнений.

Сложные технические аспекты процедуры, связанные как с маневрированием эндоскопа, так и с наложением швов, предъявляют высокие требования к опыту оператора во внутрипросветной хирургии.

Необходимы дальнейшие исследования, направленные на выявление наиболее эффективных точек приложения данной методики в лечении пациентов с ожирением, включая ее интеграцию в комплексные программы лечения.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. Obesity and overweight. World Health Organization. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (дата обращения: 07.08.2025).
2. Li P., Ma B., Gong S. et al. Efficacy and safety of endoscopic sleeve gastroplasty for obesity patients: a meta-analysis. *Obesity Surgery*. 2020. Vol. 30, № 12. P. 1253–1260.
3. Hedjoudje A., Dayyeh B. A., Cheskin L. J. et al. Efficacy and safety of endoscopic sleeve gastroplasty: a systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020. Vol. 18, № 5. P. 1043–1053.
4. Kantsevov S. V. The Development of the Overstitch System and Its Potentials. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America*. 2020. Vol. 30, № 1. P. 107–114. <https://doi.org/10.1016/j.giec.2019.08.004>.
5. Neto M. G., Silva L. B., de Quadros L. G. et al. Brazilian Consensus on Endoscopic Sleeve Gastroplasty. *Obes Surg*. 2021. Vol. 31, № 1. P. 70–78. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-04915-4>. PMID: 32815105.
6. Guys B., Blake P., Lamme B. et al. Endoscopic gastric plication for morbid obesity: a systematic review and meta-analysis of published data over time. *Obes Surg*. 2019. Vol. 29, № 9. P. 3021–3029.
7. Jirapinyo P., Hadeifi A., Thompson C. C. et al. American Society for Gastrointestinal Endoscopy–European Society of Gastrointestinal Endoscopy guideline on primary endoscopic bariatric and metabolic therapies for adults with obesity. *Endoscopy*. 2024. Vol. 56, № 06. P. 437–456. <https://doi.org/https://doi.org/10.1055/a-2292-2494>.
8. Joseph S., McGowan C. E., Jirapinyo P. et al. Endoscopic sleeve gastroplasty: the identification of the key procedural steps through a modified Delphi method. *J Gastrointest Surg*. 2024. Vol. 28, № 7. P. 1132–1136. <https://doi.org/10.1016/j.gassur.2024.04.002>.
9. Singh S., Hourneaux de Moura D. T., Khan A. et al. Safety and efficacy of endoscopic sleeve gastroplasty worldwide for treatment of obesity:

- a systematic review and meta-analysis. *Surg Obes Relat Dis.* 2020. Vol. 16. P. 340–351.
10. Matteo M. V., Bove V., Ciasca G. et al. Success Predictors of Endoscopic Sleeve Gastropasty. *Obes Surg.* 2024. Vol. 34, № 5. P. 1496–1504. <https://doi.org/10.1007/s11695-024-07109-4>. PMID: 38451369.
 11. Alqahtani A., Al-Darwish A., Mahmoud A. E. et al. Short-term outcomes of endoscopic sleeve gastropasty in 1000 consecutive patients. *Gastrointest Endosc.* 2019. Vol. 89, № 6. P. 1132–1138. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2018.12.012>.
 12. Kumar N., Abu Dayyeh B. K., Lopez-Nava Breviere G. et al. Endoscopic sutured gastropasty: procedure evolution from first-in-man cases through current technique. *Surg Endosc.* 2018. Vol. 32, № 4. P. 2159–2164. <https://doi.org/10.1007/s00464-017-5869-2>. PMID: 29075966.
 13. Hill C., El Zein M., Agnihotri A. et al. Endoscopic sleeve gastropasty: the learning curve. *Endosc Int Open.* 2017. Vol. 5, № 9. P. E900–E904. <https://doi.org/10.1055/s-0043-115387>. PMID: 28924597.
 14. Jalal M. A., Cheng Q., Edye M. B. Systematic Review and Meta-Analysis of Endoscopic Sleeve Gastropasty with Comparison to Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. *Obesity Surgery.* 2020. Vol. 30, № 7. P. 2754–2762. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-04591-4>. PMID: 32304011.
 15. Brunaldi V. O., Neto M. G. Endoscopic sleeve gastropasty: a narrative review on historical evolution, physiology, outcomes, and future standpoints. *Chin Med J (Engl).* 2022. Vol. 135, № 7. P. 774–778. <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000002098>. PMID: 35671178.
 5. Neto M. G., Silva L. B., de Quadros L. G. et al. Brazilian Consensus on Endoscopic Sleeve Gastropasty. *Obes Surg.* 2021;31(1):70–78. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-04915-4>. PMID: 32815105.
 6. Guys B., Blake P., Lamme B. et al. Endoscopic gastric plication for morbid obesity: a systematic review and meta-analysis of published data over time. *Obes Surg.* 2019;29(9):3021–3029.
 7. Jirapinyo P., Hadeifi A., Thompson C. C. et al. American Society for Gastrointestinal Endoscopy–European Society of Gastrointestinal Endoscopy guideline on primary endoscopic bariatric and metabolic therapies for adults with obesity. *Endoscopy.* 2024;56(06):437–456. <https://doi.org/https://doi.org/10.1055/a-2292-2494>.
 8. Joseph S., McGowan C. E., Jirapinyo P. et al. Endoscopic sleeve gastropasty: the identification of the key procedural steps through a modified Delphi method. *J Gastrointest Surg.* 2024;28(7):1132–1136. <https://doi.org/10.1016/j.gassur.2024.04.002>.
 9. Singh S., Hourneaux de Moura D. T., Khan A. et al. Safety and efficacy of endoscopic sleeve gastropasty worldwide for treatment of obesity: a systematic review and meta-analysis. *Surg Obes Relat Dis.* 2020;16:340–351.
 10. Matteo M. V., Bove V., Ciasca G. et al. Success Predictors of Endoscopic Sleeve Gastropasty. *Obes Surg.* 2024;34(5):1496–1504. <https://doi.org/10.1007/s11695-024-07109-4>. PMID: 38451369.
 11. Alqahtani A., Al-Darwish A., Mahmoud A. E. et al. Short-term outcomes of endoscopic sleeve gastropasty in 1000 consecutive patients. *Gastrointest Endosc.* 2019;89(6):1132–1138. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2018.12.012>.
 12. Kumar N., Abu Dayyeh B. K., Lopez-Nava Breviere G. et al. Endoscopic sutured gastropasty: procedure evolution from first-in-man cases through current technique. *Surg Endosc.* 2018;32(4):2159–2164. <https://doi.org/10.1007/s00464-017-5869-2>. PMID: 29075966.
 13. Hill C., El Zein M., Agnihotri A. et al. Endoscopic sleeve gastropasty: the learning curve. *Endosc Int Open.* 2017;5(9):E900–E904. <https://doi.org/10.1055/s-0043-115387>. PMID: 28924597.
 14. Jalal M. A., Cheng Q., Edye M. B. Systematic Review and Meta-Analysis of Endoscopic Sleeve Gastropasty with Comparison to Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. *Obesity Surgery.* 2020;30(7):2754–2762. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-04591-4>. PMID: 32304011.
 15. Brunaldi V. O., Neto M. G. Endoscopic sleeve gastropasty: a narrative review on historical evolution, physiology, outcomes, and future standpoints. *Chin Med J (Engl).* 2022;135(7):774–778. <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000002098>. PMID: 35671178.

REFERENCES

1. Obesity and overweight. World Health Organization. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (accessed: 07.08.2025).
2. Li P., Ma B., Gong S. et al. Efficacy and safety of endoscopic sleeve gastropasty for obesity patients: a meta-analysis. *Obesity Surgery.* 2020;30(12):1253–1260.
3. Hedjoudje A., Dayyeh B. A., Cheskin L. J. et al. Efficacy and safety of endoscopic sleeve gastropasty: a systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2020;18(5):1043–1053.
4. Kantsevov S. V. The Development of the Overstitch System and Its Potentials. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America.* 2020;30(1):107–114. <https://doi.org/10.1016/j.giec.2019.08.004>.

Информация об авторах:

Смирнов Александр Александрович, доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургии госпитальной № 2, руководитель отдела эндоскопии НИИ хирургии и неотложной медицины, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия); **Бачаев Анзор Антиевич**, врач-эндоскопист эндоскопического отделения № 1, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия); **Василевский Дмитрий Игоревич**, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой хирургических болезней стоматологического факультета им. проф. А. М. Ганичкина, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0001-7283-079X; **Семикова Галина Владимировна**, кандидат медицинских наук, доцент и ассистент кафедры терапии факультетской с курсом эндокринологии, кардиологии с клиникой имени академика Г. Ф. Ланга, врач-эндокринолог эндокринологического отделения, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия); **Мозгунова Валентина Сергеевна**, кафедры терапии факультетской с курсом эндокринологии, кардиологии с клиникой имени академика Г. Ф. Ланга, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия); **Багненко Сергей Федорович**, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, ректор, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия); **Гладышев Дмитрий Владимирович**, доктор медицинских наук, зам. главного врача по хирургии, Городская больница №40 Курортного района (Санкт-Петербург, Россия) ORCID: 0000-0001-5318-2619; **Ветошкин Вячеслав Андреевич**, кандидат медицинских наук, врач-хирург операционного отделения для противошоковых мероприятий, Городская больница №40 Курортного района (Санкт-Петербург, Россия) ORCID: 0000-0001-5346-9257; **Трусов Иван Александрович**, зав. эндоскопическим отделением, Городская больница №40 Курортного района (Санкт-Петербург, Россия) ORCID: 0009-0008-5984-5464; **Врублевская Станислава Николаевна**, врач-эндоскопист эндоскопического отделения, Городская больница №40 Курортного района (Санкт-Петербург, Россия) ORCID: 0000-0003-0300-3277.

Information about authors:

Smirnov Alexander A., Dr. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Hospital Surgery № 2, Head of the Department of Endoscopy, Research Institute of Surgery and Emergency Medicine, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia); **Bachaev Anzor A.**, Endoscopist of the Endoscopic Department № 1, Pavlov University, Endoscopist; **Vasilevsky Dmitry I.**, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Surgical Diseases of the Faculty of Dentistry named after Prof. A.M. Ganichkin, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0001-7283-079X; **Semikova Galina V.**, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor and Assistant of the Faculty Department of Therapy with the course of Endocrinology, Cardiology with the Clinic named after Academician G. F. Lang, Endocrinologist of the Endocrinology Department, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia); **Mozgunova Valentina S.**, Department of Faculty Therapy with the course of Endocrinology and Cardiology with the Clinic named after Academician G. F. Lang, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia); **Bagnenko Sergey F.**, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Academician of the RAS, Rector, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia); **Gladyshev Dmitry V.**, Dr. of Sci. (Med.), Deputy Chief Physician for Surgery, Kurortny District City Hospital № 40 (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0001-5318-2619; **Vetoshkin Vyacheslav A.**, Cand. of Sci. (Med.), Surgeon in the Surgical Department for Anti-shock Measures, Kurortny District City Hospital № 40 (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0001-5346-9257; **Trusov Ivan A.**, Head of the Endoscopic Department, Kurortny District City Hospital № 40 (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0009-0008-5984-5464; **Vrublevskaya Stanislava N.**, Endoscopist at the Endoscopic Department, Kurortny District City Hospital № 40 (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0003-0300-3277.