

Способ гастропликации в лечении пациентов с избыточной массой тела и ожирением

© О.В. ГАЛИМОВ, В.О. ХАНОВ, Р.Р. САГИТДИНОВ, Д.М. МИНИГАЛИН

Кафедра хирургических болезней и новых технологий с курсом института дополнительного последипломного образования Клиники ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа, Россия

В Клинике БГМУ накоплен опыт 132 различных бариатрических вмешательств у больных с избыточной массой тела и ожирением. Описана оригинальная методика лапароскопической гастропликации, простая, малотравматичная, экономически эффективная, позволяющая снизить риски развития послеоперационных осложнений. Способ применен в клинической практике у 12 больных морбидным ожирением. У 83,3% пациентов достигнуто стойкое снижение массы тела. Перспективы развития метода видятся в детализации показаний и отборе больных для операции. Дальнейшее изучение результатов применения лапароскопической гастропликации позволит определить ее место среди рестриктивных методов по снижению массы тела.

Ключевые слова: морбидное ожирение, бариатрическая хирургия, гастропликация.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Галимов О.В. — <https://orcid.org/0000-0002-4832-1682>
Ханов В.О. — <https://orcid.org/0000-0002-1880-0968>
Сагитдинов Р.Р. — <https://orcid.org/0000-0003-1029-4738>
Минигалин Д.М. — <https://orcid.org/0000-0002-4292-1831>
Автор, ответственный за переписку: Ханов В.О. — e-mail: khanovv@mail.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ

Галимов О.В., Ханов В.О., Сагитдинов Р.Р., Минигалин Д.М. Способ гастропликации в лечении пациентов с избыточной массой тела и ожирением. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2019;4:37-41. <https://doi.org/10.17116/hirurgia201904137>

Gastric plication in treatment of patients with overweight and obesity

© O.V. GALIMOV, V.O. KHANOV, R.R. SAGITDINOV, D.M. MINIGALIN

Chair of Surgical Diseases and New Technologies of Bashkir State Medical University, Ufa, Bashkortostan, Russia

Aim — to present the new method of gastric plication in treatment of patients with overweight and obesity.

Material and methods. There were 132 different bariatric interventions in patients with overweight and obesity.

Results. It is described an original technique of laparoscopic gastric plication characterized by reduced postoperative morbidity, simplicity, low traumatism, and economic efficiency. The method was applied in 12 patients with morbid obesity. The majority of patients (83.3%) achieved a persistent decrease in body weight.

Conclusion. The prospects of the method are seen in determining surgical indications and selection of patients for the operation. Further assessment of laparoscopic gastric plication will make it possible to determine its place among restrictive methods for weight loss.

Keywords: morbid obesity, bariatric surgery, gastric plication.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Galimov O.V. — <https://orcid.org/0000-0002-4832-1682>
Khanov V.O. — <https://orcid.org/0000-0002-1880-0968>
Sagitdinov R.R. — <https://orcid.org/0000-0003-1029-4738>
Minigalin D.M. — <https://orcid.org/0000-0002-4292-1831>
Corresponding author: Khanov V.O. — e-mail: khanovv@mail.ru

TO CITE THIS ARTICLE

Galimov OV, Khanov VO, Sagitdinov RR, Minigalin DM. Gastric plication in treatment of patients with overweight and obesity. *Pirogov Journal of Surgery*. 2019;4:37-41. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/hirurgia201904137>

Эксперты ВОЗ обращают серьезное внимание на ожирение как неинфекционную эпидемию XXI века [1]. Стремительный рост числа больных ожирением объясняет необходимость использования мощного ресурса хирургических методов для коррекции патологических изменений, сопутствующих ожирению. Бариатрическая хирургия в настоящее время является самым эффективным способом в борьбе с ожирением, существенно сокращает как частоту развития сопутствующих ожирению заболеваний, так и смертность больных. Кроме того, она позволяет снизить финансовые затраты на лечение сопутствующих ожирению заболеваний [2, 3]. Ежегодно в мире выполняют более 300 тыс. бариатрических операций, однако оценка их эффективности весьма противоречива. После некоторых сложных методик необходимо пожизненное врачебное наблюдение и пожизненный прием витаминов, препаратов железа, кальция и других для предотвращения последствий дефицита микроэлементов (анемии, остеопороза и пр.) и контроль соответствующих биохимических, инструментальных и клинических показателей. При недостаточном окончательном результате или возникновении поздних осложнений возможны повторные операции [1, 4].

Рестриктивные операции не сопряжены с риском поздних осложнений метода мальабсорбции, связанным с авитаминозом и малокровием, и отличаются более высокими показателями послеоперационного качества жизни [1, 5, 6]. При этом, анализируя послеоперационные результаты и оценивая среднее значение потери избыточной массы тела, многие авторы отмечают, что эффективность оперативного вмешательства в основном не связана с типом техники. Хотя всегда происходит адекватная потеря массы тела, сотрудничество пациента является ключевым фактором ее эффективности. Долгосрочные результаты показали, что восстановление массы тела происходит лишь в нескольких случаях из-за временного эффекта ограничительных методов и прекращения соблюдения диеты и физических упражнений. Пациентам нужен потенциальный триггер для похудения, как и бариатрические операции, которые эффективны для сохранения рациона питания в течение 4 лет [6–8].

Цель исследования — разработка и внедрение нового способа гастропластики у пациентов с избыточной массой тела и ожирением.

Talebrouq и соавт. [9] опубликовали 12-летний опыт применения лапароскопической гастропластики в больницах Лалех и Сина (Тегеран, Иран) более чем у 800 пациентов. Гастропластика была выбрана для мотивированных пациентов с непрерывным соблюдением диеты и физической нагрузки после операции.

Суть методики заключается в уменьшении объема желудка за счет инвагинации в его просвет части желудочной стенки (создания складки за счет гофриру-

ющих серозно-мышечных швов) вдоль всего желудка [9]. При этом объем желудка значительно уменьшается, и пациент начинает испытывать чувство насыщения при приеме пищи значительно быстрее. На основании опыта авторы заключают, что лапароскопическая гастропластика так же эффективна, как и другие рестриктивные методы по снижению массы тела. Ее преимущество заключается в том, что она намного дешевле, сопряжена с меньшим риском осложнений (0,6%), повторный набор массы тела за последние 12 лет отмечен только у 31% пациентов, план послеоперационной реабилитации довольно простой. В случае необходимости метод операции может быть обратимым, но не исключает также использование дополнительных методов мальабсорбции (двухэтапная операция) в случае недостаточного эффекта [9].

Материал и методы

Лечение больных морбидным ожирением в клинике хирургических болезней и новых технологий БГМУ осуществляется с 2004 г. За это время разнообразные инвазивные бариатрические процедуры выполнены 132 пациентам, у которых индекс массы тела (ИМТ) превышал 35 кг/м². Наш опыт включает многолетние наблюдения за результатами вертикальной гастропластики (21), лапароскопического бандажирования желудка (10), желудочного шунтирования по типу операции Fobi (23), разнообразных реконструктивных вмешательств (9). При этом 28 больным установлен интрагастральный баллон, который в 19 случаях явился первичным этапом перед проведением одного из хирургических вмешательств, 9 пациентов достигли удовлетворяющей их массы тела и смогли выработать режим пищевого поведения, позволивший ее стабилизировать.

В последние годы предпочтительно выполняли sleeve-резекции желудка, в основном в лапароскопическом варианте (57). Несмотря на проводимые профилактические мероприятия, в раннем послеоперационном периоде из-за острого инфаркта миокарда умерли 2 (1,5%) больных.

Лапароскопическую гастропластику выполняем с 2016 г. по оригинальной методике. Эта операция в различных модификациях является альтернативой рукавной резекции желудка и направлена на уменьшение объема желудка без изменения пути прохождения пищи по желудочно-кишечному тракту.

Нами предложен новый способ лапароскопической гастропластики в лечении больных морбидным ожирением [10]. Технический результат достигается тем, что желудок после мобилизации его по большой кривизне с помощью специального инструмента — кишечного зажима (**рис. 1**) сворачивают в трубочку в виде рулета (**рис. 2**) на калибровочном желудочном зонде до объема 50 мл и фиксируют нерассасывающейся нитью (**рис. 3**).

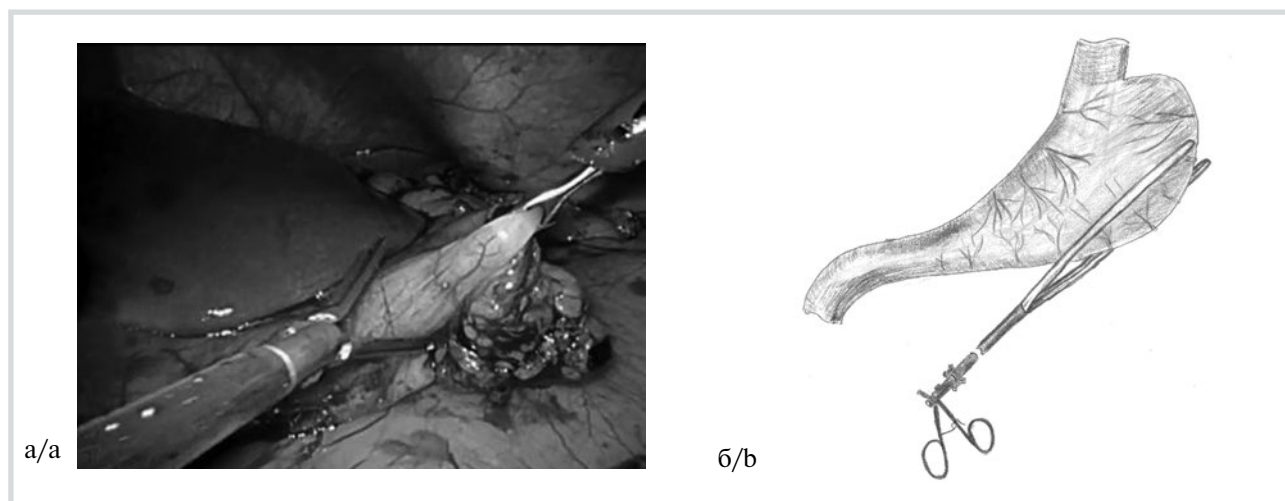


Рис. 1. Мобилизация и фиксация зажимом большой кривизны желудка.

а — интраоперационная фотография; б — схема.

Fig. 1. Dissection and fixation of greater curvature of the stomach by the clamp.

а — during surgery; б — diagram.

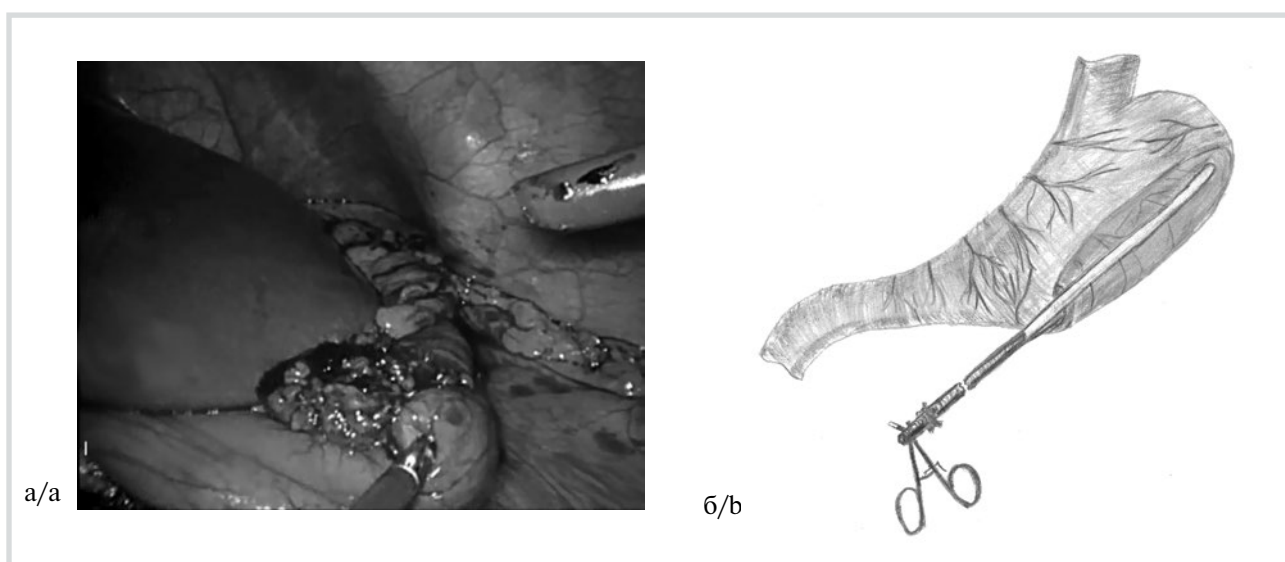


Рис. 2. Гастропликация путем сворачивания большой кривизны желудка рулетом.

а — интраоперационная фотография; б — схема.

Fig. 2. Gastric plication through folding of the greater curvature of the stomach.

а — during surgery; б — diagram.

Способ осуществляется следующим образом. Больным выполняли лапароскопию. Для доступа в брюшную полость использовали 5 портов, через которые вводили троакары (3 диаметром 10 мм и 2 диаметром 5 мм). В желудок устанавливали желудочный зонд диаметром 12 мм. Мобилизацию желудка вдоль большой кривизны до области пищеводно-желудочного перехода осуществляли с помощью аппарата LigaSure или ультразвукового скальпеля Harmonic. С помощью специальных лапароскопических инстру-

ментов хирург захватывает большую кривизну зажимом (**см. рис. 1**) и сворачивает стенку желудка в трубочку в виде рулета (**см. рис. 2**). После этого осуществляют фиксацию непрерывным швом сформированной желудочной трубки на калибровочном желудочном зонде, при этом объем просвета сформированного желудка составляет 50 мл (**см. рис. 3**). После наложения серозно-мышечных швов на желудок нерассасывающимся шовным материалом зонд удаляют и выполняют контрольное эндоскопическое исследование.

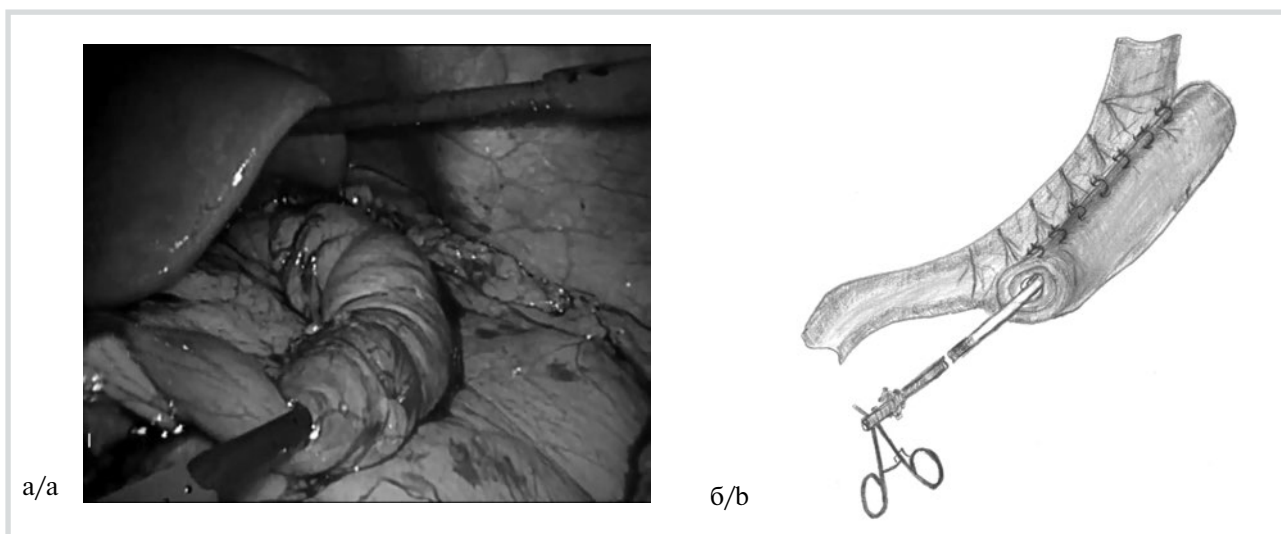


Рис. 3. Фиксация стенок сформированного малого желудка серозно-мышечными швами.

а — интраоперационная фотография; б — схема.

Fig. 3. Fixation of the walls of a small stomach formed by sero-muscular sutures.

а — during surgery; б — diagram.

Результаты и обсуждение

За последние 2 года способ применен в клинической практике у 12 (3 (25%) мужчин и 9 (75%) женщин в возрасте $42 \pm 2,3$ года, больных морбидным ожирением. Основное показание к операции $\text{ИМТ} > 35 \text{ кг/м}^2$. Очень важным считаем подбор больных для данной процедуры — пациенты должны иметь выраженную мотивацию и быть готовы к непрерывному соблюдению диеты и физическим нагрузкам после операции. Сочетанные вмешательства выполнены 5 (41,6%) пациентам, грыжесечение с липодермэктомией — 4 (33,3%), холецистэктомия — 1 (8,3%). Ни в одном случае не отмечено каких-либо интраоперационных осложнений. Послеоперационное течение гладкое. Длительность операции составляла около 60—80 мин. В 10 (83,3%) случаях достигнуто стойкое снижение массы тела. Следует отметить, что у 2 (16,7%) пациентов не удалось добиться стойкого результата. После снижения массы тела на протяжении 3 мес отмечена отрицательная динамика, пациенты снова начали набирать массу тела. В послеоперационном периоде в сроки до 1 года 7 (58,3%) пациентам проведено комплексное обследование с выполнением фиброгастроскопии, рентгеноскопии желудка и двенадцатиперстной кишки с контрастированием, компьютерной томографии органов брюшной полости. Установлено, что объем желудка у них меньше по сравнению с дооперационными показателями, а нарушений пассажа по желудочно-кишечному тракту или каких-либо патологических изменений органов брюшной полости, свя-

занных с вмешательством, не отмечено. Небольшая выборка и малые сроки наблюдения пока не позволяют говорить о достоверных результатах лечения, но они представляют практический интерес ввиду низкой себестоимости и технической простоты выполнения одного из признанных видов оперативного пособия в метаболической хирургии при морбидном ожирении.

Приведем клинический пример, демонстрирующий преимущества предложенной методики.

Больная Н., 32 лет, поступила в клинику с жалобами на избыточную массу тела (145 кг при росте 174 см, $\text{ИМТ} = 45,5 \text{ кг/м}^2$), артериальную гипертензию (АД 190/80 мм рт.ст.), снижение трудоспособности. Консервативная терапия безуспешна. Выполнена лапароскопическая рестриктивная операция по описанной выше методике. Длительность операции составила 45 мин. Послеоперационное течение гладкое, выписана из стационара на 5-е сутки. Осмотрена через 6 мес после операции — похудела на 18 кг, жалоб не предъявляет. Каких-либо диспепсических расстройств, дисфагии не наблюдалось. Строго следует рекомендациям по диетическому питанию, физически активна.

Таким образом, предложенная методика лапароскопической гастропластики при лечении больных морбидным ожирением проста, экономически эффективна, способствуют уменьшению числа осложнений и улучшению результатов лечения.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Interdisciplinary European guidelines on metabolic and bariatric surgery. Fried M, Yumuk V, Oppert JM, Scopinaro N, Torres A, Weinert R, Yashkov Y, Frühbeck G; International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders — European Chapter (IFSO-EC) and European Association for the Study of Obesity (EASO). *Obes Surg*. 2014 Jan;24(1):42-55. <https://doi.org/10.1007/s11695-013-1079-8>
2. Яшков Ю.И., Луцевич О.Э., Бордан Н.С., Ивлева О.В. Эффективность лапароскопической продольной резекции желудка у больных ожирением. *Ожирение и метаболизм*. 2015;12(1):20-28. Yashkov YuI, Lucevich OE, Bordan NS, Ivleva OV. Efficacy of laparoscopic longitudinal resection of the stomach in obese patients. *Ozhirenie i metabolism*. 2015;12(1):20-28. (In Russ.). <https://doi.org/10.14341/OMET2015120-28>
3. Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial — a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J Intern Med*. 2013;273:219-234. <https://doi.org/10.1111/joim.12012>
4. Brethauer SA, Harris JL, Kroh M, Schauer PR: Laparoscopic gastric plication for treatment of severe obesity. *Surg Obes Relat Dis*. 2011;7:15-22. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2010.09.023>
5. Аскерханов Р.Г., Хатков И.Е., Бодунова Н.А., Фейдоров И.Ю., Петрова А.Л., Садыки М.Н. Первый опыт лапароскопической гастропликации у пациентов с морбидным ожирением. *Эндоскопическая хирургия*. 2017;1:6-9. Askerhanov RG, Khat'kov IE, Bodunova NA, Feidorov IYu, Petrova AL, Sadiki MN The first experience of laparoscopic gastroplication in patients with morbid obesity. *Endoscopicheskaya hirurgiya*. 2017;1:6-9. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/endoskop20172316-9>
6. Pujol Gebelli J, Garcia Ruiz de Gordejuela A, Casajoana Badia A, Se-canella Medayo L, Vicens Morton A, Masdevall Noguera C. Laparoscopic Gastric Plication: a new surgery for the treatment of morbid obesity. *Cir Esp*. 2011;89(6):356-361. [https://doi.org/10.1016/s2173-5077\(11\)70044-8](https://doi.org/10.1016/s2173-5077(11)70044-8)
7. Феденко В.В., Евдошенко В.В., Курганов И.А., Емельянов С.И., Матвеев Н.Л., Богданов Д.Ю., Мазикина Л.Н. Сравнительный анализ эффективности лапароскопической рукавной резекции желудка и лапароскопического желудочного шунтирования у больных с сахарным диабетом 2-го типа и нарушением толерантности к глюкозе. *Эндоскопическая хирургия*. 2016;2:21-31. Fedenko VV, Evdoshenko VV, Kurganov IA, Emel'yanov SI, Matveev NL, Bogdanov DYU, Mazikina LN. Comparative analysis of the effectiveness of laparoscopic sleeve resection of the stomach and laparoscopic gastric bypass in patients with type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance. *Endoscopicheskaya hirurgiya*. 2016;2:21-31. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/endoskop201622221-31>
8. Ramos A, Galvao Neto M, Galvao M, Evangelista LF, Campos JM, Ferraz A. Laparoscopic greater curvature plication: initial results of an alternative restrictive bariatric procedure. *Obes Surg*. 2010;20:913-918. <https://doi.org/10.1007/s11695-010-0132-0>
9. Talebpour, et al. Twelve year experience of laparoscopic gastric plication in morbid obesity: development of the technique and patient outcomes. *Annals of Surgical Innovation and Research*. 2012;6:7. <https://doi.org/10.1186/1750-1164-6-7>
10. Галимов О.В., Ханов В.О., Сагитдинов Р.Р., Минигалин Д.М. Способ хирургического лечения избыточной массы тела и ожирения. Положительное решение о выдаче патента на изобретение по заявке №2016145517/14(073148) от 21.11.2016. Galimov OV, Khanov VO, Sagitdinov RR, Minigalin DM. *The method of surgical treatment of overweight and obesity*. A positive decision on granting a patent for an invention on an application № 2016145517/14(073148) from 21.11.2016. (In Russ.).

Поступила 23.04.2018

Received 23.04.2018

Принята в печать 11.06.2018

Accepted 11.06.2018