

БАРИАТРИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ

BARIATRIC SURGERY AS A FUNDAMENTAL METHOD FOR THE TREATMENT OF MORBID OBESITY

**S. Muzhikov
M. Eremenko
A. Baryshev**

Summary. The article considers bariatric surgery as a fundamental method of treating morbid obesity. Bariatric surgery is defined as a surgical procedure performed by a physician within the digestive tract to reduce a person's body weight. A theoretical analysis of scientific papers on the research problem was carried out. The classification of bariatric surgeries is given. The mechanisms of the impact of bariatric operations, the main purpose of which is to reduce excess body weight, have been identified. Contraindications for use in the fight against morbid obesity are highlighted. It is concluded that due to possible side effects after operations, today bariatric surgery is in the process of improvement, doctors are upgrading their skills in the framework of new technologies and developed methods, principles, methods of performing operations to restore the patient's body and combat morbid obesity.

Keywords: morbid obesity, bariatric surgery, «fast track» principle, metabolic effect, endovideosurgical method.

Мужиков Станислав Петрович

Кандидат медицинских наук, Кубанский государственный медицинский университет, НИИ-краевая клиническая больница № 1
stas200682@mail.ru

Еременко Марина Юрьевна

Лаборант, Кубанский государственный медицинский университет
eremtkamarinka@mail.ru

Барышев Александр Геннадьевич

Кубанский государственный медицинский университет, заместитель главного врача по хирургической части НИИ-Краевая клиническая больница № 1

Аннотация. В статье рассматривается бариатрическая хирургия как фундаментальный метод лечения морбидного ожирения. Бариатрическая хирургия определена как хирургическое вмешательство, которое выполняется врачом в границах пищеварительного тракта для снижения массы тела человека. Проведен теоретический анализ научных работ по проблеме исследования. Приведена классификация бариатрических операций. Выявлены механизмы воздействия бариатрических операций, основной целью которых является снижение избыточной массы тела. Выделены противопоказания к использованию в борьбе с морбидным ожирением. Сделан вывод о том, что в связи с возможными побочными эффектами после операций на сегодняшний день бариатрическая хирургия находится в стадии совершенствования, врачи модернизируют свои навыки в рамках новых технологий и разработанных методик, принципов, методов проведения операций для восстановления организма пациента и борьбе с морбидным ожирением.

Ключевые слова: морбидное ожирение, бариатрическая хирургия, принцип «fast track», метаболический эффект, эндовидеохирургический метод.

В современном мире большинство людей страдают ожирением в связи с метаболическими нарушениями организма. Бариатрическая хирургия является одним из самых эффективных методов лечения патологического ожирения ключевых составляющих метаболического синдрома.

Основной целью бариатрической хирургии является уменьшение веса пациента и нормализация метаболических эффектов, необходимых для обеспечения баланса в человеческом теле. Попытки врачей улучшить метаболизм у людей, страдающих морбидным ожирением, в науке появился новый термин «метаболическая хирургия» [6].

Согласно научным источникам, бариатрическая хирургия появилась в середине XX в. Ее развитие позволило высококвалифицированным специалистам пересмотреть хирургические вмешательства, акцентировать внимание на применении новых усовершенствованных технологий в рамках анестезиологии, минимизировать побочные эффекты после операций, а также предоставить пациентам уверенность в максимальном ожидаемом результате [5].

На сегодняшний день морбидное ожирение представляет собой достаточно распространенную проблему. При обращении в клинику за медицинской помощью, пациенты стремятся получить положительный

результат. Развитие медицинских технологий позволяет найти наиболее эффективное решение данной проблемы.

Бариатрическая хирургия интерпретируется как хирургическое вмешательство, которое выполняется врачом в границах пищеварительного тракта для снижения массы тела человека [2]. Изучая проблематику бариатрической хирургии сегодня, следует выделить морбидное ожирение, которое представлено с индексом массы тела (ИМТ) ≥ 40 кг/м² или с ИМТ ≥ 35 кг/м², когда имеются острые осложнения проблемы со здоровьем, связанные с ожирением.

После первой бариатрической операции (1952 г.), проведенной V. Henriksson, целью которой было достигнуть метаболического эффекта, прошло 70 лет и врачи продолжают совершенствовать свои умения в проведении качественных медицинских операций. Ввиду современных нововведений, на сегодняшний день бариатрическая хирургия изменила свой подход к решению данной ситуации. Первые операции были связаны с еюноилеошунтированием: мальабсорбтивный эффект в тонкой кишке, полученный за счет шунтирования. Далее хирурги предприняли попытки проводить рестриктивные операции, в частности, горизонтальную гастропластику. При этом несмотря на эффективность рестриктивной операции, у пациентов наблюдались мальабсорбтивные нарушения, которые требовали пожизненного приема витаминно-минеральных добавок, а затем и повторного хирургического вмешательства.

Опытные исследования бариатрической хирургии в начале XXI в. акцентировали внимание продольной резекции желудка (ПРЖ). Переход врачей от еюноилеошунтирования и рестриктивной операции к продольной резекции желудка объясняется высокой эффективностью вследствие удаления грелин-продуцирующей зоны, что подробно освещается в труде отечественных авторов (Е. Бирюкова, Н. Бондаренко, Н. Бордана, И. Дедова, Н. Мазурина, Н. Мельниченко, Н. Неймарк, М. Шестакова, Ю. Яшкова и других) [2].

В России начало XXI в. ознаменовалось важными достижениями: хирурги совершенствовали навыки в проведении операций по борьбе с морбидным ожирением и начали применять новый эндовидеохирургический метод.

Российские исследователи В. Кащенко, А. Неймарк, В. Стрижелецкий обращают внимание в своей работе на бариатрическую хирургию, ее историю развития; патогенез, этиологию, лечение и влияние данной хирургии на морбидное ожирение. В труде авторы выделяют технологию, которая позволяет эффективно проводить

хирургическую операцию, применяя новое медицинское оборудование и осуществлять небольшие разрезы на внутренних органах без рассечения обширных кожных покровов: эндовидеохирургический метод позволяет достичь максимальной эффективности в бариатрической хирургии [1].

И. Дедов выделяет классификацию бариатрических операций, распределяя их на три ключевых группы:

1. Рестриктивные операции. К данному виду операций автор относит бандажирование желудка, установку внутрижелудочного баллона, продольную резекцию желудка, гастропластику, то есть тот вид операций, который позволяет минимизировать прием пищи пациенту.
2. Мальабсорбтивные операции (еюноколоношунтирование и еюноилеошунтирование), важной задачей которых является уменьшение площади всасывания в кишечнике.
3. Мини-гастрошунтирование, желудочное шунтирование по Ру, билиопанкреатическое шунтирование с выключением двенадцатиперстной кишки в модификации Hess-Marceau, билиопанкреатическое шунтирование с единственным дуоденоилеоанастомозом (модификация SADI), то есть комбинированные операции, способные помочь решить проблему пациента с морбидным ожирением и др. [3].

Анализ зарубежных специализированных трудов М. Askarpour [7], S.A. Brethauer [8], K. Kolle [11], J. Ruiz-Tovar [12], N. Scopinaro [14; 15], J. Zhou [13] предоставляет возможность изучить механизмы воздействия бариатрических операций, основной целью которых является снижение избыточной массы тела. Достижение эффективности в данной области заключается в применении следующих механизмов: рестриктивного компонента, инкритинового эффекта, изменения уровней грелина и лептина, мальабсорбтивного компонента, снижения постпрандиального уровня глюкозы, сочетания ожирения и неблагоприятной колонизации кишечной микрофлоры; увеличения концентрации адипонектина и снижения уровней лептина и хемерина. В связи с этим бариатрическая хирургия в настоящее время работает более эффективно, а представленные механизмы помогают не только провести качественную операцию, но и решить следующие задачи:

1. уменьшить объем желудка и площадь всасывания тонкой кишки;
2. компенсировать гуморальные нарушения, что позволяет обеспечить инсулиновый и эндокринный баланс;
3. снизить уровень лептина и грелина после бариатрических вмешательств;
4. обеспечить анорексигенный эффект операции;

5. увеличить концентрацию адипонектина;
6. минимизировать постпрандиальный уровень глюкозы.

М. Fried упоминает в работе об исследовании с животными: в рамках труда автор обращает внимание на перенос кишечной микрофлоры мышей после желудочного шунтирования в кишечник неоперированных животных — это способствовало снижению массы тела, что доказывает эффективность методов и механизмов бариатрической хирургии в снижении веса не только у человека, но и у животных [10].

Исследования научной специализированной литературы доказывает актуальность применения бариатрической хирургии. Тем не менее следует выделить существующие противопоказания к использованию данных методов в борьбе с морбидным ожирением. И. Дедов указывает на язвенную болезнь желудка, онкологические заболевания, беременность, наличие психических расстройств, болезнь двенадцатиперстной кишки, почечную и печеночную недостаточность и другие болезни [3]. В таких случаях пациент должен предупредить специалиста, который при обнаружении подобных болезней (или беременности) в обязательном порядке вынужден отказать в помощи пациенту с морбидным ожирением во избежание летального исхода.

Фрагментарное исследование современных научных источников указывает на важность послеоперационного состояния пациента. В. Дорджиев, В. Седов, М. Фишман подчеркивают необходимость в использовании мультидисциплинарного подхода, а именно тесную работу с рядом врачей, в частности, диетологом, терапевтом, бариатрическим хирургом, пульмонологом, эндокринологом, гастроэнтерологом, фитнес-тренером и психологом, что крайне необходимо для полного восстановления сил и продолжения активной жизнедеятельности пациента [4].

В. Дорджиев, В. Седов, М. Фишман пишут о важности послеоперационного периода пациента, указывая на то, что бариатрическая хирургия заключается не только в проведении самой операции, но и в правильном назначении прокинетики, анальгетиков, электролитных и спазмолитических компонентов в инфузии для восстановления сил человека [4; 6]. После бариатрической операции не стоит пренебрегать ингибиторами протонной помпы, анальгетиками и прокинетики, которые составляют неотъемлемую часть в послеоперационных мероприятиях.

Исследования научных работ по восстановлению здоровья пациента после бариатрической операции

с морбидным ожирением указывает на необходимый контроль и проведение различных мероприятий по восстановлению организма, акцентируется внимание на включение низкомолекулярных гепаринов, эластическую компрессию нижних конечностей, проверку артериального давления, уровня гликемии, коррекцию терапии профильными специалистами.

Наблюдается успешное проведение бариатрических операций по борьбе с ожирением при соблюдении всех медицинских протоколов — в таком случае обеспечивается эффективность самой операции и восстановление организма. Следует обратить внимание на труд зарубежного исследователя J. Dang, который описывает принципы «fast track» [9]. J. Dang J. подчеркивает необходимое применение вышеупомянутого принципа в бариатрической хирургии в целях минимизации риска различных осложнений после проведения операций по морбидному ожирению. Автор выделяет задачи принципа, основа которых состоит во включении раннего энтерального питания, мультимодальной анальгезии, обязательной профилактики послеоперационной тошноты и рвоты [9]. Кроме того, по мнению исследователя, что, учитывая возможные осложнения после операции, принцип «fast track» способствует подготовке профилактики тромбоэмболических осложнений, назначению лечебной физкультуры, физиотерапии, появлению возможности на раннее удаление катетеров и абдоминальных дренажей.

Итак, подводя итоги исследования проблематики бариатрической хирургии как фундаментального метода лечения морбидного ожирения, в первую очередь, стоит обратить внимание на противопоказания у пациента. При их наличии перед проведением операции необходимо тщательно ознакомить пациента с послеоперационным периодом, медицинскими мероприятиями и перечнем всех необходимых процедур для полного восстановления организма во избежание осложнений. Несмотря на эффективность проведения бариатрических операций, наблюдается ряд осложнений, что может негативно повлиять на развитие сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета II типа, холестериновый обмен, течение неалкогольной жировой болезни печени, репродуктивную систему, синдром обструктивного апноэ сна.

В связи с возможными побочными эффектами после операций на сегодняшний день бариатрическая хирургия находится в стадии совершенствования, врачи модернизируют свои навыки в рамках новых технологий и разработанных методик, принципов, методов проведения операций для восстановления организма пациента и борьбе с морбидным ожирением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бариатрическая хирургия: учеб.-метод. пособие / В.А. Кащенко, В.В. Стрижелецкий, А.Е. Неймарк [и др.]. СПб., 2020. 48 с.
2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Шестакова М.В., Трошина Е.А., Мазурина Н.В., Шестакова Е.А., Яшков Ю.И., Неймарк А.Е. и соавт. Лечение морбидного ожирения у взрослых / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, М.В. Шестакова, Е.А. Трошина, Н.В. Мазурина, Е.А. Шестакова, Ю.И. Яшков, А.Е. Неймарк и соавт. // Ожирение и метаболизм. 2018. Т. 15. № 1. С. 53–70.
3. Дедов И.И. и др. Национальные клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения у взрослых. 3-й пересмотр: Лечение морбидного ожирения у взрослых / И.И. Дедов // Ожирение и метаболизм. 2018. № 15 (1). С. 53–70.
4. Дорджиев В.Э. и др. Изучение популяции лимфоцитов с предоперационной нутритивной поддержкой при хирургическом вмешательстве на органах ЖКТ / В.Э. Дорджиев и др. // Экстр. мед. 2017. Т. 6, № 3. С. 367–368.
5. Основы бариатрической медицины: практ. рук. / под ред. М.Б. Фишмана. СПб.: Издательско-полиграф. ассоциация учеб. завед., 2019.
6. Седов В.М., Фишман М.Б. Лапароскопическая хирургия ожирения: практ. рук.: атлас. / В.М. Седов, М.Б. Фишман. СПб., 2009. 192 с.
7. Askarpour M. et al. Effect of Bariatric Surgery on the Circulating Level of Adiponectin, Chemerin, Plasminogen Activator Inhibitor-1, Leptin, Resistin, and Visfatin: A Systematic Review and Meta-Analysis // *Horm Metab Res.* 2020. № 52 (4). Pp. 207–215.
8. Brethauer S.A. et al. Employing Enhanced Recovery Goals in Bariatric Surgery (ENERGY): a national quality improvement project using the Metabolic and Bariatric Surgery Accreditation and Quality Improvement Program. *Surgery for Obesity and Related Diseases* // *Surg. Obes. Relat. Dis.* 2019. № 15 (11). Pp. 1977–1989.
9. Dang J.T. et al. Canadian consensus statement: enhanced recovery after surgery in bariatric surgery // *Surgical Endoscopy.* 2019. № 4. Pp. 44–60.
10. Fried M. et al. Interdisciplinary European guidelines on metabolic and bariatric surgery. 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. № 24 (1). Pp. 42–55.
11. Kelle K. Gastric banding // *OMGI 7 Congress.* Stockholm, 1982. Pp. 37–39.
12. Ruiz-Tovar J. Enhanced recovery after bariatric surgery // *Cir Esp.* 2019. № 97 (10). Pp. 551–559.
13. Zhou J. et al. Metformin: An Old Drug with New Applications // *Int. J. Mol. Sci.* 2018. № 21. Pp. 19–25.
14. Scopinaro N. et al. Biliopancreatic diversion for obesity at eighteen years // *Surgery.* 1996. Vol. 119. № 3. Pp. 261–268.
15. Scopinaro N. IFSO and obesity surgery throughout the world // *Obesity Surgery.* 1998. Vol. 8. Pp. 3–8.

© Мужиков Станислав Петрович (stas200682@mail.ru),
Еременко Марина Юрьевна (eremkamarinka@mail.ru), Барышев Александр Геннадьевич.
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»