



НУТРИЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРИ ПОСЛЕДСТВИЯХ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Васнев О.С., Терёхин А.А., Костюченко Л.Н.

ГУ Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии ДЗ г. Москвы

Васнев Олег Сергеевич

E-mail: o.vasnev@rambler.ru

РЕЗЮМЕ

Ожирение – заболевание, требующее зачастую своевременного оперативного вмешательства. К показаниям надо подходить весьма осторожно в связи с возможными осложнениями в виде нарушения пищеварительно-транспортной функции желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: ожирение; гастроэнтерологические осложнения бариатрических операций.

SUMMARY

Obesity is a disease, requiring timely operative intervention frequently. To the testimonies it is necessary to befit very carefully in connection with possible complications as violation of a digestive-transport function of gastrointestinal tract.

Keywords: obesity; gastroenterological complications of bariatric surgery.

Ожирение — заболевание, требующее зачастую своевременного оперативного вмешательства. К настоящему времени предложено достаточно много методик хирургической коррекции массы тела: внутрижелудочный баллон, бандажирование желудка, вертикальная гастропластика, различные варианты желудочного и панкреатического шунтирования [1–3]. Ряд хирургических технологий, как правило, проходят без видимого нарушения функции пищеварения и метаболизма питательных веществ [4–7].

Американский National Institute of Health Consensus (1991) выдвинул ряд критериев для отбора пациентов для бариатрических операций: 1) индекс массы тела (ИМТ) более 40; 2) ИМТ более 35 с состоянием, пограничным с морбидным ожирением; 3) неэффективность нехирургических методов снижения веса; 4) отсутствие эндокринных нарушений, ответственных за массу; 5) стабильность физиологических параметров; 6) отсутствие лекарственной или алкогольной зависимости.

Внутрижелудочный баллон считается инвазивным методом борьбы с ожирением, может быть применен при ИМТ 28–30 и неэффективности консервативного лечения, а также для предоперационной подготовки к бариатрической операции [8]. Более радикальные хирургические методы лечения избыточного веса служат методами выбора, когда ИМТ близок или

превышает 40. При таком морбидном ожирении выявляются выраженные патологические изменения в жировом и углеводном обмене и тяжелые проявления соматических заболеваний [9; 10]. Хирургические методы лечения избыточного веса можно разделить на две группы. Первая — варианты гастропластики, бандажирования, частичной резекции желудка, принцип работы которых — создание иллюзии сытости. Вторая группа включает в себя различные варианты шунтирующих операций, которые применяются при крайне выраженном ожирении (ИМТ выше 40) [11; 12].

С того времени, когда в 1993 году Wittgrove и Clark наложили первый лапароскопический желудочный байпас, и за рубежом, и в Российской Федерации произведено значительное число различных видов бариатрических вмешательств [13–16]. Техника их выполнения описана в ряде специальных руководств. К настоящему времени оценена эффективность различных видов таких операций в плане потери массы тела после вмешательств. Большинство авторов отмечает наиболее устойчивую потерю массы после наложения парциального билиопанкреатического байпаса и выключения 12-перстной кишки. Почти 15% пациентов теряют более 40% веса после наложения желудочных байпасов, гастропластики или применения методик наложения желудочных бандажей [17–20].

Однако, несмотря на эффективность этих операций в плане снижения массы тела, имеется риск развития белково-энергетической недостаточности и стеатореи с дурно пахнущим стулом, нарушений обмена, в том числе жирорастворимых витаминов. Так, в ряде случаев после наложения желудочных байпасов происходит весьма неадекватная потеря массы тела. Пациенты теряют около трети своего дооперационного веса. Через 5 лет после операции потеря массы у них может составлять 60%, через 10 лет — 50% и более.

При выписке из стационара после бариатрической операции больного, несомненно, инструктируют в отношении необходимости продолжения диеты еще около 30 дней (рекомендуют прием 50 г белка в день). После этих 30 дней пациент переводится на регулярный прием пищи, но с ограничением сахара и сахаросодержащих жидкостей. Интолерантность к красному (свежему) мясу сохраняется в течение первых 6–9 месяцев после операции. Многие оперированные в это время возмещают потребность в животном белке рыбой, йогуртами и белковыми заменителями. Диета дополняется 0,5 мг витамина B₁₂, 1,2 г кальция и таблетками поливитаминов. Пациентам рекомендуется также воздерживаться от употребления в пищу высокожирных высококалорийных продуктов.

Если ранние послеоперационные осложнения бариатрических операций (анастомозиты, несостоятельность анастомозов, тромбозомболические осложнения и др.) достаточно изучены, то в отдаленном периоде сохраняющиеся метаболические нарушения иногда приводят больного на стационарную койку. Причинами могут быть стенозы, холелитиаз, внутренние грыжи, сформировавшиеся внутренние свищи.

Стремление к блестящему весу связано также с метаболическим риском. Риск бариатрических операций обусловлен анатомическими и физиологическими изменениями вследствие самих выполняемых хирургических вмешательств. Иногда у таких пациентов отмечаются атаки билиарных колик, непереносимость жирной пищи, возникают проблемы осуществления естественного питания. Если наложение бандажей (бандажная гастропластика) направлена на уменьшение желудочного объема, то другая категория бариатрических операций действует по принципу приведения к мальабсорбции (байпас по Ру, билиопанкреатические диверсии). Сам путь прохождения пищи по пищеварительному каналу при этих операциях не только изменен, но и по принципу субстратного регулирования влияет на активность пищеварительных ферментов. Пациенты вынуждены есть малыми дробными порциями, им рекомендуют жидкие диеты, при развитии обструкции у них могут появиться тошнота, рвота, развиться серьезная белково-энергетическая недостаточность, дефицит витаминов и минералов.

При этом вопрос о том, когда (при каких параметрах гомеостаза) показаны реконструктивные операции после бариатрических вмешательств,

продолжает дискутироваться. В этом плане неоценимую помощь может оказать анализ метаболических последствий проведенных операций. В ЦНИИ гастроэнтерологии только за последний год с тяжелыми последствиями радикальных бариатрических операций наблюдались трое больных. Все пациентки — женщины, иногородние. Одна пациентка перенесла желудочное шунтирование на длинной петле, одна — тонкокишечно-поперечноободочное шунтирование и одна — еюноилеальное. Все обращались за помощью по месту жительства, больная с еюноилеальным шунтом неоднократно лечилась стационарно. Все имели различной степени потерю массы с трофологической недостаточностью III–IV степени по индексу массы тела, симптомы непроходимости, сопровождавшиеся рвотой после еды или выраженной диареей, резким снижением качества жизни вплоть до инвалидизации. В таких случаях мы считаем целесообразным после обязательного проведения инфузионно-нутритивной коррекции (в том числе курса парентерального питания) выполнение реконструктивных операций, что и было успешно обеспечено всем пациенткам.

Однако анализ рассматриваемых наблюдений позволил уточнить, что наиболее жестокие метаболические нарушения имела пациентка, перенесшая еюноободочное шунтирование. Неконтролируемая диарея, обезвоживание, тяжелая дизэлектrolитемия, критическая масса тела, обусловленные неадекватным уменьшением площади всасывания питательных веществ с развитием синдрома мальабсорбции углеводов, белкового компонента, липидов, минералов, витаминов, выявились после данной бариатрической операции. Кроме того, вследствие исключения из пищеварения большого отрезка тонкой кишки, места адсорбции значительного количества жирных кислот, последние в избыточном количестве попадали в ободочную кишку, что сопровождалось раздражением ее слизистой с подтвержденным эндоскопически воспалением и развитием диареи.

У больной после с илео-илеального шунтирования происходила главным образом потеря желчных кислот со стулом (по-видимому, также вследствие «изоляции» практически всей площади места их всасывания). Через 1,5 года после операции начал отмечаться рост холестерина в плазме крови. При обследовании в отдаленном периоде у больной уже имелась сопутствующая желчнокаменная болезнь, не диагностированная до операции. Можно предположить, что ее развитие было связано с нарушением билиореологии (когда повышается концентрация холестерина в желчи, возникает преципитация кристаллов холестерина, формируются камни желчного пузыря).



Как последствие радикальной бариатрической операции можно рассматривать и выявленный у больной остеопороз, по-видимому, обусловленный дефицитом витамина D и кальция вследствие снижения площади всасывательной поверхности кишки. Также были выявлены конкременты в почках, что, по-видимому, можно связать с повышенной проницаемостью слизистой толстой кишки для попадающих непосредственно в нее оксалатов, чего не наблюдается в естественных условиях обработки химуса в пищеварительной трубке.

Пациентка, перенесшая желудочное шунтирование, страдала тяжелым демпинг-синдромом. Метаболические расстройства, требовавшие нутритивной коррекции в плане подготовки к реконструктивной операции, выражались в железо- и V_{12} -дефицитной анемии, кальципении, выраженной гипопроteinемии, олигоцитемической гиповолемии.

В целом при осложнениях, связанных с проявлениями трофологической недостаточности легкой или средней степени тяжести, мы прибегали к коррекции парентеральным и сипинговым путем. Как правило, через 1–1,5 года легкая степень трофологической недостаточности больше не возникала, компенсаторные способности пищеварительного канала оказывались достаточными для поддержания нормальной массы тела без каких-либо метаболических нарушений. При трофологической недостаточности средней степени, по-видимому, требуется значительно больший адаптивный период. Не располагая достаточным материалом по данной группе больных, считаем, однако, что тактика при метаболических последствиях средней тяжести вследствие рестриктивных вмешательств

на желудке должна определяться строго индивидуально. При этом следует учитывать и особенности пищеварения, связанные с изменением условий взаимодействия макро- и микроорганизмов, т. е. изменения активности кишечной микробиоты вследствие произведенных оперативных вмешательств. Тактика нутритивной коррекции должна включать и корректоры микробиоты.

После бариатрических операций на желудке, осложненных демпинг-синдромом и дистрофическими расстройствами, тактика нутритивной поддержки в большинстве случаев подобна таковой при постгастррезекционных синдромах, отличаясь характером реконструктивных операций и последующей алиментационной реабилитацией. При этом под алиментационной реабилитацией мы понимаем восстановление возможности естественного приема и усвоения пищи в объеме, достаточном для поддержания гомеостаза, базирующегося на приспособительных реакциях организма и направленного на удержание этих реакций на уровне, близком к жизнедеятельности нормально функционирующего организма (без отклонений в сторону гиперкатаболизма или гиперанаболизма).

Материал по последствиям бариатрических операций продолжает накапливаться, что ужесточает показания к выбору хирургической методики их осуществления и убеждает все большую часть хирургической общественности в необходимости четкой постановки строго медицинских показаний для выполнения радикальных бариатрических вмешательств с учетом функциональных резервов органов пищеварительной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Яшков Ю.И. Гастрошунтирование в хирургии морбидного ожирения // *Анналы хирургии*. — 2006. — № 2. — С. 12–18.
2. Яшков Ю.И., Опель Т.А., Тимошин А.Д., Мовчун А.А. Основные результаты 6-летнего применения вертикальной гастропластики для лечения морбидного ожирения // *Хирургическое лечение ожирения: Мат. I российского симпозиума*. — М., 1999. — С. 24–26.
3. Шевченко Ю.Л., Леонтьева М.С. Корректирующие пластические операции в комплексном лечении больных морбидным ожирением // *Анналы хирургии*. — 2006. — № 2. — С. 55–62.
4. O'Brien P.E. Systematic Review of Medium-Term Weight Loss after Bariatric Operations / P.E. O'Brien, T. McPhail, T.B. Chaston, J.B. Dixon // *Obesity Surgery*. — 2006. — Vol. 16, № 8. — P. 1032–1040.
5. Modolin M. Circumferential abdominoplasty for sequential treatment after morbid obesity / M. Modolin, W. Cintra Jr., C.I. Gobbi, M.C. Ferreira // *Obesity Surgery*. — 2003. — Vol. 13, № 1. — P. 95–100.
6. Niville E. Laparoscopic Adjustable Esophagogastric Banding: a Preliminary Experience / E. Niville, J. Vankeirsbilck, A. Dams, T. Anne // *Obesity Surgery*. — 1998. — Vol. 8, № 4. — P. 39–43.
7. Brolin R.E. Survey of vitamin and mineral supplementation after gastric bypass and biliopancreatic diversion for obesity / R.E. Brolin, M. Leung // *Obesity Surgery*. — 1999. — Vol. 9, № 2. — P. 150–154.
8. Бажов Ю.С. Трехлетний опыт применения внутривенных инфузий витаминов в лечении больных ожирением / Ю.С. Бажов, Ю.С. Винник, В.О. Попов, Э.В. Каспаров // *Анналы хирургии*. — 2006. — № 2. — С. 21–24.
9. Кармадонов А.В. Операция гастрошунтирования в лечении морбидного ожирения / А.В. Кармадонов // *Хирургическое лечение ожирения и сопутствующих метаболических нарушений: Мат. IV Рос. симпозиума с межд. участием*. — М., 2007. — С. 24.
10. Angrissani L. Lap Band adjustable gastric banding system: the Italian experience with 1863 patients operated on 6 years / L. Angrissani, F. Furbetta, B. Doldi // *Surgical Endoscopy*. — 2003. Vol. 17, № 3. — P. 409–412.
11. Яшков Ю.И. Гастрошунтирование в хирургии морбидного ожирения / Ю.И. Яшков // *Анналы хирургии*. — 2006. — № 2. — С. 12–18.
12. Яшков Ю.И. Первый российский опыт применения билиопанкреатического шунтирования в модификации Hess-Marceau для лечения морбидного ожирения / Ю.И. Яшков // *Анналы хирургии*. — 2006. — № 2. — С. 42–48.
13. Яшков Ю.И. Первый российский опыт применения билиопанкреатического шунтирования в модификации Hess-Marceau для лечения морбидного ожирения / Ю.И. Яшков // *Анналы хирургии*. — 2006. — № 2. — С. 42–48.
14. Егзев В.Н. Рестриктивные вмешательства на желудке в лечении больных ожирением / В.Н. Егзев, М.Н. Рудакова, Д.С. Белков. — М: Медпрактика-М, 2004. — 100 с.
15. Sekhar N. A comparison of 399 open and 568 laparoscopic gastric bypasses performed during a 4-year period / N. Sekhar, A. Torquati, Y. Youssef, J. Wright, W. Richards // *Surgical Endoscopy*. — 2007. — Vol. 21, № 4. — P. 665–668.
16. Belachew M. Long-term results of laparoscopic adjustable gastric banding for the treatment of morbid obesity / M. Belachew, P.H. Belva, C. Desaive // *Obesity Surgery*. — 2002. — Vol. 12, № 4. — P. 564–568.
17. Belachew M. Evolution of a Paradigm for Laparoscopic Adjustable Gastric Banding / M. Belachew, J.M. Zimmermann // *Am. J. Surgical Pathology*. — 2002. — Vol. 184. — P. 21–25.
18. Boman L. Do arthralgias occur after biliointestinal bypass for morbid obesity Text. / L. Boman, J. Linder, M. Ericson // *Obesity Surgery*. — 1998. — Vol. 8, № 3. — P. 261–263.
19. Brolin R.E. Survey of vitamin and mineral supplementation after gastric bypass and biliopancreatic diversion for obesity / R.E. Brolin, M. Leung // *Obesity Surgery*. — 1999. — Vol. 9, № 2. — P. 150–154.
20. Hess D.S. The Biliopancreatic Diversion with the Duodenal Switch: Results Beyond 10 Years / D.S. Hess, D.W. Hess, R.S. Oakley // *Obesity Surgery*. — 2005. — Vol. 15, № 3. — P. 408–416.