



## ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ГАСТРОШУНТИРУЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ

*Самсонова Н.Г., Звенигородская Л.А., Ефремов Л.И., Мищенко Т.В., Васнев О.С.*

ГУЗ Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии ДЗ г. Москвы

*Самсонова Наталья Геннадьевна*

*111123, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 86*

*Тел.: 8 (495) 304 30-26*

*E-mail: gastroenter@rambler.ru*

### РЕЗЮМЕ

Применение консервативных методов лечения ожирения показывает, что снижение массы тела сопровождается улучшением общего состояния, а также значительным положительным эффектом в отношении основных видов метаболизма, в частности способствует снижению частоты сахарного диабета второго типа и других составляющих метаболического синдрома. Однако добиться устойчивого снижения массы тела у лиц с морбидным ожирением, применяя только консервативные методы лечения, почти невозможно. В связи с чем клиницисты стали активно решать данную проблему, включая и хирургические методы лечения. Хирургические методы лечения ожирения показаны больным с 3-й степенью ожирения (ИМТ  $\geq 40$ ), если отсутствует результат от длительного лечения диетами и другими терапевтическими способами. Наряду с положительным эффектом, проявляющимся в быстрой потере веса, нормализации липидов и глюкозы крови, эти вмешательства, особенно шунтирующие, характеризуются специфическими осложнениями, которые могут стать фатальными для больных. Самыми частыми из них, помимо чисто хирургических (стеноз анастомоза, инфекция и т. д.), являются: синдром нарушенного всасывания и демпинг-синдром. Именно эти осложнения представлены в описании клинического случая.

**Ключевые слова:** морбидное ожирение; гастрощунтирование; демпинг-синдром; синдром нарушенного всасывания.

### SUMMARY

The use of conservative methods of treatment of obesity shows that decrease in body weight is accompanied by improvement of general condition, and a significant positive effect in essential types of metabolism, in particular, helps to reduce the frequency of diabetes type II and other components of the metabolic syndrome. However, to achieve sustained weight loss in patients with morbid obesity, using only conservative treatment is almost impossible. In connection with what clinicians have actively solve this issue, including the surgical treatment. Surgical treatment of obesity are shown in patients with third degree obesity (BMI  $\geq 40$ ), when there is no result from long-term treatment diets and other therapeutic methods. Along with the positive effect that manifests itself in rapid weight loss, normalization of lipids and blood glucose, these interventions, particularly bypass, are characterized by specific complications, which can be fatal to patients. The most common of them, apart from surgical (anastomotic stenosis, infection, etc) are: malabsorption syndrome, and dumping syndrome. Exactly these complications are presented in the description of the case.

**Keywords:** morbid obesity; gastroshuntirovanie; dumping syndrome; malabsorption syndrome.

В последние годы все более пристальное внимание клиницистов привлекает проблема ожирения. Недаром Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) ожирение признано «эпидемией» современного мира [1; 2]. В работе Л.Л. Савельевой [3] отмечено, что в 1998 году в мире было зарегистрировано 250 миллионов больных ожирением, а к 2025 году, по расчетам экспертов ВОЗ, их число превысит 300 миллионов. За последние годы, в частности в США, отмечается неуклонный рост ожирения с 24,3 до 33,3% [4; 5]. Аналогичная ситуация наблюдается и в других странах мира [6–8]. Следует отметить, что тяжелые формы ожирения в экономически развитых странах встречаются у 3–5% взрослого населения [1; 8].

В Российской Федерации количество людей, страдающих избыточной массой тела, достигает 40–52,7%, а ожирение встречается в 22,8–36,5% случаев и при этом тенденция к уменьшению отсутствует. Таким образом, распространение «эпидемии» ожирения в экономически развитых странах примерно одинаковое, что, несомненно, влечет за собой серьезную угрозу состоянию здоровья общества вследствие повышенного риска развития сопутствующих заболеваний [9–11].

Применение консервативных методов лечения ожирения показывает, что снижение массы тела сопровождается улучшением общего состояния, а также значительным положительным эффектом в отношении основных видов метаболизма, в частности, способствует снижению частоты сахарного диабета второго типа и других составляющих метаболического синдрома. Однако добиться устойчивого снижения массы тела у лиц с морбидным ожирением, применяя только консервативные методы лечения, почти невозможно [10–12]. В связи с этим клиницисты стали активно решать данную проблему, включая и хирургические методы лечения. Хирургические методы лечения ожирения показаны больным с 3-й степенью ожирения (ИМТ  $\geq 40$ ), если отсутствует результат от длительного лечения диетами и другими терапевтическими способами [13]. При умеренном избыточном весе и легких степенях ожирения хирургические методы не применяются.

На настоящий момент методы хирургического лечения ожирения представлены тремя основными группами операций: 1-я группа — шунтирующие операции, направленные на уменьшение всасывающей поверхности тонкой кишки (тоще-подвздошное шунтирование), 2-я группа — рестриктивные операции, в основе которых лежит резкое уменьшение объема желудка (регулируемое бандажирование желудка, вертикальная гастропластика), 3-я группа — комбинированные операции, сочетающие в себе рестриктивный и шунтирующий компоненты (желудочное шунтирование, билиопанкреатическое шунтирование)

По данным литературы, применение бариатрических операций приводит не только к нормализации

веса и уменьшению проявлений сопутствующих заболеваний, но и сопровождается рядом осложнений. При изучении отдаленных результатов операции выявлено развитие гипоальбуминемии в 26,3% случаев, дефицит витамина  $B_{12}$  — 12,5%, фолиевой кислоты — 17,8%, гипокальциемия — 23,8%, наиболее часто встречающимися осложнениями явились анемия (54,4%) и дефицит железа (36,6%) [4]. Поэтому пациентам с тяжелыми осложнениями после подобных вмешательств, а число таких больных составляет от 5 до 15%, выполняют реконструктивные операции.

Настоящее сообщение посвящено описанию осложнений после ранее выполненного гастропунктирования по поводу морбидного ожирения.

Больная Г-ва, 47 лет, и/б № 5056, поступила в отделение сочетанных заболеваний органов пищеварения Центрального научно-исследовательского института гастроэнтерологии (ЦНИИГ) с жалобами на общую слабость, тянущие боли в правом и левом подреберье, возникающие после приема жирной пищи, изжогу, чередование оформленного и кашицеобразного стула до 5–6 раз в сутки, обычного цвета, без патологических примесей, отеки стоп, голеней и бедер, передней брюшной стенки, учащенное сердцебиение, головокружение после приема пищи.

Из анамнеза известно, что в течение длительного времени (свыше 30 лет) больная страдает хроническим гастритом, по поводу которого неоднократно лечилась в стационарах Москвы. В 1984 году у больной была диагностирована бронхиальная астма (инфекционно-аллергическая) и назначены большие дозы гормональных препаратов (метипред, длительность приема 1 год, преднизолон — 3 года и дексаметазон — 5 лет). На фоне приема данных препаратов с 1985 года больная отмечает повышение массы тела на 28 кг (с 52 до 80 кг). В 1991 году, в возрасте 27 лет, больная весила 120 кг. Максимальный вес тела отмечен к 1995–1996 гг. (124 кг). В 1996 году с целью коррекции веса больная была госпитализирована в НИИ лечебного питания, где на фоне проведенной терапии вес снизился до 99 кг (похудела на 25 кг). После выписки вновь повышение массы тела до 129 кг. В дальнейшем неоднократно были предприняты попытки похудения с помощью диет и консервативного лечения, однако это не приносило желаемого результата. В 2002 году диагностирован сахарный диабет 2-го типа (максимальное повышение глюкозы до 12 ммоль/л), проводилась терапия метформином глибенкламидом. С этого же года отмечается повышение артериального давления до 195/120 мм рт. ст. Больная постоянно принимала гипотензивные препараты (иАПФ, диуретики). В 2009 году в ЦКБ № 6 РЖД (Москва) по поводу морбидного ожирения



была выполнена операция: гастроюнальное шунтирование с энтеро-энтероанастомозом по Ру (см. рис.).

Во время оперативного вмешательства был уменьшен объем желудка до 50 мл. Данная операция относится к разряду комбинированных, сочетающая в себе рестриктивный и шунтирующий компоненты. После операции в течение 2 лет больная похудела на 72 кг, что составило 58% исходной массы тела. Одновременно с этим больная отмечает нормализацию артериального давления и уровня глюкозы в крови. Возможность подобной ситуации подтверждается данными литературы [14]. Однако появились жалобы на слабость, учащенное сердцебиение после приема пищи, послабление стула до 5 раз в сутки, появление отеков передней брюшной стенки, нижних конечностей, боли в суставах. В марте 2011 года — повторная госпитализация в больницу № 6 РЖД, где проводилась терапия альбумином в/венно капельно, гепатопротекторами, ферментными и мочегонными препаратами. В дальнейшем амбулаторно принимала белковые смеси, однако эффект от данной терапии был кратковременным. В мае того же года вновь отметила ухудшение самочувствия: появились общая слабость, ощущение тяжести в правом подреберье, отеки голеней, бедер и передней брюшной стенки. Самостоятельно принимала мочегонные препараты, что сопровождалось незначительным уменьшением отеков. В июле 2011 года поступила для обследования и лечения в ЦНИИГ, в отделение сочетанных заболеваний органов пищеварения.

При осмотре общее состояние больной удовлетворительное. Телосложение нормостеническое. Вес 60,5 кг. Рост 156 см, ИМТ 24,8 (с учетом отеков). Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. На передней брюшной стенке имеется послеоперационный рубец. Периферические лимфоузлы не увеличены. Отмечается пастозность бедер и живота, отеки голеней и стоп. При аускультации легких определяется жесткое дыхание, хрипов нет. Частота дыханий 16 в минуту. При пальпации верхушечный толчок в 5-м межреберье по

срединно-ключичной линии. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. ЧСС — 86 в минуту. АД — 100/70 мм рт. ст. При пальпации живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена, селезенка не пальпируется.

**Данные лабораторных и инструментальных методов исследования.** В клиническом анализе крови отмечается снижение гемоглобина до 11,6 г/дл. В биохимическом анализе крови обращают на себя внимание гипоальбуминемия (альбумин — 28,8 г/л), снижение общего белка (59,5 г/л), кальция до 2,1 ммоль/л, умеренно выраженный синдром цитолиза: АЛТ — 39,2 Ед/л, АСТ — 64,3 Ед/л, а также увеличение ГГТП до 392,8 Ед/л, остальные показатели в пределах нормы. Изменения лабораторных показателей свидетельствуют о наличии у больной синдрома нарушенного всасывания с нарушением белкового, витаминного и электролитного обмена, а также наличии неалкогольного стеатогепатита минимальной степени активности.

УЗИ органов брюшной полости: диффузные изменения печени и поджелудочной железы, утолщение стенки желчного пузыря (хронический холецистит), а также кисты левой почки.

Протокол эзофагогастродуоденоскопии: пищевод свободно проходим, слизистая розового цвета. Розетка кардии сомкнута не полностью. Культи желудка небольших размеров, ее слизистая розового цвета. Перистальтика активная. Анастомоз свободно проходим. Отводящая и приводящая кишка без изменений.

Рентгенологическое исследование пищевода, желудка и тонкой кишки. Пищевод и кардия свободно проходима. Желудок оперирован: гастрощунтирование с формированием маленькой культи (5 см в диаметре). В своде желудка гастроэнтероанастомоз по типу «бок в бок». Приводящая петля не расширена, длиной 5–6 см, с сохраненным рельефом, быстро опорожняется. При полутугом и тугом наполнении контуры культи желудка четкие, стенки эластичные. Складки слизистой оболочки извиты. Опорожнение ускорено. При своевременном заполнении тонкая

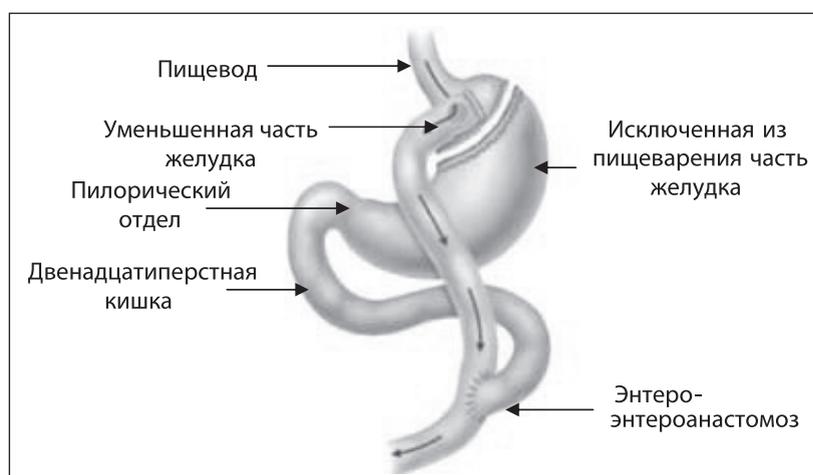


Схема операции гастрощунтирования

кишка представляется укороченной за счет «выключения» до половины тощей кишки. Энтероэнтероанастомоз четко не визуализируется. Ширина просвета кишки не изменена. Через 4 часа от начала исследования контраста в ободочной кишке нет. Таким образом, по данным исследования отмечается ускоренное опорожнение желудка и тонкой кишки, что говорит в пользу демпинг-синдрома.

На основании проведенного исследования больной установлен диагноз: Синдром короткой кишки. Синдром нарушенного всасывания 2-й степени тяжести с нарушением белкового, витаминного, электролитного обмена. Бариатрическая операция (февраль 2009 года): гастроэюношунтирование с наложением энтеро-энтероанастомоза по Ру. Язва культи желудка. Демпинг-синдром средней степени тяжести. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы 2-й степени.  $V_{12}$ -дефицитная анемия. Стеатогепатит минимальной степени активности. Хронический панкреатит в стадии ремиссии. Хронический холецистит в стадии ремиссии.

Больная получала консервативное лечение, включающее заместительную терапию (переливание альбумина 10%), применение ферментативных препаратов, блокаторов протонной помпы, гепатопротекторов, витамины, мочегонные. На фоне проводимой терапии отмечалось улучшение общего состояния, которое выражалось в уменьшении слабости, отсутствии болей в животе, стали более редкими диспепсические явления, значительно уменьшились отеки голеней и стоп, нет отеков передней стенки живота. В анализах крови показатели гемоглобина нормализовались, повысился уровень альбумина до 30,4 г/л, кальция до 4,54 ммоль/л, АЛТ в пределах нормы, АСТ-44,1 Ед/л, ГГТП — 285,2 Ед/л.

**Консультации специалистов.** Нутрициолог: синдром короткой кишки, синдром нарушенного всасывания 2-й степени тяжести с нарушением белкового, витаминного, электролитного обмена. Демпинг-синдром средней степени тяжести. Неалкогольный стеатогепатит минимальной степени активности. Эндокринолог: сахарный диабет 2-го типа, средней степени тяжести, субкомпенсация. Аутоиммунный тиреоидит. Гипотиреоз средней степени тяжести, медикаментозно компенсированный. Хирург: учитывая неоднократные госпитализации с кратковременным эффектом от консервативной терапии, включая переливание альбумина, показана реконструктивная операция в плановом порядке.

## ОБСУЖДЕНИЕ

История операций, предпринимаемых по поводу чрезмерного ожирения, началась еще в 1956 году, когда J.H. Рауне впервые произвел еюнотранзверзошунтирование [15]. В СССР эти операции внедряли Л.В. Лебедев и Ю.И. Седлецкий, а также В.К. Марков, М.И. Кузин, М.М. Романов. Операция формирования малого желудка для лечения ожирения впервые выполнена Е.Е. Mason в 1967 году [16]. Наряду с

положительным эффектом, проявляющимся в быстрой потере избыточной массы тела, нормализации липидов и глюкозы крови, эти вмешательства, особенно шунтирующие, характеризуются специфическими осложнениями, которые для ряда больных могут стать фатальными [5; 14; 15; 17–20]. Самыми частыми из них, помимо чисто хирургических (например, стеноз анастомоза, инфекция), являются синдром нарушенного всасывания и демпинг-синдром [2; 4; 17; 19; 21]. Именно эти осложнения отмечены у нашей больной. Вследствие этого подобные хирургические вмешательства практически не используются в настоящее время, а предпочтение отдается различным гастропластическим операциям [20; 22]. Другой проблемой, возникающей довольно часто после бариатрических операций, является анемия [4; 13; 21]. Это связано с тем, что витамин  $V_{12}$  всасывается в желудке, а железо — в тонкой кишке, после «уменьшения» объема желудка и «выключения» из пищеварения части тонкой кишки усвоение данных веществ в организме резко снижается. Признаком возникновения анемии является появление чувства повышенной утомляемости, вялости, в анализах крови отмечается низкий уровень гемоглобина, гематокрита, сывороточного железа, витамина  $V_{12}$ . Для предотвращения подобных осложнений пациентам, перенесшим данную операцию, необходимо принимать препараты железа и витамина  $V_{12}$  постоянно. Так как двенадцатиперстная кишка является областью, где происходит процесс первичного поглощения кальция, а она исключается из пищеварения, то существует вероятность развития дефицита кальция в крови, что имеется у нашей больной, следовательно, данным пациентам необходим дополнительный кальций в послеоперационном периоде.

Следует отметить, что чем раньше будет выполнена реконструктивная операция, тем больше шансов нормализовать пищеварение. В случае повторного повышения массы тела больного возможно применение гастропластики или других бариатрических операций. Необходимо, однако, помнить, что риск послеоперационных осложнений и летальности превосходит кажущуюся легкость и простоту подобных способов снижения массы тела. По нашему мнению, лечение больных с морбидным ожирением целесообразно проводить в многопрофильных учреждениях, где работают терапевты, эндокринологи, гастроэнтерологи, психиатры, хирурги, анестезиологи и реаниматологи, овладевшие навыками лечения подобных больных.

Авторы статьи выражают благодарность сотрудникам ЦНИИГ Т.Н. Кузьминой, С.В. Левченко, Е.В. Быстровской за консультативную помощь, оказанную в период курации больной.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Демидова Т.Ю. Ожирение — «бомба замедленного действия» // Диабет. Образ жизни. — 2006. — № 2. — С. 34–36.
2. Седлецкий Ю.И. Современные методы лечения ожирения. Руководство для врачей. — СПб.: Элби, 2007. — 416 с.
3. Савельева Л.Л. Современные подходы к лечению ожирения // Врач. — 2000. — № 12. — С. 12–14.
4. O'cón B.J., Pérez N.S., Gimeno L.S. et al. Effectiveness and complications of bariatric surgery in the treatment of morbid obesity // Nutr Hosp. — 2005. — Vol. 20, № 6. — P. 409–414.
5. Rigaud D., Trostler N., Rozen R. et al. Gastric distension, hunger and energy intake after balloon implantation in severe obesity // Int. J. Obes. — 1995. — Vol. 19. — P.489–495.
6. Фишман М.Б., Седов В.М., Неймарк А.Е. Распространенность ожирения среди населения северо-запада России // Эндоск. хирургия. — 2007. — № 1. — С. 95–96.
7. Anderson J. Obesity // Brit. Med. Jour. — 1997. — Vol. 1, № 1. — P. 560–563.
8. Buchwald H., Buchwald J.N. Evolution of operative procedures for the management of morbid obesity 1950–2000 // Obes. Surg. — 2002. — Vol. 12. — P. 705–717.
9. Бутрова С.А., Плохая А.А. Лечение ожирения: современные аспекты // Рус. мед. журн. — 2001. — № 24. — С. 1140–1146.
10. Лебедев Л.В., Седлецкий Ю.И. Хирургическое лечение ожирения и гиперлипидемий. — Л.: Медицина, 1987. — 216 с.
11. Яшков Ю.И. Этапы развития хирургии ожирения // Вестн. хирургии. — 2003. — № 5. — С. 100–104.
12. Dukhno O., Ovnat A., Levy I. Our experience with 250 laparoscopic adjustable silicone gastric bandings // Surg. Endosc. — 2003. — Vol. 17. — P. 601–602.
13. Fried M., Hainer V., Basdevant A. et al. Interdisciplinary European guidelines for surgery for severe (morbid) obesity // Obesity Surgery — 2007. — Vol. 17. — P. 260–270.
14. Schauer P.R., Burguera B., Ikramuddin S. et al. Effect of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass on type 2 diabetes mellitus // Ann. Surg. — 2003. — Vol. 238. — P. 467–484.
15. Payne J.H., De Wind L.T. Surgical treatment of obesity // Am. J. Surg. — 1969. — Vol. 118. — P.141–147.
16. Mason E.E., Ito G. Gastric bypass // Ann. Surg. — 1969. — Vol. 170. — P.329–337.
17. Brolin R.E., LaMarca L.B., Kenler H.A., Cody R.P. Malabsorptive gastric bypass in patients with superobesity // J. Gastrointest. Surg. — 2002. — Vol. 6. — P. 195–203.
18. Collazo-Clavell M.L., Jimenez A., S Hodgson.F., Sarr M.G. Osteomalacia after Roux-en-Y gastric bypass // Endocr. Pract. — 2004. — Vol. 10. — P. 195–198.
19. Higa K.D., Boone K.B., Ho T. Complications of the laparoscopic Roux-en Y gastric bypass: 1,040 patients—what have we learned? // Obes. Surg. — 2000. — Vol. 10. — P. 509–513.
20. Stamler J. Epidemic obesity in the United States // Arch. Int. Med. — 2003. — Vol. 153. — P. 1040–1043.
21. Buchwald H., Avidor Y., Braunwald E. et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis // JAMA. — 2004. — Vol. 292. — P. 1724–1737.
22. Pi-Sunyer F.X. The fattening of America // JAMA. — 2004. — P. 272–238.