

© Теплицкий Сергей, Герон Нисим

УДК 616-056.52-089

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Сергей Теплицкий, Нисим Герон

Хирургическое отделение (зав. – Н.Герон), Барух Паде Медицинский Центр (Пурия, Израиль)

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ БАРІАТРИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ У ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ

Резюме. Наведено аналіз 55 первинних лапароскопічних бариатричних операцій (рукавна гастректомія та шлункове шунтування за методом Ру), виконаних хворим з приводу ожиріння. Їхня ефективність, частота ускладнень та ступінь зниження надлишкової маси тіла в обох групах хворих відносно однакові.

Ключові слова: ожиріння, рукавна гастректомія, шлункове шунтування за методом Ру, індекс маси тіла.

Ожирением страдают 7 % населения земного шара. В большинстве стран Западной Европы от 9 % до 20 % взрослого населения имеют ожирение и более четверти – избыточную массу тела, в США – 25 % и 50 % соответственно. В Украине и России в среднем 30 % лиц трудоспособного возраста имеют ожирение и 25 % – избыточную массу тела [1]. Во многих экономически развитых странах за последнее десятилетие распространенность ожирения увеличилась вдвое [2]. По прогнозам экспертов ВОЗ, при сохранении существующих темпов роста заболеваемости к 2025 году в мире будет насчитываться более 300 млн. людей, страдающих ожирением [3]. Патологическое ожирение не поддается лечению посредством соблюдения диеты, лекарственной терапии, однако можно добиться значительной устойчивой потери веса после хирургического лечения [4]. Избыточная масса тела и ожирение отмечается практически у каждого 3-4 жителя Украины [5]. В Израиле имеют индекс массы тела выше 35 почти 3 % мужского населения и 9 % женского [6]. Эта распространенность ожирения и отсутствие эффективной консервативной терапии

способствуют увеличению числа бариатрических операций во всем мире [7].

Объективно оценить, насколько далеко зашел процесс, помогает индекс массы тела Кетле (ИМТ) [8, 9]. Его рассчитывают путем деления веса в килограммах на квадрат роста в метрах. При нормальной массе ИМТ составляет 18,5-24,5, при избыточной – 25,0-29,9. Диагноз ожирения I степени ставят, если ИМТ=30,0-34,9, II степени – 35,0-39,9, III степени – ИМТ > 40,0. Исследование, проведенное иерусалимской больницей "Адаса" совместно с Американским институтом здравоохранения, показало: несмотря на то, что уровень ИМТ 25-27 уже считается признаком избыточной массы, его обладатели живут дольше тех, чей вес находится в норме. Начиная с 1963 года, ученые наблюдали за медицинскими показателями 10232 израильских мужчин в различной "весовой категории". Выяснилось, что 48 % людей, чей ИМТ составлял 25-27, "перешли" 80-летний рубеж, а 26 % дожили до 85 лет. Эти показатели даже лучше, чем у тех, кто следит за нормальным весом с помощью диет и спортивного стиля жизни. Среди тех людей, чей уровень ИМТ был выше (27-30), до 80 лет

дожили 45 % мужчин, до 85 лет – 23 %. Вместе с тем, израильские и американские врачи продолжают настаивать на том, что лица с ИМТ выше 30 относятся к группе риска. Именно в этой категории смертность наиболее высока [10-12].

В Бельгии и Голландии, население которых соизмеримо с населением Киева, проводится от 6 до 8 тыс. бариатрических операций в год, в Италии – до 12 тыс., в США – 80-100 тыс. В Украине выполняется 150 операций в год, хотя потребность в них в десятки раз выше [2].

Цель исследования. Оценить результаты снижения массы тела и характер осложнений у больных с ожирением, которым применялись первичные бариатрические операции.

Материал и методы. Нами выполнено 55 бариатрических операций больным с избыточной массой тела, которые составили две группы (таблица): 13 желудочных шунтирований по Ру (2 мужчин и 11 женщин в возрасте 20-50 лет с массой тела 97-172 кг) и 42 рукавных гастрэктомий (13 мужчин и 29 женщин в возрасте 13-70 лет с массой тела 79-133 кг).

Операции выполнены с помощью эндоскопических степлеров Endo-GIA Universal 6-row или Ethicon 6-row фирмы Jonson & Jonson под контролем и освещением лапароскопов 5 и 10 мм фирмы Olympos.

Все пациенты консультируются диетологом, психологом, анестезиологом и хирургом, при необходимости – кардиологом и эндокринологом. Больные прослушивают лекцию о показаниях, характере и преимуществах операции, степени риска. Индикацией для операции является индекс массы тела, превышающий 40 кг/м², или

> 35 кг/м² у больных с метаболическими нарушениями, или страдающих сахарным диабетом, гипертензией, хроническими заболеваниями легких, ортопедическими заболеваниями, варикозным расширением вен, или больных с неэффективным медикаментозным лечением и диетой, серьезными проблемами психологического и социально-бытового характера, обусловленных ожирением. Противопоказаниями являются: обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, беременность, наркотическая и алкогольная зависимость, тяжелые психические заболевания, необратимые изменения жизненно важных органов. Срок наблюдения за больными составляет 2 года.

Результаты исследования и их обсуждение. В нашем центре с 2002 года выполняются основных три лапароскопических операции по снижению массы тела: бандажирование желудка (LAGB), рукавная резекция желудка и желудочное шунтирование.

Рукавная резекция желудка (Sleeve Gastrectomy, LSG) – формирование узкого желудочного "рукава" с целью затруднения прохождения твердой пищи на участке от пищевода до антрального отдела желудка (рис. 1). При данной операции остается только узкий "рукав" вдоль малой кривизны в виде банана, а дно и тело желудка полностью удаляются.

По данным различных клиник (Берлин, 2006), средний эффект снижения массы тела при рукавной гастрэктомии составляет 80-90 % от избыточной. Известно [13, 14], что слизистая оболочка части удаленного желудка выделяет пептидный гормон – грелин (ghrelin), все физиологические функ-

Таблица

Демографическая и антропометрическая характеристика пациентов

Характеристика	Первичные бариатрические операции	
	LRYGBP	LSG
Количество пациентов (жен./муж.)	13 (11/2)	42 (29/13)
Возраст (лет)	34,5	39,5
Возрастные колебания	20-50	13-70
Индекс массы тела (кг/м ²)	47,0	45,0
Колебания индекса массы тела	36,9-53,3	29,8-48,9
Весовые пределы	97-172	79-133
Избыточная масса (ИМТ>50)	2	4

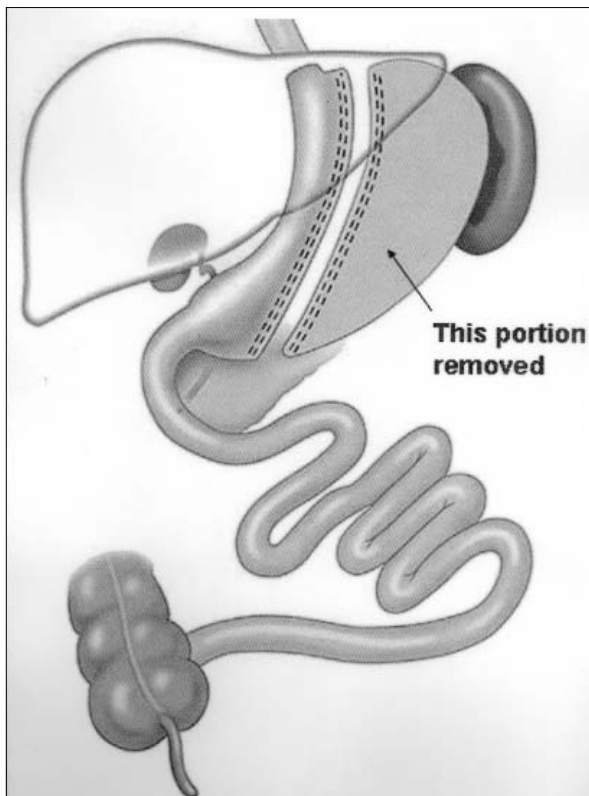


Рис. 1. Схема рукавної резекції желудка.

ции которого достоверно не изучены. Этот гормон через воздействие на центральную нервную систему вызывает чувство голода. Исследования британских ученых (Loughborough University) показали, что уменьшение массы тела при похудании обусловлено уменьшением уровня грелина. Резекция большой кривизны желудка при LSG приводит к значительному снижению уровня грелина плазмы и остается стабильным на протяжении 6 месяцев послеоперационного периода.

Недостатки рукавной гастрэктомии: 1) болевой синдром и значительный дискомфорт; 2) высокий хирургический риск, связанный с пересечением и удалением части желудка, в результате – удлинение сроков стационарного лечения (до 4-5 суток); 3) появление после операции изжоги примерно у 30 % пациентов, что связано с разрушением запирательного клапанного механизма пищеводно-желудочного перехода и сохранением части антрального отдела желудка.

Преимущества рукавной гастрэктомии: 1) меньшее влияние режима питания самого пациента на процесс снижения веса; 2) отсутствие необходимости "регулировок" в послеоперационном периоде в отличие от желудочного бандажа; 3) отсутствие инородного тела в организме; 4) возможность сравнительно легко переделать рукавную гастрэктомию в желудочное или билиопанкреатическое шунтирование в случае необходимости.

Желудочное шунтирование по Ру (Roux-en-Y Gastric Bypass, LRYGBP) – создание "малого желудка" (объемом не более 15-20 мл) путем пересечения желудка в верхней части с последующим подшиванием к "малому желудку" петли тонкой кишки (рис. 2). Удлинение выключенной из пищеварения по Ру петли тонкой кишки на 75-100 см позволяет использовать эффект мальабсорбции. Поскольку емкость "малого желудка" составляет всего 15-20 мл, человек не может съесть много пищи. Во-вторых, поскольку съеденная пища минует большую часть желудка и тонкой кишки, эта операция способствует снижению всасывания питательных веществ [15, 16].

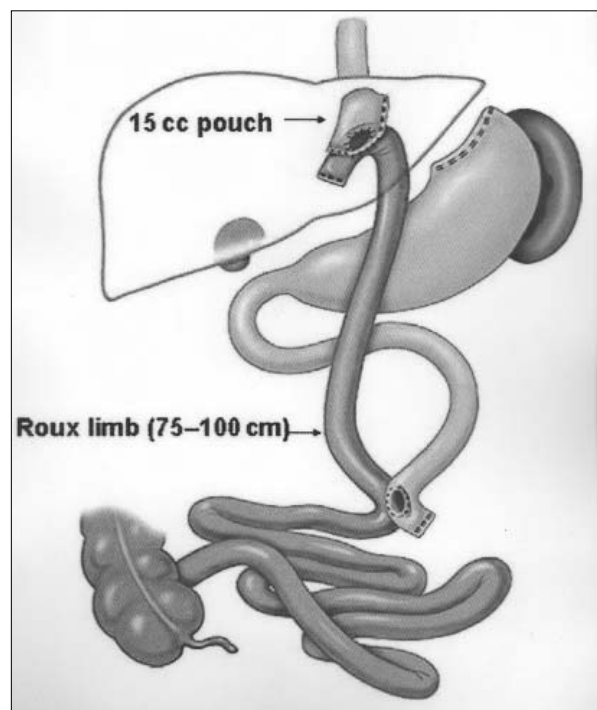


Рис. 2. Схема желудочного шунтирования по Ру.

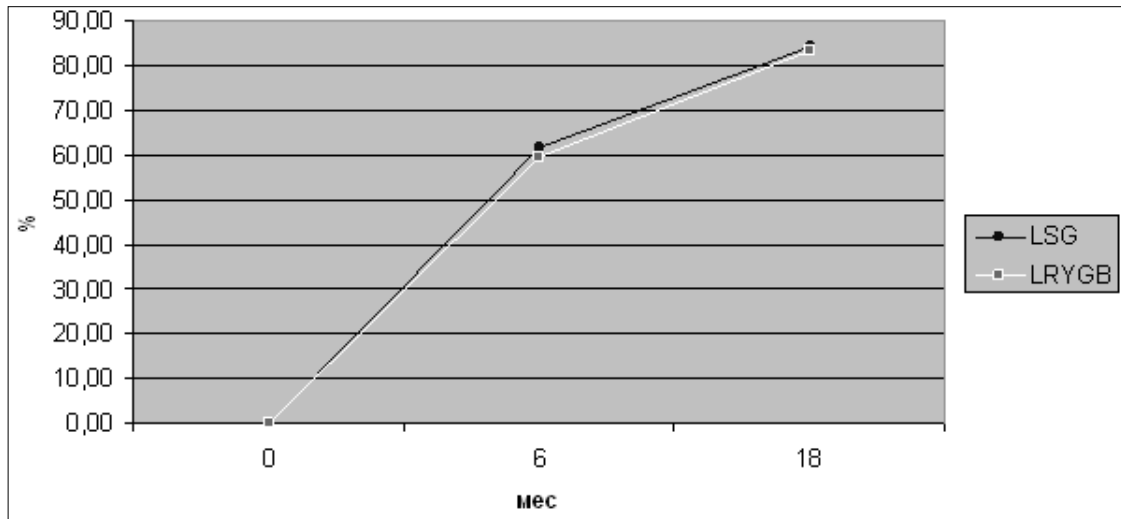


Рис. 3. Динаміка зниження маси тіла у больних після рукавної резекції желудка (LSG) і желудочного шунтування по Ру (LRYGB).

Недостатки желудочного шунтування по Ру: 1) зниження всасування вітамінів і мінералів по порівнянню з доопераційним рівнем (залізодефіцитна анемія і др.); 2) дегідратація; 3) формування жовчних і ниркових каменів; 4) демпінг-синдром; 5) кишечна непрохідність, кровотеча, несостійливість анастомозів, утворення жовчастих або краєвих язв, спаечний процес.

Переваги желудочного шунтування по Ру: 1) при ІМТ більше 50 в найбільшій ступені підходить LRYGB; 2) жовчастие шунтування дає найбільш сильний ефект (втрата від 70 до 90 % надлишкової маси тіла) при найменшій кількості можливих ускладнень.

Перша лапароскопічна рукавна гастректомія в Ізраїлі виконана в серпні 2002 року в нашій медичній центрі (Н.Герон). Для формування жовчастие шунтування рукава ми використовуємо зонд-буж, введений в жовчик перед початком цього етапу операції, розміром 24Fr, який може варіюватися до 64 (6-8 унцій). Новим являється найбільш можливе звуження просвіта жовчика від шовної кишки до антрального відділу.

Серед усіх 55 прооперованих больних способами рукавної резекції і жовчастие шунтування спостерігали 4 (7,27 %) ускладнення: 2 (3,64 %) – частинна несос-

тійливість лінії шва (по одному в кожній групі), 2 (3,64 %) – краєві язви жовчно-кишкового зв'язку в групі больних після жовчастие шунтування по Ру [17]. Необхідно відзначити, що зниження надлишкової маси і ІМТ в перші 6 місяців були більшими, але статистично значимими після операції LSG: 61,7±7,6 % проти 59,6±6,5 % і 66,6±8,3 % проти 59,6±7,7 % відповідно; через 18 місяців: 84±6,82 % проти 83,4±6,5 % і 91,8±8,1 % проти 90,5±7,2 % відповідно (рис. 3).

В перші дні після операції проводиться тест на проходимость шовної кишки і герметичність апаратних швів ("upper GI-test") при допомозі пиття декількох глотків гастрюграфіна під контролем рентгенапарату. При цьому тесті видно лінію швів, визначається її збереженість (відсутність підтікання рідини зі стінки жовчика, жовчно-кишкового зв'язку) і вільне рух контрасту по шовно-жовчному переходу і новому жовчно-кишкового анастомозу [18]. При відсутності несостійливості швів дозволяється поступове збільшення пиття, а на 3-4 дні після операції – дієтичне харчування.

Висновок і перспективи подальших досліджень. 1. Первичні лапароскопічні бариатричні операції – рукавна гастректомія і жовчастие шунтування

ние по Ру дают стабильные и относительно одинаковые результаты по снижению массы тела. 2. В связи с увеличением количества больных с избыточной массой тела и морбидным ожирением становится актуальным и необходимым выполнение бариатрических операций как основного метода лечения патологического ожирения.

Литература

1. *The metabolic syndrome and total cardiovascular disease mortality in middle-aged man* / H.M.Lakka, D.E.Laaksonen, T.A.Lakka [et al.] // *JAMA*. – 2002. – Vol. 288. – P. 2709-2716.
2. *Caballero B. The global epidemic of obesity: An overview* / B.Caballero // *Epidemiol. Rev.* – 2007. – Vol. 29. – P. 1-5.
3. *Ten and more gastroplasty as primary operation for morbid obesity* / B.M.Balsiger, J.L.Poggio, J.Mai [et al.] // *J. Gastrointest. Surg.* – 2000. – № 4. – P. 598-605.
4. *Steinbrook R. Surgery for severe obesity* / R.Steinbrook // *N. Engl. J. Med.* – 2004. – Vol. 350. – P. 1075-1079.
5. Тывончук А.С. Роль и место шунтирования и бандажирования желудка в современной бариатрической хирургии / А.С.Тывончук // *Ukr. Med. J.* – 2007. – № 6. – С. 63-75.
6. WHO. *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894.* Geneva: World Health Organization, 2000.
7. Гайнулин Ш.М. Частота повышенного индекса массы тела при проведении целевой диспансеризации по выявлению сердечно-сосудистых заболеваний у населения города Москвы / Ш.М.Гайнулин, Л.Б.Лазебник, В.Н.Дроздов // *Российский кардиологический журнал*. – 2006. – № 3.
8. *European experience with laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in 466 obese patients* / M.Suter, A.Paroz, J.M.Calmes, V.Giusti // *Br. J. Surg.* – 2006. – Vol. 93. – P. 726-732.
9. *Kathryn M. Is This the Eve of the Sleeve?* / M.Kathryn // *Today's Dietitian*. – 2008. – Vol. 10, № 9. – P. 56.
10. *Overweight and obesity prevalence in Israel: findings of the First National Health and Nutrition Survey (MABAT)* / L.Keinan-Boker, N.Noyman, A.Chinich [et al.] // *IMAJ*. – 2005. – № 7. – P. 219-223.
11. WHO. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 854.* Geneva, World Health Organization 1995.
12. *Abell T.L. Gastrointestinal complications of bariatric surgery: diagnosis and therapy* / T.L.Abell, A.Minocha // *Am. J. Med. Sci.* – 2006. – Vol. 331, № 4. – P. 214-218.
13. *Sleeve Gastrectomy and Gastric Banding: Effects on Plasma Ghrelin Levels* / F.B.Langer, M.A.Reza Hoda, A.Bohdjalian [et al.] // *Obes. Surg.* – 2005. – Vol. 15, № 7. – P. 1024-1029.
14. *Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass for the Treatment of Morbid Obesity: Experience with 50 Patients* / A.Khalaileh, I.Matot, C.Schweiger [et al.] // *IMAJ* – 2008. – № 10. – P. 350-353.
15. WHO. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic.* – World Health Organisation, 2000.
16. *Bariatric surgery: asystematic review and metaanalysis* / H.Buchwald, Y.Avidor, E.Braunwald [et al.] // *JAMA*. – 2004. – Vol. 292. – P. 1724-1737.
17. *Buchwald H. Evolution of operative procedures for the management of morbid obesity 1950-2000* / H.Buchwald, J.N.Buchwald // *Obes. Surg.* – 2002. – № 12. – P. 705-717.
18. *The utility of contrast studies and drains in the management of patients after Roux-en-Y gastric bypass* / F.Serafini, W.Anderson, P.Ghassemi [et al.] // *Obes. Surg.* – 2002. – № 12. – P. 34-38.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Резюме. Приведен анализ 55 первичных лапароскопических бариатрических операций (рукавная гастрэктомия и желудочное шунтирование по Ру), выполненных больным по поводу ожирения. Их эффективность, частота осложнений и степень снижения избыточной массы тела в обеих группах больных относительно равны.

Ключевые слова: ожирение, рукавная гастрэктомия, желудочное шунтирование по Ру, индекс массы тела.

COMPARATIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF BARIATRIC OPERATIONS IN PATIENTS WITH OBESITY

Abstract. An analysis of 55 primary laparoscopic bariatric operations (sleeve gastrectomy and gastric by-pass according to Roux) performed on patients for obesity is presented. Their efficacy, the rate of complications and a degree of reducing excess body weight in both groups of patients are relatively identical.

Key words: obesity, sleeve gastrectomy, gastric by-pass according to Roux's method, index of body weight.

Barukh Pade Medical Centre (Puriya, Israel)

Надійшла 12.07.2009 р.

Рецензент – д. мед. н. В.В.Власов (Хмельницький)

© Теплицкий Сергей, Герон Нисим