



ХАРКІВСЬКА ХІРУРГІЧНА ШКОЛА

№ 2 (95) 2019

МЕДИЧНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Національна академія медичних наук України

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України»

Харківський національний медичний університет

«Харківська хірургічна школа» — медичний науково-практичний журнал

Заснований у листопаді 2000 р.
Виходить 6 разів на рік

Засновник —

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева НАМН України»

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 20183-9983ПР
від 20.08.2013 р.

Журнал внесено до переліку фахових видань у галузі медичних наук (Наказ Міністерства освіти і науки України № 1413 від 24.10.2017 р.)

Рекомендовано вченою радою ДУ «ІЗНХ імені В. Т. Зайцева НАМН України» (Протокол № 03 від 18.03.2019 р.)

Редактор
Н. В. Карпенко
Коректор
К. І. Кушнарєва
Адміністратор
К. В. Пономарєва
Перекладач
С. Ю. Басилайшвілі

Підписано до друку 21.03.2019 р.
Формат 60×84 1/8.
Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 22,00.
Тираж 300 прим.

Адреса редакції:
61018, м. Харків,
в'їзд Балакірева, 1.
Тел.: (057) 715-33-48
349-41-99
715-33-45

Видання віддруковане у ТОВ фірма «НТМТ»
61072, м. Харків,
вул. Дерев'янка, 16, к. 83
Тел. (095) 249-39-96

Розмножування в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у журналі, допускається лише з дозволу редакції

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе рекламодавець

© «Харківська хірургічна школа», 2019

Головний редактор В. В. Бойко

Заст. головного редактора

І. А. Криворучко

Заст. головного редактора

І. А. Тарабан

Відповідальний секретар

К. В. Мішеніна

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

П. А. Бездетко
М. М. Велігоцький
М. К. Голобородько
В. Б. Давиденко
Б. М. Даценко
В. Г. Дуденко
І. Д. Дужий
Д. О. Євтушенко
Ю. І. Караченцев
В. М. Лісовий
В. І. Лупальцов
О. В. Малоштан
О. О. Павлов
М. В. Панченко
Н. В. Пасєчнікова
Б. І. Пєєв
В. П. Польовий
В. І. Сипітий
В. О. Сипливий
В. І. Стариков
С. В. Сушков
А.К. Флорікян
О. М. Тищенко
Є. Д. Хворостов
С. І. Шевченко

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

С. А. Андрєєщев (Київ)
О. Ф. Возіанов (Київ)
В. К. Гринь (Донецьк – Київ)
М. Ф. Дрюк (Київ)
Ю. П. Зозуля (Київ)
І. В. Іоффе (Луганськ — Рубіжне)
П. Г. Кондратенко (Донецьк — Краматорськ)
М. Г. Кононенко (Суми)
В. П. Кришень (Дніпропетровськ)
А. М. Лизіков (Гомель, Білорусь)
Г. П. Ричагов (Мінськ, Білорусь)
В. Ф. Саєнко (Київ)
С. А. Сушков (Вітебськ, Білорусь)
М. І. Тутченко (Київ)
С. О. Шалімов (Київ)
В. О. Шапринський (Вінниця)
А. Т. Щастний (Вітебськ, Білорусь)



П. Стайков,
І. А. Криворучко,
К. Ю. Пархоменко,
А. В. Сівожелізов,
М. О. Сикал, Д. А. Смецьков,
В. А. Вовк, М. В. Супліченко,
К. Е. Паюнов

*Клініка Заксенхаузен Норд,
м. Франкфурт на Майні,
Німеччина*

*Харківський національний
медичний університет*

*КНП «Харківська обласна
лікарня»*

© Колектив авторів

ПЕРШИЙ ДОСВІД ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ ТА МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ МАЛОІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Резюме. Представлені результати баріатричних втручань в клініці кафедри хірургії №2 ХНМУ з використанням малоінвазивних технологій, які були виконані з вересня 2015 р. Було прооперовано 7 пацієнтів (жінки – 3, чоловіки – 4) з приводу морбідного ожиріння (7) на тлі цукрового діабету (1) у віці 37-55 р. Вага до операції склала 125,75 [107-143] кг.; ВМІ - 46,3 [45,2-52,1] кг/м². Виконані наступні види оперативних втручань: у 4 пацієнтів виконано лапароскопічна рукавна резекція шлунку; у 3 — лапароскопічне шунтування шлунку. Всі хворі починали їсти та ходити через 4-6 год. після втручань. Ускладнень та післяопераційної летальності не було. Койкодень склав 7 дб. Строки спостереження від 6 міс до 3.5 років. Проводили оцінку відсотка втрати надлишкової маси тіла (% EWL), який склав в середньому після гастрошунтування за 1 міс. – 21%, після рукавної резекції шлунку (gastric sleeve) - в середньому 26,4%. Якість життя хворих значно покращилась.

Ключові слова: *хірургія ожиріння, шунтування шлунку, поздовжня резекція шлунку, лапароскопічні операції.*

Вступ

Ожиріння — це хвороба, що має складний патогенез, для якої ще не знайдено способів лікування, що забезпечує задовільний постійний результат. При цьому зниження маси тіла усуває багато проблем, створених ожирінням. Навіть скромна втрата ваги на 5-7% призводить до поліпшення загального стану і якості життя пацієнтів.

ВООЗ «змусила» медичну громадськість по новому оцінити проблему надлишкової маси тіла та ожиріння, переглянути усталену «косметичну» концепцію проблеми. Так, за даними статистики ВООЗ, близько 30% жителів планети страждають надмірною масою тіла, з них - 16,8% становлять жінки і 14,9% - чоловіки, а до 2025 року приблизно половина жінок і більше 40% чоловіків будуть страждати ожирінням. Найбільш частою формою ожиріння є аліментарно-конституційне, або первинне, в основі якого лежать переїдання і гіподинамія, що обумовлює надмірне утворення енергії в організмі людини. Морбідне ожиріння набуває воістину загрозливих масштабів через неминуче розвитку важких супутніх захворювань, які перебувають в прямого причинно-наслідкового зв'язку з надмірною масою тіла[1-3].

Встановлено, що найважливішими і закономірними ускладненнями ожиріння є гіпертонічна хвороба, атеросклероз і цукровий діабет 2-го типу, так як в основі їх патогенезу лежить зниження чутливості тканин до інсуліну (інсулінорезистентність) і компенсує цей стан

гіперпродукція інсуліну клітинами підшлункової залози (гіперінсулінізм) [1, 2].

В даний час доведено, що у осіб з морбідним ожирінням єдиним адекватним методом лікування, що дозволяє домогтися істотного і стійкого зниження ваги, є баріатричні операції. Використання тільки терапевтичних методів (дієта, медикаментозне лікування, модифікація способу життя, фізичні вправи, психологічна корекція) не робить у осіб з морбідним ожирінням належного ефекту. У сучасній літературі з'явилося досить багато повідомлень про те, що баріатричні операції не тільки сприяють зниженню ваги, а й дозволяють значно призупинити розвиток ЦД 2 типу, а в деяких випадках, повністю нормалізувати рівень глюкози в крові і порушення ліпідного обміну [3-6].

Матеріал і методи досліджень

У клініці кафедри хірургії № 2 ХНМУ за період з 2015р. впроваджені хірургічні методи лікування ожиріння. Було прооперовано 7 пацієнтів (жінки – 3, чоловіки – 4) з приводу морбідного ожиріння (7) на тлі цукрового діабету (1) у віці 37-55 р. Вага до операції склала 125,75 [107-143] кг.; ВМІ - 46,3 [45,2-52,1] кг/м². У пацієнтів діагностовано супутня патологія: артеріальна гіпертензія у всіх хворих; ІХС — у 2; ЦД 2 тип — у 2, остеоартроз колінних суглобів у 1 пацієнта.

У клініці виконані наступні види оперативних втручань: у 4 хворих - виконана рукавна резекція шлунку ('gastric sleeve'). У 2 пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу, що не коригував-



ся консервативним лікуванням було виконано шунтування шлунка ('minigastric bypass') за методикою Dr. Rutledge. Довжина аліментарної петлі становила 150 см. В 1 випадку виконане традиційне шунтування ('gastric bypass'). Усі операції виконані з використанням лапароскопічних технологій.

При виконанні оперативних втручань використовували зшиваючі апарати «Ешелон 60» і «Signia». Всі пацієнти проходили всебічне обстеження перед операцією і в післяопераційному періоді. Проводили оцінку антропометричних даних з визначенням індексу маси тіла (ВМІ $\text{кг}/\text{м}^2$), виконували інструментальні дослідження шлунка (ФГДС, контрастне рентгенографічне дослідження стравоходу і шлунка з визначенням евакуаторної функції), УЗД органів черевної порожнини та серця, визначали показники центральної гемодинаміки. Виконували дослідження вуглеводного обміну (глюкоза, С - пептид, інсулін, глікозильований гемоглобін, тест толерантності до глюкози), досліджували ліпідограму. Також, в передопераційному періоді пацієнти були оглянуті терапевтом, ендокринологом, психіатром, травматологом. Через 1 місяць після операції проводили оцінку відсотка втрати надлишкової маси тіла (% EWL) за формулою:

$$\% \text{ EWL} = (\text{втрачена маса тіла (кг)} / \text{надлишкова маса тіла (кг)}) \times 100\%. \text{ Надлишкова МТ (кг)} = \text{МТ хворого (кг)} - \text{ідеальна МТ (кг)}$$

Результати досліджень та їх обговорення

Летальності та ускладнень після бариатричних операцій не було. В день операції хворі почали пити воду, на другий день їли протерту їжу. Всі хворі були виписані на 7-у добу зі стаціонару в задовільному стані.

Проводили оцінку відсотка втрати надлишкової маси тіла (% EWL). EWL% втрати надлишкової маси тіла після гастрошунтування: за 1 міс. — 21%, після рукавної резекції шлунка ('gastric sleeve') - (% EWL): за 1 міс. — у середньому 26,4%. Проводилась також оцінка соматичного стану хворих після операції: артеріальна гіпертензія, дисліпідемія стабілізувалися у всіх пацієнтів. У хворих з ЦД 2 типу показники глюкози крові в післяопераційному періоді встановилися на рівні 4,9-5,6 мкмоль/л і не вимагали прийому цукрознижувальних препаратів. Після зниження маси тіла хворий з артрозом колінних суглобів відзначив поліпшення самопочуття, розширення фізичної активності, відмову від прийому медикаментів.

Все бариатричні операції, в залежності від їх впливу на анатомію шлунково-кишкового тракту, можна розділити на 3 групи: рестриктивні, шунтуючі (мальабсорбтивні) та змішані.

Вибір хірургічної тактики залежить від ступеня ожиріння, специфіки супутніх метаболічних порушень і захворювань, психологічних особливостей пацієнта, типу харчової поведінки і готовності пацієнта до лікування і зміни способу життя. нерідко вибір методики операції визначається особистим досвідом хірурга [7-12].

Рестриктивні операції спрямовані на зменшення розмірів шлунка. При рестриктивних операціях здійснюється поділ шлунка на дві частини з залишенням обсягу верхньої частини, що не перевищує 15 мл. Це може досягатися або шляхом вертикального скреперні прошивання шлунка з залишенням вузького виходу з його малої частини (вертикальна гастропластика, або за допомогою накладання спеціальною силіконовою манжети (регульоване бандажування шлунка. Більш сучасна методика — поздовжня (рукавна, вертикальна) резекція шлунка передбачає видалення більшої частини шлунка з залишенням вузької трубки в зоні його малої кривизни об'ємом 60–100 мл [10, 11].

В основі ефекту рестриктивних операцій щодо поліпшення метаболічних показників при цукровому діабеті 2 типу лежить переведення хворих в ранньому післяопераційному періоді на низькокалорійний раціон і лише в подальшому — зменшення жирової маси, у т.ч. вісцеральної, як джерела надходження вільних жирних кислот в систему ворітної вени в процесі ліполізу, що сприяє зниженню інсулінорезистентності в разі 'gastric sleeve' видалення грелін-продукуючої зони фундального відділу шлунка, що може сприяти пригніченню почуття голоду та зменшенню апетиту.

Рестриктивні малоінвазивні операції відрізняються відносно безпекою і простою виконання, добре переносяться хворими, але в багатьох випадках, особливо при свержожирінні (або супержожирінні, при якому $\text{ІМТ} > 50 \text{ кг}/\text{м}^2$), їх ефект буває нестійким. У разі втрати рестриктивного ефекту у віддалені терміни (наприклад, при реканалізації вертикального шва, дилатації малої частини шлунка або дисфункції бандажа) існує реальна ймовірність як рикошетного набору маси тіла, так і декомпенсації цукрового діабету 2 [10,11].

В основі дії мальабсорбтивних (шунтуючих) і комбінованих операцій лежить шунтування різних відділів тонкої кишки, що зменшує абсорбцію їжі. При гастрошунтуванні з пасажу їжі вимикається велика частина шлунка, дванадцятипала і початковий відділ тонкої кишки, а при біліопанкреатичного шунтування - практично вся худа кишка [7-9, 12].

Комбіновані операції, що поєднують в собі рестриктивний і шунтуючий компоненти, ха-



рактизується більшою складністю і ризиком розвитку небажаних наслідків, проте, вони забезпечують більш виражений і стабільний довгостроковий результат, а також ефективно впливають на перебіг супутніх ожирінню метаболічних порушень і захворювань, що визначає їх основні переваги [7, 10].

Висновки

1. Сучасні бариатричні втручання досить ефективно знижують вагу, позитивно впливають на корекцію метаболічних порушень,

покршують якість життя, професійну і соціальну адаптацію у хворих з ожирінням.

2. Застосування мініінвазивних методик дозволяє поліпшити результати лікування, досягти хорошого косметичного ефекту і знизити час перебування в стаціонарі.

3. В протоколи лікування хворих з морбідним ожирінням і метаболічним синдромом необхідно в обов'язковому порядку включати консультацію бариатричного хірурга з метою визначення показань до застосування бариатричних методів лікування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Diabetes Prevention Program Group. 10-year follow up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet*. 2009; 374(9702):1677-1686.
2. Wing RR, Lang W, Wadden TA, et al. Benefits of modest weight lost in improving cardiovascular risk factors in overweight and obese individuals with type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2011; 34(7): 1481-1486.
3. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *Jama*. 2004; 292(14):1724-1737.
4. Pories WJ, Swanson MS, Macdonald KG, et al. Who would have thought it? An operation proves to be the most effective therapy for adult-onset diabetes mellitus. *Ann. Surg* 1995; 222(3): 339-352.
5. Яшко Ю.И. Возможности коррекции нарушений углеводного обмена при сахарном диабете 2 типа с применением бариатрических операций. *Сахарный диабет*. 2000;3 (2):26-29
6. Schauer PR, Burguera B, Ikramuddin S, et al. Effect of laparoscopic Roux-en Y gastric bypass on type 2 diabetes mellitus. *Ann. Surg*. 2003; 238(4):467-484; discussion 484-465.
7. Anderwald CH, Tura A, Promintzer-Schifferl M, et al. Alterations in gastrointestinal, endocrine, and metabolic processes after bariatric Roux-en-Y gastric bypass surgery. *Diabetes Care*. 2012;35(12):2580-2587.
8. Bradley D, Conte C, Mittendorfer B, et al. Gastric bypass and banding equally improve insulin sensitivity and beta cell function. *J Clin Invest*.2012;122(12):4667-4674.
9. Laferrere B, Teixeira J, McGinty J, et al. Effect of weight loss by gastric bypass surgery versus hypocaloric diet on glucose and incretin levels in patients with type 2 diabetes. *J Clin Endocrinol Metab*.2008;93(7):2479-2485.
10. Mason EE. The mechanisms of surgical treatment of type 2 diabetes. *Obes Surg*. 2005;15(4):459-461.
11. Tsoli M, Chronaiou A, Kehagias I, et al. Hormone changes and diabetes resolution after biliopancreatic diversion and laparoscopic sleeve gastrectomy: a comparative prospective study. *Surg Obes Relat Dis*.2013;9(5):667-677.
12. Bose M, Machineni S, Olivan B, et al. Superior appetite hormone profile after equivalent weight loss by gastric bypass compared to gastric banding. *Obesity (Silver Spring)*. 2010;18(6):1085-1091.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ
ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ
И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ
ДЕСОНАТОРОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
МИНИМАЛЬНО
ИНВАЗИВНОЙ
ТЕХНОЛОГИИ

*П. Стайков,
И. Криворучко,
К. Пархоменко,
А. Сивожелизов, М. Сыкал,
Д. Сметсков, В. Вовк,
М. Супличенко К. Паунов*

THE FIRST EXPERIENCE OF
SURGICAL TREATMENT OF
OBESITY AND METABOLIC
DISORDERS WITH USING
OF MINIMALLY INVASIVE
TECHNOLOGY

*P. Staikov, I. Kryvoruchko,
K. Parkhomenko,
A. Syvozhelizov, M. Sykal,
D. Smetskov, V. Vovk,
M. Suplichenko, K. Paunov*

Резюме. Результаты бариатрических вмешательств в поликлинике хирургического отделения № 2 ХНМУ с использованием малоинвазивных вмешательств, выполненных с сентября 2015 года. 7 пациентов (3 женщины, 4 мужчины) с патологическим ожирением (7) на фон сахарного диабета (1) в возрасте 37–55 г. Вес до операции составил 125,75 [107-143] кг; ИМТ — 46,3 [45,2-52,1] кг/м². Были выполнены следующие виды хирургических вмешательств: у 4 пациентов выполнена лапароскопическая резекция рукава желудка; в 3 — лапароскопическое шунтирование желудка. Все пациенты начали есть и ходить через 4–6 часов после операции. Осложнений и послеоперационной смертности не было. Больных выписывают на 7 дней из стационара. Время наблюдения от 6 месяцев до 3,5 лет.

Была проведена оценка процента потери избыточного веса (% EWL). В среднем у пациентов, перенесших после желудочного шунтирования: 1 месяц — 21 %. Рукавная резекция желудка (резекция рукава желудка): до 1 месяца — в среднем 26,4 %. Качество жизни пациентов значительно улучшилось.

Ключевые слова: хирургия ожирения, желудочное шунтирование, желудочный рукав, бариатрические операции.

Summary. The results of bariatric interventions in the clinic of the Department of Surgery No. 2 of the KhNMU with the use of minimally invasive interventions that were performed from September 2015. 7 patients (3 women, 4 males) with morbid obesity (7) on the background of diabetes mellitus (1) at the age of 37–55 g. The weight before operation was 125.75 [107-143] kg; BMI — 46.3 [45.2-52.1] kg/m². The following types of surgical interventions were performed: in 4 patients, the laparoscopic sleeve resection of the stomach; in 3 - laparoscopic gastric bypass. All patients began to eat and walk in 4–6 hours after surgery. Complications and postoperative mortality were not. Patients discharged for 7 days from hospital. Time of observation from 6 months to 3.5 years.

Evaluation of the percentage of excess weight loss (% EWL) was performed. On an averaged in patients undergoing after gastric bypass: 1 months — 21 %. Sleeve gastrectomy (gastric sleeve resection): up to 1 months — on an average 26,4 %. The quality of patients life has improved significantly.

Key words: surgery of obesity, gastric bypass, gastric sleeve, bariatric operations.