ПРОБЛЕМИ ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ

УДК 616:616—056.52

БАРІАТРИЧНА ХІРУРГІЯ: ІСТОРІЯ ДО СЬОГОДЕННЯ

А. С. Лаврик
Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України, м. Київ

BARIATRIC SURGERY: HISTORY UP TO TODAY

A. S. Lavrik

Ожиріння є однією з тяжких хвороб, спричинених надмірним, нераціональним, незбалансованим харчуванням, з одного боку, і низькими енергозатратами внаслідок зменшення фізичного навантаження, зміною способу життя на менш рухливий, з іншого. Отже, основною причиною ожиріння є енергетичний дисбаланс. Ожиріння не є смертельно небезпечним захворюванням, проте, вченими доведено, що летальність і тяжкість перебігу багатьох супутніх захворювань залежать від наявності ожиріння [1—4].

ВООЗ назвала ожиріння епідемією XXI століття. У кожного п'ятого дорослого жителя Землі виявляють надмірну масу тіла (МТ), у Великій Британії — у кожного третього, у Німеччині — у кожного другого. Поширення надмірної МТ, за даними національних репрезентативних виборок, становить у країнах Європи від 32 до 79% — у чоловіків і від 28 до 78% — у жінок. Найбільші показники у дорослих спостерігають в Албанії, Боснії та Герцеговині, Великій Британії, найменші — в Туркменістані, Узбекистані [3, 5, 6].

За прогнозами ВООЗ, у 2015 р. у світі надмірну МТ виявлятимуть у 2,3 млрд. дорослих, ожиріння — у 700 млн. В Європі до 2010 р. кількість дорослих, які страждають на ожиріння, сягатиме 150 млн., дітей — 15 млн. Темпи збільшення надмірної МТ й ожиріння у дітей викликають обґрунтовану тривогу. Поширення ожиріння у дітей молодшого шкільного віку досягає у Португалії — 32%, в Іспанії — 31%, в Італії — 27%.

Проблема ожиріння та надмірної МТ надзвичайно актуальна і для України. Надмірну МТ виявляють у 29,7% жінок і 14,8% чоловіків, ожиріння — відповідно у 20,4 та 11%. За даними статистики, ожиріння діагностують у 30% населення України віком від 25 до 30 років та у 50% — від 45 до 50 років. Це пов'язане, насамперед, з тим, що у більшості населення харчування нераціональне і не збалансоване, а їжа — дешева й багата на вуглеводи.

Актуальність проблеми ожиріння пов'язана з загрозою інвалідизації пацієнтів та зменшенням тривалості життя внаслідок виникнення тяжких супутніх захворювань, зокрема, серцево—судинних — артеріальної гіпертензії, інфаркту міокарда, ішемічного інсульту, варикозної хвороби; цукрового діабету II типу (у 20% пацієнтів); опорно—рухового апарату, жовчнокам'яної хвороби, порушення функції репродуктивної системи, дихальної недостатності, синдрому Піквіка [1, 4, 7—9]. Артеріальну гіпертензію та ішемічну хворобу серця діагностують у 3 рази частіше, гіперхолестеринемію — у 2,1 разу, цукровий діабет — у 2,9 разу, ніж у пацієнтів без ожиріння. За вираженого ожиріння у пацієнтів віком від 25 до 36 років відзначають високий ризик смертності від асоційованих з ожирінням захворювань [3, 5].

Сьогодні немає єдиної класифікації ожиріння. На підставі етіологічних і патогенетичних аспектів виділяють наступні види ожиріння.

I. Екзогенно—конституційне (первинне, аліментарно—конституційне)

1. Гіноїдне (нижній тип, стегнове)

2. Андроїдне (абдомінальне, вісцеральне, верхній тип)

II. Симптоматичне (вторинне)

1. З встановленим генетичним дефектом (синдроми Стюарта — Мореля — Морганьї, Прадера — Віллі, Олбрайта)

2. Церебральне (адипозогенітальна дистрофія, пухлини головного мозку, інфекційні захворювання, дисемінація системних уражень, на тлі психічних розладів)

3. Ендокринне (гіпотиреоїдне, гіпооваріальне, ураження гіпоталамо—гіпофізарної системи, надниркових залоз)

4. Ятрогенне (спричинене застосуванням лікарських засобів).

У теперішній час у світі найбільш поширеною є класифікація ступеня ожиріння залежно від індексу МТ (ІМТ). Його визначають як відношення МТ (кг) до росту ($м^2$). Залежно від величини ІМТ виділяють три

ступеня ожиріння: до 18 кг/м² — дефіцит МТ, 18,5 — 24,9 кг/м² — діапазон нормальної МТ, 25 — 29,9 кг/м² — надмірна МТ, 30 — 34,9 кг/м² —ожиріння I ступеня, 35 — 39,9 кг/м² — II ступеня, 40 кг/м² і більше — III ступеня, або морбідне ожиріння (МО), понад 50 кг/м² — суперожиріння.

Консервативна терапія ожиріння ефективна лише на початкових стадіях захворювання. При ожирінні II і III ступеня вона має низький та нетривалий ефект. За даними A. H. Mokdad і співавторів, у 95% пацієнтів, яким проведений курс консервативної терапії з метою лікування ожиріння, у строки від 6 до 12 міс відзначене повторне збільшення МТ. Рецидиви захворювання, швидке відновлення МТ зумовили необхідність пошуку нових альтернативних методів лікування ожиріння і сприяли стрімкому розвиткові баріатричної хірургії.

Баріатрична хірургія (гр. — barys — важкий, iatrike — медицина) — розділ загальної хірургії, що передбачає зменшення МТ хворого на МО шляхом виконання оперативного втручання на органах травного каналу. Такі операції забезпечують позбавлення пацієнта незручностей і проблем, пов'язаних з надмірною МТ і супутніми захворюваннями [8, 10].

Показаннями до хірургічного лікування ожиріння є МО (ІМТ понад 40 кг/м²), що існує протягом 5 років. За наявності тяжких супутніх захворювань, зокрема, цукрового діабету II типу, неконтрольованої артеріальної гіпертензії, серцевої недостатності, оперативне лікування рекомендують проводити за ІМТ 35 кг/м². За ІМТ менше 35 кг/м² пацієнтам показано консервативну терапію, що передбачає поєднання медикаментозного та дієтологічного лікування [7, 8, 10, 11].

Всі баріатричні операції розподіляють на три групи: мальабсорбтивні, до яких належать єюноілеошунтування, єюноколошунтування, біліопанкреатичне шунтування (БПШ); гастрорестриктивні або гастрообмежувальні, до яких належать бандажування шлунка (БШ), вертикальна бандажована гастропластика (ВБГП), проксимальне шунтування (ПШШ), рукавна резекція шлунка (sleeve gastrectomy — РРШ); комбіновані операції — дистальне шунтування шлунка (ШШ), БПШ [7, 8, 10, 11].

Історія хірургічного лікування ожиріння бере початок у 1899 р., коли англійський хірург Kelly здійснив висічення накопичень підшкірної жирової клітковини у хворого на ожиріння [8, 12]. В СРСР вперше у 1968 р. О. О. Шалімов виконав операцію шунтування тонкої кишки у хворого на МО [7].

Широкого визнання у світі баріатричні операції набули наприкінці 50—х років минулого століття. Спочатку це були втручання на тонкій кишці — різні варіанти її шунтування: єюноілео—, єюноколошунтування, метою яких було зменшення всмоктувальної поверхні, що сприяло зменшенню МТ при МО. Найбільш поширені методики передбачали пересічення порожньої кишки на відстані 30 см від зв'язки Трейтца та зашивання її дистальної частини. На відстані 12 см від ілеоцекального клапана накладають анастомоз кінець у бік між клубовою та порожньою кишкою. Після цих втручань у хворих швидко зменшувалася МТ, проте, виникали характерні післяопераційні ускладнення: профузна діарея (особливо в ранньому післяопераційному періоді), синдром мальабсорбції та пов'язані з ним розлади електролітного, білкового та вітамінного обміну. Найнебезпечнішим ускладненням є печінкова недостатність та цироз печінки, що іноді ставало причиною смерті хворого [8, 12].

У зв'язку з цим тривав пошук більш безпечних втручань. Наприкінці 70—х років минулого століття розпочався новий етап в хірургії МО — "шлунковий", коли гастрорестриктивні, або гастрообмежувальні, операції майже витіснили операції шунтування тонкої кишки. Піонером гастрообмежувальних операцій вважають E. Mason — американського хірурга, який у 1971 р. запропонував операцію горизонтальної гастропластики [8, 10]. Методика вертикальної гастропластики (ВГП) запропонована у 1976 р. L.Tretbar, який використовував частину шлунка вздовж малої кривини, прошиваючи її сшиваючим апаратом від стравохідно—шлункового кута (Гіса) довжиною 18 см. У 1980 г. E. Mason запропонував техніку ВГП з формуванням отвору в стінці шлунка з використанням циркулярного стаплера EEA . Через цей отвір до стравохідно—шлункового кута апаратом ТА—90 накладали двохрядний шов, а вихід з малого резервуара шлунка укріплювали смужкою з поліпропілену.

Найбільш безпечною і фізіологічною з гастрообмежувальних операцій більшість авторів вважають БШ, яка забезпечує досягнення мети без порушення цілісності шлунка. Вперше БШ виконав L. Wilkinson у 1977 р., за допомогою смуги з поліпропілену шлунок був поділений на дві частини — верхню й нижню, при цьому верхня (так званий "малий" шлунок) була меншого об'єму. Сполучення між двома частинами шлунка, так зване "співустя", було діаметром не більше 15 мм, об'єм верхнього резервуара — не більше 50 — 60 мл. Зменшення МТ після БШ зумовлене обмеженням кількості їжі, яку може вжити пацієнт за один раз, об'ємом проксимального резервуара та швидшим виникненням відчуттям насичення внаслідок швидшого заповнення "малого" шлунка [7, 10, 13, 14]. У 1980 р. M. Molina запропонував нову методику некерованого супрабурсального БШ, яка передбачала формування тупим шляхом позаду шлунка тунеля для проведення бандажа (pars flaccida) в напрямку стравохідно—шлункового кута, при цьому об'єм "малого" резервуара не перевищував 30 мл [14, 15].

БШ стало найбільш поширеною баріатричною операцією у світі, особливо у Західній Європі. Сьогодні некероване БШ за M. Molina майже не застосовують, натомість, широко використовують кероване БШ. У практику метод керованого БШ впровадив L. Kuzmak у 1983 р., використавши силіконовий бандаж. Сучасний бандаж складається з силіконового кільця, який застібується за допомогою спеціального замка, та порта для регуляції діаметра бандажа, які з'єднані один з одним силіконовою трубкою. Діаметр співустя регулюється шляхом введення в порт ізотонічного розчину натрію хлориду, порт прикріплюють підшкірно до апоневрозу прямого м'яза живота [7, 12, 13, 15, 16]. Перевагами БШ є відсутність мальабсорбції, демпінг—реакції, короткий період госпіталізації, низька летальність, можливість повної оберненості (видалення зі збереженням повної фізіологічності), регуляції розміру співустя (за керованого БШ) [12, 14—16].

Ускладнення операції БШ спостерігають у 10—13% пацієнтів, у більшості вони пов'язані безпосередньо з бандажем. Найбільш частими ускладненнями є синдром зісковзування (slippage syndrome), розширення проксимального резервуара шлунка (pouch dilatation), провалювання бандажа в порожнину шлунка (band erosion), недостатня втрата МТ, розрив бандажа [12, 13, 15, 17].

Останнім часом проведені дослідження, результати яких свідчили про несподівано високу ефективність ще однієї гастрорестриктивної операції — sleeve gastrectomy (поздовжньої, лонгітудинальної, рукавної резекції шлунка). Власне метод відомий як перший етап операції вимкнення дванадцятипалої кишки (ДПК) з збереженням шлунка і воротаря (Biliopancreatic Diversion With Duodenal Switch — BPD—DS), запропонованої у 1988 р. [18]. Операція передбачає поздовжнє у вертикальному напрямку степлерне прошивання і пересічення стінки шлунка від антрального відділу (на 5 см проксимальніше воротаря по великій кривині) до стравохідно—шлункового кута та резекцію частини шлунка (приблизно 70%, до якої входить частина антрального відділу, тіла і дна шлунка з боку великої кривини). У такий спосіб формується максимально звужена вздовж малої кривини шлункова трубка, або "рукав". Клінічний досвід застосування sleeve gastrectomy як окремого баріатричного втручання у світовій практиці ще недостатній у порівнянні з іншими, проте, отримані результати свідчать про його ефективність [7, 8].

ШШ посідає особливе місце у баріатричній хірургії. У 1966 р. E. Mason та C. Ito застосували принцип резекції шлунка за Більрот—II для хірургічного лікування ожиріння. Шлунок повністю пересікали у горизонтальному напрямку, формували проксимальний резервуар об'ємом 100—150 мл (приблизно 10% об'єму шлунка), накладали один позадуободовий гастроентероанастомоз (ГЕА). Операція виявилася недостатньо ефективною, до того ж попадання жовчі в куксу шлунка спричиняло виражений рефлюкс—езофагіт та гастрит. У 1971 р. E. Mason спростив методику, виконавши не резекцію шлунка, а горизонтальну гастропластику. Шлунок пересікали в горизонтальному напрямку не до кінця, а залишаючи біля великої кривини вузьке співустя між двома резервуарами. Отже, шлунок був поділений на дві частини: верхню — меншу і нижню — більшу, які з'єднувалися одна з одною вузьким отвором. Ця спрощена методика виявилася недостатньо ефективною, проте, стала прототипом сучасних гастрорестриктивних операцій (E. Mason, 1982). У 1979 р. D. Miller і G. Goodman застосували повне пересічення стінки шлунка між проксимальним і дистальним його відділами (D. K. Miller, 1986). У 1985 р. J. Linner запропонував вкривати ГЕА по периметру силіконовим кільцем, а пізніше — смугою, викроєною з білої лінії живота. У 1980 р. J. Torres і C. Oca запропонували степлерне прошивання шлунка не у горизонтальному, а у вертикальному напрямку вздовж малої кривини без пересічення стінки шлунка (J. C. Torres, 1983). Це дозволило зменшити об'єм проксимального резервуара шлунка приблизно до 50 мл, крім того, такий напрямок прошивання безпечніший, оскільки не вимагав пересічення коротких судин шлунка [7—9, 11].

Аналіз віддалених результатів ШШ, а також ВБГП свідчив, що основним ускладненням цих операцій є реканалізація шва після степлерного прошивання шлунка. Ідея поєднати переваги ВБГП та ШШ належить R. Capella. Методика ВБГП—ШШ за R. Capella (vertical banded gastroplasty and Roux—en—Y gastric bypass — VBG—RGB) передбачає формування вертикального бандажованого проксимального резервуара шлунка. Бандажування проксимального резервуара на 2—3 см вище місця формування майбутнього анастомозу здійснювали смужкою поліпропіленової сітки довжиною 6—6,5 см, шириною до 2 см. Для реконструкції за Ру порожню кишку пересікали на відстані 30—40 см від зв'язки Трейтца. Дистальну частину порожньої кишки проводили позадуободово та позадушлунково для формування ГЕА. Анастомоз формували ручним способом з накладанням двохрядного шва, з обов'язковим контролем герметичності за допомогою барвника (метиленового синього) або повітряного тесту [7, 8, 19, 20].

Таким чином, при ШШ зменшення кількості вжитої їжі досягається шляхом створення у верхній частині шлунка "малого" шлунка об'ємом 20—30 мл, з'єднаного безпосередньо з тонкою кишкою. Решту шлунка при цьому не видаляють, проте, повністю виключають з пасажу їжі разом з ДПК та порожньою кишкою. Шлунковий сік, жовч та панкреатичний сік

змішуються з їжею безпосередньо у порожній кишці [7, 10, 11, 21].

Операція ШШ найбільш поширена у США, Американською асоціацією хірургії ожиріння визнана "золотим" стандартом баріатричної хірургії. ШШ забезпечує тривале і стійке зменшення МТ, що становить 60—70% від вихідної надмірної МТ, протягом 12 — 24 міс. Операція найбільш ефективна за наявності у хворого метаболічних розладів, особливо цукрового діабету II типу. Після ШШ у пацієнтів відзначають нормалізацію ліпідного спектру крові, позитивну динаміку перебігу супутніх захворювань [20, 21]. Операція ШШ забезпечує значне зменшення МТ у порівнянні з такою після гастрорестриктивних втручань, швидке усунення супутніх ускладнень ожиріння (особливо цукрового діабету II типу та дисліпідемії), зниження апетиту за низької ймовірності порушень білкового та водно—електролітного балансу чи діареї [7, 20, 21].

Ускладнення після ШШ

Ранні: неспроможність швів анастомозу, гнійно—запальні, післяопераційна шлунково—кишкова кровотеча, легеневі. Пізні: грижоутворення, непрохідність кишечнику, стеноз ГЕА, мікронутритивна недостатність, утворення пептичної виразки [20, 22].

З метою попередження ускладнень після ШШ хворим рекомендують систематично застосовувати вітаміни та мінеральні добавки: полівітаміни, вітаміни групи В, вітамін B_{12}, що необхідно для підтримання нормального вмісту гемоглобіну; препарати кальцію з метою профілактики остеопорозу; жінкам за наявності менструації препарати заліза для попередження залізодефіцитної анемії [20, 22].

У 1976 р. італійський хірург N. Scopinaro розробив в експерименті та впровадив в клінічну практику операцію БПШ (Biliopancreatic Diversion — BPD). БПШ передбачає контрольовану мальабсорбцію та виключає більшість ускладнень єюноілеошунтування. Класична техніка БПШ за N. Scopinaro включає резекцію шлунка з збереженням кукси об'ємом 200—500 мл та реконструкцію за Ру з формуванням аліментарної петлі (дистальна частина тонкої кишки від ілеоцекального клапана до ГЕА) довжиною 250 см та загальної петлі довжиною 50 см (клубова кишка від ілеоцекального клапана до анастомозу з біліопанкреатичною петлею). Таким чином, лише дистальна частина тонкої кишки від ілеоцекального з'єднання до ГЕА довжиною не більше 250 см безпосередньо бере участь у травленні. Крім того, методика операції передбачала обов'язкове виконання холецистектомії через підвищену ймовірність виникнення холецистолітіазу [8, 18, 23, 24].

Значний клінічний досвід застосування БПШ свідчить, що це одне з найбільш ефективних баріатричних втручань, що зменшує надмірну МТ більш ніж на 70—80%. Операція також високоефективна при лікуванні таких супутніх захворювань, як цукровий діабет II типу, гіперхолестеринемія, сонне апное, артеріальна гіпертензія [24]. Після операції мальнутрицію білка відзначали у 12,4% спостережень, виразку ГЕА — у 7,4%, хронічну анемію — майже у 40%, дефіцит вітаміну D — у 24%, метеоризм та стеаторею — у 10%, грижоутворення — у 2,3%, печінкову недостатність — у 0,7%, смертність становила 0,3%. Отже, широке застосування БПШ для лікування хворих на МО слід вважати важливим кроком, завдяки якому вдалося відмовитися від небезпечних чисто мальабсорбтивних операцій без зменшення ефективності втручання [18, 24].

На відміну від інших операцій, після БПШ пацієнт має можливість більш різноманітного харчування, оскільки резервуар шлунка більший, ніж після БШ чи ШШ. БПШ забезпечує більш швидке зменшення МТ з втратою 65—75% надмірної МТ з можливістю досягнення ідеальної МТ, ніж після чисто гастрорестриктивних операцій; позитивну динаміку супутніх захворювань [23, 24].

Недоліки БПШ: діарея і метеоризм, частота випорожнень у середньому 4 рази на добу, мальабсорбція жиророзчинних вітамінів A, D, E, K з можливістю дефіциту вітаміну А (курячої сліпоти) та вітаміну D (остеопорозу), анемія, дефіцит заліза та вітаміну B_{12} частіші, ніж після ШШ; протеїнмальнутриція, що вимагає обов'язкового вживання високобілкової їжі, а у деяких ситуаціях — повторної операції — подовження загальної петлі (більш характерно для БПШ), утворення пептичної виразки (менша частота при БПШ), демпінг—синдром [23].

Хороші безпосередні та віддалені результати класичної операції за N. Scopinaro зацікавили інших хірургів, у 1998 р. D. Hess запропонував оригінальну методику БПШ без резекції шлунка [18]. При цьому клубову кишку анастомозували з ампулою ДПК на відстані 2 см від воротаря. Операцію завершували за методикою N. Scopinaro. Операція названа БПШ з вимкненням ДПК або "заглушкою" (Biliopancreatic Diversion With Duodenal Switch — BPD—DS). З метою зменшення об'єму шлунка P. Marceau виконує продольну резекцію шлунка. Отже, шлунок набуває трубкоподібної форми (Sleeve gastrectomy). Метод можна застосовувати самостійно — як гастрорестриктивну операцію, та у поєднанні з БПШ — як мальабсорбтивну. Виконання БПШ з вимкненням ДПК сприяє нормалізації глікемії у хворих на цукровий діабет II типу. Частота утворення виразки в ділянці дуоденоілеоанастомозу не перевищує 8%.

Питання вибору методу баріатричної операції складне, досить гостро стоїть перед баріатричним хірургом і пацієнтом. Сьогодні жодна баріатрична операція не позбавлена недоліків. Більшість баріат-

ричних хірургів керуються наступними критеріями під час вибору методу операції: ступінь ожиріння, тяжкість супутніх захворювань, морфофункціональний стан шлунка і кишечнику, психоемоційний стан пацієнта, показники ліпідного і вуглеводного обміну, особливості харчової поведінки пацієнта [7, 8, 10].

Гастрорестриктивні операції виконують майже в усіх хворих при ІМТ до 45 кг/м², за відсутності тяжких порушень вуглеводного й ліпідного обміну. Важливою є оцінка психоемоційного стану пацієнта, якому планують виконання гастрообмежувальної операції, оскільки такі операції передбачають зменшення об'єму шлунка, а пацієнт має докорінно змінити харчові поведінкові реакції, що формувалися протягом багатьох років. Хворі повинні дотримувати суворої дієти. Комбіновані операції показані при суперожирінні, наявності гіперліпідемії, дисліпідемії, цукрового діабету II типу, синдрому "ласуна". ШШ — оптимальний метод хірургічного лікування пацієнтів за ІМТ понад 50 кг/м²; БПШ — найбільш ефективний метод у пацієнтів при МО, цукровому діабеті II типу і гіперліпідемії, ІМТ більше 50 — 60 кг/м² [7, 8, 10].

Порівняно технічно прості гастрорестриктивні операції пацієнти переносять краще. Такі втручання більш безпечні, з меншою частотою ранніх післяопераційних ускладнень. Разом з тим, більш складні комбіновані операції (ШШ, БПШ) забезпечують сталіше і суттєвіше зменшення МТ, більш ефективно впливають на перебіг супутніх захворювань, проте, пов'язані з більшим ризиком, необхідністю довічного застосування мінеральних та вітамінних препаратів [7, 8].

Особливе місце серед методів лікування ожиріння посідає застосування внутрішньошлункових балонів. Внутрішньошлунковий балон застосовують як самостійно, так і як засіб підготовки до баріатричної операції при суперожирінні (ІМТ більше 50—70 кг/м²). Балон заповнений рідиною, займає певну частину об'єму шлунка, що сприяє обмеженню прийому їжі. Втрата МТ становить 15—20 кг, іноді — до 40—50 кг [8].

Україна — одна з перших країн, де почали виконувати операції на травному каналі з метою зменшення МТ. Так, перші операції виконані наприкінці 60—х років минулого століття — операції єюноілеошунтування (О. О. Шалімов, В. Ф. Саєнко, Ю. Т. Коморовський). У 90—ті роки виконували перші операції на шлунку — БШ (1992) та ШШ (1989) (А. С. Лаврик, В. В. Грубник, О. С. Тивончук). Перша операція з застосуванням керованої манжети Lap Band виконана у 1999 р. в Києві. Найбільш стрімкими темпами баріатрична хірургія в Україні почала розвиватися з 2000 р. Найбільшій досвід виконання баріатричних операцій накопичений у Національному інституті хірургії та трансплантології НАМН України, де проліковані понад 600 пацієнтів. Виконані перші операції БШ з застосуванням керованих манжет, операції ШШ за Fobi — Capella (2001) (А. С. Лаврик, О. С. Тивончук), перша класична операція БПШ за N. Scopinaro (1997) (В. Ф. Саєнко, А. С. Лаврик), БПШ за Hess, Marseau (2002) (А. С. Лаврик), а також перші лапароскопічні операції: БШ з використанням манжети Lap Band (2001) та SAGB (2003), sleeve gastrectomy (2007). У 2000 р. імплантовані перші внутрішньошлункові балони BIB. Всіх баріатричних хірургів нашої країни об'єднує створена у 2001 році Асоціація баріатричних хірургів, яка працює під егідою Всесвітньої федерації хірургії ожиріння та метаболічних розладів. В останні роки з'явилися осередки Асоціації баріатричних хірургів у Києві, Одесі, Дніпропетровську, Запоріжжі, Львові, Хмельницькому та інших містах України.

Сучасна баріатрична та метаболічна хірургія пройшла не простий шлях становлення й розвитку. В теперішній час ефективність баріатричних операцій дозволяє на 70—75% зменшити надмірну МТ, а застосування сучасних мініінвазивних технологій дозволило звести до мінімума частоту післяопераційних ускладнень. Єдиної ефективної універсальної баріатричної операції не існує, а питання щодо вибору методу хірургічного лікування ожиріння відкрите. Підсумовуючи наведені дані, слід зазначити, що баріатрична хірургія — молода галузь загальної хірургії, яка забезпечує ефективне лікування хворих на МО з супутніми метаболічними розладами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гинзбург М. М. Ожирение. Влияние на развитие метаболического синдрома. Профилактика и лечение / М. М. Гинзбург, Н. Н. Крюков. — М.: Медпрактика, 2002. — 127 с.
2. Паньків В. І. Ожиріння як медико—соціальна проблема / В. І. Паньків // Практ. ангіологія. — 2006. — № 4. — С. 36 — 42.
3. Москаленко В. Ф. Чинники ризику як концептуальна основа глобальних стратегій профілактичних програм / В. Ф. Москаленко // Наук. вісн. — 2009. — № 1 (22). — С. 15 — 17.
4. Jacobs D. R. Jr. Fast food and sedentary lifestyle: a combination that leads to odesity / D. R. Jacobs Jr. // Am. J. Clin. Nutr. — 2006. — Vol. 83. — P. 189 — 190.
5. Европейская хартия по борьбе с ожирением. Европейская министерская конференция ВОЗ по борьбе с ожирением "Питание, физическая активность в интересах здоровья" (Стамбул, Турция, 15—17 нояб. 2006 г.) Документ ВОЗ EUR /06/5062700/8, 16 нояб. 2006 г.— ВОЗ, 2006. — С. 7.
6. Проблема ожирения в Европейском регионе ВОЗ и стратегии ее решения. Резюме. — Копенгаген: ВОЗ, 2007. — 77 с.
7. Тивончук О. С. Роль і місце шунтування і бандажування шлунка в сучасній баріатричній хірургії / О. С. Тивончук // Укр. мед. часопис. — 2007. — № 6 (62). — XI/XII. — С. 63 — 74.
8. Linner J. H. Surgery for morbid obesity / J. H. Linner, R. L. Drew. — N. Y.: Springer—Verlag, 1984. — P. 23 — 39.
9. Pories W. J. Prevention and control of type 2 diabetes mellitus with gastric bypass surgery / W. J. Pories // Int. J. Obes. — 1998. — Vol. 22. — P. 85.
10. Evidence — based medicine: open and laparoscopic bariatric surgery / P. Gentileshi, S. Kini, M. Catarci, M. Gagner // Surg. Endosc. — 2002. — Vol. 16. — P. 736 — 744.
11. Шунтирование желудка в хирургическом лечении патологического ожирения / А. С. Лаврик, В. Ф. Саенко, А. С. Тывончук [и др.] // Клін. хірургія. — 2002. — № 3. — С. 14 — 17.

12. Kuzmak L. I. A review of seven years experience with silicone gastric banding / L. I. Kuzmak // Obes. Surg. — 1991. — Vol. 1, N 4. — P. 403 — 408.
13. Belachew M. History of Lap—Band: from dream to reality / M. Belachew, M. J. Legrand, V. Vincent // Ibid. — 2001. — Vol. 11, N 3. — P. 297 — 302.
14. Oria H. E. Gastric banding for morbid obesity / H. E. Oria // Eur. J. Gastroenterol. Hepatol. — 1999. — Vol. 11, N 2. — P. 105 — 114.
15. Kasalicky M. Some complications after laparoscopic nonadjustable gastric banding / M. Kasalicky, M. Fried, M. Peskova // Obes. Surg. — 1999. — Vol. 9, N 5. — P 443 — 445.
16. Laparoscopic adjustable gastric banding in the treatment of obesity: a systematic literature review / A. E. Chapman, G. Kiroff, P. Game [et al.] // Surgery. — 2004. — Vol. 135. — P. 326 — 351.
17. Dargent J. Esophageal dilatation after laparoscopic adjustable gastric banding: definition and strategy / J. Dargent // Obes. Surg. — 2005. — Vol. 15, N 6. — P. 843 — 848.
18. Hess D. S. Biliopancreatic diversion with a duodenal switch / D. S. Hess, D. W. Hess // Ibid. — 1998. — Vol. 8, N 3. — P. 267 — 282.
19. Alden J. F. Gastric and jejunoileal bypass. A comparison in the treatment of morbid obesity / J. F. Alden // Arch. Surg. — 2006. — Vol. 112, N 7. — P. 799 — 806.
20. Capella R. F. Reducing early technical complications in gastric bypass surgery / R. F. Capella, J. F. Capella // Obes. Surg. — 1997. — Vol. 7, N 2. — P. 149 — 157.
21. Melvin W. S. Roux—en—Y gastric bypass is the operation of choice for bariatric surgery / W. S. Melvin // J. Gastrointest. Surg. — 2004. — Vol. 84. — P. 398 — 400.
22. Wittgrove A. C. Laparoscopic gastric bypass, Roux—en—Y— 500 patients: technique and results, with 3—60 month follow—up / A. C. Wittgrove, G. W. Clark // Obes. Surg. — 2000. — Vol. 10, N 3. — P. 233 — 239.
23. Laparoscopic biliopancreatic diversion: technique and preliminary results / A. Baltasar, R. Bou, J. Miro [et al.] // Obes. Surg. — 2002. — Vol. 12, N 2. — P. 245 — 248.
24. Biliopancreatic diversion for obesity at eighteen years / N. Scopinaro, E. Gianetta, G. F. Adami [et al.] // Surgery. — 1996. — Vol. 119, N 3. — P. 261 — 268.