

УДК 616-056.527-089

ВИБІР МЕТОДУ ПІДГОТОВКИ ДО РАДИКАЛЬНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СУПЕРОЖИРІННЯ

О.Ю. Іоффе, доктор мед. наук, професор, Ю.П. Цюра, кандидат мед. наук, М.С. Кривопустов,
О.П. Стеценко, кандидат мед. наук, Т.В. Тарасюк, М.О. Овдій
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця м. Київ, Україна

РЕЗЮМЕ. Хворі з суперожирінням ($IMT > 50 \text{ кг/м}^2$) мають вкрай високий операційно-анестезіологічний ризик та потребують особливої підготовки до радикальних бариатричних втручань. Було обстежено та проліковано 65 пацієнтів на суперожиріння з метою підготовки до подальшого радикального хірургічного лікування. Доведено, що вибором методу підготовки хворих на суперожиріння до радикальної бариатричної операції є поєднання консервативної терапії та застосування внутрішньошлункового балона протягом 6 міс. При застосуванні цієї методики всім хворим, на відміну від пацієнтів, яким проводилося лише консервативне лікування, виконано радикальне бариатричне оперативне втручання завдяки зниженню операційно-анестезіологічного ризику.

Ключові слова: радикальне хірургічне лікування, анестезіологічний ризик, суперожиріння.

Вступ. У світі ожиріння набуло ознак епідемії: щорічно, не менше 2,6 мільйона чоловік помирає через зайву вагу або ожиріння [1]. За даними інформаційного бюлетеня ВООЗ (2015), 39 % людей у віці 18 років і старше мають надлишкову вагу (38 % чоловіків і 40 % жінок), а 13 % населення планети (11 % чоловіків і 13 % жінок) страждають на ожиріння [2]. В Україні поширеність цієї недуги становить 20,1 %, а надлишкова маса тіла зустрічається у 51,8 % дорослих обох статей [8].

За індексом маси тіла (ІМТ) Міжнародна федерація хірургії ожиріння і метаболічних розладів (IFSO) у своїй класифікації окремо виділяє хворих на суперожиріння ($IMT > 50 \text{ кг/м}^2$). Саме ці пацієнти мають вкрай високий операційно-анестезіологічний ризик та потребують особливого підходу до лікування, підготовки до радикальних бариатричних втручань [3].

Неефективність консервативних методів лікування суперожиріння зумовлює необхідність впровадження бариатричних операцій, проведення яких ускладнюється вищезазначеним операційно-анестезіологічним ризиком, насамперед, через важку коморбідність [7]. Новітні стратегії зменшення зазначеного ризику хірургічного лікування пацієнтів з суперожирінням розглядають мініінвазивні технології для деякого зменшення ІМТ, які, в свою чергу, зменшують зазначений ризик шляхом впливу на наявні коморбідні стани.

Зокрема, це — встановлення внутрішньошлункового балона (ВШБ) [4].

Мета роботи. Покращити результати хірургічного лікування хворих на морбідне ожиріння шляхом вибору методу підготовки до радикального хірургічного лікування.

Матеріали і методи. Протягом 2011-2016 рр. на клінічній базі кафедри загальної хірургії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця було обстежено та проліковано 65 пацієнтів на суперожиріння з метою підготовки до подальшого радикального хірургічного лікування. Усіх хворих було розподілено на 2 групи. Основній групі ($n = 34$) було встановлено ВШБ терміном на 6 місяців та застосовувалась консервативна терапія, а в контрольній групі ($n = 31$) використовувалась лише консервативна терапія.

За гендерними, віковими та клініко-інструментальними показниками, що аналізувалися, обидві групи хворих на суперожиріння були порівняні. Співвідношення пацієнтів за статтю (чол./жін.) в основній та контрольній групі становило 16 (47,1 %) / 18 (52,9 %) та 14 (45,2 %) / 17 (54,8 %) відповідно. Середній вік пацієнтів був $48,85 \pm 1,41$ (32-62) років в основній та $49,45 \pm 1,78$ (30-64) років в контрольній групі.

Для оцінки операційно-анестезіологічного ризику використовували шкалу American Society of Anaesthesiologists (ASA) 1961, 1963

років з урахуванням фізичного стану хворих, ступеня вираженості наявної патології, їхньої працездатності [5]. Так, вихідний операційно-анестезіологічний ризик для пацієнтів основної та контрольної груп суттєво не відрізнявся. У хворих основної групи мав місце III та IV клас операційно-анестезіологічного ризику за шкалою ASA у 25 хворих (73,5 %) та у 9 хворих (26,5 %) відповідно, в контрольній групі — у 23 (74,2 %) та 8 пацієнтів (25,8 %) відповідно.

Дослідження включало аналіз показників маси тіла, вивчення стану серцево-судинної системи за даними ехокардіографії та функції зовнішнього дихання за даними спірографії, оцінку операційно-анестезіологічного ризику за шкалою ASA. Період спостереження для всіх пацієнтів — 6 місяців.

Розподіл хворих на групи здійснювався наступним чином: до основної групи включалися пацієнти, які були згодні на встановлення ВШБ та не було протипоказань до встановлення ВШБ. Критеріями включення до контрольної групи були хворі з протипоказаннями до встановлення ВШБ або відмова від втручання.

Протипоказаннями до установки внутрішньошлункового балона є грижі стравохідного отвору діафрагми значних розмірів, наявність аритмій, стійких до фармакотерапії, вагітність, наркотична та алкогольна залежність, цироз печінки з варикозно розширеними венами стравоходу, виражені порушення психіки.

Комплекс консервативної терапії у пацієнтів основної та контрольної груп включав дієтотерапію, фізичну активність та фармакотерапію. Так, дієтотерапія калорійністю 1100 ккал на добу індивідуально розроблювалася дієтологом. Фізична активність також індивідуально для кожного хворого визначалася спеціалістом з фізичної реабілітації та спортивної медицини. Фармакотерапія супутньої патології здійснювалася згідно із загальноприйнятими стандартами лікування, призначеного відповідними спеціалістами.

Використовували ВШБ ORBERA™ Intra-gastric Balloon System виробництва Apollo Endosurgery, Inc. — пристрій, який раніше був відомий як BioEnterics IntraGastric Balloon® (BIB) компанії BioEnterics Corporation (BEC) [6]. У даній категорії хворих ВШБ встановлювали під ендотрахеальним наркозом згідно із загальноприйнятою методикою [6] об'ємом 700 мл терміном на 6 міс.

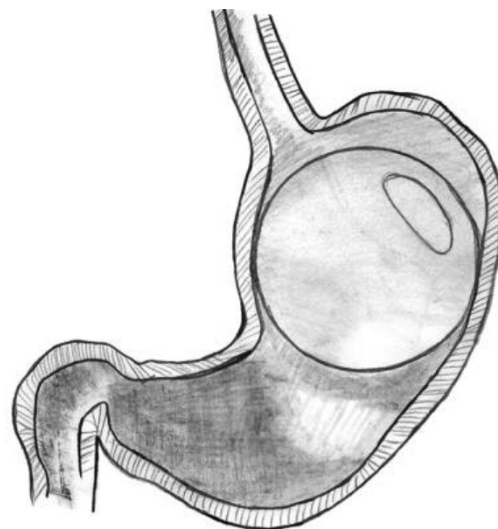


Рис. 1. Схема розташування ВШБ у порожнині шлунка

Для вибору оптимального методу підготовки пацієнта до радикального хірургічного лікування суперожиріння здійснювали оцінку операційно-анестезіологічного ризику за шкалою ASA, функціональної здатності кардіоваскулярної та респіраторної систем, динаміки ІМТ, показників процента втрати маси тіла (% WL — weight loss) та процента втрати надлишкової маси тіла (% EWL — excess weight loss).

Статистична обробка результатів досліджень здійснювалася за допомогою програми Microsoft Excel.

Результати та їх обговорення. Аналіз 6-місячної динаміки антропометричних та розрахункових показників в основній та контрольній групах хворих на суперожиріння доповнювався обговоренням динаміки ехокардіографічних та спірографічних даних внаслідок застосування різних схем лікування (табл. 1).

Так, при індивідуальному аналізі, в основній групі втрата маси тіла становила від 20 до 52 кг, у контрольній групі — від 0 до 11 кг. У цілому ж, динаміка маси тіла, ІМТ, надлишкової маси тіла досягла статистично вірогідного зниження лише в основній групі хворих, у яких, крім консервативного лікування, застосовувався ВШБ. Динаміка втрати маси тіла та надлишкової маси тіла за даними % WL та % EWL підкреслила високу ефективність методики комбінованого лікування у порівнянні з лише консервативною терапією. Вважаємо, що ефективність вказаного комбінованого лікування обумовлена застосуванням технології ВШБ. Крім того, його використання

Таблиця 1

Динаміка показників маси тіла та функціонування серцево-судинної і дихальної систем у хворих основної та контрольної групи

ОСНОВНА ГРУПА (I)				КОНТРОЛЬНА ГРУПА (II)			I-II
	до терапії (n = 34)	через 6 міс. після терапії (n = 34)	p	до терапії (n = 31)	через 6 міс. після терапії (n = 31)	p	p
Маса тіла та розрахункові показники маси тіла							
Маса тіла, кг (M±m, діапазон)	193,09±4,31 (137-231)	163,85 ± 3,38 (117-185)	p<0,001	189,52±4,42 (128-227)	189,52±4,42 (128-227)	p>0,05	p<0,001
ІМТ, кг/м ² (M±m, діапазон)	68,37±1,23 (55,58- 77,45)	58,18±1,22 (47,47- 69,53)	p<0,001	67,72±1,78 (50-86,84)	66,25±1,8 (48,41- 84,65)	p>0,05	p<0,001
Надлишко- ва маса тіла, кг (M±m, діапазон)	128,93±3,6 (80,6-158,6)	99,7±2,93 (60,6-120,1)	p<0,001	125,64±4,1 (69,9-155,1)	121,57±4,24 (69,9-153,1)	p>0,05	p<0,001
% WL,% (M±m, діапазон)		14,97±0,67 (9,76-22,51)			2,23±0,37 (0-7,91)		p<0,001
% EWL,% (M±m, діапазон)		22,59±1,04 (14,3-32,79)			3,44±0,6 (0-13,41)		p<0,001
Показники насосної функції серця та скоротливості міокарда лівого шлуночка							
УО, мл (M±m, діапазон)	138,52±5,34 (74,6- 193,91)	120,45±4,9 (63,69- 178,14)	p<0,05	135,72±5,77 (71,79- 210,11)	128,44±6,17 (66,52- 206,87)	p<0,05	p<0,05
ХО, л (M±m, діапазон)	10,5±0,45 (5,6-15,32)	8,9±0,39 (4,78-13,18)	p<0,05	10,31±0,49 (5,31-17,02)	9,25±0,5 (4,32-15,72)	p<0,05	p<0,05
ФВ, % (M±m, діапазон)	46,57±0,92 (30,52- 55,12)	49,54±0,63 (42,78- 58,57)	p<0,05	46,72±0,74 (35,72- 52,39)	47,83±0,81 (39,65- 55,43)	p<0,05	p<0,05
Показники функції зовнішнього дихання							
ЖЄЛ (M±m, діапазон)	65,85±1,1 (53-78)	75,29±1,27 (62-88)	p<0,001	64,81±1,11 (51-75)	66,26±1,15 (53-78)	p>0,05	p<0,001
ФЖЄЛ (M±m, діапазон)	60,65±0,97 (50-75)	69,71±1,15 (59-81)	p<0,001	60,42±1,17 (47-75)	63,32±1,11 (52-77)	p>0,05	p<0,001
ОФВ ₁ (M±m, діапазон)	59,82±2,29 (41-81)	73,12±2,32 (48-93)	p<0,001	60,16±2,38 (40-80)	61,58±2,47 (39-84)	p>0,05	p<0,001

сприяло покращанню стану функціонування серцево-судинної та дихальної систем.

Аналізуючи вихідні ультразвукові кардіоаскулярні показники, слід зазначити, що відповідні значення кінцево-діастолічного та кінцево-систоличного об'ємів лівого шлуночка призвели до початкового зростання ударного та хвилинного об'ємів зі зменшенням показника скоротливості міокарда лівого шлуночка — фракції вигнання (викиду). Відомо, що при ожирінні скорочення міокарда до моменту значного накопичення жиру не страждає і навіть може бути підвищеним. Але у пацієнтів саме з супероожирінням, з накопиченням адипоцитів у міокарді контрактильність міокарда знижується, що і спостерігалось нами протягом дослідження. При цьому наявність клінічної або доклінічної стадії серцевої недостатності суттєво підвищує операційно-анестезіологічний ризик.

Відзначено збільшення фракції викиду ($p < 0,05$) на тлі змін ударного та хвилинного об'ємів ($p < 0,05$) у напрямку їх нормалізації лише в основній групі хворих, де, крім консервативного лікування, використовувався ВШБ.

У пацієнтів із супероожирінням, включених у дослідження, переважав змішаний тип порушення вентиляції легенів — спостерігалися ознаки як рестриктивних, так і обструктивних вентиляційних розладів. Як відомо, внаслідок порушення еластичності легеневої паренхіми та обмеження рухливості грудної клітки при ожирінні виникає саме рестриктивний тип порушення вентиляції легенів. Обструктивний тип виникає внаслідок звуження дихальних шляхів та підвищення опору руху повітря, порушується вентиляція легень, характерне зниження $ОФВ_1$.

Після 6-місячного використання ВШБ у схемі комплексного лікування супероожиріння в основній групі хворих було зареєстровано збільшення показників ЖЄЛ, ФЖЄЛ, $ОФВ_1$, причому ця динаміка набула ступеня високої достовірності, що, в свою чергу, може зменшити операційно-анестезіологічний ризик.

Зазначені вище відомості підкреслюють важливість залучення ВШБ до комплексного лікування. Лише консервативна терапія у хворих контрольної групи не була достатньою та адекватною щодо вирішення клінічної проблеми мінімізації операційно-анестезіологічного ризику та підготовки пацієнтів для радикального бариатричного втручання. Можливо, при

цьому мають значення як об'єктивні, так і суб'єктивні чинники. До перших слід віднести відсутній або недостатній вплив консервативного лікування на головні патогенетичні ланки саме супероожиріння, до других — недостатній комплаєнс хворих щодо ретельності дотримання рекомендацій спеціалістів з нутриціології та фізичної реабілітації.

Так, динаміка операційно-анестезіологічного ризику для пацієнтів основної та контрольної груп суттєво різнилася. У хворих першої групи, котрим застосовувався до комплексного лікування ВШБ, мав місце II клас операційно-анестезіологічного ризику за шкалою ASA у 29 хворих (85,3 %), III клас — у 5 хворих (14,7 %) після 6-місячного лікування, на відміну від контрольної групи, де вони становили лише 2 (6,5 %) та 22 (71 %) відповідно. Крім того, у 7 осіб (22,6 %) контрольної групи операційно-анестезіологічний ризик залишився IV класу, що підкреслює недостатній вплив лише консервативного лікування на зменшення вказаного ризику за шкалою ASA. В основній групі після залучення ВШБ не було жодного хворого IV класу, тобто з вираженою патологією, втратою працездатності, які вимагають постійного лікування.

Підтвердженням доцільності зазначеного методу підготовки до радикального хірургічного лікування хворих на супероожиріння у вигляді 6-місячного застосування ВШБ є той факт, що усім хворим основної групи після вказаної підготовки (консервативне лікування та ВШБ) зниження вихідного операційно-анестезіологічного ризику дозволило виконати радикальне бариатричне оперативне втручання. Хворим контрольної групи високий операційно-анестезіологічний ризик, що утримувався наприкінці консервативної терапії, не дозволив провести зазначені операції.

Висновки

1. У хворих на супероожиріння, у яких використовували внутрішньошлунковий балон та консервативну терапію, на відміну від пацієнтів, яким проводилося лише консервативне лікування, спостерігалось покращання показників серцево-судинної та дихальної систем на тлі зменшення маси тіла.

2. Завдяки зниженню операційно-анестезіологічного ризику усім хворим на супероожиріння, яким використовували внутрішньошлунковий балон та консервативну терапію, на відмі-

ну від пацієнтів, яким проводилося лише консервативне лікування, було виконано радикальне бариатричне оперативне втручання.

3. Вибором методу підготовки хворих на

суперожиріння до радикальної бариатричної операції є поєднання консервативної терапії та застосування внутрішньошлункового балона протягом 6 міс.

ЛІТЕРАТУРА

1. ВОЗ. 10 фактов об ожирении [Електронний ресурс] / ВОЗ. — 2014. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/ru/>.
2. ВОЗ. Ожирение и избыточный вес [Електронний ресурс] / ВОЗ. — 2015. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>.
3. Возможности дооперационной подготовки хворих на морбідне ожиріння до виконання радикальних оперативних втручань / О.Ю. Іоффе, Ю.П. Цюра, О.П. Стеценко [та ін.] // Хірургія України. — 2014. — № 2. — С. 38–42.
4. Наш опыт лечения морбидного ожирения / К.М. Аутлев, А.В. Кутергин, С.В. Борщев [та ін.] // Эндоскопическая хирургия. — 2007. — №1. — С. 108.
5. Jo Fitz-Henry. The ASA classification and perioperative risk / Jo Fitz-Henry. // Ann. R. Coll. Surg. Engl. — 2011. — 93, № 3. — С. 185–187.
6. ORBERA™ IntraGastric Balloon System (ORBERA™) Patient Information Booklet [Електронний ресурс]. — 2015. — Режим доступу до ресурсу: http://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/pdf14/P140008a.pdf.
7. Quality assurance in bariatric surgery in Germany — results of the German multicentre trial 2005 and 2006 / C. Stroh, D. Birk, R. Flade-Kuthe [та ін.] // Zentralbl Chir. — 2008. — №5. — С. 473–478.
8. WHO. Overweight / obesity, 2008. Prevalence of obesity, ages 20+, age standardized: Both sexes [Електронний ресурс] / WHO — Режим доступу до ресурсу: http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/ncd/risk_factors/overweight_obesity/atlas.html.

ВЫБОР МЕТОДА ПОДГОТОВКИ К РАДИКАЛЬНОМУ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С СУПЕРОЖИРЕНИЕМ

А.Ю. Иоффе, Ю.П. Цюра, Н.С. Кривопустов, А.П. Стеценко, Т.В. Тарасюк, М.А. Овдий
Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

РЕЗЮМЕ. Больные с суперожирением (ИМТ > 50 кг/м²) имеют крайне высокий операционно-анестезиологический риск и требуют особой подготовки к радикальным бариатрическим вмешательствам. Было обследовано и пролечено 65 пациентов с суперожирением с целью подготовки к дальнейшему радикальному хирургическому лечению. Доказано, что выбором метода подготовки больных с суперожирением к радикальной бариатрической операции является сочетание консервативной терапии и использования внутрижелудочного баллона в течение 6 мес. При применении этой методики всем больным, в отличие от пациентов, которым проводилось только консервативное лечение, выполнено радикальное бариатрическое оперативное вмешательство благодаря снижению операционно-анестезиологического риска.

Ключевые слова: радикальное хирургическое лечение, анестезиологический риск, суперожирение.

SELECT METHOD OF PREPARATION FOR RADICAL SURGERY IN PATIENTS WITH SUPEROBESITY

O. Joffe, Yu. Tsyura, M. Kryvopustov, O. Stetsenko, T. Tarasyuk, M. Ovdii
O.O. Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

SUMMARY. Patients with superobesity (BMI > 50 kg/m²) have an extremely high operational and anesthetic risk and require special preparation for radical bariatric interventions. 65 patients with superobesity were examined and treated to prepare for further radical surgery. It is proved that the choice of the method of preparation of these patients is a combination of conservative therapy and the use of intragastric balloon for 6 months. When using this technique for all patients, unlike the patients who underwent only conservative treatment, performed a radical bariatric surgery by reducing operational and anesthetic risk.

Key words: radical bariatric surgery, anesthetic risk, superobesity.

Надійшла до редакції 19.04.2016 р.