ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ

УКРАЇНА **(19) UA** **(11) 90819** **(13) U**

(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 00385**
(22) Дата подання заявки: **17.01.2014**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.06.2014**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.06.2014, Бюл.№ 11**

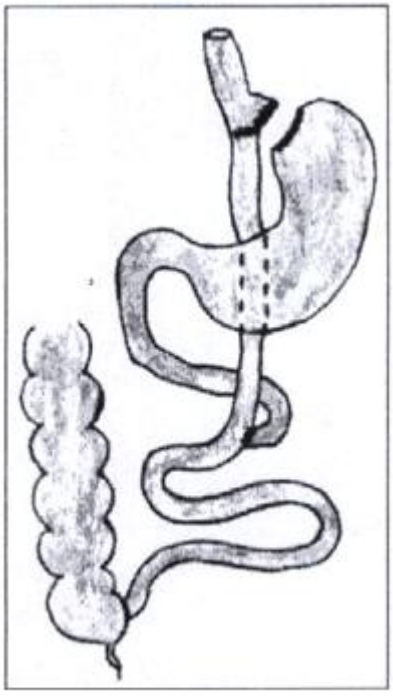
(72) Винахідник(и):
Іоффе Олександр Юлійович (UA),
Стеценко Олександр Павлович (UA),
Кривопустов Микола Сергійович (UA),
Тарасюк Тетяна Василівна (UA),
Цюрв Юрій Петрович (UA),
Молнар Ігор Мирославович (UA)

(73) Власник(и):
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ,
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МОРБІДНОГО СУПЕРОЖИРІННЯ

(57) Реферат:

Спосіб лікування морбідного супероожиріння включає проведення лапароскопічного шлункового шунтування. Крім цього, до проведення оперативного втручання виконують ендоскопічне встановлення внутрішньошлункового балона терміном на 6 місяців, а потім, після зниження ініціальної маси тіла, виконують лапароскопічне шлункове шунтування gastric bypass.



Фіг. 2

UA 90819 U

Корисна модель, що заявляється, належить до медицини, зокрема до хірургії, і може бути використана для хірургічного лікування ожиріння у пацієнтів з морбідним ожирінням, які мають індекс маси тіла (ІМТ) понад 50 кг/м^2.

За даними ВООЗ, надмірною вагою і ожирінням страждають більше 1,7 млрд людей у всьому світі. За прогнозом, до 2025 року від ожиріння будуть страждати 40 % чоловіків і 50 % жінок на планеті. При цьому, велику актуальність має ожиріння з індексом маси тіла > 40 кг/м^2, поширеність якого в США складає 5,1 %, а особливо з індексом маси тіла > 50 кг/м^2 (суперожирінням), яке є мультисистемним хронічним захворюванням, що спричиняє численні метаболічні розлади. Воно пов'язане з великим ризиком розвитку цукрового діабету типу 2, захворювань серця, артеріальної гіпертензії, дисліпідемії, бронхіальної астми, артритів, раку ободової кишки, шийки матки, грудей, передміхурової залози і легенів, венозної тромбоемболії, розладів статевої сфери та соціальними проблемами [1, 2, 3, 6].

Головним підходом до лікування морбідного суперожиріння є баріатричне хірургічне втручання, а саме шлункове шунтування з анастомозом по Ру лапароскопічним шляхом. Нині його віднесено до "золотого стандарту" в хірургії морбідного ожиріння [4].

Відомий спосіб лікування морбідного суперожиріння, вибраний за прототип, виконували наступним чином [5]. Для проведення операції лапароскопічного шлункового шунтування встановлювалися 5 троакарів: 1 - троакар діаметром 12 мм по середньоключичній лінії з права в епігастральній області; 2 - троакар діаметром 10 мм на 15 см нижче мечевидного відростка по серединній лінії для введення лапароскопа з кутом огляду 30°; 3 - троакар 5 мм в епігастральній області зліва для введення печінкового ретрактора; 4 - троакар 12 мм по середньоключичній лінії зліва в епігастральній області; 5 - троакар 5 мм по передній пахвинній лінії зліва під реберною дугою. Троакари з діаметром 5 мм використовуються для введення робочих інструментів асистентами, троакари з діаметром 12 мм призначені для введення інструментів оперуючим хірургом з метою виконання основних етапів операції. Проводять пересічення великого чепця до поперечно-ободової кишки. Тонка кишка перетинається апаратом Echelon Flex 60 мм виробництва Ethicon (США) на відстані 45 см від зв'язки Трейца. Брижа тонкої кишки розсікається до корня за допомогою ультразвукового скальпеля Ultracision виробництва Ethicon (США). В 150 см дистальніше місця перетину кишки накладається ентеро-ентероанастомоз бік-в-бік апаратом Echelon Flex 60 мм виробництва Ethicon (США). Отвори в стінках привідної та відвідної кишок для проведення зшиваючого апарату ушиваються ниткою.

Другим етапом проводять формування "малого шлуночка" об'ємом до 20 мл. Шлунок мобілізують в середній третині по малій кривизні та в ділянці кута Пса, перетинають на зонді 34 Fr за допомогою апарату Echelon Flex 60 мм виробництва Ethicon (США). Лінію шва перитонізують обвивним швом ниткою полісорб 2/0.

Третім етапом відвідну петлю тонкої кишки вводять в верхній відділ черевної порожнини попереду ободової кишки, накладають гастроентероанастомоз кінець-в-бік за допомогою нитки PDS 3/0 виробництва Ethicon (США)

Способу властиві недоліки:

високий анестезіологічний ризик у такої категорії хворих,

подовжений час виконання оперативного втручання через надмірну вагу і достатньо велику товщу передньої черевної стінки,

неможливість швидкої післяопераційної активізації пацієнта.

Задача корисної моделі, що заявляється, полягає у створенні двохетапного способу лікування морбідного суперожиріння, який забезпечив би стійке зниження маси тіла у пацієнтів зазначеної категорії без ризиків виникнення інтра- та післяопераційних ускладнень, зокрема, з боку анестезіологічного забезпечення хірургічного втручання.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, який передбачає проведення лапароскопічного шлункового шунтування, згідно з корисною моделлю, до проведення оперативного втручання виконують ендоскопічне встановлення внутрішньошлункового балона терміном на 6 місяців, а потім, після зниження ініціальної маси тіла, виконують лапароскопічне шлункове шунтування gastric bypass.

Фіг. 1 - розташування внутрішньошлункового балона у шлунку.

Фіг. 2 - Схема шлункового шунтування за методикою Fobi-Capela.

Спосіб здійснюється наступним чином:

Використовувалася наступна методика встановлення внутрішньошлункового балона BIB (Bioenterics Intragastric Balloon). Пацієнту виконували езофагогастродуоденоскопію та електрокардіографію з метою виключення патології, наявність якої може бути протипоказанням для встановлення ВШБ. Перед встановленням ВШБ в резервуари з фізіологічним розчином додавався барвник метиленовий синій. Об'єм резервуара складав 700 мл. Барвник додавали з

метою вчасної діагностики ускладнень - при порушенні цілісності балона барвник потрапляє в просвіт шлунка, всмоктується в кров та виводиться з сечею, забарвлюючи її в зелений колір. Пацієнта розташовували на лівому боці, фіксували і під внутрішньовенним знеболенням проводили езофагогастродуоденоскопію. Під контролем ендоскопа через рот в шлунок вводився балоном з катетером-провідником (Фіг. 1).

Впевнившись, що балон розташований під нижнім сфінктером стравоходу, виймали направляючий дріт. Під'єднували наконечник Люера на трубці наповнення до клапана системи наповнення. Відкриваючи клапан на системі наповнення, за допомогою шприца об'ємом 50 мл наповнювали балон. Після введення останньої порції рідини підтягували катетер наповнення, створюючи від'ємний тиск в клапані балона для його змикання. Від'єднували катетер наповнення від балона, видаляючи його разом з оболонкою балона через рот. Виконували контрольну гастроскопію з метою оцінки місця розташування балона, його герметичності. В післяопераційному періоді місцезнаходження балона визначали за допомогою рентгенологічного або ультразвукового методів обстеження.

Видалення ВШБ проводили через 6 місяців з моменту встановлення. Пацієнта розташовували на лівому боці, фіксували і під внутрішньовенним знеболенням виконували езофагогастродуоденоскопію, адекватну візуалізацію стінки балона. Через робочий канал гастроскопа вводили пункційну голку. Виконували пункцію стінки балона та введення трубки голки в просвіт балона. Видаляли провідник з голкою із муфти трубки та за допомогою електровідсмоктувача аспірували рідину з балона. Після евакуації максимального об'єму рідини трубку видаляли з робочого каналу гастроскопа. Балон видаляли за допомогою двозубчастого дротового затискача, введеного через робочий канал гастроскопа, під візуальним контролем. Затискач давав змогу міцно захопити спорожнений ВШБ та провести видалення балона з мінімальним ризиком травматизації стінки шлунка, стравоходу. Завершували маніпуляцію оглядом та оцінкою морфологічного стану слизової оболонки дванадцятипалої кишки, шлунка, стравоходу.

Другий етап через 6 місяців здійснювали у вигляді шлункового шунтування за методикою Fobi-Capela у випадку зменшення початкового ІМТ до 10 % включно та рестриктивного баріатричного втручання у випадку зменшення початкового ІМТ більш ніж 10 %.

Спосіб вигідно відрізняється від прототипу тим, що виконання шлункового шунтування як другого етапу після першого етапу ендоскопічного встановлення внутрішньошлункового балона зменшувало анестезіологічний ризик під час хірургічного втручання та досягався стійкий тривалий позитивний результат лікування (Фіг. 2).

Даний спосіб лікування був використаний у 14 хворих з морбідним ожирінням (ІМТ > 50 кг/м^2) віком від 24 до 59 років. Середня маса тіла складала 156,7±20,3 кг. Середній показник ІМТ - 52,2±9,6 кг/м^2. Середній час встановлення ВШБ складав 6,2±1,3 хвилини, виділення - 8,5±2,4 хвилини. Середній показник ІМТ на момент виділення ВШБ склав 42,5±10,7 кг/м^2. Середній відсоток зменшення початкової маси тіла - 32,7±15,8 %.

Спосіб був апробований на базі кафедри загальної хірургії №2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, отримані позитивні результати дозволяють рекомендувати його для широкого впровадження в медицину.

Джерела інформації:

1. ЛАСВ/TOS/ASMBS Bariatric Surgery Clinical Practice Guidelines, Endocr Pract. 2013; 19 (No. 2).

2. Alvarado R, Alami RS, Hsu G, et al. The impact of preoperative weight loss in patients undergoing laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. Obes Surg. 2005;15:1282-1286.

3. Buchwald H. Buchwald's Atlas of Metabolic & Bariatric Surgical Techniques and Procedures, 1st Edition. Expert Consult-Online and Print, 2012, Saunders, 400 p.

4. Fobi MA, Lee H, Holness R, Cabinda D (1998) Gastric bypass operation for obesity. World J Surg 22:925-935.

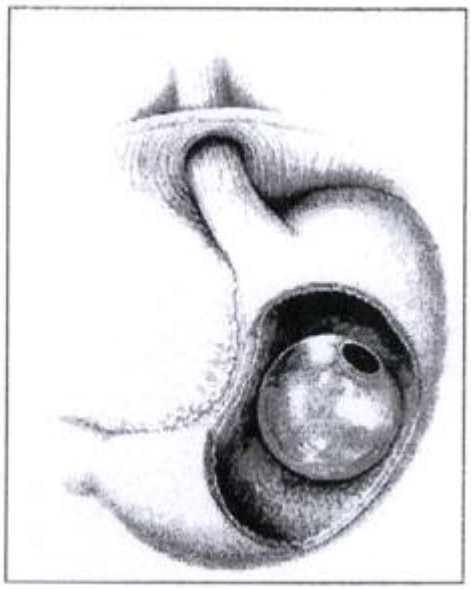
5. Mognol P, Chosidow D, Marmuse JP. Laparoscopic gastric bypass versus laparoscopic adjustable gastric banding in the super-obese: a comparative study of 290 patients. Obes Surg. 2005;15:76-81.

6. Talieh J, Kirgan D, Fisher BL. Gastric bypass for morbid obesity: a standard surgical technique by consensus. Obes Surg. 1997;7:198-202.

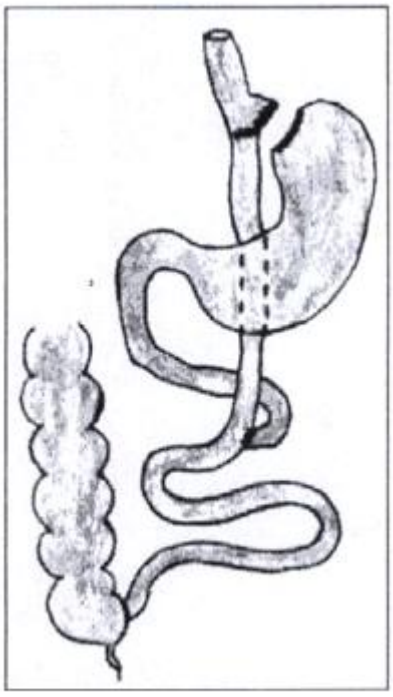
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування морбідного супероживіння, що включає проведення лапароскопічного шлункового шунтування, який **відрізняється** тим, що до проведення оперативного втручання

виконують ендоскопічне встановлення внутрішньошлункового балона терміном на 6 місяців, а потім, після зниження ініціальної маси тіла, виконують лапароскопічне шлункове шунтування gastric bypass.



Фіг.1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601