



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38948 (13) A

(51) 6 A61B17/11

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗУ

(21) 2000126891

(22) 01.12.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Мельник Володимир Михайлович

(73) Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

(57) Спосіб формування колоректального анастомозу, який включає застосування компресійних кі-

лець, накладання кисетних швів на краї кишок, що підлягають з'єднанню, здавлювання їх країв шляхом осьового зближення, який відрізняється тим, що кінці ободової та прямої кишок вводять на задану глибину в пряму кишку, а процес здавлювання виконують шляхом створення дозованого радіального зусилля, рівномірно розподіленого по всій поверхні стикання з одночасним формуванням колоректального анастомозу у вигляді інвагінації, який моделює гаустонову заслінку.

Винахід відноситься до медицини, зокрема, до хірургії і може бути використаний для формування колоректального анастомозу після видалення ректосигмоїдного відділу товстої кишки.

Відомий спосіб формування колоректального анастомозу по типу "кінець в кінець" за допомогою циркулярного зшиваючого апарата, в якому використаний двохранний скобовий шов (1). Після виконання передньої резекції прямої кишки зшиваючий апарат вводять через анальний отвір в порожнину відрізки прямої кишки. Після цього голівку апарата виводять вперед та занурюють у порожнину відрізки ободової кишки. Затягуванням раніш накладених кисетних швів відрізок ободової кишки фіксують до голівки апарата, а відрізок прямої кишки до його штоку. Голівку апарата разом з відрізком ободової кишки з'єднують зі штоком, на якому зафіксований відрізок прямої кишки. Краї кишок прошивають танталовими скобками і таким чином формують колоректальний анастомоз.

Способу властиві недоліки. Наявність скобок в зоні анастомозу призводить до розростання сполучної тканини і до частого виникнення стриктури. За допомогою зазначеного апарата неможливо формувати інвагінаційні анастомози з причини осьового напрямку з'єднання відрізків кишок.

Відомий спосіб формування компресійного товстокишкового анастомозу за допомогою кільця з матеріалу, що складається на 87,5% маси з полігліколевої кислоти і на 12,5% з сульфату барію (2). При формуванні анастомозу накладають кисетні шви на краї кишок, що підлягають з'єднанню, занурюють кільця в провіт привідного та відвідного відрізків кишок, затягують та зав'язують кисетні шви і виконують здавлювання анастомозованих

країв кишок між кільцями, шляхом осьового їх зближення до щільного стикання.

Недоліком способу є його травматичність, а також неможливість формування інвагінаційних анастомозів у зв'язку з осьовим напрямком сили здавлювання анастомозованих відрізків кишки.

Найближчим аналогом (прототипом) способу, по технічній суті та досягнутому результату є спосіб формування компресійного колоректального анастомозу за допомогою апарата компресійних анастомозів АКА-2 (3). Згідно зазначеного способу формування анастомозу виконують при допомозі двох з'єднуючих кілець (пластикового кільця та кільця із стрілоподібними голками). Апарат вводять в пряму кишку, встановлюють з'єднуючі кільця на робочі частини апарату (пластикові кільця на опорну голівку, а кільце з голками на оправу), накладають кисетні шви на краї відрізків кишки, що підлягають з'єднанню, занурюють опорну голівку разом з пластиковим кільцем в порожнину відрізки ободової кишки, та утримують його в такому стані затягуванням кисетного шва. Оправу разом з розміщенням на ній кільцем з голками, що знаходиться в порожнині відрізки прямої кишки також утримують затягуванням кисетного шва, накладеного на край відрізки цієї ж кишки. Зближують відрізки прямої та ободової кишок до їх щільного стикання і виконують прошивання стрілоподібними голками обох кілець та стінок кишок розташованих між ними.

Недоліком прототипу та інших аналогів є неможливість формування інвагінаційних колоректальних анастомозів у зв'язку з осьовим напрямком сили здавлювання анастомозованих країв кишок.

(19) UA (11) 38948 (13) A

Задача винаходу полягає у створенні інвагінаційного компресійного колоректального анастомозу.

Поставлена задача досягається тим, що у відомому способі формування колоректального анастомозу за допомогою апарата компресійних анастомозів, накладання кисетних швів на краї кишок, що підлягають з'єднанню, введення робочих частин апарата у порожнину відрізків кишок, зтягування накладених швів, здавлювання анастомозованих країв кишок шляхом осового їх зближення. Відповідно до винаходу, кінці ободової та прямої кишок вводять на задану глибину у відрізок прямої кишки, а процес здавлювання виконують шляхом створення радіального дозованого зусилля, рівномірно розподіленого по всій поверхні стикування кишок з одночасним формуванням колоректального анастомозу у вигляді інвагінату, який моделює гаустонову заслінку.

Суть винаходу пояснена графічно. На фіг. 1 умовно зображено пристрій для формування компресійного інвагінаційного колоректального анастомозу, відрізки ободової та прямої кишок, що підлягають анастомозуванню. Де 1 - елемент кріплення відрізка ободової кишки, 2 - допоміжний несучий стержень, 3 - відрізок ободової кишки, 4 - елемент кріплення відрізка прямої кишки, 5 - основний несучий стержень, 6 - відрізок прямої кишки, 7 - вузол стикування допоміжного та основного несучих стержнів, 8 - інвагігатор, 9 - виступ елемента кріплення відрізка ободової кишки, 10 - зубцеподібний край інвагігатора, 11 - компресійне кільце, 12 - кільцева канавка інвагігатора, 13 - кільцеподібний виступ інвагігатора, 14 - кулачковий механізм, 15 - канавка обмеження руху кільцеподібного виступу інвагігатора. На фіг. 2 показано сформований інвагінаційний компресійний колоректальний анастомоз.

Де 3 - відрізок ободової кишки, 6 -- відрізок прямої кишки, 16 - інвагігатор.

Спосіб формування компресійного інвагінаційного колоректального анастомозу відбувається наступним чином. До елемента кріплення відрізка ободової кишки 1, посадженого на допоміжний несучий стержень 2, закріплюють відрізок ободової кишки 3. До елемента кріплення відрізка прямої кишки 4, посадженого на основний несучий стержень 5, закріплюють відрізок прямої кишки 6. При цьому вузол стикування допоміжного та основного несучих стержнів 7 залишається роз'єднаним. Наступним етапом відбувається з'єднання допоміжного та основного несучих стержнів відповідно 2 і 5 у вузлі їх стикування 7. Внаслідок цього, елемент кріплення відрізка ободової кишки 1 та елемент кріплення прямої кишки 4 залишаються з'єднаними один з одним. Після чого виконують переміщення сполучених один з одним елемента кріплення відрізка ободової кишки 1 та елемента кріплення відрізка прямої кишки 4 разом з зафіксованими на них відрізками ободової 3 та прямої 6 кишок у порож-

нину відрізка прямої кишки 6, що забезпечується розкриттям інвагігатора 8 внаслідок переміщення його кільцеподібного виступу 13 по кулачковому механізму 14. Подальше переміщення елемента кріплення відрізка ободової кишки 1 та елемента кріплення відрізка прямої кишки 4 у порожнину відрізка прямої кишки 6 призводить до опускання кільцеподібного виступу інвагігатора 13 в канавку обмеження руху цього ж виступу 15, що розташована на елементі кріплення відрізка прямої кишки 4. В результаті відбувається інвагігація країв ободової 3 та прямої 6 кишок у порожнину прямої кишки 6 на задану глибину та створюється дозоване радіальне зусилля інвагігованих країв зазначених ободової та прямої кишок між виступом елемента кріплення відрізка ободової кишки 9 та зубцеподібним краєм інвагігатора 10. (Фіг. 1).

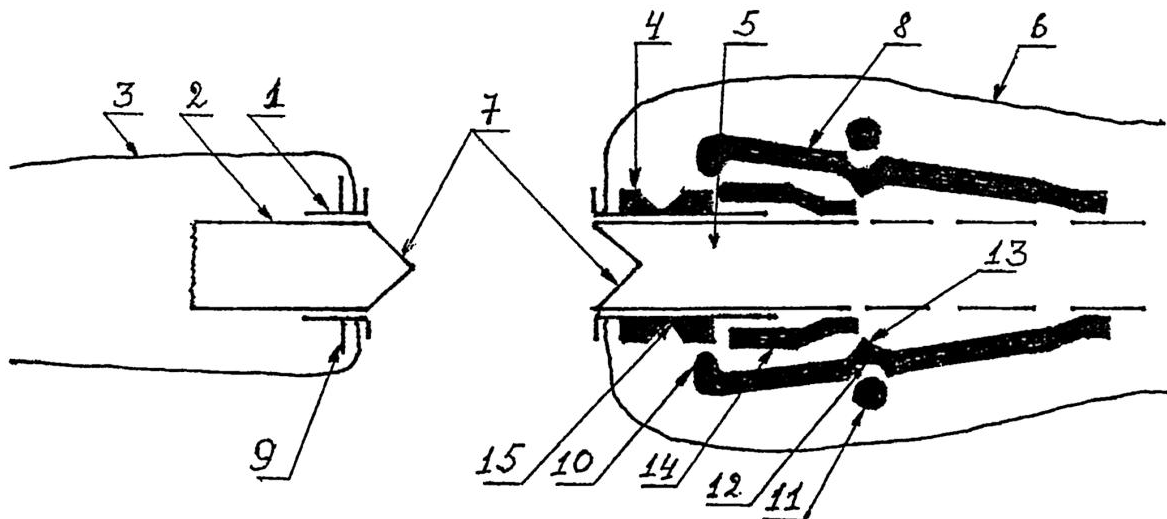
На 8-12 добу відбувається некроз тканин в зоні їх найбільшого здавлювання та самостійне відмежування пристрою для формування компресійного інвагінаційного колоректального анастомозу з наступним виходом його через анальний отвір. До моменту відмежування зазначеного механізму по периферії від зони некрозу відбувається зростання з'єднаних відрізків ободової 3 та прямої 6 кишок з утворенням інвагігату 16 у вигляді гаустонової заслінки. (Фіг. 2)). Зазначена заслінка виконує функцію затримки вмісту товстої кишки, що необхідно для формування калових мас.

Особливістю винаходу у порівнянні з прототипом та іншим аналогами є те, що його використання після видалення ректосигмоїдного відділу товстої кишки дає змогу здійснити формування колоректального анастомозу у вигляді інвагігата, який моделює втрачену при резекції гаустонову заслінку і таким чином сприяє затримці вмісту товстої кишки, що необхідно для формування калових мас.

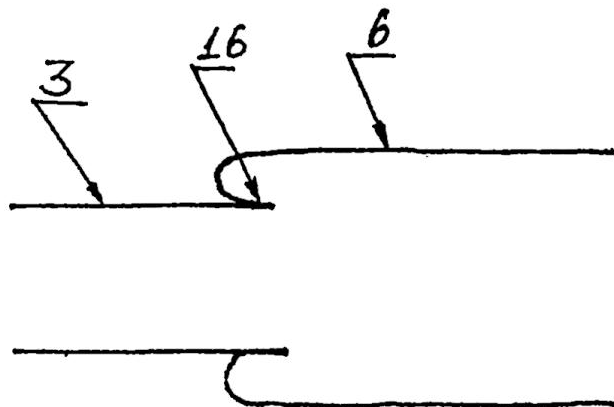
Використання запропонованого способу дозволяє виконувати оперативні втручання з формуванням компресійного інвагінаційного колоректального анастомозу на якісно новому технологічному рівні. У зв'язку з високою фізичною міцністю зазначеного анастомозу значно зменшується кількість післяопераційних ускладнень, а наявність інвагігату покращує функціональні властивості створених колоректальних анастомозів.

Список літератури:

1. Петерсон Б.Е., Чиссов В.И., Пачес А.И. Атлас онкологических операций. Москва, Медицина, 1987,- 536 с.
2. Лаврик А.С., Саенко В.Ф., Маркулан Л.Ю., Андреещев С.А., Ляшенко А.А. Применение биофрагментирующих колец "Valtrac" в хирургии ободочной кишки. //Клиническая хирургия, 1996, №5, с. 3-5.
3. Аппарат для наложения компрессионных толстокишечных круговых анастомозов АКА-2. Паспорт, 30с.



Фіг. 1



Фіг. 2

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
 Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
 (044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
 Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
 (044) 268-25-22