



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 62719

(13) A

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ЗОНД ДЛЯ НАКЛАДАННЯ ТОВСТО-ТОВСТОКИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ

1

2

(21) 2003054154

(22) 08 05 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Сипливий Василь Олексійович, Марковський Володимир Дмитрович, Шаповалов Євген Анатолійович, Михалін Михайло Олексійович, Петюнін Олексій Геннадійович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Зонд для накладання товсто-товстокишкового анастомозу, що виконаний у вигляді поліпропіленової

пової трубки з конусоподібним розширенням на одному кінці і циркулярною борозною на межі переходу конусоподібної частини в циліндричну з відповідними їй розмірами, який відрізняється тим, що в порожнину зонда додатково вводять поліпропіленову трубку із зовнішнім діаметром не більшим третини внутрішнього діаметру циліндричної частини зонда, яку припаюють до внутрішньої поверхні зонда по всій його довжині, а сам зонд виконують довжиною, яка була б достатньою для його накладання при хірургічному лікуванні пухлин усіх відділів товстої кишки

Винахід відноситься до медицини, а саме - до хірургії, і може бути використаний при хірургічному лікуванні пухлин товстої кишки (ТК), із накладанням товсто-товстокишкового анастомозу

Найбільш перспективним способом лікування пухлин ТК, ускладнених непрохідністю, є проведення одноетапних оперативних втручань, що являють собою резекцію враженої ділянки ТК і відновлення цілості кишкового тракту, з використанням пристроїв, які допомагають підвищити надійність товстокишкових анастомозів з одного боку, та зберегти прохідність товстої кишки - з іншого

Так, наприклад, для накладання товсто-товстокишкового анастомозу відомо застосування направляючого ендопротезу, що являє собою поліпропіленовий зонд, при лікуванні раку прямої кишки (ПК) На відновлювальному етапі втручання вільний кінець сформованого по загальноприйнятим стандартам трансплантату ТК звільняють від жирових підвісок на ділянці 4-5 см, ретроградно до лівого перегиба ободочної кишки вводять товсто-стінний поліпропіленовий зонд діаметром 10-12 мм (ендопротез), який фіксують до стінки кишки за допомогою лігатури із наміром отримати крайовий нероз кишки На культі ПК відсікають надлишок слизової оболонки Накладають 6-7 серозно-м'язових швів-трималок Ендопротез із трансплантатом занурюють в культю ПК на глибину звільненої брижової частини і фіксують до серозної оболонки трансплантату за допомогою швів-трималок

Після цього проводять дренування порожнини тазу і перитонізацію Після операції функції сфінктерного апарату і резервуарна функція ампулярного відділу ПК відновлювались швидше, ніж у пацієнтів з контрольної групи (Ю А Винник і соавт. Функціональний результат лікування рака прямої кишки після виконання її чрезовишньої резекції з наложением наводящего ендопротеза - Клін хір - 2001 - №11 - С 10-11)

Основними недоліками цього пристрою є такі

Фіксація трансплантату ободової кишки методом звичайного прив'язування до гладкої поверхні зонду (ендопротезу) є недостатньо надійною і може привести до зісковзування при зниженні життєздатності кінця трансплантату, що створює умови для розвитку неспроможності швів анастомозу

Форма заведеного за анастомоз кінця зонду (ендопротезу) створює умови для накопичення калових мас між стінкою ТК і заведеним пристроєм, що може служити ще однією причиною зниження надійності фіксації пристрою і підвищує ризик формування неспроможності швів анастомозу

Діаметр зонду 10-12 мм є недостатнім для попередження розвитку рубцевої стриктури накладеного анастомозу

Відомий також зонд для декомпресії кишечника після видалення пухлини і формування колоноколоноанастомозу Зонд складається з внутрішньої трубки, на дистальній частині якої нанесені бокові отвори Вище останнього отвору на внутрішній трубці зафіксований балон, діаметр якого

(13) A

(11) 62719

(19) UA

після роздування становить 1,5см. Трубка, через яку роздувають балон повітрям, розташована на зовнішній поверхні внутрішньої трубки. Вище від балона на внутрішній трубці фіксована друга широка трубка, яка виготовлена із дуже м'якої пластмаси і спадається на внутрішній трубці. На дистальному її відрізку нанесені бокові отвори. На відстані 20см від кінця усі три трубки (внутрішня, зовнішня і для роздування балону) віялоподібно розходяться. Зонд використовують таким чином. Після резекції пухлини ТК і накладення анастомозу зонд через задньопрохідний отвір проводять в ТК, заводять за анастомоз, просуваючи вище до сліпої кишки. Внутрішню трубку вводять у клубову кишку. Роздувають повітрям балон. Трубку підтягують назовні, обтуруючи нею боугієву заслінку. Вміст тонкої кишки по внутрішній трубці евакуюється назовні, минаючи анастомоз. Тричі на день у товсту трубку вливають по 100мл розчину антисептика, перекиваючи її просвіт на 1 годину. Після цього трубку відкривають і розчин антисептика вільно відтікає (Р.В. Сенітович. Зонд для декомпресії кишечника - Хірургія -1997 - №9 - с 53).

Але і цей пристрій має ряд недоліків.

технічна складність зонду потребує додаткового навчання медичного персоналу перед застосуванням зонду на практиці,

застосування даного пристрою неможливе при наявності великої кількості калових мас у ТК, що спостерігається при кишковій непрохідності, яка розвивається при пухлинах лівої половини ТК.

Існує пристрій для накладання товстопрямокишкового анастомозу, що являє собою поліхлорвініловий зонд із конусоподібним розширенням і циркулярною бороздою на межі переходу конусоподібної частини в циліндричну (Пристрій для накладання товсто-прямокишкового анастомозу В.О. Сипливій і співавт. Патент України №55221 від Бюл №).

Діаметр трубки (20мм) забезпечує достатній діаметр кишки після прорізання лігатури, яке відбувається на 8-9 добу, що запобігає формуванню рубцевого стенозу після видалення трубки. В той же час розміри трубки не заважають її видаленню через анальний отвір.

Така конструкція зонду дозволяє забезпечити надійну фіксацію привідного коліна анастомозу, ізоляцію лінії анастомозу від вмісту кишки, вільне його відходження по трубці.

Пристрій виготовляється з медичної резини або поліхлорвінілу чи силікону, що відповідає таким вимогам до пристрою, як гнучкість та його інертність по відношенню до біологічних середовищ.

Пристрій використовують таким чином на відновлювальному етапі операції після видалення вмісту проксимального відділу ТК шляхом аспірації у привідний кінець кишки заводять конусовидне розширення зонду описаної конструкції з фіксацією привідного коліна на циркулярній бороздці. На культю ПК накладаються шви-трималки. Пристрій з привідним коліном занурюється у культю ПК таким чином, що циліндрична частина повністю опиняється в культі і частково виходить назовні. На рівні циркулярної бороздки накладається перший ряд швів. Після цього зонд протягується до рівня широкої частини конусу, де накладається другий

ряд швів. Таким чином формується інвагінаційний анастомоз 2-х рядним швом із застосуванням пристрою, що заявляється.

Вказаний пристрій за суттю і досягнутими результатами є найближчим до того, що заявляється і може бути обраний за прототип.

Основним недоліком даного пристрою є неможливість його застосування при хірургічному лікуванні пухлин інших відділів ТК та промивання зони товсто-товстокишкового анастомозу.

У зв'язку з цим сформульовано задачу винаходу: удосконалення конструкції зонду для використання його при хірургічному лікуванні пухлин усіх відділів ТК та створення умов для надійного захисту зони товсто-товстокишкового анастомозу шляхом її промивання.

Задача, яку покладено в основу винаходу, вирішується тим, що у відомому пристрої, що виконаний у вигляді поліхлорвінілового зонду з конусоподібним розширенням на одному кінці і циркулярною бороздою на межі переходу конусоподібної частини в циліндричну з відповідними їх розмірами, згідно з винаходом, в порожнину зонду додатково включають поліхлорвінілову трубку із зовнішнім діаметром не більше третини внутрішнього діаметру циліндричної частини зонду, яку припаюють до внутрішньої поверхні зонду по всій його довжині, а сам зонд виконують довжиною, яка була б достатня для його накладання при хірургічному лікуванні пухлин усіх відділів ТК.

Оптимальною є довжина зонду 100-120см, що дозволяє використовувати його при хірургічному лікуванні пухлин усіх відділів ТК із накладанням товсто-товстокишкового анастомозу.

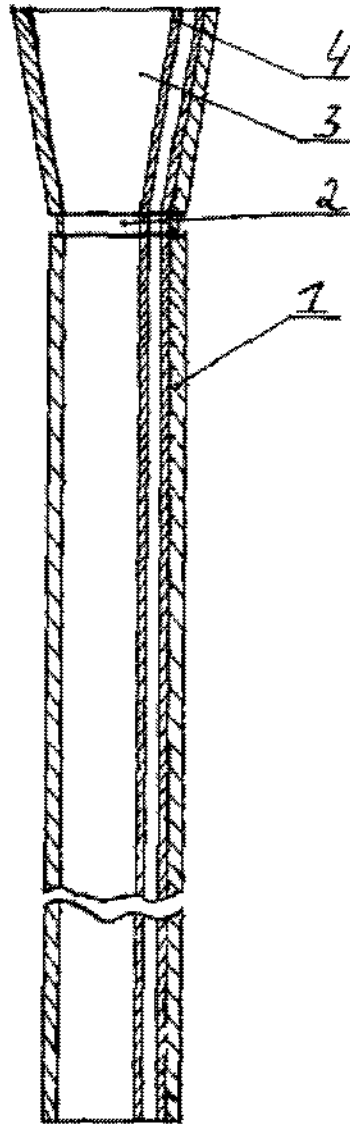
Необхідність такого вдосконалення виникає у зв'язку з тим, що при високорозташованих пухлинах ТК потрібен зонд значно більшої довжини, що затруднює відтік калових мас по ньому, а тому виникає необхідність у промиванні зони анастомозу. При проведенні такої процедури відбувається розрідження вмісту ТК, більш якісний його відтік по зонду, що сприяє деконтамінації зони анастомозу. Крім того, зрошення зони анастомозу розчинами антисептиків є також і профілактикою нагноювальних процесів у цій зоні.

Зонд складається із циліндричної частини (1), циркулярної бороздки (2), конусоподібного розширення (3) і внутрішньої трубки (4) (див. Фіг.).

Пристрій використовують таким чином на відновлювальному етапі операції після видалення вмісту проксимального відділу ТК шляхом аспірації у привідний кінець кишки заводять конусоподібне розширення (3) зонду описаної конструкції з фіксацією привідного коліна на циркулярній бороздці (2). На культю ТК накладають шви-трималки. Пристрій з привідним коліном занурюють у культю ТК таким чином, що циліндрична частина (1) повністю опиняється в культі і частково виходить назовні. На рівні циркулярної бороздки (2) накладають перший ряд швів. Після цього зонд протягують до рівня широкої частини конусу (3), де накладають другий ряд швів. Таким чином формується інвагінаційний анастомоз 2-х рядним швом із застосуванням пристрою, що заявляється. У післяопераційному періоді проводять промивання зони товсто-товстокишкового анастомозу за наступною

методикою через додаткову внутрішню трубку (4) за допомогою шприца або іншого пристрою вводять 150 - 200 мл розчинів антисептиків (фурациліну, перманганату калію та ін.) Потім зонд пере-

кривають за допомогою зажиму на 30 - 60 хвилин, після чого відкривають і його вміст вільно відходить назовні. Таку процедуру повторюють 1-2 рази на добу на протязі 7-8 днів до видалення зонду.



Фіг.