



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 59304

(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) ОБТЮРАТОР ДЛЯ НОРИЦЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

1

2

(21) 20021210597

(22) 26 12 2002

(24) 15 08 2003

(46) 15 08 2003, Бюл. № 8, 2003 р.

(72) Бойко Валерій Володимирович, Османов Рус-
тем Рамзійович, Логачов Віталій Клавдійович,
Криворучко Ігор Андрійович(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

(57) Обтюратор для нориць шлунково-кишкового тракту, що містить внутрішній трубчастий елемент і зовнішній опірно-герметизуючий фіксуєлючий елемент, що складається з поролонової пластини, виконаної з розміром, що перевищує розміри нориці, який відрізняється тим, що на внутрішньому трубчастому елементі додатково, за допомогою теплового зварення закріплено балон, який посередині має звуження під лігатуру, скошений на кінцях, та має можливість роздуватись

Винахід відноситься до медицини, конкретніше, до хірургії і може бути використаний при лікуванні зовнішніх кишкових нориць

Ефективність лікування зовнішніх кишкових нориць багато в чому визначається можливістю нормалізації природного пасажу по кишечнику

Найбільш важливі задачі при лікуванні нориць шлунково-кишкового тракту полягають

в запобіганні втрат із кишковою вмістом води, електролітів, харчових мас і ферментів,

в запобіганні контакту агресивних кишкових соків із раневою поверхнею, що оточує норицю

Обидві ці задачі вирішуються шляхом тимчасового закриття норицевого дефекту. При цьому конструкції пристроїв, які використовують для тимчасового закриття, повинні забезпечувати надійну герметизацію нориці, не робити негативного впливу на кишкову стінку, не створювати незручностей пацієнтам, бути зібрані з матеріалів використовуваних в медицині

Відомі конструкції обтюраторів, засновані на зближенні внутрішнього елемента, розташованого в просвіті кишки, із жорсткою конструкцією, що опирається на непошкоджену шкіру навколо нориці за допомогою центрально розташованих лігатур (Хаскелевич М. Г. К вопросу о подготовке каловых свищей к операции их закрытия //Врачебное дело, - 1938, - №2 - С 145-148, Бондарчук О. И. Обтюратор для временного закрытия свищей желудка и кишечника //Клин. хир. - 1990 - №2 - С 68-69, Подолужный В. И., Маркин Ю. В. Модификация кишечного обтюлятора //Хирургия - 1985 - №10 - С 91)

Найбільш досконала конструкція подібного типу, описана Атамановим В. В. в статті «Пути снижения летальности у больных несформированными тонкокишечными свищами на экстренированных петлях» (В кн. Практические советы клинической гастроэнтерологии, Новосибирск - 1982 - с 63-67)

Описаний обтюратор складається з внутрішнього елемента, виконаного з двох різновеликих пластин гуми, що за допомогою центрально розташованої лігатури через пружний елемент приєднані до зовнішнього елемента -М-образної рамки-опори, розташованої на непошкодженій шкірі навколо нориці

Поставлені перед цим обтюратором задачі не можуть бути вирішені тому що недостатньо надійно фіксується внутрішній елемент, що обтворює, до дефекту кишкової стінки внаслідок осьового зсуву внутрішнього елемента під впливом перистальтики кишечника через кріплення його тільки в центрі, ненадійно герметизується дефект кишки внаслідок складності добору зусилля зближення внутрішнього і зовнішнього елементів, чим забезпечується ефект герметизації при недостатньому зусиллі - можливо зсув елемента і підтікання вмісту, при надлишковому - вивертання країв кишки зі збільшенням розмірів норицевого дефекту, змушено обмежується активність хворого в постелі, що зв'язано з громіздкістю і недостатньою жорсткістю всієї конструкції, неможливо використання обтюатора при дефектах, що мають поперечний (стосовно осі кишки) розмір, що перевищує половину кола

Відомий також («Обтюратор для свищей же-

(13) A
(11) 59304
(19) UA

лудочно-кишечного тракту» Ас 574217 клас А61М25/00 автори Т Н Богницькая и др), що містить корпус у виді трійника з роздувними балонами, закріпленими на двох його кінцях, повітрявід, контрольний балон, через який подається повітря до роздувних балонів

Обтюратор вводять у просвіт кишки через норицю, потім роздувають балони до розміру, достатнього для повного перекриття просвіту кишки, забезпечуючи герметизацію нориці

Застосування вищеприписаного обтюлятора не вирішує задачу внаслідок ненадійності фіксації обтюлятора щодо норицевого дефекту через осьовий зсув його під впливом кишкової перистальтики, що приводить до підтікання кишкового вмісту, обтюратор дорожкозатратний і вимагає заводського виготовлення, обтюратор громіздкий, має ряд виступаючих над поверхнею нориці елементів, що обмежує рухливість хворого

Відомий також («Свищевой обтюратор» по Ас 1410988 клас А61М25/00, 27/00 авторів Н И Колос и др), що містить внутрішній елемент у виді Т-образної трубки, зібраної з 4 деталей, і зовнішній - рухливий, що складається з поролонової і гумової пластин, насаджених на контрольну трубку. Навколо трубки, що знаходиться в просвіті кишки і через рухливий елемент, що обтворює, проведені шовкові лігатури, за допомогою яких гумово-поролонний елемент, введений у норицевий дефект, фіксується в стиснутому стані

Цей обтюратор також не вирішує задачу тому що обмежена можливість застосування через громіздкість Т-образної конструкції обтюлятора, що повинний бути введений через норицевий дефект тільки в зібраному виді, що створює утруднення при його введенні в норицю малого діаметра, при норицях великого діаметра виникає складність герметизації норицевого дефекту через неможливість рівномірного стиску поролонової пластини, що герметизує, здійснюваного за допомогою ниток, герметизація шляхом введення стиснутого поролону безпосередньо у норицевий дефект не сприяє загоєнню нориці і провокує її збільшення за рахунок тиску поролону на легкоранимі краї кишки в зоні норицевого дефекту, ненадійність герметизації поролонним утискавальним елементом через неможливість на практиці точного повторення найчастіше неправильної форми норицевого отвору, неможливість герметизації дефектів великих розмірів - більш половини діаметра кишки, пристосування матеріалосемне, нетехнологічне, працюємне у виготовленні (складається з 6 деталей)

Відомий також протез-обтюратор для нориць шлунково-кишкового тракту, що містить внутрішній трубчастий і зовнішній опорно-герметизуючий фіксуємий елемент, що складається із поролонової пластини виконаної з розміром, що перевищує розміри нориці і щільно-еластичної пластини, закріплених на внутрішньому елементі по контуру норицевого дефекту за допомогою лігатур (Пат

40319А, МПК А61М25/00, А61М27/00 Опубл 19 07 01, Бюл №6)

Даний пристрій по своїй технічній сутності і результату, що може бути досягнутий, є найбільше близьким до того, що заявляється, тому він вибраний нами в якості прототипу

Запропонована конструкція обтюлятора, виконана з трубчастого внутрішнього і зовнішнього гумово-поролонного елементів, дозволяє надійно герметизувати нориці практично необмежених розмірів

Конструкція обтюлятора не має виступаючих частин, що не обмежує руху й активність хворого і може бути використана в стаціонарних і амбулаторних умовах

Обтюратор складається з трьох деталей, простий у виготовленні, може бути виготовлений із подручних матеріалів

Однак обтюратор-прототип має наступний основний недолік - неможливість забезпечення регулювання розміру його внутрішнього елемента, що впливає на його функціональність і знижує надійність герметизації

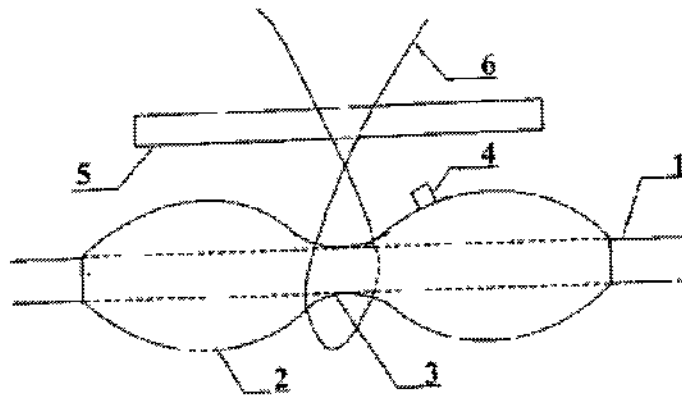
У зв'язку з вищевикладеним, в основу винаходу покладена задача підвищення надійності герметизації внутрішнього елемента обтюлятора, що буде сприяти підвищенню його функціональності

Задача, покладена в основу винаходу, вирішується тим, що у відомому обтюаторі для нориць шлунково-кишкового тракту, що містить внутрішній трубчастий і зовнішній опорно-герметизуючий фіксуємий елемент, що складається з поролонової пластини виконаної з розміром, що перевищує розміри нориці, згідно з винаходом, на внутрішній трубчастий елемент додатково прикріплено балон за допомогою теплового зварення, який посередині має звуження під лігатуру, скошений на кінцях, та має можливість роздуватись

Підвищення надійності герметизації досягають за рахунок того, що з одного боку балон роздувають до розміру достатнього до повного перекриття просвіту кишки, забезпечуючи герметизацію нориці, а з другого боку звуження під лігатуру створює умови для затягування нориці. Надійність герметизації забезпечує і зовнішній опорно-герметизуючий елемент. Така конструкція обтюлятора дозволяє герметизувати нориці практично необмежених розмірів дуже надійно, не порушуючи при цьому функцію кишки та не травмуючи її

Обтюратор містить трубку (1), балон (2) із звуженням (3) та штуцером (4), поролонну пластину (5) та лігатуру (6). Дивись фіг

Обтюратор встановлюють наступним чином: внутрішній елемент (1, 2), вводять в просвіт кишки через норицевий дефект. За нього підводять лігатуру (6), яку укладають в звуження (3). Кінці лігатури (6) виводять на зовні. Через штуцер (4) балон (2) роздувають. Фіксують кінці лігатури (6) на зовнішньому опорно-герметизуючому фіксуємому елементі (5). Запропонована конструкція обтюлятора проста і надійна в експлуатації



Фін.