



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **42836** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
**A61B 17/03**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТЕНТУВАННЯ СТРАВОХІДНО-КИШЕЧНОГО СПІВУСТЯ

1

2

(21) u200901166

(22) 13.02.2009

(24) 27.07.2009

(46) 27.07.2009, Бюл. № 14, 2009 р.

(72) БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СКРИПКО ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, БОЙКО ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА, НОВІКОВ ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ, ТИЩЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Пристрій для стентування стравохідно-кишечного співустя, який містить трубку з розта-

шованими на ній співвісно еластичними дистальним і проксимальним роздувними балонами, при цьому відділ трубки між балонами сумірний з проблемною частиною органів, який відрізняється тим, що балони виконані з перемінною в перерізі товщиною стінки, при цьому уздовж подовжньої осі стравоходу змінюється товщина стінки проксимального балона і тонка його частина спрямована у дистальний бік, а уздовж подовжньої осі відділу тонкої кишки змінюється товщина стінки дистального балона, а тонка його частина спрямована у сагітальний бік.

Корисна модель стосується хірургії і може бути використана для профілактики неспроможності стравохідно-кишечного анастомозу після гастректомії.

Відомий пристрій для зупинки кровотечі із варикозно розширених вен стравоходу і кардіального відділу шлунка - зонд-обтуратор Сенгстейкена-Блейкмора [див. Шерцингер А.Г. //Хірургия. -1980. -№3. -С.94-98]. Пристрій містить трубку з розташованими на ній співвісно дистальним і проксимальним еластичними роздувними балонами. В трубці виконані три поздовжні канали, які відкриваються відповідно у проксимальний і дистальний балони, а також у просвіт шлунка за дистальним балоном.

Зазначений пристрій призначений для зупинки кровотечі, тобто при роздуванні балонів відбувається тампонада судин, що кровоточать. Але він не може бути використаний в зоні стравохідно-кишечного співустя, оскільки при нагнітанні повітря в балони вони розширюються у всі боки, і виникає надмірний тиск балона на стінки співустя, що може призвести до розтягування і навіть розходження анастомозу.

Найбільш близьким до корисної моделі по суті і ефекту, що досягається, є пристрій для стентування по суті і ефекту, що досягається, є пристрій для стентування трубчастого порожнистого органу відповідно до патенту України №71319А [Спосіб припинення кровотечі із трубчастого порожнистого органа та пристрій для його реалізації, 7А61В

17/00, пр. 22.12.2003, опубл. 15.11.2004, №11]. Він містить трубку з розташованими на ній співвісно еластичними дистальним і проксимальним роздувними балонами, при цьому відділ трубки між балонами сумірний з проблемною частиною органів, пристрій містить також повітроводи, які пов'язані з кожним із балонів.

Пристрій дозволяє, з одного боку, зберегти прохідність органу для здійснення харчування хворого, і, з іншого боку, зупинити кровотечу в області між балонами за рахунок нагнітання до неї рідини. Але за його допомогою неможливо вибірково оклюзувати привідне та відвідне коліна тонкої кишки при стравохідно-кишечному анастомозі після гастректомії. Також в цьому випадку є велика імовірність ушкодження анастомозу як внаслідок неконтрольованого розтягування балонів, так і внаслідок перистальтичного руху кишки.

В основу корисної моделі поставлене завдання створення удосконаленого пристрою, що дозволяє як оклюзувати привідне коліно тонкої кишки при стравохідно-кишечному анастомозі після гастректомії, так і запобігати імовірного ушкодження анастомозу при перистальтичному русі кишки шляхом іммобілізації анастомозу і створення сприятливих умов для його загоєння.

Поставлене завдання вирішується тим, що в пристрої для стентування стравохідно-кишечного анастомозу, який містить трубку з розташованими на ній співвісно еластичними дистальним і прок-

(13) **U**  
(11) **42836**  
(19) **UA**

симальним роздувними балонами, при цьому відділ трубки між балонами сумірний з проблемною частиною органів, згідно з корисною моделлю балони виконані з перемінною в перерізі товщиною стінки, при цьому уздовж подовжньої вісі стравоходу змінюється товщина стінки проксимального балону і тонка його частина спрямована у дистальний бік, а уздовж подовжньої вісі відділу тонкої кишки змінюється товщина стінки дистального балону, а тонка його частина спрямована у сагітальний бік.

Введення балонів з перемінною в перерізі товщиною стінки і їх взаємне розташування дозволяє, з одного боку, вибірково відключати привідне коліно тонкої кишки при спрямованій зміні об'єму балону і, з іншого боку, запобігати імовірного ушкодження анастомозу шляхом його іммобілізації між балонами.

Заявнику невідоме використання двох балонів з перемінною товщиною стінки і можливістю руху під кутом один до одного при роздуванні.

Приклад конкретного виконання корисної моделі ілюструється кресленням, на якому зображені:

Фіг. 1 - загальний вигляд пристрою,

Фіг. 2 - те ж саме, робоче положення.

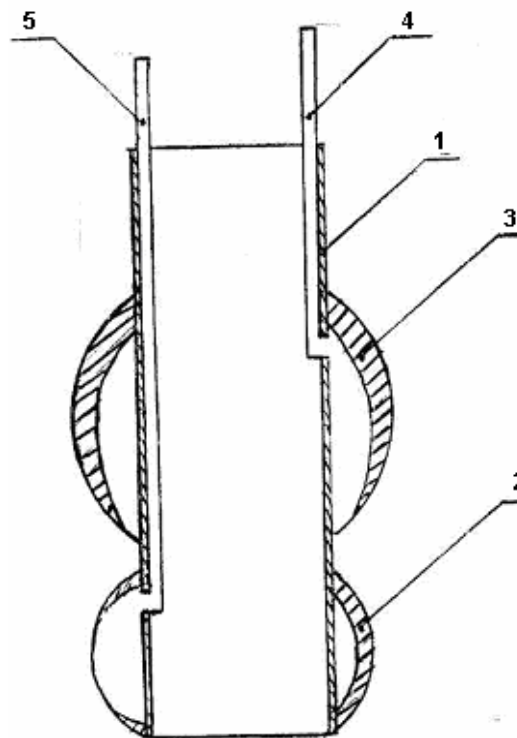
Пристрій містить трубку 1 з розташованими на ній співвісно еластичними дистальним і проксимальним роздувними балонами 2, 3, відповідно. До балонів 2, 3 підведені повітроводи 4, 5. Відділ трубки між балонами сумірний з шириною анастомозу 6. Балони 2, 3 виконані з перемінною в перерізі

товщиною стінки. Пристрій в робочому стані частково розташований у стравоході 7, і частково - у висхідному і низхідного колінах 8, 9 тонкої кишки, відповідно. Зазначені коліна 8, 9 кишки з'єднані під час операції Брауновським співустьям 10.

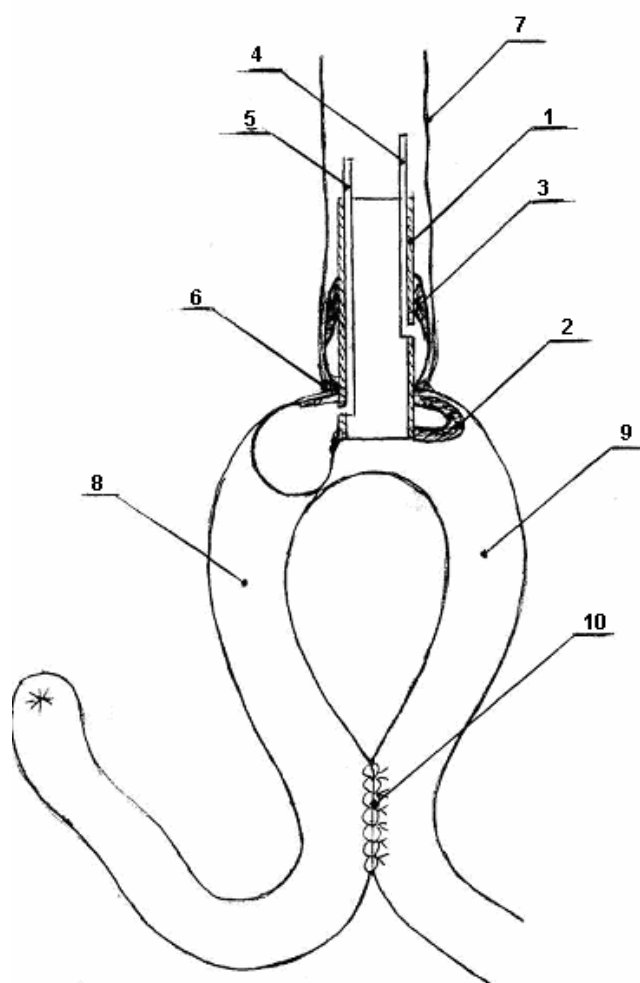
Принцип дії пристрою наступний. В ранньому післяопераційному періоді за допомогою ендоскопа до появи перистальтики пристрій вводять до відділу анастомозу 6 таким чином, щоб дистальний балон 2 знаходився за анастомозом 6 в отворі тонкої кишки, а проксимальний балон 3-у відділі стравоходу 7, який прилягає до анастомозу 6. При цьому балон 2 розташовують таким чином, щоб його тонкостінна частина була повернута в бік висхідного коліна 8 кишки. Після цього по черзі роздувають балони 3, 2.

Пристрій готовий до роботи. При харчуванні хворого їжа вільно із стравоходу 7 проходить крізь трубку 1, міняючи анастомоз 6, в низхідне коліно 9 тонкої кишки. При цьому перекривається доступ до зони анастомозу 6 жовчі і соку підшлункової залози за рахунок блокування висхідного коліна 8 роздутої тонкостінної частиною балону 2 і вміст дванадцятипалої кишки дренується крізь Брауновське співустя 10.

Таким чином, виконання пристрою за корисною моделлю дозволяє як оклюзувати привідне коліно тонкої кишки при стравохідно-кишковому анастомозі після гастректомії, так і запобігати імовірного ушкодження анастомозу при перистальтичному русі кишки.



Фіг. 1



Фіг. 2