



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **80897** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	<b>u 2013 00391</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Пойда Олександр Іванович (UA), Мельник Володимир Михайлович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>11.01.2013</b>	(73) Власник(и):	<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>10.06.2013</b>		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>10.06.2013, Бюл.№ 11</b>		

## (54) СПОСІБ ВИБОРУ ТАЗОВО-ПРОМЕЖЕННОЇ КОЛОПЛАСТИКИ

### (57) Реферат:

Спосіб вибору тазово-промежної колопластики передбачає мобілізацію товсто-кишкового трансплантата до середньої ободової артерії, формування анатомічних вигинів та утримуючих клапанів між фізіологічними сфінктерами товстої кишки, зведення товсто-кишкового трансплантата в рану промежини, зшивання відрізків м'яза, піднімаючого пряму кишку з стінками товсто-кишкового трансплантата. Анатомічні вигини та утримуючі клапани формують залежно від типу моторики товстої кишки: гіперкінетичного, нормо кінетичного або гіпокінетичного.

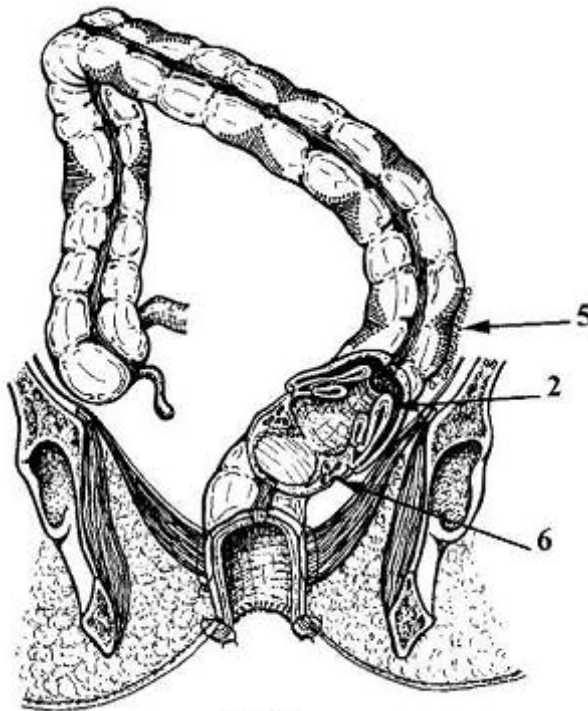


Fig. 3

UA 80897 U



Корисна модель, що заявляється, належить до медицини, зокрема до хірургії, і може бути використана для відновлення континентної (утримувальної) функції дистального відділу товстої кишки та керованості функцією випорожнення після екстирпації прямої кишки.

Відомий спосіб відновлення континентної функції після екстирпації прямої кишки шляхом моделювання внутрішнього сфінктера прямої кишки [1]. Спосіб передбачає відокремлення серозно-м'язового шматка із стінки дистального відрізка зведеного на промежину товсто-кишкового трансплантата та обгортання ним проксимальніше розташованої ділянки зазначеного трансплантата.

Способу властиві недоліки:

1. Недостатня функція анального тримання та неможливість забезпечення керованості процесом випорожнення внаслідок моделювання лише внутрішнього сфінктера прямої кишки, який забезпечує несвідомий компонент анального тримання та відсутності моделювання анатомічних структур зовнішнього сфінктера прямої кишки, який забезпечує свідомий (вольовий) компонент функції анального тримання.

2. Порушення функції несвідомого компонента анального тримання внаслідок незначної скоротливої спроможності модельованого внутрішнього сфінктера у зв'язку з його ішемією, гіпотрофією та гіпотонією.

3. Часті післяопераційні ускладнення, зокрема кровотеча, некроз створеного внутрішнього сфінктера, які обумовлені травматичністю хірургічного втручання.

Відомий спосіб відновлення континентної функції після екстирпації прямої кишки шляхом моделювання зовнішнього сфінктера прямої кишки та відповідно свідомого компоненту анального тримання за допомогою великого привідного м'язу стегна [2].

Способу властиві недоліки:

1. Недостатня функція анального тримання та неможливість забезпечення керованості процесом випорожнення внаслідок моделювання лише зовнішнього сфінктера прямої кишки, який забезпечує лише свідомий компонент анального тримання, відсутності моделювання анатомічних структур внутрішнього сфінктера прямої кишки, який забезпечує несвідомий компонент функції анального тримання.

2. Порушення функції свідомого компонента анального тримання внаслідок незначної скоротливої спроможності модельованого внутрішнього сфінктера у зв'язку з його ішемією, гіпотрофією та гіпотонією.

3. Часті післяопераційні ускладнення, зокрема кровотеча, запальні ускладнення, які обумовлені травматичністю хірургічного втручання.

Відомий спосіб відновлення континентної функції після екстирпації прямої кишки та керованості функцією випорожнення шляхом створення евакуаторних резервуарів в зведеному на промежину товсто-кишковому трансплантаті [3]. Відповідно до цього способу після екстирпації прямої кишки в ділянці товстокишкового трансплантата, який підлягає зведенню на промежину, виконують три циркулярні розтини серозно-м'язового футляру на відстані 8-12 см від краю зрізу трансплантата та один від одного. Рани стінки трансплантата, що виникли після циркулярних сероміотомій, зашивають серозно-м'язовими швами. Після загоєння цих ран утворюються кільцеподібні рубці, які зменшують діаметр просвіту кишки і, таким чином, виконують функцію тримання вмісту товстої кишки.

Зазначеному аналогу також властиві недоліки - недостатня континентна функція створеної конструкції внаслідок недосконалості евакуаторних резервуарів як факторів затримки просування вмісту.

Найбільш близьким до способу, що заявляється, вибраний як прототип, є спосіб тазово-промежнинної колопластики, який забезпечує відновлення континентної функції після екстирпації прямої кишки [4]. Відповідно до зазначеного способу здійснюють мобілізацію товсто-кишкового трансплантата до середньої ободової артерії, формують ректосигмоїдний і селезінковий вигини та утримувальні клапани дистальніше зазначених вигинів, між фізіологічними сфінктерами товсто-кишкового трансплантата.

Способу властивий недолік - недостатня ефективність у окремих хворих внаслідок стандартного його використання без урахування індивідуальних функціональних особливостей товстої кишки.

Задача корисної моделі, що заявляється, полягає у розробці способу вибору тазово-промежнинної колопластики залежно від типу моторики товстої кишки для забезпечення ефективної керованості функцією випорожнення після екстирпації прямої кишки.

Технічний результат - покращання функціональних результатів лікування хворих на рак прямої кишки, зменшення ступеня інвалідизації хворих та забезпечення достатнього рівня якості їх життя.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, що передбачає мобілізацію товсто-кишкового трансплантата до середньої ободової артерії, формування анатомічних вигинів та утримуючих клапанів між фізіологічними сфінктерами товстої кишки, зведення товсто-кишкового трансплантата в рану промежини, зшивання відрізків м'язу піднімаючого прямої кишки з стінками товсто-кишкового трансплантата, згідно з корисною моделлю, анатомічні вигини та утримуючі клапани формують залежно від типу моторики товстої кишки: за гіперкінетичним типом - в проекції правого вигину товстої кишки між фізіологічними сфінктерами Гірша і Хорста, та в проекції сигморектального вигину між фізіологічними сфінктерами Пайра-Штрауса і Баллі; за нормокінетичним типом моторики - між фізіологічними сфінктерами Пайра-Штрауса і Баллі, за гіпокінетичним - лише один утримуючий клапан між фізіологічними сфінктерами Пайра-Штрауса і Баллі.

Суть корисної моделі пояснена графічно на фіг. 1-3.

На фіг. 1 зображено схему вибору тазово-промежинної колопластики за гіперкінетичним типом моторики товстої кишки, де:

- 1 - фіксований анатомічний вигин,
- 2 - утримуючий клапан,
- 3 - фізіологічний сфінктер товстої кишки Гірша,
- 4 - фізіологічний сфінктер товстої кишки Хорста,
- 5 - фізіологічний сфінктер товстої кишки Пайра-Штрауса,
- 6 - фізіологічний сфінктер товстої кишки Баллі.

На фіг. 2 зображено схему вибору тазово-промежинної колопластики за нормокінетичним типом моторики товстої кишки, де:

- 1 - фіксований анатомічний вигин,
- 2 - утримуючий клапан,
- 5 - фізіологічний сфінктер товстої кишки Пайра-Штрауса,
- 6 - фізіологічний сфінктер товстої кишки Баллі.

На фіг. 3 зображено схему вибору тазово-промежинної колопластики за гіпокінетичним типом моторики товстої кишки, де:

- 2 - утримуючий клапан,
- 5 - фізіологічний сфінктер товстої кишки Пайра-Штрауса,
- 6 - фізіологічний сфінктер товстої кишки Баллі.

Спосіб виконують наступним чином.

За гіперкінетичним типом моторики товстої кишки фіксований анатомічний вигин 1 та утримуючий клапан 2 формують між фізіологічними сфінктерами товстої кишки Гірша 3 та Хорста 4, також додатково формують фіксований анатомічний вигин 1 та утримуючий клапан 2 між фізіологічними сфінктерами товстої кишки Пайра-Штрауса 5 та Баллі 6; за нормокінетичним типом моторики товстої кишки фіксований анатомічний вигин 1 та утримуючий клапан 2 формують між фізіологічними сфінктерами товстої кишки Пайра-Штрауса 5 і Баллі 6, за гіпокінетичним типом моторики товстої кишки формують лише один утримуючий клапан 2 між фізіологічними сфінктерами товстої кишки Пайра-Штрауса 5 і Баллі 6.

Приклади конкретного виконання.

Пацієнтка Г. 64 років, історія хвороби № 1707, оперована в клініці 29.10.2001 року з приводу низько диференційованої аденокарциноми нижньоампулярного відділу прямої кишки. Відповідно до Міжнародної класифікації пухлин встановлено стадію T4N1M0. За даними опитування, а також на підставі рентгенологічного дослідження транзиту вмісту по товстій кишці був встановлений гіперкінетичний тип моторики товстої кишки, з частими випорожненнями, в межах 3-5 разів, упродовж доби. Виконана стандартна екстирпація прямої кишки за методом Кеню-Майлса, сформована тазово-промежинна колопластика з утримуючими конструкціями: фіксованим анатомічним вигином та утримуючим клапаном між фізіологічними сфінктерами товстої кишки Гірша і Хорста, а також Пайра-Штрауса і Баллі. В післяопераційному періоді пацієнтка перебувала під наглядом онколога, лікувалась відповідно до загальноприйнятих онкологічних стандартів лікування хворих на рак прямої кишки. Тривалість життя після виконаної операції становила 3 роки. Смерть наступила внаслідок агресивного перебігу ракового процесу, виникнення метастазів пухлини в печінку та парааортальні лімфатичні вузли. Однак протягом 3 років пацієнтка здійснювала кероване випорожнення через промежину колостому за допомогою методу іригації 1 раз в 2 доби, що відповідає фізіологічній частоті випорожнень здорової людини. Випадків некерованого випорожнення у пацієнтки не було. Зазначений період часу пацієнтка прожила без колостоми на передній черевній стінці, була достатньо реабілітована в хірургічному та соціально-побутовому аспектах.

Пацієнтка Б. 63 років, історія хвороби № 1794, оперована в клініці 19.11.2008 року з приводу помірно диференційованої аденокарциноми нижньоампулярного відділу прямої кишки. Відповідно до Міжнародної класифікації пухлин встановлено стадію пухлини T3N0M0. За даними опитування, а також на підставі рентгенологічного дослідження транзиту вмісту по товстій кишці був встановлений нормокінетичний тип моторики товстої кишки. Частота випорожнень становила 1 раз упродовж доби. Була виконана стандартна екстирпація прямої кишки за методом Кеню-Майлса, сформована тазово-промежинна колопластика з однією утримуючою конструкцією: фіксованим анатомічним вигином та утримуючим клапаном між фізіологічними сфінктерами товстої кишки Пайра-Штрауса і Баллі. Пацієнтка здійснює кероване випорожнення 1 раз в 2 доби шляхом вживання однієї десертної ложки препарату - прокінетику дуфалаку. Випадків некерованого випорожнення у пацієнтки не було. Вона продовжує працювати за фахом, вважає себе достатньо реабілітованою як в медичному так і в соціально-побутовому аспектах.

Пацієнт С. 58 років, історія хвороби № 528, оперований 17.03.2001 року з приводу помірно диференційованої аденокарциноми нижньоампулярного відділу прямої кишки. Стадія пухлини - T2N0M0. В передопераційному періоді встановлено гіпокінетичний тип моторики товстої кишки. Пацієнта турбували часті закрепи, частота випорожнень у нього становила 1 раз в 2-3 доби, Була виконана стандартна екстирпація прямої кишки за методом Кеню-Майлса, сформована тазово-промежинна колопластика з утримуючим клапаном між фізіологічними сфінктерами товстої кишки Пайра-Штрауса і Баллі. Пацієнт здійснює кероване випорожнення 1 раз в 2 доби, використовуючи метод іригації. Випадків некерованого випорожнення у нього не було. Займається індивідуальною трудовою діяльністю, вважає себе достатньо реабілітованим як в медичному так і в соціально-побутовому аспектах.

Особливість корисної моделі у порівнянні з прототипом та іншими аналогами полягає у відновленні контингентної функції та функції керованості процесом випорожнення шляхом використання способу вибору тазово-промежинної колопластики залежно від типу моторики товстої кишки. Зазначений підхід забезпечує сприятливі функціональні результати та належний рівень якості життя пацієнтів після екстирпації прямої кишки.

Спосіб, що заявляється, був випробуваний на клінічній базі кафедри хірургії № 1 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, отримані позитивні результати дають підстави рекомендувати цей спосіб в широку клінічну практику.

Джерела інформації:

1. Одарюк Т.С., ВоробьевГ.И., Шелыгин Ю.А. Хирургия рака прямой кишки. - М.: ООО "Дедалус", 2005 г. - 256 с.

2. Gamagami R.A., Chiotasso P., Lazorthes F. Continent perineal colostomy after abdominoperineal resection: outcome after 63 cases.// Dis. Colon Rectum. - 1999. - Vol. 42, № 5. - P. 626-630.

3. Lazaro da Silva. Abdominoperineal excision of the rectum and anal canal with perineal colostomy.// B. J. Surg. 1995. - 161 (№ 10). - P. 761-764.

4. Патент 41228 А Україна. МПК А61В 17/00. Спосіб тазово-промежинної колопластики. / О.І. Пойда, М.Д. Кучер, В.М. Мельник (Україна). - Заявл. 27.04.01; опубл. 15.08.01. // Бюл. № 7.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб вибору тазово-промежинної колопластики, що передбачає мобілізацію товсто-кишкового трансплантата до середньої ободової артерії, формування анатомічних вигинів та утримуючих клапанів між фізіологічними сфінктерами товстої кишки, зведення товсто-кишкового трансплантата в рану промежини, зшивання відрізків м'яза, піднімаючого пряму кишку з стінками товсто-кишкового трансплантата, який **відрізняється** тим, що анатомічні вигини та утримуючі клапани формують залежно від типу моторики товстої кишки:

- за гіперкінетичним типом - в проекції правого вигину товстої кишки між фізіологічними сфінктерами Гірша і Хорста, та в проекції сигморектального вигину між фізіологічними сфінктерами Пайра-Штрауса і Баллі,

- за нормокінетичним типом моторики - між фізіологічними сфінктерами Пайра-Штрауса і Баллі,

- за гіпокінетичним - лише один утримуючий клапан між фізіологічними сфінктерами Пайра-Штрауса і Баллі.

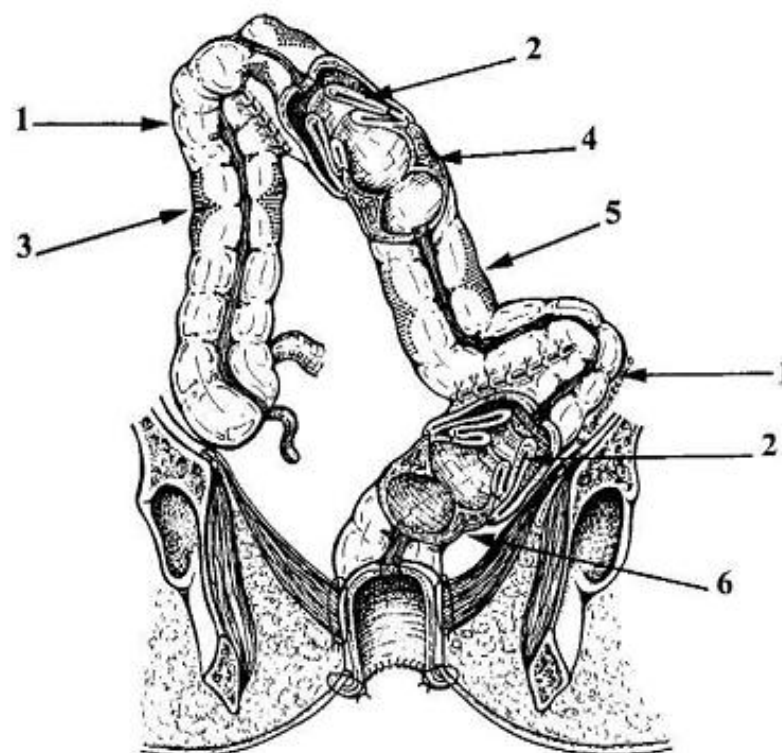


Fig. 1

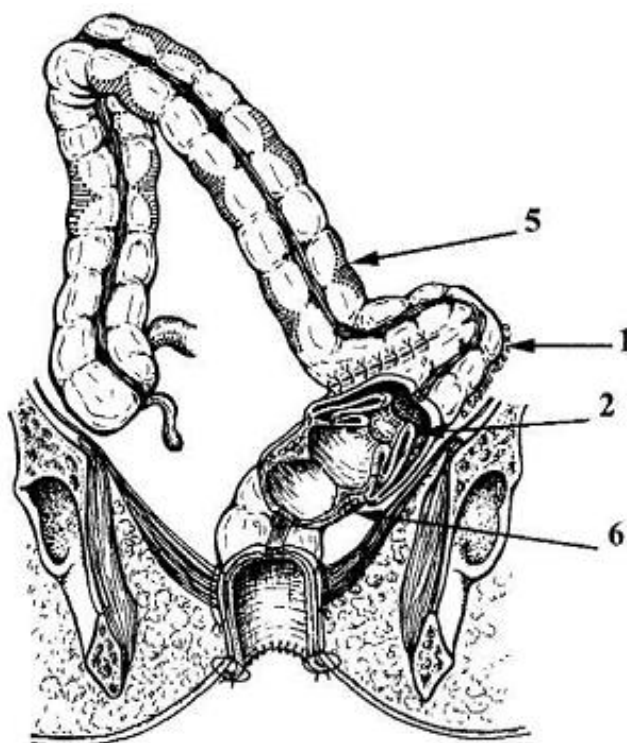


Fig. 2

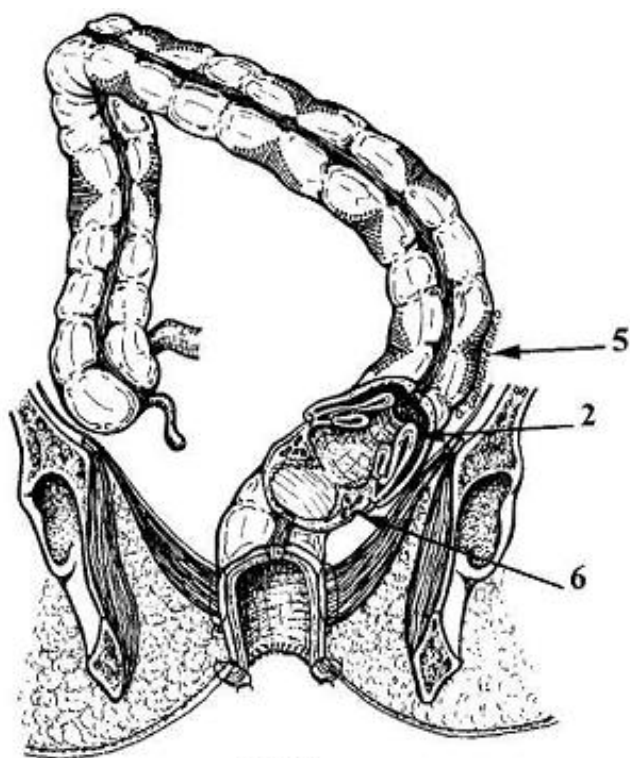


Fig. 3

---

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

---

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