



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **60047** (13) **U**
(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ НЕПРОХІДНОСТІ КИШКИ

1

2

(21) u201013544

(22) 15.11.2010

(24) 10.06.2011

(46) 10.06.2011, Бюл.№ 11, 2011 р.

(72) КОВАЛЬЧУК ЛЕОНІД ЯКИМОВИЧ, УГЛЯР
ТЕТЯНА ЮРІВНА(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО(57) Спосіб моделювання непрохідності кишки, що
включає відтворення механічного зменшення її
просвіту накладанням лігатури, який **відрізняється**

тим, що попередньо готують конструкцію лігатури, для чого на шовкову нитку співвісно нанизають відрізок трубки, виконаної із еластично-пружного полімерного матеріалу, і утвореною конструкцією лігатури у вигляді петлі охоплюють кишку, причому вільні від відрізка полімерної трубки кінці шовкової нитки виводять на зовнішню поверхню живота тварини, стягують до необхідного рівня звуження просвіту кишки і фіксують за допомогою вузла.

Корисна модель стосується медицини, зокрема експериментальної патології, і може бути використана при дослідженні системних патологічних змін в організмі при порушенні моторно-евакуаторної функції шлунково-кишкового тракту.

Відомий спосіб моделювання непрохідності кишки, що включає відтворення механічного зменшення її просвіту накладанням лігатури [1]. За відомим способом просвіт кишки звужують до необхідного рівня накладанням на неї по окружності лігатури.

Недоліком відомого способу є недостатній рівень методичності і точності відтворення патологічного синдрому, що впливає з обмежених можливостей контролю за внутрішнім просвітом кишки у процесі моделювання.

В основу корисної моделі поставлено завдання вдосконалити відомий спосіб, в якому шляхом внесення змін до технології звуження кишки, спрямованих на забезпечення стандартизації формування звуження просвіту кишки, досягають підвищення методичності і точності відтворення патологічного синдрому кишкової непрохідності.

Поставлене завдання вирішують тим, що у відомому способі моделювання непрохідності кишки, що включає відтворення механічного зменшення її просвіту накладанням лігатури, відповідно до корисної моделі попередньо готують конструкцію лігатури, для чого на шовкову нитку співвісно нанизають відрізок трубки, виконаної із еластично-пружного полімерного матеріалу, і утвореною конструкцією лігатури у вигляді петлі охоплюють кишку, причому вільні від відрізка полімерної трубки кінці шовкової нитки виводять на зовнішню по-

верхню живота тварини, стягують до необхідного рівня звуження просвіту кишки і фіксують за допомогою вузла.

Перелік фігур креслень.

Фіг. 1 - Схема конструкції лігатури:

1 - лігатурна нитка;

2 - трубка із еластично-пружного полімерного матеріалу.

Фіг. 2 - Схема накладання лігатури на кишку:

1 - лігатурна нитка з затягнутим вузлом;

2 - трубка із еластично-пружного полімерного матеріалу;

3 - стінка кишки, охоплена лігатурою;

4 - передня черевна стінка.

Спосіб здійснюють наступним чином. Білому щуру в умовах загального наркозу з дотриманням правил асептики і антисептики виконують серединну лапаротомію. В операційну рану підводять товсту кишку, яку обвивають попередньо виготовленою конструкцією лігатури у вигляді нанизаної на шовкову нитку з еластично-пружного полімерного матеріалу (фіг. 1). Далі лігатурою у вигляді петлі охоплюють кишку та приводять до передньої черевної стінки зсередини черевної порожнини, а вільні кінці шовкової нитки виводять за допомогою хірургічної голки на зовнішню поверхню живота тварини, стягують до необхідного рівня звуження просвіту кишки і фіксують вузлом, як наведено на фіг. 2.

Приклад 1. Білому щуру під кетаміновим наркозом з дотриманням правил асептики і антисептики виконали серединну лапаротомію. В рану підвели товсту кишку, яку обвили попередньо виготовленою конструкцією лігатури у вигляді нани-

(13) **U**
(11) **60047**
(19) **UA**

заної на шовкову нитку поліхлорвінілової трубки. Обвинену лігатурою у вигляді петлі кишку привели до передньої черевної стінки зсередини порожнини, а вільні кінці шовкової нитки вивели за допомогою хірургічної голки на зовнішню поверхню живота тварини, стягнули до необхідного рівня звуження просвіту кишки і зафіксували вузлом. На 6 добу тварину декапітували в умовах кетамінового наркозу, видалили ділянку звуженої петлі кишки і визначали, за показниками макро- і мікроскопічних змін у слизовій оболонці кишки, характер деструктивних змін у ній внаслідок непрохідності за показниками макро- і мікроскопічних змін у слизовій оболонці кишки.

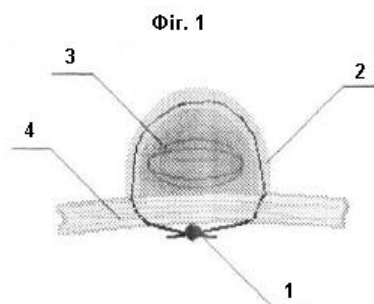
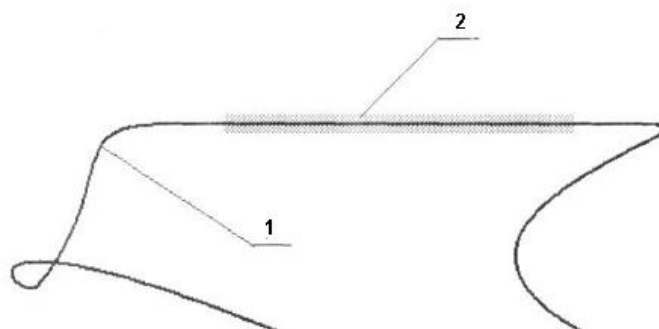
Приклад 2. За запропонованим способом провели відтворення патологічних змін у слизовій

оболонці кишки у 8 тварин, у результаті дослідження яких встановлена пряма залежність їх від рівня звуження просвіту кишки, тобто характеру порушення моторно-евакуаторної функції.

Таким чином, запропонований спосіб забезпечує суттєво вище, ніж за відомим способом – прототипом, підвищення рівня методичності і точності відтворення патологічного синдрому кишкової непрохідності і може бути використаний у практиці експериментальних досліджень.

Джерело інформації, яке слід взяти до уваги:

1. Стахов В.В. Порівняльна характеристика різних способів моделювання кишкової непрохідності // Вісник української медичної стоматологічної академії. - 2009.-том 9, випуск 4 (28).-С. 221-222.



Фиг. 1

Фиг. 2