



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **36078** (13) **U**
(51) МПК
G09B 23/28 (2008.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ КИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ**

1

2

(21) u200806642

(22) 15.05.2008

(24) 10.10.2008

(46) 10.10.2008, Бюл.№ 19, 2008 р.

(72) СЕМЕНОВА ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА, UA, ПИРО-
ГОВА ВІКТОРІЯ ВАЛЕРІЙВНА, UA, КОВАЛЕВСЬ-
КИЙ АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ, UA, ГРИГОР'ЯН АР-
ТЕМ ІВАНОВИЧ, UA, ПИРОГОВ ВІКТОРВОЛОДИМИРОВИЧ, UA, ЯСНОПОЛЬСЬКА НАТА-
ЛЯ ВАЛЕРІЙВНА, UA(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО, UA(57) Спосіб моделювання гострої кишкової непро-
хідності шляхом звуження просвіту кишки зовні,
який **відрізняється** тим, що звуження просвіту
кишки здійснюють за допомогою балонного кате-
тера типу Фолея.

Спосіб відноситься до медицини, а саме до хірургії і може бути використаний у лабораторіях експериментальної хірургії.

Відомий спосіб моделювання гострої кишкової непрохідності (ГКН), прийнятий нами як прототип [1].

Спосіб полягає в тому, що просвіт кишки звужують зовні за допомогою накладання лігатур. При необхідності моделювання странгуляційної непрохідності лігатуру накладають на петлю кишки зі здавленням брижі.

Але спосіб має наступні недоліки: кишкова непрохідність розвивається раптово і збільшується за рахунок важкості перенесеного втручання; регулювати її вираженість неможливо, а для її ліквідації необхідно повторне оперативне втручання. При використанні лігатури може наступити прорізування стінки кишки в місці їхнього накладення.

В основу корисної моделі поставлене завдання створення способу моделювання ГКН, у якому можливо змінювати й кількісно дозувати ступінь компресії, що здійснюється.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі моделювання ГКН, що включає звуження кишки зовні, звуження кишки здійснюють за допомогою балонного катетера типу Фолея.

Спосіб реалізують наступним чином: виконують серединну міні-лапаротомію довжиною до 5см (для зменшення травматичності втручання). У рану виводять ділянку тонкої або товстої кишки, у брижі якої створюють отвір. Через отвір навколо кишки проводять кінець катетера Фолея №22-24 Ch з балоном. Кінець катетера прошивають кетгутовою лігатурою (№3-4), що зав'язують навколо

катетера так, щоб останній утворював петлю навколо кишки, не здавлюючи її. У середній частині петлі, таким чином, розташовується балон катетера. Уводять у балон по зростанню різний об'єм рідини, і оцінюють ступінь компресії просвіту кишки при завданому об'ємі.

Після цього балон спорожняють, а вільний кінець катетера виводять на шкіру через прокол у поперековій області. Починаючи з другої доби після операції поступово балон катетера наповнюють заданим об'ємом рідини, домагаючись явищ повної або часткової кишкової непрохідності. Для її ліквідації знову спорожняють балон катетера. Через 7-10 діб розсмоктується кетгутова лігатура, що фіксує катетер, і останній видаляють.

Наводиться конкретний приклад здійснення способу.

Собака безпородна, вік - 3 роки, вага - 18кг, оперована 15.09.2007р. для моделювання кишкової непрохідності. В асептичних умовах під комбінованим внутрішньовенним наркозом зроблена серединна мінілапаротомія довжиною 5см. У рану виведена петля клубової кишки в 20см від іліоцекального переходу. У брижі біля її краю сформований отвір, через який навколо кишки проведений кінець катетера Фолея №24 Ch з балоном. Кінець катетера прошитий кетгутовою лігатурою (№3), що зав'язана навколо катетера так, щоб останній утворював петлю навколо кишки, не здавлюючи її. Вводячи в балон по зростанню різний об'єм рідини оцінювали ступінь компресії просвіту кишки при завданому об'ємі - при введенні в балон катетера 5мл води для ін'єкцій відзначається часткова обтурація просвіту кишки, а при введенні 10мл від-

(13) **U**(11) **36078**(19) **UA**

значається повне перекриття просвіту. Після цього балон спорожняють, а вільний кінець катетера виводять на шкіру через прокол у поперековій області. Лапаротомну рану пошарово ушивають наглухо. Собака активізувалася через 6 годин після операції. На наступну добу почато поступове введення води для ін'єкцій у балон катетера до об'єму 5мл. Протягом доби у собаки розвилися явища часткової кишкової непрохідності - одноразова блювота, здуття живота, посилена перистальтика. На третю добу в балон катетера вводять 10мл води для ін'єкцій для створення повної обтураційної непрохідності, після чого у собаки відзначалася багаторазова блювота, погіршення загального стану, збільшилося здуття живота, зникла перистальтика, з'явився шум плескоту. Після спорожнювання балона катетера явища ГKN зникли самостійно. Катетер із черевної порожнини вилучений на восьму добу після операції.

Запропонований спосіб використано для моделювання ГKN у дванадцяти собак. Усі собаки активізувалися протягом першої доби після втручання. Введенням завданого об'єму рідини в балон катетера у всіх собак вдалося досягти явищ

часткової та повної кишкової непрохідності, які потім самостійно зникали після спорожнювання балона катетера. Катетер із черевної порожнини видалили на 8 - 10 добу. Ускладнень і летальності не було.

Переваги способу, що заявляється: втручання з моделювання ГKN без ускладнень виконується через лапаротомний доступ довжиною до 5см, триває не більше 15 - 20хв, легко переноситься тваринами, які активізуються в той же день.

Запропонований спосіб моделювання ГKN дозволяє створювати "керовану" модель кишкової непрохідності, дозовано оцінювати ступінь компресії кишки. Для усунення кишкової непрохідності не потрібно повторного оперативного втручання. Спосіб технічно простий у виконанні, не вимагає застосування складних спеціальних пристроїв. Зазначені переваги роблять запропонований спосіб найбільш придатним для моделювання ГKN у хронічному експерименті.

Джерела інформації:

1. Посібник з експериментальної хірургії/ Під ред. С. А. Шалімова. - М. - 1989. - С.215-216.