



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17372 (13) U  
(51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ КИШКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

1

2

(21) u200604005

(22) 11.04.2006

(24) 15.09.2006

(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.

(72) Коломоєць Олексій Михайлович, Кнут Руслан Петрович, Сидорчук Руслан Ігорович, Карлійчук Олександр Оксентійович, Сидорчук Лариса Петрівна

(73) Коломоєць Олексій Михайлович, Кнут Руслан Петрович, Сидорчук Руслан Ігорович, Карлійчук Олександр Оксентійович, Сидорчук Лариса Петрівна

(57) Спосіб моделювання кишкової недостатності, що включає введення в порожнину очередини експериментальних тварин через прокол передньої черевної стінки суспензії вбитої культури *E.coli* в концентрації  $10^9$  вбитих мікробних тіл на 1мл, з розрахунку 1мл на 100г маси, в поєднанні з підшкірним введенням 0,1мл на 100г маси 0,1 % розчину атропіну сульфату та зондове введення в порожнину шлунка, після її промивання, культури еталонного штаму *E.coli* з підвищеними вірулентними властивостями в концентрації 8 lg КУО/мл, з розрахунку 1мл суспензії на 100г маси.

Корисна модель відноситься до галузі медицини, а саме до експериментальної хірургії і може бути використана для вивчення патогенезу та клініки кишкової недостатності в умовах експерименту.

Прототипом винаходу є спосіб моделювання кишкової непрохідності І.Ю. Полянського та співавт. [№96072912], при якому кишкова непрохідність викликається шляхом перев'язки ділянки кишки та її брижі капроновими лігатурами.

Недоліком прототипу є те, що кишка зазнає неприродного механічного впливу, що не дозволяє відтворити етапність змін, що виникають в організмі хворих з синдромом гемодинаміки в стінці кишки призводять до швидкого розвитку її незворотніх змін, що в свою чергу не дозволяє провести більш детальне вивчення всіх ланок патогенезу та механізмів їх корекції.

В основу корисної моделі покладене завдання забезпечити відтворення кишкової недостатності із заданими умовами, що найбільш відповідають параметрам клініки.

Поставлене завдання вирішується тим, що запропоновано спосіб моделювання кишкової недостатності, що включає введення в порожнину очередини експериментальних тварин через прокол передньої черевної стінки суспензії вбитої культури

*E.coli* в концентрації  $10^9$  вбитих мікробних тіл на 1мл, з розрахунку 1мл на 100г маси, в поєднанні з підшкірним введенням 0,1мл на 100г маси 0,1% розчину атропіну сульфату та зондовим введенням в порожнину шлунку, після її промивання, культури еталонного штаму *E.coli* з підвищеними вірулентними властивостями в концентрації 8lg КУО/мл, з розрахунку 1мл суспензії на 100г маси.

Конкретний приклад виконання способу.

Під загальним знеболенням (розчин тіопенталу-натрію 0,04г/кг) проводиться прокол передньої черевної стінки експериментальної тварини (щур), через який вводять суспензію вбитої культури *E.coli* в концентрації  $10^9$  вбитих мікробних тіл на 1мл, з розрахунку 1мл на 100г маси. Після чого підшкірно вводять 0,1мл на 100г маси 0,1% розчину атропіну сульфату. Потім в порожнину шлунку вводять зонд та промивають її. В шлунок вводять культуру еталонних штамів *E.coli* з підвищеними вірулентними властивостями в концентрації 8lg КУО/мл, з розрахунку 1мл суспензії на 100г маси.

Застосування запропонованого способу дозволяє відтворити клінічно адекватну картину (див. табл.1) розвитку кишкової недостатності, що в свою чергу дасть змогу детально прослідкувати за розвитком патогенетичних змін та клінікою при даній патології.

(13) U  
(11) 17372  
(19) UA

Таблиця 1

Порівняльна характеристика ефективності моделювання  
кишкової недостатності відомим та запропонованим способом

Прототип	Кількість експериментальних тварин	Відповідність відтвореної картини клінічним проявам кишкової недо- статності (%)
Відомий спосіб	16	43,75
Запропонований спосіб	18	83,33