



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **113779** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**A61B 8/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	<b>u 2016 09062</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Леонов Андрій Васильович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>26.08.2016</b>	(73) Власник(и):	<b>ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>10.02.2017</b>		<b>ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ,</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>10.02.2017, Бюл.№ 3</b>		<b>вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)</b>

## (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ

### (57) Реферат:

Спосіб діагностики кишкової непрохідності контрастною міткою з наступною її візуалізацією. Як контрастну мітку використовують 3-5 металевих кульок, розміром від 1,0 до 5,0 мм, які по одній ковтає хворий з інтервалом 1-2 години, і через 5-6 годин проводять УЗД черевної порожнини. При попаданні сторонніх металевих тіл в кишку і при наявності затриманих і згрупованих кульок в кишковій трубці діагностують кишкову непрохідність. Якщо є динаміка руху кульок на вихід діагностують відсутність кишкової непрохідності.

UA 113779 U



Корисна модель належить до хірургії і може бути використана при діагностиці кишкової непрохідності і визначенні абсолютних показань до ургентного оперативного втручання як на амбулаторному хірургічному прийомі пацієнтів, так і в хірургічному стаціонарі.

Клінічна картина тонкокишкової непрохідності (різкий біль, відрижка, нудота, блювання, метеоризм, колапс) відносно пізно складаються в клінічний комплекс, досить типовий для правильного розпізнавання. Ця обставина в ряді випадків служить причиною затримки операції і смерті. Рання операція, що заснована на знанні точного рівня непрохідності, покращує прогноз. Не менш важлива диференціальна діагностика механічної і динамічної непрохідності, яка часто представляє великі труднощі.

Відомі різні варіанти рентгендіагностики ілеусу, розроблені проф. Шальковим Ю.К., а саме: спосіб діагностики стенозів тонкої кишки, згідно з яким після введення через рот барієвої суспензії і рентгеноконтрастної капсули, яка відповідає половині просвіту нормально функціонуючої тонкої кишки, через 2-4-6 години проводять оглядову рентгенографію органів черевної порожнини. При відсутності стенозу тонкої кишки капсула просувається разом з барієвою суспензією відповідно звичайним термінам евакуації. Якщо капсула відстає і тривало затримується, а пасаж рідкої контрастної маси відбувається безперешкодно, визначають стеноз тонкої кишки.

До недоліків цього способу слід віднести можливість розвитку гострої кишкової непрохідності, в результаті закупорки капсулою просвіту кишки у місця її звуження. При цьому має значення тільки стеноз кишки, який проявляється симптоматично.

Цей спосіб діагностики не дозволяє визначати конкретний ступінь звуження. Багаторазові оглядові рентгенівські обстеження призводять до втрати часу, громіздкі і небезпечні для пацієнта й обслуговуючого персоналу.

Відомим є спосіб діагностики кишкової непрохідності (Пат. № 2053714, RU), згідно з яким хворому перед або після рентгендослідження перорально дискретно вводять рентгеноконтрастну речовину з тимчасовим інтервалом між його прийомами, переважно 0,5-1,5 години. Рентгеноконтрастну речовину вводять у вигляді окремих гранул (капсул) з фосфат-цементу, різних за обсягом і/або по формі, наприклад, у вигляді кульок або вони мають овальну, еліпсоподібну, таблеточну або іншу округлу конфігурацію. У перший прийом вводять гранулу з середнім діаметром, рівним 1,5-2,0 мм, а в кожний наступний прийом гранулу діаметром, що перевищує діаметр гранули попереднього прийому на 1,5-2,0 мм, або у зворотному порядку. Через 0,5-1 годину після другого прийому гранул проводять рентгенологічне дослідження кишечника.

По швидкості і характеру пасажу гранул фосфат-цементу по тонкій кишці визначають наявність непрохідності кишечника, а рівень непрохідності визначають при спільному розташуванні не менше двох гранул.

Недоліки способу-прототипу полягають у тривалості процесу дослідження, так як потрібний послідовний з тимчасовим інтервалом прийом декількох рентгеноконтрастних міток і проведення багаторазових рентген досліджень, небезпечних для пацієнта й обслуговуючого персоналу, недостатньої точності діагностики часткової кишкової непрохідності.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу діагностики кишкової непрохідності контрастною міткою, в якому за рахунок зміни характеру дослідження, досягається швидкість і небезпечність визначення патології.

Поставлена задача вирішується в способі діагностики кишкової непрохідності контрастною міткою з наступною її візуалізацією, згідно з корисною моделлю, як контрастну мітку використовують 3-5 металевих кульок, розміром від 1,0 до 5,0 мм, які по одній ковтає хворий з інтервалом 1-2 години, і через 5-6 годин проводять УЗД черевної порожнини, при попаданні сторонніх металевих тіл в кишку і при наявності затриманих і згрупованих кульок в кишквій трубці діагностують кишкову непрохідність, якщо є динаміка руху кульок на вихід діагностують відсутність кишкової непрохідності.

Дослідження проводиться без попередньої підготовки, при первинному зверненні пацієнта в клініку з підозрою на кишкову непрохідність. Заявлений спосіб допомагає зняти або поставити показання до операції з випередженням ускладнень кишкової непрохідності.

Запропонований спосіб здійснюють таким чином. Для діагностики кишкової непрохідності хворому пропонують проковтнути з інтервалом 1-2 години 3-5 металевих кульок, розміром від 1,0 до 5,0 мм. Пацієнт за раз ковтає по одній кульки. Через 1-2 години виконують УЗД черевної порожнини. Визначають наявність кульок в кишквій трубці, їх згрупування, діагностують наявність кишкової непрохідності, якщо є динаміка руху кульок на вихід, діагностують відсутність кишкової непрохідності.

Спосіб впроваджений при обстеженні 12 пацієнтів з підозрою на кишкову непрохідність в умовах лікувально-діагностичного центру м. Харкова.

Запропонований спосіб виявив високу діагностичну можливість виявлення кишкової непрохідності.

5

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики кишкової непрохідності контрастною міткою з наступною її візуалізацією, який **відрізняється** тим, що як контрастну мітку використовують 3-5 металевих кульок, розміром від 1,0 до 5,0 мм, які по одній ковтає хворий з інтервалом 1-2 години, і через 5-6 годин проводять УЗД черевної порожнини, при попаданні сторонніх металевих тіл в кишку і при наявності затриманих і згрупованих кульок в кишковій трубці діагностують кишкову непрохідність, якщо є динаміка руху кульок на вихід діагностують відсутність кишкової непрохідності.

15

---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601