



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **20182** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
A61B 1/00
A61M 29/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРОЦЕС ДІАЛІЗУ СТРАВОХОДУ

1

2

(21) u200607680

(22) 10.07.2006

(24) 15.01.2007

(46) 15.01.2007, Бюл. №1, 2007р.

(72) Бойко Валерій Володимирович, Скрипко Валерій Анатолійович, Савві Сергій Олександрович, Бойко Людмила Олександрівна, Хижняк Анатолій Антонович, Пономарьов Леонід Олексійович

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Процес діалізу стравоходу, що включає премедикацію і анестезію слизової носоглотки, уста-

новлювання у стравоході зонда з балонами в дистальній і проксимальній частинах, створення у отворі стравоходу замкненого простору при роздуванні обох балонів і уведення у простір між балонами розчину лікувального препарату, який **відрізняється** тим, що створюють безперервне видалення лікувального препарату разом з відокремленими речовинами (злучені некротично змінені клітини, гній, фібринові плівки, токсини та інші речовини, які характерні для запального процесу).

Корисна модель стосується медицини, зокрема хірургічної гастроентерології і може бути використана для лікування стриктур стравоходу.

В післяопераційному періоді на стінках стравоходу відбувається накопичення продуктів тканинного розпаду, ексудату, який містить токсини, тобто токсичного вмісту, яке необхідно видаляти, щоб уникнути розвитку інфекційних процесів.

Відомі численні процеси діалізу органів шлунково-кишкового тракту [див., наприклад, а.с. СРСР №978826, М. кл. А61В 5/05, пр. 30.07.1980, публ. 07.12.1982, БІ №45]. Як правило, вони включають установлення дренажу, проточне струминне відмивання ураженого органу і видалення токсичного вмісту з його стінок, а також інші дії, які обумовлені конкретним поставленим завданням.

Подібні процеси дозволяють вести відмивання органу, створюють умови для дії лікарських препаратів безпосередньо в місці його ураження. Але їх загальним недоліком є висока імовірність органічного ураження інших органів і тканин, яка виникає внаслідок токсикозу, оскільки токсичний вміст зі стінок ураженого органу видалається природним шляхом, стикаючись з іншими органами.

Найбільш близьким до корисної моделі по суті і результату, що досягається, є процес, який включає премедикацію і анестезію слизової носоглотки, установлювання у стравоході зонда з балонами в дистальній і проксимальній частинах, створення в отворі стравоходу замкненого простору при розду-

ванні обох балонів і уведення в простір між балонами гемостатичного розчину до створення гідростатичного тиску декілька вищого, ніж порталний [пат. України №71319А, Спосіб припинення кровотечі із трубчастого порожнистого органа та пристрій для його реалізації, М. кл. 7 А61В17/00, пр. 22.12.2003, опубл. 15.11.2004].

Згаданий процес дозволяє створювати у отворі стравоходу замкнений простір і поступово вводити до цього простору рідину під тиском. Але він призначений для зупинення кровотечі з варикозно-розширених вен стравоходу, які кровоточать. Як рідина, у ньому використовується гемостатичний розчин, при цьому в органі цей розчин знаходиться в статичі, створюючи таким чином гідравлічну тампонаду флєбектазій, які кровоточать. Уведений гемостатичний розчин виконує функцію пробки для створення тиску між балонами. При цьому основними вимогами є негайний гемостатичний ефект, надійність і тривалість зупинки кровотечі (до 244 годин). Непередбачене виведення відокремлених речовин з ураженої зони органу, а також динамічне підведення лікарських препаратів і повітря безпосередньо до осередку деструкції.

В основу корисної моделі поставлене завдання створення удосконаленого процесу, в якому забезпечується можливість промивання стравоходу від токсичного вмісту при збереженні ізоляції інших органів і тканин в момент процедури, що

(19) **UA** (11) **20182** (13) **U**

зменшує ризик ускладнень і, в кінці кінців, підвищує якість лікування.

Поставлене завдання вирішується тим, що в процесі діалізу, який включає премедикацію і анестезію слизової носоглотки, установлювання у стравоході зонда з балонами в дистальній і проксимальній частинах, створення у отворі стравоходу замкнутого простору при роздуванні обох балонів і уведення у простір між балонами розчину лікувального препарату, згідно з корисною моделлю створюють безперервне видалення лікувального препарату разом з відокремленими речовинами (злушені некротично змінені тканини, гній, фібринові плівки, токсини та інші речовини, що характерні для запального процесу).

Введення безперервного видалення лікувального препарату разом з відокремленими речовинами забезпечує можливість промивання стравоходу від токсичного вмісту при збереженні ізоляції інших органів і тканин в момент процедури, що зменшує ризик ускладнень і, кінець кінцем, підвищує якість лікування.

Заявнику невідомі приклади промивання стравоходу від токсичного вмісту при збереженні ізоляції інших органів і тканин в момент процедури.

Приклад конкретного виконання корисної моделі ілюструється кресленням (Фіг.1, 2), на якому зображено загальний вигляд пристрою.

Пристрій містить коаксиально розташовані зовнішню і внутрішню трубки 1, 2 відповідно, на ци-

ліндричних поверхнях яких виконані отвори 3, 4. При цьому внутрішня трубка 2 довша зовнішньої трубки 1, і отвори 4 розташовані на її вільному кінці. Отвори 3 зовнішньої трубки 1 розташовані по всій її поверхні. На дистальному і проксимальному боках пристрою розміщені балони 5, 6, які роздуваються і з'єднані з повітроводом 7. При цьому балон 5 на дистальному боці закриває вихідний отвір внутрішньої трубки 2, а балон 6 на проксимальному боці надітий як манжета на зовнішню поверхню трубки 1. До комплекту входять також повітряний і рідинний насоси (на Фіг. не показані).

Пристрій працює наступним чином. Установлювання пристрою до опеченого стравоходу здійснюють зі здутими балонами 5, 6. Після цього, подаючи повітря по повітроводу 7, роздувають балони 5, 6, закріплюючи його тим самим в місці проведення процедури. Під тиском подають рідину у простір між трубками 1, 2. При цьому вона струминками виходить крізь отвори 3 і омиває стінки стравоходу, знімаючи з нього запальний субстрат. Відроблена рідина всмоктується у отвори 4 і видаляється по внутрішній трубці 2.

Таким чином запропонований пристрій дозволяє з самих ранніх етапів захворювання здійснювати видалення токсичного вмісту із стравоходу і угамування мікрофлори, що сприяє боротьбі з інфекційними процесами.

