



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42879 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРОЦЕС ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПІКОВИХ УШКОДЖЕНЬ СТРАВОХОДУ

1

2

(21) u200901702

(22) 26.02.2009

(24) 27.07.2009

(46) 27.07.2009, Бюл.№ 14, 2009 р.

(72) БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, САВВА
СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ХАРЧЕНКО КАТЕРИ-
НА ВОЛОДИМИРІВНА, СУБОТА ЄВГЕН ОЛЕГО-
ВИЧ, НОВІКОВ ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬ-
НОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕ-
ДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(57) Процес лікування післяопікових ушкоджень
стравоходу, що включає ряд впливів на пошко-
джену тканину за допомогою хладагента та її кріо-
деструкцію, який **відрізняється** тим, що кровопли-
ви проводять на 14-ту добу після хімічного опіку,
робочу температуру вибирають в межах $(-180^{\circ}\text{C}) - (-196^{\circ}\text{C})$ з експозицією 2-3 хвилини, при цьому
проводять не менше ніж три сеанси кровопливи.

Корисна модель стосується хірургії та може
бути використана при лікуванні хворих після хіміч-
ного опіку стравоходу.

Відомий процес лікування стриктур стравохо-
ду, що описаний в пат. України №36311 U (див.
Процес лікування стриктур стравоходу, М.Кл.
A61B17/00, пр.15.04.2008, опубл. 27.10.2008,
№20). Він включає вібраційне бужування та додат-
ковий вплив на область стриктури НВЧ-
опромінюванням частотою 2,45-4,2ГГц.

Процес дозволяє підвищити ефективність лі-
кування шляхом полегшення негативних наслідків
бужування для рубцевої тканини за рахунок впли-
ву НВЧ-опромінювання на запальні явища та на-
бряк. Недоліком процесу є те, що він не дає мож-
ливості повністю зруйнувати патологічну сполучну
тканину з великою кількістю фокусів келоїду, яка
утворюється у стравоході після хімічного опіку.

Найбільш близьким до корисної моделі по суті
і результату, що досягається, є спосіб лікування
післяопікових рубців шляхом кріодеструкції (див.
Сизов В.М., Шевченко В.А., Бурьянов А.А. и др.
Криогенные методы лечения послеожоговых руб-
цов. - Клиническая хирургия. - 1986. - №3.- С.17-
19.). Він включає аплікацію на рубцеву тканину
хладагенту протягом 3-4 хвилин. При цьому, робо-
ча температура кріоаплікатора складає $(-150^{\circ}) - (-190^{\circ})\text{C}$. Як правило, повне зникнення рубців спо-
стерігається після двох-чотирьох кровопливів.

Описаний спосіб дозволяє зменшити післяопі-
ковий стеноз стравоходу, однак він не дозволяє

запобігти утворення патологічної сполучної ткани-
ни.

В основу корисної моделі поставлене завдан-
ня створення удосконаленого процесу, який до-
зволяє запобігти утворення патологічної сполучної
тканини шляхом ряду руйнуючих впливів на по-
шкоджену тканину стравоходу після хімічного опіка
ще на етапі формування стриктури.

Поставлене завдання вирішується тим, що в
процесі лікування післяопікових ушкоджень стра-
воходу, що включає ряд впливів на ушкоджену
тканину за допомогою хладагенту та її кріодеструк-
цію, у відповідності до корисної моделі кріопливи
проводять на 14-у добу після хімічного опіку, робо-
чу температуру обирають в межах $(-180^{\circ}) - (-196^{\circ})\text{C}$
з експозицією 2-3 хвилини. При цьому проводять
не менш ніж 3 сеанси кровопливи.

Вплив на пошкоджену тканину стравоходу рід-
ким азотом приводить до утворення тканини без
ознак патологічної регенерації та з менш вираже-
ною продукцією як колагенових волокон, так і ме-
жutoчної речовини сполучної тканини, що значно
зменшує ступень стенозу стравоходу.

Вибір строків проведення кріодеструкції (на
14-ту добу після хімічного опіку стравоходу), обу-
мовлений строками, коли закінчуються процеси
запалення та добре визначаються ознаки колаге-
низації. Останнє говорить про початок утворення
патологічної сполучної тканини.

Обрана робоча температура $(-180^{\circ}) - (-196^{\circ})\text{C}$ і
експозиція 2-3 хвилини дають можливість провес-
ти кріодеструкцію ушкодженої тканини стінки стра-

UA (19) 42879 (13) U

воходу, при цьому не залучаючи до процесу органи і тканини, які оточують стравохід.

Кількість процедур обрана з таких міркувань. Після трикратного кріовпливу в зоні ушкодження формується сполучнотканинний рубець без ознак патологічної регенерації.

Заявнику невідомі рішення, котрі включають вплив на пошкоджену тканину після хімічного опіку хладагентом для руйнування патологічної тканини великою кількістю келоїду.

Детальний опис процесу поєднано з прикладом його використання в експерименті.

Експериментальний приклад.

На 14-ту добу після створення у свині хімічного опіку стравоходу вводимо у стравохід зонд з кріоаплікатором під рентгенологічним контролем

у зону стриктури. Після цього проводимо сеанс кріодеструкції пошкодженої тканини стравоходу. Через 5 діб повторюємо процедуру. Проводимо 3 сеанси, після яких виводимо свиню з експерименту. Морфологічне дослідження отриманого матеріалу підтвердило, що утворена стриктура стравоходу після проведеного лікування не має патологічної тканини з великою кількістю фокусів келоїду. Рубець після лікування значно м'якший, ніж рубець після хімічного опіку, який не піддавався кріодеструкції.

Таким чином, використання процесу за корисною моделлю дозволяє запобігти утворення патологічної сполучної тканини після хімічного опіку стравоходу.