

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 7926

(13) U

(46) 2012.02.28

(51) МПК

G 09B 23/00 (2006.01)

A 61B 17/00 (2006.01)

(54) ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОЖОГОВОЙ РАНЫ У ЛАБОРАТОРНОГО ЖИВОТНОГО

(21) Номер заявки: u 20110576

(22) 2011.07.15

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Гродненский государственный ме-
дицинский университет" (ВУ)

(72) Авторы: Глуткин Александр Викторо-
вич; Ковальчук Татьяна Викторовна;
Ковальчук Виктор Иванович (ВУ)

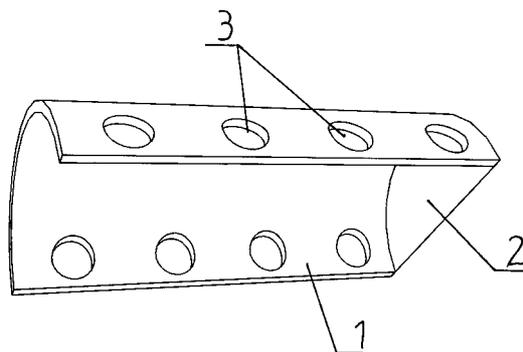
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Гродненский государствен-
ный медицинский университет" (ВУ)

(57)

Предохранительная камера для экспериментального исследования ожоговой раны у лабораторного животного, имеющая отверстия для шовных нитей на расстоянии 1-2 мм сверху от нижнего края для крепления к коже крысы капроновыми нитями, отличающаяся тем, что камера представляет собой пластиковый полупрозрачный полуцилиндр, выполненный из листа толщиной 1,5 мм и радиусом 15 мм, длиной 50 мм, закрытый с одной стороны заглушкой, 4 отверстия для шовных нитей выполнены вдоль обеих кромок листа полуцилиндра.

(56)

1. Патент ВУ 6640 U, опубл. 2010.10.30.



Полезная модель относится к области экспериментальной медицины, а именно к экспериментальной хирургии, и может быть использована для проведения исследований по изучению ожоговой раны и подбора различных вариантов лечения.

Известна предохранительная камера для экспериментальных исследований на поверхности кожной раны по изучению свойств перевязочного материала, состоящая из основа-

BY 7926 U 2012.02.28

ния цилиндрической формы, имеющего отверстия для шовных нитей на расстоянии 1-2 мм сверху от нижнего края, крышечки и фиксатора [1].

Недостатками известной камеры являются невозможность изучения обширной ожоговой раны у крыс, отсутствие доступа кислорода к ране.

Задача полезной модели - создание предохранительной камеры для защиты и экспериментального изучения обширной ожоговой раны у крысят, обеспечивающей доступ кислорода к ране.

Поставленная задача решается путем создания камеры, имеющей отверстия для шовных нитей на расстоянии 1-2 мм сверху от нижнего края для крепления к коже крысы капроновыми нитями, при этом отличительным моментом является то, что камера представляет собой пластиковый полупрозрачный полуцилиндр, выполненный из листа толщиной 1,5 мм и радиусом 15 мм, длиной 50 мм, закрытый с одной стороны заглушкой, 4 отверстия для шовных нитей выполнены вдоль обеих кромок листа полуцилиндра.

На фигуре изображена предохранительная камера для экспериментального исследования ожоговой раны.

Предохранительная камера состоит из пластикового полупрозрачного полуцилиндра 1 и заглушки с одной стороны 2. Пластиковый полупрозрачный полуцилиндр 1 выполнен из листа толщиной 1,5 мм и радиусом 15 мм, длиной 50 мм. На 1-2 мм сверху от нижнего края вдоль обеих кромок листа полуцилиндра 1 выполнены четыре отверстия 3 диаметром 1-1,5 мм для крепления предохранительной камеры к коже крысы капроновыми нитями. С одним из оснований полуцилиндра 1 жестко скреплена пластиковая полупрозрачная заглушка 2 полукруглой формы радиусом 15 мм.

Длина, ширина, высота полуцилиндра 1 и диаметр закругления боковой стороны 2 объясняются размерами используемых крыс в эксперименте.

Фиксация предохранительной камеры к коже крысы четырьмя швами в отверстиях 3 позволяет исключить нарушение кровоснабжения раны.

Расположение отверстий 3 для нитей на расстоянии 2 мм от нижнего края позволяет предотвратить прорастание прилегающей кожи на раневую поверхность, минимизировать такой фактор в заживлении раны, как контракция.

Предохранительную камеру используют следующим образом. Под наркозом тиопентала натрия (50 мг/г), введенного внутривенно, производят удаление шерсти (выстригание с последующим выбриванием) со спины крысы, после удаления шерсти создают ожоговую рану размерами 46 × 26 мм. Создание экспериментальной ожоговой раны меньшего размера, чем предохранительная камера, позволяет изучать как процесс ее эпителизации, идущий со стороны кожи, так и исключение влияния на рану дополнительного внешнего загрязнения. Затем полуцилиндр 1 предохранительной камеры фиксируют узловыми капроновыми швами к коже крысы, предварительно введя капроновые нити в отверстия 3 нижнего края вдоль обеих кромок листа полуцилиндра. Всего требуется наложить четыре шва. Ввиду хорошей растяжимости кожи натяжения ее при этом не отмечается, в последующем васкуляризация кожи не нарушается.

Таким образом, предлагаемая предохранительная камера для экспериментальных исследований ожоговой раны действительно позволяет осуществить защиту и наблюдение за обширной ожоговой раной у крысят, обеспечивает доступ кислорода. Система фиксации предохранительной камеры надежно ее закрепляет к коже лабораторного животного без нарушения васкуляризации кожи. Предохранительная камера легка в изготовлении.