



УКРАЇНА

(19) UA (11) 11332 (13) U

(51) 7 A61N1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) БІОЛОГІЧНИЙ СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕРМАЛЬНИХ ОПІКОВИХ І ТРАВМАТИЧНИХ РАН, ДОНОРСЬКИХ ДІЛЯНОК, ВІДМОРОЖЕНЬ ТА ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК**

1

2

(21) u200506206

(22) 23.06.2005

(24) 15.12.2005

(46) 15.12.2005, Бюл. № 12, 2005 р.

(72) Нагайчук Василь Іванович, Макац Володимир Геннадійович, Желіба Микола Дмитрович, Стойко Василь Васильович, Поворозник Андрій Миколайович, Присяжнюк Михайло Борисович, Зеленько Володимир Олександрович, Бевз Сергій Миколайович, Нагайчук Вікторія Василівна, Макац Денис Володимирович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.М.І.ПІРОГОВА

(57) Біологічний спосіб лікування дермальних опікових і травматичних ран, донорських ділянок, відморожень та трофічних виразок, що передбачає накладання на рану пов'язки з поліетиленової плівки, який відрізняється тим, що перед накладанням пов'язки на рані розміщують електрод-донор електронів, зволожений антибіотиками чи антисептиками, а електрод-акцептор електронів, сполучений через вимірювальний пристрій з електродом-донором електронів, накладають на долоню або ступню пацієнта та здійснюють біоактивацію і біофорез лікарських речовин в рану в умовах поліетиленової вологої камери.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до комбустіології, травматології, хірургії і може бути використана для лікування дермальних опікових і травматичних ран, донорських ділянок, відморожень та трофічних виразок

Відомий спосіб лікування [патент Росії №2093126 "Перев'язочный материал ДДВ-М". Мензул В.А., Брейтман Р.Ш. Оpubл. 20.10.97г. Бюл. №29] передбачає перев'язування ран поліетиленовою плівкою з нанесеною на її поверхню комплексною пудрою Брейтмана, яка являє собою суміш 95% тальку та 5% комбінації лікарських препаратів цефалолексину, стрептоміцину, еритроміцину, тераміцину, тетрацикліну, віброміцину, синтоміцину, неоміцину, канаміцину, ністатину, дактарину, канестену, риванолу в рівних співвідношеннях. Нанесені на плівку отвори забезпечують дренажні можливості ран, які в комбінації з антибактеріальними властивостями плівки прискорюють процеси епітелізації ран

До недоліків зазначеного перев'язувального матеріалу відноситься сильна алергічна дія вискодисперсної, легколетючої і багатокомпонентної пудри, нанесеної на поверхню плівки, при відносно короткочасному виході (протягом 3 годин) лікарських препаратів в рану та висока купівельна ціна.

В основу корисної моделі "Біологічний спосіб лікування дермальних опікових і травматичних ран, донорських ділянок, відморожень та трофіч-

них виразок" поставлено завдання - створення оптимальних умов для якнайшвидшої епітелізації термальних опікових і травматичних ран, донорських ділянок, відморожень та трофічних виразок шляхом їх лікування у вологій камері з одночасною і безперервною біоактивацією та біофорезом лікарських речовин за допомогою спеціального пристрою.

Поставлене завдання здійснюється способом, що передбачає накладання на рану пов'язки з поліетиленової плівки, в якому згідно з корисною моделлю перед накладанням пов'язки на рані розміщують електрод-донор електронів, зволожений антибіотиками чи антисептиками, а електрод-акцептор електронів, сполучений через вимірювальний пристрій з електродом-донором електронів, накладають на долоню або ступню пацієнта та здійснюють безперервну, в умовах поліетиленової вологої камери, біоактивацію і біофорез лікарських речовин в рану за рахунок струму без зовнішніх витоків, який виникає в міжелектродному просторі в результаті контактної різниці електродних потенціалів і максимально наближається по своїх характеристиках до мембранних потенціалів пацієнта.

На кресленні зображений пристрій "ВІТА-01-М (для біоактивації і біофорезу лікарських речовин [Пат. №50619 Україна "Пристрій для активації ауто-ксенодермотрансплантатів та інших біологічних тканин" Нагайчук В.І., Макац В.Г., На-

(13) U

(11) 11332

(19) UA

гайчук В.В.]. Пристрій має електрод-донор електронів 1, виготовлений з тканини АУВМ "Дніпро" [Инф. письмо №2 Материал активированный углеродный волокнистый медицинского назначения - АУВМ "Днепр" - МН // Акад. наук Украинской ССР. - Киев: ИПМ. - 1988 - 2с.], та електрод-акцептор електронів 2 у вигляді пластини, розміром 3x4см із алюміній-магній-цинку. Електроди сполучені між собою за допомогою провідника через вимірювальний пристрій 3.

Спосіб здійснюється таким чином. Електрод-донор електронів, зволожений антибіотиками чи антисептиками, розміщують на ранах. Зверху покривають поліетиленовою плівкою та фіксують марлевими пов'язками. Електрод-акцептор електронів через 6-8 шарову марлеву прокладку зволожену фізіологічним розчином, накладають на долоні, при локалізації ран на голові, тулубі, верхніх кінцівках та на ступні, при локалізації ран на нижніх кінцівках. Зверху електрод-акцептор електронів також покривають поліетиленовою плівкою і фіксують марлевым бинтом.

Вимірювальний пристрій з електродами складає зовнішнє півколо. Тіло пацієнта в міжелектродному просторі складає внутрішнє півколо. Електричні характеристики з утвореного кола фіксують за допомогою вимірювального пристрою 3 залежності від сили генерації струму, електричні показники у кожного пацієнта будуть різними, що залежить від тяжкості травми, віку та функціонально-емоційного стану хворого, пори року, місяця, доби і т.д.

Переваги біологічного методу лікування ран перед прототипом: а) практично повна відсутність алергійного впливу антибіотиків через дихальні шляхи за рахунок використання їх у розчинах; б) низька купівельна ціна харчового поліетилену, яка доступна навіть для найменш забезпечених громадян суспільства; в) скорочення строків епітелізації ран (табл.1); г) кращі функціональні та косметичні результати.

При порівнянні характеристик засобу, що за являється, з прототипом бачимо, що поєднання поліетиленової плівки з біоактивацією та біофорезом лікарських речовин (біологічний метод лікування) значно прискорює епітелізацію ран, покращує функціональні та косметичні результати при відсутності алергійного впливу на обслуговуючий медичний персонал через дихальні шляхи та різкому скороченні фінансових затрат на лікування.

Приклад.

Хворий Романенко С.В. Іст. хв. №6586, поступив в опікове відділення 24.03.06р. Діагноз. Опік електричною дугою Ш АБ-ІУ ст. 70% поверхні тіла. 23.03.05 на виробництві отримав опік електричною дугою від електромережі 110000 вольт. Перша медична допомога та протишокове лікування надані в Іллінецькій ЦРБ, а 24.03.05р. хворий переведений в опікове відділення. Лікування оперативне на фоні адекватної інфузійно-трансфузійної терапії. Операція - рання некректомія, ксенопластика 25.03.05р та 28.03.06р і аутодермопластики 14.04 та 21.04.05р. Для заживлення донорських ділянок використали біологічний спосіб лікування. Повна епітелізація донорських ділянок на шосту добу.

Таблиця 1

Перелік ран	Біологічний метод лікування	Лікування хворих під ДДВ	Традиційний метод лікування
Донорські ділянки	4-5	5-7	14-18
Дермальні травматичні рани	10-12	13-15	19-21
Дермальні опікові рани	12-14	17-19	20-23
Відмороження	15-18	20-26	30-35
Трофічні виразки	21-25	22-25	36-42

