

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до хірургії та фармації, і може застосовуватись як антисептичний засіб для лікування інфікованих ран м'яких тканин та гнійно-запальних захворювань шкіри.

Відомий засіб, обраний найближчим аналогом, який містить суміш водних розчинів похідних γ -кротонолактону та карнозину і суміш карбонових кислот [Деклараційний патент України №67966 А, МПК C07D307/06, C07K5/04, A61K31/19, A61K31/34, опубл. 15.07.2004р., Бюл.№7], який призначений для оптимізації процесів регенерації інфікованих ран сполучних тканин, проявляючи антисептичну, протинабрякову та некролітичну активність.

Недоліком композиційної суміші є не зовсім вдала для нанесення на інфіковані рани та шкіру лікарська форма у вигляді розчину, який необхідно тривалий час готувати перед використанням. Окрім того, суміш має характерний кислий запах, слабоекисле значення рН середовища, недостатньо вигідний спосіб зберігання.

В основу корисної моделі покладено завдання розробки такого засобу для лікування ран м'яких тканин та гнійно-запальних захворювань шкіри, який завдяки вдосконаленню складу та зміні лікарської форми забезпечує антисептичну, протинабрякову, некролітичну, регенеруючу активність, що дає можливість скоротити термін лікування, звести до мінімуму побічні явища, стабілізувати в процесі зберігання лікувальний засіб.

Поставлене завдання вирішується тим, що антисептичний, регенеруючий засіб на основі похідних γ -кротонолактону та карнозину для лікування інфікованих ран та гнійно-запальних захворювань шкіри, який містить суміш на основі похідних γ -кротонолактону та карнозину, згідно з корисною моделлю, додатково містить метилцелюлозу, пропіленгліколь, поліетиленоксид-400, олію м'яти перцевої і воду очищену при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

суміш на основі похідних γ -кротонолактону та карнозину	1,6-2,4
метилцелюлоза	3,0-5,0
пропіленгліколь	4,0-6,0
поліетиленоксид-400	4,0-6,0
олія м'яти перцевої	0,08-0,12
вода очищена	до 100,0

Введена до складу засобу метилцелюлоза надає йому форму гелю, нормалізує значення рН середовища від слабкого до нейтрального 6,0. Наявність пропіленгліколю і поліетиленоксиду-400 забезпечує однорідність і стабільність гелю. Окрім того, поліетиленоксид-400 проявляє осмотичну та помірно підсушуючу дію на інфіковані рани, є малотоксичним і не піддається мікробній контамінації. Необхідну гелеподібну консистенцію засобу надає відповідна кількість води очищеної, а олія м'яти перцевої служить коригентом запаху.

Засіб готують наступним чином:

- розраховану кількість метилцелюлози вносять до води очищеної, попередньо нагрітої до температури 90-100°C;

- склянку з цією сумішшю ставлять у холодильник або під холодну проточну воду, перемішуючи скляною паличкою до повного розчинення метилцелюлози;

- суміш на основі похідних γ -кротонолактону та карнозину розмішують у ступці з пропіленгліколем і поліетиленоксидом - 400;

- до отриманої суміші додають охолоджений розчин метилцелюлози та олію м'яти перцевої та перемішують 3-5хв. до утворення гелеподібної маси жовтого кольору;

- свіжовиготовлений гель поміщають в ексикатор, в якому створюють розрідження для видалення з нього бульбашок повітря.

Приклад 1: Засіб готують, як вказано вище, за мінімального співвідношення інгредієнтів:

суміш на основі похідних γ -кротонолактону та карнозину	1,6
метилцелюлоза	3,0
пропіленгліколь	4,0
поліетиленоксид-400	4,0
олія м'яти перцевої	0,08
вода очищена	до 100,0.

Приклад 2: Засіб готують, як вказано вище, за максимального співвідношення інгредієнтів:

суміш на основі похідних γ -кротонолактону та карнозину	2,4
метилцелюлоза	5,0
пропіленгліколь	6,0
поліетиленоксид-400	6,0
олія м'яти перцевої	0,12
вода очищена	до 100,0.

Приклад 3: Засіб готують, як вказано вище, за оптимального співвідношення інгредієнтів:

суміш на основі похідних γ -кротонолактону та карнозину	2,0
метилцелюлоза	4,0
пропіленгліколь	5,0
поліетиленоксид-400	5,0
олія м'яти перцевої	0,1
вода очищена	до 100,0.

Засіб використовують зовнішньо, змазуючи тонким шаром інфіковані рани та гнійно-запальні ділянки шкіри.

Дослідження ранозагоювальних властивостей 2% гелю на основі похідних γ -кротонолактону та карнозину проводили в умовах інфікованої стафілококової шкірної рани.

Спостереження проведені на 60-ти безпородних щурах обох статей масою 130-150г, які були розділені на три групи по 20 тварин в кожній. Усім щурам під ефірним наркозом на попередньо депільовані ділянки шкіри на спині

наносили по 3 повношарові рани довжиною 2см, на які накладали по 1 шву. Перед цим в рани 10 тварин з кожної групи вносили по 5 крапель культури золотистого стафілококу, що містила по 200000 мікробних тіл. Впродовж 15-ти діб рани лікували досліджуваними препаратами, змазуючи рани 1 раз на добу.

Отримані результати досліджень вказують, що припинення інтенсивних гнійних виділень спостерігалось на 3-4 добу, а початок епітелізації ранової поверхні у разі застосування запропонованого засобу є швидким і виявлявся на 9-12 добу дослідження.

Таким чином, позитивний ефект досягається відповідним підбором компонентів засобу та вибором лікарської форми у вигляді гелю, забезпечуючи антисептичну, протинабрякову, некролітичну, регенеруючу активність під час лікування інфікованих ран та гнійно-запальних захворювань шкіри.