



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 141 820** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) МПК⁶ **A 61 K 9/06, 31/255**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 97113620/14, 07.08.1997
(24) Дата начала действия патента: 07.08.1997
(46) Дата публикации: 27.11.1999
(56) Ссылки: SU 351544, 21.09.72. SU 1820505 A1, 10.04.96. RU 2004234 C1, 15.12.93. US 4833131, 23.05.89.
(98) Адрес для переписки: 193313, Санкт-Петербург, ул.Подвойского, 14-1-741, Кузнецову В.А.

(71) Заявитель:
Алкацева Надежда Ильинична,
Поляков Виктор Станиславович
(72) Изобретатель: Алкацева Н.И.,
Поляков В.С., Имашева М.А., Шелученко
В.В., Гадаборшев В.Л., Фролова Н.Л., Авясов
Р.М., Дадов Э.С., Арчинова В.И.
(73) Патентообладатель:
Алкацева Надежда Ильинична,
Поляков Виктор Станиславович

(54) РАНОЗАЖИВЛЯЮЩАЯ МАЗЬ "ЭПОФЕН"

(57) Реферат:
Изобретение относится к медицине, а именно к препаратам для лечения повреждений кожи. Предлагается использовать для лечения мазь следующего состава, мас. %: соли лантанидов 1,5-2,5, препарат "Олифен" 0,3-2,0, триэтиленгликоль

20-40, глицерин 5-30, полиэтиленгликоли 10-15, этилкарбитол 5-10, этанол 0,01-10, отдушка 0,01-0,3, щелочь 0,7-1,5, вода остальное. Технический результат: мазь позволяет сократить сроки лечения на 10-12 дней.

RU 2 141 820 C1

RU 2 141 820 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 141 820** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) Int. Cl.⁶ **A 61 K 9/06, 31/255**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 97113620/14, 07.08.1997

(24) Effective date for property rights: 07.08.1997

(46) Date of publication: 27.11.1999

(98) Mail address:
193313, Sankt-Peterburg, ul.Podvojskogo,
14-1-741, Kuznetsovu V.A.

(71) Applicant:
Alkatseva Nadezhda Il'nichna,
Poljakov Viktor Stanislavovich

(72) Inventor: Alkatseva N.I.,
Poljakov V.S., Imasheva M.A., Sheluchenko
V.V., Gadaborshev V.L., Frolova N.L., Avjasov
R.M., Dadov Eh.S., Archinova V.I.

(73) Proprietor:
Alkatseva Nadezhda Il'nichna,
Poljakov Viktor Stanislavovich

(54) **WOUND-HEALING OINTMENT "EPOFEN"**

(57) Abstract:

FIELD: medicine, pharmacy. SUBSTANCE:
invention relates to preparations used for
treatment of skin damages. Invention
proposes to use for treatment an ointment of
the following composition, wt.-%: lanthanide
salts 1.5-2.5; preparation "Olifen" 0.3-2.0;

triethylene glycol 20-40; glycerol 5-30;
polyethylene glycols 10-15; ethylcarbinol
5-10; ethanol 0.01-10; perfume 0.01-0.3;
alkali 0.7-1.5 and water - the rest. The use
of an ointment ensures to decrease the
treatment period by 10-12 days. EFFECT:
enhanced effectiveness of an ointment. 3 ex

RU 2 141 820 C1

RU 2 141 820 C1

Изобретение относится к медицине, а именно к препаратам и композициям, применяемым для лечения ран, ожогов и других повреждений кожного покрова.

В настоящее время для лечения ран используют препараты в различных лекарственных формах: капсулах для перорального применения (трибенозид, винизоль, эскузан), тампонов и салфеток, пропитанных растворами олозола, эстерицида, каролитина, облепихового масла, в виде мазей и порошков, содержащих, в частности, антибиотики и т. д. (1-3).

Недостатками препаратов для внутреннего применения являются ограниченность применения, наличие противопоказаний, а также недостаточная эффективность, что позволяет использовать их, в основном, только в качестве элемента при комплексной терапии.

Недостатками наружных форм являются большой расход медикаментов, ограниченность применения для патологий, требующих длительного лечения и осложненных гнойными выделениями.

Широко используются для лечения повреждений кожи различные кремы, содержащие активные начала - витамины, экстракты трав и т.п., жировую основу-воск, вазелин, глицерин, полиэтиленоксид и т.д., а также вспомогательные вещества, улучшающие эксплуатационные характеристики крема - отдушки, консерванты и т.д. (4-6).

Недостатком большинства таких составов является невысокая эффективность при лечении ожогов и гнойных ран в связи с недостаточным газообменом поврежденной поверхности с воздухом, что затрудняет поверхностное дыхание.

Прототипом заявляемого изобретения (7) является композиция, стимулирующая регенерацию эпителия, которая состоит из активного начала - витаминов групп А, Е, D (0,5-2%), жировой основы - вазелина (7-10%) и глицерина (10%), антиоксиданта (0,2%) и эмульгатора (7- 10%). Однако этот крем также не является эффективным при значительных поражениях кожного покрова, в частности, из-за относительно невысокой эффективности активного начала, обусловленной невысокими биоцидными и репаративными свойствами.

Задачей, решаемой авторами, являлось создание композиции, обеспечивающей сочетание высоких репаративных характеристик активного начала с высокой газопроницаемостью, при одновременной защите тканей организма от негативных продуктов, проходящих при этом процессов окисления.

Указанная задача решалась созданием новой композиции, состоящей из активного начала: соли лантанидов и препарат "ОЛИФЕН", жировой основы: смесей триэтиленгликоля, полиэтиленгликолей (ПЭГ) и глицерина; а также дополнительно отдушки, щелочи, обеспечивающей нейтральное рН, и растворителя. Растворитель содержит - смесь этанола, этилкарбитола и воды.

Композиция содержит ингредиенты при следующем соотношении (мас. %):

Соли лантанидов - 1,5-2,5
ОЛИФЕН - 0,3-2,0
Триэтиленгликоль - 20-40
Глицерин - 5-30

Полиэтиленгликоли - 10-15

Отдушка - 0,01-0,3

Щелочь - 0,7-1,5

Этилкарбитол - 5-10

Этанол - 0,01-10

Вода - Остальное

В качестве солей лантанидов, как правило используют азотнокислый или солянокислый лантан, хотя возможно использование и других солей подобного типа (выбор конкретной соли определяется экономическими соображениями).

В качестве полиэтиленгликолей используют различные смеси ПЭГ. Лучшие результаты достигаются при использовании ПЭГ с молекулярной массой от 3 до 10 тыс. Д и средней молекулярной массой около 5000 Д).

"ОЛИФЕН" в настоящее время, разрешенный Минздравом РФ при использовании в виде раствора или таблетки в качестве антигипоксанта (8-10), обладает сочетанием антиоксидантных, бактерицидных и репаративных свойств и используется, как правило, в виде водного раствора или сухого вещества, в зависимости от технологии получения. Структура и синтез вещества - натриевой соли поли-{2,5-дигидроксифенилен}-4-тиосульфокислоты или по другой номенклатуре натриевой соли поли-(п-диокси-о-фенилен)-тиосерной кислоты, впервые описан в авт. св. СССР (11), свойства вещества подробно описаны в авторских свидетельствах и патентах СССР и РФ (12-15). Товарные знаки на "Олифен" защищены свидетельствами, выданными ВНИИ ОЧБ и НПК "ОЛИФЕН" (С. Петербург).

Мазь готовят простым смешением компонентов и перемешиванием при температуре 20-60°C.

Мазь использует в виде аппликаций или путем смачивания ею поврежденных участков кожи. При этом на поверхности раны образуется практически мономолекулярная пленка, обладающая высокой газопроницаемостью в при сильном биоцидном и репаративном воздействии на ткань. Как показали эксперименты, композиция обладает выраженным бактерицидным действием, улучшает и ускоряет эпителизацию ожоговых поверхностей при выраженном местноанестезирующем действии, ограничивает и/или предотвращает некротические явления, ускоряет сроки заживления порезов и ссадин.

Наряду с указанным действием композиция обладает лечебными свойствами по отношению к гнойничковым заболеваниям, псориазу, себорее, тропическим и варикозным язвам.

Промышленная применимость композиции иллюстрируется следующими примерами

Пример 1

В 10 л водного раствора, содержащего 0.5 л этанола и 0.7 кг этилкарбитола, растворяли 1 кг азотнокислого лантана и 0,5 кг "ОЛИФЕНА". Затем добавляли 15 кг триэтиленгликоля, 2,5 кг глицерина, 7 кг полиэтиленгликолей (мол. масса 3000-10000 Д) и 0,01 кг хвойной отдушки.

Композицию тщательно перемешивали, доводили водным раствором едкого натра до рН 7,3 и расфасовывали.

Препарат испытывали в виде марлевых повязок, на поверхность которой нанесена

мазь, с целью установления влияния композиции на эпителизацию кожи на кроликах.

Рана наносилась скальпелем на выбритую поверхность кожи кролика. При длине раны 2,5 мм, глубине 0,7 мм струп образовывался в начале вторых суток, заживление (рана покрыта, края полностью сошлись) на четвертые сутки, полное восстановление эластичности кожи - на 12-е сутки. В контрольной группе наблюдалось заживление на 12-13-е сутки, восстановление эластичности на 40-45 сутки.

Пример 2

К 10 л 20%-ного водного раствора, содержащего 0,5 кг этилкарбитола, добавляли 1,2 л этанола, 0,75 кг солянокислого лактана, 0,2 кг препарата "ОЛИФЕН" (вводился в виде 7%-ного водного раствора), 2 кг триэтиленгликоля, 1 кг полиэтиленгликоля (мол. масса 3000 - 8000 Д), 0,5 кг глицерина, 0,03 кг пихтовой отдушки. Для получения нейтральной реакции добавляли 0,15 кг едкого кали и перемешивали при комнатной температуре. Полученную мазь использовали в качестве маски, наносимой тонким слоем на очищенную поверхность кожи лица, процедура продолжалась 60 минут, затем мазь смывалась теплой водой с мылом. Проводилось 4 цикла 1 раз в неделю. Было показано, что использование крема вызывает омоложение кожи, сопровождающееся сглаживанием морщин. Гарантированно устранялись прыщи, себорея, экзематозные элементы

Пример 3

По методике примера 1 готовили мазь, содержащую 2,5% азотнокислого церия, 0,3% препарата "ОЛИФЕН" в виде субстанции, 40% триэтиленгликоля, 10% этилкарбитола, 30% глицерина, 15% полиэтиленгликолей (мол масса 3000-10000 Д), 10% этанола, 0,7% едкого кали, 0,01% цветочной отдушки.

Полученная мазь испытывалась в ожоговом отделении института скорой помощи им. Дженилидзе С.-Петербурга. Отмечалось, в случае ожогов 2-3 степени, безвредность, обезболивающий эффект, особенно при использовании бальзама вскоре

после травмы (в течение 1-2-х часов), повышенная скорость заживления поверхности, отсутствие грубых рубцов. Существенно снизилась вероятность воспалительных процессов и иных осложнений, длительность лечения сократилась на 10-12 дней.

Источники информации

1. Машковский М. Д. Лекарственные средства. М.: Медицина, 1982, т.2, 0.46-60,417,471-475.
2. Коган Г.Я. Технология лекарственных форм. М.:Медгиз, 1992, с.209-244.
3. Пат. РФ 2044541, 1995, кл. А 61 К 9/52.
4. Пат. США 5034228, кл. А 61 К 87/22, 1991.
5. Пат. США 4816271, кл. А 61 К 7/40, 1989.
6. Пат. Фр. 2668366, кл. А 61 К 7/48, 1992.
7. Пат. РФ 2004234, кл. А 61 К 9/00, 1993.
8. ВФС 42-2821-96 "Олифен-субстанция".
9. ВФС 42-2822-96 "Раствор Олифена для инъекций".
10. ВФС 42-2981-97 "Таблетки Олифена".
11. Авт. св. N151048, 1978.
12. Авт. св. N316450, 1980.
13. Авт. св. N1660701, 1982
14. Авт. св. N1821205, 1988.

Формула изобретения:

Ранозаживляющая мазь, содержащая в своем составе активное начало, глицеринсодержащую жировую основу, отличающаяся тем, что в качестве активного начала она содержит растворимые соли лантанидов и ОЛИФЕН, в составе жировой основы триэтиленгликоль и полиэтиленгликоль, а также щелочь, отдушку и растворитель, включающий этилкарбитол, этанол и воду, при следующем соотношении ингредиентов, мас. %:

- | | |
|-------------------|---------------|
| Соли лантанидов | - 1,5 - 2,5 |
| ОЛИФЕН | - 0,3 - 2,0 |
| Триэтиленгликоль | - 20 - 40 |
| Глицерин | - 5,0 - 30,0 |
| Полиэтиленгликоль | - 10,0 - 15,0 |
| Этилкарбитол | - 5,0 - 10,0 |
| Этанол | - 0,01 - 10,0 |
| Отдушка | - 0,01 - 0,3 |
| Щелочь | - 0,7 - 1,5 |
| Вода | - Остальное |