



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37101 (13) U

(51) МПК (2006)

A61K 8/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) АНТИСЕПТИЧНИЙ ГЕЛЬ "РЯТІВНИК"

1

2

(21) u200811189

(22) 16.09.2008

(24) 10.11.2008

(46) 10.11.2008, Бюл.№ 21, 2008 р.

(72) ЛІТВІНОВ ІГОР

(73) ЛІТВІНОВ ІГОР

(57) 1. Антисептичний гель, що містить активний компонент і додаткові речовини, такі як гліцерин, пропіленгліколь, гелеутворювач, такий як карбомер, регулятор РН і воду, який відрізняється тим, що як активний компонент він містить перекис водню, а як регулятор РН - триетаноламін, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

гліцерин	19-42
карбомер	0,95-1,05
триетаноламін	0,95-1,05
перекис водню	2,7-3,5
пропіленгліколь	6,65-7,35
вода	решта.

2. Антисептичний гель за п. 1, який відрізняється тим, що містить перекис водню в 30% концентрації.

3. Антисептичний гель за п. 1, який відрізняється тим, що як воду містить деонізовану воду.

Корисна модель відноситься до фармацевтичної промисловості, а саме до виробництва профілактичних і лікувальних гелів для ефективного догляду за будь-якими ділянками шкіри, і може застосовуватися також як косметичний засіб по догляду за шкірою.

Спрямованість дії профілактичних і лікувальних засобів по догляду за шкірою полягає в підтримці нормального фізіологічного стану клітин тканини шкіри, включаючи нормалізацію обмінних процесів, захисту шкіри від впливу несприятливих чинників зовнішнього середовища, усунення дефектів пошкодженої тканини шкіри шляхом активізації регенеративних процесів. Ці дії обумовлені наявністю в рецептурі профілактичних і лікувальних засобів активних компонентів, цільових добавок і певного співвідношення структуроутворюючих компонентів.

Значне поширення набули креми для людей ведучих активний спосіб життя. Такі профілактичні і лікувальні засоби застосовуються як для профілактики порушень мікроциркуляції, трофіки тканин, обміну речовин, запальних процесів, так і для екстреної допомоги при ударах, травмах, м'язових болях, втомленості, нервових порушеннях.

Поряд з великою кількістю композицій кремів, значно менше уваги надане композиціям гелів для шкіри. При цьому гелі у ряді випадків мають переваги перед кремами. Гелі активно звожують шкіру, зберігаючи її еластичність. Через відсут-

ність жирових компонентів активні речовини гелю швидко проникають в шкіру. Гелі легко наносяться, не залишаючи блиску.

Відомий гель косметичний «ЖІВІТАН» [1], що містить, карбопол, гермабен ІІ або димол-П, гліцерин або пропіленгліколь, гідроокис натрію або триетаноламін, віддушку, воду очищену, при цьому засіб додатково містить екстракт плодів каштана і екстракт живокосту.

Гель косметичний «ЖІВІТАН» дає добрі результати при догляді за шкірою схильної до запалень, а також при догляді за шкірою з синюшними плямами. Активні компоненти, які містяться в даному гелі, укріплюють стінки кровоносних судин, посилюють кровообіг, відновлюють нормальну фізіологічну функцію шкіри, підвищують її еластичність, стимулюють обмінні процеси в епітелії шкіри, сприяють загоєнню садна. Гель косметичний «ЖІВІТАН» може застосовуватися в лікувальній косметології.

Проте, для отримання максимально позитивного результату потрібне тривале вживання даного засобу, що обумовлене складом компонентів, що входять до складу засобу.

Крім того, даний засіб не володіє здатністю надавати ефективну екстрену допомогу при пошкодженнях шкіри, коли необхідна термінова антисептична, ранозагоювальна, протизапальна дія на тканині і має обмежену область вживання, оскі-

(13) U

(11) 37101

(19) UA

льки може використовуватися на певних ділянках шкіри.

Найближчим до рішення, що заявляється, є антисептичний гель [2], що містить активний компонент і додаткові речовини, такі як гліцерин, пропіленгліколь, гелеутворювач, такий як карбомер, регулятор РН і воду. Як активний компонент гель містить екстрактовану реп'яхову олію, як додаткові речовини містить клімбазол, полісорбат, віддушку. При цьому гель як регулятор РН містить гідроокис натрію, а як консервант додатково містить 2-5% розчин ніпагіна в пропіленгліколі при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

Гідроокис натрію	0,01-1,0
Гліцерин	0,5-10,0
Карбомер (карбопол)	0,1-1,5
Клімбазол	0,02-1,0
Ніпагін	0,01-0,8
Олія реп'яхова екстрагована	0,01-2,0
Пропіленгліколь	3,0-20,0
Полісорбат	0,30-3,0
Віддушка	0,01-1,0
Вода	решта

Гель володіє високою біологічною активністю, протирибковою, антибактеріальною дією. Засіб може бути одержаним простим і економічним способом з використанням недорогої сировини, що обумовлює низьку його собівартість і доступність для широкого кола споживачів. Гель-бальзам в основному може використовуватися в лікувальній косметології, зокрема для догляду за шкірою голови і як стимулятор росту волосся.

Проте, даний засіб не володіє достатніми антисептичними, протизапальними, загоюючими і регенеруючими властивостями для надання екстреної допомоги при пошкодженнях шкіри.

Крім того, даний гель використовується на обмежених ділянках шкіри, в основному для догляду за шкірою голови і волоссям, що обмежує область його вживання.

Крім того, даний засіб володіє не достатньо гарною проникаючою здатністю в біотканини і не достатньо активізує регенеративні процеси.

У основу корисної моделі поставлена задача створення такого антисептичного гелю, в якому шляхом використання активного компоненту і додаткових речовин, узятих в певному співвідношенні, досягається підвищення антисептичного, гемостатичного, загоюючого і регенеруючого ефекту, нормалізація обмінних процесів, а також розширення області вживання засобу.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому антисептичному гелі, що містить активний компонент і додаткові речовини, такі як гліцерин, пропіленгліколь, гелеутворювач, такий як карбомер, регулятор РН і воду, згідно корисної моделі, як активний компонент містить перекис водню, а як регулятор РН -тріетаноламін, при наступному співвідношенні компонентів мас. %:

Гліцерин	19-42
Карбомер	0,95-1,05
Тріетаноламін	0,95-1,05
Перекис водню	2,7-3,5
Пропіленгліколь	6,65-7,35
Вода	Решта.

Переважаю використовувати перекис водню 30%-ної концентрації. Крім того, як воду гель містить деонізовану воду.

Як відомо, гліцерин і пропіленгліколь забезпечують пом'якшувальну і зволожуючу дію на шкіру, а також, володіючи доброю проникаючою здатністю, сприяють транспорту речовин через епідерміс.

Карбомер, що використовується в гелі, відноситься до класу рідкопошитих водорозчинних полімерів на основі поліакрилової кислоти, в з'єднанні з тріетаноламіном, що ведений в гель, забезпечують утворення гелевої маси, при цьому тріетаноламін є регулятором РН. Саме ці компоненти додають антисептичному гелю однорідність структури, яка при нанесенні на шкіру утворює активний шар, який добре розподіляється по ураженій поверхні, забезпечує пролонговану дію, повне і рівномірне вивільнення активних речовин, поглинає шкірні екскреторні і секреторні продукти, не володіє токсичністю і дратівливою дією.

Як відомо, перекис водню володіє антисептичною, гемостатичною, дезинфікуючою, дезодоруючою, а також консервуючою властивостями. При попаданні її розчину в рану відбувається руйнування (окислення) протеїнів крові, гною, і механічне її очищення унаслідок рясного піноутворення (за рахунок пухирців газу, що підіймаються із стінок) від забруднюючих частинок, дрібних чужорідних тіл, згустків крові. Це піноутворення сприяє тромбоутворенню і зупинці кровотеч з дрібних судин.

Введення до складу гелю деонізованої води забезпечує біочистоту запропонованого гелю, що виключає попадання в гель можливих включень, що містяться у воді.

Всі компоненти засобу узяті в співвідношеннях, визначених експериментальним шляхом і є оптимальними для забезпечення заданих властивостей і якості антисептичного гелю.

Зменшення кількості кожного компоненту нижче за нижню вказану межу призводить до погіршення профілактичних і лікувальних властивостей антисептичного гелю.

Збільшення кількості кожного компоненту вище за верхню вказану межу є недоцільним.

Крім того, збільшення кількісного складу компонентів може викликати у деяких людей відчуття паління в області рани (пошкодженої ділянки поверхні шкіри), алергічні реакції.

Антисептичний гель може застосовуватися на різних ділянках шкіри, благотворно впливає на нормалізацію обмінних процесів, надає яскраво виражену регенеруючу і косметичну дію.

Таким чином, запропонований антисептичний гель забезпечує високий антисептичний, гемостатичний, ранозагоювальний, пом'якшувальний і регенеруючий ефект, обумовлений структурою засобу, володіє підвищеною проникаючою здатністю в біотканини і, нормалізує обмінні процеси, а також розширює область вживання засобу.

Всі вхідні компоненти у складі антисептичного гелю відомі і дозволені в медичній практиці.

Корисна модель здійснюється таким чином.

У ємність, оснащену гомогенізатором і якірною мішалкою, поміщають дозовану по вазі воду, потім додають в неї карбомер, масу гомогенізують і пе-

ремішують. Після цього в одержаний полімер додають перекис водню, гліцерин, пропіленгліколь і ретельно перемішують протягом 15 хвилин. Потім в одержану масу додають триетаноламін, знову перемішують масу і одержують готовий гель.

Проводять контроль фізико-хімічних показників одержаного гелю, після отримання позитивних результатів готовий антисептичний гель розфасовують в туби.

Готовий продукт є однорідною, гелеподібну безкольорову масу із специфічним запахом.

Одержаний антисептичний гель, завдяки компонентам, що входять до його складу, при нанесенні на будь-яку ділянку шкіри будь-якого типу, добре розподіляється по ураженій поверхні, швидко і повністю вбирається і надає ефективну антисептичну, гемостатичну, ранозагоювальну, пом'якшувальну і регенеруючу дію, а також має низьку нагоду виникнення побічних ефектів і алергічних реакцій.

Антисептичний гель є універсальним і може використовуватися для догляду за будь-яким ти-

пом шкіри на різних її ділянках, у тому числі по догляду за шкірою в косметичних цілях.

Антисептичний гель може використовуватися для надання екстреної допомоги при пошкодженнях шкіри.

У результаті вживання антисептичного гелю відбувається стимулювання обмінних процесів в епітелії шкіри, створення несприятливих умов для розвитку мікроорганізмів, а також підвищується еластичність і захисні функції шкіри.

Антисептичний гель може бути одержаний простим і економічним способом з використанням недорогої сировини, що обумовлює низьку його собівартість і доступність для широкого кола споживачів.

Джерела інформації

1. Патент України №5471 У, публ.15.03.2005г., МПК<sup>7</sup> А61К7/48.

2. Патент України №30273 У, публ.25.02.2008г., МПК<sup>8</sup> А61К8/00.