



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83201** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A61K 6/00**  
**A61K 9/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2013 03734</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Ковальов Євген Вікторович (UA),</b> <b>Марченко Ірина Ярославівна (UA),</b> <b>Назаренко Зоряна Юріївна (UA),</b> <b>Шундрик Марина Аркадіївна (UA),</b> <b>Петрушанко Володимир Миколайович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>26.03.2013</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>27.08.2013</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>27.08.2013, Бюл.№ 16</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>Ковальов Євген Вікторович,</b> вул. Станіславського, 10, кв. 253, м. Полтава, 36031 (UA), <b>Марченко Ірина Ярославівна,</b> вул. Фрунзе, 44, кв. 96, м. Полтава, 36024 (UA), <b>Назаренко Зоряна Юріївна,</b> бул. Б. Хмельницького, 18/12, кв. 50, м. Полтава, 36004 (UA), <b>Шундрик Марина Аркадіївна,</b> вул. Осипенка, 54, м. Полтава, 36000 (UA), <b>Петрушанко Володимир Миколайович,</b> вул. Вільхова, 17, м. Полтава, 36000 (UA)

**(54) СПОСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА І СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА****(57) Реферат:**

Спосіб лікування захворювань пародонта і слизової оболонки порожнини рота включає застосування пасти з вмістом антибактеріальних речовин, масляний 30 %-ний розчин вітаміну Е, хемотрипсин. Додатково містить дибунол, оксид цинку, а як антибактеріальні речовини використовують діоксидин, сірчаноокислий цинк та сірчаноокислий кобальт.

**UA 83201 U**



Корисна модель належить до медицини, а саме до стоматології. Може бути використана для підвищення ефективності лікування і скорочення ускладнень, виникаючих в процесі лікування захворювань пародонта.

Відомі пасти та склади призначені для лікування захворювань пародонта (Мефенамина натріюва "Метихлозим" / М.Ф. Данилевський, В.В. Мохорт // Стоматологія, 1983. - № 1. - С. 17-20);

Найбільш близькою, вибраною як прототип, є паста, в склад якої входять наступні компоненти: трипсин, химотрипсин по 0,005, стрептоміцин 150000 ОД, кислота аскорбінова, вітамін Р по 0,1, біла глина 0,5, масляний розчин вітаміна Е 30 % скільки потребується.

Проте дана паста недостатньо ефективна при лікуванні захворювань пародонта, крім того наявність в складі пасти стрептоміцину, який може давати алергічну реакцію, а також стрептоміцин нечутливий.

З метою підвищення ефективності лікування і зниження ускладнень, виникаючих в процесі лікування захворювань пародонта, в пасту, вміщуючу антибактеріальні речовини, масляний розчин вітаміну Е, хемотрипсин, додатково включають дибунол і окис цинку, а як антибактеріальні речовини - діоксидин, цинк сірчаноокислий і кобальт сірчаноокислий при наступному співвідношенні компонентів мас. %:

діоксидин	0,05-0,1
цинк сірчаноокислий	0,11-0,44
кобальт сірчаноокислий	0,12-0,48
дибунол	0,05-0,1
хемотрипсин	0,005-0,01
окис цинку	45,0-50,0
вітамін Е масляний розчин	решта.

Діоксидин - зеленувато-жовтий кристалічний порошок, без запаху, широко використовується у вигляді 5 % мазі, 1 % і 0,5 % розчину при лікуванні гнійних ран, опіків, трофічних язв, гнійних захворювань шкіри.

Цинк сірчаноокислий безколіорові прозорі кристали або мікрокристалічний порошок терпкого смаку, без запаху. Слабкі розчини (0,11-0,1 мг/мл) пригнічують ріст і розмноження мікроорганізмів, впливають з тканинними білками, чинять терпку і протизапальну дію.

Кобальт сірчаноокислий - кристали світло-рожевого кольору, терпкого смаку, без запаху. Водяні розчини (0,12-1,2 мг/мл) мають бактеріостатичні властивості, прискорюють регенеративні процеси тканин і ран. Він має виражені гемопоетичні властивості, а також позитивно впливає на обмін вітамінів, імуногенез, глікогенутворення, підвищує синтез білків.

Дибунол - білий кристалічний порошок, не розчиняється в воді, легко розчиняється в спирті, попереджує вільно-радикальне пошкодження пародонта при впливі несприятливих факторів середовища підвищення радіаційного фону, надходження токсинів, стресові ситуації.

Окис цинку - дрібний порошок білого, або злегка жовтуватого кольору, нерозчиняємого в воді і спирті, володіє підсушуючим, дубильним, антисептичним впливом, препарат індіферентний до других компонентів.

Вивчення мінімальних подавляючих ріст бактеріальних концентрацій (МПК) in vitro показало, що МПК цинку сірчаноокислого для *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. saprophyticus*, *S. pyogenes* була 0,11-0,22 мг/мл; для *S. faecalis*, *C. albicans*, *C. tropicalis* 0,22-0,44 мг/мл; для *E. coli*, *K. pneumoniae* 0,44-0,55 мг/мл; для *P. aeruginosa*, *P. mirabilis*, *P. vulgaris* 0,365-0,6 мг/мл.

Пасту готують наступним чином. В ступку поміщають підсушений окис цинку і ретельно розтирають, потім в ступку поступово добавляють діоксидин, цинк сірчаноокислий, кобальт сірчаноокислий.

В другій ємності розчиняють дибунол у 30 %-му масляному розчині вітаміну Е. Потім розчинений в 30 %-му масляному розчині дибунол вносять в суміш, добавляють хемотрипсин, ретельно перемішують усі компоненти до утворення однорідної маси пастоподібної консистенції.

Колір пасти білий.

В процесі клінічних випробувань було досліджено 3 склади пасти.

Приклад 1

діоксидин	0,005
цинк сірчаноокислий	0,11
кобальт сірчаноокислий	0,12
дибунол	0,05
хемотрипсин	0,05
окис цинку	45,0

Вітамін Е (30 % масл. р-н) решта.

У групи хворих (7 чоловік) з діагнозом: хронічний генералізований пародонтит II ступеня тяжкості, ГІ - 2,4 бала; проба Шиллера-Писарева позитивна, КПІ - 3,4 бала; проба В.І. Кулаженка 15±2 сек. проведено курс терапії з використанням пасти № 1.

- 5 Застосування вищеописаної пасти № 1 дозволило скоротити строки лікування на 1-2 відвідування. Протягом 9-10 діб ліквідовані кровотеча, парестезія, набряк ясен, болісність, відсутність ексудату з пародонтальних кишень. При цьому ГІ - 0,6 бала; проба Шиллера-Писарева негативна; КПІ - 2,4 бала; проба В.І. Кулаженка 40-45 сек.

Приклад 2

діоксидин	0,0075
цинк сірчаноокислий	0,275
кобальт сірчаноокислий	0,3
дибунол	0,075
хемотрипсин	0,0075
окис цинку	47,5
вітамін Е (масл. р-н 30 %)	решта.

- 10 У групи хворих (10 чоловік) з діагнозом: хронічний генералізований пародонтит II ступеню тяжкості ГІ - 3,1 бала; проба Шиллера-Писарева позитивна; КПІ - 3,3 бала; проба В.І. Кулаженка - 15 сек. проведено курс терапії з використанням пасти № 2.

Застосування вищеописаної пасти № 2 дозволило скоротити лікування на 2-3 відвідування. Протягом 8-9 діб ліквідовані кровотеча, парестезія, набряк ясен, болісність, відсутність ексудату з пародонтальних кишень.

- 15 При цьому ГІ - 1,5 бала; проба Шиллера-Писарева негативна; КПІ - 4,9 бала; проба В.І. Кулаженка - 43 сек.

Приклад 3

Діоксидин	0,1
Цинк сірчаноокислий	0,48
Кобальт сірчаноокислий	0,48
Дибунол	0,1
Хемотрипсин	0,01
Окис цинку	50,0
Вітамін Е (масл. р-н 30 %)	решта

- 20 У групи хворих (9 чоловік) з діагнозом: хронічний генералізований пародонтит II ступеня тяжкості в стадії загострення ГІ - 3 бала; проба Шиллера-Писарева різко негативна; КПІ - 6,2 бала; проба В.І. Кулаженка 16 сек. проведено курс терапії з використанням пасти № 3.

Використання вищеописаної пасти дозволило скоротити строки лікування на 2-4 відвідування. Протягом 7-8 діб ліквідовані кровотеча, парестезія, набряк ясен, болісність, відсутність серозно-гнійного ексудату з пародонтальних кишень. Тим самим підвищити ефективність лікування пародонтиту.

- 25 Результати суб'єктивних та об'єктивних даних підтверджуються функціональними методами дослідження: ГІ - 1,5 бала; проба Шиллера-Писарева негативна; КПІ - 2,4 бала; проба В.І. Кулаженка - 45 сек.

На основі вищевикладеного можна зробити висновок, що паста № 3 найбільш ефективна при лікуванні захворювань пародонта.

Чутливість різних видів мікроорганізмів  
до сірчаноокислого цинку і сірчаноокислого кобальту

№ з/п	Вид мікроорганізму	Кількість культур	МПК цинку сірчаноокислого мг/мл поживного середовища	МПК кобальту сірчаноокислого мг/мл поживного середовища
1	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	200	0,55-1,1	0,365-0,6
2	<i>Proteus vulgaris</i>	20	0,55-1,1	0,365-0,6
3	<i>Proteus mirabilis</i>	50	0,55-1,1	0,365-0,6
4	<i>Escherichia coli</i>	50	0,44-0,55	0,24-0,48
5	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	20	0,44-0,55	0,24-0,48
6	<i>Staphylococcus aureus</i>	20	0,11-0,22	0,12-0,24
7	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	10	0,11-0,22	0,12-0,24
8	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	20	0,11-0,22	0,12-0,24
9	<i>Streptococcus pyogenes</i>	10	0,11-0,22	0,12-0,24
10	<i>Streptococcus faecalis</i>	20	0,22-0,44	0,24-0,48
11	<i>Candida albicans</i>	20	0,22-0,44	0,12-0,24
12	<i>Candida tropicalis</i>	20	0,22-0,44	0,12-0,24

Отже, позитивний ефект виражається у скороченні строків лікування на 2-4 відвідування та підвищенні ефективності лікування пародонтиту.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування захворювань пародонта і слизової оболонки порожнини рота, що включає застосування пасти з вмістом антибактеріальних речовин, масляний 30 %-ний розчин вітаміну Е, хемотрипсин, який **відрізняється** тим, що додатково містить дибунол, оксид цинку, а як антибактеріальні речовини використовують діоксидин, сірчаноокислий цинк, та сірчаноокислий кобальт при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

10

діоксидин	0,05-0,1
сірчаноокислий цинк	0,11-0,44
сірчаноокислий кобальт	0,12-0,48
дибунол	0,05-0,1
хемотрипсин	0,005-0,01
оксид цинку	45,0-50,0
масляний 30 % розчин вітаміну Е	решта.

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601