



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **75816** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A61B 5/00
A61B 17/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 07634	(72) Винахідник(и): Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Риженкова Віра Захарівна (UA), Ендрек Ольга Львівна (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 21.06.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.12.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.12.2012, Бюл.№ 23	(73) Власник(и): Індріксон Євгеній Валерійович, вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГРИБКОВИХ УРАЖЕНЬ НІГТЬОВИХ ПЛАСТИНОК ЗА ІНДРІКСОНОМ-РИЖЕНКОВОЮ-ЕНДРЕК

(57) Реферат:

Спосіб лікування грибкових уражень нігтьових пластинок за Індріксоном-Риженковою-Ендрек включає клінічне обстеження, встановлення діагнозу та лікування з попередньою підготовкою шляхом спилювання за допомогою манікюрних пилок і ножиць уражених місць нігтів. Додатково на нігті наносять шарами за допомогою синтетичного пензля 10 % розчин екзодерилу, чекають до повного висихання, потім закріплюють нанесену суміш кількома шарами акрилу фірми BLASE nails для запобігання змиванню, далі через 3 тижні знімають акрил манікюрними пилками та фрезами і оцінюють результат лікування.

UA 75816 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до дерматології та косметології, і може бути застосована для лікування мікотичних уражень нігтьових пластинок (оніхомікозу).

Відомі способи лікування уражень нігтьових пластинок, які включають хірургічне видалення нігтя, застосування пероральних та місцевих протигрибкових препаратів [1].

5 Більшість з таких методів не завжди дає позитивний стійкий ефект, одні є болючими, інші викликають навантаження на печінку, зміну мікрофлори всього організму, а частина вимагає довготривалого прийому препаратів від 3 місяців і більше [1, 3].

Найближчим до запропонованого методу способу є лікування уражень нігтьових пластинок препаратом Орунгал [2] - прототип.

10 Але таке лікування є досить дорогим і не завжди ефективним. Препарат приймають півроку, що часто викликає побічні реакції організму. При цьому препарат не виводиться при гемодіалізі і при отруєнні антидоту для нього немає. При вагітності препарат взагалі заборонено приймати, бо негативно впливає на плід. Відомі інші побічні дії препарату: нудоти, блювання, діарея, транзиторне підвищення рівня печінкових ферментів в плазмі крові, гепатит, свербіж шкіри, кропив'янка, ангіоневротичний набряк, анафілактичні реакції, алопеція, фотосенсибілізація [2, 3].

Поставлена задача розробити простий та доступний спосіб лікування уражень нігтьових пластинок без перорального прийому ліків.

20 Поставлена задача вирішується таким чином, що у способі лікування грибкових уражень нігтьових пластинок за Індіксоном-Риженковою-Ендрек, який включає клінічне обстеження, встановлення діагнозу та лікування з попередньою підготовкою шляхом спилування за допомогою манікюрних пилок і ножиць уражених місць нігтів, який відрізняється тим, що додатково на нігті наносять шарами за допомогою синтетичного пензля 10 % розчин екзодерилу, чекають до повного висихання, потім закріплюють нанесену суміш кількома шарами акрилу фірми BLASE nails для запобігання змиванню, далі через 3 тижні знімають акрил манікюрними пилками та фрезами і оцінюють результат лікування.

25 Застосування запропонованого способу дає можливість уникнути перорального прийому препаратів та розвиток побічних дій.

30 Між запропонованим способом лікування та патогенезом грибового ураження нігтів існує тісний патогенетичний зв'язок.

Ніготь (Фіг. 1) складається з нігтьової пластинки 1, яка розміщена на ложі нігтя (матриксу) 2 і кореня нігтя 3, з якого він росте. На межі з епідермісом шкіри 4 та нігтьової пластинки 1 розміщена кутикула нігтя 5. Все це розміщено на кістці пальця 6. Протягом дня нігтьова пластинка відростає на 0,2 мм і повністю оновлюється за 3-4 місяці. Ніготь складається з кератину - твердого волокнистого білка. З клітини матриксу білки емідин і кератогіалін у мікролусочках нігтя перетворюються в бета-кератин. Цей різновид кератину має пластинчасту або черепицеподібну структуру. У процесі цього перетворення клітини стають більш щільними і утворюють лусочки, які щільно прилягають одна до одної. Завдяки шаруваті і пористій структури нігтя в ньому одночасно відбуваються два характерні для шкіри процеси - всмоктування і виділення. Але на відміну від шкіри ці процеси відбуваються в нігтях пасивно. Від високої проникності нігтів ці процеси відбуваються в них в 100 разів інтенсивніше, ніж у шкірі. Таким чином, тільки нігті дають до 12 % всього шкірного випоту на добу. Цей процес в нігтях може регулюватися тільки за рахунок зміни просвіту судин нігтьового ложа. Нігті також вбирають в себе все, що знаходиться на їх поверхні. Вони активно поглинають і воду, яку шкіра майже не вбирає. Така структура нігтьових пластинок передбачає інтенсивне проникнення різних активних інгредієнтів до паросткового епітелію. На цьому засновані різні методи лікування та відновлення структури нігтя в тому числі і лікування оніхомікозу антимікотичними препаратами [4, 5].

50 При лікуванні оніхомікозу створюються максимальні концентрації активної речовини серед лусочок нігтя і в області нігтьового ложа. Важливу роль у цьому відіграють також нігтьові валики - шкірні утворення, які в місці переходу в нігтьову пластинку утворюють синуси або задню і бічні нігтьові пазухи. Завдяки цьому ніготь вростає під шкіру пальця. Через нігтьові пазухи лікувальний препарат проникає під ніготь і цим забезпечується підсилення лікувального ефекту.

55 Оніхомікози - це грибкове ураження нігтьових пластинок. Збудниками частіше бувають дерматофіти, дріжджоподібні та плісняві гриби. Чинниками, що сприяють зараженню нігтів можуть бути анатомічні зміни пальців, пітливість, судинні розлади, постійна травматизація, порушення трофіки кінцівок (хвороба Рейно, облітеруючий ендартеріт), ендокринопатії тощо.

В міжнародній мікології оніхомікоз класифікують за топічним та етіологічним критеріями. Топічна класифікація відображає локалізацію процесу на нігті. Розрізняють дистальну,

латеральну, проксимальну і тотальну форми оніхомікозу [6] На Фіг. 2 наведено дистальну 1, проксимальну 2 та тотальну форми хвороби 3.

Серед збудників виділяють кілька груп грибків - дерматофіти, трихофітон, дріжджоподібні та цвілеві грибки. Детальніша етіологічна класифікація наведена в літературі [6, 7].

5 Зараження оніхомікозом може відбутися через предмети побуту, після травм, переломів кісток стоп, кистей, при порушеннях кровопостачання кінцівок. Для оніхомікозу характерні не тільки зміна нігтів, але і алергічна перебудова організму. Крім того, гриби можуть виділяти токсини, доведена можливість лімфогематогенного поширення інфекції [8].

10 Диференціювати оніхомікоз треба з псоріазом нігтьових пластинок [9]. Необхідно пам'ятати, що ураження нігтьових пластинок спостерігається і при інших дерматозах, а також захворюваннях внутрішніх органів.

Діагноз оніхомікозу встановлюється лікарем із врахуванням клінічних проявів та лабораторних досліджень матеріалу, взятого з уражених нігтів. Принципи лікування оніхомікозів антимікотичними препаратами викладені в літературі [10].

15 Запропонований спосіб лікування враховує морфологічну будову нігтя, особливості функціонального стану окремих структур. В першу чергу слід врахувати необхідність постійного контакту антимікотичного препарату зі збудником протягом значного часу. Для цього всю поверхню нігтя покривають препаратом і фіксують цей препарат за допомогою акрилу фірми BLASE nails, який не дає можливості лікам змиватися під дією води або інших чинників.

20 Препарат через нігтьові пластинку постійно поступає в місце локалізації збудника протягом 3 тижнів. Антимікотик широкого спектру дії. Екзодерил інгібує утворення стеринів мембрани грибів. Завдяки подавленню скваленоксидази, в результаті чого в клітинах грибів акумулюється сквален, що веде до їх гибелі і забезпечує стійкий клінічний ефект [11].

Лікування призначається лікарем і проводиться у відповідності з виставленим діагнозом з використанням сучасних протигрибкових засобів. Спосіб здійснюється поетапно.

25 Спочатку проводять обстеження, огляд структури нігтів, визначення величини ураження, проводять мікроскопічне та при необхідності мікробіологічне обстеження.

Для стійкого прилипання лікувального препарату до нігтя його попередньо обробляють - шліфують поверхню нігтя за допомогою пилок, ножиць. Далі наносять 10 % розчин екзодерилу тонкими шарами на ніготь за допомогою синтетичного пензля, чекають до висихання. Далі фіксують це акрилом фірми BLASE nails, який наносять також шарами до його повного затвердіння - іде нарощування нігтя. Це забезпечує захист нігтя від змивання ліків і забезпечує поступове проникнення лікуючого препарату в ложе нігтя для досягнення клінічного ефекту.

Метод дає змогу лікувати жінок та чоловіків з ураженнями нігтів рук та ніг.

35 Виконання способу та результати ілюструються виписками з медичної документації.

Приклад 1

Хвора 26 років, К.В.В. звернулася з скаргами на наявність мікотичного ураження нігтя 4 пальця правої руки, що привело до косметичного дефекту, зміну кольору та ламкості нігтя. Лікувалася різними антимікотичними препаратами протягом останніх трьох років, але результату це не дало. При огляді нігтьова пластина зміненого кольору, відстає від нігтьового ложа, що утворює кишеньку, структура нігтя ламка, крихка та потовщена. Діагностовано дистальну форму оніхомікозу 4 пальця. Згодилася провести лікування запропонованим способом. Спочатку проведено механічне видалення ураженої ділянки за допомогою манікюрних пилок та фрезів так щоб не ушкодити нігтьового ложа, потім за допомогою синтетичного пензля нанесено шарами 10 % розчин екзодерилу до повного висихання. Далі нанесено шарами на ніготь акрил BLASE nails. Акрил затвердів, його відполірували і це забезпечило захист нігтя від змиву лікуючого препарату з нігтя. Через 3 тижні акрил зняли за допомогою манікюрних пилок і фрезів та оцінили ефект від лікування. Після проведеного лікування у хворої ніготь правильної форми, рожевого кольору та щільної структури, без ознак ураження грибком.

Катанамнез - через півроку стан нігтя хороший. Хвора задоволена результатами лікування.

Висновок: У хворої К.В.В. 26 років з дистальною формою 4 пальця оніхомікозу проведено лікування за запропонованим способом дали позитивний ефект.

Приклад 2

55 Хворий П.П. М., 37 років звернувся з скаргами на ураження нігтьових пластинок на лівій нозі. Протягом 2 років за рекомендаціями лікарів приймав різні препарати перорально та місцево, але лікування не дало ефекту. При огляді пальців лівої ноги виявлено ураження всіх 5 пальців. Колір пластинок змінений - темно-жовтуватий з зеленуватим відтінком, пластина нігтя дещо потовщена, трохи піднята від нігтьового ложа, пластинки деформовані. Діагностовано тотальну форму оніхомікозу всіх пальців лівої ноги. Згодився провести лікуватися запропонованим

60

методом. Спочатку проведено гігієнічну обробку пластин всіх 5 пальців і видалено коло 60 % їх поверхні. Далі нанесено 3 шари 10 % розчину екзодерилу, після висихання нанесено кілька шарів акрилу фірми BLASE nails. Через 17 діб знято акрил. Виявилось, що 2, 3, 4, 5 палець стали здоровими, нігтьові пластини рожевого кольору, правильної форми, без ознак ураження.

5 Нігтьова пластина 1 пальця стала правильної форми, не ламка, колір ще не зовсім рожевий, є ознаки залишків мікозу. Лікування 1 пальця продовжено: знову проведена механічна обробка та на 2 тижні нанесено шарами 10 % розчин екзодерилу, накладено акрил фірми BLASE nails. Після зняття акрилу ніготь здоровий без ознак ураження.

Катанамнез: оглянутий через 6 місяців - всі нігті нормальної форми та кольору.

10 Висновок: Хворий ПП. М., 37 років з тотальною формою оніхомікозу всіх пальців лівої ноги згодився на лікування за запропонованим способом. Результат через 17 днів виявився хорошим для 4 пальців, а один палець вдалося вилікувати повторним застосуванням способу протягом ще 2 тижнів.

15 З метою перевірки ефективності запропонованого способу проведено обстеження та лікування 35 осіб обох статей. У більшості пацієнтів вилікування наступило через 3 тижні. Лише у 7 осіб виникла потреба повторного лікування ще протягом 2 тижнів.

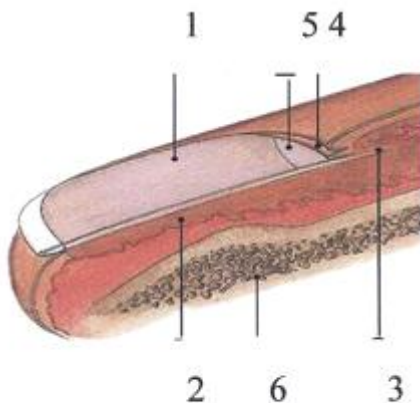
Запропонований спосіб виявився ефективним, простим, доступним і може бути застосований для поліклінічного лікування пацієнтів з оніхомікозами.

Джерела інформації:

- 20 1. <http://www.plaintest.com/dermatology/onvchomvcosis-treatment>
 2. http://health.mail.ru/drug/orungal_2/ - прототип
 3. <http://www.mosmed.ru>
 4. <http://anatomya.ru/nigti>
 5. <http://pulib.if.ua/referat/>
 25 6. <http://www.rusmedserv.com/mycology/html/onihomic>
 7. <http://medpraktik.ru>
 8. <http://medio.org.ua>
 9. www.knowhowmed.org
 10. www.lvrach.ru
 30 11. <http://www.piluli.kharkov.ua>

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Спосіб лікування грибкових уражень нігтьових пластинок, який включає клінічне обстеження, встановлення діагнозу та лікування з попередньою підготовкою шляхом спилування за допомогою манікюрних пилочок і ножиць уражених місць нігтів, який **відрізняється** тим, що додатково на нігті наносять шарами за допомогою синтетичного пензля 10 % розчин екзодерилу, чекають до повного висихання, потім закріплюють нанесену суміш кількома шарами акрилу фірми BLASE nails для запобігання змиванню, далі через 3 тижні знімають акрил манікюрними пилками та фрезами і оцінюють результат лікування.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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