



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **89513** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61Q 11/00
A61P 1/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2013 12979</p> <p>(22) Дата подання заявки: 08.11.2013</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2014</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2014, Бюл.№ 8</p>	<p>(72) Винахідник(и): Каськова Людмила Федорівна (UA), Новіков Євген Михайлович (UA), Новікова Світлана Чеславна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Каськова Людмила Федорівна, вул. Жовтнева, 2, кв. 4, м. Полтава, 36000 (UA), Новіков Євген Михайлович, Київське шосе, 76, кв. 51, м. Полтава, 36040 (UA), Новікова Світлана Чеславна, Київське шосе, 76, кв. 51, м. Полтава, 36040 (UA)</p>
---	--

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ОЗОНОТЕРАПІЇ

(57) Реферат:

Спосіб лікування запальних захворювань тканин пародонта у дітей з використанням озонотерапії включає комплекс лікувально-реабілітаційних заходів. Як джерело найбільш збалансоване та адаптоване до організму призначають зубну пасту "Новый Жемчуг Ромашка+кальций", зубний ополіскувач Splat "Complete", бальзам для ясен "Лесной бальзам", комбінований препарат полівітамінів з мінералами "Юнівіт". Додатково застосовується місцева озонотерапія, що включає зрошення ясен озоно-повітряною сумішшю при застосуванні приладу для генерації озону OzonyMed.

UA 89513 U

Запропонований спосіб належить до галузі медицини, а саме до стоматології, до дитячої стоматології.

Проблема патології пародонта в дітей зумовлена як надмірною поширеністю захворювань, так і тим фактом, що несвоєчасне їх лікування в дитячому і юнацькому віці призводить згодом до тяжких незворотних уражень тканин пародонта в дорослому віці.

За даними експертів ВООЗ, у 80 % дитячого населення наявні окремі ознаки або весь комплекс симптомів запалення в пародонті. Натепер накопичений банк даних щодо епідеміологічних характеристик поширеності захворювань пародонта в дітей, які свідчать про те, що зростання захворюваності триває.

У період змінного прикусу частота розвитку запальних захворювань пародонта досягає $82,22 \pm 2,85$ %, тоді як цей же показник у дітей із постійним прикусом значно нижчий - $58,2 \pm 4,83$ %. Запальний процес у тканинах пародонта відповідає клінічним проявам гінгівіту і в $98,67 \pm 0,76$ % спостережень має хронічний перебіг. Хронічний гінгівіт у $93,73 \pm 1,62$ % дітей має ознаки катарального, хронічний катаральний гінгівіт (ХКГ) вірогідно частіше спостерігається в період змінного прикусу - в $62,33 \pm 3,24$ %

В зв'язку з цим зниження проявів гінгівіту в дітей шляхом застосування лікувально-профілактичних заходів є актуальним.

Відомі способи профілактики та лікування захворювань тканин пародонта (Пат. 6666 Україна, МПК А61Q 11/00, А61P 1/02. Спосіб профілактики та лікування хронічного катарального гінгівіту/ Дніпропетровська державна медична академія; Ковач І.В., Дичко Є.Н, Алексеєнко А.В. (UA). - № 20041008728; заявл. 26.10.2004; опубл. 16.05.2005

Пат. 9836 Україна, МПК А61Q 11/00, А61P 1/02. Спосіб профілактики запальних захворювань тканин пародонта у дітей, що проживають в регіоні з оптимальним вмістом фтору у питній воді/ Українська медична стоматологічна академія, Каськова Л.Ф., Абрамова О.Е. (UA). - № U200503241; заявл. 07.04.2005; опубл. 17.10.2005); патент на корисну модель № 70486 Україна, МПК (2012.01) А61С 7/00. Спосіб профілактики хронічного катарального гінгівіту у дітей в період змінного прикусу / Каськова Л.Ф., Новіков Є.М. - № u201114931; заявл. 16.12.11; опубл. 11.06.12, Бюл. № 11.

Найбільш близьким до запропонованого є спосіб профілактики хронічного катарального гінгівіту у дітей в період змінного прикусу, що включає після обстеження пацієнтів та виявлення негативних змін в органах і тканинах порожнини рота, проведення професійної гігієни порожнини рота (видалення зубних відкладень з наступною іригацією і аплікацією антимікробними та протизапальними засобами) призначають лікувально-профілактичний комплекс заходів та засобів проти запальних захворювань тканин пародонта у дітей, до складу якого входить зубна паста "Новый Жемчуг Ромашка+кальций" (ВАТ "Невська косметика" м. Санкт-Петербург, Росія), зубний ополіскувач Splat "Complete" (м. Москва, Росія), бальзам для ясен "Лесной бальзам" (ВАТ концерн "Калина") та комбінований препарат полівітамінів з мінералами "Юнівiт" (АТ "Київський вітамінний завод"), зубну пасту використовують 2 рази за добу, зубний ополіскувач використовують для полоскання порожнини рота після кожного вживання їжі в об'ємі - один ковпачок на одну процедуру ополіскування, зубний бальзам для ясен наносити на запалену ділянку ясен і розподілити тонким шаром, використовувати два рази на день, "Юнівiт" приймають перорально по 1 пігулці 3 рази за день, комплекс використовують протягом місяця, два рази на рік з інтервалом півроку (патент на корисну модель № 70486 Україна, МПК (2012.01) А61С 7/00. Спосіб профілактики хронічного катарального гінгівіту у дітей в період змінного прикусу / Каськова Л.Ф., Новіков Є.М. - № u201114931; заявл. 16.12.11; опубл. 11.06.12, Бюл. № 11).

Однак, відомий спосіб має в першу чергу профілактично-лікувальний ефект, при легкому ступені хронічного катарального гінгівіту застосування досить ефективне, а для середнього та тяжкого ступеня захворювання необхідно розробити комплекс з більш потужним вираженим лікувальним ефектом із застосуванням найсучаснішого фізіотерапевтичного методу - озонотерапії.

В основу корисної моделі поставлено задача вирішують створенням способу лікування запальних захворювань тканин пародонта у дітей з використанням сучасного фізіотерапевтичного методу - озонотерапії, що включає комплекс лікувально-реабілітаційних заходів, направлених на усунення набряку, гіперемії, кровоточивості та зменшення запалення тканин пародонта з урахуванням загального стану здоров'я дитини, стоматологічного статусу професійної та особистої гігієни порожнини рота, як джерело найбільш збалансованого та адаптованого до організму призначають зубну пасту "Новый Жемчуг Ромашка+кальций", зубний ополіскувач Splat "Complete", бальзам для ясен "Лесной бальзам", комбінований препарат полівітамінів з мінералами "Юнівiт" та місцеву озонотерапію. Зубну пасту використовують 2

рази за добу, зубний ополіскувач використовують для полоскання порожнини рота після кожного вживання їжі в об'ємі - один ковпачок на одну процедуру ополіскування, зубний бальзам для ясен наносити на запалену ділянку ясен і розподілити тонким шаром, використовувати два рази на день, "Юнівiт" приймають перорально по 1 пігулці 3 рази за день
 5 використовують протягом місяця, два рази на рік з інтервалом півроку, запропонований спосiб відрізняється тим що, додатково застосовується місцева озонотерапія, яка включає зрошення ясен озono-повітряною сумішшю при застосуванні прибору для генерації озону OzonyMed (для використання в стоматології). Процедуру проводити один - два рази на тиждень, 3-5 процедур з інтервалом у 3 дні. Тривалість курсу лікування визначалась в залежності від ступеня тяжкості
 10 захворювання і по стабілізації клінічних та лабораторних показників. Експозиція процедури озонотерапії тривала 10 сек./см², потужність на виході 3-9 одиниць. При проведенні процедур озонотерапії застосовувати зонди № 2 та № 3.

Зубна паста "Новый Жемчуг Ромашка+кальций" - до складу пасти входять цитрат кальцію та екстракт аптечної ромашки. Цитрат кальцію поповнює дефіцит кальцію в складі зубної емалі, та має загальноукріплюючу дію на тверді тканини зуба. Екстракт ромашки має антисептичну, протизапальну та загоювальну дію.

До складу зубного ополіскувача "Complete" входять антибактеріальний компонент Biosol і екстракт кропиви, що має потужну кровоспинну та протизапальну дію на ясна. Біосол (Isopropyl methylphenol, ізомер тимолу) - основний компонент ефірних масел рослин сімейства
 20 Губоцвітних, має бактерицидну та антиоксидантну дію. Polydon перешкоджає утворенню зубного нальоту та каменю - основних причин виникнення пародонтиту. Полідон (високомолекулярний полівінілпіролідон) розпушує білково-ліпідну основу зубного нальоту і видаляє його.

Бальзам для ясен "Лесной бальзам" лікувально-профілактичний засіб, містить в своєму складі сік листя алое, який знімає запалення ясен, має загоювальну дію. Відвар 5 лікувальних трав (ромашки, деревію, звіробою, чистотілу та кропиви) укріплює ясна, запобігає ризику повторних проявів захворювань.

"Юнівiт" - комбінований препарат полівітамінів з мінералами. Властивості препарату обумовлені збалансованим комплексом макроелементів (кальцію і фосфору), водорозчинних
 30 (В₁ В₂, В₅, В₆, В₁₂, РР, С, фолієвої кислоти), жиророзчинних (А, D₃) вітамінів.

Ретинол (вітамін А) відіграє ключову роль у синтезі білків-ферментів і структурних компонентів тканин, необхідний для формування епітеліальних клітин, кісток і синтезу родопсину, підтримує поділ імунокомпетентних клітин, нормальний синтез імуноглобулінів та інших факторів захисту від інфекцій.

35 Холекальциферол (вітамін D₃) регулює обмін кальцію та фосфору в організмі, а також процес становлення структури кісток.

Нікотинамід бере участь у процесах тканинного дихання, вуглеводного та ліпідного обміну.

Тіамін (вітамін В₁) - важливий кофермент у метаболізмі вуглеводів, бере участь у функціонуванні нервової системи.

40 Кальцію пантотенат входить до складу коферменту А, необхідний для нормального функціонування циклу три карбонових кислот, синтезу АТФ, продукування гормонів та антитіл, синтезу ацетилхоліну, засвоєння з кишечника іонів калію, глюкози, вітаміну Е.

Рибофлавін (вітамін В₂) - важливий каталізатор процесів клітинного дихання.

45 Піридоксин (вітамін В₆) як кофермент бере участь у білковому обміні та синтезі нейромедіаторів.

Ціанокобаламін (вітамін В₁₂) є фактором росту, необхідний для нормального перебігу процесів кровотворення та визрівання еритроцитів, бере участь у синтезі амінокислот, нуклеїнових і мієліну.

50 Кислота фолієва необхідна для нормального утворення клітин крові; разом з вітаміном В₁₂ стимулює еритропоез, бере участь у синтезі амінокислот, нуклеїнових кислот, в обміні холіну.

Кислота аскорбінова (вітамін С) бере участь в окисно-відновних процесах, є необхідною для росту та формування кісток, шкіри, зубів, ендотелію капілярів та для нормального функціонування нервової та імунної систем.

55 Кальцій і фосфор відіграють головну роль у мінералізації кісток і зубів. Іони кальцію активують багато ферментів, вони беруть участь у регуляції тонуусу серцевого м'яза, в передачі нервових імпульсів, а також регулюють проникність мембран клітин.

Лікувальний ефект озонотерапії обумовлений особливостями біологічної дії озону і володіє наступними терапевтичними ефектами:

- біоенергетичним і біосинтетичними ефектами - стимуляція аеробних процесів і окисного фосфорилування, накопичення в тканинах аденозинтрифосфату та креатинінфосфату, активація продукції біологічно активних речовин і медіаторів нервової системи;

5 - впливом на систему крові, кровотворення і кровообігу - відновлення кисневотранспортної функції крові, стимуляція кровотворення; зниження адгезивних властивостей еритроцитів (збільшується здатність еритроцитів до деформації) і поліпшення їх проникнення в капіляри, регуляція гемостазу (низькі дози озону викликають гіпокоагуляцію, високі - гіперкоагуляцію), поліпшення регіонального (центрального і периферичного) кровообігу і мікроциркуляції (підвищення еластичності стінок судин);

10 - антигіпоксичним ефектом - поліпшення транспорту кисню і процесів його утилізації;

- бактерицидним, фунгіцидним та вірицидним ефектами;

- протизапальним ефектом - елімінація простагландинів, циркулюючих імунних комплексів та арахідонової кислоти; інгібування синтезу лейкотрієнів, відновлення рН та електролітного балансу в осередку запалення, посилення припливу фагоцитів у вогнище запалення;

15 - нормалізацією функціонування про- і антиоксидантних систем - стимуляція системи антиоксидантного захисту;

- дезінтоксикаційним ефектом - окислення токсичних продуктів метаболізму, екзо- і ендотоксинів, підвищення детоксикаційної функції печінки (поліпшення функціонального стану мікосомальної системи гепатоцитів), збільшення ниркової фільтрації;

20 - імуномодуючою дією (малі дози озону стимулюють, великі дози озону пригнічують імунну відповідь організму);

- аналгетичною дією (при хронічних больових синдромах);

- антигікемічним ефектом - зниження рівня глюкози в крові. Запропонований спосіб здійснюють наступним чином.

25 Після обстеження пацієнтів та виявлення негативних змін в органах і тканинах порожнини рота, проведення професійної гігієни порожнини рота (видалення зубних відкладень з наступною іригацією і аплікацією антимікробними та протизапальними засобами) призначають лікувальний комплекс для дітей з запальними захворюваннями тканин пародонта, до складу якого входить зубна паста "Новый Жемчуг Ромашка+кальций", зубний ополіскувач Splat "Complete", бальзам для ясен "Лесной бальзам" комбінований препарат полівітамінів з мінералами "Юнівiт" та місцева озонотерапія. Зубну пасту використовують 2 рази за добу, зубний ополіскувач використовують для полоскання порожнини рота після кожного вживання їжі в об'ємі - один ковпачок на одну процедуру ополіскування, зубний бальзам для ясен наносити на запалену ділянку ясен і розподілити тонким шаром, використовувати два рази на день, "Юнівiт" приймають перорально по 1 пігулці 3 рази за день використовують протягом місяця, 35 два рази, на рік з інтервалом півроку, місцева озонотерапія включає зрошення ясен озоні-повітряною сумішшю при застосуванні приладу для генерації озону OzonyMed ("Aroza", Тайвань) (для використання в стоматології). Процедуру проводити один - два рази на тиждень, 3-5 процедур з інтервалом у 3 дні. Тривалість курсу лікування визначають в залежності від 40 ступеня тяжкості захворювання і по стабілізації клінічних та лабораторних показників. Експозиція процедури озонотерапії триває 10 сек./см², потужність на виході 3-9 одиниць. При проведенні процедур озонотерапії застосовувати зонди № 2 та № 3.

Приклад. Дівчинка К. 8 років, звернулася до стоматолога зі скаргами на кровоточивість ясен під час уживання твердої їжі та під час чищення зубів. Об'єктивно: стан гігієни порожнини рота 45 незадовільний. Клінічні прояви запалення виражені: спостерігається гіперемія, ціаноз, набряклість ясенних сосочків і ясенного краю верхньої та нижньої щелеп. Міжзубні сосочки набрякли, пастозні, рельєф ясенного краю змінений, порушення цілості зубоясенного з'єднання немає. Індекс РМА становить 27,78 %, проба Шилера-Писарєва - 3,67 бала, спостерігалась 50 кровоточивість 2 ступеня, гігієнічний індекс за Федоровим-Володкіною - 2,17 бала, гігієнічний індекс Rustogi - 7,25бала.

Діагноз: хронічний генералізований катаральний гінгівіт середнього ступеня тяжкості.

Проведено навчання індивідуальної гігієни порожнини рота із використанням стандартного методу чищення зубів, рекомендовано використовувати зубну щітку зі штучною щетиною, відповідного розміру, м'якої жорсткості. Було призначено лікування запропонованим способом: 55 гігієна з використанням зубної пасти "Новый Жемчуг Ромашка+кальций" 2 рази за добу(вранці і ввечорі), зрошення порожнини рота зубним ополіскувачем "Complete" (один ковпачок на одну процедуру ополіскування після кожного вживання їжі та чищення зубів протягом 1-2 хвилин), застосування бальзаму для ясен "Лесной бальзам" наносити на запалену ділянку ясен і розподілити тонким шаром, використовувати два рази на день, уживання всередину 60 комбінованого препарату полівітамінів з мінералами "Юнівiт" перорально по 1 пігулці 3 рази за

день після їди, запиваючи невеликою кількістю рідини, протягом 30 днів, проведення озонотерапії на уражену ділянку ясен 5 процедур.

Через рік після проведеного лікування Скарги відсутні.

Папілярна, маргінальна та альвеолярні частини ясен блідо-рожевого кольору, без патологічних змін. Тургор тканин збережений.

Індекс РМА - 0 %, проба Шиллера-Писарева - негативна, кровоточивість - відсутня, гігієнічний індекс за Федоровим-Володкіною - 0,67 бала, гігієнічний індекс Rustogi - 2 бала.

Діагноз: здоровий.

Нами було обстежено та проліковано запропонованим способом 20 дітей 7-10 років. Клінічне обстеження проводили за методикою ВООЗ (1989). Дослідження тканин пародонта проводили за допомогою індексу РМА в модифікації Рагма (1960) та проби Шиллера-Писарева. Для встановлення діагнозу використовували класифікацію XVI Пленуму Всесоюзного наукового товариства стоматологів.

У структурі хвороб пародонта переважали патологічні зміни запального характеру - хронічний катаральний гінгівіт. Проба Шиллера-Писарева в усіх дітей була позитивною. За хронічного перебігу колір ясен був інтенсивним та чітким, а під час загострення інтенсивність кольору підвищувалася. Для визначення тяжкості патологічного процесу вивчали папілярно-маргінально-альвеолярний індекс (до 25 % - легкий ступінь ураження тканин пародонта, від 25 до 50 % - середній, понад 50 % - тяжкий).

Спосіб лікування запальних захворювань тканин пародонта у дітей з використанням озонотерапії, базується на оптимальному для кожного дитячого організму комплексі лікувальних заходів і сприяє зміцненню загального здоров'я дитини, реабілітації ушкоджених тканин пародонта, попереджує виникнення запальних захворювань тканин пародонта за рахунок підбору комплексу лікувальних заходів та засобів з широким спектром дії у фізіологічно збалансованих співвідношеннях.

Використання запропонованого способу забезпечило комплексну дію на ключові ланцюги патогенетичних механізмів розвитку патології тканин пародонта, дозволило досягти істотного поліпшення стоматологічного статусу дітей, зменшити кількість клінічних проявів запальних захворювань тканин пародонта, покращити фізичні та біохімічні показники.

30

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування запальних захворювань тканин пародонта у дітей з використанням озонотерапії, що включає комплекс лікувально-реабілітаційних заходів, направлених на усунення набряку, гіперемії, кровоточивості та зменшення запалення тканин пародонта з урахуванням загального стану здоров'я дитини, стоматологічного статусу професійної та особистої гігієни порожнини рота, як джерело, найбільш збалансоване та адаптоване до організму, призначають зубну пасту "Новый Жемчуг Ромашка+кальцій", зубний ополіскувач Splat "Complete", бальзам для ясен "Лесной бальзам", комбінований препарат полівітамінів з мінералами "Юнівіт" та місцеву озонотерапію, зубну пасту використовують 2 рази за добу, зубний ополіскувач використовують для полоскання порожнини рота після кожного вживання їжі в об'ємі - один ковпачок на одну процедуру ополіскування, зубний бальзам для ясен наносити на запалену ділянку ясен і розподілити тонким шаром, використовувати два рази на день, "Юнівіт" приймають перорально по 1 пігулці 3 рази за день використовують протягом місяця, два рази на рік з інтервалом півроку, запропонований спосіб, який **відрізняється** тим, що додатково застосовується місцева озонотерапія, що включає зрошення ясен озоно-повітряною сумішшю при застосуванні приладу для генерації озону OzonyMed (для використання в стоматології).

45

Комп'ютерна верстка Д. Шеврун

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