



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **88296**

(13) **U**

(51) МПК

A61C 17/20 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 11480**

(22) Дата подання заявки: **30.09.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **11.03.2014**

(46) Публікація відомостей **11.03.2014, Бюл.№ 5**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Скрипников Петро Миколайович (UA),
Коломієць Світлана Веніамінівна (UA)**

(73) Власник(и):

**Скрипников Петро Миколайович,
вул. Короленка, 16-б, кв. 16, м. Полтава,
36000 (UA),
Коломієць Світлана Веніамінівна,
вул. Мазурівська, 10-а, м. Полтава, 36020
(UA)**

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ II ТА III СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ

(57) Реферат:

Спосіб лікування генералізованого пародонтиту II та III ступеня тяжкості включає видалення над- та під'ясеневих нашарувань, заміни нераціональних пломб і протезів, усунення пунктів травматичної оклюзії. Зубні нашарування видаляють апаратом Вектор, пародонтальні кармани опромінюють лазером "Лазурит 3М" та місцево проводять інстиляцію розчину ферменту трипсину у пародонтальні кармани один раз на добу, протягом 10 діб.

UA 88296 U

Запропонована корисна модель належить до хірургічної стоматології.

В патогенезі захворювань тканин пародонта значне місце займає запальний процес, що розвивається у відповідь на довготривалу персистенцію пародонтопатогенної мікрофлори у відповідності до загальних принципів хронічного запалення та являє собою комплекс мікроциркуляторних, гематологічних, імунологічних і сполучнотканинних реакцій на ураження. Порухення мікроциркуляції ініціює тканинну гіпоксію, активацію вільнорадикального окислення (ВРО), дезорганізацію біомембран з вивільненням фізіологічно активних протизапальних речовин (цитокінів, протеолітичних ферментів і т.д.), направлених на руйнування бактеріальних патогенів і одночасно визначаючих подальшу пошкоджуючу дію на тканини пародонта, швидкість розвитку, інтенсивність і розповсюдження запального процесу.

В останнє десятиліття встановлена роль процесів ВРО, в особливості перекисного окислення ліпідів (ПОЛ), в розвитку генералізованого пародонтиту (ГП).

При гострому запаленні особлива роль відводиться простагландину і тромбоксану А₂, які мають протилежно направлену дію. Ендотеліальними клітинами мікросудин виробляється простагландин ПГІ₂, що пригнічує агрегацію тромбоцитів, сприяє розрідженню крові, розширенню судин. Тромбоксан А₂ виробляється тромбоцитами при їх активації і викликає звуження судин, агрегацію тромбоцитів, тромбоз, секрецію інших медіаторів.

Простагландини виявляються в осередку запалення при різноманітних його формах, починаючи від гострого набряку і закінчуючи хронічним запаленням. Особливо важливу роль відіграє ПГЕ₂, який викликає вазодилатацію, підвищення проникності мікросудин, біль, набряк.

Існує пряма залежність між тяжкістю запального процесу в пародонті і збільшенням вмісту в яснах, ротовій та ясеневій рідині арахідонової кислоти і простагландинів.

Тому досить обґрунтованим є використання в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту, нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ). Вони мають протизапальну, жарознижуючу та знеболюючу дію внаслідок пригнічення синтезу циклооксигенази, в результаті чого в осередку запалення знижується утворення високоактивних біогенних речовин - ендоперекису, простагландинів, тромбоксану. НПЗЗ в основному діють на фази ексудації (гальмування синтезу простагландинів впливає на зменшення гіперемії, набряку, болю; синтез тромбоксану призводить до нормалізації мікроциркуляції; знижується активність гіалуронідази, кількість медіаторів запалення - гістаміну, серотоніну, кінінів, норадреналіну) і проліферації (зниження активності фібробластів та зменшення синтезу колагену). На процес альтерації вони впливають слабо, однак деякі препарати (індометацин, ортофен, ацетилсаліцилова кислота) знижують утворення вільних радикалів, що формуються в процесі синтезу простагландинів.

В разі необхідності системного призначення НПЗЗ хворим з ГП використовуються селективні інгібітори ЦОГ-2, які практично виключають побічні явища, що виникають при дії на фізіологічну ЦОГ-1 (з боку ШКТ, нирок, кровоносної і ендокринної систем). Це такі препарати, як рофероксиб, целекоксиб, мелоксикам, німесулід та ін.

При лікуванні захворювань пародонта у хворих з вираженими ознаками запалення і кровоточивістю ясен перевагу надають місцевому застосуванню НПЗЗ в рідкій формі, які за рахунок відносно великої кількості рідини забезпечують механічну дію на тканини, що підсилює фармакологічні властивості препаратів. В закордонній літературі представлені дані про ефективність використання полоскань 0,1 % розчином кеторолаку.

Однак, НПЗЗ надають сповільнюючу дію на проліферативну фазу запалення (зниження активності фібробластів та зменшення синтезу колагену), а переваги процесів регенерації є основною умовою стабілізації перебігу пародонтиту. Тому доцільнішим до лікувального комплексу захворювань тканин пародонта є призначення препаратів або фізіопроцедур, що сприяють регенерації тканин.

Найбільш близьким до запропонованого є спосіб лікування хворих на генералізований пародонтит II ступеня тяжкості, що включає видалення зубних нашарувань, заміни нераціональних пломб і протезів, усунення пунктів травматичної оклюзії, проведення місцевої медикаментозної терапії та додатково включає таблетовану форму екстракту гінґко білоби - Танакан по 1 табл, 3 рази на добу, протягом 3 місяців. Місцево проводять накладання самотвердіючої пародонтальної пов'язки, яка включає Танакан, оксид цинку, мазь календули, водяний дентин. (Патент на корисну модель № 49310 від 26.04.2010р., Скрипников П.М., Хміль Т.А., Козакова К.С., Череда В.В.)

В основу корисної моделі поставлена задача шляхом удосконалення відомого способу досягти підвищення ефективності лікування хворих на генералізований пародонтит.

Поставлена задача вирішується створенням способу лікування хворих на генералізований пародонтит II та III ступеня тяжкості, що включає видалення зубних нашарувань, заміни нераціональних пломб і протезів, усунення пунктів травматичної оклюзії, проведення місцевої

терапії з одночасним місцевим застосуванням протизапальних речовин, який відрізняється тим, що видалення над- та під'ясеневих нашарувань здійснюється апаратом Вектор (Durr Dental, Німеччина), проводиться інстиляція розчину трипсину в пародонтальні кармани та за допомогою апарата "Лазурит-3М" (Denfotex Light Systems Ltd, Великобританія) здійснюється

опромінення інфрачервоним лазером тканини пародонта. Дана методика дозволить створити депо лікарської речовини безпосередньо в осередку запального процесу, інфрачервоний спектр лазерного випромінювання стимулює трофічно-регенераторну дію за рахунок покращення мікроциркуляції, що дозволить досягти підвищення ефективності лікування хворих на генералізований пародонтит.

На вітчизняному ринку представлений лазерний апарат "Лазурит-3М", що може працювати в 3-х режимах: синій (довжина хвилі - 0,44 мкм; потужність - 7,0 мВт; вид лазера - гелій-кадмієвий), червоний (довжина хвилі - 0,63 мкм; потужність - 15,0 мВт; вид лазера - гелій-неоновий) і інфрачервоний (довжина хвилі - 0,81-0,88 мкм; потужність - 25,0 мВт; вид лазера - напівпровідниковий безперервний). Лазерне випромінювання в інфрачервоному спектрі проявляється наступними терапевтичними ефектами: трофічно-регенераторним, що покращує мікроциркуляцію, протизапальним, імуностимулюючим, десенсибілізуючим, протинаябряковим, знеболюючим. Таким чином, використання лазерної установки "Лазурит-3М" по схемі 5 хв., 10 процедур в поєднанні з комплексним лікуванням генералізованого пародонтиту, дозволить підсилити протизапальний ефект НПЗЗ і компенсує пригнічення регенерації, що спричиняє їх використання.

Для впливу на процеси ексудації раціонально додати до класичної схеми лікування генералізованого пародонтиту протеолітичні ферменти (трипсин, хімотрипсин та ін.). Протеолітичні ферменти мають протизапальну, регенеруючу і некролітичну дію. Впливають на лізис некротизованих тканин і фіброзних утворень, допомагають їх відторгненню, розріджують гній, полегшують його виділення, покращують процеси регенерації ран. Не впливають на зміни в системі гемостазу. Відносно до здорових тканин ферменти неактивні і безпечні в зв'язку з наявністю в них інгібіторів трипсину (специфічного і неспецифічного).

Запропонований спосіб був клінічно проведений за наступною схемою:

Приклад 1. Хворий О. 52 роки, звернувся зі скаргами на кровоточивість ясен, що виникає при чищенні зубів, періодичну гноетечу з пародонтальних карманів, оголення шийок зубів та їх рухливість. Вважає себе хворим протягом останніх 7 років. За кваліфікованою стоматологічною допомогою не звертався, займався самолікуванням.

При об'єктивному обстеженні: ясна набряклі, гіпертрофічно змінені, спостерігаються застійні явища, при зондуванні мають місце ексудативні виділення, визначаються патологічні пародонтальні кармани глибиною до 4,5 мм, над- і під'ясеневі зубні нашарування, шийки зубів оголені на 2-3 мм, рухомість окремих зубів I - II ступеня. Індекс гігієни за Федоровим-Володкіною - 2,7 балів, індекс РМА за Ратна - 53 %, ступінь кровоточивості за Н.Р. Muhlemann, S. Son - 0,08, проба Кулаженко - 36 с, проба Шилера-Писарева +++, загальна мікробна заселеність вмісту пародонтальних карманів - $1,2 \times 10^{10}$ КУО/мл, активність лізоциму ротової рідини - 21 %. Під час рентгенологічного обстеження виявлена резорбція міжальвеолярних перетинок на 2/3 їх висоти за горизонтальним типом. В результаті клінічного дослідження крові, сечі, відхилень від норми не виявлено. Глюкоза крові в межах норми.

Діагноз: Хронічний генералізований пародонтит II ступеня тяжкості. Лікування: проводимо видалення над- та під'ясеневих нашарувань апаратом Вектор, замінюємо нераціональні пломби і протези, усуваємо пункти травматичної оклюзії, лазерним апаратом "Лазурит-3М" опромінюємо пародонтальні кармани, використовуємо інфрачервоне світло (довжина хвилі - 0,81-0,88 мкм; потужність - 25,0 мВт; вид лазера - напівпровідниковий безперервний) по 10 хвилин в день протягом 10 днів. Проводимо інстиляцію трипсину в пародонтальні кармани протягом 10 днів 1 раз на добу. Розчин трипсину для інстиляції в пародонтальні кармани готуємо наступним чином: вміст 1 ампули трипсину кристалічного (10 мг) розчиняємо в 4 мл 0,9 % розчину NaCl (ізотонічний розчин).

Ефективність лікування оцінювали враховуючи редукцію індекса РМА через 10 днів від початку лікування, зміни кількісного та якісного складу мікроорганізмів пародонтальних кишень, стабілізації рухливості зубів та відсутності скарг.

По закінченню курсу лікування у хворих відмічалась відсутність запальних та застійних явищ в тканинах пародонта, змінювалась мікробна колонізація пародонтальних карманів, скарги були відсутні, побічні явища не спостерігались. Глюкоза крові знаходилась в межах норми.

Приклад 2. Хворий М. 60 років, звернувся зі скаргами на кровоточивість ясен, що виникає при чищенні зубів, періодичну гноетечу з пародонтальних карманів, оголення шийок зубів та їх рухливість. Неприємний запах з рота. Вважає себе хворим протягом останніх 15 років.

Проживає в сільській місцевості. За кваліфікованою стоматологічною допомогою не звертався, займався самолікуванням.

При об'єктивному обстеженні: ясна набряклі, гіпертрофічно змінені, бурого кольору з ціанотичним відтінком, при зондуванні визначаються патологічні пародонтальні кармани глибиною до 4,5 мм, з гнійні виділеннями та над- і під'ясеневі зубні нашарування, шийки зубів оголені на 3-4 мм, рухомість окремих зубів II-III ступеня. Індекс гігієни за Федоровим-Володкіною - 2,7 балів, індекс РМА за Парма - 56 %, ступінь кровоточивості за Н.Р. Muhlemann, S. Son - 0,1, проба Кулаженко - 39 с, проба Шилера-Писарева +++, загальна мікробна заселеність вмісту пародонтальних карманів - $1,2 \times 10^{10}$ КУО/мл, активність лізоциму ротової рідини - 18 %. Під час рентгенологічного обстеження виявлена резорбція міжальвеолярних перетинок на 2/3 їх висоти за горизонтальним типом. В результаті клінічного дослідження крові, сечі, відхилень від норми не виявлено. Глюкоза крові в межах норми.

Діагноз: Хронічний генералізований пародонтит III ступеня тяжкості. Лікування: проводимо видалення над- та під'ясеневих нашарувань апаратом Вектор, замінюємо нераціональні пломби і протези, усуваємо пункти травматичної оклюзії, лазерним апаратом "Лазурит-3М" опромінюємо пародонтальні кармани, використовуємо інфрачервоне світло (довжина хвилі - 0,81-0,88 мкм; потужність - 25;0 мВт; вид лазера - напівпровідниковий безперервний) по 10 хвилин в день протягом 10 днів. Проводимо інстиляцію трипсину в пародонтальні кармани протягом 10 днів 1 раз на добу. Розчин трипсину для інстиляції в пародонтальні кармани готуємо наступним чином: вміст 1 ампули трипсину кристалічного (10 мг) розчиняємо в 4 мл 0,9 % розчину NaCl (ізотонічний розчин).

Ефективність лікування оцінювали враховуючи редукцію індексу РМА через 10 днів від початку лікування, відсутності гноетечі та зміни кількісного і якісного складу мікроорганізмів пародонтальних карманів, стабілізації рухливості зубів та відсутності скарг.

По закінченні курсу лікування у хворих відмічалась відсутність запальних та застійних явищ в тканинах пародонта, припинилась гноетеча та змінилась мікробна колонізація пародонтальних карманів, скарг не було, побічні явища не спостерігались. Глюкоза крові відповідала нормі.

Запропонованим способом проліковано 16 хворих. Хворим контрольної групи (10 пацієнтів) проводилось традиційне лікування за загальноприйнятою методикою.

Таким чином, запропонований спосіб лікування хворих на генералізований пародонтит простий у виконанні, передбачає використання апаратів нової генерації, а саме вектора, лазерного апарата "Лазурит-3М", є альтернативою хірургічного способу лікування. Протеолітичний фермент трипсин, сприяє лізису некротизованих тканин і фіброзних утворень, допомагає їх відторгненню, розріджує гній, полегшує його виділення, дозволяє усунути запальні зміни та застійні явища в тканинах пародонта, покращує мікроциркуляцію в тканинах, змінює мікробну колонізацію пародонтальних карманів без застосування антибіотиків, підвищує природний захист порожнини рота, забезпечує оптимальні умови для регенерації тканин, сприяє стійкій ремісії процесу.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування генералізованого пародонтиту II та III ступеня тяжкості, що включає видалення над- та під'ясеневих нашарувань, заміни нераціональних пломб і протезів, усунення пунктів травматичної оклюзії, який **відрізняється** тим, що зубні нашарування видаляють апаратом Вектор, пародонтальні кармани опромінюють лазером "Лазурит 3М" та місцево проводять інстиляцію розчину ферменту трипсину у пародонтальні кармани один раз на добу, протягом 10 діб.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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