



УКРАЇНА

(19) UA (11) 33467 (13) A

(51) 6 A61N2/04, A61K6/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

(21) 99021073

(22) 24.02.1999

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Поворознюк Владислав Володимирович, Гро-
хольський Анатолій Павлович, Фліс Ольга
Вікторівна, Сторожук Людмила Михайлівна

(73) Інститут геронтології АМН України

(57) Спосіб лікування генералізованого пародонти-
ту, що включає зняття над- і під'ясенного зубного

каменю, м'якого нальоту, застосування перемінно-
го магнітного поля низької частоти і **відрізняється**
тим, що призначається перемінне магнітне поле
низької частоти, яка коливається з періодом 20 се-
кунд (в перший напівперіод - частота слідування
магнітних імпульсів зростає від 1 Гц до 100 Гц, в
другий - зменшується до 1 Гц) упродовж 10 днів у
поєднанні з застосуванням активного метаболіту
вітаміну D - альфакальцидолу протягом 3 місяців
для перорального прийому та призначенням дієти,
збагаченої кальцієм.

Винахід відноситься до медицини, а саме до
стоматології, і може бути використаний для змен-
шення клінічних проявів запально-дистрофічного
процесу слизової оболонки ясен, періодонту та
нормалізації мінеральної щільності альвеолярної
кістки при лікуванні хворих на генералізований па-
родонтит.

Відомі способи лікування генералізованого па-
родонтиту.

Наприклад, "Способ лечения пародонтита" ав-
торське свідоцтво № 1806732, МКІ А61К 6/00, при-
ямо для стимуляції імунної системи з метою
зменшення резорбції кісткової тканини ендолімфа-
тично вводили клафоран 1-4 г 1 раз на добу про-
тягом 4-5 днів. Проте, спосіб є інвазивним, зайве
введення антибіотику цефалоспоринового ряду
призводить до додаткової алергізації організму,
можливим є виникнення дизбактеріозу у порожнині
рота та шлунково-кишковому тракті. При даному
способі не поліпшується структурно-
функціональний стан альвеолярної кістки. Відомий
також "Способ лечения генерализованного пародон-
тита", патент РФ № 2070031 МКІ А61К6/02, ос-
нову якого складає юретаж пародонтальних ки-
шень і призначення регос біологічно активного
продукту Космол по 20 г 2 рази на день після їжі
протягом 60 днів. Але застосування Космолу не-
достатньо для нормалізації мінеральної щільності
альвеолярної кістки при порушенні процесу гідрок-
силування в нирках, наявності шлунково-кишкових
захворювань, що заважає засвоєнню кальцію.
Спосіб не забезпечує імунорегуючої дії.

Найбільш близьким прототипом винаходу,
який пропонується, є використання магнітного по-
ля: Самойлович В.А., Тондій Л.Д. Применение
магнито-терапевтического аппарата "Харків-1" в
комплексном лечении больных с патологией па-
родонта // Физические и лечебные факторы в ме-
дицинской реабилитации. - 1995. - С. 97-98. Проте,
магнітне поле низької частоти, яке змінюється за
випадковим законом, не поліпшує структурно-
функціональний стан альвеолярної кістки, має не-
достатню протизапальну дію у м'яких тканинах па-
родонту.

В основу винаходу поставлено задачу підви-
щити ефективність лікування пацієнтів, хворих на
генералізований пародонтит шляхом використан-
ня магнітотерапії в комбінації з активним метаболі-
том вітаміну D - альфакальцидолом. Завдяки ро-
зробленому способу ми забезпечуємо антимікроб-
ний, бактеріостатичний вплив на патогенну мікро-
флору пародонтальних кишень, посилення спе-
цифічних та неспецифічних факторів захисту по-
рожнини рота та репаративних процесів, змен-
шення проявів спастико-атонічної васкулопатії та
нормалізації реологічних властивостей крові, під-
вищення абсорбції кальцію в шлунково-кишковому
тракті та його реадсорбції в ниркових канальцях,
попереджуємо викликану паратиреоїдним гормо-
ном кісткову резорбцію, пригнічення перфорації
трабекулярних пластинок, збільшення синтезу кіс-
ткового матриксу та зниження синтезу цитокінів,
що забезпечує зниження запальної реакції у сли-
зовій оболонці ясен і пародонтальних низках, но-
рмалізування метаболізму кісткової системи, за-

вдяки чому зменшується деструкція колагену, підвищується мінеральна насиченість та щільність компактної та губчастої кісткової тканини скелета, зокрема альвеолярного паростка верхньої та нижньої щелепи, збільшується її міцність і стійкість при навантаженні, та, відповідно, зменшується рухливість зубів.

Спосіб здійснюється таким чином.

Після санації зубів, ретельного зняття над- і під'ясенного зубного каменю, м'якого нальоту щодобово призначається лікування перемінним магнітним полем низької частоти протягом 10 днів у комбінації з активним метаболітом вітаміну D (Альфа D₃-Тева) перорально по одній капсулі (0,25 мкг) два рази на день після їжі, протягом трьох місяців. Рекомендується дієта збагачена кальцієм. Для магнітотерапії використовуються прямокутні магнітні імпульси з індукцією 25 мТл, які слідує в режимі плаваючої частоти з періодом 20 секунд (в перший напівперіод - частота слідування магнітних імпульсів зростає від 1 Гц до 100 Гц, в другий - зменшується до 1 Гц). Джерелом магнітного поля слугує двоканальний апарат МС-92М. Індуктори встановлюються з мінімальним повітряним зазором на шкіру в проекції запальної області. Експозиція - 15 хвилин.

За даним способом проведено лікування 10 пацієнтів з діагнозом генералізований пародонтит. До лікування і після (через 10 днів, 3 місяці), досліджувався клінічний стан тканин пародонта на підставі об'єктивних індексів: папілярно-маргінально-альвеолярного (РМА), Шиллера-Писарева (ШП), кровотечі (Кр), втрати кісткової тканини (ВКТ), рухливості зубів (РЗ), патологічної зубо-ясенної кишені (ПЗЯК); даних клініко-лабораторних досліджень: еміграції лейкоцитів у порожнину рота за Ясиновським, стійкості капілярів щодо вакууму за пробою Кулаженко; вивчалися зміни зовнішньосудинного, судинного і внутрішньосудинного компонентів мікроциркуляторного русла слизової оболонки ясенних сосочків і перехідної складки методом капіляроскопії; проводилась морфологічна оцінка слизової оболонки ясен за допомогою електронної мікроскопії; визначався стан гуморального, клітинного та місцевого імунітету; порівнювались ортопантомограми (через 3 місяці); методом ультразвукової денситометрії вимірювались швидкості поширення ультразвуку через кістку (ШПУ, м/сек), ширококугове ослаблення ультразвуку (ШОУ, дБ/МГц) з розрахунком індексу міцності кістки (ІМ, %); аналізувались біохімічні маркери кісткової резорбції: кальцій крові та сечі, загальний гідроксипролін сечі (ЗГП), білковозв'язаний гідроксипролін сироватки крові (БГП).

Приклад 1. Пацієнтка 39 років із скаргами на рухливість бокової групи зубів верхньої і фронтальної групи нижньої щелепи; кровотеча ясен, що виникає при чищенні зубів, прийнятті їжі. За даними анамнезу соматичних захворювань не спостерігалось. На момент звернення і за період лікування скарг з боку внутрішніх органів і систем на пред'являла.

Об'єктивне обстеження виявило наявність гіперемії з ціанотичним відтінком сосочкової та маргінальної часток слизової оболонки ясен, кровотечу при зондуванні, наявність над- і під'ясенного зубного каменю, м'якого зубного нальоту. Максима-

льна втрата кісткової тканини досягала 4,5 мм, спостерігалась рухливість зубів І ступеня. Індекс РМА складав 54%, ШП - 2, Кр - 1,5, УКТ - 3,75, РЗ - 0,12, ПЗЯК - 2,81. Кількість лейкоцитів, які емігрували у порожнину рота - 70, стійкість капілярів до вакууму - 20 сек. Встановлено ознаки спастико-атонічної васкулопатії в поєднанні з початковими проявами порушень проникливості судин і реологічних властивостей крові; зниження абсолютної кількості Т-лімфоцитів і їх субпопуляцій, В-лімфоцитів, сироваткових і секреторних ІgА, неспецифічних факторів захисту; порушення ультраструктури стромальних клітин, міжклітинного простору, ендотеліоцитів, базальної мембрани, епітеліоцитів. Ортопантомограма продемонструвала резорбцію кортикальної та остеопороз губчастої кісткової тканини міжзубних перетинок, зниження їх висоти на 1/3-1/2 довжини кореня, поширення їх подонтальної щілини. ШПУ - 1560 м/сек, ШОУ - 90 дБ/МГц, ІМ - 77%, кальцій сироватки крові - 1,8 мм/л, кальцій сечі - 2,9 мм/добу, ЗГП - 3,73 мг/г, БГП - 13,85 мг/л.

За даними обстеження встановлено діагноз генералізований пародонтит І-ІІ ступеня тяжкості, хронічного перебігу; призначено лікування запропонованим способом.

Після проведеного лікування стан тканин пародонта даної пацієнтки нормалізувався. Слизова оболонка ясен набула фізіологічного забарвлення; стала щільною; набряк, гіперемія зникли; кровотеча припинилась. Індекс РМА складав 0%, ШП - 1, Кр - 0, УКТ - 2,75, РЗ - 0, ПЗЯК - 2,4. Кількість лейкоцитів, які емігрували у порожнину рота - 105, стійкість капілярів до вакууму - 50 сек. Ліквідовані екстравазати, звітість, нерівномірність калібру, нормалізувалась кількість функціонуючих капілярів, проникливість судин, поліпшились реологічні властивості крові. Досягли межі норми усі параметри імунітетних клітин. Підвищились репаративні процеси на міжклітинному, клітинному і субклітинному рівнях. Ортопантомограмне дослідження виявило суттєве зменшення остеопоротичних ознак, структура губчастої кісткової тканини міжзубних перетинок стала рівномірною за щільністю. ШПУ складала 1573 м/сек, ШОУ - 118 дБ/МГц, ІМ - 99%; кальцій сироватки крові - 2,3 мм/л, кальцій сечі - 2,0 мм/добу, ЗГП - 10,33 мг/г, БГП - 8,33 мг/л.

Приклад 2. Пацієнтка 44 років із скаргами на рухливість зубів верхньої і нижньої щелепи, кровотечу ясен, що посилювалась при чищенні зубів, прийнятті їжі. За даними анамнезу вважає себе соматично здоровою, скарг зі сторони внутрішніх органів і систем при зверненні за стоматологічною допомогою і протягом лікування не пред'являла.

Дані обстеження. Виявлена наявність вираженої гіперемії сосочкової та маргінальної часток слизової оболонки ясен, спонтанна кровотеча при зондуванні, наявність над- і під'ясенного зубного каменю, м'якого нальоту. Індекс РМА складав 58%, ШП - 2,75, Кр - 2,5, УКТ - 3,75, РЗ - 0,5, ПЗЯК - 3,62. Кількість лейкоцитів, які емігрували в порожнину рота становила 220, стійкість капілярів до вакууму була 8 сек. Встановлено ознаки спастико-атонічної васкулопатії в поєднанні з початковими проявами порушень проникливості судин і реологічних властивостей крові; наявність вторинної

імунної недостатності; порушення ультраструктури стромальних клітин, міжклітинного простору, ендотеліоцитів, базальної мембрани, епітеліоцитів. За методом ортопантомографії визначено резорбцію кортикальної та остеопороз губчастої кісткової тканини міжзубних перетинок, зниження їх висоти на 1/3 і 1/2 довжини кореня, поширення періодонтальної щілини. ШПУ - 1520 м/сек, ШОУ - 100 дБ/МГц, ІМ - 72%, кальцій сироватки крові - 2,0 мМ/л, кальцій сечі - 6,8 мМ/добу, ЗГП - 9,63 мг/г, БГП - 16,67 мг/л.

Діагноз: генералізований пародонтит І-ІІ ступеня тяжкості, період заострення.

Проведено лікування відповідно до запропонованого способу.

Після проведеної терапії стан тканин пародонта даної пацієнтки нормалізувався. Слизова оболонка ясен набула фізіологічного забарвлення; стала щільною; набряк, гіперемія зійшли; кровотека припинилася. Індекс РМА набув 0%, ШП - 1, Кр - 0, УКТ - 2,75, РЗ - 0,12, ПЗЯК - 2,81. Кількість лейкоцитів, які емігрували у порожнину рота складала 135, стійкість капілярів до вакууму - 45 сек. Ортопантомограмне дослідження виявило зникнення остеопоротичних ознак, структура губчастої кісткової тканини міжзубних перетинок стала рівномірною за щільністю, періодонтальна щілина стала однакового розміру по всій довжині кореня. Були ліквідовані екстравазати, звітість, нерівномірність калібру, сакуляції, нормалізувалась кількість функціонуючих капілярів, проникливість судин, поліпшились реологічні властивості крові. Посилились репаративні процеси на міжклітинному, клітинному і субклітинному рівнях. ШПУ складала 1558 м/сек, ШОУ - 118 дБ/МГц, ІМ - 95%, кальцій

сироватки крові - 2,55 мМ/л, кальцій сечі - 2,5 мМ/добу, ЗГП - 4,58 мг/г, БГП - 12,0 мг/л.

Запропонований спосіб лікування дозволяє досягти позитивного ефекту, який полягає в тому, що перемінне магнітне поле низької частоти призводить до зниження набряку, ліквідації екстравазатів, звитості, нерівномірності калібру, сакуляцій, нормалізує кількість функціонуючих капілярів, проникливість судин, поліпшує реологічні властивості крові, тим самим забезпечує інтенсивний транскapілярний обмін, сприяє нормалізації метаболічних процесів в області ясен, періодонта, кісткової тканини; посилює репаративні процеси на міжклітинному, клітинному і субклітинному рівні слизової оболонки ясен, нормалізує параметри імункомпетентних клітин, що призводить до суттєвого зниження виразності запальних процесів у м'яких тканинах пародонта; Альфа Д₃-Тева веде до нормалізації та підвищення мінеральної насиченості та щільності альвеолярної кістки верхньої і нижньої щелепи, структурно-функціональні порушення яких є характерними для генералізованого пародонтиту.

Запропонований спосіб лікування простий, доступний для застосування в будь-якому стоматологічному закладі. Чітка діагностика генералізованого пародонтиту та використання для його лікування запропонованого способу сприятиме ліквідації запально-дистрофічного процесу слизової оболонки ясен, періодонта, підвищенню щільності альвеолярної кісткової тканини, покращанню її міцностних характеристик, що збереже зуби, припинить хроніюінтоксикацію і подальшу сенсibiliзацію організму, розвиток шлунково-кишкових захворювань, суттєво зменшить витрати на лікування.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Ліси Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
