



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61C 19/04 (2026.01); A61K 36/28 (2026.01); A61P 1/02 (2026.01)

(21)(22) Заявка: 2025123404, 25.08.2025

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
25.08.2025Дата регистрации:
05.05.2026

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.08.2025

(45) Опубликовано: 05.05.2026 Бюл. № 13

Адрес для переписки:

308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, НИУ
"БелГУ", Шевцовой Ирине Владимировне

(72) Автор(ы):

Рыжова Ирина Петровна (RU),
Чикарева Елизавета Кирилловна (RU),
Пирожков Алексей Анатольевич (RU),
Погосян Нателла Мкртичевна (RU),
Резникова Ксения Владимировна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования "Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет" (НИУ "БелГУ") (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: РЫЖОВА И.П. и др.Воспалительные процессы во рту и их
коррекция с помощью немедикаментозных
средств. Актуальные вопросы стоматологии.
Сборник научных трудов, посвященный
основателю кафедры ортопедической
стоматологии КГМУ, Профессору Исаак
Михайловичу Оксману. Казань, 2023, 629-634.
RU 2843794 C1, 18.07.2025. RU 2628806 C1,
22.08.2017. RU 2752713 (см. прод.)

(54) Способ лечения воспалительных процессов тканей пародонта

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к стоматологии, и может быть использовано для лечения воспалительных заболеваний пародонта. Проводят сбор анамнеза, определяют гигиенические индексы и состояние пародонтальных карманов. Осуществляют экспресс-забор летучих органических соединений (ЛОС) с тканей пародонта путем 10-секундной аппликации гигроскопичного материала с последующей сенсорной диагностикой пьезорезонансным устройством и балльной оценкой показателей. Выполняют полоскание гидролатом тысячелистника и повторную диагностику ЛОС для оценки первичной

динамики. При уменьшении воспаления назначают курс самостоятельных полосканий гидролатом тысячелистника в течение 10 дней, после чего проводят контрольный забор ЛОС и сенсорную диагностику. На основании сравнительного анализа данных до и после применения гидролата принимают решение о проведении профессиональной чистки и лечения в соответствии с выявленной степенью воспаления. Способ обеспечивает своевременное купирование воспалительного процесса и снижение риска развития осложнений за счет использования высокочувствительной сенсорной диагностики ЛОС в сочетании с

противовоспалительным действием гидролата
тысячелистника, что повышает точность оценки

динамики состояния тканей пародонта. 2 ил., 2
табл., 2 пр.

(56) (продолжение):

С1, 30.07.2021. ЧИКАРЕВА Е.К. и др. Оценка эффективности применения отвара тысячелистника в комплексном лечении пародонтита легкой степени тяжести. Донецкие чтения 2024: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Материалы IX Международной научной конференции. Донецк, 2024, 276-278. GONCHUKOV S. et al. Raman spectroscopy of saliva as a perspective method for periodontitis diagnostics. Laser Physics Letters. 2011; 9(1): 73-77.

R U 2 8 6 1 5 1 1 C 1

R U 2 8 6 1 5 1 1 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
A61C 19/04 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61P 1/02 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A61C 19/04 (2026.01); A61K 36/28 (2026.01); A61P 1/02 (2026.01)

(21)(22) Application: **2025123404, 25.08.2025**

(24) Effective date for property rights:
25.08.2025

Registration date:
05.05.2026

Priority:

(22) Date of filing: **25.08.2025**

(45) Date of publication: **05.05.2026** Bull. № 13

Mail address:
**308015, g. Belgorod, ul. Pobedy, 85, NIU "BelGU",
Shevtsovoj Irine Vladimirovne**

(72) Inventor(s):

**Ryzhova Irina Petrovna (RU),
Chikareva Elizaveta Kirillovna (RU),
Pirozhkov Aleksei Anatolevich (RU),
Pogosian Natella Mkrtichevna (RU),
Reznikova Kseniia Vladimirovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**federalnoe gosudarstvennoe avtonomnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniia "Belgorodskii gosudarstvennyi
natsionalnyi issledovatel'skii universitet" (NIU
"BelGU") (RU)**

(54) **METHOD FOR TREATING INFLAMMATORY PROCESSES OF PERIODONTAL TISSUES**

(57) Abstract:

FIELD: medicine; dentistry.

SUBSTANCE: invention can be used for treating inflammatory periodontal diseases. Anamnesis is collected, hygiene indices and the condition of periodontal pockets are determined. An express collection of volatile organic compounds (VOCs) from periodontal tissues is carried out by a 10-second application of a hygroscopic material, followed by sensory diagnostics using a piezoresonance device and a point assessment of the indicators. Rinsing with yarrow hydrolate and repeated VOC diagnostics are performed to assess the primary dynamics. If inflammation decreases, a course of independent rinsing

with yarrow hydrolate is prescribed for 10 days, after which a control VOC collection and sensory diagnostics are performed. Based on a comparative analysis of the data before and after using the hydrolate, a decision is made on professional cleaning and treatment in accordance with the identified degree of inflammation.

EFFECT: timely relief of the inflammatory process and reduction of the risk of complications by using highly sensitive sensory diagnostics of VOCs in combination with the anti-inflammatory effect of yarrow hydrolate, which increases the accuracy of assessing the dynamics of the condition of periodontal tissues.

1 cl, 2 dwg, 2 tbl, 2 ex

RU 2 861 511 C1

RU 2 861 511 C1

Изобретение относится к медицине, а именно к стоматологии, и может быть использовано для диагностики воспалительных процессов в полости рта, в частности к способам выявления воспалительных процессов в тканях пародонта с использованием анализа летучих органических соединений (ЛОС), выделяемых слизистой оболочкой полости рта.

Воспалительные процессы в полости рта являются одной из наиболее распространённых патологий в стоматологии. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, около 50% взрослого населения страдает от различных форм пародонтита. В некоторых исследованиях сообщается, что распространённость может достигать 70-80% у людей старше 65 лет [Чаппл И.Л.К., Мили Б.Л., Ван Дайк Т.Э., Бартолд П.М., Доммиш Х., Эйхольц П. и др. Здоровье пародонта и заболевания и состояния дёсен при интактном и редуцированном пародонте: отчёт рабочей группы 1 Всемирного семинара 2017 года по классификации заболеваний и состояний пародонта и периимплантата. J Clin Periodontol. 2018;45(Приложение 20):S68-s77.].

Диагностика воспалительных заболеваний тканей пародонта может быть затруднена из-за вялотекущего воспалительного процесса на ранних стадиях заболевания или нечетких симптомов заболевания, таких, как легкое кровотечение или незначительная подвижность зубов [Хелал О., Гёстемейер Г., Кройс Дж., Фавзи Эль Сайед К., Грац К., Швендике Ф. Факторы риска потери зубов у пациентов с пародонтитом: систематический обзор и метаанализ. J Clin Periodontol. 2019;46:699–712].

Важность быстрой и точной диагностики воспалительных заболеваний пародонта важна для предотвращения прогрессирования заболевания, снижения риска потери зубов и улучшения общего состояния здоровья, так как пародонтит связан с системными заболеваниями такими как сахарный диабет и сердечно-сосудистые заболевания [http://r967198x.beget.tech/wp-content/uploads/2022/10/Obsledovanie_pazientov_s_boleznyami_parodonta_2edition_Yanushevich_i_dr.pdf].

Существующие клинические и лабораторные способы диагностики динамики воспалительных заболеваний в полости рта осуществляют в том числе при помощи расчета индексов гигиены (РМА, GI, PI), определяемых в соответствии с Клиническими рекомендациям «Хронический пародонтит» (K05.3), утвержденными Постановлением № 1 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» от 20 декабря 2024 года.

Антимикробной и противовирусной активностью обладают гидролаты, которые являются 100% натуральными терапевтическими дистиллятами из свежесобранных растений и применяются для ухода за полостью рта. Стимуляция слизистой оболочки с помощью гидролата производится в случаях асептического воспаления тканей пародонта, представляет собой эффективный противовоспалительный метод, благодаря которому происходит активация местного иммунитета, что помогает уменьшить отек и гиперемии тканей, уменьшение болевых ощущений и улучшение заживления; происходит снижение бактериальной нагрузки вследствие антибактериальных свойств гидролата [Яковлева Г.П. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия: учебное пособие // Г.П. Яковлева К.Ф. Блинова. СПб.: Спецлит, 2010. С. 133].

Гидролат тысячелистника (*Achillea millefolium*) — это ароматическая вода, полученная методом паровой дистилляции из надземных частей растения тысячелистника. Он содержит биологически активные компоненты, такие как флавоноиды, эфирные масла и полисахариды, обладающие противовоспалительными, антимикробными и заживляющими свойствами; обладает антисептическим эффектом, снижая количество патогенных микроорганизмов в полости рта; способствует заживлению слизистых

оболочек и тканей пародонта; используется для полоскания рта при гингивитах, пародонтите и других воспалительных заболеваниях полости рта; обладает мягким успокаивающим эффектом; уменьшает дискомфорт и воспаление. (Имтиаз С., Гопалакришнан Б., Венкатесалу В.// Фармакогнозия, фитохимия и фармакологические свойства *Achillea millefolium* L.: Обзор. «Исследования в области фитотерапии» 2017 г. Медицина, Биология DOI:10.1002/ptr.5840, 20465953).

Существующие способы сенсорной диагностики динамики воспалительных заболеваний в полости рта в основном заключаются в малоинвазивных и нетрудозатратных методах.

Приборы для сенсорной диагностики — это приборы, предназначенные для обнаружения, распознавания и анализа летучих органических соединений (ЛОС). Они используют сенсорные массивы, имитирующие обонятельную систему человека, и позволяют быстро и точно определять состав воздуха или других веществ. Пьезорезонансные сенсоры — это тип сенсоров, использующих изменение резонансных характеристик пьезоэлектрических материалов для обнаружения веществ. Они работают на основе принципа изменения частоты резонанса или амплитуды колебаний при взаимодействии с летучими органическими соединениями (ЛОС). Особенности пьезорезонансных сенсоров:

- высокая чувствительность к массам, даже в очень малых количествах;
- быстрое реагирование;
- возможность работы в реальном времени;
- высокая селективность при использовании специальных покрытий или модификаций поверхности (<https://vestnik.rsreu.ru/ru/archive/2023/vypusk-85/1425-1995-4565-2023-85-158-169?ysclid=md4llo3pqu75662682>).

Пьезорезонансный сенсор состоит из пьезоэлектрического кристалла или пленки, который возбуждается в резонансном режиме. Когда ЛОС взаимодействуют с поверхностью сенсора, они вызывают изменение массы или механических свойств, что приводит к сдвигу резонансной частоты. Эти изменения фиксируются и анализируются для определения состава и концентрации веществ (Новикова Л.Б., Кучменко Т.А // Аналитические возможности систем искусственного обоняния и вкуса. Часть 1. "Электронные носы". Текст научной статьи по специальности «Медицинские технологии»).

При изучении области техники по предлагаемому способу лечения воспалительных процессов тканей пародонта выявлены следующие технические решения:

Известен патент RU №2826091 (опубл. 03.09.2024), в котором описан способ прогнозирования развития кариеса по результатам анализа продуктов кислотного метаболизма микрофлоры зубного налета. Изобретение относится к медицине, а именно к стоматологии, может быть использовано при оценке вероятности и интенсивности процессов, приводящих к развитию кариеса. Для проведения анализа биоматериала отбирают на стерильный тупфер пробу зубного налета как минимум с одного зуба. Анализ биоматериала осуществляют с использованием прибора - портативного электронного носа «МАГ-8» со сменными газовыми пьезосенсорами ОАВ-типа с тремя различными сорбентами. При этом в качестве сорбентов пьезосенсоров наносят отдельно фазы массой 2-4 мкг карбоксилированных углеродных нанотрубок для расчета S1, азотнокислого циркониила для расчета S2 и гидроксипатита для расчета S3. Для выхода пьезосенсоров на рабочий режим прибор прогревают в течение 20 мин. Затем помещают тупфер в ячейку детектирования с сенсорами не позднее 3 мин от момента отбора пробы и запускают начало измерений посредством активации программного

обеспечения прибора, который совмещен с компьютером. Сигнал каждого отдельного пьезосенсора регистрируют с шагом в одну секунду. Фиксируют в программном обеспечении площади под кривыми выхода каждого сенсора соответственно S1, S2, S3 и измеряют площади под кривыми выхода каждого сенсора соответственно S1, S2, S3.

5 Определяют частное значений площадей выхода по формуле $k=S1/S2/S3$. При этом если значение k меньше или равно 0,30, то пробу определяют как отобранную с ошибкой и рекомендуют исследование выполнить повторно; при значении k больше 0,30 и меньше 1,5, то пробу определяют как отсутствие кариозных процессов; при значении k больше или равно 1,5 и меньше 2,5, пробу определяют как высокую вероятность развития

10 кариеса; при значении k больше или равно 2,5, пробу определяют как наличие кариозного процесса. Способ, за счет экспресс-тестирования зубного налета для прогнозирования развития кариеса, позволяет своевременно начать профилактические и лечебные процедуры, снизить интенсивность разрушения зубов, а также травматичность и дискомфорт пациента во время обследования, сократить общее время

15 исследования и объем нагрузки на врача без потери качества информации. Изобретение по патенту RU 2826091 C1 подтверждает высокую актуальность применения VOC-анализа – анализа летучих органических соединений в стоматологии, однако отличается по объекту анализа - налёт и слизистая, отсутствию физиологической стимуляции и иному алгоритму диагностики.

20 Известен патент RU 2808581 (опубл. 29.11.2023) в котором описывается способ диагностики воспалительных заболеваний тканей полости рта по электрохимическим показателям ротовой жидкости. Изобретение относится к медицине, а именно к стоматологии, и может быть использовано для диагностики воспалительных заболеваний тканей полости рта по электрохимическим показателям ротовой жидкости. Забор

25 нестимулированной ротовой жидкости производят утром, натощак, в количестве 3 мл в стерильные пробирки. Образец ротовой жидкости с помощью шприца забирают из пробирки, не допуская попадания пены, и вводят во внутренний канал проточного датчика до появления столба жидкости, являющегося подтверждением полного

30 заполнения внутреннего канала и контакта электродов с исследуемым объектом. После чего с помощью потенциостата на тоководы подают серию из четырех импульсов тока силой 0.1 мА, 0.2 мА, 0.3 мА, 0.5 мА, каждый длительностью 3 с. Получают данные работы тока при четырех указанных импульсах тока: Q1, Q2, Q3, Q4, сохраняют их на персональном компьютере. При Q1 от 0,13 до 0,238 мДж, Q2 от 0,096 до 0,198 мДж, Q3 от 0,056 до 0,164 мДж, Q4 от 0,033 до 0,129 мДж диагностируют воспалительные

35 заболевания тканей полости рта. Способ обеспечивает возможность неинвазивной экспресс-оценки наличия воспаления в различных отделах слизистой оболочки полости рта и мониторинга проводимого лечения без контакта прибора с тканями в полости рта за счет данных джоульметрического метода, по которым получают показатели работы тока, - метода, основанного на электрохимических показателях ротовой

40 жидкости. Описанный способ сложен в применении в клинической практике.

В настоящее время лечение воспалительных процессов тканей пародонта и диагностика купирования воспалительных процессов в тканях пародонта остаются актуальными.

45 Задачей предлагаемого способа лечения воспалительных процессов в тканях пародонта является расширение арсенала средств для диагностики воспалительных заболеваний полости рта и тканей пародонта и динамики их протекания, в частности для своевременного лечения и снижения количества осложнений.

Технический результат достигается путем создания способа лечения воспалительных

процессов тканей пародонта, при осуществлении которого используется обработка гидролатом тысячелистника с последующим выявлением и анализом зафиксированных результатов диагностики.

Предлагаемый Способ лечения воспалительных процессов тканей пародонта осуществляют следующим образом:

1. Осуществляют сбор анамнеза, определяют индексы гигиены полости рта согласно стандартизированным показателям в соответствии с Клиническими рекомендациям «Хронический пародонтит» (K05.3), утвержденными Постановлением № 1 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» от 20 декабря 2024 года, представленными в Таблице 1, затем производят зондирование пародонтальных карманов;

Таблица 1

Индекс	Воспаление легкой степени	Воспаление средней степени	Воспаление тяжелой степени
PMA	0-30%	31-60%	61-100%
GI	0.1-1.0	1.1-2.0	2.1-3.0
PI	0.1-1.0	1.5-4.0	4.0-8.0

2. Выявляют воспалительный процесс, производят первичный экспресс-забор летучих органических соединений аппликацией гигроскопичного впитывающего материала с тканей пародонта в течение 10 секунд;

3. Помещают пропитанный летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку;

4. Осуществляют сенсорную диагностику поверхности пропитанного летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичного впитывающего материала пьезорезонансным сенсорным устройством, результаты анализа забранных летучих органических соединений с тканей пародонта фиксируют прибором сенсорной диагностики с выдачей показателей на монитор компьютерного устройства, производят статистическую обработку показателей с помощью разработанной балльной оценки, представленной в Таблице 2;

Таблица 2

Уровень отклика тканей пародонта (S отпечатка ЛОС) Σ SB.O., Гц·с	Диапазон отпечатка отклика тканей пародонта (ЛОС) ΔF_{max}	Балльная оценка	Клиническая интерпретация воспалительного процесса тканей пародонта	Индексы гигиены полости рта согласно стандартизированным показателям в соответствии с Клиническими рекомендациям «Хронический пародонтит» (K05.3)
0 – 500 000	0-750	0 баллов	Отсутствие или слабый сенсорный отклик, отсутствие воспаления	-
500 000 – 1 000 000	750-900	1 балл	Слабый сенсорный отклик, воспаление легкой степени	PMA – 0-30% GI – 0.1-1.0 PI – 0.1-1.0
1 000 000 – 2 000 000	900-1300	2 балла	Умеренный сенсорный отклик, воспаление средней степени	PMA – 31-60% GI – 1.1-2.0 PI – 1.5-4.0
2 000 000 – 2 800 000	1300-2000	3 балла	Выраженный сенсорный отклик, воспаление тяжелой степени	PMA – 61-100% GI – 2.1-3.0 PI – 4.0-8.0

5. Производят обработку области воспаления тканей пародонта полосканием гидролатом тысячелистника в течение 1 минуты;

6. Повторно осуществляют экспресс-забор летучих органических соединений аппликацией гигроскопичного впитывающего материала с тканей пародонта в течение 10 секунд;

7. Повторно помещают пропитанный летучими органическими соединениями с

тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку;

8. Осуществляют повторную сенсорную диагностику поверхности пропитанного летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичного впитывающего материала пьезорезонансным сенсорным устройством, результаты анализа забранных летучих органических соединений тканей пародонта фиксируют прибором сенсорной диагностики с выдачей показателей на монитор компьютерного устройства, производят статистическую обработку показателей с помощью разработанной балльной оценки, представленной в Таблице 2;

9. Выявляют динамику по уменьшению воспалительного процесса тканей пародонта, после чего назначают пациенту самостоятельную обработку гидролатом тысячелистника путем полоскания полости рта ежедневно в течение 10 дней по 3 раза в день;

10. Через 10 дней производят контрольный экспресс-забор летучих органических соединений аппликацией гигроскопичного впитывающего материала с тканей пародонта в течение 10 секунд;

11. Помещают пропитанный летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку;

12. Осуществляют сенсорную диагностику поверхности пропитанного летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичного впитывающего материала пьезорезонансным сенсорным устройством, результаты анализа забранных летучих органических соединений с тканей пародонта фиксируют прибором сенсорной диагностики с выдачей показателей на монитор компьютерного устройства, производят статистическую обработку показателей с помощью разработанной балльной оценки, представленной в Таблице 2;

13. Выявляют динамику по уменьшению воспалительного процесса в полости рта тканей пародонта после обработки полученной информации путем сравнения данных до обработки гидролатом тысячелистника и после обработки гидролатом тысячелистника;

14. Проводят профессиональную гигиену полости рта или профессиональное лечение согласно выявленной степени воспаления тканей пародонта.

Преимущества предлагаемого способа заключаются в доступности и точности проведения диагностики воспалительных процессов в полости рта, в частности тканей пародонта, для своевременного лечения и снижения количества осложнений и возможности использования в амбулаторных условиях.

Возможность использования предложенного способа лечения воспалительных процессов тканей пародонта подтверждает анализ результатов исследований, которые проводились на базе стоматологической клиники ООО «Больно Не Будет», г. Белгород, пр-т Славы 18 в период с 15.04.2024 г. по 30.04.2025 г.

Анализ показанных результатов и разработка балльной системы производились на кафедре ортопедической стоматологии медицинского института НИУ «БелГУ».

В исследовании принимали участие 874 пациента, добровольно согласившихся на проведение исследований, с заболеваниями тканей пародонта. Проведение исследования было согласовано с этическим комитетом медицинского института НИУ «БелГУ».

Во всех случаях диагностика проводилась трижды: до обработки гидролатом тысячелистника, после обработки гидролатом тысячелистника в тот же день и после обработки гидролатом тысячелистника через 10 дней ежедневной обработки.

Пример осуществления способа диагностики воспалительных процессов в полости рта по ЛОС после гидролатной стимуляции.

Пациент Ф., 45 лет, обратился в клинику ООО «Больно Не Будет» с целью профессиональной гигиены, жалобы на боль и кровоточивость десен. Провели сбор анамнеза, классическое пародонтологическое обследование, которое включало в себя: зондирование пародонтальных каналов и определение индексов гигиены.

5 Исходя из классического обследования: зубы чистит не регулярно, визуально определяется большое количество зубного налета, межзубные сосочки гиперемированы, отечны, при прикосновении кровоточат, при зондировании глубина пародонтальных карманов 1,5-2мм. Индексы гигиены равны: РМА-40, GI-2, PI-3.

10 Предварительный диагноз: хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести. Произвели первичный экспресс-забор летучих органических соединений аппликацией гигроскопичного впитывающего материала с воспаленных тканей пародонта в течение 10 секунд. Поместили пропитанный летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку, зафиксировали значения – 1220 Гц, S отпечатка ЛОС – 1524084,17
15 Гц·с (результаты представлены на фигуре 1), производят статистическую обработку показателей с помощью разработанной балльной оценки – 2 балла.

Произвели обработку области воспаления тканей пародонта полосканием гидролатом тысячелистника в течение 1 минуты. Повторно осуществили экспресс-забор летучих органических соединений аппликацией гигроскопичного впитывающего материала с
20 тканей пародонта в течение 10 секунд. Повторно поместили пропитанный летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку.

Осуществили повторную сенсорную диагностику поверхности пропитанного летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичного впитывающего
25 материала пьезорезонансным сенсорным устройством, результаты анализа забранных летучих органических соединений тканей пародонта зафиксировали, произвели статистическую обработку показателей – 896 Гц, S отпечатка ЛОС – 959884,17 Гц·с (результаты представлены на фигуре 1), что приравнивается к 1 баллу.

Полученные значения соответствуют клинической картине хроническому
30 генерализованному пародонтиту легкой степени тяжести. назначили пациенту самостоятельную обработку гидролатом тысячелистника путем полоскания полости рта ежедневно в течение 10 дней по 3 раза в день.

Через 10 дней произвели контрольный экспресс-забор летучих органических соединений аппликацией гигроскопичного впитывающего материала с тканей пародонта
35 в течение 10 секунд. Поместили пропитанный летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку.

Осуществили сенсорную диагностику поверхности пропитанного летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичного впитывающего
40 материала пьезорезонансным сенсорным устройством, результаты анализа забранных летучих органических соединений с тканей пародонта зафиксировали, произвели статистическую обработку показателей – 864 Гц, S отпечатка ЛОС – 9485623,54 Гц·с (результаты представлены на фигуре 1), что приравнивается к 1 баллу.

Выявили положительную динамику по уменьшению воспалительного процесса в
45 полости рта тканей пародонта после обработки полученной информации путем сравнения данных до обработки гидролатом тысячелистника и после обработки гидролатом тысячелистника. Провели профессиональную гигиену полости рта и профессиональное лечение согласно выявленной степени воспаления тканей пародонта.

Пациент А., 49 лет, обратился в клинику ООО «Больно Не Будет» с целью профессиональной гигиены, жалобы на боль и кровоточивость десен. Провели сбор анамнеза, классическое пародонтологическое обследование, которое включало в себя: зондирование пародонтальных карманов и определение индексов гигиены.

5 Исходя из классического обследования: зубы чистит не регулярно, визуально определяется большое количество зубного налета, межзубные сосочки гиперемированы, отечны, при прикосновении кровоточат, при зондировании глубина пародонтальных карманов 3-4мм. Индексы гигиены равны: РМА-70, GI-2,5, PI-6

10 Предварительный диагноз: хронический генерализованный пародонтит тяжелой степени тяжести. Произвели первичный экспресс-забор летучих органических соединений аппликацией гигроскопичного впитывающего материала с воспаленных тканей пародонта в течение 10 секунд.

15 Поместили пропитанный летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку, фиксировали значения – 1742 Гц, S отпечатка ЛОС – 2686913,41 Гц·с (результаты представлены на фигуре 2), произвели статистическую обработку показателей с помощью разработанной балльной оценки – 3 балла.

20 Произвели обработку области воспаления тканей пародонта полосканием гидролатом тысячелистника в течение 1 минуты. Повторно осуществили экспресс-забор летучих органических соединений аппликацией гигроскопичного впитывающего материала с тканей пародонта в течение 10 секунд. Повторно поместили пропитанный летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку.

25 Осуществили повторную сенсорную диагностику поверхности пропитанного летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичного впитывающего материала пьезорезонансным сенсорным устройством, результаты анализа забранных летучих органических соединений тканей пародонта зафиксировали, произвели статистическую обработку показателей – 1297 Гц, S отпечатка ЛОС – 1949247,36 Гц·с (результаты представлены на фигуре 2), что приравнивается к 2 баллам.

30 Полученные значения соответствуют клинической картине хроническому генерализованному пародонтиту легкой степени тяжести. назначили пациенту самостоятельную обработку гидролатом тысячелистника путем полоскания полости рта ежедневно в течение 10 дней по 3 раза в день. Через 10 дней произвели контрольный экспресс-забор летучих органических соединений аппликацией гигроскопичного впитывающего материала с тканей пародонта в течение 10 секунд. Поместили пропитанный летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку.

40 Осуществили сенсорную диагностику поверхности пропитанного летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичного впитывающего материала пьезорезонансным сенсорным устройством, результаты анализа забранных летучих органических соединений с тканей пародонта зафиксировали, произвели статистическую обработку показателей – 1117 Гц, S отпечатка ЛОС – 1833768,87 Гц·с (результаты представлены на фигуре 2), что приравнивается к 2 баллам.

45 Выявили положительную динамику по уменьшению воспалительного процесса в полости рта тканей пародонта после обработки полученной информации путем сравнения данных до обработки гидролатом тысячелистника и после обработки гидролатом тысячелистника. Провели профессиональную гигиену полости рта и профессиональное лечение согласно выявленной степени воспаления тканей пародонта.

Закключение: предлагаемый способ лечения воспалительных процессов тканей пародонта по ЛОС после гидrolатной стимуляции позволяет точно и быстро определить степень воспаления в тканях пародонта. Таким образом поставленная техническая задача решена.

5 Способ лечения воспалительных процессов тканей пародонта по ЛОС после гидrolатной стимуляции может быть использован для диагностики воспалений в тканях пародонта в стоматологических учреждениях амбулаторно-поликлинического звена.

(57) Формула изобретения

10 Способ лечения воспалительных процессов тканей пародонта, включающий сбор анамнеза с определением индексов гигиены полости рта, зондированием пародонтальных карманов, после чего при выявлении воспалительного процесса производят первичный экспресс-забор летучих органических соединений аппликацией
15 гигроскопичного впитывающего материала с тканей пародонта в течение 10 секунд, затем помещают пропитанный летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку, осуществляют сенсорную диагностику поверхности пропитанного летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичного впитывающего
20 материала пьезорезонансным сенсорным устройством, при этом результаты анализа забранных летучих органических соединений с тканей пародонта фиксируют прибором сенсорной диагностики с выдачей показателей на монитор компьютерного устройства, производят статистическую обработку показателей с помощью разработанной балльной оценки, представленной в таблице 2, далее производят обработку области воспаления тканей пародонта гидrolатом тысячелистника полосканием в течение 1 минуты,
25 повторно осуществляют экспресс-забор летучих органических соединений гигроскопичным впитывающим материалом с тканей пародонта в течение 10 секунд, затем повторно помещают пропитанный летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку, осуществляют повторную сенсорную диагностику поверхности пропитанного
30 летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичного впитывающего материала пьезорезонансным сенсорным устройством, результаты анализа забранных летучих органических соединений тканей пародонта фиксируют прибором сенсорной диагностики с выдачей показателей на монитор компьютерного устройства, производят статистическую обработку показателей с помощью
35 разработанной балльной оценки, представленной в таблице 2, затем после выявления динамики по уменьшению воспалительного процесса тканей пародонта пациент проводит самостоятельную обработку гидrolатом тысячелистника путем полоскания полости рта ежедневно в течение 10 дней по 3 раза в день, через 10 дней производят контрольный экспресс-забор летучих органических соединений аппликацией
40 гигроскопичного впитывающего материала с тканей пародонта в течение 10 секунд, помещают пропитанный летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичный впитывающий материал на инертную стеклянную подложку, осуществляют сенсорную диагностику поверхности пропитанного летучими органическими соединениями с тканей пародонта гигроскопичного впитывающего
45 материала пьезорезонансным сенсорным устройством, результаты анализа забранных летучих органических соединений с тканей пародонта фиксируют прибором сенсорной диагностики с выдачей показателей на монитор компьютерного устройства, производят статистическую обработку показателей с помощью разработанной балльной оценки,

представленной в таблице 2, при выявлении динамики по уменьшению воспалительного процесса в полости рта тканей пародонта после обработки полученной информации путем сравнения данных до обработки гидролатом тысячелистника и после обработки гидролатом тысячелистника проводят одновременно профессиональную чистку и профессиональное лечение согласно выявленной степени воспаления тканей пародонта.

10

15

20

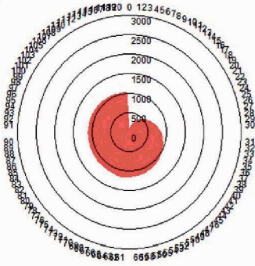
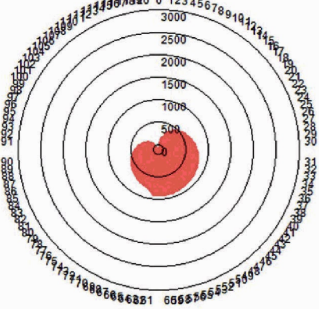
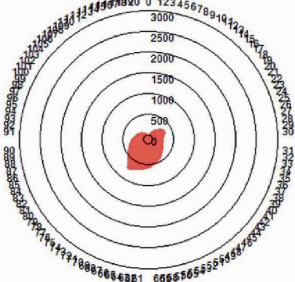
25

30

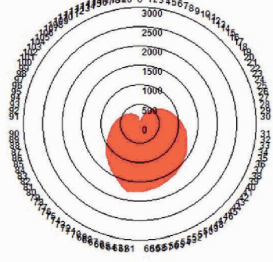
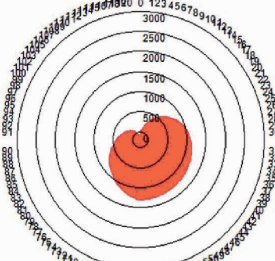
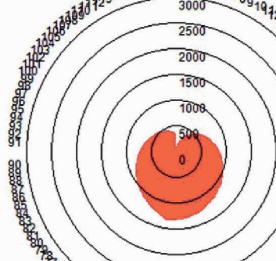
35

40

45

Пациент Ф., 45 лет	Отпечаток отклика (ЛОС)
<p>Экспресс-забор ЛОС тканей пародонта до обработки гидролатом тысячелистника</p> <p>ПЛОЩАДЬ ОТПЕЧАТКА: 1524084,17 Гц·с</p> <p>ЧАСТОТА КОЛЕБАНИЙ: 1220 Гц</p>	
<p>Экспресс забор ЛОС после 1 минутной обработки гидролатом тысячелистника</p> <p>ПЛОЩАДЬ ОТПЕЧАТКА: 959884,17 Гц·с</p> <p>ЧАСТОТА КОЛЕБАНИЙ: 896 Гц</p>	
<p>Экспресс-забор после 10 дневного использования гидролата тысячелистника в качестве ополаскивателя</p> <p>ПЛОЩАДЬ ОТПЕЧАТКА: 9485623,54 Гц·с</p> <p>ЧАСТОТА КОЛЕБАНИЙ: 864 Гц</p>	

Фиг. 1

Пациент А., 49 лет	Отпечаток отклика (ЛОС)
<p>Экспресс-забор ЛОС тканей пародонта до обработки гидролатом тысячелистника</p> <p>ПЛОЩАДЬ ОТПЕЧАТКА: 2686913,41 Гц·с</p> <p>ЧАСТОТА КОЛЕБАНИЙ: 1742Гц</p>	
<p>Экспресс забор ЛОС после 1 минутной обработки гидролатом тысячелистника</p> <p>ПЛОЩАДЬ ОТПЕЧАТКА: 1949247,36 Гц·с</p> <p>ЧАСТОТА КОЛЕБАНИЙ: 1297 Гц</p>	
<p>Экспресс-забор после 10 дневного использования гидролата тысячелистника в качестве ополаскивателя</p> <p>ПЛОЩАДЬ ОТПЕЧАТКА: 1833768,87 Гц·с</p> <p>ЧАСТОТА КОЛЕБАНИЙ: 1117 Гц</p>	

Фиг. 2