



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61B 17/24 (2019.08); A61K 35/74 (2019.08)

(21)(22) Заявка: 2019126234, 19.08.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
19.08.2019

Дата регистрации:  
11.02.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.08.2019

(45) Опубликовано: 11.02.2020 Бюл. № 5

Адрес для переписки:

450008, г. Уфа, Ленина, 3,  
БАШГОСМЕДУНИВЕРСИТЕТ, Патентный  
отдел

(72) Автор(ы):

Мирсаева Фания Зартдиновна (RU),  
Ханов Тимур Вильсонович (RU),  
Кузнецова Татьяна Николаевна (RU),  
Усманова Ирина Николаевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Башкирский государственный  
медицинский университет" Министерства  
здравоохранения Российской Федерации  
(RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: Франк М. М. Совершенствование  
метода хирургического лечения хронического  
пародонтита и оценка его эффективности:  
автореф. дисс. канд. мед. наук. - Пермь, 2005.  
21 с. RU 2176513 C1, 10.12.2001. RU 2659940 C1,  
04.07.2018. RU 2606040 C2, 10.01.2017. RU  
2231318 C1, 27.06.2004. RU 2552911 C1,  
10.06.2015. WO 2006047868 A1, 11.05.2006. CN  
103610871 A, (см. прод.)

(54) Способ хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к стоматологии, и может быть использовано для хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита тяжелой степени. Способ включает предоперационную местную противовоспалительную терапию, лоскутную операцию по методике Видмана-Неймана-Цишинского, промывание раны после удаления грануляции и деэпителизации лоскутов, замещение костных дефектов остеопластическим материалом и накладывание швов в межзубных промежутках. Предоперационную противовоспалительную терапию проводят в течение 14 дней. При этом в первые двое суток обкладывают альвеолярный отросток обеих челюстей, как с вестибулярной,

так и с оральной поверхностей, ватно-марлевыми валиками, пропитанными раствором двухкомпонентного пробиотика, содержащего штаммы *Bacillus Subtilis* 11В и *Bacillus licheniformis* 31 в количестве от 1 до 5 млрд клеток, в 10 мл физиологического раствора с экспозицией 30 минут. В последующие дни используют марлевые турунды, пропитанные раствором двухкомпонентного пробиотика, которые вводят в пародонтальные карманы на 30 минут. Рану промывают аналогичным раствором двухкомпонентного пробиотика. Костные дефекты между корнями зубов замещают ранозаживляющей пластиной, содержащей, мас. %: биомасса штамма *B. Subtilis* 3Н 30-50,

коллаген 50-70, которую предварительно разрезают в виде прямоугольной усеченной пирамиды, соответствующей размеру и форме костного дефекта, причем при замещении костной полости малое основание пирамиды должно находиться на уровне шейки зубов, а большое прилегать к нижней стенке костной полости. Затем поверх альвеолярной части челюсти накладывают слой ранозаживляющей пластины

так, чтобы она была адаптирована к контурам альвеолярного гребня и шейки зубов. Лоскуты мобилизуют в направлении шейки зубов и накладывают швы. Способ обеспечивает стимуляцию репаративного остеогенеза и профилактику воспалительных послеоперационных осложнений. 1 з.п. ф-лы, 2 пр.

(56) (продолжение):  
05.03.2014.

RU 2 7 1 3 9 5 9 C 1

RU 2 7 1 3 9 5 9 C 1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

**A61B 17/24** (2019.08); **A61K 35/74** (2019.08)(21)(22) Application: **2019126234**, **19.08.2019**(24) Effective date for property rights:  
**19.08.2019**Registration date:  
**11.02.2020**

Priority:

(22) Date of filing: **19.08.2019**(45) Date of publication: **11.02.2020** Bull. № 5

Mail address:

**450008, g. Ufa, Lenina, 3,  
BASHGOSMEDUNIVERSITET, Patentnyj otdel**

(72) Inventor(s):

**Mirsaeva Faniya Zartdinovna (RU),  
Khanov Timur Vilsonovich (RU),  
Kuznetsova Tatyana Nikolaevna (RU),  
Usmanova Irina Nikolaevna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**federalnoe gosudarstvennoe byudzhethnoe  
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego  
obrazovaniya "Bashkirskij gosudarstvennyj  
meditsinskij universitet" Ministerstva  
zdravookhraneniya Rossijskoj Federatsii (RU)**(54) **SURGICAL MANAGEMENT METHOD OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, namely to dentistry, and can be used for surgical management of chronic generalized periodontitis of severe degree. Method involves a preoperative local anti-inflammatory therapy, Cieszynski-Widmann-Neumann's flap surgery, wound washing after removal of granulation and de-epithelialization of flaps, replacement of bone defects with osteoplastic material and suturing in interdental spaces. Preoperative anti-inflammatory therapy is performed for 14 days. In the first two days, the alveolar process of both jaws is coated both from the vestibular and oral surfaces, wadding-gauze beads impregnated with a solution of a two-component probiotic containing *Bacillus Subtilis* 11B and *Bacillus licheniformis* 31 strains in amount of 1 to 5 billion cells, in 10 ml of normal saline with exposure of 30 minutes. On the following days, gauze turrets soaked with a two-component probiotic solution are introduced, which are introduced into periodontal pockets for 30 minutes.

Wound is washed with a similar solution of a two-component probiotic. Bone defects between the dental roots are replaced with a wound healing plate containing, wt%: biomass of the *B. subtilis* 3H 30–50 strain, collagen 50–70, which is preliminarily cut in the form of a rectangular truncated pyramid corresponding to the size and shape of the bone defect, wherein when replacing the bone cavity, the small base of the pyramid should be at the level of the dental neck, and the large base adjoins the lower wall of the bone cavity. Layer of the wound-healing plate is applied above the alveolar part of the jaw so that it is adapted to the outlines of the alveolar crest and the neck of the teeth. Flaps are mobilized in the direction of the dental neck and sutures are applied.

EFFECT: method provides stimulating reparative osteogenesis and preventing inflammatory postoperative complications.

1 cl, 2 ex

Предлагаемое изобретение относится к медицине, а именно к стоматологии, и может быть использовано при хирургическом лечении хронического генерализованного пародонтита тяжелой степени тяжести, вызванного не только пародонтопатогенной микрофлорой, но и ассоциированного грибами рода *Candida*.

Частота встречаемости воспалительных заболеваний пародонта в нашей стране достигает 98% и более [Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние тканей пародонта и слизистой оболочки рта. / О.О. Янушевич. - М., 2009. - 228 с.]. Особое место среди них занимает хронический генерализованный пародонтит, развитие которого зачастую связано не только с пародонтопатогенной микрофлорой, но и с пролиферацией грибов рода *Candida* [Baelum, V., R López. Periodontal disease epidemiology-learned and unlearned/ V. Baelum, R López // Periodontology. - 2000. - 62 (1). - С. 37-58.]. Такой пародонтит трудно поддается лечению и относится к быстропрогрессирующим формам пародонтита. Хроническая инфекция в тканях пародонта служит источником bacterиeмии, септицеeмии, интоксикации и сенсибилизации организма. Прогрессирующая деструкция кости альвеолярного отростка приводит к подвижности зубов и к их потере.

В комплексном лечении пародонтита особое внимание уделяется хирургическим методам [Грудянов, А.И. Остеопластические материалы, используемые при хирургическом лечении заболеваний пародонта / А.И. Грудянов, Х.И. Ерохин // Пародонтология. - 1998. - (7). - С. 13-19.], направленным на ликвидацию хронического очага инфекции (закрытый и открытый кюретаж и лоскутные операции) и восстановлению утраченной костной ткани альвеолярной части челюсти.

Известен способ хирургического лечения пародонтита с применением обогащенной тромбоцитами плазмы и Бета-трикальций фосфата [Юрченко, М.Ю. Хирургическое лечение пародонтита с применением обогащенной тромбоцитами плазмы и Бета-трикальций фосфата: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Самара, 2005. - 21 с.]. Недостатком способа является то, что Бета-трикальций фосфат не рассасывается, травмирует слизисто-надкостничный лоскут, не обладает антибактериальной и антигрибковой активностью, и в послеоперационном периоде развиваются осложнения воспалительного характера, рецессия десны, а также рецидивы заболевания.

Известен способ хирургического лечения пародонтита с применением аллотрансплантата серии «Аллоплант» [Мухаметова, Л.И. Рентгеносемиотика хронического генерализованного пародонтита и возрастных инволютивных изменений: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Пермь, 2008. - 24 с.]. Недостатками способа являются низкая пластичность трансплантата и низкая устойчивость к микробам и грибам, травмирование трансплантатом слизисто - надкостничного лоскута, развитие в послеоперационном периоде рецессии десны, осложнений воспалительного характера, частые рецидивы.

Известен способ хирургического лечения пародонтита с применением биоматериала «Костма», включающего аллогенную кость в комбинации с коллагеном и антибактериальным препаратом «Рефлин». Недостатком способа является то, что препарат «Рефлин» не обладает антагонистической активностью относительно грибов рода *Candida*, в связи с чем развиваются послеоперационные осложнения воспалительного характера и рецидивы заболевания. К тому же биоматериал «Костма» имеет низкую пластичность, травмирует слизисто-надкостничный лоскут, а также могут быть аллергические реакции на "Рефлин", входящий в состав биоматериала [Почуева, Н.Ю. Клинико-экспериментальное обоснование применения «Костмы» в хирургии

пародонта: автореф. ... дисс. канд. мед. наук. - Новосибирск, 2006. - 21 с.].

Прототипом изобретения является способ хирургического лечения воспалительных заболеваний пародонта, заключающийся в том, что после профессиональной гигиены полости рта проводится обработка поверхностей зубов и корней ультразвуковым аппаратом «Вектор». После этого проводят местную противовоспалительную терапию путем аппликации лечебных пленок «Диплэн-Дента», импрегнированных метронидазолом, хлоргексидином, дексаметазолом, затем промывают пародонтальные карманы эмульсией перфторана ежедневно, в течение 5-6 дней. При тяжелом течении за 2-3 дня до операции назначают антибактериальные препараты (амоксциллин, сумамед, цифран СТ). После такого комплекса предоперационного лечения выполняют известную лоскутную операцию по методу Видмана-Неймана - Цешинского в модификации Рамфьорда, включая этап удаления грануляций и дезэпителизации лоскутов. Затем выскабливается патологически измененная костная ткань, рану промывают антисептическим раствором и костные дефекты заполняют остеопластическим материалом Коллапан - Л, после чего накладывают швы в межзубных промежутках [Франк М.М. Совершенствование метода хирургического лечения хронического пародонтита и оценка его эффективности: автореф. ... дисс. канд. мед. наук. - Пермь, 2005. - 21 с.]. Недостатками способа являются: способ очень трудоемкий, требует много посещений; пленка «Диплэн-Дента» плохо фиксируется на слизистой; на химические вещества, которыми импрегнирована пленка (антибиотики и антисептические препараты), а также на дополнительно назначенные препараты (амоксциллин, сумамед и цифрана СТ) могут быть аллергические реакции; ни один из применяемых препаратов не обладает антагонистической активностью относительно грибов рода *Candida*, которые обитают в пародонтальных карманах при хроническом генерализованном пародонте; остеопластический материал Коллапан-Л травмирует слизистую оболочку альвеолярной части челюсти и препятствует формированию контуров альвеолярного края, в результате чего возникает рецессия десны. Все вышеизложенное приводит к развитию в послеоперационном периоде осложнений воспалительного характера.

Задача изобретения - повышение эффективности хирургического лечения за счет профилактики воспалительных осложнений, стимуляции репаративной регенерации кости и удлинения сроков ремиссии путем воздействия на пародонтопатогенную и грибковую микрофлору с применением пробиотиков, обладающих антагонистической активностью относительно патогенных микроорганизмов и грибов рода *Candida*, а также из-за многочисленных биологически активных метаболитов (антибиотические субстанции, литические ферменты, протеолитический ферментный комплекс с широкой субстратной специфичностью, в том числе коллагенолитической активностью), которые продуцируют живые бактериальные клетки штаммов *Basillus subtilis* 11В, *Basillus licheniformis* 31 и *Bacillus Subtilis* 3Н, которые непатогенны и нетоксичны, способны оказать иммуностимулирующее, противовоспалительное и антитоксическое действие.

Техническим результатом изобретения является повышение стимуляции репаративного остеогенеза и профилактика воспалительных послеоперационных осложнений за счет адекватного местного лечения до операции и применения в качестве остеотропного материала медленно рассасывающейся пластины, в состав которой входит коллаген и иммобилизованный на нем пробиотик - *Bacillus subtilis* 3Н.

Предлагаемый способ хирургического лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом осуществляется следующим образом. После проведения профессиональной гигиены полости рта проводят предоперационную местную противовоспалительную терапию пробиотиком из двух штаммов *Bacillus*

Subtilis 11B и *Bacillus licheniformis* 31 (далее - двухкомпонентный пробиотик), который обладает высокой антагонистической активностью относительно пародонтопатогенных микробов и грибов рода *Candida* по следующей методике. Одну дозу двухкомпонентного пробиотика, содержащую от 1 до 5 млрд. клеток, разводят в 10 мл физиологического раствора. В первые двое суток используют ватно-марлевые валики, пропитанные данным раствором пробиотика, которыми обкладывают альвеолярный отросток обеих челюстей, как с вестибулярной, так и с оральной поверхностей. Продолжительность аппликаций 30 минут. В последующие дни используют марлевые турунды, пропитанные раствором пробиотика, которые один раз в день вводят в пародонтальные карманы на 30 минут. Курс местного противовоспалительного лечения 14 дней. После купирования признаков острого воспаления через две недели проводят известную лоскутную операцию по методике Видмана-Неймана - Цешинского, включая этап деэпителизации лоскутов. Для этого под проводниковым обезболиванием в области оперируемого сегмента на слизистой оболочке альвеолярного отростка, как с вестибулярной, так и с оральной поверхностей челюсти проводят по два вертикальных разреза, проходящих через край десны на уровне середины коронки зубов. Горизонтальными разрезами проводят гингивэктомию. Отслаивают слизисто-надкостничные лоскуты. Удаляют патологически измененные ткани, грануляции. Лоскут деэпителизируют. Рану промывают аналогично приготовленным раствором двухкомпонентного пробиотика, включающего *Basillus subtilis* 11B и *Basillus licheniformis* 31, после чего костные дефекты между корнями зубов замещают ранозаживляющей пластиной по патенту RU 2176513, 2001 г., содержащей, мас. %: биомасса штамма В. Subtilis 3Н 30-50, коллаген 50-70. Пластины предварительно разрезают в виде прямоугольной усеченной пирамиды, соответствующей размеру и форме костного дефекта. Причем при замещении костного дефекта малое основание пирамиды должно находиться на уровне шейки зубов, а большое - прилегать к нижней стенке костного дефекта. Затем поверх альвеолярной части челюсти накладывают тонкий слой ранозаживляющей пластины так, чтобы она была адаптирована к контурам альвеолярного гребня и шейки зубов. Затем лоскуты, как с оральной, так и с вестибулярной стороны мобилизуют в направлении шейки зубов, закрывая их, и накладывают швы в межзубных промежутках. На область операционной раны накладывают лечебные повязки. Живые бактериальные клетки штамма *Bacillus subtilis* 3Н способны оказывать комплексный лечебно-оздоровительный эффект из-за многочисленных биологически активных метаболитов, которые они продуцируют. К ним относятся: антибиотические и антигрибковые субстанции, литические ферменты и протеолитический ферментный комплекс с широкой субстратной специфичностью, в том числе коллагенолитической активностью. Штамм не патогенен, нетоксичен, способен оказать иммуностимулирующее, противовоспалительное, противоаллергическое и антиоксидантное действие, а сам коллаген выполняет

формообразующую основу для покрытия костной раны.

Предлагаемым способом было проведено хирургическое лечение 47 больных хроническим генерализованным пародонтитом тяжелой степени тяжести.

Критериями эффективности проводимого лечения служили: отсутствие признаков острого воспаления десны, уменьшение подвижности зубов, глубины и степени обсеменности пародонтальных карманов, уменьшение PI и кровоточивости десен (SBI), отсутствие рецессии десны, увеличение оптической плотности кости.

После лечения получено достоверное улучшение клинической картины: десна бледно-розовая, зондовая проба кровоточивости не определяется (индекс кровоточивости до

лечения 2,0), подвижность зубов I-II степени (до операции - III степень), глубина пародонтальных карманов - 2, 10 мм (до операции - 5-7 мм), рецессия десны отсутствует, плотность костной ткани в четвертом слое - 0,80 у.е., в третьем слое - 0,79 у.е., во втором слое - 0,72 у.е. (до операции 0,71 у.е.; 0,69 у.е., 0,52 у.е. соответственно), степень

5 обсемененности пародонтальных карманов грибами рода *Candida* и пародонтопатогенной микрофлоры 2 КОЕ/мл (низкая степень).

Таким образом, применение предлагаемого способа хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита тяжелой степени тяжести, включающего

10 использование в дооперационном периоде пробиотика из двух штаммов *Bacillus Subtilis* 11 В и *Bacillus licheniformis* 31, и при хирургическом лечении замещение костного дефекта ранозаживляющей пластиной, включающей пробиотик *Bacillus Subtilis* 3Н, обеспечивает стимуляцию репаративного остеогенеза и профилактику воспалительных послеоперационных осложнений.

Сущность изобретения иллюстрируется следующими клиническими примерами.

15 Пример 1. Больная Ф., 40 лет.

Диагноз: хронический генерализованный пародонтит тяжелой степени тяжести в стадии обострения.

До лечения: слизистая оболочка альвеолярного края челюстей и межзубных десневых сосочков гиперемирована, с цианотичным оттенком, отека, кровоточива при

20 зондировании стоматологическим инструментом. Отмечается гиперемия маргинальной и прикрепленной десны, значительное количество зубных отложений.

Глубина пародонтальных карманов в области жевательных групп зубов составляет 5-7 мм. Оголение шеек зубов II степени. Подвижность зубов III степени. Степень обсемененности пародонтальных карманов грибами рода *Candida* и

25 пародонтопатогенной микрофлорой 6 КОЕ/мл. Индекс PI - 4,97; индекс кровоточивости десен - 2,0. Глубина пародонтальных карманов при помощи градуированного зонда - 6,70 мм.

На ортопантомограмме: деструкция кортикальной пластинки, неравномерная горизонтальная и вертикальная резорбция костной ткани межальвеолярных перегородок

30 со снижением высоты до 2/3 длины корней зубов вплоть до полного рассасывания межальвеолярных перегородок. Оптическая плотность кости в 4-м продольном слое - 0,71 у.е, в 3-м слое - 0,69 у.е, во 2-м слое - 0,52 у.е.

Лечение. Больная обучена гигиене полости рта. Проведена профессиональная гигиена полости рта аппаратом «Пьезон-Мастер 600», противовоспалительная терапия с

35 пробиотиком из двух штаммов *Bacillus Subtilis* 11 В и *Bacillus licheniformis* 31. После купирования признаков острого воспаления через две недели проведено хирургическое лечение (лоскутная операция) в области зубов 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 по методике: под проводниковым обезболиванием в области оперируемого сегмента на слизистой оболочке альвеолярного отростка с вестибулярной и оральной поверхностями челюсти

40 проведены по два вертикальных разреза, проходящих через край десны на уровне середины коронки 1.1 и 1.6 зубов. Горизонтальными разрезами осуществлена гингивэктомия. Затем проведены отслоения слизисто-надкостничных лоскутов, удаление патологически измененных тканей и грануляций; деэпителизация лоскута. Рану промывают двухкомпонентным пробиотиком, включающим *Basillus subtilis* 11 В и

45 *Bacillus licheniformis* 31, после чего костные дефекты между корнями зубов замещают ранозаживляющей пластиной, содержащей: биомасса штамма *B. Subtilis* 3Н - 30 мас. %, коллаген - 70 мас. %, которую предварительно разрезают в виде прямоугольной усеченной пирамиды, соответствующей размеру и форме костного дефекта. Причем

при замещении костной полости малое основание пирамиды должно находиться на уровне шейки зубов. Затем поверх альвеолярной части челюсти накладывают слой ранозаживляющей пластины так, чтобы она была адаптирована к контурам альвеолярного гребня и шейки зубов. Лоскуты мобилизуют в направлении шейки зубов, закрывая их, и накладывают швы в межзубных промежутках из капроага или викрила. На область операционной раны накладывают лечебные повязки.

В межзубных промежутках наложены швы из викрила. На область операционной раны наложена лечебная повязка («Септопак»).

На 7-е сутки после операции. Жалоб нет. Общее состояние удовлетворительное, температура тела 36,8°C. Объективно: регионарные лимфатические узлы не пальпируются, незначительная гиперемия слизистой оболочки в послеоперационной области. При зондировании кровоточивость краевой десны отсутствует, оголения зубов не отмечается. Произведено снятие швов.

Индекс PI - 3,06; индекс кровоточивости десен 1,0.

На 14-е сутки после операции. Жалоб нет. Общее состояние удовлетворительное, температура тела 36,8°C. Объективно: регионарные лимфоузлы не пальпируются, слизистая оболочка в послеоперационной области бледно-розового цвета. При зондировании кровоточивость краевой десны отсутствует. Оголение зубов не отмечается.

PI - 1,46; индекс кровоточивости десен 0,0.

Через 3 месяца после операции. Жалоб нет. Объективно: конфигурация лица не нарушена, регионарные лимфатические узлы не пальпируются. Осмотр полости рта: слизистая оболочка десны бледно-розового цвета; рецессия десны отсутствует; подвижность зубов 1 степени; глубина пародонтальных карманов 3,70 мм.

PI - 1,50; индекс кровоточивости десен 0,0; Степень обсемененности пародонтальных карманов грибами рода *Candida* и пародонтопатогенной микрофлорой 2,7 КОЕ/мл.

Через 6 месяцев после операции. Жалоб нет. Объективно: конфигурация лица не нарушена, регионарные лимфоузлы не пальпируются. Осмотр полости рта: слизистая оболочка десны бледно-розового цвета, рецессия десны не наблюдается, зубы неподвижны, глубина пародонтальных карманов 2,40 мм.

PI - 1,20; индекс кровоточивости десен 0,0; Степень обсемененности пародонтальных карманов грибами рода *Candida* и пародонтопатогенной микрофлорой 2,7 КОЕ/мл.

На ортопантомограмме: на отдельных участках челюстей сохраняются очаги остеопороза, четко прослеживается кортикальная пластинка челюстей, вершины межальвеолярных перегородок сглажены, имеют ровные четкие контуры, дугообразную форму, пародонтальные костные карманы отсутствуют.

Оптическая плотность кости в 4-м слое - 0,80 у.е, в 3-м слое - 0,79 у.е, во 2-м слое - 0,72 у.е.

Через год после хирургического лечения. Жалоб нет. Объективно: конфигурация лица не нарушена, регионарные лимфоузлы не пальпируются. Осмотр полости рта: слизистая оболочка десны бледно-розового цвета, рецессия десны отсутствует. Подвижность зубов не отмечается, глубина пародонтальных костных карманов 2,10 мм.

PI - 1,20; индекс кровоточивости десен 0,0; Степень обсемененности пародонтальных карманов грибами рода *Candida* и пародонтопатогенной микрофлорой 3,1 КОЕ/мл.

На ортопантомограмме: костная ткань челюсти в виде четкого среднелестистого рисунка, отсутствуют очаги остеопороза. Кортикальная пластинка челюстей определяется в виде равномерной полоски шириной 0,2-0,25 мм, четко очерченной по краю альвеолы. Наблюдается увеличение высоты межальвеолярных перегородок.



Пародонтальные костные карманы отсутствуют.

Оптическая плотность кости челюстей в 4-м слое - 0,80 у.е, в 3-м слое - 0,79 у.е, во 2-м слое - 0,72 у.е.

Пример 2. Больной С., 38 лет.

- 5 Диагноз: хронический генерализованный пародонтит тяжелой степени тяжести в стадии обострения.

До лечения: слизистая оболочка альвеолярной части челюстей, краевой десны и межзубных десневых сосочков гиперемирована, с цианотичным оттенком. Десневые сосочки отечны, кровоточат при зондировании. Имеются обильные зубные отложения.

- 10 Глубина пародонтальных карманов в области жевательных групп зубов составляет 5-7 мм. Шейка зубов оголены. Подвижность зубов II-III степени.

индекс PI - 4,81; индекс кровоточивости десен 2,0; Степень обсемененности пародонтальных карманов грибами рода *Candida* и пародонтопатогенной микрофлорой 6 КОЕ/мл.

- 15 Глубина пародонтальных карманов при помощи градуированного зонда - 6,70 мм.

На ортопантомограмме: деструкция кортикальной пластинки, неравномерная горизонтальная и вертикальная резорбция костной ткани межальвеолярных перегородок со снижением высоты до 2/3 длины корней зубов, в области отдельных зубов межальвеолярные перегородки полностью отсутствуют.

- 20 Оптическая плотность кости в 4-м продольном слое - 0,70 у.е, в 3-м слое - 0,68 у.е, во 2-м слое - 0,51 у.е.

Лечение. Больная обучена гигиене полости рта. Проведена профессиональная гигиена полости рта аппаратом «Пьезон-Мастер 600», противовоспалительная терапия, включающая пробиотик из двух штаммов *Bacillus Subtilis* 11В и *Bacillus licheniformis* 31.

- 25 После купирования признаков острого воспаления через две недели проведена лоскутная операция в области зубов 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 по следующей методике. Под проводниковым обезболиванием в области оперируемого сегмента на слизистой оболочке альвеолярного отростка, как с вестибулярной, так и с оральной поверхностей челюсти проведены по два вертикальных разреза, проходящих через край десны на
- 30 уровне середины коронки зубов 1.1 и 1.6. Горизонтальными разрезами осуществлена гингивэктомия. Отслоены слизисто-надкостничные лоскуты. Удалены патологически измененные ткани, грануляции. Лоскут деэпителизирован. Рану промывают двухкомпонентным пробиотиком, включающим *Basillus subtilis* 11В и *Basillus licheniformis* 31, после чего костные дефекты между корнями зубов замещают
- 35 ранозаживляющей пластиной, содержащей: биомасса штамма *B. Subtilis* 3Н - 50 мас. %, коллаген 50 мас. %, которую предварительно разрезают в виде прямоугольной усеченной пирамиды, соответствующей размеру и форме костного дефекта. Причем при замещении костной полости малое основание пирамиды должно находиться на уровне шейки зубов. Затем поверх альвеолярной части челюсти накладывают слой
- 40 ранозаживляющей пластины так, чтобы она была адаптирована к контурам альвеолярного гребня и шейки зубов. Лоскуты мобилизуют в направлении шейки зубов, закрывая их, и накладывают швы в межзубных промежутках их капроага или викрила. На область операционной раны накладывают лечебные повязки.

- На 7-е сутки после операции. Жалоб нет. Общее состояние удовлетворительное,
- 45 температура тела 36,8°C. Объективно: регионарные лимфоузлы не пальпируются, незначительная гиперемия слизистой оболочки в проведенной области операции. При зондировании краевой десны отсутствует кровоточивость, оголение шейки зубов не наблюдается. Проведено снятие швов. Индекс PI - 3,06; индекс кровоточивости десен

1,0.

На 14-е сутки после операции. Жалоб нет. Общее состояние удовлетворительное, температура тела 36,8°C. Объективно: регионарные лимфоузлы не пальпируются, слизистая оболочка в послеоперационной

5 области бледно-розового цвета. При зондировании кровоточивость краевой десны отсутствует, оголение шейки зубов не отмечается. Индекс PI - 1,46; индекс кровоточивости десен 0,0.

Через 3 месяца после операции. Жалоб нет. Объективно: конфигурация лица не нарушена, регионарные лимфоузлы не пальпируются. Осмотр полости рта: слизистая 10 оболочка десны бледно-розового цвета, рецессия десны отсутствует. Подвижность зубов 1 степени, глубина пародонтальных костных карманов 3,70 мм. Индекс PI - 1,50; индекс кровоточивости десен 0,0. Степень обсемененности пародонтальных карманов грибами рода *Candida* и пародонтопатогенной микрофлорой 2,8 КОЕ/мл.

Через 6 месяцев после операции. Жалоб нет. Объективно: конфигурация лица не 15 нарушена, регионарные лимфоузлы не пальпируются. При осмотре в полости рта слизистая оболочка десны бледно-розового цвета, рецессия десны отсутствует, зубы не подвижны, глубина пародонтальных костных карманов 2,40 мм.

PI - 1,20; индекс кровоточивости десен 0,0. Степень обсемененности пародонтальных карманов грибами рода *Candida* и пародонтопатогенной микрофлорой 2,8 КОЕ/мл.

20 На ортопантомограмме сохраняются очаги остеопороза на отдельных участках челюстей. Четко прослеживается кортикальная пластинка челюстей, наблюдается сглаженность вершин межальвеолярных перегородок. Они имеют ровные четкие контуры, дугообразную форму, отсутствуют пародонтальные костные карманы.

Оптическая плотность кости в 4-м слое - 0,80 у.е, в 3-м слое - 0,79 у.е, во 2-м слое - 25 0,72 у.е.

Через год после хирургического лечения. Жалоб нет. Объективно: конфигурация лица не нарушена, регионарные лимфоузлы не пальпируются. При осмотре в полости рта слизистая оболочка десны бледно-розового цвета, рецессия десны отсутствует. Подвижность зубов не отмечается. Глубина пародонтальных костных карманов 2, 10 30 мм.

PI - 1,20; индекс кровоточивости десен 0,0; Степень обсемененности пародонтальных карманов грибами рода *Candida* и пародонтопатогенной микрофлорой 3 КОЕ/мл.

На ортопантомограмме структура костной ткани челюстей в виде четкого 35 среднепетлистого рисунка, отсутствуют очаги остеопороза. Кортикальная пластинка челюстей определяется в виде равномерной полосы шириной 0,2-0,25 мм. Отсутствуют пародонтальные костные карманы.

Оптическая плотность кости челюстей в 4-м слое - 0,80 у.е, в 3-м слое - 0,79 у.е, во 2-м слое - 0,72 у.е.

Таким образом, использование предлагаемого способа хирургического лечения 40 хронического генерализованного пародонтита, по сравнению с прототипом, способствует быстрому купированию признаков воспаления, уменьшению подвижности зубов, восстановлению кровоснабжения тканей пародонта, репаративной регенерации кости в пародонтальных костных карманах, уменьшению их глубины, увеличению плотности кости альвеолярного отростка, устранению рецессии десны, стойкой ремиссии 45 заболевания и повышению эффективности хирургического лечения.

## (57) Формула изобретения

1. Способ хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита

тяжелой степени, включающий предоперационную местную противовоспалительную терапию, лоскутную операцию по методике Видмана-Неймана-Цишинского, промывание раны после удаления грануляции и деэпителизации лоскутов, замещение костных дефектов остеопластическим материалом и накладывание швов в межзубных промежутках, отличающийся тем, что предоперационную противовоспалительную терапию проводят в течение 14 дней, при этом в первые двое суток обкладывают альвеолярный отросток обеих челюстей, как с вестибулярной, так и с оральной поверхностей, ватно-марлевыми валиками, пропитанными раствором двухкомпонентного пробиотика, содержащего штаммы *Bacillus Subtilis* 11В и *Bacillus licheniformis* 31, экспозицией 30 минут, в последующие дни используют марлевые турунды, пропитанные раствором двухкомпонентного пробиотика, которые вводят в пародонтальные карманы на 30 минут, рану промывают аналогичным раствором двухкомпонентного пробиотика, костные дефекты между корнями зубов замещают ранозаживляющей пластиной, содержащей, мас. %: биомасса штамма *B. Subtilis* 3Н 30-50, коллаген 50-70, которую предварительно разрезают в виде прямоугольной усеченной пирамиды, соответствующей размеру и форме костного дефекта, причем при замещении костной полости малое основание пирамиды должно находиться на уровне шейки зубов, а большое прилегать к нижней стенке костной полости, затем поверх альвеолярной части челюсти накладывают слой ранозаживляющей пластины так, чтобы она была адаптирована к контурам альвеолярного гребня и шейки зубов, после чего лоскуты мобилизуют в направлении шейки зубов и накладывают швы.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что раствор пробиотика получают путем растворения 1 дозы пробиотика, содержащего штаммы *Bacillus Subtilis* 11В и *Bacillus licheniformis* 31 в количестве от 1 до 5 млрд клеток, в 10 мл физиологического раствора.