



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2006102984/14, 02.02.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
02.02.2006

(45) Опубликовано: 20.12.2006 Бюл. № 35

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2237242 C2, 27.09.2004. RU 2109287 C1, 20.04.1998. RU 2123821 C1, 27.12.1998. SU 1686356 A1, 23.10.1991. SU 1607796 A1, 23.10.1990. ХАЛИТОВА Э.С. Количественные и качественные показатели десневой жидкости в норме и при патологии тканей пародонта. - М., автореф. дис. канд. мед. наук. 1989, с.10-15. ЕЛОВИКОВА Т.М. Заболевания пародонта при гипофункции слюнных желез (клинические проявления, диагностика, профилактика, лечение). Автореф. дис. к.м.н. УрГМА, 09.01.2001, с.15-25.

Адрес для переписки:

127473, Москва, ул. Делегатская, 20/1, ГОУ
ВПО "Московский государственный медико-
стоматологический университет ФА по ЗД и СР",
патентный отдел

(72) Автор(ы):

Копытов Александр Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

ГОУ ВПО "Московский государственный медико-
стоматологический университет Федерального
агентства по здравоохранению и социальному
развитию" (RU)

(54) СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЗУБОВ С
ВТОРИЧНОЙ ЧАСТИЧНОЙ АДЕНТИЕЙ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, а именно к стоматологии. У пациента после проведенного пародонтологического лечения определяют количество десневой жидкости в зубодесневом желобке зубов, ограничивающих дефект. После чего определяют угол конвергенции каждого из этих зубов, равный разности величин углов наклона исследуемого зуба и одноименного зуба на противоположной стороне челюсти. При количестве десневой жидкости, полученном из

зубодесневого желобка, соответствующем количеству десневой жидкости при интактном пародонте, и угле конвергенции зубов до 5 градусов риск возникновения осложнений исключают. Способ позволяет сделать достоверный вывод о возможности возникновения осложнений при адаптационно-реабилитационных процессах, протекающих при протезировании зубов, путем учета травматической составляющей действующей на опорные зубы, при отсутствии инфекционного патогенетического воздействия.

RUSSIAN FEDERATION



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 289 358** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) Int. Cl.
A61C 19/04 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2006102984/14, 02.02.2006**

(24) Effective date for property rights: **02.02.2006**

(45) Date of publication: **20.12.2006 Bull. 35**

Mail address:

**127473, Moskva, ul. Delegatskaja, 20/1, GOU
VPO "Moskovskij gosudarstvennyj mediko-
stomatologicheskij universitet FA po ZD i
SR", patentnyj otdel**

(72) Inventor(s):

Kopytov Aleksandr Aleksandrovich (RU)

(73) Proprietor(s):

**GOU VPO "Moskovskij gosudarstvennyj mediko-
stomatologicheskij universitet Federal'nogo
agentstva po zdravookhraneniju i sotsial'nomu
razvitiju" (RU)**

(54) **METHOD FOR PREDICTING COMPLICATIONS AFTER MAKING DENTAL PROSTHETIC
APPLIANCE WITH PARTIAL SECONDARY ADENTIA**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: method involves determining gingival fluid quantity in dentogingival sulcus of teeth surrounding the defect after having accomplished periodontitis treatment. Convergence angle is determined for each of the teeth equal to difference of tilt angle values of tooth under

study and the likely named tooth on the other jaw side. Gingival fluid quantity obtained from the dentogingival sulcus corresponding to gingival fluid quantity in intact periodontitis case and dental convergence angle being less than 5°, complication risk is to be rejected.

EFFECT: high reliability of conclusions drawn.

RU 2 289 358 C1

RU 2 289 358 C1

Изобретение относится к области медицины, а именно к стоматологии.

Перед восстановлением физиологически оправданных окклюзионных соотношений челюстей проводят оценку опорных зубов на основании одонтопародонтограммы, рентгенограммы, а также учитывая коэффициенты подвижности зубов по Т.С. Fleszar.

5 Однако разрешающая способность рентгенограммы на ранних стадиях развития патологического процесса в пародонте недостаточна высока, возможно их субъективное толкование. Кроме того, рентгенологические способы противопоказаны для определенных категорий пациентов. На основании одонтопародонтограммы и коэффициенту подвижности зуба по Т.С. Fleszar не возможно оценить функциональное состояние зубочелюстной
10 системы, ее резервные возможности в целом.

С целью ранней диагностики состояния пародонта определяют количество десневой жидкости (W.Harzer The collection and evaluation of sulcus fluid in the juvenile periodontium. // Stomat. DDR. - 1978. - Vol.28. - P.164-170. N.Brill, B.Krasse // Acta odont. Scand. - 1958 - Vol.16. - P.232-245). Десневую жидкость для
15 количественных исследований получали по так называемому внутрибороздковому методу N.Brill и B.Krasse с помощью увеличенных полосок фильтровальной бумаги размером 20×6 мм (фиг.1, а). Перед исследованием зубы и прилегающую к ним десну тщательно очищали от зубного налета, изолировали от слюны ватными валиками и высушивали. В устье десневого желобка (кармана) вводили заостренный конец бумажной полоски так, чтобы он
20 не доходил до дна, для предупреждения механической стимуляции тканей и последующего увеличения тока жидкости. Бумажные полоски вводили в желобок в области межзубных десневых сосочков. Время получения десневой жидкости установлено 3 минуты (Барер Г.М., Кочержинский В.В., Халитова Э.С., Лукиных Л.М. // Стоматология - 1986. - №5. - С.24-26.; Барер Г.М., Кочержинский В.В., Халитова Э.С., Лукиных Л.М. //
25 Стоматология - 1987. - №1. - С.28-30).

Количество десневой жидкости определяли путем взвешивания или измерения площади (в квадратных миллиметрах) пропитанного ею участка бумажной полоски по методу W.Harzer (1978). Для выявления зоны пропитывания применяли окраску 0,2%-ным спиртовым раствором нингидрина. Площадь пропитывания вычисляли по формуле $A \times B : 2 + B \times B$.
30

Задачей изобретения является повышение эффективности прогнозирования осложнений при адаптационно-реабилитационных процессах, протекающих после восстановления окклюзионных соотношений челюстей у пациентов с вторичной частичной адентией, путем учета травматической составляющей, действующей на опорные зубы, при
35 отсутствии инфекционного патогенетического воздействия.

Решение поставленной задачи достигается за счет того, что у пациента после проведенного пародонтологического лечения определяют количество десневой жидкости в зубах, ограничивающих дефект, после чего определяют угол конвергенции каждого из этих
40 зубов, равный разности величин углов наклона исследуемого зуба и одноименного зуба противоположной челюсти, и при количестве десневой жидкости, соответствующем интактному пародонту, и углу конвергенции зубов до 5 градусов риск возникновения осложнений исключают.

Учитывая угол конвергенции зубов и основываясь на количестве выделившейся десневой жидкости можно прогнозировать исход восстановления окклюзионных соотношений протезированием и контролировать адаптационно-реабилитационные процессы, происходящие в пародонтальных комплексах зубов после восстановления физиологических окклюзионных соотношений.
45

При определении стоматологического статуса пациентов, важным моментом является определение самых начальных изменений, происходящих в пародонтальных тканях при развитии воспаления различного генеза, в связи с этим особое значение приобретают
50 качественные и количественные характеристики десневой жидкости (Э.С.Халитова). Количественные и качественные показатели десневой жидкости в норме и при патологии тканей пародонта: Дис.... к.м.н. / Московский медицинский стоматологический институт

имени Н.А. Семашко. - 1989. - 173 с.). Каждой из нозалогической единице, принятой ВОЗ, было определено соответствующее количество выделяемого экссудата. С увеличением тяжести воспалительно-дистрофического процесса увеличивалось количество выделяемой десневой жидкости. Особое внимание следует обратить на то, что

5 группу лиц, пародонт которых был признан интактым, в соответствии с прочими индексными системами диагностики, основываясь на количестве полученной десневой жидкости, и для более точной констатации стоматологического статуса, было принято решение разделить на две подгруппы: подгруппу лиц с интактным пародонтом и подгруппу

10 лиц с интактным пародонтом, в котором возможны доклинические изменения.

В исследованиях, проводимых ранее, касающихся количественных показателей выделения десневой жидкости, рассматривали клинические ситуации, при которых зубные ряды были полными. Оклюзионные нагрузки распределялись равномерно, травматическая составляющая заболеваний пародонта отсутствовала. Тяжесть патологического процесса напрямую зависела от инфекционного фактора. По окончании пародонтологического

15 лечения, при улучшении состояния тканей пародонта, изменялась в сторону уменьшения площадь пропитывания десневой жидкостью информационного индикатора, которым являлась стандартная полоска фильтровальной бумаги.

В лечебной практике превалируют пациенты с дефектами зубных рядов. Игнорирование травматической составляющей, заключающееся в отсутствии лечебных мероприятий,

20 направленных на восстановление физиологических окклюзионных соотношений, приводит в большинстве случаев, к рецидиву, а в иных случаях, к усугублению клинической ситуации. Если же врачом была учтена травматическая составляющая пародонтологического статуса пациента, и была правильно подобрана ортопедическая конструкция, то адапционно-реабилитационный процесс, реализовывающийся в

25 пародонтальном комплексе пациента, контролировался условно, субъективно.

Жевательное давление в физиологических условиях (выраженные апроксимальные контакты на всем протяжении зубных рядов) является стимулятором обменных процессов в пародонте. При наличии разрыва в целостности зубного ряда, при воздействии жевательной нагрузки появляются наклонные составляющие. Результирующий момент сил

30 стремится "опрокинуть" зуб. В стенке альвеолы возникают напряжения "на сжатие" и "на растяжение", наибольшие в пришеечной и приверхушечной зонах. Зуб меняет функционально-пространственную ориентацию относительно других зубов, окклюзионной плоскости. Начинается патологическая перестройка тканей, при развитии которой пародонт не в состоянии выдержать нагрузку физиологического уровня. Наклон зуба

35 оказывает существенное влияние на врачебную тактику при оценке показаний к выбору лечебных конструкций и уточнению объема необходимой терапии (Шварц А.Д. Биомеханика и окклюзия зубов. - М., Медицина, 1994. - 208 с.; Руководство по ортопедической стоматологии. Под ред. Копейкина В.Н. и др. - М.: Медицина, 1998. - 520 с.). Для вычисления угла конвергенции зуба используют известную методику

40 определения угла наклона скатов бугров и угла, образуемого скатами (для жевательных зубов) (Жидких Е.Д. Системная оценка эффективности комплексного лечения генерализованных форм пародонтита. Дис... к.м.н. / Медицинская академия постдипломного образования. - 2000. - 147 с.). В зависимости от угла конвергенции можно сделать вывод о том, на сколько выражены деформация костной ткани челюстей, в

45 какой степени нарушена опорная функция заинтересованных зубов. Как показали проведенные клинические исследования, при величине угла конвергенции свыше 5 градусов количество осложнений в адапционно-реабилитационный период возрастает по мере увеличения угла конвергенции, тогда как при величине угла конвергенции до 5 градусов осложнения не возникали. Совокупность всех вышеизложенных составляющих

50 позволяет прогнозировать течение адапционно-реабилитационного процесса и контролировать его в динамике.

Предлагаемый способ осуществляется следующим образом: у пациента с санированной полостью рта после проведенного пародонтологического лечения определяют количество

десневой жидкости в исследуемых зубах (например, по таблицам, предложенным в исследовании Халитовой Э.С.).

После чего снимают слепки и отливают модели. По полученным моделям определяют угол конвергенции зубов, ограничивающих дефект (опорные зубы) по отношению к симметрично расположенным зубам, при этом используют известную методику вычисления угла наклона скатов бугров и угла образуемого скатами (для жевательных зубов) с приспособлениями для измерения углов наклона.

Измерение наклона зубов производят следующим порядком: один конец подвижного стержня ориентировали параллельно продольной оси зуба, а второй конец подвижного стержня указывал наклон зуба в градусах на шкале транспортира. Подобным образом определяют и угол наклона одноименного зуба на противоположной стороне челюсти. Разность, полученная при вычитании величин углов наклона, является углом конвергенции исследуемого зуба.

При количестве десневой жидкости, полученном из зубодесневого желобка, соответствующем количеству десневой жидкости при интактном пародонте, и углу конвергенции исследуемого зуба, т.е. зуба, планируемого под опору мостовидного протеза, до 5 градусов решают, что риск возникновения осложнений, связанных с перегрузкой пародонтального комплекса, исключен.

При количестве десневой жидкости, полученном из зубодесневого желобка, соответствующем количеству десневой жидкости, получаемому у пациента с диагнозом "катаральный гингивит", и углу конвергенции исследуемого зуба, планируемого под опору мостовидного протеза, до 5 градусов решают, что риск возникновения осложнений, связанных с перегрузкой пародонтального комплекса, исключен, но необходимы дополнительные пародонтологические лечебные мероприятия, направленные на санацию пародонтального комплекса исследуемого зуба.

Клинический пример.

Больной К. И/б №Н-27. Обратился в клинику по поводу протезирования включенного дефекта зубного ряда нижней челюсти справа, ограниченного 46 и 43 зубами.

Предварительно проведено пародонтологическое лечение.

30 Диагноз: Вторичная адентия нижней челюсти, дефект III класса по Кеннеди.

Объективно: Верхнечелюстной зубной ряд не имеет разрывов на всем протяжении.

Отсутствуют 45 и 44 зубы на нижней челюсти. Индекс РМА равен 11,4%. Гигиенический индекс равен 1 - отсутствие воспаления. Глубина десневого желобка - 0,5-1.0 мм.

Подвижность зубов по Т.S.Fleszar - 0 - зубы устойчивые, подвижность физиологическая.

35 Рентгенографически - пародонт 46 и 43 зубов соответствует клинической ситуации. Угол конвергенции 46 зуба равен 4 градусам, угол конвергенции 43 зуба - 1 градусу.

Количество десневой жидкости соответствует данным, характеризующим пародонт как интактный. Был сделан вывод об исключении возможности возникновения осложнений при адаптационно-реабилитационных процессах при предполагаемом восстановлении данного дефекта зубного ряда цельнолитым металлокерамическим мостовидным протезом.

40 На второй день после фиксации мостовидного протеза, а в последующем еженедельно проводился контроль за количеством выделявшегося экссудата.

Площадь пропитывания фильтровальной бумаги десневой жидкостью, полученной у 46 зуба, увеличивалась до двадцать третьего дня наблюдений. Адаптационно-

45 реабилитационный процесс в пародонтальном комплексе рассматриваемого зуба пришел к разрешению к тридцатому дню после наложения мостовидного протеза. Площадь пропитывания фильтровальной бумаги равномерно уменьшалась. К концу второго месяца проводимого исследования количество выделявшейся десневой жидкости вплотную приблизилось к исходным данным.

50

Формула изобретения

Способ прогнозирования осложнений после протезирования зубов с вторичной частичной адентией, характеризующийся тем, что у пациента после проведенного

пародонтологического лечения определяют количество десневой жидкости в зубодесневом желобке зубов, ограничивающих дефект, после чего определяют угол конвергенции каждого из этих зубов, равный разности величин углов наклона исследуемого зуба и одноименного зуба на противоположной стороне челюсти, и при количестве десневой жидкости, полученном из зубодесневого желобка, соответствующем количеству десневой жидкости при интактном пародонте, и угле конвергенции зубов до 5° риск возникновения осложнений исключают.

10

15

20

25

30

35

40

45

50