



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37507 (13) A

(51) 6 A61C5/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОТЕЗУВАННЯ ЗУБНОЮ КОРОНКОЮ

(21) 99052605

(22) 11.05.1999

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Савчук Олег Володимирович, Павленко Олексій Володимирович, Онищенко Валерій Степанович, Цислюк Віктор Павлович

(73) Седаков Ігор Олександрович

(57) Спосіб протезування зубною коронкою, при якому препарують зуб, знімають відбитки, вигото-

вляють, обробляють та фіксують коронку на зубі, який **відрізняється** тим, що препарують пришийковий відділ зуба з орально-бічної сторони на глибину до 1 мм, до того ж, між коронкою і пришийковим відділом зуба формують мікро контейнер, який в процесі фіксації коронки заповнюють лікувально-фіксуючою сумішшю з амізону і стіону, оптимальне співвідношення яких підбирають індивідуально за біосумісністю суміші з тканинами пародонту.

Винахід належить до медицини, зокрема - до зубопротезування, і може бути використаний для вирішення проблеми профілактики обтяження тканин пародонту.

Відомі способи протезування зубною коронкою, при яких зуб препарують, знімають відбитки, виготовляють, обробляють та фіксують коронку на зубі (див.: А.с. СРСР № 1218517 та 1818089 МПК А61С5/08 відповідно за 1991 і 1993 рр.), направлені на мінімізацію нещільності прилягання коронки до шийки зуба.

Спільним недоліком відомих способів є те, що вони не забезпечують профілактики обтяження тканин пародонту.

За прототип обраний спосіб протезування зубною коронкою, при якому препарують зуб, знімають відбитки, виготовляють, обробляють та фіксують на зубі, при цьому для мінімізації нещільності прилягання в пришийковій частині зуба використовують коронки з термомеханічною пам'яттю. Після фіксації коронки на зубі проводять діатермокоагулятором по пришийковій частині коронки, викликаючи локальне короточасне нагрівання цієї зони до візуально щільного обхвату коронкою шийки зуба (див.: А.с. СРСР № 1218517 МПК А61С5/08, 1991).

Спосіб-прототип не забезпечує профілактику обтяження тканин пародонту з причини неможливості досягнути 100% прилягання коронки до шийки зуба через неможливість виконання точного прогнозу співвідношення краю коронки до ясен.

В основу створення нового способу протезування зубною коронкою покладена задача шляхом подання нормалізуючого фактора до тканин пародонту забезпечити профілактику обтяження вказа-

них тканин (замість невдалих спроб блокувати денормалізуючий фактор впливу традиційних фіксуючих цементів).

В способі протезування зубною коронкою, при якому препарують зуб, знімають відбитки, виготовляють, обробляють та фіксують коронку на зубі, поставлена задача вирішена тим, що препарують пришийковий відділ зуба з орально-бічної сторони на глибину до 1 мм, до того ж між коронкою і пришийковим відділом зуба, в процесі фіксації коронки, формують мікроконтейнер, який заповнюють лікувально-фіксуючою сумішшю з амізону і стіону, оптимальне співвідношення яких підбирають індивідуально за біосумісністю суміші з тканинами пародонту.

Амізон - це загальноживана назва хімічної сполуки, яка захищена патентом України № 6752, МПК А61К31/44, 1994, "4-(N-бензил)амінокарбоніл-1-метилпірідиній йодид-знеболюючий засіб з інтерферогенними, протизапальними та жарознижувальними властивостями", на який отриманий дозвіл Фармкомітету України № Р/977015.

Стіон - це загальноживана назва склоіномерного цементу.

Приготування циліндрів лікувально-фіксуючої суміші (лікувального цементу)

В фізико-хімічній лабораторії Інституту хімії поверхні високомолекулярних сполук готують суміш з точним співвідношенням амізону та стіону по вазі за допомогою електронних терезів (ВЛ-Е134-М).

Після приготування точної ваги порошку амізону та стіону замішують за допомогою скляного шпателя до отримання рідкої однорідної суміші. Потім надаємо цій суміші форму циліндрів розмі-

рами 0,5x1,0 см. При цьому отримують три дослідні зразки. Один зразок (амізон-стіон) - 0,01 г авізону (1%) і 1,0 г стіону. Другий зразок - 0,05 г амізону (5%) і 1,0 г стіону. Третій зразок - 0,2 г амізону (20%) і 1,0 г стіону.

Визначення біосумісності лікувально-фіксуючої суміші до тканин пародонту

Біосумісність визначають двома способами: електрохімічним, який обраний як основний (див.: Патент України № 17635 МПК А61К6/04, А61С8/00, 1997. Електрохімічний спосіб визначення біосумісності матеріалів в стоматології), та електропунктурним, тобто відповідно до електропунктурної діагностики Фолля за допомогою приладу для медикаментозного тестування конструкції В.К. Калачова (див.: А.с. СРСР № 950384 МПК А61В5/05, 1982).

Електрохімічним способом біосумісність визначають з допомогою рН-метра-мілівольтметра рН-340 (див.: Технічний опис та інструкція по експлуатації з паспортом. - Гомель, 1970. - С. 6-75). Пункт № 1. Для цього платиновий діагностичний електрод розташовують в ділянці зубоясневої борізки, тобто в місці передбачуваного розміщення лікувально-фіксуючої суміші. Хлор-срібний електрод порівняння розташовують у під'язиковій ділянці. Здійснюємо запис першого показника мілівольтметра. Пункт № 2. Потім в досліджуваній ділянці розміщують циліндр лікувально-фіксуючої суміші, притримуючи пластмасовим шпателем в ділянці зубоясневої борізки та здійснюють вимірювання по схемі, яка описана в пункті № 1. Пункт № 3. Виявляють різницю потенціалів, які отримані за пунктами № 1 та № 2. Пункт № 4. Роблять висновок про біосумісність вказаної суміші з тканинами пародонту, якщо різниця потенціалів за пунктом № 3 складає мінімальну величину.

Визначення біосумісності під контролем електропунктурної діагностики Фолля за допомогою приладу для медикаментозного тестування конструкції В.К. Калачова здійснюється таким чином. Виміри приладу інтерпретовані так: 50...65 - межі електронормальності провідності в діагностичних точках. Шкала проградуєвана в умовних одиницях від 0 до 100. Процедура тестування детально викладена в книзі Н.Л. Лупичева (див.: Электропунктурная диагностика. - М.: МПК "Ириус", 1990. - С. 13-23). Значення показників провідності вище від електронормальних відображають стан запалення, а нижче електронормальності - стан гіпофункції, дегенерації. Як діагностичну точку (в літературі для цієї точки застосовується термін "контрольний пункт", вперше запропонований Фоллем і застосований в тексті опису до авторського свідчення В.Г. Сарчука № 1410313 МПК А61Н39/00 на с. 4-5) використана точка СПЕД - точка судинної паренхіматозної епітеліальної дегенерації, яка розміщена з внутрішньої сторони початку дистальної фаланги безіменного пальця руки безпосередньо над суглобом (див.: Лупичев Н. Л., 1990. - С. 48).

Протезування здійснюють, як вказано раніше.

Технічний результат полягає в тому, що замість спроб послабити дію негативного фактору, тобто замість спроб зменшити нещільність прилягання коронки до пришийкової ділянки зуба (цю нещільність принципово неможливо усунути), вдалося примусити нещільність працювати як позитивний фактор, тобто працювати парадоксально на користь винаходу. Інакше кажучи, замість блокування процесу проникнення фіксуючої суміші до маргінальної частини ясен та протезного ложа, створено технічне рішення, яке забезпечує через контакт слини з фіксуючою сумішшю її активацію та подання на маргінальну частину ясен та протезного ложа, тобто стимулює вихід нормалізуючого фактору до тканин пародонту (табл.).

Таким чином шляхом подання нормалізуючого фактору через нещільність між коронкою та пришийковою частиною зуба забезпечується профілактика обтяження маргінальної частини ясен та протезного ложа, тобто тканин пародонту.

Винахід пояснюється прикладом протезування металічною зубною коронкою за запропонованим технічним рішенням.

Приклад

Хворий К-о, 28 років, звернувся до стоматолога зі скаргами на неприємний запах з рота, кровотечу з ясен та їх набряк в ділянці 6 верхнього зуба зліва, на який 1,5 року тому була виготовлена штампована металева коронка і зафіксована на фосфат-цемент. Об'єктивно: в ділянці 6 зуба спостерігається набряк маргінальної частини ясен, при зондуванні зубоясневої борозни - кровотеча.

Рекомендовано: зняття металічної коронки з 6 зуба, рентгендіагностика периапікальних тканин, виготовлення нової коронки, препарування зуба з наступною фіксацією нормалізуючою сумішшю згідно винаходу.

При повторному відвідуванні дентинометром проведено вимірювання периметру екватора і шийки зуба. Стінки зуба паралельні, оскільки зуб був попередньо відпрепарований.

Для створення депо нормалізуючої фіксуючої суміші в пришийковому відділі зуба з орально-бічної сторони виконано заглиблення на глибину 1 мм. Знято анатомічний відбиток зуба для виготовлення штампу коронки. Виготовлено штамп металічної коронки, проведено припасовка коронки на зуб. Перед приготуванням суміші амізон-стіон, проведено підбір оптимального співвідношення цих компонентів, під контролем електрохімічної та електропунктурної методик для визначення біосумісності вказаної суміші з тканинами пародонту.

Електрохімічні показники складають: під'язикової ділянки - 120 мВ, а 5% суміші амізону і стіону - 125 мВ (циліндр з сумішшю тримали біля слизової оболонки 6 зуба). Різниця потенціалів склала 5 мВ.

Відповідність ознак винаходу і безпосереднього технічного результату

Ознаки винаходу	Безпосередній технічний результат
Перед фіксацією коронки препарують пришийковий відділ зуба з орально-бічної сторони на глибину до 1 мм	Підготовляють умови для формування мікроконтейнера
В процесі фіксації коронки між коронкою і пришийковим відділом зуба формують мікроконтейнер	Створюють умови для розміщення депо нормалізуючої суміші
Мікроконтейнер заповнюють сумішшю амізон-стіон	Забезпечують нормалізуючою сумішшю для подання через нещільність між коронкою і зубом нормалізуючого фактору пролонгованої дії на маргінальну частину ясен та протезного ложа
Підбір співвідношення амізон-стіон здійснюють індивідуально за біосумісністю суміші з тканинами ясен та протезного ложа, тобто з тканинами пародонту	Враховують індивідуальну чутливість пацієнтів до співвідношення амізон-стіон, для підбору оптимального співвідношення компонентів фіксуючої суміші та для індивідуального прогнозування ефективності нормалізації стану маргінальної частини ясен та протезного ложа

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
 Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі 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