



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40697 (13) A

(51) 7 A61C13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВІДБИТКІВ КУКСИ ЗУБА І ЙОГО КАНАЛІВ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ШТИФ-
ТОВИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

(21) 2001053085

(22) 06.05.2001

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Мірошніченко Олександр Іванович, Голік
Віктор Павлович(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

(57) 1. Спосіб одержання відбитків кукси зуба та його каналів при виготовленні штифтових конструкцій зубних протезів, що включають одержання відбитка зі стінок каналів силіконовою масою, який **відрізняється** тим, що силіконову масу армують металевими стержнями окремо для кожного каналу з наступним уточненням.

2. Спосіб по п.1, який **відрізняється** тим, що армують основну силіконову масу, а уточнення відбитка виконують коригуючою пастою.

Винахід відноситься до медицини, а саме до ортопедичної стоматології, і може бути використаний при значному чи повному зруйнуванні коронки зуба для виготовлення різних штифтових конструкцій зубних протезів лабораторним шляхом.

Відомо, що на першому клінічному прийомі лікар готує коронкову частину зуба чи поверхню кореню, що залишилася. Лікар у клініці розробляє його канал на глибину, що дорівнює висоті майбутньої коронки зуба, на початку каналу формує порожнину овальної чи прямокутної форми глибиною 1 мм шириною 2-3 мм для попередження обертання штифта в каналі й амортизації навантаження. Потім лікар у канал кореня вводить восковий штифт, трохи розм'якшений над полум'ям, і моделює над'яснену частину вкладки, що імітує форму коронки зуба. Воскову репродукцію замінюють на метал. Вкладку припасовують у каналі і фіксують на цемент (В.С.Погодин, В.А.Пономарева "Руководство для зубних техников" - Л. 1983, с.79-78).

Можлива й інша методика моделювання воскової репродукції штифтової вкладки. З цією метою розм'якшують спеціальний моделюючий віск, надають йому циліндричну форму (діаметр заготівлі повинен бути менше діаметра кореневого каналу) і вводять віск у канал. Для того щоб переконатися, що стінки штифта торкаються стінок каналу на всьому протязі кореня, в товщу воску до упору вводять розігрітий дріт 0,2-0,3 мм. Охолоджену струменем холодної води воскову заготівлю штифта виводять з каналу разом із дротом. Збіжність кінчиків дроту і воскового штифта означає,

що кореневий канал добре проходимий й отримано його негативне відображення на всю довжину. Потім приступають до моделювання у роті коронкової частини зуба. Змодельовану штифтову вкладку виводять з кореневого каналу, приміщують у посудину з холодною водою і віддають у лабораторію для заміни на метал (ред. В.Н.Копейкин "Руководство по ортопедической стоматологии." - М. 1993 - с.181-183). Вищезгадана технологія виготовлення зубних протезів застосовується для однокорневих зубів.

Через непаралельність корневих каналів виготовлення штифтових протезів для багатокорневих зубів вимагає моделювання складених конструкцій. Конструювання складених кукових вкладок зручніше робити лабораторним шляхом.

Відомий також спосіб, коли у перше відливання препарують над'яснену частину зуба, розробляють на потрібну глибину кореневі канали. У кореневі канали диспенсером напітають корегуючу пасту силіконового відбиткового матеріалу, потім знімають двохаровий відбиток з усього зубного ряду (з протилежної щелепи одержують допоміжний відбиток). За двохаровим відбитком із супергіпсу відливають робочу модель, на якій в оклюдаторі (артікуляторі) поетапно моделюють складену конструкцію воскової заготівки кукової вкладки багатокореневого зуба з замками у вигляді "хвоста ластівки", з наступним її переведенням у метал (Е.А.Брагин, А.В.Скриль "Использование составных культевых штифтовых вкладок для восстановления коронки многокорневых зубов" - Медицинский бизнес. - М.2000, №10 - с. 14-15).

Цей спосіб є найбільш близьким за технічною сутністю і результатом, до того що заявляється, то-му й обраний нами у якості прототипу.

Методика-прототип ефективна і широко застосовується в практиці, однак, застосування корегуючої еластичної відбиткової маси при одержанні відбитків зі стінок каналу не завжди досягає мети через:

- неможливість якісного їх заповнення;
- можливість зсуву чи відрив відбиткової силіконової корегуючої маси при виведенні відбитка з непаралельних кореневих каналів;
- відливу моделі із супергіпсу на вібростолу, яка не виключає зсув м'яких силіконових штифтів, що отримані еластичною корегуючою відбитковою масою.

У зв'язку з вищевикладеним до основи винаходу покладена задача підвищення точності одержання відбитка зі стінок і кукси одно- і багатокореневих зубів з використанням силіконових відбиткових матеріалів.

Задача вирішується тим, що використовують силіконову масу армовану металевими стержнями окремо для кожного каналу багатокореневого зуба з наступним уточненням корегуючою пастою.

Спосіб виконують так: після підготовки кореневих каналів (каналу) і кукси зуба під штифтову конструкцію зубного протеза в кожний канал виготовляють з ортодонтичного дроту діаметром 0,8-1 мм стержні, які б одним кінцем упиралися в пломбувальний матеріал запломбованої верхівки кореня, а другий виступав в ділянку відсутньої коронки зуба. Для їх фіксації в відбитковій масі створюють в ділянці виступаючої частини металевого стержня ретенційні пункти (нанести насічки, зігнути у вигляді петлі чи гачка, обклеїти пластирем і т.п.). Для тимчасової фіксації стержнів під час їхнього припасування уздовж осі каналу зуба використовують зуботехнічний віск. Усі металеві стержні в багатокореновому зубі припасовують у канали так, щоб виступаючі кінці не заважали один одному й оклюзійним взаєминам.

Після припасування в каналах стержнів з ортодонтичного дроту їх маркують, видаляють з каналів, звільняють від воску. Віск видаляють зі стінок каналів кореня і пульпової камери. Замішують невелику порцію основної силіконової відбиткової маси за типом паста+паста. Формують з відбиткової маси циліндр, що вводять у канал. Поки маса не застигла, відповідно до маркування, вводять до упору відповідний стержень.

Після струкування відбиткової маси (3-5 хв.) з каналу виводять відбиткову масу разом зі стержнем. Готують відбиткову масу з цієї серії середньої чи низької в'язкості і заповнюють нею канал з використанням спеціального шприца чи каналозаповнювача. Уводять штифт, який попередньо отриманий з основної маси з металевим стержнем. Після струкування відбиткової маси штифт із подвійної еластичної маси армованої металевим стержнем виводять. Аналогічно одержують відбиток внутрішньої стінки другого і третього каналів. Потім їх вводять одночасно в канали на колишнє місце. Частини відбиткового матеріалу, що заважають одночасно розташувати їх у каналах в області коронкової частини зуба зрізують, звільняючи кінці металевих стержнів. Потім підбирають відбиткову перфо-

ровану ложку за розміром щелепи пацієнта, замішують основну і корегуючу маси одночасно. Накладають на відбиткову ложку спочатку основну масу, а на неї корегуючу (за типом сендвича) і поміщають на зубний ряд. Через 5-8 хвилин відбиткові маси структуруються, стають еластичними. Відбиток виводиться з порожнини рота. На відбитку виходить відбиток усього зубного ряду, а в області відсутності коронки (одно-) багатокореневого зуба відбиток кукси зуба і поверхні розробленого каналу (каналів).

Еластичні штифти верхівкою спрямовані в різні сторони, але, тому що дріт штифтів фіксується між собою гумоподібною відбитковою масою, то при виведенні їх одночасно з каналів вони деформуються, а у відбитку розправляються у вихідне положення, тому що вони розташовувалися у всіх каналах багатокореневого зуба одночасно. Одержують відбиток допоміжний із протилежної щелепи. За допомогою основної маси одержують оклюдограму.

За відбитком в зуботехнічній лабораторії зубний технік відливає модель. Ділянка робочої зони відливається із супергіпсу, а інша частина зі звичайного медичного гіпсу. З цією метою мольдіном, пластиліном або воском ізолюють протезне ложе з таким розрахунком, щоб ще по одному зубу біля відсутнього були відлиті із супергіпсу. Коли супергіпс застигне, забирають матеріал, що обмежує супергіпс від поля відбитку, яке залишилось. Довідливають модель зі звичайного медичного гіпсу.

Після струкування гіпсу модель відкривають, обрізають. Відливають допоміжну модель із протилежної щелепи звичайним медичним гіпсом. Проводять за допомогою оклюдограми юстировку моделей у центральній оклюзії з наступним гіпсуванням в оклюдаторі чи артикуляторі. На моделі в області відсутньої коронки зуба чітко помітна кукса зуба з каналами (каналом). Це дозволяє зубному технікові в лабораторії виготовити будь-яку штифтову конструкцію для відновлення коронкової частини зуба, як одно-, так і багатокореневих зубів людини.

Приклад клінічного використання:

Хворий Б. історія хвороби № ___ звернувся до клініки ортопедичної стоматології зі скаргами на розцементування металеві коронки жувального зуба на нижній щелепі праворуч.

У результаті огляду встановлено, що обличчя хворого симетрично, лімфовузли не збільшені, безболісні. Прикус ортогнатичний. На 46 зубі мається металева коронка, що вільно знімається з зуба. Тканини зуба розм'якшені. При рентгенологічному дослідженні встановлено, що канали коренів запломбовані до верхівки. Патологічних змін періапикальних тканин не відзначається.

У клініці проведено висічення уражених твердих тканин коронкової частини зуба. Розкрито дистальний канал на 1/2 його довжини, а два медіальних на 1/4.

За нашою технологією отримані відбитки, а в зуботехнічній лабораторії виготовлена з використанням беззольної пластмаси композиція складної вкладки, матеріал якої змінюємо на метал.

У клініці поетапно складена вкладка зацементована в каналах кореня, а на неї за допомогою цементу зафіксована колишня металева коронка. Етапи лікування хворого приведені в таблиці 1.

Дата	№ етапу	Склад роботи
01.12.1998	1.	Клінічний етап. Огляд хворого. Постановка діагнозу. Обрання плану лікування. Зняття металевої коронки. Висічення патологічних тканин коронкової частини зуба. Розробка каналів коренів. Припасування металевих стержнів з ортодонтичного дроту в канали. Виготовлення армованих силіконових штифтів з наступним одержанням разом з ними робочого відбитка з усього зубного ряду силіконовими відбитковими масами різної в'язкості за типом "сендвича" і допоміжного з протилежної щелепи.
		Лабораторний етап. Одержання комбінованої робочої моделі (із супергіпсу в ділянці протезного ложа, інша частина зі звичайного медичного гіпсу). Моделювання з беззольної пластмаси розбірної куксової вкладки з замками в області коронки зуба. Заміна пластмаси на метал. Припасування на моделі. Обробка
04.12.1998	2.	Клінічний етап. Припасування розбірної вкладки в каналах зуба пацієнта. Дезінфекція вкладок і стінок кореневих каналів зуба. Поетапна одномоментна їхня фіксація в каналах кореня з наступним цементуванням колишньої металевої коронки на штучній куксі зуба.

Автори застосували такі методики для виготовлення понад 300 штифтові конструкції причому, як для одне-, так і для багатокореневих зубів.

В усіх випадках отриманий гарний функціональний і косметичний ефект. А головне, що відновлюється жувальний апарат людини в межах фізіологічної норми.

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03
