



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 4259

(13) U

(51) 7 A61C13/30

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ВТРАЧЕНОЇ КОРОНКОВОЇ ЧАСТИНИ ЗУБА КОМПОЗИТНИМИ МАТЕРІАЛАМИ І СКЛОВОЛОКОННИМИ СТРУКТУРАМИ

1

(21) 2004032249

(22) 26.03.2004

(24) 17.01.2005

(46) 17.01.2005, Бюл. № 1, 2005 р.

(72) Лихота Андрій Миколайович, Лихота Костянтин Миколайович, Лихота Тамара Фадіївна

(73) Лихота Андрій Миколайович, Лихота Костянтин Миколайович, Лихота Тамара Фадіївна

2

(57) Спосіб відновлення втраченої коронкової частини зуба шляхом введення і фіксації в кореновому каналі штифтової конструкції, який відрізняється тим, що штифтовою конструкцією є "fiber"-вкладка на основі скловолоконних структур, армованих адгезивними системами, яка фіксується в каналі на текучих композитах або адгезивних цементах і створює зі стінкою кореня зуба стійку монолітну структуру.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема стоматології. Відомі способи відновлення втраченої коронкової частини зуба з використанням металевих штифтів і штифтових конструкцій (Е.Н. Жулев. Несъемные протезы. Теория, клиника і лабораторна техніка. Н.Новгород, - 1993. - С.276-278. Внутрішньокороневий штифт. Декларативний патент на винахід (51) 7A61C13/00 - Гогаев К.О., Отаманенко В.М., Кочерга М.Ф., Максим В.Ф., Годованний В.О. №2001021296. - Опубл. 15.09.2001. Бюл.№4).

Найбільш близькими способами до того, що заявляється, є способи, які для відновлення втраченої коронкової частини зуба використовують металеві конструкції: коренево-куксові вкладки, стандартні металеві штифти та інші конструкції [2, 3, 4.]. Фіксуються всі ці конструкції, в основному, на цинк-фосфатних цементах.

Незважаючи на цілий ряд позитивних сторін (опора під мостоподібні протези при великих дефектах, стійкість до великого жувального навантаження) вони мають недоліки, які виникають в порожнині рота при жувальному навантаженні. До них відносяться: окислення, біметалізм, теплопровідність, корозія, пошкодження кореня зуба, розцементування конструкції. Електронно-мікроскопічне дослідження системи (штифт + цемент + стінка зуба) показало, що всі ці матеріали мають різний коефіцієнт розширення, тому в зубі створюється стресова ситуація, яка призводить до різних ускладнень [1, 3, 5, 6, 9] розлому кореня, перфорації дна та інш.

В основу корисної моделі покладено те, що

для відновлення втраченої коронкової частини зуба використані композитні матеріали і скловолоконні структури, армовані адгезивними системами. Для виконання поставленої мети ми вибрали вітчизняні матеріали: скловолоконний матеріал "Поліглас" і композитний матеріал фірми "ЕСТА-3", адгезив подвійного твердіння "Дюбонд" фірма Кром Дентал. При відновленні втраченої коронкової частини зуба основу (штифт) складає "Поліглас" - який фіксується на текучому композитному матеріалі "ЕСТА". Перед введенням скловолоконної основи стінка кореневого каналу протравлюється 36% розчином ортофосфорної кислоти і обробляється адгезивом подвійного твердіння. При введенні основи в підготовлений корінь, проводиться полімеризація.

Утворена таким чином монолітна структура ("Fiber"-вкладка) міцно з'єднується зі стінкою зуба, що підтверджено нами електронно-мікроскопічними дослідженнями [7].

Таким чином, спосіб відновлення втраченої коронкової частини зуба, що заявляється, відповідає критерію винаходу "новизна".

Суть корисної моделі підтверджується простою виконання, методикою та прикладами безпосереднього виконання.

Методика

Спосіб виконується наступним чином. Стінку каналу протравлюємо 35% ортофосфорною кислотою, канал промиваємо, висушуємо, наносимо адгезив подвійного твердіння, полімеризуємо з боку вустя, вносимо рідкий композитний матеріал і волоконну основу для штифта "Поліглас", просо-

(13) U

(11) 4259

(19) UA

ченою адгезивом подвійного твердіння. Виступаючу над вустем його частину з'єднуємо з композитним матеріалом або склоіономерним цементом - утворюється кукса, яка може бути покрита штучною коронкою, або ж одразу може бути відновлена композитним матеріалом.

Приклади безпосереднього виконання.

1. Хворий Б., 8 років звернувся зі скаргами на зруйновану коронкову частину 36 зуба. Діагноз: дефект коронки 36 зуба. Проведена ендодонтична підготовка, герметизація корневих каналів адгезивом подвійного твердіння "Дюбонд", полімеризація з боку вустя кореневого каналу. На стінки корневих каналів нанесено рідкий композитний матеріал "Еста", смужка "Поліглас" зволожена адгезивом і введена в дистальний канал, полімеризація з боку вустя кореневого каналу. Смужка над вустям склала надбудову, яка створена з склоіономерного цементу Fuji-9. Лабораторним методом виготовлена штучна літа коронка. Контроль через 18 місяців показав, що клініко-рентгенологічних змін не відмічено, 36 зуб ніс жувальне навантаження.

2. Хворий С., 18 років звернувся зі скаргами на відсутність коронки 24 зуба. 24 зуб був лікований, але при рентгенологічному обстеженні виявлено, що канали до кінця не запломбовані. Діагноз: дефект коронки 24 зуба. Канали 24 зуба розпломбовано, проведено ендодонтичне лікування, канали герметизовані адгезивом Дюбонд, полімеризація фотополімерною лампою з боку вустя кореневого каналу. Канапонаповнювачем на стінку піднебінного каналу введено композитний матеріал ЕСТА і смужка "Поліглас", зволожена адгезивом. Полімеризація з боку вустя кореневого каналу. Щічний канал запломбовано ендометазоновою пастою. Частина смужки "Поліглас" над вустям використана для створення кукси композитного матеріалу ЕСТА. Культя відновлена металопластмасовою коронкою. Контроль через рік. Змін не виявлено.

3. Хвора Т., 56 років звернулася зі скаргами на дефект коронки 15 зуба. При клініко-рентгенологічному обстеженні виявлена бокова перфорація медіальної стінки напівзруйнованої коронки. Канали (щічний і піднебінний) не до кінця заповнені пломбувальним матеріалом, деструктивних змін періодонту не виявлено. Діагноз: дефект коронки 15 зуба. Зрізана коронкова частина 15

зуба, проведена ендодонтична підготовка (стінки каналів оброблені 3% розчином гіпохлориту кальцію і гелем на основі ЕДТА), потім на стінки каналів внесено герметик подвійного твердіння "Дюбонд", полімеризація проведена з боку вустя кореневого каналу. За методикою С.В.Радлінського (1997) канали заповнені рідким композитом "Еста". За допомогою целулоїдного ковпачка з цього ж композиту створена кукса, форма коронки, відновлена матеріалом "ЕСТА-3". Строк спостережень 6 місяців. Стан стабільний.

Джерела інформації:

1. Бенаму Л.М., Скультан П., Эльт Р. Корневые штифты: аргументированный выбор // Клиническая стоматология. 1998. - 3. - С.14-20 - аналог.

2. Внутрішньокореневий штифт. Деклараційний патент на винахід (51)7A61C13/00 - Гогаєв К.О., Отаманенко В.М., Кочерга М.Ф., Макеев В.Ф., Годованій В.О. №2001021296 - Опубл. 15.05.2001, Бюл. №4 - прототип.

3. Годованій В.О., Судова О.Я., Піх А.З. Штифтові конструкції в ортопедичній стоматології // Новини стоматології - 2000. - I. - С.49-54 - аналог.

4. Жулев Е.Н. Несъемные протезы: Теория, клиника и лабораторная техника. - Н.Новгород, - 1995, - 385с - прототип.

5. Ермилов Д.А. Сочетание углепластиковых штифтов и композитных материалов как надежная альтернатива литым вкладкам: Докл. III Междунар. науч.-практ. конф. - К.: 1999 - Медлайф «Новое в стоматологии» - аналог.

6. Крастева К. Безметалловые штифты уравнивают прочность на разрыв и силу давления, предупреждая раскол корня // Дент-Арт. -2000. - I. - С.48-54 - аналог.

7. Лихота К.М., Лихота Т.Ф., Карась А.Ф. Міцність з'єднання "Fiber"-вкладки з дентином кореня зуба. Морфологічні аспекти // Військова Медицина України, - 2003 - №1-2. - С.87-91.

8. Соповьев М.Ф. Отечественный волоконный связующий материал "Поліглас" // Современная стоматология. - 2001. - №1. - С.4-5 -аналог.

9. Феррарі М., Віші А., Манночі Ф., Масон П.Н. Ретроспективне вивчення клінічного застосування волоконних штифтів // Новини стоматології. - 2001. - №1. - С.37-41 - аналог.