

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 202290910 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2023.07.04

(51) Int. Cl. *A61C 7/00* (2006.01)
A61C 8/02 (2006.01)
A61C 5/00 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2022.03.14

(54) СПОСОБ ШИНИРОВАНИЯ ДЕПУЛЬПИРОВАННЫХ ЗУБОВ СО II-III СТЕПЕНЬЮ ПОДВИЖНОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА (ПАРОДОНТА)

(96) 2022/EA/0015 (BY) 2022.03.14

(71)(72) Заявитель и изобретатель:
НОВАК НАТАЛЬЯ
ВЛАДИМИРОВНА;
СТАРОВОЙТОВА ВЕРОНИКА
СЕРГЕЕВНА; ГОРБАЧЕВ ВИТАЛИЙ
ВАСИЛЬЕВИЧ (BY)

(57) Изобретение относится к медицине, к разделу стоматологии, и может быть использовано для устранения патологической подвижности зубов при заболеваниях периодонта (пародонта) и предназначено для шинирования депульпированных зубов со II-III степенью подвижности. Задача, решаемая заявляемым изобретением, заключается в повышении эффективности шинирования депульпированных зубов со II-III степенью подвижности при лечении заболеваний периодонта (пародонта) за счет улучшения фиксации шины в борозде. Поставленную задачу решает способ шинирования депульпированных зубов со II-III степенью подвижности при лечении заболеваний периодонта (пародонта), заключающийся в том, что на оральной поверхности шинируемых зубов препарируют борозду, распломбируют корневой канал депульпированного зуба с выходом в борозду, проводят адгезивную обработку корневого канала и борозды, вводят в корневой канал композитный цемент и стекловолоконный штифт, свободный конец которого выводят наружу, полимеризуют часть стекловолоконного штифта, находящегося в корневом канале, затем наносят текучий композиционный материал в борозду и укладывают в нее армирующую ленту, начиная с крайнего, входящего в шину зуба, дойдя до депульпированного зуба, свободным концом стекловолоконного штифта огибают армирующую ленту, вводят его в корневой канал и фиксируют фотополимеризацией, затем продолжают шинирование остальных зубов, фотополимеризуют, покрывают композитом обычной плотности и осуществляют финишную фотополимеризацию.



A1

202290910

202290910

A1

Способ шинирования депульпированных зубов со II-III степенью подвижности при лечении заболеваний пародонта (пародонта)

Изобретение относится к медицине, к разделу стоматологии и может быть использовано для устранения патологической подвижности зубов при заболеваниях пародонта (пародонта) и предназначено для шинирования депульпированных зубов со II-III степенью подвижности.

Лечение заболеваний тканей пародонта (пародонта) остаётся одной из серьёзнейших проблем стоматологии. На течение патологического процесса в пародонте в значительной степени влияют разнохарактерные перегрузки. Здоровые ткани пародонта могут выдержать значительную нагрузку. В результате ослабления пародонта вследствие воспалительно-деструктивного процесса обычная окклюзионная нагрузка начинает превышать толерантность его структур и превращается из фактора, стимулирующего развитие, в травмирующий фактор. Возникает травматическая окклюзия, которая в дальнейшем играет важную роль в течении данного заболевания. Временное шинирование позволяет устранить травматическое воздействие патологической подвижности и функции жевания, т.е. устранить один из патогенетических механизмов, поддерживающих гемодинамические нарушения при пародонтите. Шина обеспечивает равномерное распределение жевательного давления между тканями пародонта зубов, включенных в шину, в том числе депульпированных, создаёт покой поражённым тканям и способствует повышению эффективности симптоматической и патогенетической терапии.

Шинирование подвижных зубов является частью комплексного лечения пародонта (пародонта). Шинированные зубы со II-III степенью подвижности сохраняют микроподвижность и при жевательной нагрузке часто теряют адгезию с шиной, т.е. «отклеиваются». Поэтому с целью усиления адгезии с шиной в депульпированных зубах рекомендуется производить препарирование более глубокой борозды, что влечёт чрезмерное иссечение твердых тканей зубов.

Известен способ препарирования с целью шинирования фронтальных депульпированных зубов со II-III степенью подвижности у больных пародонтитом [1], заключающийся в том, что формируют ложе для шинирующей ленты на контактных поверхностях шинируемых зубов перпендикулярно продольной оси зуба в виде тоннеля, сообщающегося с произведенным эндодонтическим доступом, после чего через тоннель проводят шинирующую ленту с дальнейшей ее фиксацией пломбировочным

материалом. Способ обеспечивает надежную фиксацию шинирующей ленты к твердым тканям зуба за счет минимального иссечения твердых тканей зуба.

Недостатком способа является то, что при формировании ложа для шинирующей ленты происходит обширное препарирование и удаление твердых тканей зуба в значимых для механической стойкости зуба областях – на контактных проксимальных поверхностях, что ослабляет прочностные свойства зуба.

Источник информации, близкий к заявляемому способу, не обнаружен.

Задача, решаемая заявляемым изобретением, заключается в повышении эффективности шинирования депульпированных зубов со II-III степенью подвижности при лечении заболеваний периодонта (пародонта), за счет улучшения фиксации шины в борозде.

Поставленную задачу решает способ шинирования депульпированных зубов со II-III степенью подвижности при лечении заболеваний периодонта (пародонта), заключающийся в том, что на оральной поверхности шинируемых зубов препарируют борозду, распломбируют корневой канал депульпированного зуба с выходом в борозду, проводят адгезивную обработку корневого канала и борозды, вводят в корневой канал композитный цемент и стекловолоконный штифт, свободный конец которого выводят наружу, полимеризуют часть стекловолоконного штифта, находящегося в корневом канале, затем наносят текучий композиционный материал в борозду и укладывают в нее армирующую ленту, начиная с крайнего, входящего в шину зуба, дойдя до депульпированного зуба, свободным концом стекловолоконного штифта огибают армирующую ленту, вводят его в корневой канал и фиксируют фотополимеризацией, затем продолжают шинирование остальных зубов, фотополимеризуют, покрывают композитом обычной плотности и осуществляют финишную фотополимеризацию.

Пример.

Пациент Д., диагноз: хронический генерализованный периодонтит (пародонтит) в области зубов верхней челюсти, зубы подвижны (подвижность II-ой степени), зуб 3.1 депульпирован (подвижность III –ей степени). Показано шинирование подвижных зубов.

При осмотре выявлено, что резцы верхней челюсти подвижны, диагностируется атрофия костной ткани на 1/2 длины корней, зуб 3.1 депульпирован, требуется шинирование 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3 зубов. Клиническая ситуация позволяет шинировать зубы по оральной поверхности, а депульпированный зуб 3.1 шинировать с использованием гибкого стекловолоконного штифта. После местного обезболивания отпрепарировали на оральной поверхности зубов 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3 в области экватора

шаровидным бором горизонтальную борозду шириной 3,5 мм и глубиной 1,25 мм для размещения в ней стекловолоконной армирующей ленты шириной 3 мм. Распломбировали корневой канал депульпированного зуба 3.1 (приблизительно на 2/3 длины корня) с выходом в борозду.

Далее провели адгезивную обработку подготовленной части корневого канала зуба 3.1 и борозды. Внесли в корневой канал зуба 3.1 самоадгезивный композитный цемент и поместили гибкий стекловолоконный штифт необходимой длины, свободный конец которого вывели наружу. Осуществили полимеризацию части стекловолоконного штифта, находящегося в корневом канале.

На сформированную борозду нанесли тонким слоем текучий композит. Шинирование было начато с зуба 3.3. Армирующую ленту поместили в сформированную борозду в области 3.3, 3.2 зубов и зафиксировали путем фотополимеризации. Дойдя до депульпированного зуба 3.1, свободным концом стекловолоконного штифта обогнули армирующую ленту, ввели его в корневой канал и зафиксировали путем фотополимеризации. После чего армирующую ленту поместили в борозду в области зубов 4.1, 4.2, 4.3 и зафиксировали путем фотополимеризации. Армирующую ленту покрыли композитом обычной плотности и осуществили финишную фотополимеризацию. Провели шлифовку и полировку готовой шины.

В результате депульпированный зуб 3.1 посредством гибкого стекловолоконного штифта оказался связан со стекловолоконной армирующей лентой, расположенной в борозде, т.е. исключили его подвижность и возможность в дальнейшем отрыва от шины.

Схематично процесс шинирования зуба 3.1 поясняют фиг.1 и фиг. 2.

На фиг. 1 изображен зуб 3.1 (вид сбоку), на фиг. 2 – вид зуба 3.1 с оральной стороны. На оральной поверхности зуба 3.1 препарирована борозда 1; корневой канал 2 распломбирован на 2/3 длины с выходом в борозду 1; гибкий стекловолоконный штифт 3 помещен в корневой канал 2; свободный конец 4 стекловолоконного штифта 3 выведен наружу; в борозду 1 уложена стекловолоконная армирующая лента 5, которую в районе корневого канала 2 огибает свободный конец 4 стекловолоконного штифта 3, а затем введен в корневой канал 2 и зафиксирован в нем фотополимеризацией. Через полгода вызвали пациента на осмотр: целостность конструкции сохранена, все зубы в шине, трещин нет.

Таким образом, заявляемый способ позволяет добиться устойчивости депульпированного зуба со второй и третьей степенями подвижности в шине за счет фиксации в корневом канале гибкого стекловолоконного штифта, связанного с основной стекловолоконной армирующей лентой на оральной

поверхности шинируемых зубов, и помогает создавать надежные шинирующие конструкции, тем самым снижает риск сколов и шин, нуждающихся в переделке.

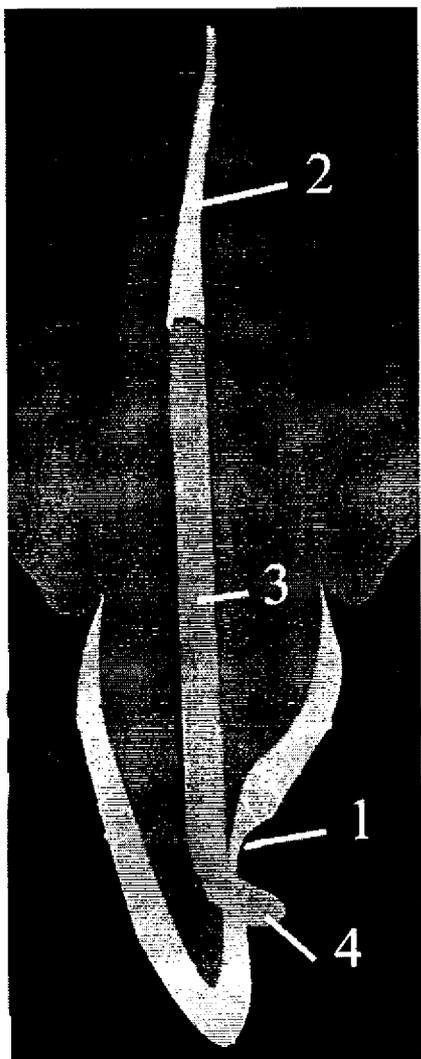
Источники информации, принятые во внимание при оформлении заявки:

1. Патент № 2469677 RU, МПК А 61С 8/02, опубликован 20.12.2012, бюллетень № 35.

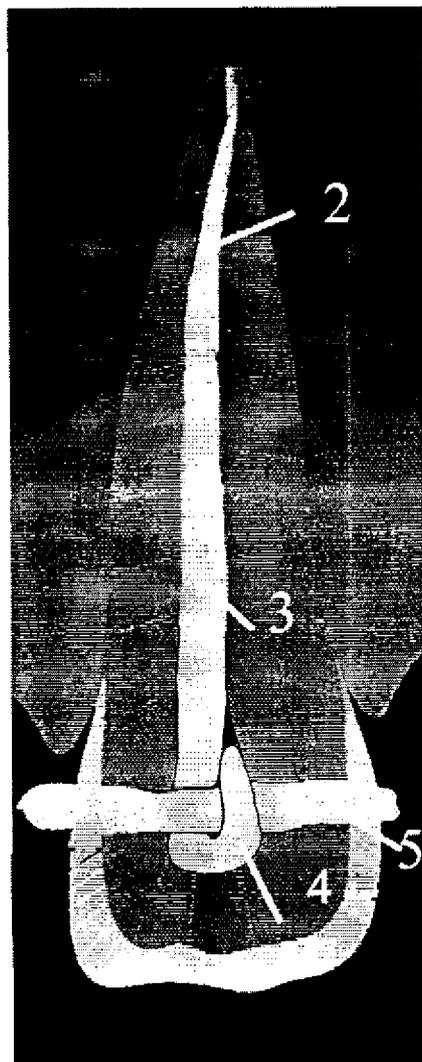
Формула изобретения

Способ шинирования депульпированных зубов со II-III степенью подвижности при лечении заболеваний пародонта (пародонтоза), заключающийся в том, что на оральной поверхности шинируемых зубов препарируют борозду, распломбировывают корневой канал депульпированного зуба с выходом в борозду, проводят адгезивную обработку корневого канала и борозды, вводят в корневой канал композитный цемент и стекловолоконный штифт, свободный конец которого выводят наружу, полимеризуют часть стекловолоконного штифта, находящегося в корневом канале, затем наносят текучий композиционный материал в борозду и укладывают в нее армирующую ленту, начиная с крайнего, входящего в шину зуба, дойдя до депульпированного зуба, свободным концом стекловолоконного штифта огибают армирующую ленту, вводят его в корневой канал и фиксируют фотополимеризацией, затем продолжают шинирование остальных зубов, фотополимеризуют, покрывают композитом обычной плотности и осуществляют финишную фотополимеризацию.

Способ шинирования депульпированных зубов со II-III степенью подвижности при лечении заболеваний пародонта (пародонта)



Фиг. 1



Фиг. 2

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202290910**А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:**

A61C 7/00 (2006.01)

A61C 8/02 (2006.01)

A61C 5/00 (2017.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

A61C 7/00, 8/00, 8/02, 5/00

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
Espacenet, ЕАПАТИС, ЕРОQUE Net, Reaxys, Google**В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ**

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
У	БОЛЬШЕДВОРСКАЯ Н.Е. и др. Временное шинирование зубов. Учебное пособие. Иркутск, ИГМУ, 2015, с.20-22, рис. 18, 21-23	1
У	НАУМОВИЧ С.А. и др. Штифтовые конструкции и системы для ортопедического лечения дефектов коронок зубов, Минск, 2010, 24-25, рис. 15	1
У	RU 2144805 С1 (ЦИМБАЛИСТОВ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ и др.) 27.01.2000, формула, фиг.1	1
А	RU 35708 U1 (ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАМН И АДМИНИСТРАЦИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ и др.) 10.02.2004	1

 последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«Е» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«О» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"Р" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

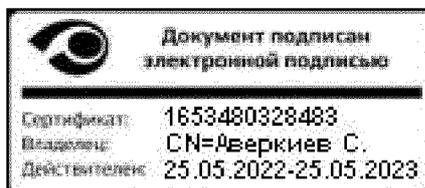
«Х» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«У» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: 14 октября 2022 (14.10.2022)

Уполномоченное лицо:
Начальник Управления экспертизы

С.Е. Аверкиев