



(12) Описание изобретения

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

2

(21) 0400008

(22) 23.04.2004

(46) 29.12.2004, Бюл.№36(4)

(71)(73) Соатов И.С., Арихбаева О.И. (TJ)

(72) Соатов И.С., Арихбаева О.И.

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ВЕРХУШЕЧНОГО ПЕРИОДОНТИТА И ПЛОМБИРОВОЧНАЯ ПАСТА

(57) Изобретение относится к области медицины, а именно к терапевтической стоматологии и может быть использовано в лечении периодонтитов.

С целью устранения воспаления в **периодонте**, ускорения ремиссии процесса при лечении верхушечного периодонтита, а также **репаративной** регенерации тканей. сокращения сроков лечения предложен способ лечения верхушечного периодонтита, включающий механическую и медикаментозную обработку полости зуба и корневых каналов, введением в

корневой канал пасты, с последующим пломбированием, причем в корневой канал вводят бумажный штифт, смоченный раствором куриозина с последующим пломбированием временной пломбой на 24 часа, после чего бумажный штифт удаляют, корневой канал вторично обрабатывают раствором куриозина, пломбируют пастой, содержащей куриозин, денол, **клион, гидроксид кальция и сернокислый барий при следующем соотношении компонентов, мг/%**

Куриозин	03 - 04
Денол	5 - 8
Клион	45 - 49
Гидроксид кальция	32 - 42
BaSO ₄	5 - 7

и накладывают постоянную пломбу.

Дополнительно больным назначали **сумамед** ежедневно в течение 5 дней.

Изобретение относится к области медицины, а именно к терапевтической стоматологии и может быть использовано в лечении периодонтитов

Наиболее близким к заявленному является способ лечения верхушечных периодонтитов [Авторское свидетельство СССР № 1602505, МКИ Ф 61 С 5/00, опубл.30.10.90. Бюл.; № 40], включающий механическую и медикаментозную обработку полости зуба с последующим их пломбированием, при этом в корневой канал вводят иммобилизованные на полиметилсилоксане, содержащем ионы серебра, фуразолидон и метронидазол на 4 дня под герметичную повязку. Для получения пломбировочной смеси проводят реакцию гидролитической конденсации метилсиликонатом натрия с раствором азотнокислого серебра. Полученную смесь смешивают с водной взвесью фуразолидона, перемешивают и высушивают на воздухе. Перед введением растворяют в спирте. Через 4 дня после введения каналы пломбируют резорцин-формалиновой пастой постоянной пломбой.

К недостатку способа, описанного в прототипе, можно отнести длительность сроков лечения, а также применение резорцин-формалиновой пасты, которая после пломбирования дает окрашивание зуба в розовый цвет. (На основании изучения вероятности канцерогенного действия формальдегида и параформальдегида Американская комиссия по безопасности продуктов потребления (FDA) сделала предупреждение об опасности формальдегида и его производных. Хотя известная обработка канала позволяет добиться определенной степени стерильности, так как действием хлоргексидина ликвидируется патогенная микрофлора корневого канала, развивающаяся на некротизированных тканях, однако, этим способом не достигается устранение воспаления в периодонте, при наличии которого невозможна постоянная obturация канала.

С целью устранения воспаления в периодонте, ускорения ремиссии процесса при лечении верхушечного периодонтита, а также репаративной регенерации тканей, сокращения

сроков лечения авторами изобретения предложена противовоспалительная обработка канала раствором куриозина и введение в канал пломбировочной пасты на основе гидроксида кальция, содержащей куриозин, денол и метронидазол, в качестве рентгеноконтрастного вещества введен $BaSO_4$.

Сущность изобретения заключается в следующем. Подготовленный и подсушенный канал обрабатывают раствором куриозина путем введения в канал бумажного штифта, смоченного официальным раствором куриозина, удалением его через 10 минут и вторичным введением, с последующим пломбированием временной пломбой на 24 часа, после удаления через 10 минут бумажного штифта канал обрабатывают свежим раствором куриозина, подсушивают и пломбируют пастой, содержащей куриозин, денол, метронидазол, гидроксид кальция и рентгеноконтрастное вещество сернокислый барий. По показаниям больным назначают сумамед.

Изобретение осуществляется следующим образом.

Учитывая известный фактор, что стерильность канала зуба достигается несколькими методами обработки механическим, химическим и ирригационным, раскрыв полость зуба, очистив от дентина стенки канала известным механическим способом, многократно, в целях антисептики в течение расширения канала и после его формирования промывали канал 2,6% раствор $NaOCl$. Чередую воздействие разрыхлителей пристеночного дентина ЭДТА-содержащих препаратов*, механическое удаление размягченного дентина и ирригацию 2,6% раствором $NaOCl$, достигаем определенной степени стерильности, ликвидируя таким образом этиологический фактор сенсibilизации периодонта.

Для этого стерильный бумажный штифт подходящего размера, смоченный официальным раствором куриозина, вводят в подготовленный и подсушенный канал до соприкосновения с патологическим очагом и оставляют на 10 минут. При этом заранее подбирают бумажный штифт того же размера, до которого расширено апикальное отверстие. К примеру, если апикальное отверстие расширено до размера 150, выбирают бумажный штифт 15 размера. Затем этот штифт удаляют и

* ЭДТА- этилен-диамин-тетрауксусная кислота.

вторично вводят в канал новый стерильный штифт, свежесмоченный тем же раствором куриозина. Канал закрывают временной пломбой на 1 сутки. Во второе посещение по истечении суток бумажный штифт удаляют, канал обрабатывают свежим раствором куриозина.

Не промывая, канал слегка высушивают струёй воздуха и вводят в канал пасту состава, мг/% :

Куриозин	03 – 04
Денол	5 - 8
Гидроксид кальция	42 - 32
Клион	45 - 49
BaSO ₄	5 - 7

Пасту вводят в канал при помощи каналонаполнителя на скорости 100-150 об/мин или при помощи корневой иглы и штопфера, до верхушечного отверстия. Введение пасты на срок от 1 до 2-х недель, в зависимости от тяжести заболевания, контролируют рентгенологическим методом.

По истечении назначенного срока пасту удаляли, канал промывали физраствором, высушивали, пломбировали постоянным пломбирочным материалом, например, гуттаперчей с гуттасиллером.

Для терапии периодонта известно использование различных препаратов. Однако, несмотря на широкий спектр клинически используемых препаратов для лечения периодонтитов, процент осложнений данной патологии в ближайшие и отдаленные сроки остается достаточно высоким (от двух до 30 %).

Применение заявленной в настоящем техническом решении схемы лечения обосновывается следующими соображениями. Препарат «Куриозин» (Гедеон Рихтер) представляет собой гиалуронат цинка в стерильном вязком растворе. Рекомендован производителями для вспомогательной терапии при плохо заживающих ранах, свищах, а также для ускорения нормального заживления поврежденных тканей. Его действие основывается на местном повышении концентрации *гиалуроновой кислоты*. Гиалуроновая кислота составляет существенный компонент основного вещества соединительной ткани животных и человека. При развитии воспаления в тканях происходит ее ферментативный гидролиз гиалуронидазой, содержащейся в оболочках патогенных бактерий. В результате воздействия гиалуронидазы повышается проницаемость тканей, создаются условия для проникновения и распространения инфекции, т.е. генерализации воспалительного процесса.

Гиалуроновая кислота в силу своих биохимических свойств понижает проницаемость тканей, препятствуя проникновению в них болезнетворных бактерий.

Патогенетические аспекты развития хронического периодонтита обуславливают существование в канале патогенной микрофлоры в течение длительного времени и, следовательно, ее ферментативное воздействие на периодонтальные волокна. В связи с этим возможно наличие дефицита гиалуроновой кислоты во внеклеточном веществе периодонта, в результате чего повышается проницаемость тканей для патогенной микрофлоры канала, что способствует генерализации воспалительного процесса и развитию таких тяжелых осложнений как периостит и остиомиелит. Местное повышение концентрации гиалуроновой кислоты в межклеточном веществе периодонта будет способствовать снижению проницаемости тканей, создавая естественный барьер для распространения инфекции. Содержание в составе ионов цинка придает ему антисептические свойства. Инстилляцией куриозином проводили с целью регенерации тканей после удаления продуктов распада ферментами. цинк участвует во многих ферментативных процессах организма человека, играет немаловажную роль в метаболизме нуклеиновых кислот и биосинтезе белка, влияя на процессы регенерации. Дефицит цинка вызывает снижение процессов заживления ран и подавление иммунитета. При воспалении в острой стадии отмечено объективное снижение содержания цинка в биологических жидкостях. На основании вышеизложенного мы сочли целесообразным применение препарата «Куриозин» для аппликационной терапии хронического гранулирующего периодонтита.

Известно, что для лечения анаэробных инфекций при пульпарно-периапикальных заболеваниях эффективным и относительно нетоксичным антимикробным средством является метронидазол (или метрогил или клион). Метронидазол (клион) занимает особое место в терапии заболеваний пародонта, чаще используется при наличии глубоких патологических карманов. Это связано с его антимикробной активностью в отношении облигатных анаэробов, спирохет и простейших; Метронидазол также совместим со всеми

антибиотиками и имеет незначительное побочное действие. Применение метронидазола (клиона) способствует устранению отека мягких тканей. Для профилактики и лечения анаэробных инфекций предложено применение метронидазола в составе пасты для временной герметизации канала в консервативной терапии верхушечных периодонтитов. Он действует синергически с антибиотиками, эффективными против обычных аэробов. Механизм действия препарата заключается в биохимическом восстановлении 5-нитрогруппы метронидазола внутриклеточными транспортными протеинами анаэробных микроорганизмов и простейших. Восстановленная 5-нитрогруппа метронидазола взаимодействует с ДНК клетки микроорганизмов, ингибируя синтез их нуклеиновых кислот, что ведет к гибели бактерий.

С профилактической целью в состав пасты введен денол.

Денол является не только бактерицидным средством; препарат может ингибировать процессы, которые вызывают ослабление защитных свойств слизистой оболочки и активировать цитопротекцию. Денол более растворим, чем другие соли висмута и, связываясь с *Helicobacter Pily*, образует коллоидные частички, формирующие преципитаты у оснований воспалительных дефектов слизистой оболочки десен, создавая как бы преграду для последующего воздействия *Helicobacter Pily* – грамотрицательных бактерий, которые способствуют выделению цитоксинов, продуцирующих свободные радикалы, повреждающие эпителий. Обосновавшись на слизистой оболочке, микроб продуцирует факторы, которые могут запускать и поддерживать воспалительную реакцию на ее стенке. Они персистируют в полости рта больных и могут из пародонтальных карманов больных зубов попадать в каналы.

Так как процесс излечения контролируется рентгенологически, то присутствие в пасте рентгеноконтрастного вещества необходимо. С этой целью в пасту введен сульфат бария $BaSO_4$.

Гидроксид кальция, составляющий основу лечебной пасты, является веществом, близким по составу к костной ткани. Гидроксид кальция ($Ca(OH)_2$) по своей природе является сильным окислителем, имея $pH = 12$,

вследствие чего оказывает бактерицидное действие в отношении патогенной микрофлоры корневого канала периодонтитных зубов. Кроме того, достоверно установлено, что гидроксид кальция оказывает противовоспалительный эффект при соприкосновении с периодонтальной связкой: заживление происходит в результате воздействия $Ca(OH)_2$ на низкодифференцированные мезенхимальные клетки соединительной ткани. Ферментативная активность патогенных микроорганизмов канала создает кислую среду, стимулирующую действие остеокластов, что вызывает резорбцию твердых тканей. Высокая щелочность гидроксида кальция угнетает остеокласты, создавая условия для активизации остеобластов, таким образом оказывая остеотропное действие. Из литературных источников не известно применение предложенной схемы для лечения верхушечного периодонтита, данное техническое решение является новым и применимым в клинической практике, так как своевременно проведенная терапия официальным раствором куриозина, не только снизит рост заболеваемости, но и уменьшит риск возникновения воспалительных процессов в периодонте.

Положительный эффект заявленного технического решения подтверждается примерами конкретного выполнения способа, проведенного в клинике и описанного для конкретных больных,

Пример 1.

Больная М., 35 лет, жалобы на периодические боли в 5 зубе после переохлаждения. Проведено инструментальное обследование и анализ рентгенограммы.

Поставлен диагноз: хронический гранулирующий периодонтит в стадии обострения. Зуб ранее не был лечен. После проведения местной анестезии и раскрытия полости поочередно проводили механическое удаление дентина и размягчение его воздействием препарата Canal+ (ЭДТА-содержащий препарат), в целях антисептики многократно в течение расширения канала и после его формирования промывали канал 2,6% раствором $NaOCl$. Апикальное отверстие было расширено до размера 140, стерильный бумажный штифт 14 размера, смоченный официальным раствором куриозина, ввели в

подготовленный и подсушенный канал до соприкосновения с патологическим очагом и оставили на 10 минут, после чего этот штифт удалили и вторично ввели в канал новый стерильный штифт, смоченный тем же раствором куриозина. Канал закрыли на 1 сутки. Во второе посещение по истечении суток бумажный штифт удалили, канал обработали свежим раствором куриозина тем же способом. Не промывая, канал слегка высушили струёй воздуха и каналонаполнителем при скорости 100 об/мин ввели в канал до верхушечного отверстия пасту состава, мг/% :

Куриозин	03
Денол	5
Гидроксид кальция	42
Клион	45
BaSO ₄	5

Перорально сумамед в течение 5 дней по схеме: 1-й день – 500 мг однократно, 2-й, 3-й, 4-й, 5-й – по 250 мг однократно. Через 7 дней на рентгеновском снимке отмечали уменьшение очага резорбции, самопроизвольные боли и болевые явления при перкуссии отсутствовали.

Пасту удалили, канал промыли физраствором, высушили, пломбировали гуттаперчей с гуттасиллером. Контроль проводили рентгенологически через 3, 6 месяцев и 1 год. Через 3 и 6 месяцев наблюдалось значительное уменьшение размеров очага. По истечении года – полное восстановление костных тканей в околоверхушечной области.

Пример 2.

Больной Б., 42 года обратился по поводу лечения зубов верхней челюсти. При проведении рентгеновского обследования были выявлены деструктивные изменения в периапикальной области /3. Зуб ранее лечен по поводу кариеса, канал не пломбирован. По данным анализа рентгеновского снимка и инструментального обследования был поставлен диагноз: хронический гранулирующий периодонтит.

После раскрытия кариозной полости и вскрытия пульпарной камеры и создания доступа к каналу проводили эндодонтическую обработку канала традиционным методом, чередуя химическую (ЭДТА), механическую и ирригационную (2,6% раствор NaOCl) обработки. Достигнув таким образом формирования эндодонтической полости корня

и его стерильности, в подсушенный канал ввели смоченный куриозин стерильный штифт 15 размера ISO до соприкосновения с патологическим очагом, так как апикальное отверстие было расширено до размера 150. Через 10 минут штифт удалили и ввели такой же штифт, смоченный раствором куриозина. Канал закрыли временной пломбой. На следующий день бумажный штифт удалили, канал обработали свежим раствором куриозина вышеуказанным способом. Не промывая, канал слегка высушили струёй воздуха и каналонаполнителем при скорости 130 об/мин ввели в канал до верхушечного отверстия пасту состава, мг/%:

Куриозин	3,5
Денол	6,5
Гидроксид кальция	37
Клион	47
BaSO ₄	6

Перорально назначен сумамед в течение 5 дней по схеме: 1-й день – 500 мг однократно, 2-й, 3-й, 4-й, 5-й – по 250 мг однократно. Через 10 дней на рентгеновском снимке наблюдали уменьшение очага воспаления, самопроизвольные боли и при перкуссии отсутствовали.

Пасту удалили, канал промыли физраствором, высушили, пломбировали постоянным пломбировочным материалом – гуттаперчей с гуттасиллером.

После завершения лечения больного наблюдали по истечении 3-х, 6-ти и 12-ти месяцев.

Контроль проводили рентгенологически. Через 3 и 6 месяцев наблюдалось значительное уменьшение очага резорбции, по истечении года – полное восстановление костных тканей в очаге резорбции.

Пример 3.

Больной Д., 29 лет, обратился по поводу болей при надкусывании на 7/ зуб. При осмотре было выявлено значительное разрушение коронковой части. Зуб 2 месяца назад был лечен резорцин-формалиновым методом. После проведения рентгенологического обследования была выявлена деструкция костяной ткани в области верхушечных отверстий корней. Медиальные каналы не запломбированы, дистальный канал запломбирован только в верхней трети.

Диагноз:

После удаления пломбы было проведено расширение и формирование каналов при помощи ЭДТА-геля и механически. Стерильности канала достигали обработкой

2,6% раствором NaOCl. Затем в подсушенный канал ввели смоченный куриозином стерильный штифт 15 размера до соприкосновения с патологическим очагом, так как апикальное отверстие было расширено до размера 150. Через 10 минут штифт удалили и ввели такой же штифт, смоченный раствором куриозина. Канал закрыли временной пломбой. На следующий день бумажный штифт удалили, канал обработали свежим раствором куриозина таким же способом. Не промывая, канал слегка высушили струёй воздуха и каналонаполнителем при скорости 130 об/мин ввели в канал до верхушечного отверстия пасту состава, мг/%:

Куриозин	4
Денол	8
Гидроксид кальция	32
Клион	49
BaSO ₄	7

Перорально назначен сумамед в течение 5 дней по схеме: 1-й день – 500 мг однократно, 2-й, 3-й, 4-й, 5-й – по 250 мг однократно.

Через 10 дней пасту удалили, канал промыли физраствором, высушили, пломбировали постоянным пломбировочным материалом, гуттаперчей с силлером.

Через 3 и 6 месяцев выявлено уменьшение очага резорбции, боли при жевании отсутствовали. По истечении 1 года наблюдали уменьшение очага резорбции более чем на 50 %.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ лечения верхушечного периодонтита, включающий механическую и медикаментозную обработку полости зуба и корневых каналов, введением в корневой канал пасты, с последующим пломбированием, отличающийся тем, что в корневой канал вводят бумажный штифт, смоченный раствором куриозина с последующим пломбированием временной пломбой на 24 часа, после чего бумажный штифт удаляют, корневой канал вторично обрабатывают раствором куриозина, пломбируют пастой и накладывают постоянную пломбу.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что в процессе лечения дополнительно перорально назначают препарат сумамед.

3. Пломбировочная паста, отличающаяся тем, что содержит куриозин, денол, клион, гидроксид кальция и сернокислый барий при следующем соотношении компонентов, мг/%:

Куриозин	03-04
Денол	5-8
Клион	45-49
Гидроксид кальция	32-42
BaSO ₄	5-7

Редактор:

Составитель:

Компьютерный набор: Содикова Х.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр		
734042. г. Душанбе. ул. Айни, 14а.		

ПАО НПИЦентра. 734042. г. Душанбе. ул. Айни, 14а.

