

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИТРАТНОГО БУФЕРА В ЭНДОДОНТИИ

Бублий Т. Д., Костыренко А. П.

*Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава*

Актуальность. Проблема лечения верхушечного периодонтита в сложнопроходимых, труднодоступных корневых каналах остаётся актуальной и на сегодняшний день. Стоматологи муниципальных клиник достаточно часто используют импрегнационные методы в указанных случаях. Так, классическим остаётся метод импрегнации по Альбрехту, с использованием резорцин-формалиновой смеси. Согласно опроса 83 врачей-стоматологов выяснилось, что 68 специалистов используют данный метод. Однако, токсическое действие таких растворов на периодонт значительно ограничивает процесс лечения зубов и требуют четкого соблюдения показаний к его применению. Этот метод широко используется для лечения моляров и премоляров с проблемными каналами.

Поиски нового современного метода импрегнации корневых каналов продолжают. Ране мы исследовали влияние лимонной кислоты на структуры твердых тканей зуба. Было установлено, что в результате химического взаимодействия с дентином корня зуба, образуется нерастворимое кристаллическое вещество – цитрата кальция. Кроме этого, образовавшаяся субстанция пропитывает и уплотняет подлежащие ткани зуба и пародонта, в некоторой степени уплотняя их. По нашему мнению, образуется своеобразная корневая пломба, биологически инертная, гипоаллергенная, которая не окрашивает твердые ткани зуба и не рассасывается со временем.

Цель нашего исследования состояла в разработке методики применения цитратного буфера для лечения верхушечного периодонтита.

Материалы и методы исследования. Процесс исследования был проведен в два этапа. На первом этапе необходимо было определить оптимальную концентрацию раствора лимонной кислоты, при которой образующийся цитратный буфер максимально эффективно будет способствовать кристаллизации цитрата кальция на поверхности дентина. Для этого были использованы растворы лимонной кислоты которые отвечали шести выбранным процентным концентрациям для приготовления цитратного буфера – 7%, 10%, 15%, 25%, 35%, 50%. Подготовленные образцы зубов погружали в соответствующие растворы полученного цитратного буфера и выдерживали в термостате при температуре 36°C на протяжении 18 часов. Затем все образцы тщательным образом промывали водой в течение 10 минут и высушивали. Поверхность корней зубов исследовали под бинокулярной лупой (МБС-9) и полученные результаты фиксировали цифровым фотоаппаратом.

На втором этапе исследования предстояло разработать методику применения цитратного буфера в клинике.

Результаты исследования и их обсуждение. При изучении срезанной поверхности корней зубов, которые были погружены в цитратный буфер приготовленный на основании 7% лимонной кислоты, отмечается значительное наслоение цитрата кальция по всей поверхности среза. Поэтому, мы предполагаем, что второй этап исследования должен включать импрегнацию корневого канала цитратным буфером приготовленным на основании 7% лимонной кислоты.

Приготовление цитратного буфера осуществляется следующим образом. В 1,5 мл дистиллированной воды растворяют 0,23 грамма лимонной кислоты. В полученный раствор добавляют 20 мл нашатырного спирта 10%. После чего данную смесь насыщают 8,0 граммами лимонной кислоты. При соблюдении описанных выше этапов приготовления смеси, образуется субстанция, которая при соприкосновении с дентином корня зуба, вступает в химическую реакцию, в результате которой образуется нерастворимый осадок. Вновь образованный цитрат кальция пропитывает околопульпарный слой дентина и плотно спаян со стенками корневого канала и поверхностью многочисленных дельтовидных ответвлений. Это своеобразная корневая пломба, биологически инертная, химически связанная с дентином. Кроме того, нейтральная среда этого раствора (рН 6.0) обеспечивает полное отсутствие агрессивных действий на ткани зуба и прилегающие к ним органические структуры.

Способ применения импрегнационного метода осуществляется по стандартной методике: корневые каналы, которые удалось пройти на всю длину, запломбировать. Корневые каналы, которые не удалось пройти инструментально, обработать на максимально возможную длину. Воронкообразно расширить их устья. Зуб изолировать от слюны и высушить. На устье канала с помощью пипетки или щечек пинцета поместить 1-2 капли цитратного буфера и в течение 1 мин. смесь нагнетать в часть канала, которую удалось пройти, эндодонтическим инструментом. На устье канала нанести новую порцию жидкости и снова нагнетать в канал, оставить тампон, пропитанный цитратным буфером и герметично закрыть повязкой из искусственного дентина. Назначить повторное посещения через 1-2 дня.

Следующее посещение: удалить повязку; часть канала, которую удалось пройти, запломбировать цитратным буфером смешанным с оксидом цинка до консистенции пасты. Излишки пасты удалить из полости зуба. На устье наложить изолирующую прокладку (фосфат-цемент). Коронку зуба восстановить постоянным пломбировочным материалом.

Выводы: Таким образом, предложенный способ импрегнации с использованием цитратного буфера является более эффективным и не агрессивным по отношению к периапикальным тканям, требует одно посещение без применения дополнительного оборудования. Кроме того, нейтральная среда этого раствора (рН 6.0) обеспечивает полное отсутствие агрессивных действий на ткани зуба и прилегающие к ним органические структуры. Указанные особенности цитратного буфера могут использоваться как альтернатива импрегнационным методам, например метод резорцин - формалиновому.