

квивающихся с такими травмами (учителя, тренеры). По нашим данным некоторые пациенты приезжали сразу с занятий без вывихнутого зуба, поэтому врачи не имели возможности провести реплантацию. Все это заставляет задуматься о необходимости разработки и внедрения предложений по улучшению качества оказания первой медицинской и специализированной помощи детям с острой травмой зубов.

ИРРИГАЦИЯ СИСТЕМЫ КОРНЕВОГО КАНАЛА РАСТВОРАМИ ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Костыренко А.П., Бублий Т.Д.

ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия»
г. Полтава

Использование ирригационных растворов для очистки системы корневого канала является одной из наиболее спорных тем в эндодонтии. Во время препарирования и эндодонтической обработки (ручной, машинный, аппаратный метод) корневых каналов на обработанной поверхности дентина образуется микронаслоения в виде так называемого смазанного слоя, который формируется из органических и неорганических компонентов, препятствуя дальнейшей полноценной их obturation. Устранение смазанного слоя со стенок корневого канала и очистку дельтовидных ответвлений верхушки корня следует считать важнейшим этапом лечения осложненного кариеса, что позволит максимально уменьшить количество осложнений.

В последнее время предлагается дополнительное использование химических растворов (гелей) для максимального очищения системы корневого канала от остатков дентина (стружки) в процессе его обработки. В современной литературе активно дискутируется вопрос относительно целесообразности использования для этой цели лимонной кислоты.

Поэтому, цель нашего исследования состояла в изучении механизма химического взаимодействия растворов лимонной кислоты с минеральными и волокнистыми (коллагеновыми) структурами корня зуба для эффективного устранения смазанного слоя со стенки корневого канала и очистки его верхушечных дельтовидных ответвлений.

Материал и методы исследования. Материалом для исследования было 28 зубов разных классов, удаленных по ортодонтическим и хирургическим показаниям у пациентов от 28 до 60 лет. Корни использовали с целью моделирования (*in vitro*) эндодонтического лечения. Для этого поэтапно проводилось прохождение корневых каналов по методике *step-back* техники от 15 по 30 размер с постоянной ирригацией соответствующим раствором лимонной кислоты. Инструментальную обработку заканчивали на 1 мм, не доходя до верхушки корня, мастер файлом №30. Затем, после ирригации соответствующим раствором лимонной кислоты, в канале на 2 дня оставляли турунду, смоченную этим же раствором. В эксперименте ис-

пользовали 7%, 10%, 15%, 25% растворы лимонной кислоты. Затем каждый зуб под водяным охлаждением продольно разрезали алмазным диском и исследовали изменения в системе корневого канала.

Как выяснилось, влияние лимонной кислоты на ткани корня зуба имеет определенные особенности. При 48 часовом контакте с 7% раствором лимонной кислоты на стенке корневого канала четко определяются его очищенная поверхность с умеренно зияющими и расширенными дентинными канальцами. Длительный контакт ирригационного раствора лимонной кислоты приводит к появлению на стенке канала нерастворимых кристаллов цитрата кальция. По нашим наблюдениям в этом процессе решающее значение имеет концентрация раствора лимонной кислоты.

В корневом канале, который обрабатывали 10% лимонной кислотой, мы определяем возрастающую степень образования цитрата кальция в сравнении с выше упомянутым случаем. Так, на стенке канала отмечается тонкий зернистый слой цитрата кальция, который граничит с зернисто-глыбчатыми наслоениями цитрата кальция. Последние имеют тенденцию к взаимному слиянию или близко располагаются между собой.

С повышением концентрации лимонной кислоты до 15% увеличивается и побочный эффект в виде образования нерастворимой соли цитрата кальция. Просвет корневого канала практически полностью заполнен, только в отдельных случаях определяются одиночные каверны, располагающиеся в толще образования.

Этот процесс более наглядно прослеживается при использовании 25% раствора лимонной кислоты. Корневой канал по всей длине заполнен белой субстанцией, которая плотно прилегает к поверхности околопульпарного дентина. На ее поверхности отмечаются незначительные углубления различной формы и размера.

Анализ причин неудач эндодонтического лечения привел к некоторому переосмыслению значения отдельных его этапов. Биологические предпосылки, такие как сложность внутренней морфологии зуба, а также внутриканальная биопленка, заставляют вести поиск новых эффективных методов очистки корневых каналов. И в связи с этим на первый план выходит проблема качественной ирригации корневых каналов как залог успешной эндодонтии. Перед пломбированием у нас остается последний шанс удалить смазанный слой и дезинфицировать систему корневого канала; обычно для этой цели рекомендуется сочетанное применение раствора гипохлорита натрия с ЭДТА или лимонной кислотой. Эффективность завершающей ирригации зависит от химических свойств и концентрации раствора, а также от общего объема растворов и длительности экспозиции в канале.

Выводы. В заключение хотелось бы еще раз отметить, что полученные нами результаты свидетельствуют о том, что отобранные концентрации растворов лимонной кислоты (7%, 10%, 15%) в определенной степени оказались эффективными. Это положение относится к процессу деминерализации смазанного слоя. Поскольку раствор лимонной кислоты быстро инактивируется в присутствии минерализованной дентинной стружки, его необходимо периодически обновлять, особенно если он замутненный или начинает высыхать. С увеличением концен-

трации лимонной кислоты увеличивается её разрушительное воздействие на твёрдые ткани зуба. Использование 25% раствора лимонной кислоты характеризовалось процессом образования цитрата кальция не только на стенках канала, но и по всей его поверхности. После применения кислот рекомендуется промыть корневой канал дистиллированной водой, поскольку существует тенденция до кристаллизации и образования осадка.

УСПЕХИ И ПРОБЛЕМЫ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

Леус П. А.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Хорошо известны успехи первичной профилактики кариеса зубов среди детского населения многих стран Западной Европы. Так, в Дании, Швеции, Германии кариес постоянных зубов у детей школьного возраста становится редкостью. Об успехах профилактического направления, особенно по части изобретений новых методов, средств, программ в странах СНГ также имеется множество публикаций. Однако распространенность и интенсивность кариозной болезни детского населения во многих местностях на коммунальном уровне заметно не снижается.

Целью настоящего исследования было определение тенденций заболеваемости детей кариесом за последние 50 лет наблюдений и выявление доминирующих факторов риска.

Методы. Проведен мета-анализ отечественной и международной научной стоматологической литературы, а также собственных, ранее опубликованных работ по описательной и аналитической эпидемиологии кариеса зубов. Организован международный пилотный научно-исследовательский проект по изучению информативности европейских индикаторов стоматологического здоровья в г. Минске и четырех крупных городах РФ в 2013-2014 гг. по единой методике с использованием системы EGONID-2005. Стоматологический осмотр и анонимное анкетирование 12-15-летних школьников, по сто и более человек в каждой возрастной группе, проведены клинически калиброванными детскими врачами-стоматологами в стандартных условиях с использованием карт и вопросников ВОЗ-2013. При осмотре детей регистрировали КПУ постоянных зубов и индекс гигиены рта Грина – Вермильона (ОНИ-S). Модифицированный анонимный вопросник ВОЗ-2013 содержал 13 вопросов с несколькими вариантами ответов. Основное внимание уделено использованию фторсодержащих зубных паст и частоте употребления сладких продуктов и напитков. Анализ полученных данных проведен путем вычисления средних величин индексов стоматологического статуса, процентного отношения ответов на поставленные вопросы и определения возможных взаимосвязей поведенческих факторов с состоянием зубов.

Результаты и обсуждение. В таблице представлены данные последних (2012 – 2015 гг.) эпидемиологических исследований кариеса постоянных зубов у детей ключевой возрастной группы 12 лет в 190 населенных пунктах Российской Фе-