Лечение хронического апикального периодонтита на основе современной эндодонтической концепции (клинический случай)

И.М. РАБИНОВИЧ, д.м.н., проф., зав. терапевтическим отделом ЦНИИС и ЧЛХ Минздрава России (Москва)
И.В. КОРНЕТОВА, к.м.н., зав. терапевтическим отделением стоматологического центра «Стомус» (Санкт-Петербург), асс. кафедры стоматологии общей практики СЗГМУ им. И.И. Мечникова (Санкт-Петербург), врач-консультант компании VDW (GmbH, Германия)

Treatment of chronic apical periodontitis on the basis of the modern concept of endodontics (clinical case)

I.M. RABINOVICH, I.V. KORNETOVA

И.М. РАБИНОВИЧ

И.В. КОРНЕТОВА

Резюме: **Повторное эндодонтическое лечение часто является спорным вопросом в процессе принятия окончательного решения при составлении комплексного плана лечения пациента на стоматологическом приеме и вызывает большой интерес среди врачей-стоматологов. Для успешного исхода эндодонтического лечения важны не только знания и мануальные навыки доктора, но и оснащение рабочего места современными материалами и технологиями. В данной статье рассматривается клинический случай повторного эндодонтического лечения зуба 2.1. и проводится его подробный анализ. На завершающем этапе представлен окончательный результат лечения. Данная статья поможет врачам-стоматологам приобрести дополнительные знания, необходимые для эффективного решения вопросов не только повторного, но и первичного эндодонтического лечения.**

Ключевые слова: **повторное эндодонтическое лечение, компьютерная томография, микроскоп, увеличение, ультразвук, эндодонтический доступ, корневой канал, ирригация, гуттаперча.**

Abstract: **Repeated endodontic treatment is often a contentious issue in the process of making a final decision in the preparation of a comprehensive plan for the treatment of a patient at the dental reception and causes great interest among dentists. For the successful outcome of root canal treatment is important not only knowledge and manual skills of the doctor, but also equipping the workplace with modern materials and technologies. This article describes a clinical case of repeated endodontic treatment of tooth 2.1 and carried out a detailed analysis of his. At the final stage represented the final result after 1 week of treatment. This article will help doctors - dentists acquire additional knowledge needed to effectively address not only repeat, but the primary endodontic treatment.**

Key words: **endodontic retreatment, computed tomography, microscope, magnification, ultrasound, endodontic access, root canal, irrigation, gutta-percha.**

В процессе решения тех или иных задач на клиническом приеме накапливается опыт и появляется возможность анализа собственных успехов и неудач, возникающих в процессе эндодонтического лечения. Врачам-стоматологам необходимо знать классическую технику эндодонтического лечения болезней пульпы и периапикальных тканей [16]. Успешному проведению лечения способствует использование новых технологий и оборудования, которые повышают качество диагностики, лечения, сокращают время врачебной манипуляции, профилактику осложнений. Лечение апикальной гранулемы является одним из важных, ибо клиническое течение воспалительного процесса нередко проходит на фоне наличия у пациента соматической патологии и сниженной иммунной реактивности организма [5, 8]. Применение компьютерной 3D-томографии позволяет детально проводить диагностику и планировать лечение пациента [4].

Дентальный операционный микроскоп в практике врача-стоматолога дает возможность тщательного контроля выполняемых этапов и позволяет точнее прогнозировать лечение [9]. Появилась уникальная возможность использовать ультразвук не только на каждом этапе эндодонтического лечения, но также и на окончательном этапе ирригации корневого канала, которая проводится 3% раствором гипохлорита натрия, 2% раствором хлоргексидина биглюконата (в случае лечения периодонтита), 17% раствором ЭДТА. Активируется раствор гипохлорита натрия с помощью ультразвукового прибора специальными насадками Irri S в течение 20 секунд (3 подхода со свежей порцией раствора по 20 секунд) [10, 11]. И, конечно, новое поколение универсальных машинных эндодонтических файлов для препарирования каналов корней и техника вертикальной конденсации горячей гуттаперчи для пломбирования системы каналов сделали лечение более эффективным [11, 15]. Вместе с тем, часто эндодонтическое лечение хронических форм периодонтита сопровождается применением препаратов гидроксида кальция для обеспечения санации системы корневых каналов и снижения экссудативных выделений при периодонтите [6, 7]. Все это позволило переосмыслить классические принципы эндодонтического лечения, сформулированные Гербертом Шильдером, и еще внимательнее отнестись к каждому принятому решению и выполняемому этапу в процессе лечения [13, 14]. Наиболее актуальное значение это имеет при проведении повторного эндодонтического лечения.

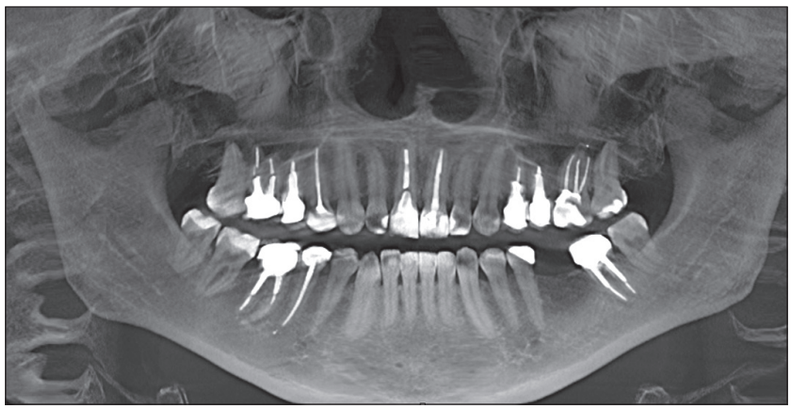

Рис. 1а. **Ортопантомограмма. Исходная ситуация до начала лечения. Зубы 1.1, 2.1. Зуб 1.1: нарушение краевого прилегания пломбы, истонченные стенки корня в устьевой части, негомогенное пломбирование корневого канала, равномерное расширение периодонтальной щели. Зуб 2.1: пломба медиально-небно-дистально. Канал запломбирован на полную рабочую длину. В области верхушки корня деструкция костной ткани**

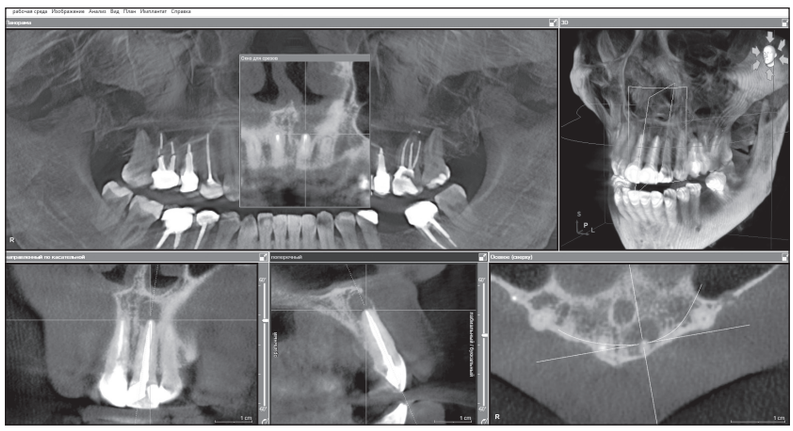

Рис. 1б. **3D-компьютерная томограмма. Зубы 1.1, 2.1 до начала лечения в различных проекциях с выявленным у зуба 2.1 периапикальным деструктивным поражением овальной формы**

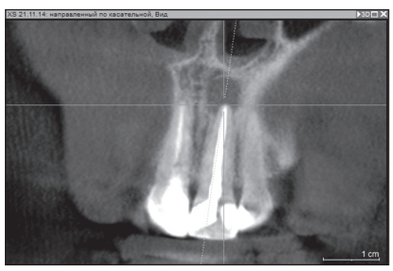

Рис. 1в. **Зубы 1.1, 2.1 до начала лечения (фронтальная проекция). Визуализируется очаг деструкции в области апекса зуба 2.1**

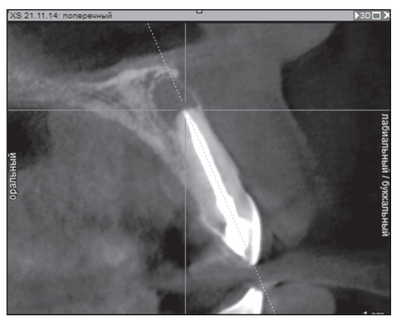

Рис. 1г. **Зуб 2.1 до начала лечения (боковая проекция)**

В клинику обратилась пациентка 38 лет, у которой после сбора анамнеза и получения добровольного информированного согласия на обследование и лечение отмечены жалобы: подвижность пломбы в области ранее леченого зуба 1.1; эстетически неудовлетворительная реставрация зуба 2.1. Для постановки окончательного диагноза проведено 3D-компьютерное исследование, включавшее в себя ортопантомографическое изображение зубов и челюстей (рис. 1а) и изображения зубов в различных 3D-проекциях (рис. 1б-г).

При осмотре пациентки выявлено: композитная пломба медиально-вестибулярно-дистально-небно, нарушение краевого прилегания по периметру пломбы, кариес корня зуба 1.1 медиально, чрезмерное истончение стенок корня в устьевой части, периодонтальная щель сохранена (по рентгенологическим данным, рис. 1а). Пломба медиально-небно-дистально из композитного материала в области зуба 2.1, нарушение краевого прилегания по периметру пломбы. По данным компьютерной томограммы (рис. 1б-г): в области верхушки корня очаг деструкции округлой формы с четкими границами. Перкуссия зубов, пальпация по переходной складке слизистой оболочки в данной области безболезненные. После проведенного совместного осмотра, анализа компьютерной томограммы и консультации врачей (ортопеда, терапевта и хирурга-имплантолога), исходя из пожеланий пациентки (сохранить зубы), было принято следующе решение: в связи с кариесом корня зуба 1.1 и его разрушением выше уровня десны, а также наличием тонких стенок в устьевой части, сохранение зуба нецелесообразно – необходимо его удаление с последующей имплантацией (удаление

было проведено после консультации, изготовлен иммедиат-протез). Зуб 2.1 – поставлен диагноз «хронический апикальный периодонтит (апикальная гранулема) по МКБ-10 – K04.51». Принято решение о целесообразности повторного эндодонтического лечения зуба 2.1 с последующей реставрацией коронки с помощью культевой штифтовой вкладки и искусственной коронки. Алгоритм комплексного лечения составлял: инфильтрационную анестезию Sol. Ultracaini D.S. 1,7 мл; в области зуба 2.1 установлена изолирующая система Optidam (KerrHawe); с небной поверхности коронки сформирован эндодонтический доступ к полости зуба с помощью алмазного фиссурного бора (рис. 2).

Повторное эндодонтическое лечение проводилось под микроскопом Carl Ziess (с увеличением 0,4; 0,6). При формировании доступа не удалось ограничиться его малым размером, так как количество гуттаперчи, находящейся в самой полости зуба (а не в устьевой части), оказалось чрезмерным, поэтому пришлось расширять границы препарирования для удаления избытка гуттаперчи и самого композитного материала, которым выполнена предыдущая реставрация в большом объеме (рис. 3).

Окончательно гуттаперча была извлечена шаровидным алмазным бором на длинной ножке для турбинного наконечника. Использовать ультразвуковые насадки с алмазным покрытием, предназначенные для работы в полости зуба, на данном этапе было невозможно по причине их неэффективности при работе с композитом и гуттаперчей (рис. 4, 5).

Однако затрачено немало времени на этапе удаления гуттаперчи из полости зуба, так как необходимо было при этом максимально сохранить объем твердых тканей зуба. Следующий этап – распломбирование канала: здесь использовалась ротационная эндодонтическая система Reciproc 25.08 (VDW GmbH, Германия). Следует обратить внимание на то, что в начале данного этапа не применялся ирригационный раствор, так как гуттаперча легче поддается механической обработке и проще извлекается, если в полости зуба отсутствует жидкость (рис. 6-9).

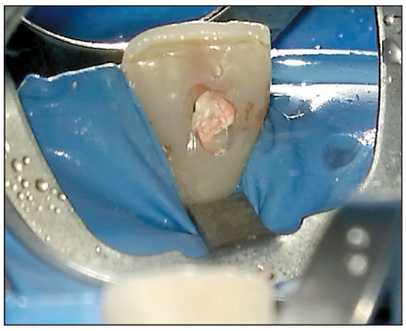

Рис. 2. **Эндодонтический доступ к полости зуба 2.1 (увел. 0,4)**

Рис. 3. **Удаление избытка гуттаперчи из полости зуба (увел. 0,6)**

Рис. 4. **Работа шаровидным алмазным бором на длинной ножке на этапе удаления гуттаперчи из полости зуба**

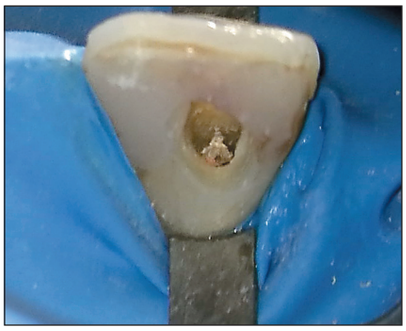

Рис. 5. **Полость зуба после обработки шаровидным алмазным бором**

Рис. 6. **Полость зуба перед применением системы Reciproc**

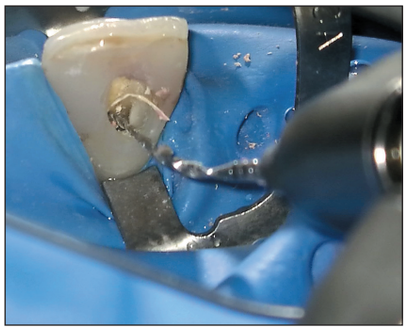

Рис. 7. **Этап распломбирования корневого канала в устьевой части инструментом из системы Reciproc 25.08**

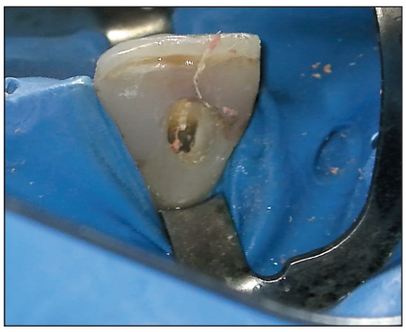

Рис. 8. **Этап распломбирования корневого канала**

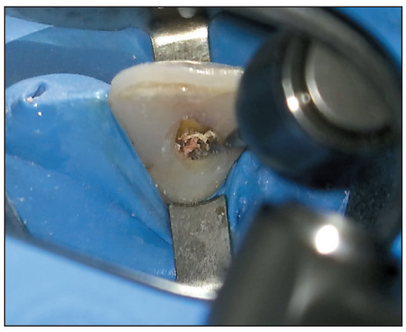

Рис. 9. **Работа с помощью системы Reciproc в корневом канале**

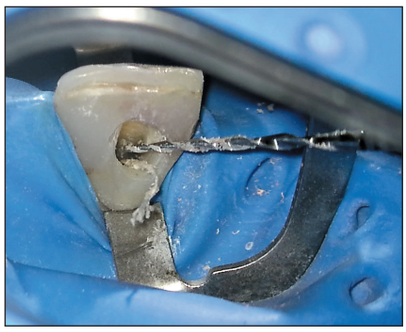

Рис. 10. **Извлечение гуттаперчевых штифтов из средней части корневого канала**

Рис. 11. **Извлечение гуттаперчевого штифта инструментом Reciproc при распломбировании корневого канала на полную рабочую длину**

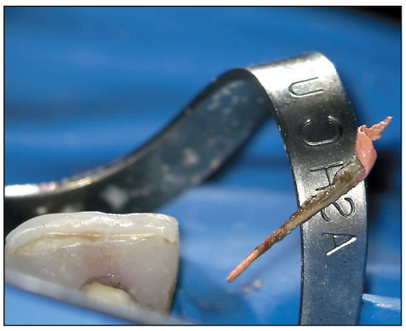

Рис. 12. **Извлеченный из корневого канала гуттаперчевый штифт**

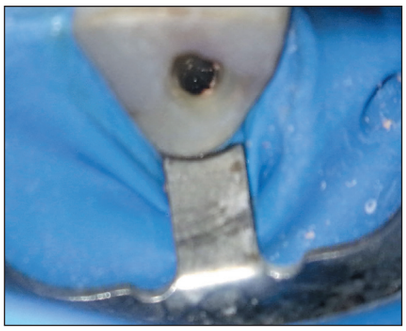

Рис. 13. **Корневой канал на этапе ирригации (увел. под микроскопом 0,6)**

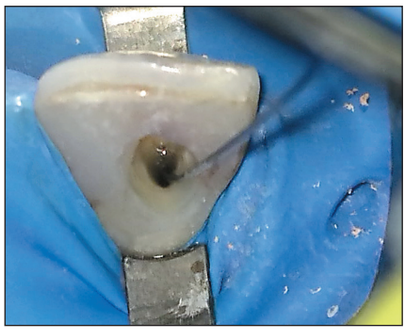

Рис. 14. **Введение раствора гипохлорита натрия в корневой канал с помощью эндодонтического шприца**

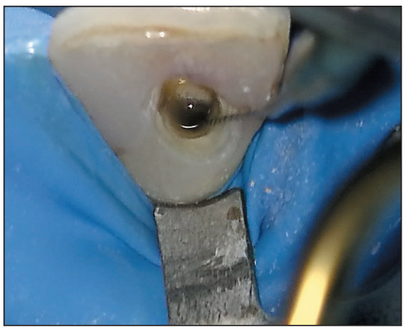

Рис. 15. **Этап окончательной ирригации. Озвучивание раствора гипохлорита натрия ультразвуковой насадкой IRRI S прибора VDW Ultra**

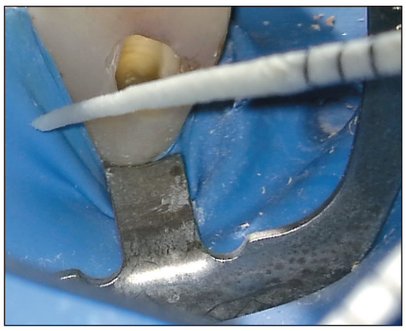

Рис. 16. **Высушивание корневого канала (влажный штифт)**

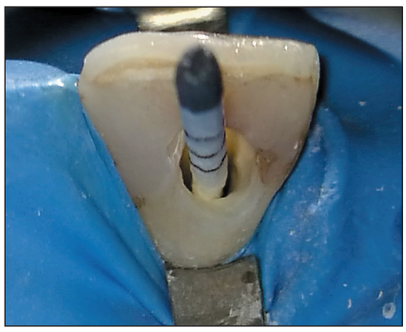

Рис. 17. **Высушивание корневого канала**

Рис. 18. **Сухой бумажный штифт**

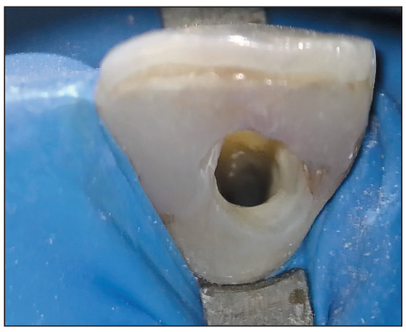

Рис. 19. **Полость зуба под микроскопом после высушивания корневого канала**

Если на этапе распломбирования в устьевой части канала инструмент Reciproc продвигался с трудом и гуттаперча извлекалась небольшими фрагментами, по мере продвижения в апикальном направлении гуттаперчевые штифты удалялись с легкостью и по отдельности. Это свидетельствует о том, что канал запломбирован техникой латеральной конденсации, штифты в самом канале сконденсированы без достаточного давления и только его устьевая часть довольно плотно обтурирована (рис. 10).

На этапе распломбирования канала на полную рабочую длину удалось извлечь гуттаперчевый штифт (по всей вероятности это и был мастер-штифт) (рис. 11), покрытый не только силером, но и инфицированным содержимым канала серого цвета со свойственным неприятным запахом (рис. 12).

На этапе распломбирования корневого канала, заполненного гуттаперчей, нередко возникает вопрос об ирригации системы корневых каналов. Как показала практика, извлекать гуттаперчу при распломбировании легче без применения ирригационных растворов. При этом необходимо тщательно очищать эндодонтический инструмент после двух-трех погружений в канал в Clean Stande с 3% раствором перекиси водорода. После того как удалена основная часть гуттаперчи из канала (как правило, это работа в устьевой и средней частях), необходимо провести ирригацию 3% раствором гипохлорита натрия. По мере погружения файла на полную рабочую длину проводится медикаментозная обработка после каждого введения в канал файлов, как ручного, так и машинного. Чем чаще вводится новая порция антисептика, тем эффективнее происходит очистка системы канала. Когда корневой канал окончательно распломбирован, измеряется его рабочая длина. Правильное определение рабочей длины – один из основных аспектов успешной эндодонтии, так как от этого зависит качество препарирования канала, возможность

проведения полноценной медикаментозной обработки (рис. 13). Это связано с тем, что апикальное отверстие представляет собой основной путь сообщения между полостью зуба, эндодонтом и пародонтом, а периапикальная область является границей между зубом и иммунной системой организма. В этом месте и возникает воспаление как ответная реакция на патологические процессы в системе корневых каналов [3]. Поэтому при эндодонтическом лечении механической и медикаментозной обработке уделяется особое внимание. После окончательного препарирования корневого канала на полную рабочую длину определяется мастер-файл. В данном клиническом случае рабочая длина составила 20 мм, размер мастер-файла №50.

После определения мастер-файла приступили к этапу окончательной ирригации с помощью ультразвукового прибора. При проведении технологиипассивной ультразвуковой ирригации вводилась порция 3% раствора гипохлорита натрия (рис. 14) и озвучивалась специальной насадкой IRRI S длиной 21 мм, размер по ISO 15 прибора VDW Ultra (VDW GmbH, Германия) в течение 20 секунд (три подхода по 20 секунд со свежей порцией раствора). При использовании таких насадок необходимо помнить следующее: насадка должна быть минимального диаметра, глубина ее погружения на 3-5 мм корче рабочей длины, и при этом она точно должна располагаться по центру канала и не соприкасаться с его стенками в процессе активации раствора. Иначе может быть повреждение стенок канала (работа насадки хорошо видна при работе с микроскопом и тогда становится понятна причина осложнений при неправильном использовании инструментов) (рис. 15).

Понимая сложность клинической ситуации (удаление соседнего центрального резца и необходимость сохранения зуба 2.1), после антисептической обработки высушивали корневой канал бумажными штифтами. После использования 4-5 адсорбентов стало понятно, что канал высушить не удается, поэтому в него ввели препарат Calasept для временной аппликации на одну неделю (рис. 16) [2].

Зуб закрыт временной пломбой Coltosol (Coltene) на устье и композитным пломбировочным материалом закрыто трепанационное отверстие коронки.

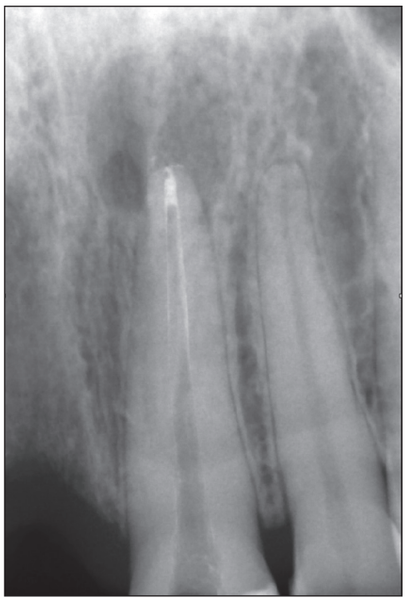

Рис. 20. **Пломбирование апикальных части корневого канала**

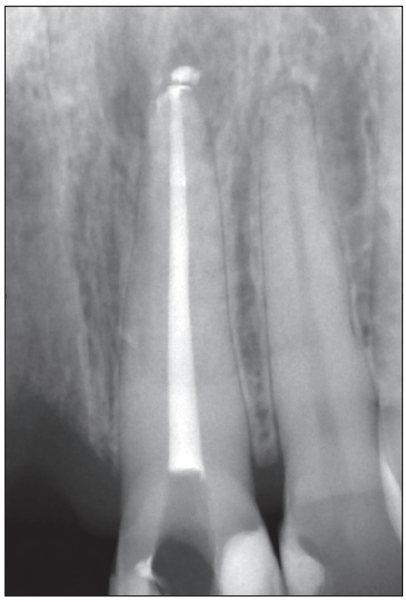

Рис. 21. **После обтурации корневого канала на полную рабочую длину**

Через неделю на повторном приеме пациентки после проведения анестезии и постановки системы OptiDam удалены временные пломбы коронки и Calasept из канала, проведена ирригация раствором гипохлорита натрия с применением ультразвука. Затем промыли систему канала дистиллированной водой. Не всегда удается извлечь Calasept из канала (под микроскопом были видны участки оставшегося препарата на стенках канала). Для очищения от пасты с гидроксидом кальция использовали жидкую форму EDTA Smear Clear (SybronEndo, США), раствор также активировали с помощью ультразвука. Повторно – дистиллированная вода. После этого – 2% раствор хлоргексидина биглюконата (в соответствии с протоколом ирригации). И снова – ультразвук. Перед тем как высушить канал, еще раз использовали дистиллированную воду. Критерием высушенного канала является идеально сухой бумажный штифт (рис. 17, 18). Все эти этапы важны, особенно при повторном эндодонтическом лечении с целью профилактики осложнений после комплексной терапии пациента.

Перед пломбированием еще раз проведена оценка качества очистки корневого канала и полости зуба (рис. 19).

Пломбирование проводилось горячей гуттаперчей техникой вертикальной конденсации с помощью прибора BeeFill 2 in 1 (VDW, Германия). Целью данной техники является предупреждение повторного инфицирования за счет трехмерной обтурации канала, обеспечивающей герметичность пломбирования на протяжении всей длины [1] (рис. 20, 21).

Преимуществом техники вертикальной конденсации горячей гуттаперчи является не только герметичность обтурации, а также возможность заполнения канала до необходимого уровня (1,5-2 мм, не доходя устьевой части) с целью дальнейшего запечатывания устья композитом или стеклоиономерным цементом для изоляции корневой пломбы. После завершения лечения зуб восстановлен композитной пломбой. Жалоб в ближайшие сроки пациентка не предъявляла. На контрольном снимке зуба 2.1 отмечается положительная динамика с уменьшением размера воспалительного очага (рис. 21). В последующем – прием у врача-ортопеда (отсроченное протезирование с целью наблюдения за динамикой процесса после лечения).

Таким образом, проведенное эндодонтическое лечение зуба 2.1 под микроскопом с использованием и соблюдением принципов современной эндодонтии свидетельствует о качестве лечения и о положительных результатах, полученных после завершения лечения.

Поступила 15.05.2015

Координаты для связи с авторами:
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 16

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антанян А. А. Эндодонтическое лечение в одно посещение: современные стандарты. Части VI-VII. Лечение апикальных периодонтитов в одно посещение. Часть 1 // Эндодонтия today. 2011. №2. С. 58-65.

Antanjan A. A. Endodonticheskoe lechenie v odno poseshhenie: sovremennye standarty. Chasti VI-VII. Lechenie apikal'nyh periodontitov v odno poseshhenie. Chast' 1 // Endodontija today. 2011. №2. S. 58-65.

2. Болячин А. В, Беляева Т.С. Препараты на основе гидроксида кальция: аппликационные формы и особенности применения // Эндодонтия . 2010. №12. С. 13-17.

Boljachin A. V, Beljaeva T.S. Preparaty na osnove gidroksida kal'cija: applikacionnye formy i osobennosti primenenija // Endodontija . 2010. №12. C. 13-17.

3. Бонаккорсо А., Трипи Т. Р. Сочетанное заболевание пульпы и пародонта: диагностика, прогноз и принятие решения // Dental iQ. Осень 2014. Выпуск 43. С. 13-44.

Bonakkorso A., Tripi T. R. Sochetannoe zabolevanie pul'py i parodonta: diagnostika, prognoz i prinjatie reshenija // Dental iQ. Osen' 2014. Vypusk 43. S. 13-44.

4. Дмитриева Л. А., Тойбахтина А.А., Мазурова В.Н., Яшкова В.В. Роль компьютерной томографии в диагностике и лечении эндодонто-пародонтальных поражений // Эндодонтия today. 2015. №1. С. 58-61.

Dmitrieva L. A., Tojbahtina A.A., Mazurova V.N., Jashkova V.V. Rol' komp'juternoj tomografii v diagnostike i lechenii jendodonto-parodontal'nyh porazhenij // Endodontija today. 2015. №1. C. 58-61.

5. Мацепуро К. А., Митронин А. В. Клинический случай лечения хронического апикального периодонтита (апикальной гранулемы) // эндодонтия today. 2014. №1 (29). С. 60-62.

Macepuro K. A., Mitronin A. V. Klinicheskij sluchaj lechenija hronicheskogo apikal'nogo periodontita (apikal'noj granulemy) // Endodontija Today. 2014. №1 (29). S. 60-62.

6. Митронин А. В., Герасимова М.М. Эндодонтическое лечение болезней пульпы и периодонта. Часть 2. Применение гидроксида кальция в эндодонтии // Эндодонтия today. 2012. №4. С. 3-7.

Mitronin A. V., Gerasimova M.M. Endodonticheskoe lechenie boleznej pul'py i periodonta. Chast' 2. Primenenie gidroksida kal'cija v endodontii // Endodontija today. 2012. №4. S. 3-7.

7. Митронин А. В., Русанов Ф. С., Герасимова М. М. Сравнительная оценка адгезии корневых силеров к поверхности дентина корневых каналов после временного пломбирования препаратами гидроксида кальция // Эндодонтия today. 2012. №3. С. 49-51.

Mitronin A. V., Rusanov F. S., Gerasimova M. M. Sravnitel'naja ocenka adgezii kornevyh silerov k poverhnosti dentina kornevyh kanalov posle vremennogo plombirovanija preparatami gidroksida kal'cija // Endodontija today. 2012. №3. S. 49-51.

8. Митронин А. В. Аспекты лечения верхушечного периодонтита у пациентов старших возрастных групп // Эндодонтия today. 2004. №1-2. С. 33-35.

Mitronin A. V. Aspekty lechenija verhushechnogo periodontita u pacientov starshih vozrastnyh grupp // Endodontija today. 2004. №1-2. S. 33-35.

9. Пайс А. С. Г., Альвес В. де Оливейра, Сигрист де Мартин А., Кунья Р. С., Фонтана К. Э., Буэно К. Э. да Сильвейра. Использование флуоресцина натрия и синего фильтра при работе с операционным микроскопом для улучшения обнаружения корневых каналов в первых молярах верхней челюсти // Dental iQ. 2014/2015. Вып. 44. С. 22-29.

Pajs A. S. G., Al'ves V. de Olivejra, Sigrist de Martin A., Kun'ja R. S., Fontana K. Je., Bujeno K. E. da Sil'vejra. Ispol'zovanie fluorescina natrija i sinego fil'tra pri rabote s operacionnym mikroskopom dlja uluchshenija obnaruzhenija kornevyh kanalov v pervyh moljarah verhnej cheljusti // Dental iQ. 2014/2015. Vyp. 44. S. 22-29.

10. Ahmad B., Ford T. de Pitt, Crum L.A. Ultrasonic debridement of Root Canals: An insight into the Mechanisms Involved // Journal of Endodontics. 1987. V. 13. №3. P. 93-101.

11. Drukteins S., Peciuliene V., Maneliene R., Bendinskaite R. In vitro study of microbial leakage in roots filled with EndoRez sealer / EndoRez Points and AH plus sealer / conventional gutta percha points // Stomatologija. 2009. №11. P. 21-25.

12. Plotino G., Pameijer C.H., Grande N.M., Somma F. Ultrasonic in endodontics: a review of the literature // J.Endod. 2007. Vol. 33 (2). P. 81-95.

13. Shilder H. Cleaning and shaping the root canal // Dent. Clin. North. Am. 1974. Vol. 18. P. 269.

14. Shilder H. Filling root canals in three demensions // Dent. Clin. North. Am. 1967. Vol. 11. P.723.

15. Yared G. Canal preparation using only one Ni-Ti rotary instrument: preliminary observations // Int. Endod. J. 2008. №41. P. 339-344.

16. Янушевич О. О., Митронин А. В. Контроль освоения компетенций эндодонтического лечения выпускниками МГМСУ // Эндодонтия today. 2010. №3. С. 61-65.

Janushevich O. O., Mitronin A. V. Kontrol' osvoenija kompetencij endodonticheskogo lechenija vypusknikami MGMSU // Endodontija today. 2010. №3. S. 61-65.

ХОТИТЕ ЧИТАТЬ ЛЮБИМЫЕ ИЗДАНИЯ НА МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ?

ПОСЕТИТЕ НАШ САЙТ **WWW.DENTODAY.RU** !!!

QR-коды для оформления подписки на электронные версии журналов для мобильных устройств

Журнал «Стоматология детского возраста и профилактика»

GET IT ON Google play | Доступно в App Store

Оформляйте подписку на печатные издания!
Москва, 115230, Варшавское ш., 46, оф. 334
Для писем: 115230, Москва, а/я 332
Тел./факс: (495) 781–28–30, 956–93–70,
969–07–25, (499) 678–26–58
E–mail: info@stomgazeta.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Возьмите мобильный телефон с камерой.
Запустите программу для сканирования кода.
Наведите объектив камеры на код.
Получите информацию!

Журнал «Пародонтология»

Журнал «Эндодонтия today»