



Особенности проведения диагностики эндодонтической патологии в зубах с дополнительными корневыми каналами

Т.К. КУТЕПОВА, врач-стоматолог ООО «Астралис» Дент-иК

С.Н. ДЬЯКОНОВ, зав. отделением МУЗ ГП №25

С.В. МЕЛЕХОВ, д.м.н., проф.

Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет Росздрава, г. Краснодар

Peculiarities of endodontic pathology diagnostics in teeth with additional root canals

T.K. KUTEPOVA, S.N. DYAKONOV, S.V. MELEKHOV



Т.К. КУТЕПОВА



С.Н. ДЬЯКОНОВ



С.В. МЕЛЕХОВ

Резюме

Цель исследования: повышение эффективности диагностики дополнительных корневых каналов при эндодонтической патологии в условиях амбулаторного стоматологического приема. Пациентам проводили расширенное клиническое обследование, включающие рентгенологический и электрометрический методы. Учитывались сведения по анатомии, морфологии, а также среднестатистические литературные данные, что позволяло предвидеть различные вариации в строении и расположении корневых каналов зубов на примере первых верхних премоляров.

Глубокое знание анатомо-топографического строения корневых каналов зубов уже на этапе диагностики, как и при последующем эндодонтическом лечении, предупреждает ошибки. Важным условием для достижения положительных результатов при эндодонтическом лечении является формирование правильного доступа к корневому каналу.

Ключевые слова: эндодонтия, корневые каналы, диагностика.

Abstract

Objective: to increase the efficiency of diagnostics of additional root canals in endodontic pathology in outpatient dental attendance. Patients underwent extensive clinical examination including X-ray and electrometric methods. Information on anatomy, morphology and average literary data was taken into account. All this allowed to predict variations in the structure and location of root canals of teeth at the example of the first upper premolars.

Conclusions: deep knowledge of anatomical and topographic structure of the root canals of teeth on the stage of diagnosis prevents errors, in the subsequent course of endodontic treatment as well. Important condition for achieving positive results of endodontic treatment is a correct access to the root canal.

Key words: endodontics, root canals, diagnostics.

Внедрение в последние годы в эндодонтическую практику инновационных технологий, инструментария

и материалов, несомненно, способствовало повышению эффективности лечения осложнений кариеса, однако объективные

анатомо-топографические особенности строения полостей и корневых каналов зубов являются частой причиной неудачных ис-



ходов лечения в оперативной эндодонтии [2].

Особенно сложным аспектом в вопросах диагностики в эндодонтии является наличие так называемых «дополнительных каналов», возникновение которых – предмет обсуждения среди стоматологов и морфологов. По мнению Вейнманна [9], развитие всех латеральных ответвлений корневых каналов может быть дефектом Гертвиговского корневого влагляща зуба, которое присутствует при формировании корня как дополнительный кровеносный сосуд большого диаметра. В результате, если непрерывность оболочки корня зуба прервана до формирования дентина, то будет иметь место дефект дентинной оболочки. Дефект может быть также обнаружен в полости коронки многокорневого зуба, если слияние языкообразных расширений не завершится до появления сосудов. Скотт и Симон сходятся во мнении относительно того, что за начало этих отклонений ответственны дефекты в формировании Гертвиговского влагляща корня зуба, как результат того, что пульпа зуба остается связанной с зубным мешочком или с тканью периодонта. В учении о васкуляризации развивающегося зуба, согласно Кутрайту и Бэскару, сплетение кровеносных сосудов развивается в области зубного мешочка. Это сплетение полностью окружает эмалевый орган и зубной сосочек. Пока зуб развивается, это сплетение снабжает эмалевый орган кровью и посылает ответвления в дифференцирующий сосочек. Как только эмаль сформировалась, сплетение в коронковой зоне дегенерирует, а вокруг каждого корня формируется периодонтальное сплетение. Как раз это сплетение дает начало сосудам, которые входят (или выходят) в апикальное отверстие. Формированию латеральных каналов свойственна запутанность внутри Гертвиговской оболочки сосудов периодонтального сплетения, которые следуют вокруг и внутри апекса развивающегося зуба. Первоначально дополнительные каналы в области зоны разделения многокорневых зубов также относятся к сосудам перио-

донтального сплетения, которые остаются замурованными на пути к соединению языкообразных расширений эпителиальной оболочки [5]. Таким образом, многообразные негативные факторы внутренней и внешней среды на этапах онтогенеза могут приводить (и часто приводят) к большой вариативности строения корневых каналов [8].

Известно достаточно большое количество классификационных схем строения корневых каналов, включающих от трех до девяти классов [6, 7]. Наиболее полное разнообразие строения корневых каналов отражены в классификации Walker R. T. (1996) [3]. Автор различает девять типов строения корневых каналов:

1 тип – один корневой канал, который начинается на дне полости зуба и продолжается до верхушки корня. Такой тип чаще встречается у центральных верхних резцов.

2 тип – два корневых канала, которые открываются на дне полости зуба, а вблизи верхушки корня сливаются в один просвет и заканчиваются одним апикальным отверстием. Характерно для нижних резцов и верхних премоляров.

3 тип – на дне полости зуба открывается одно устье и один корневой канал, по ходу корня корневой канал раздваивается в нижней трети корня на два независимых канала, которые у апикальной части вновь объединяются и открываются общим отверстием. Наблюдается у боковых групп зубов.

4 тип – наличие двух независимо идущих корневых каналов в одном корне, которые в области верхушки корня открываются двумя независимыми отверстиями. Такой тип имеют нижние моляры, премоляры и нижние резцы.

5 тип – наличие одного канала внутри одного корня, но вблизи верхушки корня общий канал раздваивается на два независимых хода. Такой тип отмечается в нижних премолярах.

6 тип – на дне полости зуба открываются два канала, которые примерно на середине длины корня объединяются в общий канал и затем вновь разделяются на два независимых хода и открываются двумя апикальными отверстиями.

7 тип – один коревой канал начинается на дне полости зуба, затем сужается к середине корня как песочные часы, затем разделяется на два независимых канала, которые в верхушечной части объединяются в один общий канал и непосредственно у верхушки корня повторно разветвляются и открываются двумя апикальными отверстиями. Этот тип наблюдается в зубах боковых групп зубов нижней челюсти.

8 тип – три независимо идущих корневых канала в одном корне. Такой тип встречается в различных морфологических группах зубов.

9 тип – наличие трех корневых каналов на всем протяжении, которые затем объединяются в один канал. Этот тип встречается у зубов мудрости.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повышение эффективности диагностики дополнительных корневых каналов при эндодонтической патологии в условиях амбулаторного стоматологического приема.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Во всех клинических случаях пациентам проводили расширенное обследование, включавшее основные и дополнительные методы. Среди дополнительных методов в настоящем исследовании были использованы рентгенологический и электрометрический (апекслокация). Занимаясь эндодонтическим лечением, также опирались на знание анатомии, морфологии и среднестатистические литературные данные, что позволяло предвидеть различные вариации в строении и расположении корневых каналов зубов.

Приводим данные об особенностях эндодонтического строения зубов на примере первых верхних премоляров, представленных врачами-стоматологами г. Красnodара, сотрудничающих с кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ ВПО КГМУ.

Средняя длина первого премоляра – 21 мм (19-23 мм). Имеются различные вариации количества корней и каналов:

- два корня и два канала – 72%;
- один корень и один канал – 9%;
- один корень и два канала – 13%;
- три корня и три канала – 6%.



Дистальный изгиб корня наблюдается в 37% случаев. Полость зуба проходит в щечно-небном направлении и расположена глубоко на уровне шейки зуба, то есть покрыта толстым слоем дентина, и это следует учитывать при создании доступа к корневым каналам. Устья каналов имеют воронкообразную форму, что обеспечивает при правильном вскрытии полости зуба свободный вход в канал или каналы [1].

Клинический случай №1

Пациент И., 27 лет обратился в клинику с жалобами на дискомфорт во время приема пищи – задержка остатков пищи в межзубных промежутках в области зуба 2.4. Было произведено обследование и радиовизиографическое исследование. Был поставлен диагноз – «хронический апикальный периодонтит зуба».

Очевидно, что развитие хронического апикального периодонтита у пациента А. было обусловлено следующими диагностическими и лечебными ошибками:

- не было тщательного изучения рентгеновских снимков;
- недостаточно раскрыта полость зуба (устья), в результате чего не был найден третий канал;
- пломбирование корневых каналов не отвечало общепринятым стандартам.

Клинический случай №2

Пациент Б., 15 лет, обратился в клинику с жалобами на боли и припухлость в области 2.4 зуба, нарастающие явления общего характера (недомогание, лихорадка). В результате обследования пациенту был поставлен диагноз – «периапикальный абсцесс зуба 2.4».

Неотложно пациенту Б. было произведено вскрытие периапикального абсцесса, поставлен дренаж, назначено общее лечение. На следующий день проведено радиовизиографическое исследование.

На рентгенограмме определяются три некачественно запломбированных корневых канала. Лечение пациента В. проводилось с использованием коффердама, без нарушения рекомендуемого протокола эндодонтического лечения (Боровский Е. В., 2007).

Клинический случай №3

Пациент Л., 33 года, обратился в клинику с целью подготовки к протезированию. На ортопантограмме патологические изменения были определены в области зуба 2.4 (рис. 9). Жалобы не предъявляет, со слов пациента ранее зуб был лечен по поводу пульпита.

Дополнительно было произведено радиовизиографическое исследование в области зуба 2.4. Определяются три корневых канала. В одном канале отсутствует пломбировочный материал. Периапикальные изменения незначительные. Диагноз – «хронический апикальный периодонтит зуба 2.4».

Эндодонтическое лечение зуба 2.4 у пациента Л. проводили с наложением коффердама. При достаточном раскрытии полости зуба четко визуализируются устья трех корневых каналов.

В ходе хирургической и антисептической обработки корневых каналов было выполнено промежуточное визиографическое исследование с верификаторами.

Приводим примеры нескольких клинических случаев этапа пломбирования корневых каналов у верхних первых премоляров по данным радиовизиографии.

Несомненно, наиболее информативным для оценки внутреннего строения зуба из существующих на сегодняшний день является метод компьютерной томографии. Очевидно, что при существующем порядке цен на компьютерный томограф, время и стоимость проводимого исследования, он труднодоступен для широкого использования в повседневной эндодонтической практике.

Таким образом, глубокое знание анатомо-топографического строения корневых каналов зубов уже на этапе диагностики, как и при последующем эндодонтическом лечении, предупреждает ошибки. Большое значение для постановки точного диагноза имеет обследование больных:

- тщательный сбор анамнеза;
- анализ жалоб больного;
- анализ результатов осмотра полости рта.

Важным условием для достижения положительных результатов при эндодонтическом лечении является формирование

правильного доступа к корневому каналу. Основные требования к сформированной полости зуба: не должно быть нависающих краев и поднутрений; вход в полость должен быть прямолинейным и гладким [4, 8].

Достижения современной рентгенологической и компьютерной техники, внедряемой в практическую стоматологию, в частности возможности 3D-моделирования, позволят существенно повысить качество эндодонтического лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боровский Е. В. Клиническая эндодонтия, 2006. – С. 437-439.
2. Велтри М., Молло А., Мантовани Л., Пини П., Баллери П., Грандини С. Сравнительное исследование NiTi инструментов системы Endoflare-Hero Shaper и Mtwo при обработке искривленных корневых каналов // Стоматология сегодня. 2006. №10 (60). С. 16-18.
3. Мамедова Л. А. Морфология корневых каналов и принципы ее диагностики в практической эндодонтии // Эндодонтия today. 2003. Т. 4. №3-4. С.16-18.
4. Николаев А. И, Цепов Л. М. Практическая терапевтическая стоматология, 2003.
5. Петрикас А. Ж. Пульпэктомия. 2-е изд. – 2006. – С. 12-22, 99-102.
6. Петрикас А. Ж., Овсепян А. Общие вопросы анатомии корневых каналов // ДентАрт. 1997. №4. С. 20-25.
7. Порхун Т. В., Лавров И. К. Сложные варианты строения корневых каналов // Эндодонтия today. 2003. Т. 4. №3-4. С.32-37.
8. Стивен К., Ричард. Б. Эндодонтия. Пер. с англ. О.А. Шульги. – М., 2000. – С. 100-132.
9. Castellucci A. Endodontics. – Edizioni Odontoiatriche. IL Tridente S.r.l, 2004. Vol. 1. P. 17-19.

Поступила 02.11.2010

Координаты для связи с авторами:
Мелехов Сергей melikhov@mail.ru

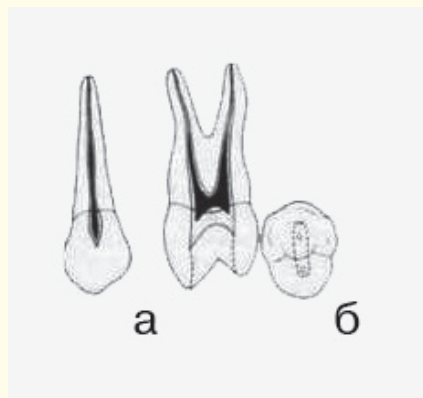


Рис. 1. Первый премоляр верхней челюсти (схема Боровского Е. В.):
а – продольный разрез;
б – проекция полости зуба и устьев канала на жевательную поверхность



Рис. 2. Рентгенограмма зуба 2.4. Радиовизиографическое исследование на момент обращения

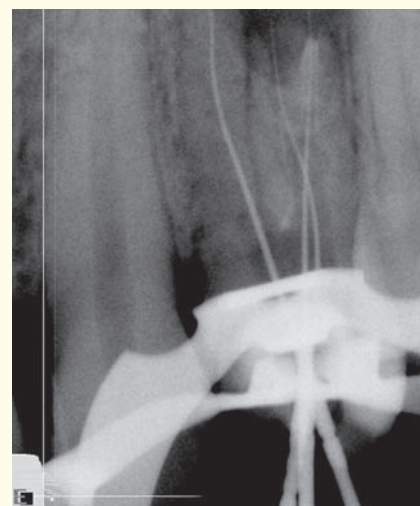


Рис. 3. Рентгенограмма зуба 2.4. Радиовизиографическое исследование – в корневые каналы введены верификаторы

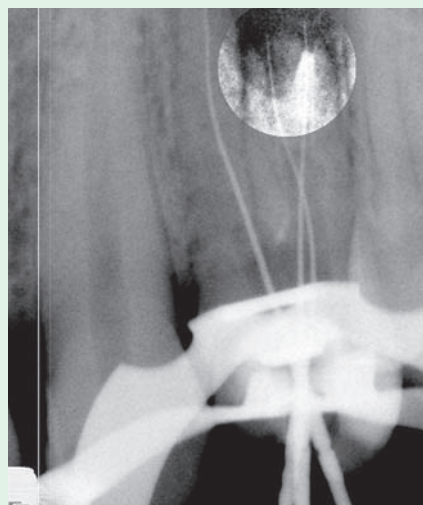


Рис. 4. Рентгенограмма зуба 2.4. В корневые каналы введены верификаторы, область дополнительного канала визиографически контрастирована



Рис. 5. Фото зуба 2.4. Устья корневых каналов в поляризованном свете



Рис. 6а, б. Клиническая картина у пациента Б., в области зуба 2.4 (на момент обращения)

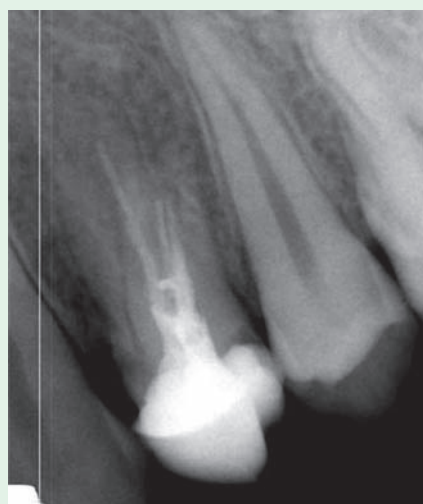


Рис. 7. Рентгенограмма зуба 2.4. Первичное радиовизиографическое исследование

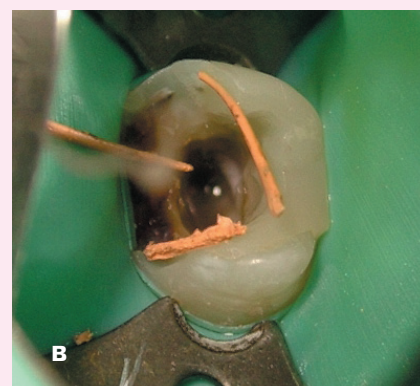
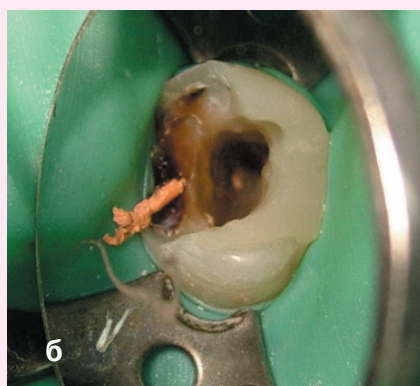
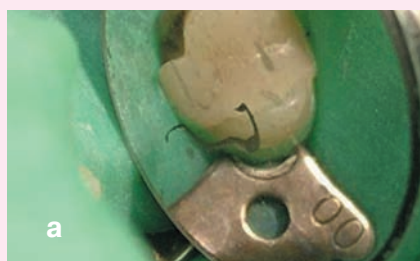


Рис. 8а-в. Фото зуба 2.4. Этапы лечения пациента Б.

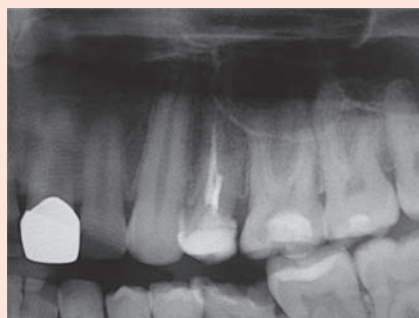
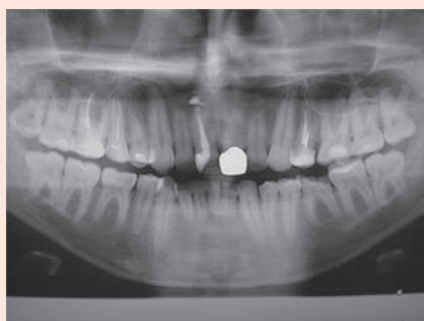


Рис. 9а, б. Рентгенограмма пациента Л., в области зуба 2.4.
На момент обращения – ортопантомограмма

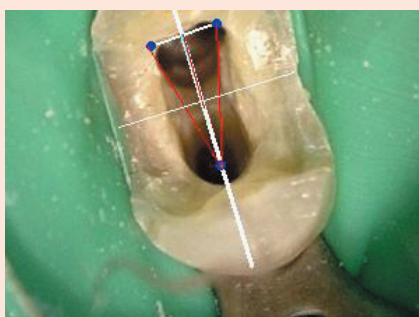
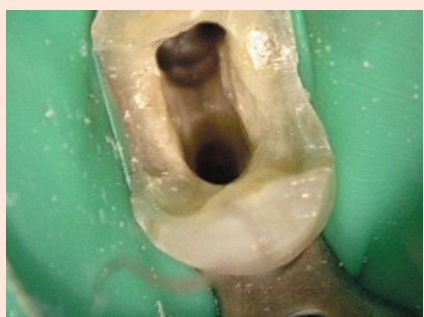


Рис. 11. Клиническая картина у пациента Л., в области зуба 2.4
(на этапах лечения)

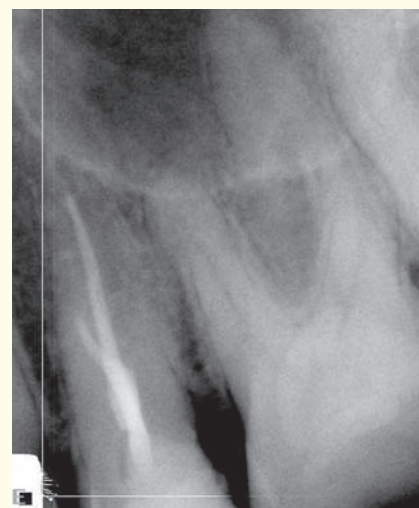


Рис. 10. Рентгенограмма зуба 2.4.
Радиовизиографическое исследование на этапе диагностики

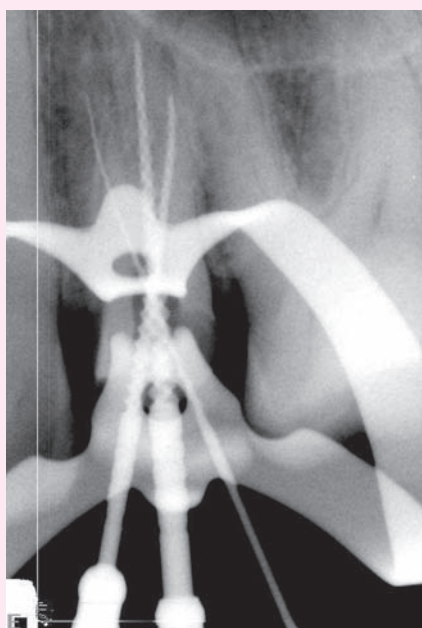


Рис. 12. Рентгенограмма зуба 2.4.
В корневые каналы введены верификаторы на этапе эндодонтического лечения



Рис. 13. Рентгенограммы зуба 24; в, г, д - рентгенограммы
зуба 1.4. Радиовизиографическое исследование –
этап пломбирования корневых каналов

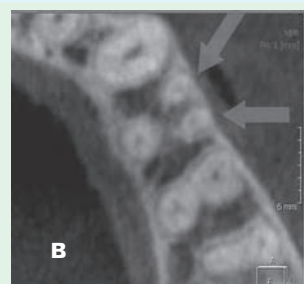
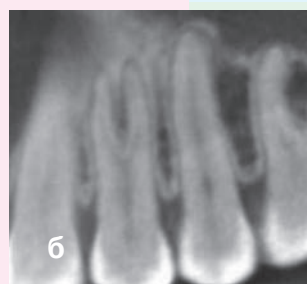


Рис. 14. Томографическое исследование области зуба 2.4. На поперечной проекции (14 в) стрелками отмечены
медиальный и дистальный корень с тремя корневыми каналами

