

Как обнаружить канал MB2

Clifford J. Ruddle, DDS, Advanced Endodontics

How to find the MB2

CLIFFORD J. RUDDLE

Снова приветствую вас, дорогие коллеги. Вы стремитесь стать лучше. Я могу судить об этом по вашим вопросам. Хорошего стоматолога легко определить по его вопросу «как найти канал MB2» (дополнительный медиально-щечный канал первого моляра на верхней челюсти).

Первый моляр верхней челюсти является самым крупным зубом. Ему посвящено самое большое число исследований по сравнению с другими зубами, и вероятно, это наиболее сложный зуб для клинической эндодонтии. Самая частая причина неудачи при лечении первого верхнего моляра – это когда не находят и не проходят систему канала MB2.

Я говорил об этом многократно на протяжении многих лет, и меня иногда раздражает ваша лень. Как делаю я: если у меня возник вопрос, я захожу в интернет и ищу информацию в поисковиках. Многие из вас так не поступают. Когда возник вопрос, вы приходите и задаете его мне, при том, что на эту тему я писал уже много раз. Но ничего, я шучу. Я буду отвечать не моргнув глазом, поскольку это есть часть работы преподавателя – отвечать на вопросы, это наше призвание.

Я, несомненно, отвечу на этот вопрос, но с одной оговоркой, что на самом деле вы можете зайти на мой сайт, там есть множество моих статей, описанных клинических случаев, видеофильмов, где показано, как определять наличие и находить каналы MB2. Здесь же я еще раз кратко остановлюсь на этой теме, специально для тех, кто не любит сидеть в интернете, а быть может, просто хочет получить ответ непосредственно из уст Клиффа Раддла. Итак, вот мой ответ.

Вы хотите знать, как находить каналы MB2?

Во-первых, нужно хорошо знать анатомию. Несомненно, мы знаем только то, что мы видим, и мы видим то, что мы знаем. Ваши знания основаны на данных прицельных радиовизиографических снимков, тщательного анализа срезов, лекций, которые вы посещали, статей, которые вы прочли, любой другой информации... Если вы знаете, что оно есть – оно есть.

John Stropko провел самое большое в мире клиническое исследование на людях из когда-либо опубликованных, оно напечатано в Journal of Endodontics. Я не хочу приводить точную статистику, но еще до использования микроскопа (многие из нас и сейчас «до использования микроскопа») он сумел обнаружить, что частота встречаемости каналов MB2 у первых верхних моляров составляет около 75%. Когда микроскоп стал частью арсенала оборудования его клиники, он отметил, что возможности обнаружения каналов MB2 улучшились. Постепенно этот процент обнаружения вырос до более 90%.

Позвольте мне пояснить. Когда он говорит о встречаемости канала MB2, в более 90% случаев при лечении первых верхних моляров, это не означает, что он просто обнаружил его зондом на дне пульпарной камеры. Это означает, что он обнаружил канал, про-

шел его тонким ручным файлом, подобрал конусный obturator и запломбировал. После того, как он проделал все это, он говорит о «наличии» MB2. Поэтому, очевидно, важно хорошо знать анатомию, поскольку если вы считаете, что чего-то нет, то вы и искать это не будете. Если вы знаете, что это встречается практически во всех случаях, вы будете искать его до тех пор, пока не убедитесь, что его точно нет. Честно говоря, я не знаю ни одного эндодонтиста на планете, который когда-либо проводил ретроградное пломбирование и полагал, что широкий медиально-щечный корень первого верхнего моляра не имеет ответвления в виде корня MB1 или перемычки, ведущей к корню MB2 с отдельным выходным отверстием.

Сегодня мы знаем, что корни MB2 сливаются с MB1 и в 60% случаев имеют общее выходное отверстие. Однако мы также знаем, что в 40% случаев корни MB2 имеют отдельное, не связанное выходное отверстие. Очень важно иметь в виду, что часто эти системы разветвляются. Вот что такое анатомия.

Другой вопрос касается рентгеновских снимков. Многие стоматологи начинают работать, имея в своем распоряжении один снимок. Это все равно что завязать одну руку за спиной и пытаться заняться боксом. Бой вряд ли будет успешным. Ведь по сути на ринг вышла 1/2 боксера. Вернемся к рентгеновскому снимку. Если вы сделаете три снимка, три разных снимка, вы сможете лучше понять трехмерную анатомию данного зуба.

Еще один важный вопрос – это обзор. Его можно улучшить с помощью света фиброоптики, а именно за счет использования низкоскоростных наконечников со встроенной фиброоптикой. Далее, позвольте отметить важность использования бинокуляров или увеличительных стекол и, конечно, подсветки с головным креплением. Все это применялось в 1960-е, 70-е и 80-е годы, пока не появились денальные микроскопы, которые пришли в мировую клиническую стоматологию в 1980-е годы. Конечно, микроскоп дает нам ограниченное поле обзора, и конечно, обзор это ни что иное, как увеличение плюс свет.

Боры с хирургической длиной очень удобны, так как они позволяют убрать из поля зрения головку наконечника, вы можете смотреть параллельно бору и видеть, как вращается его рабочая часть. Вместо задней части головки наконечника вы видите вращающийся бор.

Полость доступа. Здесь можно глубоко уйти в детали, но общаясь с докторами на мастер-классах в различных странах, я всегда отмечаю, что ограниченная ширина доступа является основным фактором, препятствующим обнаружению дополнительных каналов, аберрантных или нестандартных каналов. Не хочу на этом здесь подробно останавливаться, но я планирую запустить отдельную серию дебатов на актуальные темы, которые уже не один год обсуждают эндодонтисты во всем мире. Конечно, одна из них – это тема доступа.

Позвольте кратко сказать про доступ. Я никогда не был сторонником широкого доступа. Никогда не призывал стачивать внутренние стенки, как это часто делают некоторые коммерчески ориентированные врачи. Это нужно только для того, чтобы продавать их инструменты. Они призывают отказаться от твердосплавных боров хирургической длины с шариком малого размера, чтобы вместо этого использовать боры собственной разработки. На самом деле, я бы никогда не сказал, что какие-то определенные боры способствуют перфорации зуба или истончают его внутренние стенки. Только доктор запускает бормашину, и только доктор манипулирует бором внутри зуба.

Я не хочу слышать никаких комментариев на тему «умных» боров. Есть умные доктора, а есть тупые, но спорить с последними, это как определение глупости. Спорить с кем-либо, кто никогда, ни при каких обстоятельствах не согласится с вашей точкой зрения. У них нет времени, чтобы выслушать вашу точку зрения. Они просто победят вас в споре и выиграют за счет опыта. Вот определение глупого человека... Они переспорят вас и выиграют на опыте!

Таким образом, нам необходимо создать свободный доступ, уделяя внимание при этом формированию внутренних стенок, стачиванию и окончательной обработке. Хороший доступ позволит вам лучше изучить анатомии системы корневых каналов.

Пьезоэлектрический ультразвук. Если вы хотите исключить из поля зрения крупную головку наконечника, используйте ультразвуковой аппарат с насадкой соответствующего размера. Это обеспечит вам хорошую видимость работающего кончика инструмента, не заслоненного наконечником. Единственное, я хочу сказать в заключение об ультразвуке, что он позволяет выполнить лишь малую работу. Он нужен для удаления небольшого объема дентина и только на основной магистрали.

Микроопенер. Это не тот инструмент, о котором стоит много говорить, ведь это всего лишь стальной ручной файл, присоединенный к эргономичной ручке со смещением. Это позволяет убрать из поля зрения пальцы и обеспечить прямой обзор рабочего поля.

Окрашивание может быть полезным. Метиленовый синий, китайский красный... Можно внести эти реагенты в пульпарную камеру и затем смыть их водой. Краска проникает в фиссуры и щели и позволяет выявить дорожную карту внутренней анатомии.

Упомянули «пузырьковый тест». Мы с Гарри Карром обсуждали пузырьковый тест и некоторые другие идеи, которые появились в конце 1980-х с развитием микроскопии. Гипохлорит натрия при контакте с органическими тканями разлагается на ионы хлорида и натрия с выделением свободного кислорода. Вот откуда возникают пузырьки.

Также можно использовать трансиллюминацию, и снова мы возвращаемся к фиброоптике. Фиброоптику можно разместить как над коффердамом, так и под коффердамом, и можно играть со светом в вестибулооральном направлении, в некоторых случаях даже сквозь ткани и кость, особенно в области передних зубов, поскольку у них кортикальная пластинка с вестибулярной стороны более тонкая. Свет позволяет более эффективно визуализировать дно пульпарной камеры.

Стоит особое внимание уделить давлению на зонд. Я, как и большинство стоматологов, начинаю с файла 10-го размера. Этот файл может изогнуться или

сломаться, в этом случае я просто прошу другой. Я нажимаю с такой силой, что может сломаться или погнуться даже кончик у зонда, такой прочный и долговечный. Но таким способом гораздо лучше сломать ступеньку из дентина, нежели коронально высверливать ткани бором.

Да, когда мы имеем дело с некротизированным дентином, при работе ультразвуком образуется пыль, которая попадает в анатомическое пространство, наподобие борозды, и мы можем наблюдать характерные «белые линии». Таким образом мы можем использовать тест белой линии, чтобы обнаружить дополнительные устья.

Существует также «тест красной линии». Очевидно, когда мы вскрываем зуб, который кровоточит, мы видим кровь. Когда мы проводим гемостаз и начинаем ампутацию пульпы, мы можем обнаружить в складках маленькие капли крови. Это может быть индикатором того, что необходимо искать дополнительную анатомию корневой системы.

Всегда лучше снимать коронку. Это можно назвать разборкой реставрации. Просто снимите коронку, особенно если она крупная, это даст вам возможность гораздо лучше ориентироваться в области культи и понять, как она соотносится с подлежащими корнями. Всегда настаивайте на снятии коронки. Я знаю, многие пытаются провести процедуру через коронку, сохраняя деньги пациенту, но что будет, если вы в процессе поиска каналов перфорируете зуб, в этом случае ущерб будет гораздо больше, чем простая замена коронки. И стоит добавить: сегодня существуют очень эффективные методы, как можно снять коронку, поставленную на постоянный цемент.

Зондирование периодонта является также полезным методом. Когда вы проводите измерение пародонтальных карманов по окружности зуба, вы получаете представление, каким образом зуб возвышается над тканями пародонта и как ведет себя свободная десна. Взгляните на показания пародонтального зонда. Необходимо помнить о таком вопросе, как симметрия.

По законам симметрии каналы должны располагаться на примерно одинаковом расстоянии от поверхности корней. Если вы видите на снимке, что рабочая длина файла не находится по центру по отношению к размерам корня, можно быть почти уверенным, что в этой части корня имеется дополнительная система каналов.

И последнее, о чем стоит сказать, это цвет. Помните, что цвет является важным анатомическим индикатором, поскольку темные тонкие линии на дне пульпарной камеры в области фуркации дают ориентир, где можно искать дополнительные устья каналов.

В заключение скажу, что докторам, которые задают этот вопрос, стоит посетить мой веб-сайт в интернете. Также в течение пары лет я вел редакторскую колонку в журнале *Endodontic Practice*, которая называлась *Ruddle on the Radar* («Исследования Раддла»). Одной из постоянных тем этой колонки была «Обнаружение корневых каналов». Я надеюсь, что наше общение позволит вам открыть для себя новую эру в вопросе поиска канала MB2. Это ведь занимательно, не так ли?

Поступила 11.07.2013

Материал предоставлен компанией «Эндофорум» с разрешения автора доктора Клиффорда Раддла