

Л.А. Аксамит,  
к.м.н., доцент кафедры обезболивания  
в стоматологии

Т.Д. Бабич,  
к.м.н., доцент кафедры обезболивания  
в стоматологии

А.А. Цветкова,  
к.м.н., ассистент кафедры обезболивания  
в стоматологии

МГМСУ им. А.И. Евдокимова

## Особенности лечения пульпита зубов с проблемными каналами

**Резюме.** На основании клинических наблюдений и лечения под анестезией пульпита 62 зубов с проблемными каналами (С-образные, щелевидные, дополнительные и т.д.) предложен алгоритм их эндодонтической терапии с целью воздействия на возможно сохранившиеся в каналах элементы жизнеспособной пульпы, что может в дальнейшем (после пломбирования каналов) вызывать боль и воспалительный процесс в периодонте. Данная схема лечения предполагает обязательный этап внесения в канал на бумажном штифте, пропитанном антисептиком, следы безмышьяковистой пасты.

**Ключевые слова:** лечение пульпита, постпломбировочная боль, проблемные каналы зубов

**В** клинической практике врача-стоматолога нередко встречаются ситуации, когда после лечения зуба по поводу пульпита (или депульпирования) сохраняется чувствительность зуба на температурные раздражители. Пациенты иногда предъявляют жалобы на самопроизвольную боль или боль при накусывании на зуб, которые могут продолжаться значительное время после эндодонтического лечения. При этом рентгенограмма регистрирует прекрасную картину пломбирования корневых каналов зубов. Такую симптоматику врачи-стоматологи чаще объясняют реакцией на пломбирование каналов, что может быть при индивидуальной чувствительности к компонентам эндодонтической пломбы. Но подобная клиническая симптоматика может предполагать также: 1) пропущенный корневой канал с сохранившейся пульпой; 2) остатки пульпы в запломбированном корневом канале; 3) наличие дельты.

Пропущенный корневой канал — это следствие трудностей в диагностике внутриканальных структур зуба, чаще всего связанных с недостаточным знанием анатомии корневых каналов [6] и неполным раскрытием полости зуба. Наиболее проблемными в этом отношении являются первые моляры верхней челюсти (передний щечный корень), резцы нижней челюсти, где регистрируются дополнительные каналы [12].

Проблема сохранения жизнеспособных остатков пульпы в канале зуба может быть связана с недостаточным препарированием корневого канала. Установлено,

**Summary.** In accordance with the clinical research and anasthetical endodontitis treatment of 62 teeth with troubled alveolar canals (C-shaped, fissured, occasional a.s.o.), the algorithm of endodontic treatment of such with a purpose of having an effect on the preserved parts of the live dental pulp was suggested. Subsequently (after the dental canal filling), this can cause soreness and inflammation in the dental capsule. This treatment scheme implies the obligatory introduction of the submicrogram of non-arsenous material on the paper point steeped in aseptic.

**Key words:** endodontitis treatment, after-dental-filling-soreness, troubled alveolar canals

что очень сложные типы строения каналов не позволяют в полной мере очистить и качественно обработать всю поверхность стенок корневого канала. При формировании каналов некоторые участки остаются нетронутыми инструментом, вне зависимости от используемой техники, и около половины поверхности корневых каналов остается необработанной [13]. Это особенно актуально для зубов, леченных под анестезией с применением вазоконстриктора в концентрации 1:100 000, где наблюдается выраженная ишемия сосудов пульпы и уменьшение ее объема [1–3, 7]. При препарировании пульпа отесняется к стенкам канала и может оставаться неудаленной.

Современные исследования очищающей способности различных Ni-Ti вращающихся файлов показывают их несостоятельность в обработке каналов щелевидной, овальной или неправильной формы поперечного сечения. Установлено, что почти 50% поверхности стенок дентина корневого канала может оставаться вне контакта с эндодонтическими инструментами [14]. Помогает в решении этой проблемы подключение ручных инструментов для препарирования корневых каналов, особенно для обработки апикальной части каналов [11].

Наличие в системе корневого канала боковых ответвлений (93% зубов) и ответвлений апикальной дельты (96% зубов), находящихся в концевых 3 мм корня, а также у моляров еще и дополнительных канальцев в области бифуркации [8] ставит под сомнение возможность тщательного удаления тканей пульпы.

Таким образом, на основании представленных данных литературы можно предположить, что при препарировании корневых каналов зубов, леченных под анестезией по поводу пульпита, может сохраняться пульпа. Применение гипохлорита натрия, способного растворять органические остатки тканей пульпы в каналах, не является надежным, так как это качество более выражено при применении высоких концентраций раствора гипохлорита натрия (до 5%) [10]. Однако высокие концентрации раствора гипохлорита натрия обладают выраженной токсичностью [4] и снижают модуль прочности зуба [5].

Кроме того, в клинических условиях невозможно оценить проникновение и контакт раствора гипохлорита натрия со стенками канала на всем протяжении длины корня, особенно в апикальной части. Известно, что гипохлорит натрия обладает плохой способностью проникать в глубокие отделы особенно узких каналов из-за поверхностного натяжения, что препятствует смачиванию стенок дентина [9].

Таким образом, волокна живой ткани могут притираться к стенкам канала и оставаться там, вызывая в последующем болевую реакцию на фоне уже запломбированного канала. Подтверждением этого может служить и нередко регистрируемая болезненность при ревизии корневого канала во второе посещение.

Эти обстоятельства побудили нас к поиску оптимальной тактики лечения пульпита зубов с проблемными каналами (щелевидные, овальные, С-образные, дополнительные и др.), тем более что и пломбирование их является большой проблемой для врача.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами принято 58 пациентов (мужчин — 20, женщин — 38, в возрасте от 19 до 57 лет), и проведено лечение зубов с проблемными каналами. Всего было вылечено 62 зуба с диагнозом K04.0 — пульпит. Среди них:

- первый верхний моляр с четырьмя каналами — 22;
- моляры нижней челюсти с различными формами дистального канала (щелевидный, С-образный) и с дополнительным дистальным каналом — 17 (рис. 1, 2);
- верхний второй премоляр — 10;
- нижний премоляр с двумя каналами, дополнительным каналом — 5 (рис. 3);
- центральный нижний резец с двумя каналами — 8.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На основании проведенных нами наблюдений за состоянием зубов в ранние и отдаленные сроки после лечения пульпита (депульпирования зубов) было

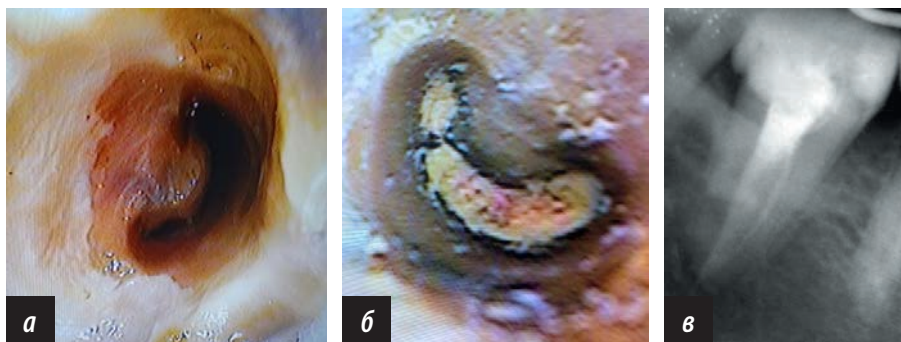


Рис. 1. Пациент К., С-образный канал в зубе 4.7. До пломбирования (а), устье канала после пломбирования (б), рентгенограмма корня зуба 4.7 после пломбирования (в)

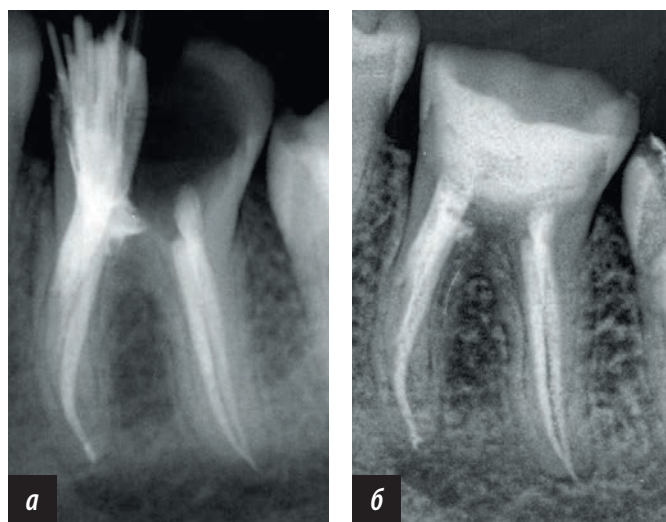


Рис. 2. Пациент А. Рентгенограмма зуба 3.7 (щелевидный дистальный канал) сразу после пломбирования каналов (а) и через 12 месяцев (б)

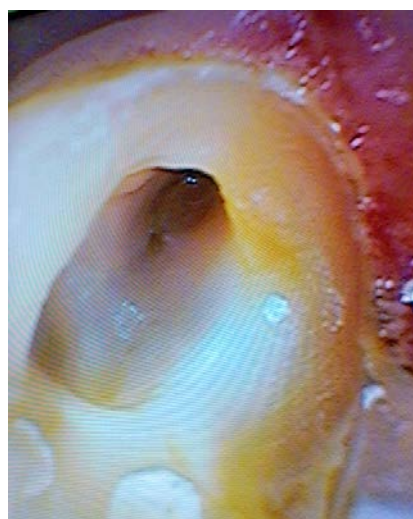


Рис. 3. Пациентка М. Зуб 3.5. — отверстие дополнительного канала на стенке основного корневого канала на глубине 4 мм от устья

сформулировано правило — лечение пульпита проблемных зубов под анестезией не должно заканчиваться в одно посещение. В настоящее время при лечении пульпита в зубах с проблемными каналами (например, С-образные, щелевидные и др.) нами используется следующий алгоритм клинических манипуляций.

**I посещение:**

- препарирование кариозной полости;
- раскрытие полости зуба и создание прямого доступа к корневым каналам;
- в случае широких каналов по возможности удаление пульпы пульпоэкстрактором;
- прохождение корневого канала (формирование ковровой дорожки) и определение рабочей длины;
- инструментальное препарирование корневого канала с применением Про-Тейперов и ручных H-файлов, помогающих тщательно выскабливанию стенок корневого канала;
- медикаментозная обработка корневого канала проводится на фоне инструментальной обработки по схеме — 17% раствор или гель ЭДТА — 3% раствор гипохлорита натрия — дистиллированная вода;
- на бумажных штифтах в каналы вносится смесь, содержащая следы Депульпина (VOCO, Германия) не более головки шаровидного бора № 1–2, растворенные в капле Пульперила (Septodont, Франция);
- временная пломба.

На второе посещение пациенты назначались обычно через 3–5 дней. В 7 случаях пациенты смогли прийти через 2 недели. При этом отрицательных последствий зарегистрировано не было.

**II посещение:**

- удаление временной пломбы;
- удаление из каналов бумажных штифтов;
- ревизия корневых каналов;
- медикаментозная обработка и обезжиривание каналов ангидрином или спиртом на бумажных штифтах;
- пломбирование гуттаперчей по выбранной врачом методике;
- временная пломба.

**III посещение:**

- удаление временной пломбы;
- окончательное формирование и подготовка полости к реставрации;
- герметизация устьев корневых каналов зубов стеклоиономерным цементом (предпочтительно Fudji IX) или текучим композитом (при условии использования безэвгенольного силлера при пломбировании каналов);
- завершающая реставрация зуба композитным материалом.

Рентгенологический контроль проводили сразу после пломбирования и в сроки от 6 до 12 месяцев после окончательного пломбирования каналов.

Данная схема лечения была осуществлена нами при эндодонтической терапии пульпита под анестезией всех 62 зубов с проблемными каналами и показала положительную динамику в ранние и отдаленные сроки после лечения — отсутствие болезненности, сохранение здоровыми периапикальные ткани (см. рис. 1). Для некоторых пациентов такая методика представлялась неудобной в связи с удлинением процесса лечения и его стоимости. Однако мы старались мотивировать пациентов, объясняя, что это будет влиять на качество проводимого лечения.

Таким образом, проведенные нами клинические исследования с контролем отдаленных результатов подтверждают правильность выбранной тактики лечения зубов с проблемными корневыми каналами. Данная схема лечения способствовала повышению эффективности лечения и улучшению качества жизни наших пациентов.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Анисимова Е.Н., Олейникова Е.В., Буkenоголец А.А., Логинов Д.В. Эффективность и безопасность интрасептальной анестезии при лечении зубов. — *Эндодонтия today*. — 2010; 4: 23—6.
2. Анисимова Е.Н., Рабинович С.А., Анисимова Н.Ю. Артикаин — все «ЗА». Безопасность и эффективность использования 4% раствора артикаина с различной концентрацией эпинефрина. — *Новое в стоматологии*. — 2014; 6 (202): 62—5.
3. Анисимова Е.Н., Олейникова Е.В. Обоснование выбора интралигаментарной анестезии в амбулаторной стоматологической практике. — *Эндодонтия today*. — 2014; 3: 35—8.
4. Бонсор С.Дж., Нирол Р., Райд Т.М.С., Пирсон Г.Дж. Микробиологическая оценка фотоактивируемой дезинфекции в эндодонтии (исследование in vivo). — *Медицинский алфавит. Стоматология*. — 2008; 3: 65—70.
5. Малик Ю. Ирригация корневого канала. Техника, методика. — *Фармгеоком информ.* — 2011; 4: 21—4.
6. Де Пабло О.В. Исследования анатомии корневых каналов первых моляров нижней челюсти у населения Испании с помощью компьютерной томографии. — *Dent. Tribune Russian Edition*. — 2011; 10 (6): 3—5.
7. Рабинович С.А., Анисимова Е.Н., Дзараева Л.В., Гасанова З.М. Использование интрасептальной анестезии

в амбулаторной стоматологической практике. — *Российская стоматология*. — 2011; 3 (т. 4): 66—9.

8. Сантарканжело Ф. Ирригация в современной эндодонтии: от стандартных алгоритмов до сложных случаев. — *Dental Times*. — 2011; 3 (10): 1—13.

9. Хун К., Кох Я.Г. Локализация и начальное расширение корневых каналов. Методы и инструменты. — *Dental IQ*. — 2012; 34: 56—66.

10. Bergenholtz G., Hoested-Bindslev P., Reit C. Textbook of Endodontology (2nd ed). — 2010. — 402 p.

11. Blum J-Y., Machtou P., Ruddle C., Micallief J.P. Analysis of mechanical preparation in extracted teeth using ProTaper instruments: value of the safety quotient. — *J. Endod.* — 2003; 29: 567—75.

12. Ingle J.I. Endodontics. 6 th ed. — Hamilton: Bc Decker, 2008.

13. Peters L.B., Wesselink P.R., Buijs J.F., van Winkelhoff A.J. Viable bacteria in root dentinal tubules of teeth with apical periodontitis. — *O Endod.* — 2001; 2: 76—81.

14. Peters O.A., Peters C.L., Schönerberger K., Barbakow F. ProTaper rotary root canal preparation: assessment of torque and force in relation to canal anatomy. — *Int. Endod. J.* — 2003; 36: 93—9.