

КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА



УДК 616.08-06

DOI: [https://doi.org/10.34680/2076-8052.2022.4\(129\).71-73](https://doi.org/10.34680/2076-8052.2022.4(129).71-73)

НЕКРОЗ ПУЛЬПЫ ПОСЛЕ ПЛОМБИРОВАНИЯ ЗУБА С КАРИЕСОМ

А.А.Бритова*, А.Н.Прохорова**

PULP NECROSIS AFTER FILLING A DECAYING TOOTH

A.A.Britova*, A.N.Prokhorova**

*Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, britova@mail.ru

**ООО «Цифровая стоматология «ДоДоктор»

Цель статьи — оценить отдалённый результат лечения пациента с кариесом дентина зуба после пломбирования полимерным композитом химического отверждения. В работе использовались следующие методы: анализ клинического примера лечения, лучевая визуализация, трехмерная (3D) компьютерная томография. После пломбирования зуба с кариесом возможны осложнения как в ближайшие после данной процедуры сроки, так и в отдалённые. Ближайшие осложнения: выпадение пломбы и так называемая «ослепломбировочная боль». Отдалённые осложнения — рецидив кариеса, вторичный кариес, некроз пульпы — требуют перелечивания зуба, снятия пломбы. Продукты распада некроза пульпы окрашивают зуб в серый, серо-желтый цвет, развивается хронический верхушечный периодонтит (гранулёма), киста. Патологический процесс идёт медленно, без боли. Требуется диагностическая дентальная рентгенография. Необходимо ограничить пломбирование зуба с кариесом дентина полимерным композитом химического отверждения для зубов с живой пульпой, использовать технологию «сэндвич».

Ключевые слова: зуб, кариес, пломба, пульпа, некроз, рентгенография

Для цитирования: Бритова А.А., Прохорова А.Н. Некроз пульпы после пломбирования зуба с кариесом // Вестник НовГУ. Сер.: Медицинские науки. 2022. №4(129). С.71–73. DOI: [https://doi.org/10.34680/2076-8052.2022.4\(129\).71-73](https://doi.org/10.34680/2076-8052.2022.4(129).71-73)

The aim of the study was to evaluate the long-term result of treatment of a patient with caries of the dentin of the tooth after filling with a chemically curing polymer composite material. The following methods were used: analysis of a clinical example of treatment, radiation imaging, three-dimensional (3D) computed tomography. After 6 years, a periapical abscess without a sinus was revealed due to painless necrosis of the dental pulp. Thus, it has been found that it is necessary to limit the filling of a tooth with dentin caries with a chemically curing polymer composite for teeth with live pulp, to use the "sandwich" technology.

Keywords: teeth, caries, seal, pulp, necrosis, radiography

For citation: Britova A.A., Prokhorova A.N. Pulp necrosis after filling a decaying tooth. Vestnik NovSU. Issue: Medical Sciences. 2022. Vol.4(129). Pp.71–73. DOI: [https://doi.org/10.34680/2076-8052.2022.4\(129\).71-73](https://doi.org/10.34680/2076-8052.2022.4(129).71-73)

Введение

Кариес дентина является самым распространённым кариозным поражением зубов, лечится в одно посещение [1]. Полимерные пломбировочные материалы химического отверждения используются с целью пломбирования зубов с кариесом [2]. После пломбирования зуба с кариесом возможны осложнения в ближайшие и отдалённые сроки. Полимерные пластмассовые пломбы токсичны для живой пульпы и изоляция пломбировочного материала должна быть качественной. Изолирующим материалом для композитов химического отверждения являются цементы, минеральные или стеклоиономерные, нетоксичные для пульпы зуба. Вследствие действия токсинов композита пломбы вначале появляется некроз пульпы зуба, затем воспаление

и деструкция периапикальных тканей, а также другие осложнения, подтверждаемые при рентгенологическом обследовании.

Цель работы: оценить отдалённый результат лечения пациента с кариесом дентина зуба после пломбирования полимерным композитом химического отверждения с использованием лучевой визуализации.

Материалы и методы

Клинический пример: история болезни пациента Х., 70 лет. Анализ лечения пациента с кариесом дентина, лучевая визуализация спустя 5 лет после пломбирования зуба. Оценка результата лечения в отдалённые сроки с использованием диагностической дентальной внутриротовой прицельной рентгенографии (2 рентгенограммы) и трехмерной (3D) компьютерной томографии (3 томограммы).

Результаты и обсуждение

Анализ истории болезни пациента показал медицинский анамнез без особенностей. Стоматологическое обследование установило первоначальный диагноз K02.1 Кариес дентина зуб 47 (средний кариес) I класс по Блеку. Зуб пломбирован полимерным композитом химического отверждения без прокладки. Трёхмерная компьютерная томография, сделанная через 5 лет после лечения, подтвердила пломбирование зуба 47 по поводу кариеса и деструкцию в периапикальных тканях корней (рис.1).

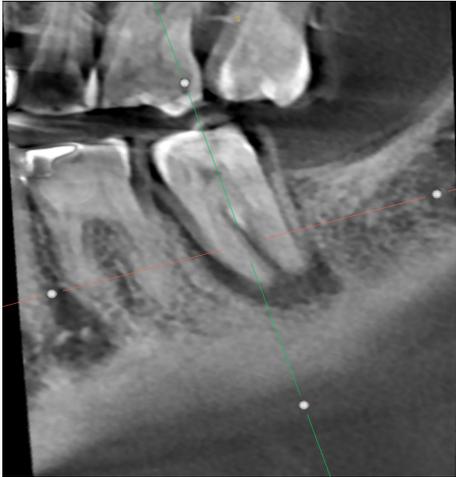


Рис.1. Трёхмерная (3D) компьютерная томография. Панорамный снимок через 6 лет после пломбирования зуба 47 по поводу кариеса дентина. Периодонт расширен, скопление экссудата

В настоящее время жалобы на зубную боль, усиление боли при нагрузке на зуб 47, наличие абсцесса на десне. Общее состояние пациента удовлетворительное. Температура тела 36,6°C. Осмотр зуба 47 выявил серый оттенок цвета зуба и потерю блеска эмали. Прилежащая к зубу слизистая отёчна, гиперемия и абсцесс на десне с вестибулярной стороны. Перкуссия зуба и пальпация окружающих зуб мягких тканей болезненные. Лимфатические региональные узлы не увеличены и пальпация их безболезненная. Показатель электроодонтометрии, сделанной после снятия пломбы, >100 мкА. Рентгенограмма: расширение периодонта, остеопороз вокруг корней зуба 47 без четких границ. Диагноз: K04.7 Периапикальный абсцесс без полости зуб 47.

Лечение проведено в соответствии с диагнозом под местной анестезией. Сделан рентгенологический контроль прохождения каналов корней зуба с введённым эндодонтическим инструментом, определена рабочая длина каналов корней (рис.2). Выполнен эндодонтический этап лечения в полном объёме.



Рис.2. Пациент X. Рентгенограмма. Контроль прохождения каналов корней зуба 47 с введённым эндодонтическим инструментом

Каналы корней зуба пломбированы пастой «Calasept» на 2 недели, наложена временная пломба.

Следующее посещение пациента: жалоб нет. Осмотр полости рта и зуба: слизистая бледно-розового цвета, перкуссия зуба и пальпация мягких тканей вокруг зуба без боли. Лечение: временная пломба и паста «Calasept» удалены из каналов корней зуба. Каналы корней пломбированы с использованием гуттаперчевых штифтов, сделана контрольная рентгенограмма зуба (рис.3). Наложена постоянная пломба.

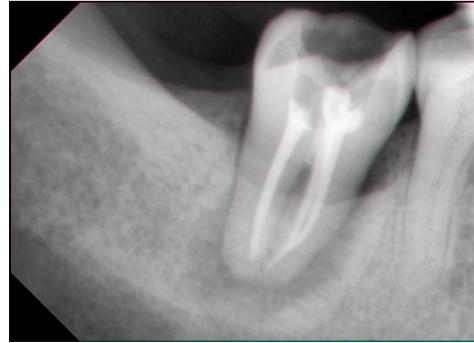


Рис.3. Контрольная рентгенограмма зуба 47 после пломбирования корневых каналов

Обследование пациента через 3 месяца. Жалоб нет. Общее состояние удовлетворительное. Осмотр: десна бледно-розового цвета. Перкуссия зуба 47 и пальпация мягких тканей вокруг зуба без боли. Сделаны трёхмерная (3D) компьютерная томография, сегментарный панорамный снимок зуба 47 (рис.4 и 5). Поставлен диагноз DS: K04.8 Корневая киста зуб 47.

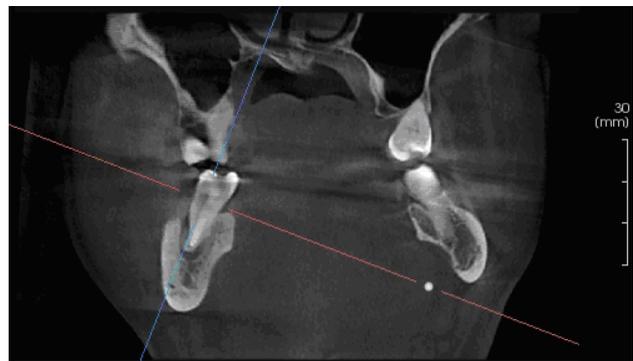


Рис.4. Трёхмерная (3D) компьютерная томография. Сегментарный снимок через 3 месяца после пломбирования зуба 47. Корневая киста

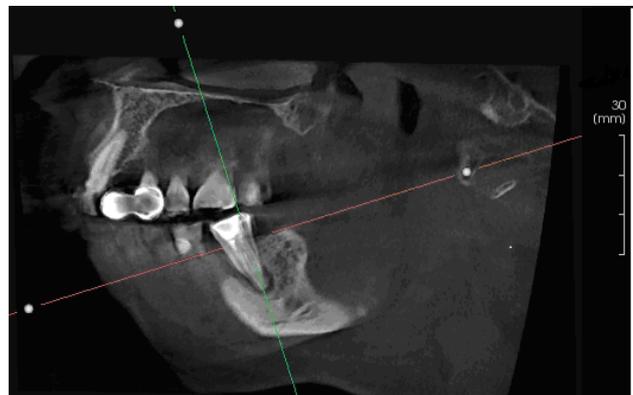


Рис.5. Трёхмерная (3D) компьютерная томография. Сегментарный снимок через 3 месяца после пломбирования зуба 47. Корневая киста с чётким контуром

Чувствительность пульпы зуба в норме представлена одной болевой. Все кратковременные воздействия, приложенные к пульпе и дентину — температурные, механические, химические, электрические — воспринимаются как боль. Токсины постоянной пломбы полимерного композита химического отверждения инициировали медленный некроз живой пульпы зуба, без симптомов, без боли. Продукты распада пульпы, антигены белка вызвали хроническое воспаление аутоиммунного характера в периодонте корней зуба 47, вначале без боли, медленное.

Осложнения обнаруживаются в такой ситуации случайно при рентгенологическом исследовании или вследствие обострения воспаления. Дентальная трехмерная компьютерная томография с применением ограниченного конусного луча (CBVT) компьютерного рентгеновского томографа позволила получить объёмное изображение с высокой степенью разрешения в сравнении с дентальной диагностической рентгенографией. Возможны послойные срезы под любым углом, исследуется состояние коронки, наличие пломбировочного материала, корни зубов, корневые каналы, лунка зуба, межальвеолярные перегородки, состояние окружающих тканей, полости носа, его пазух. По сравнению с двухмерными традиционными рентгеновскими снимками цифровая компьютерная томография позволила получить снимок объекта исследования более высокого качества и диагностической ценности.

Для получения максимальной информации конусно-лучевая компьютерная томография проводится на специализированном оборудовании, облучение пациента минимальное. Время сканирования — 18 сек, период рентгеновского излучения — 6 сек [3].



Рис.6. Дентальный компьютерный томограф GENORAY Papaya 3D

Пациент стоит перед рентгеновской трубкой, позиция фиксированная (рис.6). Трубка вращается вокруг лица с установленным небольшим источником и приемником на противоположном конце. Плоский датчик позволяет за 20 секунд сделать около 600 рентгенограмм. Высокая скорость и малый размер поля снижают поглощенную дозу рентгеновского излучения.

Вывод

Пломбирование зуба с кариесом композитом химического отверждения без изолирующей про-

кладки вызывает осложнение, некроз пульпы, хронический периодонтит, деструкцию периодонта медленно и вначале без боли. Пломбирование композитом химического отверждения для зубов с живой пульпой должно быть ограничено, следует всегда использовать технологию «сэндвич». Деструкция периапикальных тканей корня зуба подтверждается лучевыми методами детально с помощью компьютерной рентгеновской (3D) томографии.

1. Кариес зубов. Кариес дентина. Версия: Клинические рекомендации РФ. Версия 2018–2020 (Россия). URL: <https://diseases.medelement.com/disease/%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B5%D1%81-%D0%B7%D1%83%D0%B1%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B5%D1%81-%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0-%D0%BA%D1%80-%D1%80%D1%84-2018/16576>
2. Материал пломбировочный композитный химического отверждения Призма URL: https://stomadent.ru/products/instructions/057_prizma_2017.pdf
3. Дентальный компьютерный томограф GENORAY Papaya 3D. URL: https://yandex.ru/images/search?from=tabbar&text=%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%20GENORAY%203D&p=1&pos=37&rpt=simage&img_url=http%3A%2F%2Fstomdevice.ru%2Fimages%2Fcompanies%2F1%2Ftovar%2FGenoray%2FGENORAY%2520Papaya%2FPozitsionirovanie-patsienta-tomografa-Volux-55-Genoray.jpg%3F1576482667285&lr=24

References

1. Kariyes zubov. Kariyes dentina. Versiya: Klinicheskiye rekomendatsii RF. Versiya 2018–2020 [Dental caries. Version: Clinical recommendations of the Russian Federation. Version 2018–2020]. Available at: <https://diseases.medelement.com/disease/%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B5%D1%81-%D0%B7%D1%83%D0%B1%D0%BE%D0%B2-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B5%D1%81-%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0-%D0%BA%D1%80-%D1%80%D1%84-2018/16576> (in Russian).
2. Material plombirovocnyy kompozitnyy khimicheskogo otverzheniya tipa pasta PRIZMA [PRIZMA composite filling material of chemical curing paste type]. Available at: https://stomadent.ru/products/instructions/057_prizma_2017.pdf (in Russian).
3. Dental'nyy komp'yuternyy tomograf GENORAY Papaya 3D [Dental computer tomograph GENORAY Papaya 3D]. Available at: https://yandex.ru/images/search?from=tabbar&text=%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%20GENORAY%203D&p=1&pos=37&rpt=simage&img_url=http%3A%2F%2Fstomdevice.ru%2Fimages%2Fcompanies%2F1%2Ftovar%2FGenoray%2FGENORAY%2520Papaya%2FPozitsionirovanie-patsienta-tomografa-Volux-55-Genoray.jpg%3F1576482667285&lr=24