

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА И РАСШИРЕНИЕ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ХИМИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ (ЭНДОЛУБРИКАНТЫ)

Холбоева Н.А.¹, Хайдарова Д.М.²

¹Холбоева Насиба Асроровна – ассистент;

²Хайдарова Дурдона Мунисовна – магистр,

кафедра терапевтической стоматологии, стоматологический факультет,

Самаркандский государственный медицинский университет,

г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье дана сравнительная оценка качества механической обработки округлых и овальных корневых каналов однокорневых зубов системами никель-титановых файлов K3, ProTaper, RaCe. Определены критерии качества препарирования корневого канала. Хорошие результаты получены при обработке корневых каналов зубов с длиной менее 25 мм и округлой формой корневого канала. В ходе исследования установлено, что корневые каналы, имеющие овальную форму, не могут быть качественно обработаны лишь системами вращающихся файлов.

Ключевые слова: корневого канал, механическая обработка, никель-титановые файлы, декальцинация, гели на основе ЭДТА.

MECHANICAL TREATMENT AND EXPANSION OF ROOT CANALS WITH CHEMICALS (ENDOLUBRICANTS)

Kholboeva N.A.¹, Khaidarova D.M.²

¹Kholboeva Nasiba Asrorovna – Assistant;

²Khaidarova Durdon Munitsovna – Master,

DEPARTMENT OF THERAPEUTIC DENTISTRY, FACULTY OF DENTISTRY,

SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY,

SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article gives a comparative assessment of the quality of mechanical processing of round and oval root canals of single-rooted teeth using nickel-titanium file systems K3, ProTaper, RaCe. The criteria for the quality of root canal preparation were determined. Good results were obtained in the treatment of root canals with a length of less than 25 mm and a rounded root canal. In the course of the study, it was found that oval-shaped root canals cannot be qualitatively processed only by rotating file systems.

Key words: root canal, mechanical treatment, nickel-titanium files, decalcification, EDTA-based gels.

УДК 616.314.163–08 (075.8)

Основной задачей современной эндодонтии являются очистка, дезинфекция и создание условий для герметичной obturation корневых каналов зубов, что зависит также от инструментальной механической обработки корневого канала. Однако, корневые каналы не всегда удается пройти и расширить при помощи одних лишь эндодонтических инструментов. Особенно это касается узких и облитерированных каналов. В таких случаях прибегают к их химическому расширению. Метод основан на введении в просвет канала раствора какой-либо кислоты. При этом происходит декальцинация размягчение пристеночного дентина, что облегчает процесс последующей инструментальной обработки. Химическое расширение корневых каналов не заменяет их механического расширения, а лишь дополняет и облегчает его. В настоящее время большое распространение в эндодонтии получили вращающиеся (машинные) никель-титановые файлы различных типов и конструкций. Использование данных инструментов радикально изменило технику механической обработки корневого канала и улучшило прогноз в сложных клинических ситуациях.

Цель исследования. Дать сравнительную оценку качества механической обработки корневых каналов зубов системами никель-титановых файлов K3, ProTaper, RaCe в экстрагированных однокорневых зубах, а также, применение препаратов для химического расширения корневых каналов для успешного эндодонтического лечения, так как при этом повышается качество инструментальной обработки каналов, уменьшается частота вынужденного использования импрегнационных методов и, как следствие, снижается риск развития воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Материалы и методы. Для проведения исследования было отобрано 30 экстрагированных по ортодонтическим показаниям зубов с одним корневым каналом. Каждый зуб имел интактный корневой канал и не поврежденную верхушку корня. Зубы были распределены на 6 групп по 5 зубов, в зависимости от используемых инструментов (K3, ProTaper, RaCe), от длины зубов (более 25 мм и менее 25 мм) и формы корневого канала (круглая форма и овальная форма). Коронковая часть была

отпрепарирована с использованием алмазных боров и турбинных наконечников. Проверка проходимости корневых каналов и рабочая длина корневого канала осуществлялась эндоинструментом К - ример размера 10 по классификации ISO. Предварительно создана ковровая дорожка К-файлом с размером 10 по ISO. Небольшое количество геля на основе ЭДТА вводим в канал. Сразу после этого приступаем к механической обработке. Процедуру повторяем несколько раз, следя за тем, чтобы стенки канала и рабочая часть файла постоянно были покрыты небольшим количеством геля. Препарирование производилось каждым инструментом на полную рабочую длину канала (системой Pro Taper при длине зуба более 25 мм максимально на длину инструмента) согласно инструкции производителя, т. е. мягкими возвратно-поступательными движениями. Файлы использовались в режиме постоянного вращения с использованием эндомотора с контролем торка. Каждому файлу были выбраны индивидуальные значения торка и скорости вращения (согласно инструкции производителя). Конусность и последовательность инструментов K3-файлов и RaCe подбиралась для каждого корневого канала таким образом, чтобы максимально качественно произвести обработку по методике Crown Down, файлы ProTaper применяли последовательно (согласно инструкции). После расширения канала его тщательно промываем раствором гипохлорита натрия, затем дистиллированной водой. Во время проведения механической обработки ни один инструмент не был сломан. После препарирования корневых каналов для определения качества формирующей способности инструментов проводилась визиография с введенным в канал рентгеноконтрастным веществом «Омнипак». Данное вещество, являясь жидким, очень легко заполняло корневой канал, что позволило нам определить конфигурацию отпрепарированного канала и максимально заполнить, и соответственно определить дельтовидные ответвления. Омнипак вводился в корневой канал из шприца тонкой иглой под давлением. Предварительно на наружную поверхность корней был нанесен слой воска для предотвращения вытекания рентгеноконтрастного вещества из корневого канала. Каждый зуб был помещен в подставку из С-силиконовой оттисковой массы и расположен таким образом, чтобы продольная ось корневого канала была параллельной и максимально приближенной к поверхности датчика (снимки проводились при медио-латеральном и вестибуло-оральном расположении корня зуба по отношению к датчику). Расстояние между исследуемым зубом и датчиком составляло 0,5 см.

Оценивали качество обработки по следующим критериям: 3 балла – корневой канал обработан на всю длину, имеет правильную конусообразную форму; 2 балла – корневой канал обработан не на всю длину, имеет правильную конусообразную форму; 1 балл – корневой канал обработан не на всю длину, имеет неправильную конусообразную форму или обработан на всю длину, но имеет неправильную форму на визиограмме.



Рис. 1. Результаты препарирования округлого корневого канала зуба с длиной менее 25 мм системой: а) ProTaper (снимок в вестибуло-оральном и медио-латеральном положении); б) RaCe (снимок в вестибуло-оральном и медио-латеральном положении); в) K3-файлы (снимок в вестибуло-оральном и медио-латеральном положении)



Рис. 2. Результаты препарирования округлого корневого канала зуба системой ProTaper (снимок в продольном и поперечном сечении): а) зуб с длиной 30 мм; б) зуб с длиной 27 мм; в) зуб с длиной 28 мм

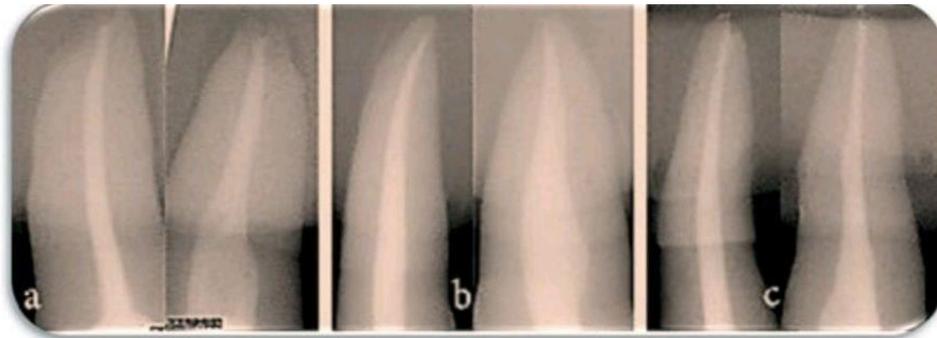


Рис. 3. Результаты препарирования овального корневого канала зуба системой: а) ProTaper (снимок в вестибуло-оральном и медио-латеральном положении); б) RaCe (снимок в вестибуло-оральном и медио-латеральном положении); в) КЗ-файлы (снимок в вестибуло-оральном и медио-латеральном положении)

Результаты исследования. При обработке корневых каналов зубов с длиной менее 25 мм и округлой формой корневого канала все системы файлов показали хорошие результаты. Среднее значение по критериям составили 3,0; 2,8; 3,0 соответственно для файлов системы ProTaper, КЗ и RaCe. Все корневые каналы имели правильную конусообразную форму и были обработаны на рабочую длину (рис. 1). Лишь в одном случае при обработке корневого канала на визиограмме определялись дефекты препарирования в устьевой части канала. При обработке корневых каналов зубов с длиной более 25 мм и округлой формой корневого канала хорошие результаты показали системы RaCe и КЗ-файлы (3,0 балла). При препарировании корневых каналов системой ProTaper все каналы имели правильную конусообразную форму, но были обработаны, не доходя до верхушки (рис. 2). Среднее значение при оценке качества обработки составило 1,8 балла. Это связано с тем, что в систему ProTaper входят инструменты с длиной 21 или 25 мм. При обработке овальных корневых каналов зубов ни одна из систем не получила высшие оценки. Средний балл составил 1,2 балла, 1,4 балла и 1,0 баллов для ProTaper, RaCe и КЗ файлов соответственно. Причем если на снимках, сделанных при вестибуло-оральном расположении зубов к датчику, были удовлетворительные результаты, то при расположении корней зубов в медиолатеральном положении становились хорошо видны дефекты механической обработки корневого канала (рис. 3). Таким образом, хорошее качество обработки показали все системы при препарировании округлых корневых каналов зубов с длиной менее 25 мм. При механической обработке корневых каналов зубов с длиной более 25 мм недостатки выявлены у обработки системой ProTaper. При механической обработке овальных корневых каналов были выявлены дефекты препарирования у всех систем вращающихся никель-титановых инструментов.

Список литературы / References

1. Xolboeva Nasiba Asrorovna, Turaev Alimjan Baxriddinovich, Kaki Xuda Abdusalamxekmat. Methods Of Instrumental Treatment of Root Canals // Texas Journal of Medical Science, 2021. С.17-19.
2. Винниченко Ю.А., Гилязетдинов Д.Ф., Винниченко А.В. Механическая обработка корневого канала с помощью систем, работающих на оборотах в 360 градусов, в сравнении с традиционными техническими средствами // Клиническая стоматология, 2001. № 1. С. 49-51.

3. *Гусева О.Ю., Балтаев А.Д., Александров А.И.* Сравнительная оценка методов обработки корневых каналов никель-титановыми машинными инструментами – Resipros и Mtwo / Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150), 2013. Том 3. № 2. С. 354-355.
4. *Максимовский Ю.М., Чиркова Т.Д.* Медикаментозная и инструментальная обработка канала // Новое в стоматологии, 2001. № 6. Специальный выпуск. С. 54-60.
5. *Никалаев А.И., Ценов Л.М.*, Практическая терапевтическая стоматология: учеб. пособие/ 9-изд. М.: МЕДпресс-информ, 2016. 928 с.