

К. В. Медведева

ПЕНЕТРАЦИЯ ДЕНТИННЫХ КАНАЛЬЦЕВ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАЗНЫМИ ЭНДОДОНТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Т. Н. Манак

Кафедра общей стоматологии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Результаты исследования глубины проникновения пенетрации дентинных канальцев корневых каналов зубов с диагнозом хронический апикальный периодонтит после механической обработки корневой системы разными эндодонтическими системами и сравнение их эффективности, дают возможность врачу стоматологу достичь успешного эндодонтического лечения и избежать рецидивов.

Ключевые слова: *корневой канал, контаминация, дендриты, пенетраци.*

Resume. Results of research of depth of penetration of a penetration the dentinnykh of tubules of root channels of teeth with the diagnosis chronic apikalny periodontitis after machining of root system by different endodontichesky systems and comparison of their efficiency, give the chance to the dentist to reach successful endodontichesky treatment and to avoid recurrence.

Keywords: *the root channel, kontamination, dendrites, penetration depth.*

Актуальность. Устранение микроорганизмов из системы корневых каналов (КК) является одной из первых задач эндодонтического лечения и оказывает существенное влияние на его результаты [1,3]. Большинство авторов полагают, что удаление смазанного слоя является важным, поскольку он может быть инфицированным и может препятствовать доступу ирригантов в дентинные трубочки, которые могут содержать бактерии и продукты их жизнедеятельности [2,4]. Проведение механической обработки КК снижает количество микроорганизмов, однако не позволяет очистить канал полностью. Медикаментозная обработка корневой системы дополняет механическую обработку и позволяет повысить качество дезинфекции [3,7]. Ротационные инструменты позволяют достаточно быстро обрабатывать КК с формированием более выраженной конусности ее стенок, что повышает эффективность ирригации и удалении бактериальной пленки [4]. В нашей работе были рассмотрены полно вращающиеся инструменты ProTaper Universal, Protaper Next и реципрокного действия Wave One.

Цель: определить глубину проникновения пенетрации дентинных канальцев КК зубов с диагнозом хронический апикальный периодонтит до и после механической обработки разными эндодонтическими системами.

Задачи исследования: 1. Выявить микробную обсемененность микрофлоры КК до механической обработки. 2. Определить площадь загрязненности дебрисом внутренней поверхности КК до и после механической обработки. 3. Установить глубину пенетрации дентинных канальцев КК зубов с диагнозом хронический апикальный периодонтит до и после механической обработки КК ручным способом, системой Protaper Universal, Protaper Next и системой Wawe One.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования являлось 125 КК экстрагированных премоляры и моляры обеих челюстей с диагнозом хронический апикальный периодонтит.

Для изучения глубины контаминации дентинных канальцев до и после механической обработки каналов использовали окрашенные срезы КК, полученные после проведения декальцинации. Глубину пенетрации микроорганизмов в дентные канальцы КК зубов определили с помощью оптического микроскопа Technival (Carl Zeiss Jena, Германия) и микроскопа Olympus BX51M с флуоресцентным осветлителем ВХ-URA (Япония) в разных третях КК.

В зависимости от метода механической обработки КК экстрагированных зубов с диагнозом хронический апикальный периодонтит (50 КК) были разделены на 5 групп по 10 КК. Группа № 1 – контрольная, проводилось удаление содержимого канала ручным способом + промывание дистиллированной водой. Группа № 2 – проводилось удаление содержимого канала + ручная механическая обработка К-римерами, К-, Н-файлами по методике «Step back» + промывание 3% р-р гипохлорита натрия (Parcan, Septodont), и жидкой 17% этилендиаминтетрауксусной кислотой (ЭДТА) с использованием эндоиглы. В группах № 3, №4, №5 проведение медикаментозной обработки осуществлялось стандартным методом после использования каждого инструмента. Группа № 3 – проводилось удаление содержимого канала + механическая обработка корневого канала с использованием системы ProTaper Universal до финишного инструмента F2 (25/08). Группа № 4 – проводилось удаление содержимого канала + механическая обработка корневого канала с использованием системы ProTaper Next до финишного инструмента X2 (25/06). Группа № 5 - проводилось удаление содержимого канала + механическая обработка КК с использованием системы Wave One Primary (25/08).

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакетов STATISTICA-6, возможностей программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Общая обсемененность микроорганизмов КК до механической обработки в цервикальной трети оказалась массивной, в средней трети – большой, в апикальной – умеренной, что объясняется конусной формой КК с уменьшением диаметра в направлении от коронковой к апикальной трети КК.

В группе №1 (контрольная группа) не очищенными от дебриса было 87% внутренней поверхности КК, в группе №2 после механической обработки ручными инструментами – 37%; больше всего очищенных участков КК установлено в группе №5 (система Wave One) – 96% и в группе №4 (система ProTaper Next) – 94%, в группе №3 (система ProTaper Universal) показатели очистки были промежуточными – 63%,

Глубина пенетрации дентинных канальцев КК с диагнозом хронический апикальный периодонтит после механической обработки КК ручным способом составляет 250,0 мкм ($p < 0,033$), с использованием систем ProTaper Universal – 160,0 мкм ($p < 0,052$), ProTaper Next – 120,0 мкм ($p < 0,064$), Wave One Primary – 180,0 мкм.

Заключение. В зависимости от выбора метода и системы механической обработки КК выявлена различная глубина обсеменения микроорганизмами и проникновения их в дентинные каналы третей каналов корневой системы с диагнозом хронический апикальный периодонтит. Из этого следует, что даже после использования различных методов механической обработки КК в дентинных каналах остается контаминация, проникающая на разную глубину. Поэтому для успешного эндодонтического лечения необходимо качественно проводить не только механическую обработку КК, но и обязательно осуществлять ирригацию и дальнейшую полноценную obturation КС.

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликована 1 статья в сборнике материалов, 1 тезисы докладов, получен 1 акт внедрения в образовательный процесс кафедры общей стоматологии Белорусского государственного медицинского университета, 1 акт внедрения в производство ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника».

K. V. Medvedeva

**PENETRATION OF DENTINNY TUBULES OF ROOT CHANNELS AND
EFFICIENCY OF MACHINING BY DIFFERENT ENDODONTIC SYSTEMS**

Tutor associate professor T. N. Manak,

Department of General Dentistry,

Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Апрятин, С.А. Особенности комплекса медикаментозной и инструментальной обработки корневых каналов / С.А. Апрятин, В.И. Митрофанов // Эндодонтия Today. – 2007. – № 2. – С. 64–68.
2. Берутти, Е. Способность проникновения различных ирригантов в дентинные каналы / Е. Берутти, Р. Марини, А. Ангеретти // Дж. Эндод. – № 12. – С. 725–727.
3. А.М. Политун, А.Е. Шмойлов, М.К. Жовтуха. Очистка и дезинфекция системы корневых каналов: новые подходы, средства, усовершенствованные технологии // ЭНДОfile, август 2012. - С. 8-12.
4. Манак Т.Н. Медведева К.В. Качество механической обработки корневой системы зубов разными методами «Стоматологический журнал», 2014, №2, С. 146-151.
5. Раддл, К. Дж. Очистка и создание формы корневых канальных систем / К. Дж. Раддл // Пути Пульпы / ред. В. Коген, С. Бернс. – Сент-Луис, 2001. – С. 231–291.