

Хвалёнов Я. Д., Барановский Е. А.

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ
НА НАЛИЧИЕ РАДИАЛЬНЫХ ТРЕЩИН ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ
РАЗЛИЧНЫМИ СИСТЕМАМИ ЭНДОДОНТИЧЕСКИХ МАШИННЫХ
ИНСТРУМЕНТОВ**

*Научные руководители: ассист. Девятникова В. Г.,
канд. мед. наук, доц. Мальковец О. Г.*

*2-я кафедра терапевтической стоматологии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. В последнее время роторные файлы получили большое распространение благодаря их высокой режущей способности, прочности и более быстрой работе, по сравнению с ручными инструментами, но не смотря на все преимущества данные инструменты имеют и свои недостатки. Один из них – повышенное давление, оказываемое на стенки канала при его обработке. Существуют исследования доказывающие, что напряжение, возникающее при обработке корневого канала имеет наибольшую силу у верхушки корня, это происходит из-за анатомических особенностей строения каналов. Повышенное давление в этой области может привести к возникновению трещин, что в дальнейшем может быть причиной перелома корня.

Цель: сравнить влияние роторных эндодонтических систем на образование радиальных трещин дентина и оценить эффективность механической обработки апикальной части корня зуба *ex vivo*.

Материалы и методы. Для исследования были отобраны 80 зубов, имеющих один прямой корень и корневой канал, удаленных по поводу болезней периодонта. Образцы были разделены на 4 группы в зависимости от вида инструмента, которым проводилась механическая обработка корневого канала. Зубы первой (контрольной) группы обрабатывали ручными инструментами до 30,02 (Dentsply, Maillefer), зубы второй группы - системой Protaper Next до 30,07 (Dentsply, Maillefer), зубы третьей группы - эндодонтической системой Azure до 30,04 (Endostar), четвертой группы - эндодонтической системой iRace до 30,04 (FKG Dentaire, Switzerland). Во всех экспериментальных группах была проведена финальная медикаментозная обработка 3% NaOCl (Parcan, Septodont) и 17% этилендиаминтетрауксусной кислотой (Эндожи №2 ВладМиВа). Все образцы окрасили спиртовым раствором метиленового зеленого (1%) в течение суток. По истечении срока экспозиции в красителе, была проведена повторная ирригация 3% раствора гипохлорита натрия. Все образцы исследовали на стереомикроскопе Leica MS5 под 2,5-кратным увеличением с последующим фотографированием образцов. Фиксировали наличие радиальных трещин дентина, проводили измерение глубины слоя дентина с обесцвечиванием красителя в образцах. Результаты были проанализированы и статистически обработаны с помощью программ Microsoft Office Excel и Statistica 10 с применением непараметрических методов.

Результаты и их обсуждение. Обесцвечивание дентина наблюдалось во всех исследуемых группах. Трещины корневого дентина апикальной части корня зуба определялись во всех группах, кроме контрольной. Установлена зависимость между величиной конусности и частотой возникновения трещин корневого дентина апикальной части корня зуба: в системах с конусностью в 4% (третья и четвертая исследуемые группы) статистически значимых различий не было выявлено (образцов с трещинами не более 15%), во второй исследуемой группе с конусностью 7% у 8 из 20 исследуемых образцов наблюдались трещины дентина апикальной части корня зуба.

Выводы. Правильный выбор эндодонтического инструментария позволяет снизить риск возникновения осложнений и повысить качество лечения стоматологических пациентов.