Статистический анализ показал статистически значимые различия между наблюдаемыми (традиционная рентгенография) и ожидаемыми (разработанный КЛКТ-протокол) частотами исходов уровней качества пломбирования корневых каналов: $\chi^2 = 126,8561$, $df = 3$, $p < 0,000000$.

Заключение. При использовании традиционной рентгенографии существует очень большое количество случаев (49%), при которых точное определение качества пломбирования корневых каналов зубов фронтальной группы крайне затруднено. Принципиальная замена традиционной рентгенографии на КЛКТ в этом случае приводит к полному разрешению данной проблемы (точное определение качества пломбирования достигается во всех 100% случаев). Помимо этого, предлагаемая замена метода визуализации при планировании пломбирования приводит к статистически значимым улучшениям его качества.

Овсянникова Н.А., Морозов А.Н., Попов П.А., Лесных Т.Н.
Эффективность традиционной рентгенографии и КЛКТ в диагностической визуализации системы корневых каналов зубов фронтальной группы: сравнительное исследование в аспекте определения показаний к лечению

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения РФ
(Россия, Воронеж)*

doi: 10.18411/sr-10-10-2018-37

idsp: 000001:sr-10-10-2018-37

Актуальность. Обоснованное определение показаний к лечению корневых каналов является одним из залогов успешной реализации эндодонтических программ. В настоящее время «золотым стандартом» метода верификации показаний к стоматологическому лечению является традиционная рентгенография. Однако, при ее использовании для визуализации корневых каналов зубов фронтальной группы все еще имеют место случаи диагностических затруднений в определении показаний к их лечению (по видимому, явления суммации теней, однопроекционности и проекционных искажений приводят к функциональным ограничениям метода). Сложившаяся ситуация доказывает актуальность оптимизации визуализационных методик в описываемой клинической ситуации.

Цель исследования – повышение эффективности определения показаний к лечению корневых каналов зубов фронтальной группы на основе совершенствования подходов к диагностической визуализации.

Материалы и методы исследования. Обследовано 200 пациентов с диагнозом «К 04.03, Осложненный кариес, хронический пульпит» и «К 04.05, Осложненный кариес, хронический периодонтит». Среди них проведено параллельное сравнение с использованием двух альтернативных друг другу подходов к диагностической визуализации:

подход 5: определение показаний к лечению корневых каналов на основании данных традиционной цифровой дентальной рентгенографии (ортопантомография + получение прицельных снимков);

подход 6: использование с этой же целью дентальной конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ).

Показания к лечению корневых каналов определялись на основании выявления показателей изменения периапикальных тканей (визуальная и денситометрическая оценка) и / или дилатации периодонтальной щели.

Статистический анализ: для определения необходимого объема выборочной совокупности в зависимости от желаемой точности исследования был использован экспресс-метод Н.А. Плохинского, 1961; сравнение частотных показателей (частоты

случаев убедительной визуализации) производилось с помощью их прямого сопоставления в виде относительных значений; для сравнения показателей, имеющих абсолютные значения были применены **W**-критерий Шапиро-Уилка, **t**-критерий Стьюдента, **U**-критерий Манна-Уитни, принятый уровень статистической значимости межгрупповых различий $p < 0,05$.

Результаты. С целью определения показаний к лечению корневых каналов были произведены попытки визуализации периапикальных тканевых изменений в условиях сравниваемых методик. Статистические результаты исследования визуализированы на рисунке 1. В частности, в условиях применения традиционной рентгенографии относительное количество случаев убедительной визуализации показаний к лечению корневых каналов (изменений периапикальных тканей, дилатации периодонтальной щели) составило 88%. В условиях применения КЛКТ в аспекте убедительности визуализации была достигнута величина 100%. Следует констатировать, что в условиях применения предлагаемого подхода при обследовании фронтальной группы зубов не существует случаев нераспознанных изменений периапикальных тканей.

Частный визуальный пример полученных результатов представлен на рисунке 2.

Рисунок 1. Убедительная визуализация периапикальных тканей в условиях применения традиционного и разработанного протоколов

Рисунок 2. Пример визуализации периапикальных тканей для оценки показаний к пломбированию корневых каналов в условиях применения традиционной рентгенографии и КЛКТ в сопоставительном аспекте

На рисунке 2 очевидны различия визуализации периапикальных тканей для оценки показаний к пломбированию корневых каналов в условиях применения традиционной рентгенографии и КЛКТ в сопоставительном аспекте. Так, «верхний» снимок, соответствующий традиционной рентгенографии (ортопантомографии) отличается тем, что нет убедительной визуализации значительного по протяженности дефекта периапикальных тканей. «Нижний» снимок, соответствующий КЛКТ, отличается тем, что при получении послойных снимков достигнута убедительная визуализация этого дефекта.

В количественном смысле уровень преимуществ КЛКТ составил 12%, в качественном – достижение полного отсутствия диагностических затруднений в определении показаний к пломбированию.

Заключение. На этапе определения показаний к лечению корневых каналов зубов фронтальной группы при использовании традиционной рентгенографии сохраняется статистически значимое количество случаев (12%), при которых это определение крайне затруднено. Принципиальная замена традиционной рентгенографии на КЛКТ приводит к полному разрешению данной проблемной диагностической ситуации.