

ПРИМЕНЕНИЕ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА-ТЕРАПЕВТА

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Мишукова Н.А., Рихтер А.А.

В статье представлено описание результатов сравнительного анализа эффективности лучевых методов обследования пациентов с хроническим апикальным периодонтитом. В ходе исследования были изучены принципы работы КЛКТ (конусно-лучевая компьютерная томография), интерфейс программы OnDemand3D, также проведено анкетирование врачей-стоматологов. Определено, что КЛКТ является наиболее информативным методом для диагностики и оценки качества эндодонтического лечения по сравнению с двухмерными методами рентген-диагностики.

Ключевые слова: конусно-лучевая компьютерная томография, хронический апикальный периодонтит, врачи стоматологи-терапевты.

The article describes the results of comparative analysis of the effectiveness of radiological methods of examination of patients with chronic apical periodontitis. During the study, the principles of the CBCT work (cone beam computed tomography), the interface of the program OnDemand3D were studied, as well as the questionnaire of dentists was conducted. It has been determined that CBCT is the most informative method for diagnosing and evaluating the quality of endodontic treatment compared to two-dimensional methods of X-ray diagnostics.

Key words: cone beam computed tomography, chronic apical periodontitis, dental therapists.

Отсутствие 3D-диагностики как обязательной в протоколе ведения пациентов создало несколько видов конфликтных ситуаций «больной-врач»:

– «зуб можно было вылечить, вследствие некомпетентности врача я его потерял»;

– «зуб не подлежал лечению, я зря потратил время, деньги, собственные усилия».

В связи с достаточно частыми судебными процессами, так или иначе связанными с деятельностью врачей-стоматологов, рекомендуется предоставлять пациенту полный перечень дополнительных методов обследования [1, 2, 5].

Периапикальные поражения от эндодонтической инфекции могут присутствовать, не будучи видимыми на 2D-изображениях. Для рентгенологического обнаружения деминерализация периапикальной костной ткани должна составлять около 30–50% [3].

Таким образом, конусно-лучевая компьютерная томография играет существенную роль в дифференциальной диагностике и оптимизации

лечения стоматологических заболеваний челюстно-лицевой области и зубочелюстной системы.

В терапевтической стоматологии КЛКТ имеет следующие показания к применению:

- 1) диагностика поражения твердых тканей зуба и периапикального воспаления во всех плоскостях: аксиальной, сагиттальной и фронтальной;
- 2) анализ топографических взаимоотношений корней верхних зубов и верхнечелюстной пазухи, а также корней нижних зубов и нижнечелюстного канала;
- 3) планирование эндодонтического лечения – анализ анатомических особенностей корневых каналов (количество корней и каналов, направление, наличие изгибов);
- 4) контроль obturации корневых каналов; динамическое наблюдение состояния периапикальных тканей после эндодонтического лечения, в том числе повторного;
- 5) возможность выявления трещин корня;
- 6) выявление причины неудачи первичного лечения (дефекты obturации, перфорации, внутренняя и внешняя резорбция, инородные тела и т. д.);
- 7) визуализация вертикальных костных дефектов в трех плоскостях и их измерение;
- 8) выявление фенестраций, дегисценций;
- 9) контроль эффективности лечения [4].

На данный момент применение КЛКТ ограничено высокой стоимостью и высокой дозой облучения по сравнению с радиовизиографией и ортопантомографией. Учитывая вышесказанное, становится очевидным, что вопрос о целесообразности применения КЛКТ в практической деятельности врачей актуален и активно изучается в настоящее время.

Цель работы – на основании анкетирования врачей-стоматологов проанализировать применение КЛКТ в ежедневной практической деятельности.

Задачи исследования:

- 1) Провести сравнительную характеристику различных методов рентгенологического исследования;
- 2) Изучить программу OnDemand3D и наглядно продемонстрировать возможности данной программы;
- 3) Провести анкетирование среди врачей стоматологов-терапевтов на тему применения КЛКТ в своей ежедневной практике.

Материалы и методы

В ходе работы было проведено анкетирование врачей стоматологов-терапевтов. Анкета включала в себя 14 вопросов. Целью вопросов данной анкеты было выявление потребности и частоты использования КЛКТ в диагностике стоматологических заболеваний. Также в ходе анализа анкет была проведена сравнительная характеристика между государственными и

частными структурами. В общей сложности в исследовании приняли участие 56 человек: по 14 специалистов из Москвы, Владимира, Новосибирска и Барнаула.

Результаты исследования были занесены в программу Microsoft Office Excel, с помощью которой производился расчет средних значений, а также определение статистического отклонения и величины ошибки.

Полученные средние значения были переведены в процентное соотношение исходя из общего количества опрошенных докторов в каждом из исследуемых городов. На основании полученных данных были составлены диаграммы для лучшей визуализации результатов исследования.

Результаты и обсуждение

Наибольшее число пациентов (оценка общей загруженности ВСТ на стандартном приеме в течение суток) наблюдается в таких городах, как Москва и Новосибирск, при этом в государственных структурах показатели больше, чем в частных.

Наибольшее количество нестандартных случаев (особенности анатомического строения, неэффективность проведенного ранее лечения, отлом инструмента при обработке КК и т.д.), при которых применялся метод КЛКТ, выявлено в Москве (среднее общее количество нестандартных случаев в течение месяца: 3 – в частных клиниках, 2 – в государственных поликлиниках).

При анализе оценки частоты применения КЛКТ в течение года выявлено, что наиболее часто данный метод диагностики применялся в Москве.

Информативность и достоверность метода в различной степени выраженности зафиксировали доктора из всех вышеперечисленных городов.

В качестве положительных сторон КЛКТ большинством докторов была отмечена точность, но при этом, исходя из полученных данных, у респондентов отмечаются определенные сложности при использовании данного метода. Этот факт также был отмечен при оценке отрицательных сторон КЛКТ.

При анализе недостатков метода становится очевидным, что основным недостатком является высокая стоимость, в связи с чем наблюдается отсутствие заинтересованности пациентов в применении этого метода диагностики, что также было отмечено большинством докторов.

Оценка сложности при интерпретации полученных томограмм показала, что данная проблема больше актуальна для докторов из частных клиник. Наибольшую сложность, исходя из полученных данных, испытывают доктора из Новосибирска.

В связи с этим при оценке потребности в детальном изучении метода КЛКТ респонденты из Новосибирска показали наибольшую активность.

Также, опираясь на результаты анкетирования, очевидно, что данный метод диагностики актуален на сегодняшний день и потребность в

использовании КЛКТ будет возрастать, что также было отмечено респондентами в различной степени выраженности.

Выводы

1. Так как Москва и Новосибирск являются городами-миллионниками, общие показатели количества принятых пациентов больше, при этом загруженность в государственных поликлиниках выше.

2. Показатель количества нестандартных случаев, при которых применялся метод КЛКТ, частота применения выше в Москве в связи с численностью и более высокой платежеспособностью пациентов.

3. Информативность и достоверность зафиксировали доктора из всех вышеперечисленных городов.

4. В качестве положительных сторон КЛКТ большинством докторов была отмечена точность КЛКТ.

5. Основным недостатком является высокая стоимость, в связи с чем наблюдается отсутствие заинтересованности пациентов в применении КЛКТ.

6. Наибольшую сложность, исходя из полученных данных, испытывают доктора из частных клиник Новосибирска, в связи с этим при оценке потребности в детальном изучении метода КЛКТ респонденты из Новосибирска показали наибольшую активность.

7. Также, опираясь на результаты анкетирования, можно сделать вывод, что данный метод диагностики актуален на сегодняшний день и потребность в использовании КЛКТ будет возрастать.

Таким образом, при обобщении всего вышеизложенного и подведении итогов очевидно, что в ходе анкетирования была выявлена частота, потребность использования КЛКТ в ежедневной практике, заинтересованность врачей стоматологов-терапевтов в применении данного метода исследования. Опрос позволил установить наибольшую частоту использования КЛКТ при таком диагнозе как периодонтит. Результаты анкетирования ВСТ показали, что КЛКТ на сегодняшний день остается актуальным и высоко востребованным методом, но, в свою очередь, доктора испытывают определенные сложности при интерпретации компьютерных томограмм, а также сталкиваются с непониманием пациентов при назначении данного метода диагностики. Все это ставит перед докторами определенные задачи, а именно непрерывное совершенствование теоретических и практических навыков, а также понимание принципа этики при общении с пациентами.

Список литературы:

1. Абрамова М.Я. 3d лучевая диагностика в практической стоматологии как составляющая медицинской экспертизы. *Актуальные вопросы стоматологии. Сборник материалов республиканской научно-практической конференции стоматологов.* Уфа; 2014:300-305.

2. Брюханов А.В., Васильев А.Ю. *Магнитно-резонансная томография в остеологии*. Москва, 2006.
3. Сармент Д. *Конусно-лучевая компьютерная томография: прикладное использование в стоматологии и смежных областях медицины. Научно-практическое руководство*. М.: ТАРКОММ; 2014.
4. Назарян Р.С., Фоменко Ю.В., Щерблыкина Н.А., Колесова Т.А. и др. Применение компьютерной томографии в терапевтической стоматологии. *Современная стоматология*. 2015; 4: 24-26.
5. Бондаренко О.В., Токмакова С.И., Старокожева Л.Ю. Метод цифровой фиброоптической трансиллюминации в диагностике кариеса зубов. *Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке*. 2016; 18(5): 41-43.