

*А.В. Баран, А.Д. Пономарёва*  
**ОБОСНОВАНИЕ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛКТ  
И ПЕРИАПИКАЛЬНЫХ СНИМКОВ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ  
ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

*Научный руководитель: ст. преп. Я.О. Литвинчук*  
*Кафедра консервативной стоматологии*  
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*A.V. Baran, A.D. Ponomareva*  
**RATIONALE FOR THE COMBINED USE OF CBCT AND PERIAPICAL  
IMAGES IN ENDODONTIC TREATMENT PLANNING**

*Tutor: senior lecturer Y.O. Litvinchuk*  
*Department of Conservative Dentistry*  
*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** Рентгенологическое исследование зубов необходимо при планировании эндодонтического лечения. В связи с определенными недостатками КЛКТ в некоторых ситуациях рекомендуется выполнить прицельную периапикальную рентгенографию.

**Ключевые слова:** эндодонтия, рентгенологическое исследование, планирование лечения.

**Resume.** Radiological teeth examination is necessary for endodontic treatment planning. Due to certain disadvantages of CBCT it is recommended to perform periapical radiography.

**Keywords:** endodontics, radiological examination, treatment planning.

**Актуальность.** В связи с широкой распространенностью периапикальной патологии в Республике Беларусь, населению все чаще требуется повторное эндодонтическое лечение зубов. Развитие технологий, доступность высококвалифицированной помощи, значительные экономические затраты требуют тщательного планирования лечения.

**Цель:** аргументировать целесообразность совместного использования конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) и внутриротовых периапикальных снимков при планировании перелечивания корневых каналов.

**Задачи:**

1. Определить преимущества и недостатки рентгенологических методов исследования, а именно КЛКТ и периапикальных снимков, по данным международной и отечественной научной литературы.

2. Проанализировать собственные клинические случаи.

**Материалы и методы.** Изучено 23 отечественных и международных литературных источника. Проанализировано два клинических случая с использованием описательного метода исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Внутриротовой периапикальный метод - самый известный, простой и востребованный интраоральный метод рентгенографии. Выполняется как с использованием пленкодержателя, так и при пальцевом удержании приемника изображения.

**Преимущества метода:**

- простота в выполнении и относительный комфорт для пациента во время проведения исследования;
- получение четкого изображения апикальной трети зуба, которое практически соответствует реальному размеру.

**Недостатки метода:**

- искажение изображения при неправильном выборе наклона трубки;
- наложение анатомических структур, которые могут скрыть интересующую область;
- невозможность использования метода при выраженном рвотном рефлексе, чрезмерной атрофии альвеолярного отростка [1].

В настоящее время отмечается возрастание роли компьютерной томографии при диагностике в стоматологии, что обусловлено увеличением количества диагностических центров, оснащенных конусно-лучевыми компьютерными томографами, а также сопоставимостью лучевой нагрузки на пациентов при выполнении КЛКТ и традиционно применяемых в стоматологии рентгенологических методик [3].

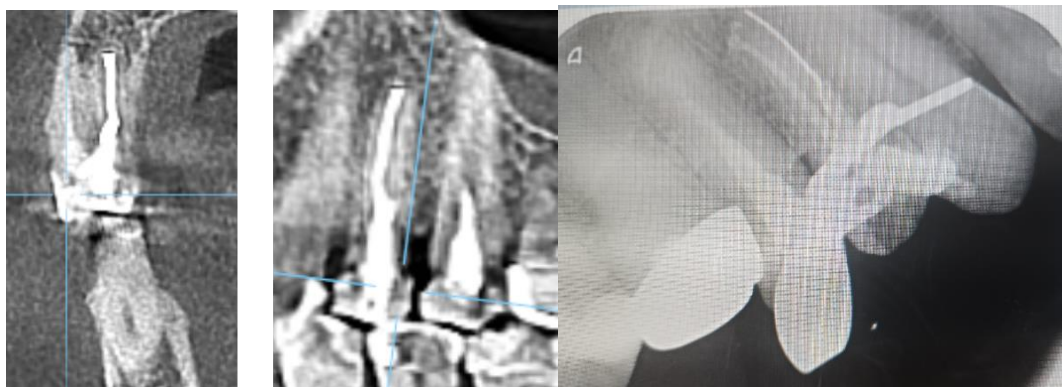
**Преимущества КЛКТ:**

- позволяет детально оценить зубы и окружающие альвеолярные анатомические структуры;
- высококачественное цифровое рентгеновское изображение челюстно-лицевой области в 3-х взаимно перпендикулярных плоскостях.

**Недостатки КЛКТ:**

- более высокая рентгенологическая нагрузка;
- артефакты движения (двойные контуры объекта), от высокоплотных объектов (не только ослабляют проходящие сквозь них лучи, но и поглощают, отражают и перенаправляют их);
- некорректное выполнение постпроцессорной обработки и изображения [2].

Клинический случай 1. Пациент О. обратился к врачу-стоматологу с целью определения плана лечения и санации полости рта. При первичном обследовании было рекомендовано выполнить КЛКТ-исследование и прицельные периапикальные снимки.



**Рис. 1** – КЛКТ зуба 1.4 и прицельный периапикальный снимок зуба 1.4

При анализе срезов КЛКТ выдвинуто предположение о наличии высокоплотного пломбировочного материала в небном корневом канале зуба 1.4, сопоставимого по рентгеноконтрастности с композиционным пломбировочным материалом, с искажением формы и плотности заполнения корневого канала. На прицельной периапикальной рентгенографии 1.4 четко визуализируется металлический штифт в небном корневом канале (рис.1).

Клинический случай 2. Пациент М. обратился к врачу-стоматологу с целью определения плана лечения и санации полости рта. При первичном обследовании было рекомендовано выполнить КЛКТ-исследование и прицельные периапикальные снимки.

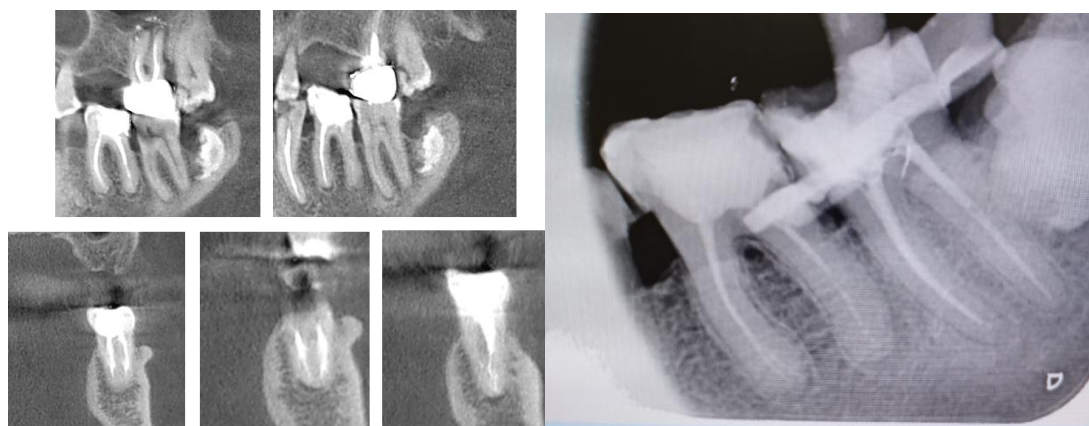


Рис. 2 – КЛКТ зуба 4.6 и прицельный периапикальный снимок зуба 4.6

При анализе срезов КЛКТ пломбировочный материал в корневых каналах зуба 4.6 выглядит более плотным, а форма корневых каналов более конусной в медиальных каналах, чем на периапикальном снимке. Полученная информация об отсутствии достаточной конусности корневых каналов и очень тонкой пломбировке в апикальной трети, как правило, свидетельствует об отсутствии достаточного пространства для медикаментозной дезинфекционной обработки (рис. 2).

**Выводы:** проведенные исследования свидетельствуют о целесообразности совместного использования при планировании эндодонтического лечения методик внутриротовой рентгенографии и КЛКТ, которые по информативности дополняют друг друга.

#### Литература

1. Кабак, Ю.С. Рентгенологические методы исследования в эндодонтии: учеб.-метод. пособие / Ю. С. Кабак. – Минск: БГМУ, 2007. – 23 с.
2. Рогацкин, Д.В. Лучевая диагностика в стоматологии: 2D/3D / Рогацкин Д.В. — М.: ТАРКОММ, 2021. — 403 с.
3. Dental Imaging - A basic guide for the radiologist [Электронный ресурс] / Masthoff M, Gerwing M, Masthoff M. [et al.]. - Rofo. 2019 Mar;191(3):192-198. English, German. doi: 10.1055/a-0636-4129. Epub 2018 Jun 18. PMID: 29913523.