

ЯТРОГЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДИАМЕТРА КОРНЕВОГО КАНАЛА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОПЕРАЦИЮ УДАЛЕНИЯ ЗУБА

Лущик М. Д., Лецко Е. А., Уминский М. В.

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
lizaletsko@gmail.com*

Введение. С развитием методов рентгенологической диагностики и становлением конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), доступной для пациентов, врач-стоматолог-хирург стал обладать большими возможностями для анализа рентгенологических данных о челюстях пациента и прогнозирования тяжести предстоящей операции удаления зуба [1-3].

Цель исследования. Оценить влияние механической и медикаментозной обработки корневых каналов на линейные размеры корневых каналов на основе данных конусно-лучевой компьютерной томограммы; оценить изменения плотности тканей корня после эндодонтического лечения.

Материалы и методы. Измерение и анализ данных КЛКТ 40 здоровых зубов, 40 эндодонтически леченных зубов и 20 зубов с внутрикорневой вкладкой, обоих полов, средним возрастом 45 лет с помощью встроенных инструментов программного обеспечения «Galileos Viewer» и «Planmeca Romexis Viewer».». Были проведены замеры диаметра корневого канала и диаметра корня зуба в области шейки однокорневых зубов – отступя 1 мм апикально от фуркации многокорневых зубов в наименьшем сечении. Для оценки истончения стенок бралось отношение диаметра канала к диаметру корня и сравнивалось с таковым у здорового зуба. Также измерялась средняя плотность тканей зуба у 20 здоровых и эндодонтически леченных премоляров 10 пациентов.

Результаты исследования. Немаловажный параметр при оценке состояния зуба перед операцией удаления – полноценность стенок корневого канала. Известно, что после эндодонтического лечения стенки корневого канала радиально истончаются. А при наличии ортопедической реставрации, фиксированной на внутрикорневой вкладке, истонченность корневых стенок

может достигать критических значений, что обуславливает повышенный риск перелома корня удаляемого зуба. В связи с отсутствием каких-либо обоснованных исследований в данном направлении нами было решено провести собственное исследование данного вопроса. Проведены замеры диаметра корневого канала и диаметра корня зуба в области шейки однокорневых зубов, отступя 1 мм апикально от фуркации многокорневых зубов в наименьшем сечении. В исследовании участвовали 40 здоровых зубов, 40 эндодонтически леченных зубов и 20 зубов с внутрикорневой вкладкой. Средний возраст всех пациентов составил 45 лет, так как леченные каналы и каналы со внутрикорневой вкладкой встречаются чаще на снимках у более возрастных пациентов, но в связи с тем, что с возрастом нередко явления склерозирования корневых каналов, для замеров здоровых корневых каналов брались преимущественно более молодые пациенты со средним возрастом 40 лет, без явлений склерозирования. Для оценки истончения стенок бралось отношение диаметра канала к диаметру корня и сравнивалось с таковым у здорового зуба, затем у эндодонтически леченного, затем у зуба с вкладкой (рис. 1).

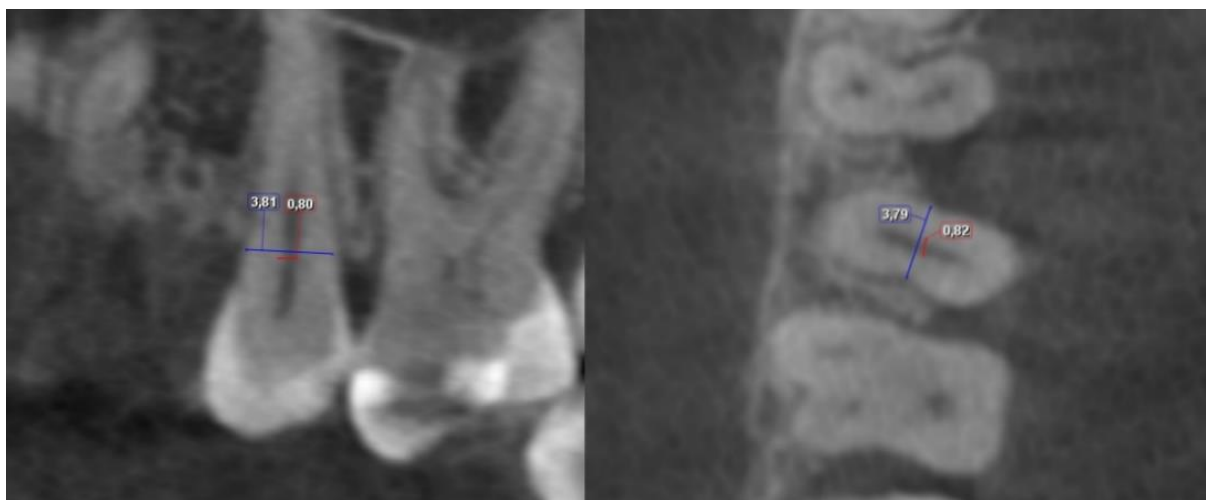


Рисунок 1. – Определение диаметра корневого канала и диаметра корня здорового зуба

Канало-корневое соотношение у здорового зуба в среднем составило 0,176 с разбросом от 0,083 до 0,32, у эндодонтически леченного зуба среднее 0,288 с разбросом от 0,167 до 0,49, у зубов с внутрикорневыми вкладками среднее 0,456 с разбросом от 0,31 до 0,62.

Таким образом мы доказали снижение уровня сохраненных тканей зуба, а, следовательно, и запаса прочности корня, в 1,6 раза у эндодонтически леченных зубов и в 2,6 раза у зубов с внутрикорневой вкладкой по сравнению со здоровым зубом, что, несомненно, говорит о необходимости особо аккуратных действий при удалении подобных зубов с избеганием чрезмерного давления на стенки корня для профилактики перелома корня.

Помимо естественного уменьшения линейных размеров толщины корневой стенки, при отмирании сосудисто-нервного пучка зуба происходят структурные изменения внутри самих тканей зуба, связанные с нарушением

трофики, а также с последствиями медикаментозной обработки каналов при эндодонтическом лечении.

Затем нами было взято 20 вторых премоляров у 10 пациентов. Пациенты были отобраны таким образом, что у одного пациента на КЛКТ был в наличии как здоровый второй премоляр, так и эндодонтически леченный второй премоляр, с целью снижения расхождения данных из-за групповой принадлежности зуба, индивидуальных особенностей пациента, различий в качестве полученного снимка. Замеры проводились по среднему значению плотности тканей корня в прямоугольном участке с помощью встроенных инструментов КЛКТ (рис. 2).

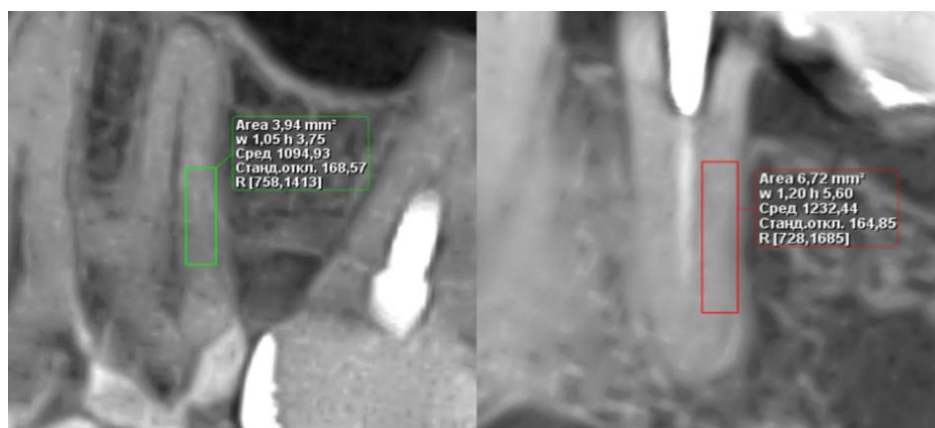


Рисунок 2. – Определение средней плотности корня у здорового зуба и эндодонтически леченного

В результате исследования у 80% пациентов эндодонтически леченный зуб показал большее значение плотности тканей корня, чем здоровый зуб. В среднем плотность тканей эндодонтически леченного корня была выше на 4,38%, что подтверждает теорию и говорит об уменьшении в тканях зуба органического компонента, что незначительно повышает его плотность, но при этом снижается эластичность тканей корня, а, значит, корень становится более хрупким и подверженным переломам, что можно учесть во время удаления. Количественная величина повышения плотности для нас не является весомой, так как в данном случае в первую очередь важен сам факт наличия признака снижения органики в зубе. К тому же исследование носит ретроспективный характер, и мы не владем информацией о длительности постэндодонтического состояния у исследуемого зуба. В связи с чем для нас открывается простор для подтверждения полученных данных в результате практического эксперимента.

Выводы. Используя КЛКТ, мы максимально точно проводим рентгенологическую диагностику, получаем возможность для более точного планирования вмешательства, гораздо точнее можем спрогнозировать течение заболевания, а также послеоперационный период.

Нами доказано снижение уровня сохранных тканей зуба, а, следовательно, и запаса прочности корня, что, несомненно, говорит о необходимости особо аккуратных действий при удалении подобных зубов, а также уменьшение в тканях зуба органического компонента, что

незначительно повышает его плотность, но при этом снижается эластичность тканей корня, значит, корень становится более хрупким и подверженным переломам, что важно учитывать в процессе удаления.

Литература

1. Рогацкин, Д. В. Программное обеспечение челюстно-лицевых компьютерных томографов. Основные функции и их практическое применение : в 3 ч. / Д. В. Рогацкин // Клиническая стоматология. Ч. 3. – 2010. – № 1. – С. 24–29.
2. Ружи́ло-Калиновска, И. Трехмерная томография в стоматологической практике / И. Ружи́ло-Калиновска// Т.-К. Ружи́ло; пер. с польск. Львов: ГалДент. – 2012. – С. 584.
3. Alsaady, A. A. Evaluation of fracture resistance and fracture pattern of roots following canal preparation by hand and rotary instrumentation / A. A. Alsaady, M. K. Gholam, F. S. Oglah // Mustansiria Dental Journal. – 2012. – № 9(1) – С. 16-21.

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МОЛОДЫХ
УЧЁНЫХ В МЕДИЦИНЕ – 2024»**

*Сборник материалов
XI Республиканской научно-практической конференции
с международным участием
29 ноября 2024 г.*

Гродно
ГрГМУ
2024