

*Е.В. Гуринович*  
**ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ КОРНЕЙ И КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ  
РЕЗЦОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. О.С. Савостикова,  
канд. мед. наук, доц., Ю.М. Казакова*

*Кафедра стоматологической пропедевтики и материаловедения  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*E.V. Gurinovich*  
**FEATURES OF THE MORPHOLOGY OF THE ROOTS AND ROOT CANALS  
OF THE INCISORS OF THE MANDIBLE**

*Tutors: PhD, associate professor O.S. Savostsikava,  
PhD, associate professor Y.M. Kazakova  
Department of Dental Propaedeutics and Materials Science  
Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В статье приводится анализ данных, полученных при оценке анатомии канально-корневой системы центральных и латеральных резцов нижней челюсти при помощи конусно-лучевой компьютерной томографии. В данной работе использовались снимки 83 пациента (66% женщины и 34% мужчины) в возрасте от 21 года до 65 лет. Анализу подверглись 248 центральных и латеральных резцов нижней челюсти. Анализ анатомии корневых каналов проводился с помощью программы PLANMECA ProMax 3D Plus. Результаты данного исследования позволят повысить эффективность эндодонтического лечения в клинике на подготовительном этапе.

**Ключевые слова:** конусно-лучевая компьютерная томография, эндодонтическое лечение.

**Resume.** The article describes the results of studies, the purpose of which was to study the anatomy of root canal central and lateral mandible incisors using cone beam computer tomography. In this study we used images of 83 patients (66% women and 34% men) aged 21 to 65 years. 248 lateral mandible incisors were analyzed. Analysis of the anatomy of root canals were performed using PLANMECA ProMax 3D Plus. The results of the research will improve the efficiency of endodontic treatment in the clinic at the preparatory stage.

**Keywords.** cone beam computer tomography, endodontic treatment.

**Актуальность.** Эндодонтическое лечение – является одним из сложнейших этапов стоматологического лечения. В стоматологии, как и любой другой отрасли медицины, успешное и эффективное лечение начинается с диагностики, которая позволяет определить наличие стоматологических заболеваний и наиболее оптимальный метод их лечения. Канально-корневая система зубов переменна и индивидуальна, что при выполнении эндодонтического лечения часто приводит к возникновению ошибок. Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) предоставляет возможность визуализации и досконального изучения анатомии системы корневых каналов зубов [1, 2].

Использование КЛКТ при эндодонтическом лечении является более перспективным по сравнению с 2D-изображениями зубов и имеет ряд преимуществ. На современном уровне развития стоматологии конусно-лучевая компьютерная томография предоставляет нам возможность объемной визуализации зубов, снизились дозы облучения с 400мкЗв до 40-60мкЗв, КЛКТ позволяет получить точное

изображение интересующей области зуба, в высокой степени визуализирует ткани различной плотности (как мягкие, так и твёрдые), позволяет рассмотреть зуб на разных срезах в окне многоплоскостной реконструкции [3].

**Цель:** изучить вариабельность анатомии резцов нижней челюсти с использованием КЛКТ.

**Материалы и методы.** В данной работе были проанализированы снимки 83 пациентов (34% составили мужчины и 66% женщины) в возрасте от 21 года до 65 лет. Все снимки были получены с помощью аппарата КЛКТ PLANMECA ProMax 3D Plus на базе ГУ УСК. Было изучено 248 центральных и латеральных резцов нижней челюсти. Изучали анатомические особенности строения канально-корневой системы резцов нижней челюсти: длину, количество корней и каналов, тип (по Vertucci), форму корневых каналов, наличие апикальной дельты и отклонения верхушки корня.

**Результаты и их обсуждение.** В проведенном исследовании средняя длина латеральных резцов нижней челюсти составила  $22,00 \pm 1,51$  мм (Рис. 1), центральных резцов  $20,35 \pm 1,14$  мм (Рис. 2). Самый короткий латеральный резец из всех проанализированных имел длину 17,16 мм, в то время как самый длинный – 24,4 мм. Самый короткий центральный резец имел длину 15,17 мм, самый длинный – 22,74 мм.

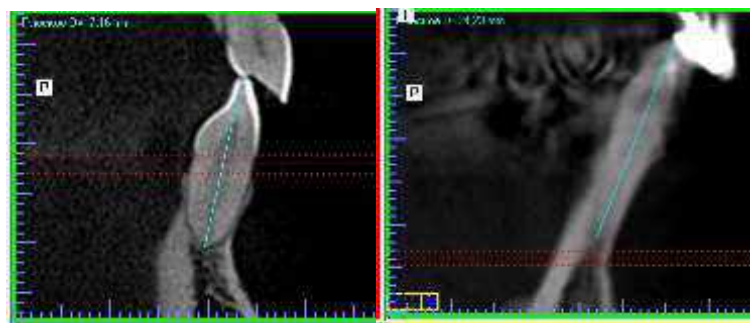


Рис. 1 – Латеральный резец нижней челюсти

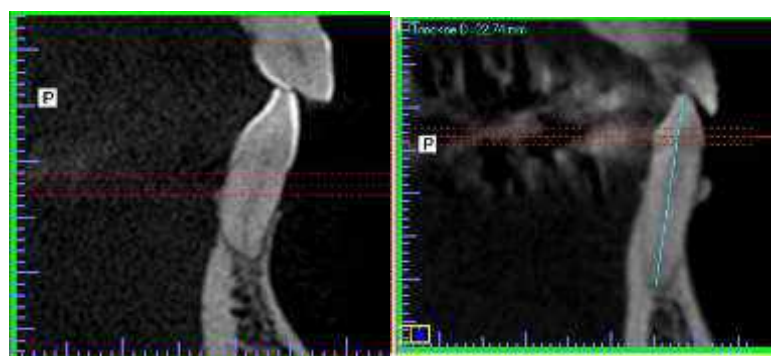


Рис. 2 – Центральный резец нижней челюсти

Также было установлено, что все исследуемые резцы нижней челюсти (в 100% случаев) имеют один корень и один корневой канал. Несмотря на то, что в 100% случаев резцы нижней челюсти имели 1 корень и 1 корневой канал, было установлено, что как в латеральных, так и в центральных резцах наблюдался I и III типы корневых каналов по Vertucci (Рис. 3, 4, 5).

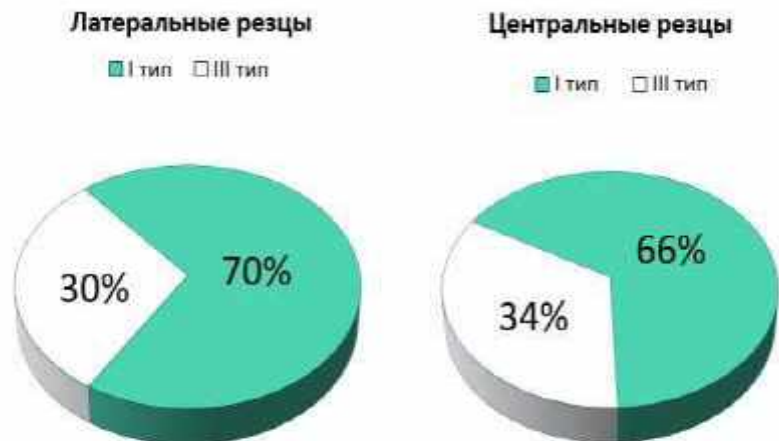


Рис. 3 – Встречаемость I и III типов корневых каналов по Vertucci

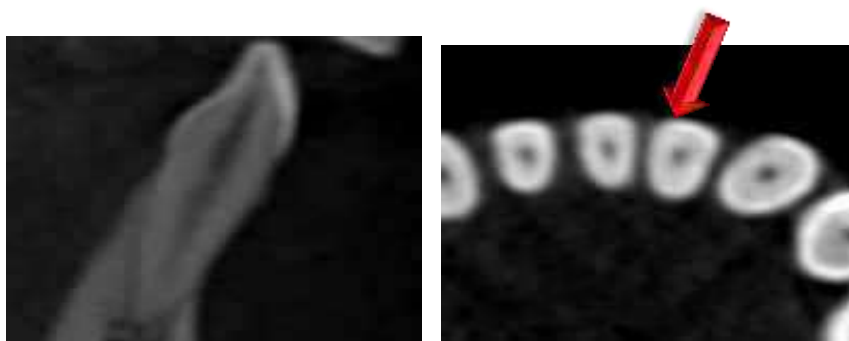


Рис. 4 – I тип корневых каналов по Vertucci

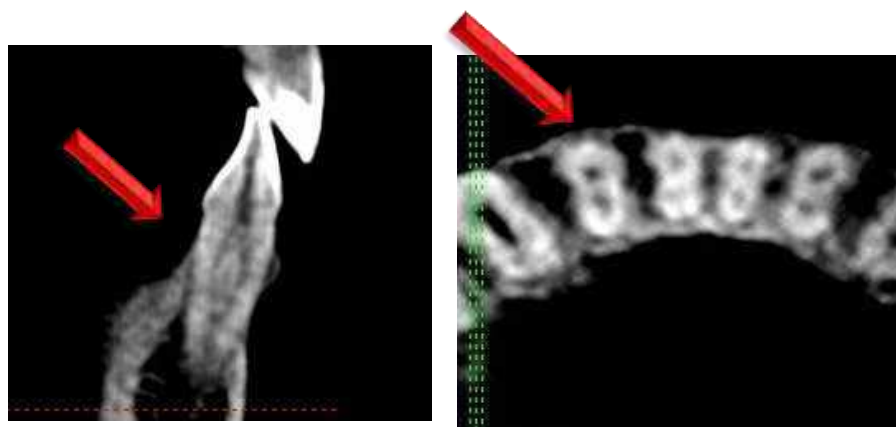


Рис. 5 – III тип корневых каналов по Vertucci

Вариации форм корневых каналов изучались в окне многоплоскостной реконструкции на горизонтальном срезе. Чаще всего встречалась лентовидная форма, 76% в латеральных и 54% в центральных резцах нижней челюсти. Также при исследованиях обнаружены овальная и круглая форма корневых каналов. Овальная форма встречалась в 28% латеральных и 34,5% центральных резцов. Круглая же в 10% от изученных латеральных резцов и в 18% центральных. При изучении томограмм нижней челюсти не было обнаружено резцов с апикальной дельтой и отклонением верхушки корня.

### **Выводы:**

1. Средняя длина центрального и бокового резцов нижней челюсти составила  $20,35 \pm 1,14$  и  $22,00 \pm 1,51$  мм соответственно.

2. Все изученные резцы имели один корень и один корневого канал.

3. В латеральных и центральных резцах нижней челюсти III тип Vertucci встречается в 30% и 34% соответственно.

4. Не было обнаружено зубов с апикальной дельтой. 100% резцов не имеют отклонения апикальной трети корня.

Таким образом, в результате проведенного исследования была изучена анатомия резцов нижней челюсти. Полученный результат имеет важное клиническое значение для практикующих эндодонтистов. Использование КЛКТ перед проведением эндодонтического лечения должно быть неотъемлемой частью диагностики и прогноза лечения, т.к. позволяет осуществить диагностику на высоком уровне, что позволит избежать ошибок.

### **Литература**

1. Ким, В. В. Клинический опыт применения метода конусно-лучевой компьютерной томографии в эндодонтии / В. В. Ким, Ю. А. Мингазеева, В. С. Новиков // Эндодонтия today. – 2012. – № 1. – С. 53–56.

2. Манак, Т. Н. Алгоритм анализа конусно-лучевой компьютерной томографии при проведении эндодонтического лечения / Т. Н. Манак, О. С. Савостикова, А. Н. Разоренов // Стоматолог. – 2015. – № 2. – С. 18–21.

3. Park, P. S. Three-dimensional analysis of root canal curvature and direction of maxillary lateral incisors by using cone-beam computed tomography / P. S. Park [et al.] // J. Endod. – 2013. – Vol. 39, № 9– P. 1124–1129. – doi: 10.1016/j.joen.2013.06.001.