

Носильчик А. А., Полошовец П. А.
**3D МОДЕЛЬ ЗУБА КАК МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ
КАНАЛЬНО-КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ**

*Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Манак Т. Н.,
орд. Лещинский А. Н.*

*2-ая кафедра терапевтической стоматологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Проблемы эндодонтического лечения зубов во многом связаны со сложностью анатомического строения канально-корневой системы зуба. Внутренняя анатомия представляет собой сложную систему переменного количества анастомозирующих корневых каналов с многочисленными ответвлениями, которую врачу-стоматологу нужно детально представлять в объеме с целью ее дальнейшей тщательной механической обработки, дезинфекции и заполнения пломбирочным материалом в процессе эндодонтического лечения. Известны различные методы изучения корневых каналов, такие как рентгенологический, а именно конусно-лучевая компьютерная томография, микрофокусная компьютерная томография; гистологический метод, продольные и поперечные срезы удаленных зубов, прозрачные препараты, микроскопия. Строение корневых каналов достаточно разнообразно, настолько индивидуально и изменяется с возрастом, что часто тяжело поддается какой-либо классификации, например, по Vertucci, Weine, Walker и другие.

Цель: создать 3D модель зуба для изучения канально-корневой системы различных групп зубов.

Материалы и методы. В работе были использованы: конусно-лучевые компьютерные томограммы Sirona Galileos, Ortophos PL, Planmeca, 3D принтер Formlabs Form 2 (SLA); Autodesk Maya, Fusion 360 - программы для создания трехмерной графики; выжигаемый материал для 3D-печати литевых моделей NextDent Cast, Castable.

Результаты и их обсуждение. Получена 3D модель зуба с возможностью задавать анатомические характеристики, такие как количество корней и каналов, кривизна и конфигурация, диаметр на всем протяжении и конусность канала.

Выводы. Предложенный метод позволяет создать 3D модель зуба с переменной анатомией. В последующем их можно использовать для изучения морфологии канально-корневой системы, оценки эффективности эндодонтических инструментов, что важно в процессе обучения врачей-стоматологов-эндодонтистов для получения необходимых манипуляционных навыков.