

Акишина Е.С., Изотова А.С.

**ЭНДОДОНТИЧЕСКИЙ БЛОК С СИСТЕМОЙ ИНТЕГРИРОВАННОГО
АЛГОРИТМА ИМИТАЦИИ АПЕКСЛОКАТОРА КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ
КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-СТОМАТОЛОГОВ**

Научные руководител: д-р тех. наук, проф. Геращенко С. М.,

д-р мед. наук, доц. Зюлькина Л. А.

*Кафедра «Поликлиническая терапия и мобилизационная подготовка в
здравоохранении»*

Пензенский государственный университет, г. Пенза

Актуальность. Высокий уровень практических навыков врача — важная составляющая качественной стоматологической помощи, особенно при приведении эндодонтического лечения, учитывая его сложность и значимость для сохранности зуба. Разработка и внедрение реалистичных эндодонтических блоков с системой интегрированного алгоритма имитации апекслокатора позволит студентам стоматологических факультетов уже на начальных этапах обучения ознакомиться со структурой корневых каналов, отработать навыки их инструментальной обработки, что в будущем положительно скажется на эффективности проводимого лечения.

Цель: разработка эндодонтического блока для отработки практических навыков студентов-стоматологов.

Материалы и методы. В ходе исследования были проанализированы имеющиеся аналоги для отработки мануальных навыков студентов-стоматологов, выявлены их недостатки. В ходе разработки модели эндодонтического блока было проведено сканирование человека на компьютерном томографе, получены аксиальные срезы (томограммы) головы. После редактирования томограмм (выделения рабочей области построения модели), была построена анатомически корректная трёхмерная модель зуба, в которую затем была добавлена камера пульпы и корневой канал. Относительно новая технология 3D-печати нашла применение в стоматологии как в качестве производства зубных протезов и имплантов, так и в изготовлении симуляционного оборудования для обучения студентов, врачей-ординаторов стоматологических специальностей.

Результаты и их обсуждение. Была построена модель многоцветового эндодонтического блока, оснащенного системой тактильной обратной связи. Создана анатомически корректная цельная 3D-модель зуба с камерой пульпы и корневым каналом на основе компьютерных томограмм реальных пациентов. Изготовленный эндодонтический блок представляет собой подставку из токопроводящей резины со встроенным апекслокатором, позволяющим точно определить рабочую длину канала и положение апикального сужения. Сменные модули зубов, изготовленные из фотополимера, располагаются в отверстиях, точно повторяющих лунки зубов различных групп.

Выводы. Таким образом, построенный эндодонтический блок обеспечивает высокий уровень визуального и мышечного восприятия, поскольку имеет систему индикации достижения апикальной части корня, интегрированный алгоритм имитации апекслокатора, учет различных вариантов анатомических особенностей корня зуба и учет структуры корня при различных заболеваниях. Эти достоинства позволяют рекомендовать эндодонтический блок в качестве симуляционного оборудования для обучения студентов, врачей-ординаторов стоматологических специальностей.