

Пацкевич М.Э., Андрейчук К.В.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПРОИЗВОДСТВА ЭНДОДОНТИЧЕСКИХ ФАЙЛОВ НА ЦИКЛИЧЕСКУЮ УСТАЛОСТЬ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Научный руководитель: ст. преп. Буряя Л.И.

Кафедра эндодонтии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Поломка эндодонтического инструмента в корневом канале остается одной из самых серьезных проблем в эндодонтии, несмотря на постоянное совершенствование технологий и материалов. Фрагмент инструмента, оставшийся в канале, может препятствовать качественной дальнейшей механической, медикаментозной обработке и obturации, что может привести к развитию заболеваний периапикальных тканей.

В условиях повышения требований к безопасности эндодонтического лечения и необходимости прогнозирования ресурса инструментария, экспериментальные исследования с использованием стандартизированных моделей (стальной эндоблок с фиксированными параметрами радиуса и угла) приобретают особую значимость.

Цель: экспериментально определить время поломки и оценить устойчивость к циклической усталости эндодонтических инструментов различных способов производства в одинаковых воспроизводимых условиях геометрии канала с использованием стального эндоблока при радиусе кривизны 4 мм и угле изгиба 30° по классификации Шнайдера.

Методы и материалы. Проведено анонимное анкетирование практикующих врачей-стоматологов, работающих в частных и государственных структурах здравоохранения Республики Беларусь для определения предпочтений в использовании различных эндодонтических файлов в разных клинических ситуациях. Было проведено экспериментальное исследование по определению циклической усталости эндодонтических инструментов разных способов производства (SCPRO (COXO), AzureE3, HyFlexEDM, ProFile, ручные K-файлы) на изготовленном стальном эндоблоке по заданным параметрам фрезерованного корневого канала: радиус кривизны 4 мм, угол изгиба 30° по классификации Шнайдера.

Данные были систематизированы в таблице Microsoft Excel и проанализированы с использованием методов описательной статистики и критерия χ^2 для определения статистической значимости различий между группами

Результаты и их обсуждение. Установлено, что большинство респондентов сталкиваются в своей практике с проблемой сепарации эндодонтических файлов в корневом канале. По результатам анкетирования поломку инструмента в корневом канале 62,5% опрошенных связывают со сложным, изогнутым каналом (кривизной); 72,5% со склерозированным каналом; 95% с усталостью металла.

При экспериментальном исследовании установлено, что инструменты, которые при изготовлении подвергались электроэрозионной (HyFlexEDM) и термической обработке (SCPRO (COXO) и AzureE3), более устойчивы к циклической нагрузке.

Выводы. Для корневых каналов со сложной геометрией предпочтительней использовать инструменты, которые при изготовлении подвергались электроэрозионной и термической обработки, так как они более устойчивы к циклической усталости и минимизируют риск внутриканальной сепарации эндодонтического инструментария.