

*Зенькевич А. В.*

## **ВЛИЯНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ НА ТКАНИ ЗУБА И КОМПОЗИЦИОННЫЕ РЕСТАВРАЦИИ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Манак Т. Н.*

*Кафедра общей стоматологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** В настоящее время ультразвуковые инструменты являются неотъемлемой частью в каждодневной практике врача стоматолога. Однако воздействие ультразвуковые колебания как на зубные отложения, так и на твердые ткани с возможным нарушением целостности, постоянно изучается.

**Цель:** изучить влияние различных ультразвуковых колебаний, на поверхности цемента, эмали и композиционных реставраций.

**Задачи:** 1. Изучить общие характеристики магнитострикционных и пьезоэлектрических ультразвуковых инструментов. 2. Изучить поверхности цемента, эмали, композиционных реставраций после воздействия на них ультразвуковых инструментов (NSK, CAVITRON, WOODPECKER). 3. На основании полученных в ходе эксперимента данных сравнить влияние использованных видов ультразвуковых инструментов на ткани зуба и композиционные реставрации. 4. Произвести статистическую обработку данных.

**Материал и методы.** Исследование проводили на 40 удаленных зубах. Проводилось препарирование кариозных полостей и выполнение реставраций композиционным материалом. Образцы зубов были разделены на 4 группы: №1 – контрольная, №2,3,4 – обработанные ультразвуковыми инструментами NSK, CAVITRON и WOODPECKER. Полученные образцы были помещены в раствор Азур-эозин по Романовскому на 24 часа, после чего проводилась визуальная оценка степени окрашивания, цифровая обработка полученных фотографий в программе AREAS с получением данных об площади окрашенной поверхности. Статистическая обработка полученных данных.

### **Выводы:**

1. Ультразвуковые аппараты с пьезоэлектрическим приводом при обработке оставляют мелкие дефекты на цементе в виде небольших трещин, чего не наблюдается при обработке магнитострикционным аппаратом.

2. Зубы, обработанные пьезоэлектрическими аппаратами (NSK, WOODPECKER) имеют большую площадь окрашивания (2,68%, 2,06%), что свидетельствует о более сильном разрушительном действии по отношению к твердым тканям зуба по сравнению с аппаратом cavitron (0,58%).

3. При сравнении окрашивания композиционных пломб в разных группах особых различий не выявлено.

**Заключение.** Сравнивая полученные данные, можно сказать, что представленные ультразвуковые аппараты продемонстрировали свою разрушительную силу, но в разной степени.