

Зенькевич А. В.

ВЛИЯНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ НА АДГЕЗИЮ МИКРООРГАНИЗМОВ К КОМПОЗИЦИОННЫМ РЕСТАВРАЦИЯМ

Научный руководитель канд. мед. наук, Усачева Л. Н.

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В настоящее время ультразвуковые инструменты являются неотъемлемой частью в каждодневной практике врача стоматолога. Результат воздействия ультразвуковых колебаний при проведении гигиены полости рта на реставрационные материалы представляет значительный интерес, поскольку состояние поверхности реставрации влияет на способность микроорганизмов адгезироваться к ней, а значит на образование налета и пигментации, эстетичный вид и ее долговечность.

Цель: изучить влияние различных ультразвуковых колебаний на поверхности реставраций и последующую адгезию микроорганизмов.

Задачи:

1 Изучить общие характеристики магнитострикционных и пьезоэлектрических ультразвуковых инструментов.

2 Изучить поверхности реставраций после воздействия на них ультразвуковых инструментов.

3 Сравнить адгезию микроорганизмов к реставрационному материалу после обработки аппаратами.

4 На основании полученных в ходе эксперимента данных сравнить влияние использованных видов ультразвуковых инструментов.

Материал и методы. Из реставрационного материала изготавливались диски с тщательно отшлифованной стороной. Образцы были разделены на 3 группы: №1 – контрольная, №2 – обработанные магнитостриктивным ультразвуковыми инструментами, №3 – обработанные пьезоэлектрическим ультразвуковым инструментом. Полученные образцы материалов были помещены во взвесь культуры микроорганизмов. Удаление микроорганизмов осуществляли поэтапно. Сначала образцы отмывали физиологическим раствором для удаления не адгезировавшихся бактериальных клеток. Затем образцы изымали и осуществляли посев методом отпечатков. По завершению культивирования изучали колонии, выросшие на питательных средах.

Выводы:

1 Ультразвуковые аппараты с пьезоэлектрическим приводом при обработке оставляют значительные дефекты на пломбирочном материале, чего не наблюдается при обработке магнитострикционным аппаратом.

2 На образцах, обработанных пьезоэлектрическим аппаратом, наблюдалась наибольшая адгезия микроорганизмов, что свидетельствует о формировании более шероховатой поверхности материала по сравнению с магнитостриктивным аппаратом.