



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АДГЕЗИВНЫХ СВОЙСТВ МИКРООРГАНИЗМОВ ПОЛОСТИ РТА В ОТНОШЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Хабибова Назира Насулловна.

Давлатбоев Хасан Махмудович.

Бухарский Государственный медицинский институт

Современные исследования подтверждают, что пломбировочные материалы различаются по степени адгезии на своей поверхности различных видов микроорганизмов полости рта. Ежегодно на рынок поступают новые материалы, которые требуют изучения не только их прочностных характеристик и биосовместимости с тканями полости рта, но и оценки адгезивной активности резидентной микрофлоры к их поверхности. Согласно мнению ряда исследователей, образование биопленки на поверхности реставрационных материалов во многом определяется их химическим составом, а также способностью выделять специфические вещества, которые могут либо ингибировать, либо стимулировать колонизацию микроорганизмов полости рта. При выборе материалов для различных стоматологических вмешательств необходимо учитывать уровень адгезии резидентной микрофлоры к их поверхности. Наибольшая концентрация микробной флоры наблюдается на цементных материалах, тогда как для макрокомпозитных пломбировочных материалов характерен средний уровень колонизации. И, наконец, на микрокомпозитных материалах зубная бляшка формируется плохо, благодаря низкому аффинитету бактерий. Обычно в составе бляшки на микрокомпозитных пломбах определяются лишь микроаэрофильные стрептококки и актиномицеты в небольшом количестве. Показателем способности реставрационного материала к адгезии микроорганизмов является поверхностное напряжение. Чем больше поверхностное напряжение пломбировочного материала (50-60 Nm/m), тем выше вероятность адгезии микроорганизмов на этом материале. Наиболее высокое поверхностное напряжение имеют сплавы металлов и керамика. При этом следует учитывать, что вещества, используемые для обработки (полировки), также влияют на поверхностное напряжение, а значит и на адгезию микробов к реставрационным материалам. В результате проведенного клинико-стоматологического и лабораторного обследований группы пациентов с наличием реставраций из различных пломбировочных материалов, изучена адгезия кариесогенных микроорганизмов полости рта на композитах Estelite (Estelite LV Low Flow , Estelite Flow Quick , Estelite LV High Flow). Установлено, что материалы с наибольшим процентом наполненности по весу «Estelite» (82,0%) и «Estelite Flow Qtiick» (74,0%) имеют наименьшую способность адгезировать и накапливать на своей поверхности



кариесогенные микроорганизмы. Материалы «Estelite LV Low Flow», «Estelite LV High Flow» с наполненностью в 65,0% и 68,0%, соответственно, продемонстрировали более высокую частоту выявления и накопления на своей поверхности кариесогенных микроорганизмов.

На основании проведенного исследования сформулированы следующие выводы:

1. Наполненность материалов и её влияние на адгезию микроорганизмов. Наполненность пломбировочных материалов по весу оказывает значительное влияние на их адгезивные свойства. Увеличение или снижение наполненности напрямую влияет на способность материалов адгезировать микроорганизмы и накапливать их на своей поверхности, что в конечном итоге может сказываться на их клинической эффективности и долговечности.

2. Роль химического состава органической матрицы. Состав органической матрицы является важным фактором, определяющим способность композитных материалов к адгезии и накоплению микроорганизмов. Различия в химической структуре матрицы существенно влияют на колонизацию поверхности материала резидентной микрофлорой, включая кариесогенные микроорганизмы.

3. UDMA против Bis-GMA: сравнительная устойчивость к микрофлоре.

Исследование показало, что материалы, содержащие в составе органической матрицы UDMA, обладают наиболее низкими показателями распространенности и колонизации кариесогенных микроорганизмов полости рта. Это свидетельствует о высоких резистентных свойствах UDMA к воздействию кариесогенной микрофлоры, что делает его предпочтительным материалом в сравнении с Bis-GMA для снижения риска вторичного кариеса и увеличения срока службы реставраций. Данные выводы подтверждают необходимость учитывать физико-химические свойства материалов, их химический состав и структуру при выборе композитов для клинической практики, а также подчеркивают значимость разработки материалов с улучшенными биологическими характеристиками. - Разработаны практические рекомендации, позволяющие проводить подбор композиционных материалов с учетом их материаловедческих характеристик и способности адгезировать на своей поверхности микроорганизмы.

Литература:

1. Иванова, Астахов: Современные пломбировочные материалы. Композиты и стеклоиономерные цементы / Феникс 2007г.



2. Терапевтическая стоматология. Е.В. Боровский, М.И. Грошиков, В.К. Патрикеев и др. - М., Медицина, 1982. – 73-98, 176-192 сс.

3. В.И. Лукьяненко, К.А. Макаров, М.З. Штейнгард, Л.С. Алексеева. Композиционные пломбировочные материалы. - Л., Медицина, 1988, 160 с.

4. Л.А. Вербич. Кратко о композитах: что выбрать и чем работать? Композиты – вчера, сегодня, завтра. – Новое в стоматологии. 1994, № 5,6-17 с.

5. А.Н. Шарин. Conquest DFC – новая универсальная композиционная система для пломбирования зубов. – Новое в стоматологии, 1993, №6, 23-27 с.

6. И.Я. Поюровская. Новые материалы в терапевтической стоматологии. – Зубоврачебный вестник, 1992, № 1, 19-27 с.

7. Аллайс, Дж. (Allais, G.) Биопленка полости рта / G. Allais // Новое в стоматологии. 2005. - №4. - С. 4-14.

8. Алямовский, В.В. Особенности неорганического наполнителя современных светоотверждаемых композиционных материалов /В.В. Алямовский //Новое в стоматологии. 2000. - №7. - С. 18-24.

9. Беленчук Т.А Способы оценки местных защитных факторов в полости рта/ Т.А. Беленчук, Ю.А. Самойлов, С М Захарова //Новые методики диагностики и результаты их внедрения в стоматологическую практику: тр. ЦНИИС. М., 1991. - С.43 - 46.