

Дудаль Д.В., Липень Н.К.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОКРАШИВАНИЯ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ

Научный руководитель: ст. преп. Хомич А.Ф.

*Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. В современной ортопедической стоматологии наблюдается повышение эстетических требований пациентов. Зубные протезы являются важным элементом внешности и социального комфорта человека. Однако в процессе эксплуатации ортопедические конструкции подвергаются агрессивному воздействию комплекса факторов ротовой жидкости, пищевых красителей, перепадов температур и микроорганизмов. Несмотря на широкий арсенал современных стоматологических материалов, проблема сохранения первоначальных цветовых характеристик протезов остается актуальной.

Цель: определить степень окрашивания стоматологических протезов из пластмассы (VillacrylHPlus), керамики (NoritakeCZR) и диоксида циркония (YUCERA) при погружении их в ёмкости с кофе, чаем и красным вином.

Материалы и методы. В ходе исследования использовались частичные съемные пластиночные протезы, ацеталовые протезы, металлокерамические, пластмассовые и циркониевые коронки (по 3 единицы каждого вида цвета А3 по шкале Vita). Конструкции были помещены в растворы кофе, чая и красного вина на 10 дней.

Для определения времени нахождения протезов в жидкостях, были проведены следующие расчеты: 1. 10 дней=240 часов=14400 минут. 2. В полости рта жидкость в среднем находится в течение 3 сек=0,05 минут. Было предположено, что человек выпивает 3 чашки данных жидкостей по 240 мл каждый день, сделав при этом 12 глотков. Выпив одну чашку, жидкость во рту находится 0,6 минут, три чашки – 1,8 минут. Поделив 14400 на 1,8, получаем, что пребывание протезов в растворах соответствует 22 годам пребывания в полости рта.

Результаты и их обсуждение. Оценка цвета стоматологических конструкций производилась 2 раза (на 4 и на 10 день). В ходе первого осмотра было установлено, что частичные съемные пластиночные протезы изменили цвет с А3 на А4 во всех трех ёмкостях. Ацеталовые протезы изменили цвет на А4 в ёмкости с кофе, на В3 – с чаем, в ёмкости с красным вином изменения цвета не произошло. Металлокерамические коронки изменили цвет на А4 в кофе, в чае цвет не изменился, на D3 – в красном вине. Пластмассовые коронки изменили цвет на В4 в кофе и чае, на С3 – в красном вине. Циркониевые коронки поменяли цвет на А4 только в ёмкости с красным вином.

На 10 день была произведена повторная оценка изменения цвета зубных протезов: частичные съемные пластиночные протезы, ацеталовые протезы и циркониевые коронки – результат не изменился по сравнению с пребыванием конструкций в жидкостях при первой оценке, металлокерамические коронки – в ёмкости с кофе и вином результаты не изменились, в чае цвет стал А4. Пластмассовые коронки поменяли цвет в кофе и чае на В4, в вине – на С4.

Выводы. Экспериментальное моделирование окрашивания зубных протезов в различных средах подтвердило, что ни один из исследованных материалов не обладает абсолютной цвето стабильностью, однако дифференцированный подход к выбору материала в зависимости от особенностей ротовой среды, уровня индивидуальной гигиены полости рта и пищевых привычек пациента позволяет значительно продлить эстетическую долговечность ортопедических конструкций.