

УДК 661.1+666.3]:616.31:544

Н. М. Шалухо, ст. преп., канд. техн. наук;
Т. М. Судникович, асп. (БГТУ, г. Минск);
Г. Г. Чистякова, доц., канд. мед. наук; Г. Г. Сахар, ассист.
(БГМУ, г. Минск)

СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИОННЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ХИМИЧЕСКОГО ОТВЕРЖДЕНИЯ

Композиционные материалы являются основным классом реставрационных (пломбировочных) материалов в современной стоматологии и содержат три основных компонента: органическую полимерную матрицу, неорганический наполнитель и связующий агент.

Одним из основных преимуществ композиционных материалов химического отверждения в сравнении с многими другими пломбировочными материалами, является высокая прочность, которая позволяет использовать их в различных клинических ситуациях как на фронтальной, так и на жевательной группах зубов.

Целью исследования являлось изучение и сравнительная характеристика физико-механических свойств разработанного отечественного композиционного материала химического отверждения «Мигрофил ХО» с зарубежными аналогами, сертифицированными в Республике Беларусь: «Charisma PPF» (Heraeus Kulzer, Германия), «Composite» (Dental Technologies, США), Luxa Core Z Dual (DMG Германия).

Физико-механические свойства исследуемых композиционных материалов химического отверждения включали в себя: прочность на изгиб, прочность при диаметральном разрыве, водорастворимость, водопоглощение, рентгеноконтрастность. Каждый тестируемый образец композиционного материала изготавливали согласно инструкции производителя. Смешивали композит и помещали в форму из фторопласта для приготовления образца соответствующих размеров. Готовые тестируемые образцы помещали в сосуд с дистиллированной водой и в термостат с температурой (37 ± 1) °С на 24 ч для создания условий среды, близких к полости рта, после их отверждения проводили испытание свойств.

Установлено, что новый композиционный материал химического отверждения «Мигрофил ХО» (Республика Беларусь) по своим физико-механическим показателям: прочности на изгиб и при диаметральном разрыве, водорастворимости и водопоглощению в некоторых случаях превышает, а в других сопоставим с таковыми у импортных аналогов, что позволяет рекомендовать его к широкому применению.