

Чистякова М.С.

НОВЫЙ СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОТЕЗА

Научный руководитель: д.м.н., профессор Трунин Д.А.;

Кафедра стоматологии института профессионального образования.

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Актуальность. Одной из наиболее распространенных проблем протезирования в ортопедической стоматологии является создание оптимальных материалов, которые по своим физическим и химическим свойствам наиболее биосовместимы со слизистой оболочкой протезного ложа пациента. Самым используемым материалом для изготовления базисов съемных пластиночных протезов являются акрилаты, которые выделяют цитоплазматический яд: метиловый эфир метакриловой кислоты (свободный мономер).

Цель. Повышение качества протезирования пациентов с частичным и полным отсутствием зубов при помощи нового способа изготовления съемных пластмассовых зубных протезов, обладающих высокой биосовместимостью и стабильностью по отношению к СОПР (слизистой оболочке полости рта), повышенным сроком эксплуатации протеза, что будет способствовать повышению качества жизни и социальной реабилитации пациентов, использующих данные зубные протезы.

Материалы и методы. Для напыления оксидов неметаллов (оксида кремния) на базисы съемных пластиночных протезов используется вакуумная магнетронная установка VSM и комбинированный тип распыления. Контроль толщины нанесения осуществляется кварцевым датчиком, подключенным к монитору измерения толщины STM-2XM. На дисплее системы управления отображается скорость и толщина заданного nano-нанесения (5-7мкм). Данная разработка не нарушает общепринятые в мире методики изготовления съемных пластмассовых пластиночных протезов, а только улучшает и дополняет их.

Результаты и их обсуждение. Протезы с nano-покрытием найдут широкое применение в практическом здравоохранении, прежде всего в городских поликлиниках, так как в них существенно улучшены физико-химические характеристики, а также биосовместимость протеза с СОПР. Из-за низкой себестоимости и видимых преимуществ перед аналогами, протезы с nano-покрытием будут наиболее предпочтительны как для пациентов группы риска (с общими соматическими заболеваниями), так и для аллергиков.

Выводы. Разработанный способ позволяет с минимальными экономическими затратами совершенствовать общепринятую в мире технологию производства съемных акриловых пластиночных протезов, что позволяет расширить показания к применению данных протезов у людей с соматическими патологиями или гиперчувствительностью к акрилатам.