

## ОБОСНОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРИАЛА СВЕТООВОГО ОТВЕРЖДЕНИЯ «ДЕНТЛАЙТ» МЕТОДОМ ОКРАШИВАНИЯ ВНЕШНИМИ КРАСИТЕЛЯМИ

*Чуев В.В., Бондарь Е.С., Чуева Н.С.*

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород

Любой стоматолог-практик знает, как сложно учесть и воспроизвести все нюансы формы и цвета зубов, подлежащих восстановлению. Наибольшие трудности для реставрации представляют полости 4-го класса по Блэку, где требования к эстетике особенно высоки. Сегодня для врачей стоматологов доступно огромное разнообразие пломбирочных материалов светового отверждения, а так же методик реставрации как жевательной, так и фронтальной группы зубов. Однако, для начинающих врачей, применение многих методик является большой трудностью, так-так требует высоких мануальных навыков [1]. Некоторые методы, к тому же, предполагают использование дополнительного измерительного оборудования, такого как LM-Arte Misura, используемого для более точного определения толщины вертикальных и горизонтальных слоев композиционного материала при восстановлении вестибулярной поверхности зуба [2]. Даже в совершенстве владея различными методиками, и обладая дорогостоящим оборудованием, врачи остаются, недовольны результатом работы, особенно при реставрациях фронтальной группы зубов. К тому же, в эстетически незначительной зоне применение высокотехнологичных методик не всегда оправдано, из-за более низких требований к эстетике.

На сегодняшний день все большую популярность набирают безметалловые реставрации[3], и многие фирмы изготовители предлагают керамические массы универсальные по цвету и опаковости [4], которые затем раскрашиваются внешними красителями. При выполнении реставраций фронтальной группы зубов, часто используется методика стартификации, которая предполагает послойное нанесение 5-7 различных по цвету и прозрачности оттенков материала. Данный метод в полной мере не может быть доступен для большинства стоматологов на терапевтическом приеме в связи с тем, что требует от врача высоких мануальных навыков, большой палитры различных материалов, а так же требует больших временных затрат. Еще одним из недостатков техники послойного нанесения материалов разных по цвету, интенсивности и опаковости является то, что в случае, если врач ошибся с толщиной слоя то по оптическим характеристикам, реставрация может существенно отличаться от прилежащих твердых тканей зубов. При превышении объема реставрации, окклюзионная коррекция или коррекция формы зуба, приведут к тому, что цветовые характеристики, а так же жевательная поверхность будут значительно нарушены.

Предлагаемый нами метод окрашивания внешними красителями возможно применять как самостоятельно, используя универсальный по опаковости материал, так и для имитации цветовых особенностей зуба [4] при послойном нанесении слоев методом стратификации [5].

Компанией «ВладМиВа» разработан универсальный пломбирочный материал «ДентЛайт», в состав которого входят разномерные частицы: наномеры и нанокластеры. Многоуровневое распределение по размерам частиц (0,02 - 1,5 мкм.) позволяет достичь оптимальных результатов при сочетании технологичности, прочности и эстетичности материала. Наличие нанокластеров уменьшает пространство между частицами наполнителя, приводя к более высокой наполненности материала (~ 80 мас.%), улучшая тем самым физические и манипуляционные свойства, что позволяет использовать его при реставрациях с последующим окрашиванием красителями.

Материал позволяет максимально воссоздавать анатомические особенности зуба, без учета цветовых нюансов. При последующем нанесении внешних красителей, врач воссоздает цветовые особенности зуба, и придет ему естественный «живой» вид.

Кроме того, возможно использование внешних красителей параллельно с методиками послойного нанесения материала методом стратификации. Применение двух методов в комплексе позволит до мельчайших подробностей проработать такие аспекты как яркость, насыщенность, интенсивность, а так же в случае проведения коррекции уже готовой работы позволит избежать нарушения цветовых характеристик.

Применение методики окрашивания внешними красителями, позволяет не только создавать более естественные, «живые» реставрации, но и сократить временные и материальные затраты, а так же избежать использования большой палитры материалов, используя один универсальный материал.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что использование внешних красителей легко доступно для врачей с небольшими мануальными навыками. Их можно рекомендовать к использованию на терапевтическом приеме, что не требует наличия редкого, дорогостоящего оборудования, необходимо только один световой материал, универсальный по упаковке. Реставрации, выполненные с использованием новой системы, обладают безупречными эстетическими характеристиками и представляют собой прекрасную альтернативу реставрациям, изготовленным по другим известным технологиям. Кроме того, экономически выгодно для врачей стоматологов и пациентов.

## **ПОРИСТЫЙ КОМПОЗИТ ИЗ БИОПОЛИМЕРОВ С ЗАДАНЫМИ СВОЙСТВАМИ**

*Чуев В. П.<sup>1</sup>, Посохова В. Ф.<sup>1</sup>, Лыкова И. В.<sup>1</sup>, Голубова В. А.<sup>2</sup>, Клюкин Б. В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> ЗАО «ОЭЗ «ВладМиВа», Белгород

<sup>2</sup> Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород

Оптимизация процессов репаративной регенерации костной ткани является одной из важнейших проблем реконструктивной хирургии. Наиболее перспективным направлением является применение биodeградируемых пористых конструкций из биополимеров натурального и синтетического происхождения с заданными свойствами для восстановления утраченных