

Использование суперопаковых оттенков композитного материала «Jen-Radiance» для реализации минимально инвазивной эстетической реставрации зубов фронтального участка

*Е.Г. Алексеева, главный врач СНКЦ «Стамил»
Р.В. Кравцов, заведующий терапевтическим отделением СНКЦ «Стамил»*

Не является секретом тот факт, что для выполнения большинства обычных реставраций достаточно одного или двух оттенков композитного материала. Как правило, используются материалы дентинного и эмалевого оттенков, подходящих по цветовому тону, но имеющих разную прозрачность. Сочетание менее прозрачного дентинного слоя материала с более прозрачным эмалевым придает реставрации оптическую структуру, сходную со структурой окружающих ее тканей натуральных зубов. Варьируя толщину дентинного и эмалевого слоев, можно менять характер рассеяния света в реставрации, добиваясь отличной маскировки границы перехода между композитным материалом и тканями зуба. При этом правильно подобранное соотношение прозрачности и opakости слоев композитного материала обеспечивает достижение требуемого эстетического результата: «глубины цвета» реставрации, живости, свойственной натуральным зубам.

Обширная реставрация зубов переднего ряда требует использования более широкой гаммы композитных материалов. Как правило, используются дополнительно прозрачные опалесцирующие оттенки, имитирующие режущий край с той или иной степенью белизны и композитные краски для воссоздания характеристических особенностей реставрируемых зубов [1, 2, 3].

Определенную проблему представляют зубы или участки зубов с дентином и эмалью, оттенок которых сильно отличается от желаемого оттенка реставрации. В таких случаях оттенок композитного материала должен полностью перекрыть нежелательный оттенок участка зубной ткани, поскольку внутреннее отражение света от границы этого участка может существенно ухудшить финальный вид реставрации. Существуют два пути решения подобных задач. Первый подразумевает использование обычных композитных материалов и заключается в увеличении толщины слоя такого материала до величины, когда внутреннее рассеяние света полностью перекроет цвет нежелательного участка. Этот способ позволяет достичь хороших эстетических результатов, однако требует более инвазивного препарирования зубной ткани, зачастую полностью здоровой, но в силу тех или иных причин имеющей нежелательный оттенок. Такой компромисс далеко не всегда оправдан с клинической (например, близость пульповой камеры) и функциональной точек зрения, поскольку ухудшаются прочностные характеристики зуба и снижается срок его службы во рту пациента. Второй способ предполагает использование специальных композитных материалов с повышенной степенью opakости, способных перекрыть нежелательный оттенок низлежащей зубной ткани более тонким слоем. Этот

способ тоже имеет свои недостатки. Во-первых, далеко не все производители композитных материалов имеют в своей палитре такие материалы. И, во-вторых, повышенная opakость этих материалов может привести к ухудшению эстетической стороны реставрации, так как соседние зубные ткани могут иметь большую глубину цвета и другой характер рассеивания и отражения света. Критически важным параметром при данной методике реставрации является минимальная толщина слоя композитного материала, при котором гарантируется полное перекрытие низлежащих окрашенных областей. Иллюстрация перекрывающих возможностей транслюцентных, эмалевых, opakовых и суперопаковых композитных материалов «Jen-Radiance» представлена на рис. 1.

Важным моментом, на который следует обратить внимание при выборе материала для минимально инвазивных эстетических реставраций, является соотношение opakости суперопаковых и дентинных оттенков композитного материала. В случае, если производитель предоставляет материалы с оптимально подобранным соотношением, то слой дентинного оттенка толщиной 0,5–1 мм, нанесенный поверх суперопакового, как правило, оказывается достаточным для получения хорошей эстетики композитной реставрации. Подробная иллюстрация такого подхода представлена в разделе «Клинический пример».

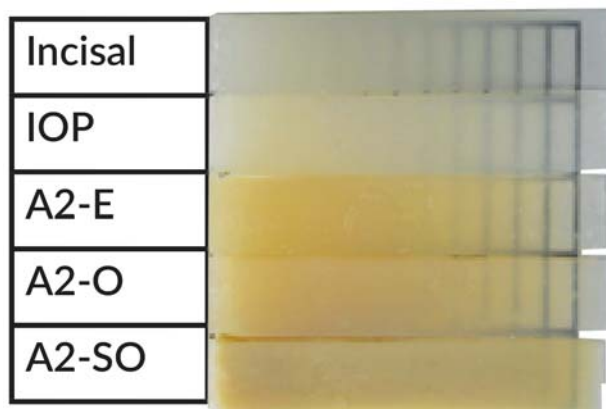


Рис. 1. Перекрывающие возможности (степень opakости) транслюцентных, эмалевых, opakовых и суперопаковых композитных материалов «Jen-Radiance». Полное перекрытие темных линий материалом «Jen-Radiance» A2-SO обеспечивается при толщине слоя 0,3–0,4 мм.

Клинический пример

Пациент А. 53-х лет обратился в клинику с жалобой на ряд проблем:

- на наличие гранулем у корней девитализированных зубов верхней и нижней челюстей с частичной расфиксацией некоторых металлокерамических коронок»;
- и переломы металлических каркасов мостов и расфиксацию корневых вкладок в двух местах (на нижней челюсти, в том числе в консольной мостовой конструкции).

В рамках мультидисциплинарного подхода пациенту был предложен комплексный план реабилитации, включающий в себя: диагностический, терапевтический, хирургический (предимплантационный и имплантационный), ортопедический и терапевтический (эстетическая коррекция временных реставраций сохранившихся нижних зубов фронтального участка) этапы.

При протезировании пациента А. было принято решение применить керамическую массу «Ультропалин», учитывая положительный опыт эксплуатации коронок из этой массы в течение 15-ти лет во рту этого пациента, а также принимая во внимание высокие физические показатели массы, критичные при протезировании при помощи имплантатов и в областях с повышенной окклюзионной нагрузкой. Было также принято

решение о дентальной имплантации с предварительным хирургическим этапом – подсадкой синтетического остеотропного материала для предотвращения атрофии альвеолярного отростка после экстракции зубов. В работе использовался синтетический костзамещающий материал «Easy-Graft Crystal» (Sunstar Group, Швейцария) и имплантаты Superline (Dentium, Южная Корея). Рентгеновская ортопантограмма пациента, подготовленного к повторному протезированию металлокерамикой «Ультропалин», после реализации терапевтического и хирургического (предимплантационного и имплантационного) этапов представлена на рис. 3.

После завершения этапа протезирования (керамическая масса «Ультропалин, цвет А-2) возникла задача эстетической коррекции композитных реставраций нижних зубов фронтального участка, сильно отличающихся по цвету от реставраций, выполненных с помощью металлокерамики.

Попытка выполнить восстановление прямыми винирами с использованием ординарных оттенков (дентинных и эмалевых цвета А-2) различных композитных материалов успехом не увенчалась. Как видно из рис. 5, для получения эстетической реставрации, соответствующей окружающей металлокерамике, необходимо более инвазивное препарирование зубов в пришеечной части с удалением здоровой, но более темной и более прозрачной (возрастной) зубной ткани.



Рис. 2. 2013 год. Ортопантограмма пациента А. перед началом лечения. Мостовидные конструкции на нижней челюсти уже удалены ввиду расфиксации металлических корневых вкладок и переломов металлических каркасов.



Рис. 3. Ортопантограмма пациента А. перед началом протезирования.



Рис. 4. Временные реставрации режущего края и собственные возрастные ткани в пришеечной области коронок зубов, подлежащие эстетической коррекции прямыми винирами.



Рис. 5. Попытка выполнить восстановление прямыми винирами с использованием ординарных оттенков (дентинных и эмалевых цвета А-2).

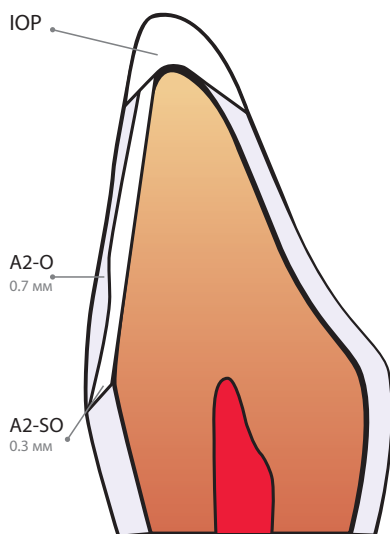


Рис. 6. Реставрация прямым виниром с использованием суперопакowego оттенка A2-SO материала «Jen-Radiance». Схематическое изображение.

Для того чтобы избежать этого и сохранить пациенту максимум здоровой зубной ткани, было принято решение выполнить композитную реставрацию материалом «Jen-Radiance», который имеет в своем ассортименте суперопакковый оттенок A2-SO. Схематически, реставрация прямым виниром представлена на рис.6. Для имитации режущего края использовался оттенок IOP (Incisal Opaline), наиболее соответствующий оттенку режущего края металлокерамических протезов.

Подбор цвета реставрации осуществлялся с помощью пластинки композитных материалов «Jen-Radiance», представляющей собой «сэндвич» из оттенков A2-SO, A2-O и IOP (в режущей части). Толщина пластинки – 1 мм.

Выполненная по этой схеме минимально инвазивная реставрация прямыми винирами представлена на рис. 8. Результатами работы пациент полностью удовлетворен.

Заключение

Использование в клинической практике суперопакковых оттенков композитного материала в ряде клинических случаев позволяет реализовать концепцию минимальной инвазии без ущерба для эстетической составляющей выполненной реставрации. Ключевым моментом, который необходимо учитывать клиницистам, является минимальная толщина перекрывающего слоя суперопакowego материала, а также соотношение степени опакowości суперопакера и покрывающего его слоя дентинного оттенка композитного материала. Правильный учет этих параметров позволяет получить хорошие эстетические результаты при минимальном удалении здоровой зубной ткани.



Рис. 7. Подбор цвета реставрации с помощью пластинки композитных материалов «Jen-Radiance». Оттенки A2-SO, A2-O и IOP (в режущей части). Толщина пластинки – 1 мм.



Рис. 8. Минимально инвазивная эстетическая коррекция реставраций нижних зубов фронтального участка, выполненная материалами «Jen-Radiance» в технике прямых виниров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Guidelines for Adhesive Dentistry The key to success / F. Mangani-A. Putignano A. Cerutti, ISBN 978-1-85097-179-5.
2. Fundamentals of Colors Shade, Matching and Communication in Esthetic Dentistry, Stephen J. Chu, DMD, MSD, CDT, MDT; Alessandro Devigus, dr. med. dent.; Adam

Mieleszko, CDT, ISBN 0-86715-434-9.

3. Conservative Restoration of Anterior Teeth / Lorenzo Vanini, Francesco Mangani, Olga Klimovskaia // Viterbo: ACME, 2007, ©2005.