СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК ПЛОМБИРОВАНИЯ ПОЛОСТЕЙ I КЛАССА ПО БЛЭКУ

© Прохорова Ольга Викторовна, Шефов Владимир Юрьевич

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МО РФ 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8. E-mail: shefov1998@gmail.com

Ключевые слова: кариес I класса, прямые реставрации, микрогибридые и нанокомпозиты, техники пломбирования, полимеризационная усадка.

Актуальность. На данный момент для прямых реставраций в основном применяют композиционные материалы. Существует 2 основные техники пломбировки композитом полости I класса по Блэку: метод встречных треугольников и техника горизонтальных слоев. Исторически реставрация методом встречных треугольников рекомендовалась для микрогибридных композиционных материалов, что было продиктовано их высокой полимеризационной усадкой. В наше время, благодаря разработке низкоусадочных микрогибридов, а также появлению нанонаполненных материалов, в среднем, усадка композиционных материалов снизилась до 2% и ниже, что позволило расширить показания к применению техники горизонтальных слоев.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ методов пломбировки встречными треугольниками и горизонтальными слоями, используя современные наногибридные и микрогибридные композиты

Материалы и методы. Для исследования были изготовлены 20 шлифов удаленных по ортодонтическим показаниям моляров толщиной 1 мм. В шлифах формировалась полость 1 класса по Блэку с толщиной стенки 2,5 мм. Все зубы были разделены на 4 группы (по 5 шлифов в каждой):

1. Пломбирование полости техникой встречных треугольников с использованием микрогибридного материала.
2. Пломбирование полости техникой встречных треугольников с использованием нанонаполненного материала.
3. Пломбирование полости техникой горизонтальных слоев с использованием микрогибридного материала.
4. Пломбирование полости техникой горизонтальных слоев с использованием нанонаполненного материала.

В ходе исследования были сделаны Rg-снимки шлифов до пломбировки и после. В программе аппарата был произведён замер расстояния между стенками зуба до полимеризации материала и после, также в графическом редакторе было произведено наложение Rg-снимков шлифов зубов для дальнейшего анализа.

Результаты. На этапе оценки рентгеновских снимков шлифов было выявлено отсутствие статистически важной разницы в степени и форме схождения стенок полости зуба между группами 1 и 3, а также 2 и 4. Полученные данные свидетельствуют о том, что техника пломбирования полости I класса, будь то метод встречных треугольников или техника горизонтальных слоев, уже не играет ведущей роли в результате реставраций зуба. Таким образом, ведущая роль отдается пломбировочному материалу, соответственно, чем меньше полимеризационная усадка материала, тем меньшее усилие он оказывает на стенки полости, тем больше долговечность реставраций.

Выводы. Разница между техникой горизонтальных слоев и методом встречных треугольников в оказываемом влиянии на стенки полости зуба отсутствует, что объясняется низкой усадкой современных микрогибридных и нанонаполненных полимеризационных материалов.

Список литературы:

1. Rashmirekha Mallick «Micro-tensile bond strength of different adhesive systems on sound dentin and resin-based composite: An *in-vitro* study» Journal of Conservative Dentistry. 2015 Sep-Oct; 18(5): 379–383.
2. Sérgio Kiyoshi Ishikiriama The influence of “C-factor” and light activation technique on polymerization contraction forces of resin composite//Journal of Applied Oral Science (2012) 20, 603–606
3. Shisei Kubo «Longevity of resin composite restorations»// Japanese Dental Science Review (2011) 47, 43—55