

ней зубов людей с пониженной резистентностью к кариесу.

Литература

1. Edward J. Swift, Jorge Perdigajo, Harald O. Heymann. Bonding to enamel and dentin: A brief history and state of the art, 1995// Quintessence Int. 1995. Vol. 26. P.95-110; Silverstone L.M., Saxton C.A., Dogon I.L. Variation in the pattern of acid etching on human dental enamel examined by scanning electronmicroscopy// Caries Res. 1975. Vol. 9.
2. Gilpatrick R.O., Ross J.A., Simonsen R.J. Resin - to - enamel bond strengths with various etching times // Quintessence Int. 1991. Vol. 22. P. 47-49.
3. Уголева С. Значение дентиновых адгезивов при реставрации зубов композитами // Новое в стоматологии. 1995. № 3. С. 3-9.
4. Gwinnet A.J., Kanca J. Micromorphology of the bonded dentin interface and its relationship to the bond strength // Am. J. Dent. 1992. Vol. 5. P. 73-77.
5. Heymann H.O., Bayne S.C. Current concepts in dentin bonding: Focusing on dentinal adhesion factors// J. Am. Dent. Assoc. 1993.

Vol. 124. P. 27-36.

6. Byoung I., Suh M.S., Fadm. Мономеры и полимеры, используемые в зубных адгезивах // Новое в стоматологии. 1997. № 8.
7. Gwinnet A.J. Quantitative contribution of resin infiltration/ hybridization to dentin bonding // Am. J. Dent. 1993. Vol. 6. P. 7-9.
8. Eick J.D., Robinson S.J., Cobb C.M. et al. The dentinal surface: its influence on dentinal adhesion // Quintessence Int. 1993. Vol. 24. P. 571-582.
9. Кулагин А.П., Лагутина Н.Я. Изучение структурно-химического состояния твердых тканей интактных и депульпированных зубов методами ядерно-магнитного и электронного парамагнитного резонанса // Науч. Труды./ЦНИИС. М., 1991; Бриллиант М.Д. Определение накопленной дозы облучения по эмали зуба // Гематология и трансфузиология. 1990. № 12; Брик А.Б., Радчук В.В. Изменения парамагнитных центров зубной эмали при нагревании по данным ЭПР // Минералогический журнал. 1997. №4. С. 3-13.

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА БОНДИНГОВЫХ СИСТЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЗУБОВ К КАРИЕСУ

Г.И. Ронь, Ю.В. Мандра

УГМА

Использование адгезивных систем обязательно для эффективного лечения кариеса зубов и профилактики постреставрационных осложнений [1]. Бондинговые системы содержат в своем составе достаточно агрессивные химические соединения, которые способствуя улучшению адгезии, в то же время вызывают деминерализацию эмали и дентина, наиболее выраженную, в зубах с пониженной резистентностью к кариезному процессу [2]. В последнее время в зарубежной литературе появляется все больше данных о том, что при тотальном травлении слабоминерализованного дентина происходит слишком глубокое уничтожение неорганической матрицы, вследствие чего праймер не может проникнуть на всю глубину протравленного дентина. Под пломбой образуется слой, в котором произошло разрушение минерала, но не возникло гибридной зоны. Этот участок является слабым звеном изготовленной реставрации и в плане ухудшения адгезии, и в плане возможности развития после-

операционной гиперэстезии, рецидивирующего кариеса, воспаления пульпы [3].

Учитывая результаты зарубежных ученых и собственные, а также подтверждающие наибольшее деминерализующее воздействие бондинговые систем V поколения на слабоминерализованные твердые ткани зуба [4], мы решили провести клиническую оценку воздействия различных бондинговых систем и разработать четкие показания к их использованию в зависимости от резистентности зубов к кариесу.

Клиническое обследование и лечение проводилось у 92 больных с локализацией кариеса II, III, V классов по Блэку. Резистентность твердых тканей зубов к кариесу определяли по методике В.Б. Недосеко и тесту клинической оценки скорости реминерализации эмали (КОСРЭ-тест). Из 92 обследованных выявили 43 человека со средним уровнем резистентности эмали и 49 – с низким. Среди лиц со средним уровнем резистентности эмали зубов интенсивность про-

крашивания протравленного участка эмали составляла в среднем 28,5, а свойство прокрашиваться было утрачено в среднем через 2,2 суток. Индекс КПУ зубов в среднем равнялся 7,8, КПУ полостей - 8,6. У людей с низким уровнем резистентности податливость эмали к действию кислоты, в среднем была 58%, а реминерализующая способность слюны в среднем - 7,5 суток. КПУ зубов в среднем составил 12,6, а КПУ полостей - 13,8.

В 11 зубах поставлен диагноз поверхностного кариеса, в 265 - среднего, в 169 - глубокого. В 203 из них был определен рецидивирующий кариес. Диагноз устанавливался на основании жалоб, данных анамнеза, осмотра, зондирования, термопробы, перкусии, а также электроодонтометрии, рентгенологического исследования, электрометрии.

Пломбирование кариозных полостей осуществлялось материалами фирм "Kulzer"

(Charisma, Charisma F, Solitaire - II и V классы по Блэку) в сочетании с одной из бондинговых систем: Dentesive II (Kulzer) - 146 пломб, Solid bond (Kulzer) - 160, One Step (Bisco) - 139. При наличии расположенных близко к пульпе полостей на дно наносили гидроксид кальция (препарат Septocalcine фирмы Septodont) и покрывали его слоем стеклокерамического цемента Base Line (Dentsply). Во всех остальных случаях наложения прокладок не производили.

В клинике функциональное состояние пломб оценивали через 10 мин после постановки, а далее через 3, 6, 12 месяцев, применяя клинические и электрометрические исследования.

Клинически полноценность пломб определяли в баллах по критериям Д.М. Каральника и А.Н. Балашова. Краевое прилегание пломб было отслежено в динамике с помощью электрометрического метода (В.К. Леонтьев, Г.Г. Иванова) (см. таблицу).

Таблица. Данные электрометрического исследования пломб, изготовленных из различных материалов

Уровень резистентности	Срок наблюдения	Величина силы тока, характеризующая краевую проницаемость $M \pm m$, мкА		
		Dentesive II	Solid bond	One Step
Низкий	10 мин	$2,83 \pm 0,17$	$2,8 \pm 0,06$	$3,24 \pm 0,15$
	3 мес	$0,31 \pm 0,04$	$0,29 \pm 0,03$	$0,88 \pm 0,09$
	6 мес	$0,30 \pm 0,04$	$0,29 \pm 0,03$	$0,60 \pm 0,04$
	12 мес	$0,29 \pm 0,04$	$0,26 \pm 0,04$	$0,44 \pm 0,02$
	10 мин	$2,23 \pm 0,18$	$2,32 \pm 0,07$	$2,86 \pm 0,14$
Средний	3 мес	$0,20 \pm 0,05$	$0,19 \pm 0,04$	$0,74 \pm 0,08$
	6 мес	$0,18 \pm 0,03$	$0,18 \pm 0,04$	$0,49 \pm 0,03$
	12 мес	$0,18 \pm 0,04$	$0,16 \pm 0,02$	$0,35 \pm 0,02$

Анализируя данные клинических исследований, мы обнаружили, что показатели проницаемости пломб, при постановке которых применялась бондинговая система One Step всегда выше, чем у пломб в сочетании с бондинговыми системами Dentesive II и Solid bond.

Особенно заметны данные различия в группе больных с низкой резистентностью твердых тканей зубов к кариесу. В этой же группе отмечено 8 случаев послеоперационной гиперэстезии при использовании бондинговой системы One Step. Кроме того, при изучении состояния пломб в данной группе в сроки от 6 месяцев до 1 года выявлено снижение сохранности пломб с бондинговой системой One Step до 90,8% с применением Dentesive II при низкой резистентности со-

ставляет 97,4%, с использованием Solid Bond - 100%. Обнаружено, что осложнением для них явилось развитие рецидивирующего кариеса, изменение цвета по наружному краю пломбы, нарушение краевого прилегания. По данным электрометрии величина силы тока по краю неудовлетворительных пломб равнялась в среднем $18,5 \pm 1,24$ мкА. Краевая проницаемость неудовлетворительных пломб достоверно выше, чем электропроводность по краю удовлетворительных пломб. Сохранность пломб у пациентов со средним уровнем резистентности твердых тканей зубов составляла 99,55% (обнаружена 1 неполноценная пломба с использованием Dentesive II при локализации кариеса II класса по Блэку и большом объеме кариозной полости).

Результаты клинических исследований показали, что при низкой резистентности к кариесу предпочтительнее использовать фторсодержащие бондинговые системы с уменьшенной концентрацией протравливающего агента, например, Solid bond (Kulzer), а также бондинговые системы, не предусматривающие тотального травления дентина, например, Denthesive II (Kulzer). При средней резистентности к кариесу возможно применение высококонцентрированных кислот в составе бондинга с использованием техники тотального травления. Критерием выбора в данном случае может служить улучшение сцепления пломбы с зубом, а следовательно, применение адгезивных систем последних поколений. Клиническое исследование подчеркнуло универсальность бондинговых систем в сочетании с различными пломбировочными материалами.

Литература

1. Иоффе Е., Несмеянов А. Адгезивная технология в современной стоматологии // Новое в стоматологии. 1994. №4. С. 26-27; Мамаладзе М.Т. Основные аспекты постреставрационных осложнений дефектов зубов, восстановленных фотополимеризующимися композиционными материала-

лами, и профилактики фиссурного кариеса: Автореф. Дис. ... д-ра мед. наук. Тбилиси, 1998.

2. Уголева С. Значение дентиновых адгезивов при реставрации зубов композитами // Новое в стоматологии. 1995. №3. С. 3-9; Byoung I., Suh M.S., Fadm. Мономеры и полимеры, используемые в зубных адгезивах // Там же, 1997. №8. С. 7-13.

3. Edward J. Swift, Jorge Perdijajo, Harald O. Heymann. Bonding to enamel and dentin: A brief history and state of the art, 1995. // Quintessence Int. 1995. Vol. 26. P. 95-110; Eick J.D., Robinson S.J., Cobb C.M. et al. The dentinal surface: its influence on dentinal adhesion // Ibid, 1993. Vol. 24. P. 571-582; Gilpatrick R.O., Ross J.A., Simonsen R.J. Resin - to - enamel bond strengths with various etching times // Ibid, 1991. Vol. 22. P. 47-49.

4. Мандра Ю.В., Вотяков С.Л., Ронь Г.И., Борисов Д.Р. Воздействие бондинговых систем на минералы твердых тканей зубов человека по данным электронного парамагнитного резонанса // Тез. докл. юбилейной научно-практ. конф. врачей ОКБ №1. Екатеринбург, 1998. С. 164-165.

ТЕХНИКА ЭСТЕТИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЕСТАВРАЦИЯ ЗУБОВ С УЧЁТОМ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Ю.А. Болдырев, И.С. Герасимович, Ф.Е. Захаров

Клиника "Салюз Л"

В настоящее время врач-стоматолог, стремящийся к прогрессу в реставрации анатомической формы зуба, не должен забывать, что форму зуба необходимо связывать с индивидуальными цветовыми особенностями данной группы зубов. Зачастую при восстановлении коронковой части пораженного зуба не учитывается, что с возрастом происходят изменения прозрачности и светоотражения зуба.

В стоматологической клинике "Салюз Л", прежде чем начать глубокую реставрацию зубов, врачи снимают слепки и на моделях определяют ход своей дальнейшей работы, т.е. уясняют для себя соотношение контактов бугров зубов антагонистов и правильно выбирают площадки стираемости, которые необходимо отобразить наиболее естественно. Цвет реставрируемого зуба подбирают исходя из цвета рядом стоящих зубов.

Цвет вторичного дентина воспроизводится опакowymi массами, но можно креативами. Правда, в последнем случае теряется глубина цвета, а из-за низкой абразивной устойчивости креативов, восстановленный зуб со временем потеряет и свой первоначальный вид. Поэтому вторичный дентин желательно отображать с помощью интенсивных опавов, располагая их в толще более светлых дентиновых и эмалевых масс.

Начиная реставрацию стертого бугра, опак наносят так, чтобы его верхняя точка являлась контактной поверхностью с зубом антагонистом. При этом нанесенный опак не должен находиться близко к одной из сторон зуба, оставляя место для эмали. Если внимательно изучить структуру вторичного дентина и его переход в эмалевый слой, то можно заметить, что зачастую между ними располагается чуть менее интенсивная полоска,