

Особенности развития и лечения эрозий твердых тканей зуба

Л. А. Лобовкина

к. м. н., врач высшей категории, заведующая лечебно-профилактическим отделением Филиала № 6 ФГКУ «ГВКГ им. Бурденко» Минобороны РФ (Москва)

А. М. Романов

к. м. н., главный врач клиники «Импламед» (Москва)

В настоящее время врачи-стоматологи на приеме стали чаще сталкиваться с такими некариозными поражениями зубов, как эрозия твердых тканей. Это связано с тем, что многие пациенты в последние годы стали вести здоровый образ жизни, одной из составляющих которого является употребление в пищу свежесжатых соков.

Эрозия — это заболевание некариозного происхождения, характеризующееся прогрессирующей убылью эмали и дентина [1].

Эрозия возникает в результате непосредственного воздействия кислоты на твердые ткани зуба, приводящего к деминерализации эмали. Если воздействие кислоты непродолжительно, поверхность зуба может быть реминерализована неорганическими веществами слюны, и ткани зуба при этом не поражаются. При более длительном и частом воздействии кислот, особенно концентрированных, возникают необратимые поражения твердых тканей зуба. В отличие от кариозных поражений возникновение эрозии не связано с влиянием микроорганизмов [2].

Появление кислоты в полости рта может быть вызвано разными причинами:

- профессиональная — у рабочих химических производств;
- обусловленная воздействием кислот желудочного сока (отрыжка, регургитация, хроническая рвота);
- кислотосодержащие пищевые продукты (напитки, фрукты, йогурты);

- обусловленная лекарственными средствами и медикаментами;
- идиопатическая;
- другого происхождения.

Так, установлено, что употребление цитрусовых более двух раз в день увеличивает риск развития эрозии в 30—40 раз. Прием лекарств, содержащих аскорбиновую и ацетилсалициловую кислоты, также повышает вероятность возникновения эрозий.

Эрозия встречается у людей, придерживающихся чрезмерной гигиены полости рта с применением неправильной техники чистки зубов и зубной пасты с абразивными веществами. В дальнейшем это может привести к образованию клиновидного дефекта.

Частая рвота кислым содержимым желудка, например при булимии, беременности, алкоголизме, приводит к эрозивным изменениям твердых тканей зуба.

Интересен тот факт, что в развитии эрозий важную роль играют эндокринные нарушения, и прежде всего гиперфункция щитовидной железы. Эрозии зубов у больных тиреотоксикозом выявлены в два раза чаще,

чем у лиц с нормальной функцией щитовидной железы, установлена прямая связь между интенсивностью поражения зубов и длительностью тиреотоксикоза. При возрастании срока болезни на 1 год количество пациентов с эрозией твердых тканей зуба повышается на 20 % (Максимовский Ю. М. и соавт., 2005).

При нормальных физиологических условиях кислота очень быстро инактивируется слюной (около 10 минут). При попадании экзогенной кислоты в полость рта максимальное значение pH сохраняется только на протяжении двух минут. Однако при недостаточной саливации, истощении буферных емкостей слюны вероятность возникновения эрозивных поражений твердых тканей зуба повышается. Таким образом, слюна играет решающую роль в возникновении эрозивных поражений зубов. Различные нарушения свойств и функций слюны способствуют появлению эрозий [2].

Возникновение эрозий твердых тканей зубов не зависит от возраста и пола пациента. Локализация эрозивных поражений обусловлена причинами, вызвавшими их. Так, у больных, страдающих частыми рвотами, они встречаются преимущественно на небной поверхности передних зубов верхней челюсти. У лиц, подверженных вредным профессиональным воздействиям, эрозии чаще возникают на вестибулярной поверхности передних зубов [2].



Рис. 1. Исходная клиническая ситуация: зубы 2.1 и 2.2 — эрозия эмали.



Рис. 2. Изоляция жидким коффердамом LCDam (VOCO) и кондиционирование эмали зубов 2.1 и 2.2.



Рис. 3. Нанесение адгезивной системы «Футурабонд НР».

Типичным признаком эрозии является наличие интактной зоны в области шейки зуба, что обусловлено скоплением налета в этой области, наблюдаемым у большинства пациентов [1].

При микроскопическом исследовании установлено, что микротвердость эмали в области эрозии значительно снижена, отмечены очаги деминерализации поверхности эмали. При этом в отличие от кариеса зубов, где имеется поверхностная, подповерхностная деминерализация эмали, при эрозии образуются поверхностные очаги деминерализации, которые постепенно охватывают эмаль зуба послойно. В дентине при эрозии зубов имеются также отчетливые изменения: наблюдаются участки с плотным расположением кристаллов, уменьшается размер дентинных канальцев, т. е. дентин гиперминерализован на всю глубину.

Эрозия представляет собой овальный или округлый дефект эмали, расположенный в наиболее выпуклой части внешней поверхности зуба. Дно эрозии обычно гладкое, блестящее и твердое. Постепенное углубление и расширение границ эрозии приводит к потере всей эмали внешней поверхности зуба и части дентина. При этом отмечается достаточно выраженная гиперчувствительность дентина.

Для уточнения диагноза необходимо провести тщательное обследование больного с использованием общих методов диагностики, клинических и параклинических исследований, включая консультации специалистов смежных специальностей.

При наличии соматической патологии для пломбирования дефектов у пациентов предпочтительнее использовать стеклоиономерные цементы в сочетании с композитами.

Если же эрозия возникла под влиянием местных факторов, ее лучше пломбировать композитами повышенной текучести. Однако во всех случаях далее необходимо проводить реминерализующую терапию: как было указано выше, эмаль в области дефекта деминерализована.

Клинический случай

Пациент М. обратился с жалобами на эстетический дефект и боли в области 2.1 и 2.2 зубов при действии химических и температурных раздражителей (рис. 1).

В анамнезе у пациента отмечено частое употребление свежевыжатых соков (около 3 стаканов в день).

Пациенту было предложено проведение реставрации зубов 2.1 и 2.2, на которую пациент дал согласие.

Предварительные этапы включали профессиональную, индивидуальную

гигиену полости рта; обсуждение с пациентом особенностей реставрации и взаимной ответственности за результаты работы.

Выбору оттенков цвета предшествовало механическое очищение вестибулярной поверхности зуба, симметричного реставрируемому, и рядом стоящих зубов с использованием щетки и бесфтористой пасты (например, Klint, VOCO). Далее осуществляли подбор цвета путем сравнения цветовой шкалы, входящей в набор материала, с оттенком зубов. При выполнении данного этапа соблюдали условия оптимальной цветоцветовой среды.

После обезболивания препарирование дефектов зубов 2.1 и 2.2 было проведено борами грушевидной и шаровидной формы. Для плавного перехода материала был создан скос эмали в сторону режущего края при помощи пламевидных боров мелкой зернистости (с красной или желтой полосами). Далее для медикаментозной обработки сформированных полостей применялся 2%-ный раствор хлоргексидина. Затем проведена адгезивная подготовка твердых тканей зуба, включающая кондиционирование эмали гелем «Вокоцид» (35%-ная ортофосфорная кислота) (рис. 2) и нанесение самопротравливающего бонда «Футурабонд НР» (VOCO) (рис.



Рис. 4. Внесение оттенка ОА2 «ГрандиоСо Хеви Флоу».



Рис. 5. Вид зубов 2.1 и 2.2 до финишной обработки.



Рис. 6. Окончательный вид зубов 2.1 и 2.2 после реставрации материалом «ГрандиоСО Хеви Флоу».

3). Содержащаяся в «Футурабонде НР» суперстабильная эмульсия из наночастиц, полученных по запатентованной технологии «Сол-гель» (Sol-gel), позволяет наносить материал только одним слоем и фотополимеризовать в течение 10 секунд, что обеспечивает чрезвычайную прочность адгезии и удобство применения. Особенностью «Футурабонда НР» является то, что он выделяет фториды, которые предупреждают развитие «вторичного» кариеса. В настоящее время считается, что самопротравливающие адгезивы идеально подходят для реставрации пришеечных дефектов твердых тканей зуба [3, 4]. Дело в том, что с течением времени в области дна дефекта происходит гиперминерализация (дентинный склероз), приводящая к закрытию просвета дентинных канальцев кристаллами минералов, затрудняющих доступ в эти участки адгезивных систем. Применение же самопротравливающих адгезивных систем позволяет трансформировать смазанный слой и одновременно декальцинировать поверхностный слой в области дефекта в сочетании с предварительным протравливанием границ скола ортофосфорной кислотой.

Для реставрации нами был выбран «ГрандиоСо Хеви Флоу» (VOCO, Германия) — текучий универсальный наногибридный материал с высокой

вязкостью. По сравнению с обычными текучими композитами он имеет лучшие физические характеристики, например очень высокое содержание наполнителя (83 % по весу), а также хорошую тиксотропность — способность заполнять неровности рельефа и сохранять неизменным объем. В результате этого компенсируется отрицательное воздействие полимеризационной усадки фотополимера. Сначала на стенку полости, обращенную к режущему краю, был внесен оттенок ОА2 «ГрандиоСо Хеви Флоу», заранее выбранный по цвету (рис. 4). После полимеризации на стенку полости, обращенную к десне, нанесен оттенок G 5 и отвержден галогеновой лампой в течение 20 секунд. Третий слой нанесен между двумя предыдущими. Таким образом, для реставрации была использована Flow-техника, при которой применялся только композит повышенной текучести (рис. 5).

Обработка поверхности была проведена сразу после отверждения материала с использованием алмазных боров мелкой и ультрамелкой зернистости, полировочных дисков, головок. При этом воссоздан макро- и микрорельеф поверхности. С целью снижения краевой проницаемости поверхности корней и для придания блеска реставрациям рекомендовано их покрытие наполненным

светоотверждаемым лаком Easy Glaze (VOCO, Германия). Окончательный вид реставрации зубов 2.1 и 2.2 представлен на рисунке 6.

Пациенту была назначена реминерализующая терапия в домашних условиях в течение 1 месяца с использованием препарата «Ремин Про Форте» (VOCO), который содержит гидроксиапатит, фтор, ксилитол, а также экстракты имбиря и куркумы.

Таким образом, благодаря наличию в арсенале врача наногибридного текучего композита «ГрандиоСО Хеви Флоу», обеспечивающего прекрасные эстетические и прочностные характеристики реставрации, а также применению Flow-техники можно оптимально решить проблему краевого прилегания композиционного материала в сложной для реставрации пришеечной области и, следовательно, предотвратить развитие осложнений (рецидивный кариес, откол части коронки зуба и т. д.).

Самый близкий к эмали зуба материал «ГрандиоСО» компании VOCO «является высококачественным универсальным наногибридным композитом, имеющим очень хорошие технологические свойства»: таково заключение научно-исследовательской информационной службы «Цанмедицин Репорт». **DM**

Список литературы
находится в редакции.

