

ID: 2016-06-5-A-6685

Обзор

Айдемирова М.А., Петрова А.П.

Клинические аспекты эрозии зубов*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии**Научный руководитель: к.м.н. Фирсова И.В., асс. Лебедева С.Н.***Резюме**

В данной работе рассмотрены факторы, способствующие развитию эрозивных дефектов зубов, патогенез их, а также влияние эрозии на качество жизни пациентов.

Ключевые слова: эрозия, некариозные поражения зубов, абфракция

Введение

В настоящее время среди болезней твердых тканей зубов значительное место занимает эрозия зубов. Существует много мнений по поводу происхождения эрозивных дефектов, и этот вопрос не является до конца изученным. Эта тема порождает много споров и вопросов среди ученых и врачей, поэтому требует большего внимания. Результаты исследований свидетельствуют о существенном увеличении распространенности эрозий зубов в последние 10 лет. Так, при обследовании группы населения выявлено 47,2 % лиц с эрозиями зубов, в то время как 10-15 лет назад таких пациентов было не более 5-7 %. При анализе частоты некариозных поражений зубов, основанном на обращаемости больных в стоматологическую поликлинику, выявлено 29,5 % лиц с эрозиями зубов. Между тем 10-15 лет назад таких больных было всего 24. При этом заболевание отмечалось преимущественно у женщин (84,9 %) в возрасте после 25-30 лет. Сочетание эрозий с гормональными нарушениями (в том числе с дисфункцией щитовидной и половых желез) составило более 75 % случаев.

Цель: проанализировать данные литературы по вопросу этиологии эрозивных дефектов и их влияния на качество жизни пациентов.

Задачи:

- 1) дать характеристику гипотезам происхождения эрозий твердых тканей зубов
- 2) изучить механизм возникновения эрозий эмали и дентина
- 3) оценить качество жизни пациентов с эрозивными дефектами зубов
- 4) создать проект плана лечения пациентам, страдающим эрозивными изменениями зубов.

Материал и методы

Были проанализированы научные статьи и работы, отечественная и зарубежная научная литература по стоматологии, проведен анализ клинических случаев эрозии твердых тканей зубов различной степени выраженности патологического процесса.

Результаты и обсуждение

Эрозия твердых тканей (erosion) (от латинского erosio – «разъедание») — это прогрессирующая убыль эмали и дентина зуба. В зарубежной литературе применяются как узкие термины: «attrition», «abrasion», «erosion», «abfraction», так и более широкие: «toothwear» и «tooth surface loss». В европейской литературе наиболее распространена точка зрения, согласно которой эрозия является более важным фактором убыли твердых тканей зубов, чем стирание вследствие контакта поверхностей зубов. Возникает после прорезывания зубов. Зона поражения может располагаться на вестибулярной и небной поверхностях и имеет округлую чашеобразную форму с плотными, гладкими, пологими краями. Это является дифференциально-диагностическим признаком при постановке диагноза. В первую очередь поражаются резцы верхней челюсти, реже — клыки и премоляры. Крайне редко эрозии возникают на зубах нижней челюсти. Зондирование и перкуссия безболезненны. ЭОД 2-4 мкА. Слизистая оболочка полости рта без видимых патологических изменений.

Причины возникновения эрозии четко не установлены.

По МКБ-10 патологическое состояние твердых тканей зубов делится на две большие группы:

- «Нарушения развития и прорезывания зубов»
- «Другие болезни твердых тканей зубов». К03

Эрозия зубов относится к болезням твердых тканей зубов. К03.2

К03.2 Эрозия зубов:

- К03.20 Профессиональная;
- К03.21 Обусловленная персистирующей регургитацией или рвотой;
- К03.22 Обусловленная диетой;
- К03.23 Обусловленная лекарственными средствами и медикаментами;
- К03.24 Идиопатическая;
- К03.28 Другая уточненная эрозия зубов;
- К03.29 Эрозия зубов неуточненная.

Четыре первых причинных фактора данной классификации отражают присутствующую в медицинской литературе предыдущих лет химическую теорию развития эрозии зубов, которая в свою очередь в качестве ведущих причин рассматривает воздействие на эмаль агрессивных химических агентов:

I. Внешние факторы:

- 1) тип питания: употребление кислотосодержащих продуктов и напитков (маринадов, солений, цитрусовых, фруктово-ягодных соков, сладких газированных напитков и пр.);
- 2) работа на вредных производствах, связанных с вдыханием кислотных испарений, частиц металлической и минеральной пыли;
- 3) влияние на зубную эмаль ряда медикаментов, например, кислоты (ацетилсалициловой и аскорбиновой), препараты желудочного сока, соляной кислоты.

II. Внутренние факторы:

- 4) эрозии зубов могут быть обусловлены химически агрессивным содержимым желудка и 12-перстной кишки с низким содержанием рН при хронической желудочно-пищеводной регургитации, возникающей при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, а также при сочетанной дуодено-гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Эрозивные повреждения наблюдаются у лиц с наличием грыж пищеводного отверстия и диафрагмы, страдающих булимией.

Повреждения от внутренних факторов обычно возникают на небных поверхностях, а от внешних – на щечных.

Д.А. Энтин видел причину эрозии в нейродистрофических процессах, которые вызывают декальцинацию твердых тканей зуба. Однако никто не может объяснить, почему в одних случаях возникают эрозии, в других - клиновидные дефекты. Их возникновение может быть связано с нарушением минерального обмена вследствие эндокринных или других нарушений в организме и, соответственно, в пульпе зуба. Это подтверждается результатами клинических наблюдений и данными радиоиммунологического исследования, которые свидетельствуют о наличии четких предшествующих и сопутствующих нарушениях функции щитовидной железы у больных с эрозиями эмали зубов. Так Ю. М. Максимовский и соавт., анализируя причины возникновения эрозий, отводят важную роль эндокринным нарушениям и, прежде всего, гиперфункции щитовидной железы. Было отмечено, что эрозии зубов у больных тиреотоксикозом выявлены в 2 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 %.

Доктор Ким МакФарланд, стоматолог-хирург, профессор Стоматологического Колледжа Медицинского Университета штата Небраска, США в г. Линкольн, отмечает увеличение количества пациентов с эрозией зубной эмали в течение последних 25-и лет, что связывает с неконтролируемым употреблением газированных сладких напитков.

Ряд исследователей (Бауме, Порт и Эйдлер) связывает эрозию зубов с избыточным механическим воздействием на эмаль, а именно - использованием жестких зубных щеток, отбеливающих зубных паст и порошков с повышенной абразивностью, а также неправильной техникой чистки зубов – преобладанием горизонтальных движений.

Сочетание нескольких предрасполагающих факторов ускоряет течение эрозии и усугубляет степень ее выраженности. Например, употребление большого количества напитков с очень низким значением рН вызывает убыль поверхности зубов в сочетании с чисткой зубов непосредственно сразу после кислотной атаки на зубы.

Ю.М. Максимовский детализирует клинические проявления эрозий и различает три степени поражения, исходя из глубины дефекта твердых тканей:

I степень (поверхностная, начальная) – с поражением только верхнего слоя эмали

II степень (средняя) – с поражением эмали по всей глубине вплоть до эмалево-дентинной границы.

III степень (глубокая) – с поражением всей эмали и верхнего слоя дентина.

Е.В. Боровский и соавт., различают две стадии поражения: начальную (эрозия эмали) и выраженную (эрозия эмали и дентина).

При 1-й и 2-й степенях очаг поражения белого цвета с блестящей поверхностью, при 3-й - появляется коричневая или светло-желтая пигментация.

Эрозия зубов обычно характеризуется хроническим течением, однако различают две клинические стадии эрозии: активную и стабилизированную.

Для активной стадии типичны прогрессирующее течение и убыль тканей зуба, сопровождающаяся гиперестезией, исчезновением блеска поверхности эрозии. В активной фазе изменения размера эрозии происходят каждые 1,5-2мес.

Стабилизированная форма эрозии твердых тканей зуба характеризуется более спокойным, медленным течением, сохраняется блестящая поверхность эмали на участке поражения. Изменения ее размера не происходит в течение 9-11 мес. Возможен переход стабилизированной формы эрозии в активную, особенно при ухудшении фоновой патологии.

Патогенез

В отличие кариеса зубов, где имеется поверхностная, подповерхностная деминерализация эмали, при эрозии образуются поверхностные очаги деминерализации, которые постепенно охватывают эмаль зуба послойно. Микротвердость эмали в области эрозии значительно снижена, отмечены очаги деминерализации поверхности эмали. При изучении ультраструктуры эмали при эрозии зубов с помощью сканограммы было отмечено, что эмаль в области эрозий и на прилегающих участках отличается пониженной степенью минерализации наличием деструктивных изменений: на одних участках эмалевые призмы хорошо видны, выражены межпризменные пространства, а на других эмалевые призмы и межпризменные пространства неразличимы из-за деминерализации. Кристаллы гидроксиапатита различной формы. В участках, прилегающих к эрозии, они не имеют четких границ или имеют правильную форму, но большие. На поверхности эмали видны кристаллы гидроксиапатита эмали с различной плотностью, что свидетельствует о неравномерности минерализации. В дентине при эрозии зубов имеются также отчетливые изменения: наблюдаются участки с плотным расположением кристаллов. Дентинные канальцы могут быть облитерированы и необлитерированы. Структура вещества, облитерирующего дентинные канальцы, специфическая и близка к таковой при стираемости, однако наряду с указанными участками деминерализации обнаружены скопления бактерий, маскирующих контуры эмалевых призм.

Сравнительная электронная микроскопия (СЭМ) центральной зоны эрозии также показала наличие значительных структурных изменений как в поверхностных, так и более глубоких слоях поврежденной ткани зубов. Для активной стадии процесса характерна потеря как вещества эмали, так и дентина на обширных участках, подвергшихся деструктивным изменениям.

В пришеечной области зубов с эрозивными дефектами видна прерывистая, но достаточно четко выявляемая граница между коронкой и корнем. Во всех изученных случаях эмаль коронки наслаивалась на цемент корня.

Качество жизни пациентов с эрозией зубов

Эмаль — это защитная оболочка зуба. Процесс эрозии эмали необратим и создаёт человеку проблемы на всю жизнь.

Пациенты жалуются на эстетический недостаток, наличие дефекта в пришеечной области, на чувствительность зубов, убыль тканей.

По нашим данным (по данным обращаемости в клинику) около 15 % пациентов в возрасте 16-42 лет.

Под нашим наблюдением находились 3 пациента с различной степенью выраженностью эрозии на зубах.

Пациентка А., 23 года предварительный диагноз-эрозия зубов стабилизированная форма; легкая степень тяжести по МКБ-10 K03.2. Жалобы на неудовлетворение цветом зубов. Объективно: на вестибулярной поверхности в пришеечной области 1.1 и 2.1 зубов имеется дефект с поражением только верхнего слоя эмали, полость рта санирована, слизистая оболочка полости рта без патологических изменений, ИГ- 1,7 (удовлетворительный).

Анамнез: употребление citrusовых свежевыжатых соков, 2 раза проводила профессиональную чистку с помощью Air-flow, старалась использовать отбеливающие зубные пасты.

Пациентка К., 28 лет предварительный диагноз- эрозия зубов активная стадия, средне-тяжелая степень по МКБ-10 K03.22

Жалобы на чувствительность зубов, эстетический недостаток, желтизну зубов.

Объективно: на вестибулярной поверхности в пришеечной области 1.1 зуба – выраженный дефект в пределах эмали и 2.1 зуба – с поражением всей эмали и верхнего слоя дентина. Полость рта санирована, слизистая оболочка полости рта без патологических изменений ИГ- 2,2 (неудовлетворительный).

Анамнез: употребление citrusовых фруктов, неправильный подбор средств и предметов гигиены полости рта, неправильная методика чистки зубов с преобладанием горизонтальных движений.

Пациентка Л., 42 года предварительный диагноз-эрозия зубов активная форма, тяжелая степень по МКБ-10 K03.21

Жалобы на наличие дефектов в пришеечной области, на чувствительность зубов и эстетический недостаток.

Объективно: эрозивные дефекты во фронтальной группе зубов верхней и нижней челюсти, в пришеечной области наблюдаются очаги поражения коричневой пигментации. Полость рта санирована, слизистая оболочка полости рта без патологических изменений, ИГ-1,6 (удовлетворительный)

Анамнез: профессиональные вредности, хроническая желудочно-пищеводная регургитация, травматический прикус, скученность зубов.

Таким образом, вне зависимости от степени выраженности эрозии качество жизни этих пациентов страдает в той или иной степени. Даже если первое время пациента практически ничего не беспокоит, в дальнейшем при отсутствии коррекции этиологических факторов и вмешательств специалиста симптомы нарастают лавинообразно (по данным пациентов с более выраженными дефектами) что заставило нас попытаться создать алгоритм лечебно-профилактических мероприятий (проект плана лечения) у данной группы пациентов.

Рекомендации

Эрозия эмали — не просто внешняя проблема, а серьезное заболевание, потому и отношение к лечению не менее серьезное.

- Тщательное выяснение анамнеза и настоящего состояния пациента с привлечением смежных специалистов (терапевта, гастроэнтеролога, эндокринолога, педиатра и т. д.), гастрономических предпочтений, особенностей профессиональной деятельности в значительной степени позволят выявить возможности коррекции зависящих от пациента факторов или как минимум фиксация их в амбулаторной карте стоматологического больного.
- Лечение больных с эрозией должно быть комплексным и продолжительным.
- Строгая диета (искл. citrusовые фрукты, ягоды, сладкое, газированные напитки, свежевыжатые соки с содержанием витамина С, консервированные продукты). Включить в рацион белок для укрепления белковой матрицы эмали и коллагеновых волокон.
- Подобрать средства (пасты с содержанием органического кальция, с гидроксиапатитом) и предметы гигиены (коррекция жесткости и структуры щетинок щетки, искл. пользование зубочистками), а так же обучить правильной методике чистки зубов (вертикальные движения).
- Реминерализующая терапия (гель Rocs medical minerals, Remars gel, Clinpro™ White Varnish,) Tooth Mousse, «Белгель Ca/P» «ВладМиВа») в клинических условиях в виде аппликаций и капл (желательно индивидуально). Дома ежедневно, возможно постоянно, но обязательно регулярно в зависимости от степени - кабинетно в сочетании с аппликациями фторидами для предотвращения сопутствующего кариеса и для укрепления кристаллической решетки гидроксиапатита.
- Исключить ультразвуковую чистку зубов, отбеливание домашнее и профессиональное, чистку зубов системой Air-Flow.
- Для профессиональной гигиены использовать пасты с минимальной абразивностью «fine».
- Реставрация по необходимости, после проведенного комплексного лечения. Возможно использование методики Icon, а также использование десенситайзера (SHIELD FORCE PLUS).
- диспансеризация с фотофиксацией результата.

Выводы

1. В этиологии эрозий твердых тканей зубов взаимодействуют следующие факторы: экзогенные (профессиональные вредности, особенности питания) и эндогенные факторы (нарушения обмена веществ, эндокринопатии, бруксизм, заболевания желудочно-кишечного тракта) в сочетании с неправильным уходом за полостью рта.
2. Основным механизмом является деминерализация эмали.
3. Независимо от степени выраженности эрозии качество жизни этих пациентов страдает в той или иной степени. Даже если первое время пациента практически ничего не беспокоит, в дальнейшем при отсутствии коррекции этиологических факторов и вмешательств специалиста симптомы нарастают лавинообразно.
4. Алгоритм лечебно-профилактических мероприятий у данной группы пациентов должен включать:
 - -коррекцию как внешних, так и внутренних этиологических факторов;
 - -специализированное лечение у стоматолога перед требуемой реставрацией с применением реминерализующих и фторсодержащих препаратов вплоть до реставрации (с применением пломбировочных материалов из группы компомеров или СИЦ);
 - -общее лечение с обязательной диспансеризацией в течение длительного времени(пожизненно).

Литература

1. Боровский Е.В., Лебедева Г.К., Кочержинский В.В. Влияние фруктовых соков на развитие эрозии твердых тканей зубов // Стоматология. -1980. №6. - С.15-17.
2. Боровский Е.В., Леус П.А., Лебедева Г.К. Некариозные поражения зубов: клиника и лечение. М., 1978. — 16 с.
3. Головатенко О.В. Процессы де- и реминерализации эмали у больных с клиновидными дефектами и эрозией твердых тканей зубов: Автореф. дис. .канд. мед. наук., Пермь, 2006. - 20 с.
4. Грошиков М.И. Некариозные поражения тканей зуба. М.: Медицина, 1985. - 172 с.
5. Патрикеев В.К. Болезни зубов некариозного происхождения // Терапевтическая стоматология.-М.: 1982-Гл.У. С. 127-155.