

Некариозные заболевания твердых тканей зубов.

Клиновидный дефект, эрозия.

Классификация, диагностика. Современные методы лечения



Выполнил ординатор
Кафедры стоматологии ИПО
по специальности «Терапевтическая
стоматология»
Корень Александр Сергеевич
Рецензент к.м.н., доцент Овчинникова
Светлана Анатольевна

Красноярск 2023

Цель:

- Изучить особенности таких некариозных поражений твердых тканей зубов, как клиновидный дефект и эрозия; их диагностику, классификацию и современные методы лечения.

Клиновидный дефект – локальная деструкция твердых тканей зуба (преимущественно резцов, клыков и премоляров), возникающая на вестибулярной поверхности и имеющая форму клина. Клиновидный дефект представляет собой V-образное углубление с блестящей гладкой поверхностью; сопровождается умеренной гиперестезией зубов и нарушением эстетики. В далеко зашедшей стадии клиновидный дефект может привести к обнажению шейки и отлому зубной коронки. Клиновидный дефект распознается стоматологом на основании клинического осмотра и требует проведения анализа окклюзии. Лечение клиновидного дефекта может включать реминерализирующую терапию, пломбирование, установку виниров или искусственных коронок, оптимизацию окклюзии.



Клиновидный дефект - убыль эмали в области шейки зуба в виде треугольника (конуса) с вершиной, обращенной в сторону полости зуба. В [стоматологии](#) клиновидные дефекты, [флюороз](#) и [эрозии зубов](#) относят к некариозным поражениям твердых тканей зуба. Клиновидные дефекты диагностируются примерно у 20-35% населения, преимущественно у лиц среднего и пожилого возраста; однако при специальном обследовании начальные проявления или предпосылки к образованию дефектов эмали нередко выявляются уже в молодом возрасте. Прогрессирование морфологических изменений, происходящих на фоне клиновидного дефекта в твердых тканях зуба, способствует деструкции пародонтального комплекса и возникновению [пародонтоза](#).



Причины клиновидного дефекта

Относительно причин возникновения клиновидных дефектов среди исследователей нет единого мнения. На сегодняшний день в стоматологии наиболее распространены механическая, химическая и физико-механическая теории. Теория механической абразии связывает возникновение клиновидного дефекта с использованием зубных щеток с чрезмерно жесткой щетиной, зубных паст с абразивными частицами, слишком усердными попытками удаления зубного налета и зубного камня в домашних условиях, горизонтальной техникой чистки зубов и пр. В соответствии с теорией химической эрозии, к появлению клиновидных дефектов приводит злоупотребление газированными напитками, содержащими агрессивные кислоты, которые и вызывают разъедание эмали



неправильного прикуса

патологической стираемостью

дефекты зубных

рядов аномалии

бруксизм



- Замечено, что клиновидные дефекты чаще встречаются у людей, страдающих заболеваниями щитовидной железы и ЖКТ ([эзофагитом](#), [гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью](#), [гастритом](#), [язвенной болезнью](#), [колитом](#) и др.).
- Механизм образования клиновидного дефекта объясняется следующим образом. При жевании на зубы действует 2 типа силового воздействия: сила сжатия и сила натяжения. При этом прочность эмали на сжатие в 40 раз выше прочности эмали на натяжение. Как свидетельствуют данные компьютерного моделирования, наибольшее натяжение зуб испытывает в области шейки зуба, где эмаль имеет минимальную толщину, что приводит к разрыву связей между кристаллами гидроксилапатита в этой области и образованию микродефектов. В дальнейшем дополнительное механическое, химическое или силовое воздействие способствует увеличению уже образовавшихся трещин и прогрессированию клиновидного дефекта.

Стадии клиновидного дефекта

В своем развитии клиновидный дефект проходит 4 стадии:

- **I стадия** (начальных изменений) – клиновидный дефект еще не виден простым глазом, его можно различить только под увеличительным прибором.
- **II стадия** (поверхностного поражения) – клиновидный дефект определяется визуально в виде поверхностной садины или трещины глубиной до 0,2 мм и длиной 3-3,5 мм. Отмечается гиперестезия пораженных зубов.
- **III стадия** (средне выраженных изменений) - клиновидный дефект глубиной 0,2-0,3 мм, длиной до 3,5-4 мм; дефект образован двумя плоскостями, сходящимися под углом 45° .
- **IV стадия** (глубокого распространения) – длина клиновидного дефекта превышает 5 мм. Убыль ткани нередко захватывает глубокие слои дентина; в тяжелых случаях может достигать пульпарной камеры.
- Первые две стадии клиновидного дефекта наблюдаются у молодых людей (до 30-35 лет), последние - у людей зрелого возраста (после 40 лет).

СТАДИИ КЛИНОВИДНОГО ДЕФЕКТА



1



2



3



4

Симптомы клиновидного дефекта



- Клиновидный дефект имеет медленно прогрессирующее течение. Нередко больных беспокоит только эстетический аспект: наличие ступенеобразного дефекта в области шейки зуба, в котором задерживаются остатки мягкой пищи. Иногда отмечается умеренная, быстро проходящая болезненность или [гиперестезия зубов](#) при воздействии механических, температурных и химических раздражителей.
- Чаще клиновидные дефекты поражают резцы, клыки и премоляры, однако могут возникать на любых других зубах. Клиновидные дефекты могут быть как единичными, так и множественными: последние встречаются чаще и обычно поражают симметричные зубы.
- В начальных стадиях поверхность клиновидного дефекта по цвету не отличается от здоровой эмали; она плотная и гладкая. Пигментация характерна для III и IV стадий, когда клиновидный дефект затрагивает глубокие слои зуба, в т. ч. дентин. В запущенных случаях происходит обнажение шейки зуба, развивается пародонтоз, что может привести к фрактуре коронки зуба.

Диагностика клиновидного дефекта

- Обычно клиновидный дефект выявляется в процессе осмотра и оценки стоматологического статуса пациента. При проведении клинического осмотра [врач-стоматолог](#) учитывает типичную локализацию дефекта, конусовидную форму, плотность ткани. Клиновидный дефект, в первую очередь, следует дифференцировать от эрозии зубов, поверхностного и [пришеечного кариеса](#).
- Исследование стоматологического статуса предполагает оценку индексов (КПУ, гигиены полости рта, гингивального, периодонтального и др.), проведение термопробы. Важным диагностическим этапом является анализ окклюзионных взаимоотношений зубных рядов.
- Для исключения сопутствующих заболеваний пациенту с клиновидным дефектом может потребоваться консультация [эндокринолога](#), [гастроэнтеролога](#).

Лечение клиновидного дефекта



- В комплексном лечении клиновидного дефекта могут быть задействованы специалисты различных стоматологических направлений: терапевты, [ортодонты](#), [ортопеды](#).
- Независимо от стадии клиновидного дефекта, в первую очередь, осуществляется устранение причинно значимых факторов: исключаются газированные напитки, производится подбор средств гигиены и ухода за зубами, производится оптимизация окклюзии ([избирательное шлифование зубов](#)). В ряде случаев может потребоваться лечение с помощью [брекет-систем](#), установка искусственных коронок на отдельные зубы.
- Если клиновидный дефект диагностирован в стадии начальных или поверхностных изменений, лечение должно быть направлено на стабилизацию процесса. С этой целью проводится комплексная реминерализующая терапия ([устранение гиперестезии зубов](#)): [аппликации растворов](#) глюконата кальция и фторида натрия, [глубокое фторирование эмали](#), прием поливитаминно-минеральных комплексов и пр.
- Для реставрации средних и глубоких клиновидных дефектов чаще всего используется пломбирование с помощью жидкотекучего композита [светового отверждения](#), [стеклоиономерных](#) или [компомерных](#) материалов. После пломбирования полости клиновидного дефекта возможна установка на переднюю поверхность зуба керамического [винира](#).
- При опасности [перелома зуба](#) предпочтение отдается [несъемному протезированию](#) с помощью [металлокерамических](#) или [безметалловых коронок](#).

Эрозия зубов - это прогрессирующее поражение эмали и дентина невыясненной этиологии.



Эрозии возникают вестибулярной поверхности центральных и боковых резцов верхней челюсти, встречаются они на клыках и премолярах. Иногда поражение бывает симметричным.

Ю. М. Максимовский, анализируя причины возникновения эрозий, отводит важную роль эндокринным нарушениям и, прежде всего, **гиперфункции щитовидной железы**. Установлена прямая связь между интенсивностью поражения зубов и длительностью тиреотоксикоза

Другие причины эрозии зубов

- а) повышенная частота и увеличенное количество приема кислых продуктов с последующий чисткой зубов сразу после их приема.
- б) нарушение питания, которые вызывают частую рвоту.
- в) булимия и нервная анорексии
- г) Некоторые лекарства
- д) экологические факторы, как, например, хлор и других химические вещества
- е) гастроэзофагеальной рефлюкс
- ж) Низкий уровень секреции слюны

Патогенез:

Изменения в эмали:

- Микротвердость эмали в области эрозии значительно снижена, отмечены очаги деминерализации поверхности эмали, которые постепенно охватывают эмаль зуба послойно
- Кристаллы гидроксиапатита различной формы

Изменения в дентине

- Дентинные канальцы бывают облитерированные и необлитерированные.
- Структура вещества, облитерирующего дентинные канальцы, специфическая и близка к таковой при стираемости. Однако наряду с указанными участками деминерализации обнаружено скопление бактерий, маскирующих контуры эмалевых призм.

Жалобы

1. Чувствительность - повышается чувствительность зубов, потому что эмаль, которая защищает зубы, становится тоньше.
2. Изменение цвета - чем больше поражен дентин, тем более желтыми будут зубы.
3. Снижение высоты зубов - зубы с эрозиями, как правило, округлены и если убыль эмали значительная, что они на вид короче обычного.
4. Прозрачность - режущий край зубов может стать прозрачными

На более поздних стадиях

1. Кариес зубов - зубы более склонны к кариес
2. Трещинки на зубах - пораженные зубы могут растрескиваться

Поражение наблюдается преимущественно у лиц среднего возраста и характеризуется длительным течением - до 10 - 15 лет. С возрастом наблюдается вовлечение в процесс большого количества зубов.

Проявление эрозии зубов.

Эрозия представляет собой овальный или округлый дефект эмали, расположенный в поперечном направлении наиболее выпуклой части вестибулярной поверхности коронки зуба. Дно эрозии гладкое, блестящее и твердое.



Классификация

Различают две стадии поражения:

- Начальную (эрозия эмали)
- Выраженную (эрозия эмали и дентина)

*По глубине поражения выделяют
три степени эрозии:*

- I степень или начальная - поражение лишь поверхностных слоев эмали.



- II степень или средняя - поражение всей толщи эмалевого покрова, но дентин не вовлечен в патологический процесс.



- III степень или глубокая - поражение всей толщи эмалевого покрова и поверхностных слоев дентина



- Две клинические стадии эрозии – активная и стабилизированная, хотя в целом любая эрозия эмали и дентина характеризуется **хроническим течением**.

Для активной стадии характерно:

- Быстро прогрессирующая убыль твердых тканей зуба.
- Повышенная чувствительность пораженного участка к различным внешним раздражителям (кислое, сладкое, холодное, горячее, прикосновение к эрозии).

Для стабилизированной стадии характерно:

- Медленно прогрессирующая убыль твердых тканей зуба.
- Отсутствие повышенной чувствительности пораженного участка.
- Стабилизированная стадия может перейти в активную.

Дифференциальная диагностика.

Эрозию эмали следует дифференцировать от:

1. поверхностного кариеса
2. клиновидного дефекта.

Эрозии отличаются от кариеса локализацией, формой поражения, а главное — поверхностью (при эрозии она гладкая, а при кариесе шероховатая).

Клиновидный дефект отличается от эрозии формой поражения, локализацией у шейки на границе эмали с цементом, нередко при обнажении корня.

Лечение

■ В активной стадии - местное лечение:

Ставится задача стабилизации процесса.

1. Дополнительная минерализации твердых тканей зубов методом:

А. аппликаций

- Назначают ежедневно в течение 15 - 20 дней 15-ти минутные аппликации 10% раствора глюконата кальция.
- После этого в течение 3-х дней на область эрозии наносят на 3 мин 2% раствор фторида натрия.
- Завершается лечение покрытием пораженной поверхности фторлаком.

В. электрофореза кальция

- При проведении электрофореза используют 10% раствор глюконата кальция.
- Длительность процедуры 5 - 10 минут.
- После электрофореза на область эрозии накладывается тампон, смоченный 2% раствором фторида натрия.
- Курс лечения 10 - 15 процедур.

2. Пломбирование эрозии композитными материалами, хотя нередко возникает нарушение краевого прилегания пломб.

3. При значительной площади поражения эрозией целесообразно изготовление искусственной коронки.

В стабилизированной стадии:

Местное лечение:

Ставится задача по депигментации тканей.
Для этого на протяжении 2 - 3 посещений пораженная поверхность обрабатывается абразивной пастой, содержащей фтор.

В последующие 2 посещения на эрозию наносится фтор-гель или фторлак.

Общее лечение

Назначаются внутрь препараты кальция и фосфора, витамины и микроэлементы.



Вывод

- В практике любого врача-стоматолога может встретиться клиновидный дефект или эрозия твердых тканей зубов, поэтому важно знать, как дифференцировать их от других заболеваний и , главное , лечить.

Список Литературы:

- 1- Терапевтическая стоматология. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия: руководство к практ. занят. : учеб. пособие / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин; под общей ред. Ю. М. Максимовского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019- 233с.
- 2- Мирная Е. А. Некариозные поражения зубов : учебно-методическое пособие / Е. А. Мирная, Т. Н. Манак, Е. В. Шумакова. Минск : БГМУ, 2018. - 52 с.
- 3- Самойлова О. П. Учебно-методическое пособие для аудиторной работы студента по изучению темы «Некариозные поражения зубов» : учеб. пособие / сост.: О. П. Самойлова ; ГБОУ ВПО ИГМУ Минздравсоцразвития России. – Иркутск : ИГМУ, 2012. – 60 с.

Спасибо за внимание!

