

**ГОУ ВПО
«Красноярский государственный медицинский
университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Министерства здравоохранения и социального
развития Российской Федерации»**

Кафедра стоматологии детского возраста

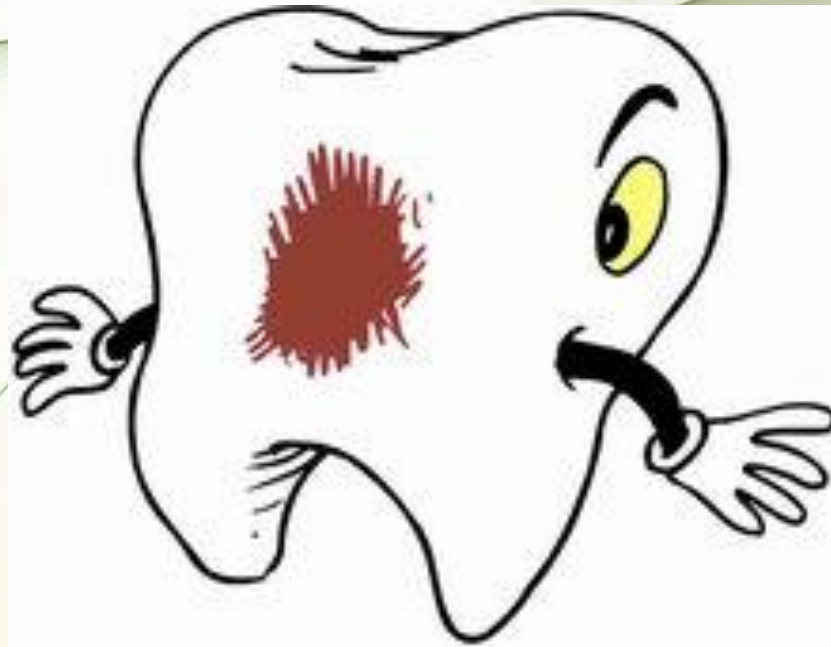
Болезни зубов

**Выполнила: студентка 404 группы
педиатрического факультета**

Васютина Светлана

Красноярск, 2009

Кариец зубов (Caries dentis) – это патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов, при котором происходит деминерализация и размягчение твёрдых тканей зубов с последующим образованием дефекта в виде полости.



Этиология

Основными этиологическими факторами являются:

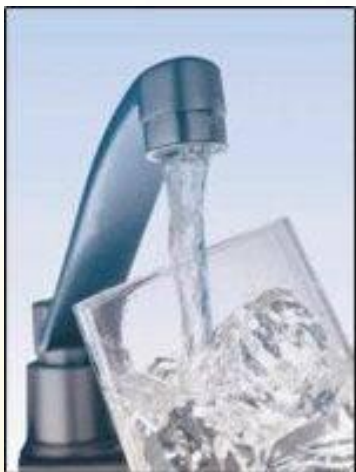
- 1) микрофлора полости рта;
- 2) характер и режим питания, содержание фтора в воде;
- 3) количество и качество слюноотделения;
- 4) общее состояние организма;
- 5) экстремальные воздействия на организм.



Все этиологические факторы были названы кариесогенными и подразделены на общие и местные, играющие важную роль в возникновении кариеса.

Общие факторы:

- Неполюценная диета и питьевая вода;
- Соматические заболевания, сдвиг в функциональном состоянии органов и систем в период формирования и созревания тканей зуба.
- Экстремальные воздействия на организм;
- Наследственность, обуславливающая полноценность структуры и химический состав тканей зуба. Неблагоприятный генетический код.



Местные факторы:

- Зубная бляшка и зубной налёт;
- Нарушение состава и свойств ротовой жидкости;
- Углеводистые липкие пищевые остатки полости рта;
- Резистентность зубных тканей, обусловленная полноценной структурой и химическим составом твёрдых тканей зуба;
- Отклонения в биохимическом составе твёрдых тканей зуба и неполноценная структура тканей зуба;
- Состояние пульпы зуба;
- Состояние зубочелюстной системы в период закладки, развития и прорезывания постоянных зубов.



Патогенез

На образование зубного налёта влияют:

- 1) анатомическое строение зуба и взаимоотношение его с окружающими тканями;
- 2) структура поверхности зуба;
- 3) пищевой рацион и интенсивность жевания;
- 4) слюна и десневая жидкость;
- 5) гигиена полости рта;
- 6) наличие пломб и протезов в полости рта;
- 7) зубочелюстные аномалии.

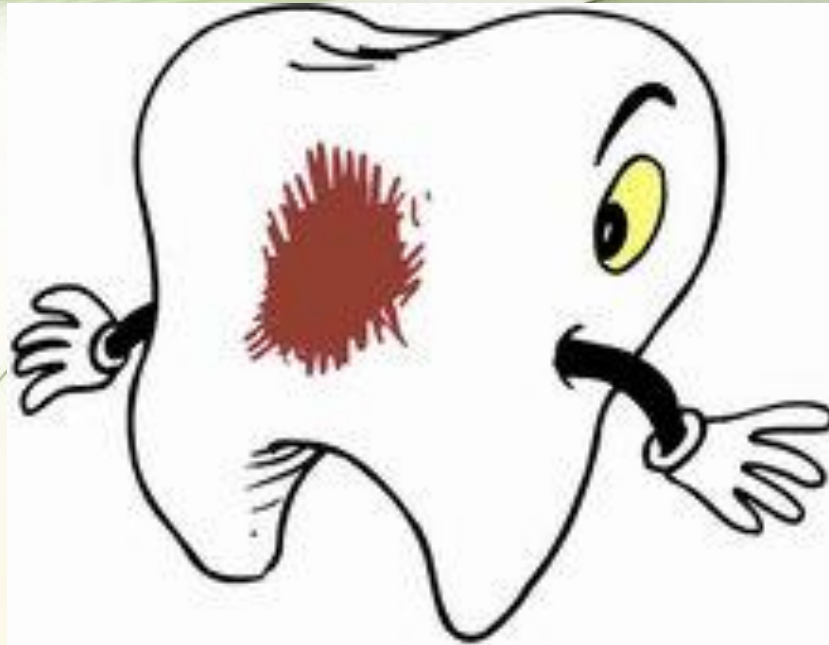


Ведущая роль в возникновении кариеса отводится сахарозе. Именно она вызывает самое быстрое снижение рН от 6 до 4 за несколько минут. Особенно интенсивно происходит процесс гликолиза при гипосаливации, во время сна. А активность процесса брожения зависит от количества вовлекаемых углеводов.

На образование бляшки влияет состав пищи, её консистенция. Было замечено, что мягкая пища ускоряет её образование так же, как и содержание большого количества сахаров. Доказано, что зубная бляшка быстрее образуется во время сна, чем во время приёма пищи, так как слюноотделение и механическое воздействие способствуют замедлению образования зубной бляшки.

Поверхностный кариес (*Caries superficialis*)

При поверхностном кариесе определяется участок деструкции эмали без нарушения эмалево-дентинного соединения и без изменений в дентине. При прогрессировании процесса происходит разрушение эмалево-дентинного соединения, и возникает следующая стадия кариозного процесса.





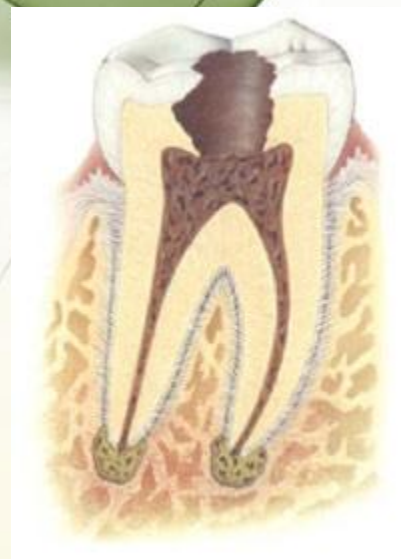
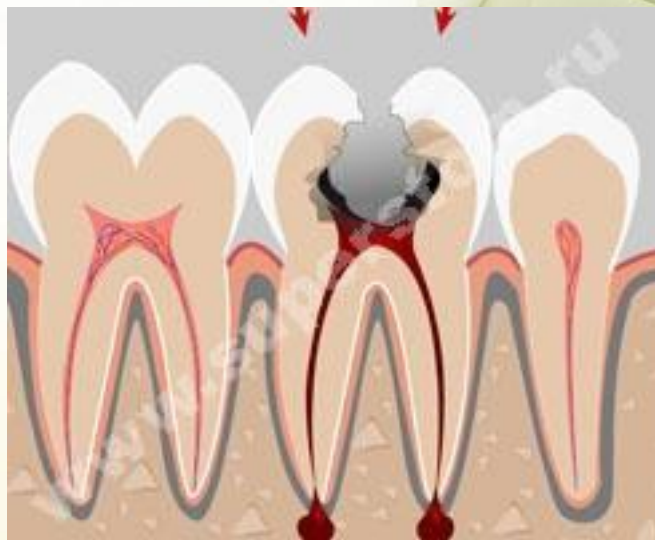
Средний кариес (Caries media)

Средний кариес характеризуется 3 зонами, которые выявляются при исследовании шлифа зуба в световом микроскопе:

1-я – распада и деминерализации;

2-я – прозрачного и интактного дентина;

3-я – заместительного дентина и изменений в пульпе зуба.



Глубокий кариес (Caries profunda)

При исследовании шлифа зуба с глубокой кариозной полостью в световом микроскопе выявляются, как и при среднем кариесе, три зоны:

1-я – распада и деминерализации;

2-я – прозрачного и интактного дентина;

3-я – заместительного дентина и изменений в пульпе зуба.

Следует отметить, что при глубоком кариесе обнаруживаются более выраженные изменения в пульпе зуба, нежели при средней глубине полости как в твёрдых тканях зуба, так и в пульпе зуба. В сосудисто-нервном пучке изменения имеют сходство с острым воспалением, вплоть до полного распада осевых цилиндров нервных волокон.



Клиническая картина

Начальный кариес

При начальном кариесе могут иметь место жалобы на чувство оскомины. На холодовой раздражитель, как и на действие химических агентов (кислое, сладкое), поражённый зуб не реагирует.

Деминерализация эмали при осмотре проявляется изменением её нормального цвета на ограниченном участке и появлением матового, белого, светло-коричневого, тёмно-коричневого пятен с чёрным оттенком.

Процесс начинается с потери блеска эмали на ограниченном участке. Обычно это происходит у шейки зуба рядом с десной. Поверхность пятна гладкая, острие зонда по ней скользит.

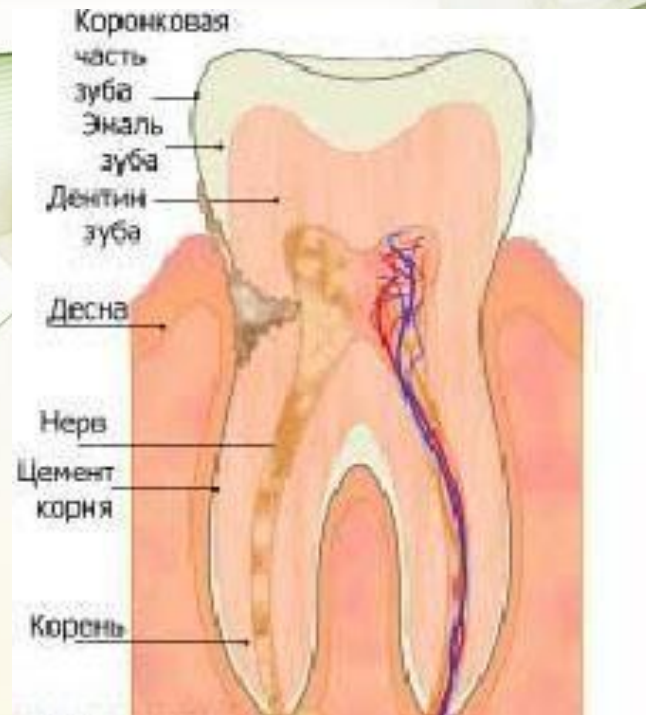
Поверхностный кариес

Для поверхностного кариеса возникновение кратковременной боли от химических раздражителей (сладкое, солёное, кислое) является основной жалобой.

При осмотре зуба на участке поражения обнаруживается неглубокий дефект в пределах эмали. Он определяется зондированием поверхности зуба по наличию шероховатости эмали. Нередко шероховатость выявляется в центре обширного белого или пигментированного пятна. При локализации полости на контактной поверхности зуба имеет место застревание пищи и воспаление зубо-десневого сосочка – отёк, гиперемия, кровоточивость при прикосновении. На фоне яркого свечения интактных тканей зуба отчётливо видна тень, соответствующая дефекту эмали.

Средний кариес

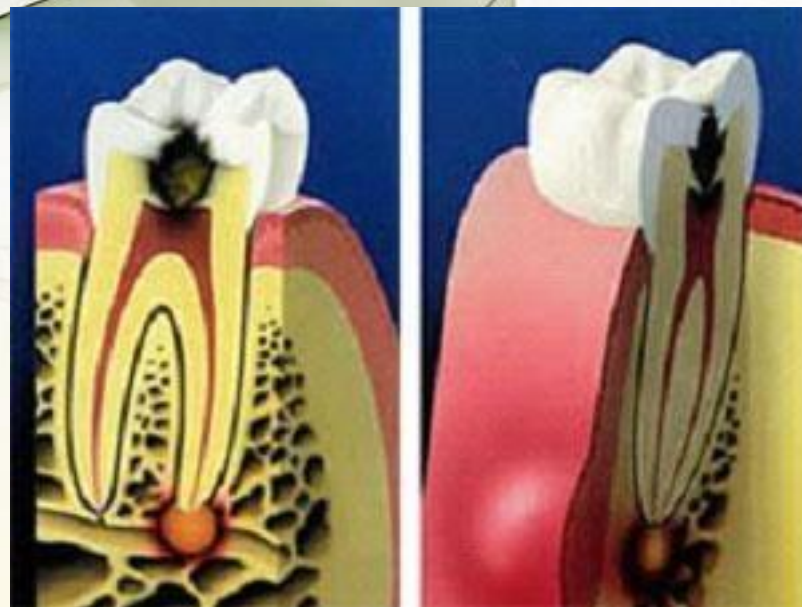
При этой форме кариозного процесса целостность эмалево-дентинного соединения нарушается, однако под полостью зуба сохраняется достаточно толстый слой дентина. При осмотре зуба обнаруживается неглубокая кариозная полость, заполненная размягчённым, пигментированным дентином. Зондирование болезненно по эмалево-дентинному соединению.



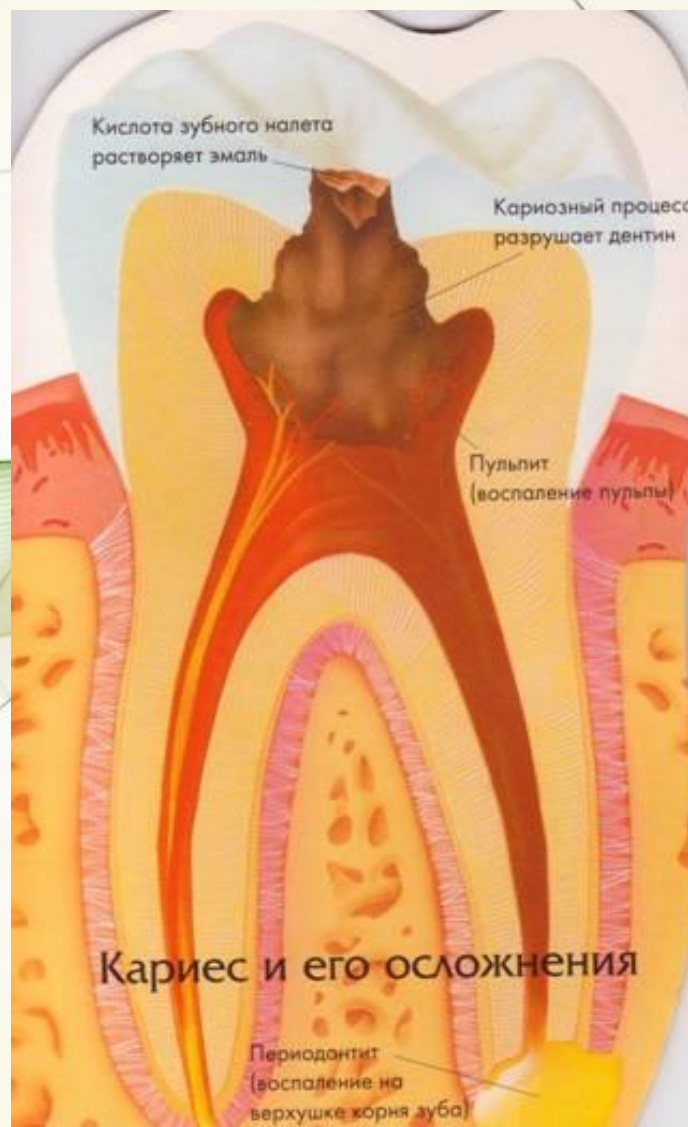
Глубокий кариес

Больные жалуются на кратковременные боли от механических, термических, химических раздражителей, быстро проходящих после устранения раздражителя.

При осмотре обнаруживается глубокая кариозная полость, с нависающими краями эмали, заполненная размягчённым пигментированным дентином. Зондирование дна полости болезненно, по всей площади.



Осложнения



Дифференциальная диагностика

Кариес в стадии пятна

дифференцируют с пятнами при эндемическом флюорозе. Кариозное пятно обычно единичное, флюорозные пятна - множественные. При флюорозе пятна жемчужно-белые, на фоне плотной эмали – молочного цвета, локализуются на так называемых «иммунных участках» - на губных, язычных поверхностях, ближе к буграм и режущим поверхностям зубов, строго симметрично на одноимённых зубах правой и левой стороны, и имеют одинаковую форму и окраску. Кариозные пятна обычно располагаются на апроксимальных поверхностях зубов, в области фиссур и шеек зубов.

Поверхностный кариес

дифференцируют с начальным кариесом. В отличие от начального, при котором видно пятно, а целостность поверхности эмали не нарушена, для поверхностного кариеса характерен дефект эмали.

Также необходимо производить диагностику с эрозией эмали. В отличие от поверхностного кариеса, эрозия эмали имеет форму овала, длинник которой расположен поперечно на наиболее выпуклой части вестибулярной поверхности коронки. Дно эрозии гладкое, блестящее, плотное. Границы дефекта белесоватые, имеют тенденцию к распространению вширь, а не вглубь, как при кариесе. Эрозия эмали чаще наблюдается у людей среднего возраста, одновременно поражая несколько зубов, обычно иммунных к кариесу. Нередко процесс захватывает и симметричные зубы.

Поверхностный кариес дифференцируют и с гипоплазией эмали. При гипоплазии поверхность зуба гладкая, плотная, дефекты локализуются на разных уровнях симметричных зубов, а не на характерных для кариеса поверхностях коронок зубов.

Средний кариес

дифференцируют с **клиновидным дефектом**, который локализуется у шейки зуба, имеет плотные стенки и характерную форму клина, протекает бессимптомно; с **хроническим верхушечным периодонтитом**, который может протекать также бессимптомно, как и средний кариес: отсутствие болевых ощущений при зондировании по эмалево-дентинной границе, отсутствие реакции на температурные и химические раздражители.

Глубокий кариес

Дифференцируют с тем заболеваниями зубов, которые имеют схожую клиническую картину, а именно: со **средним кариесом**, для которого характерна менее глубокая кариозная полость, располагающаяся примерно в пределах собственного дентина.

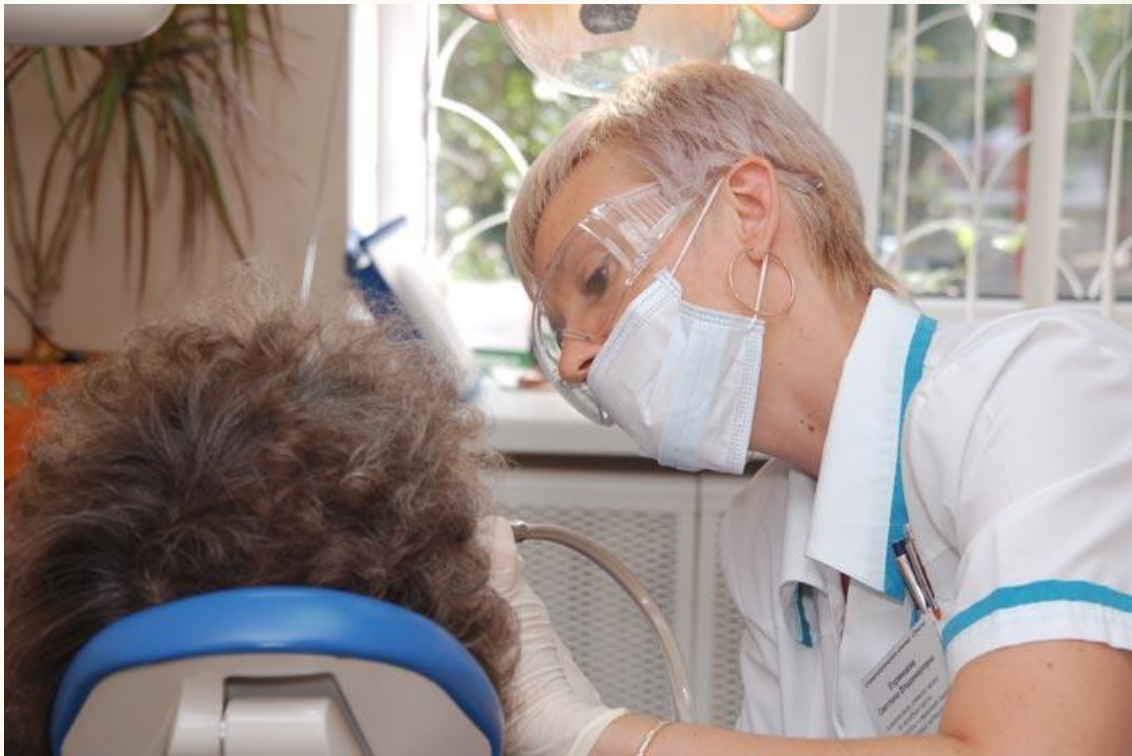
Глубокий кариес необходимо дифференцировать с **острым очаговым пульпитом**, для которого характерны острые самопроизвольные приступообразные боли, усиливающиеся вечером и ночью.

Лечение

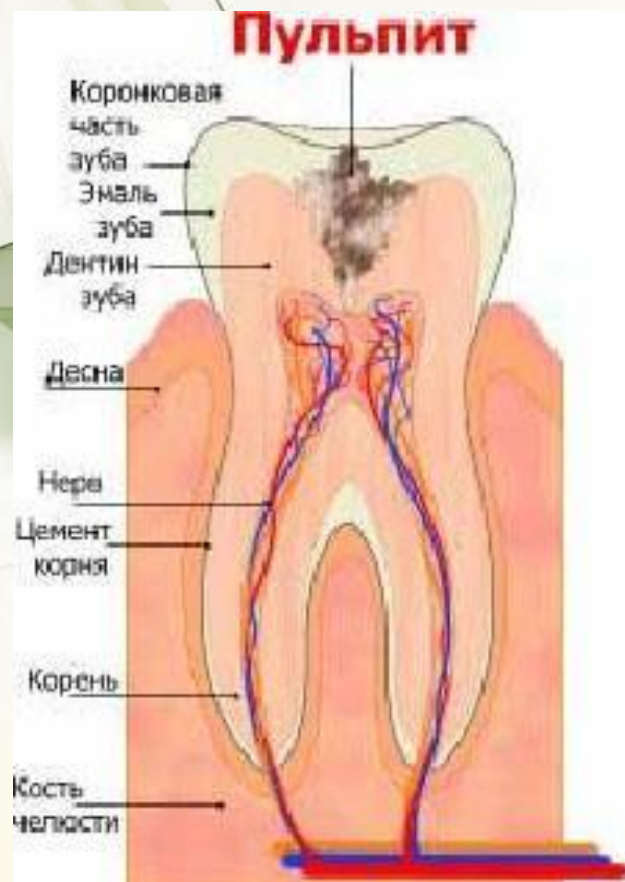
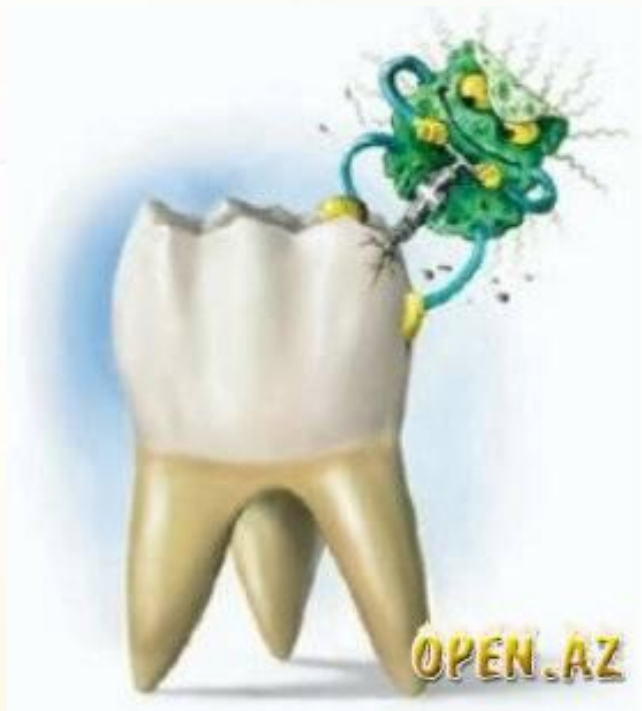
- Реминерализующая терапия;
- Пломбирование;
- Препарирование дна и стенок кариозной полости.



- Инструментальная обработка эмали и дентина, образующих стенки и дно кариозной полости, и её последующее заполнение прокладкой и постоянной пломбой;



Пульпит – воспаление пульпы, возникающее при проникновении инфекции через тонкий слой инфицированного дентина в полость зуба.



Классификация

```
graph TD; A[Классификация] --> B[Острый пульпит]; A --> C[Хронический пульпит];
```

Острый пульпит:

- гиперемия пульпы;
- серозный ограниченный;
- серозный диффузный;
- гнойный;
- травматический;

Хронический пульпит:

- фиброзный;
- гипертрофический
(пролиферативный);
- гангренозный;

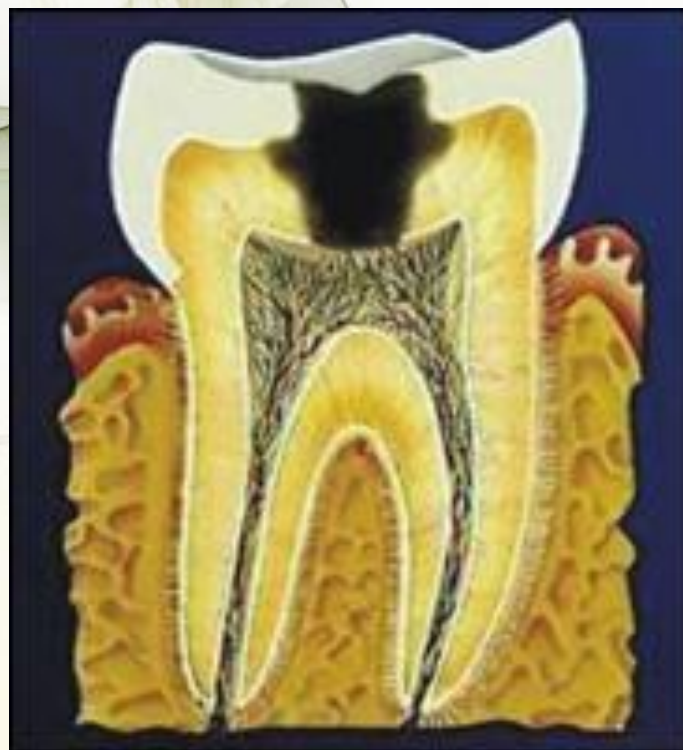
Под острым пульпитом понимают состояние, когда инфекция проникла в пульпу при закрытой пульпарной камере (через тонкую стенку разрушенного кариесом зуба).

Хронические пульпиты чаще всего являются исходом острого.

Хронические пульпиты подразделяются на фиброзные, гипертрофические и гангренозные.

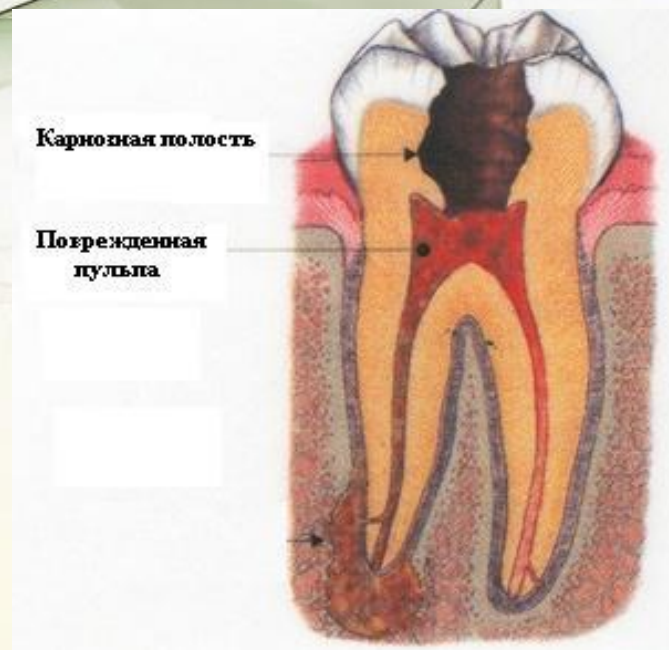
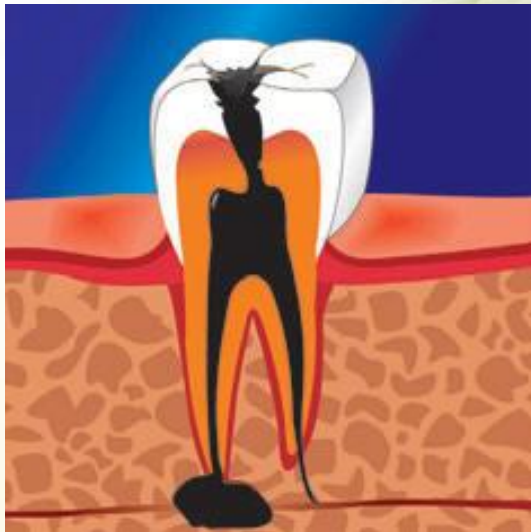
ЭТИОЛОГИЯ

Наиболее типичная причина пульпита – **глубокий кариес**. Микроорганизмы, находящиеся на дне кариозной полости способны мигрировать в пульпу раньше, чем дентин окончательно разрушится.



Патогенез

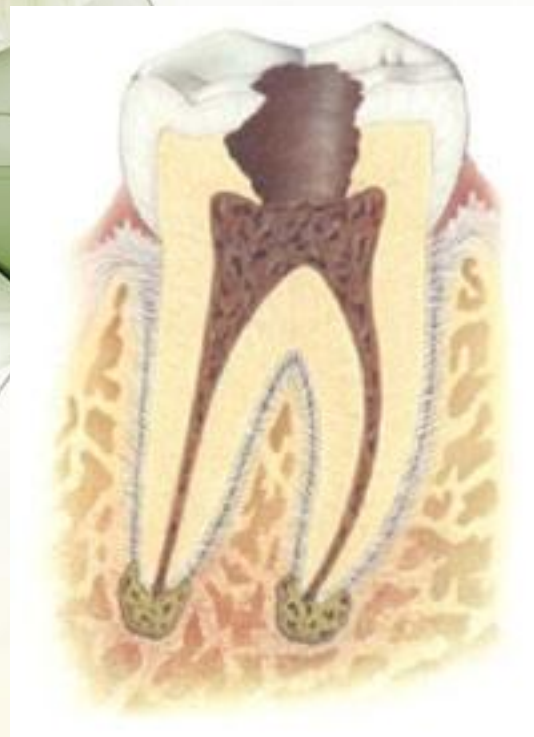
Воспалительный процесс, возникающий в пульпе вследствие размножения микробов, происходит в замкнутом пространстве полости зуба. По этой причине экссудация приводит к сдавлению вен, что приводит к отёку. Отёк в замкнутом пространстве приводит к сдавлению нервных окончаний пульпы и развитию неврита с появлением нестерпимой боли.



Клиническая картина

Острый пульпит

Кратковременная локализованная, приступообразная боль с длительными светлыми промежутками (интермиссии), продолжительная боль от температурных раздражителей. В ночное время боли носят более интенсивный характер. Кариозная полость глубокая, зондирование дна болезненно в одной точке.



Хронический пульпит

Боли в зубе от температурного раздражителя — приема горячей пищи. Могут быть жалобы на гнилостный запах изо рта.

Самопроизвольные боли возникают редко при нарушении оттока экссудата, но могут отсутствовать. Рефлекторные боли возникают с замедленной реакцией от холодной воды, а также от резкой смены окружающей температуры. При зондировании дна полости чаще обнаруживается сообщение между кариозной полостью и полостью зуба.

Дифференциальная диагностика

Острый очаговый пульпит

необходимо дифференцировать от глубокого кариеса, острого диффузного, хронического фиброзного пульпита, папиллита — заболевания, сопровождающегося наличием боли.

- Глубокий кариес характеризует отсутствие самопроизвольных болей и быстрое прекращение боли после устранения внешних раздражителей;
- Для диффузного острого пульпита характерны большая продолжительность болевого приступа и короткие периоды интермиссий, наличие иррадиирующих болей;
- При хроническом фиброзном пульпите коронковая полость чаще вскрыта, при ее зондировании определяется болезненная и кровоточащая пульпа; самопроизвольные боли отсутствуют и бывают выражены лишь при проявлении обострения
- При папиллите десневой сосочек воспален, зуб нередко интактен.

Острый диффузный пульпит

дифференцируют от острого очагового пульпита, обострения хронических форм, острого верхушечного периодонтита и папиллита, невралгии тройничного нерва, острого гайморита и альвеолита.

- Для острого верхушечного периодонтита характерно резкое снижение электровозбудимости пульпы, не приступообразная, а постоянная боль самопроизвольного характера, отсутствие боли и кровоточивости пульпы при зондировании полости зуба;
- При невралгии тройничного нерва отсутствуют ночные боли, электровозбудимость пульпы зубов не изменена;
- Острый гайморит характеризуется выделением секрета из носа и ощущением тяжести в соответствующей области головы;
- Диагноз альвеолита ставят на основании анамнеза (удаление зуба), отсутствия кровяного сгустка в лунке и наличия признаков воспаления.

Хронический гангренозный пульпит

дифференцируют от хронического фиброзного пульпита и хронического верхушечного периодонтита.

- При хроническом фиброзном пульпите не всегда обнаруживается сообщение кариозной полости с полостью зуба; реакция регионарных лимфатических узлов отсутствует;
- Для хронического верхушечного периодонтита характерно отсутствие болей под влиянием внешних раздражителей, зондирование коронковой полости и корневых каналов безболезненно.
Общее: кариозная полость сообщается с коронковой, изменен цвет зуба, рентгенографически выявляется разрежение костной структуры у верхушек корней пораженных зубов.

Хронический гипертрофический пульпит

дифференцируют от десневого полипа, заполняющего кариозную полость, с разрастанием грануляций из периодонта через перфорацию в области бифуркации корней.

- При десневом полипе образование бледно-розового цвета, плотное, зондом вокруг шейки зуба пройти не удастся;
- Разрастание грануляций из периодонта на рентгенограмме определяется как разрушение дентина и корней в области бифуркации.



Лечение

- Снятие воспаления в пульпе с помощью лекарственных средств и методов физиотерапии без удаления пульпы;
- Удалении всей пульпы под обезболиванием;
- Комбинированные методы лечения пульпита (витальная пульпотомия и пульпэктомия, девитальная пульпотомия и пульпэктомия).



Периодонт – часть тканевого комплекса пародонта, возглавляющего морфофункциональное единство тканей, окружающих зуб. Представлен высокодифференцированной соединительной тканью, которая расположена в замкнутом пространстве между компактной пластинкой альвеолы и цементом корня зуба.

Периодонтит – воспаление тканей периодонта.



Этиология

По происхождению периодонтит может быть:

- инфекционный;
- травматический;
- медикаментозный.

1. Инфекционный периодонтит в основном является осложнением кариеса. Как первичным (когда процесс является следствием прогрессирующего кариеса, а затем пульпита или заболевания пародонта), так и вторичным (когда у процесса ятрогенная причина).

По способу проникновения бактерий периодонтит делят на интрадентальный и экстрадентальный (внутризубной и внезубной). К последнему можно отнести периодонтиты, которые развиваются вследствие перехода воспалительного процесса из окружающих тканей (остеомиелит, гайморит).

2. **Травматический периодонтит** возникает в результате как значительного, однократного воздействия (удар при падении или попадании в лицо твердых тяжелых предметов), так и вследствие незначительной, но хронической травмы (завышенная пломба, откусывание проволоки или нитки при отсутствии рядом стоящих зубов). При травме процесс обычно протекает остро.

3. **Медикаментозный периодонтит** развивается чаще всего при неправильном лечении пульпита, когда сильнодействующие препараты попадают в периодонт (например паста, содержащая мышьяк, формалин, фенол) или раздражающие материалы (фосфат-цемент, штифты). Также к медикаментозным относят периодонтиты, возникающие вследствие аллергических реакций, которые могут вызвать местную иммунологическую реакцию.

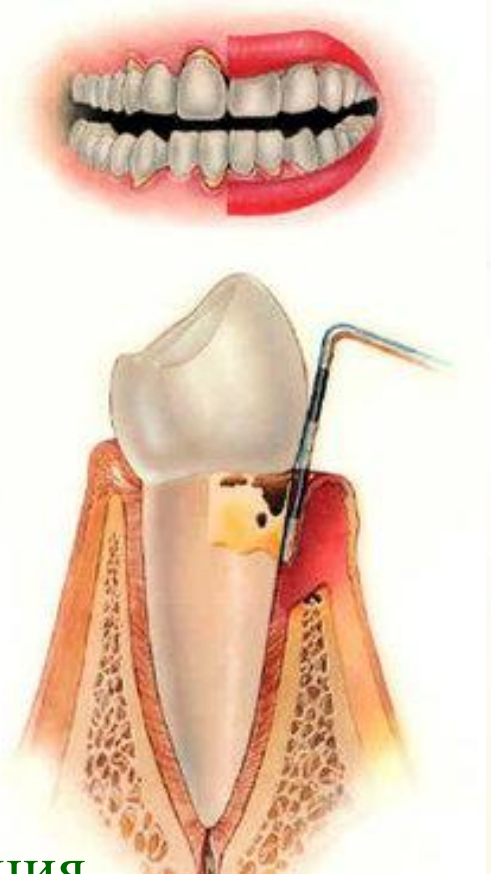
Патогенез

Развитие воспаления периодонта связано с поступлением в периодонтальную щель инфекционно-токсического содержимого корневого канала

В прохождении воспалительного процесса в периодонте не последнюю роль играет эндотоксин, которые образуются при повреждении оболочки грамположительных бактерий.

Наблюдается множественное повреждение клеток соединительной ткани и массивный выброс лизосомальных ферментов.

Биологически активные компоненты вызывают резкое повышение сосудистой проницаемости, нарастают отёк и инфильтрация.



Нарушается микроциркуляция, наблюдается тромбоз, гиперфибринолиз и вторичная гипоксия, что приводит к деполимеризации основного вещества. Нарастает гипоксия, нарушается трофика, ярко проявляются все **5 признаков воспаления**: *местное повышение температуры, боль, отёк, гиперемия, нарушение функции.*

Ткань становится проницаемой за счёт образования пустот в основном веществе

Бактериальные эндотоксины активируют компоненты комплемента, образуются биологически активные вещества, усиливающие проницаемость сосудов, и следствием этого является накопление мононуклеарных лимфоцитов и макрофагов. Эти клетки выделяют ферменты, повышающие активность остеокластов, которые обуславливают деструкцию костной ткани.

Клиническая картина

Основным симптомом периодонтита является постоянная локализованная боль.

Клинические проявления обусловлены фазой течения острого воспаления периодонта. **Выделяют две основные фазы:**

- 1) **фаза интоксикации** – для этой стадии характерны жалобы больного на постоянную локализованную боль различной интенсивности, усиливающуюся при надкусывании и прикосновении к зубу. Больной всегда точно определяет поражённый зуб.
- 2) **фаза экссудации** – в этой стадии выраженность симптомов воспаления зависит от характера экссудата. Жалобы больного на непрерывную боль, которая может держаться на одном уровне или усиливаться. Больной точно указывает на поражённый зуб, чувство «выросшего» зуба, болезненность при накусывании или даже лёгком прикосновении к зубу.

Дифференциальная диагностика

Острый периодонтит

необходимо дифференцировать со следующими заболеваниями: острый диффузный пульпит, обострение хронического гангренозного пульпита, обострение хронического верхушечного периодонтита, острый одонтогенный остеомиелит челюсти, нагноившейся околокорневой кистой челюсти, периоститом, локальной формой пародонтита, а также острый верхушечный периодонтит в фазе интоксикации от острого верхушечного периодонтита в фазе экссудации.



периодонтит

www.mgfoms.ucoz.ru

- От острого периодонтита **острый диффузный пульпит** отличается прежде всего характером боли – возникающая без видимых причин, ночная, приступообразная, с короткими ремиссиями, нарастающая, иррадирующая.
- При остром периодонтите необходимо **исключить периостит**, для которого характерны:
 - а) яркая выраженность всех признаков воспаления;
 - б) нарастающая подвижность больного зуба;
 - в) уменьшение болевого синдрома;
 - г) сглаженность переходной складки;
 - д) флюктуация при пальпации по переходной складке;
 - е) асимметрия лица за счёт отёка мягких тканей.

- Острый периодонтит дифференцируют с **локальными формами пародонтита**, для которого характерны:
 - а) наличие зубо-десневого кармана;
 - б) гноетечение из десневого желобка;
 - в) кровоточивость при прикосновении к десне;
 - г) ЭОД – 2-6 мкА;
 - д) на контрольной рентгенограмме – изменения в виде резорбции вершечек, межзубных перегородок и компактной пластинки челюсти по вертикальному либо смешанному типу.
- Острый периодонтит дифференцируют с **острым одонтогенным остеомиелитом**. Кроме симптомов острого периодонтита, при остром одонтогенном остеомиелите налицо воспалительная реакция в периодонте не только поражённого, но и смежных с ним зубов.

Хронические формы верхушечного периодонтита

1. Хронический фиброзный верхушечный периодонтит
2. Хронический гранулирующий верхушечный периодонтит
3. Хронический гранулематозный верхушечный периодонтит



Дифференциальная диагностика

Хронические формы верхушечного периодонтита

необходимо дифференцировать между собой, со средним кариесом, хроническим гангренозным пульпитом, острым верхушечным периодонтитом в фазе купирования процесса.

- Сравнение хронических форм верхушечного периодонтита друг с другом:

Различия – рентгенологическая картина:

- деформация периодонтальной щели в виде расширения у верхушки корня, без резорбции компактной пластинки и цемента корня при фиброзном хроническом верхушечном периодонтите;
- очаг разрежения костной ткани в области верхушки корня с нечёткими границами, неровной ломаной линией при хроническом гранулирующем периодонтите;
- небольшой очаг (до 0,5 см) разрежения костной ткани с чёткими границами овальной или округлой формы при хроническом гранулематозном периодонтите;

- Хронические формы верхушечного периодонтита дифференцируют со **среднем кариесом**, для которого характерны: кратковременная болезненность при зондировании и обработке кариозной полости по эмалево-дентинной границе, болевая реакция на температурные раздражители, отсутствие признаков дисколорита эмали, отсутствие чувства тяжести в зубе;
- Дифференцируют хронический верхушечный периодонтит с **хроническим гангренозным пульпитом**:

Общие:

- а) наличие глубокой кариозной полости в пределах околопульпарного дентина; дентин влажный, рыхлый, с гнилостным запахом;
- б) зондирование стенок и дна кариозной полости безболезненное;
- в) сообщение с полостью зуба, зондирование которой также безболезненно;
- г) сходство рентгенологических данных хронического гранулирующего верхушечного периодонтита с хроническим гангренозным пульпитом.

Различия:

- а) глубокое зондирование, определяемое путём введения пульпэкстрактора в корневой канал для удаления некротической пульпы, болезненное при хроническом гангренозном пульпите.

Лечение

Лечение поэтапное у врача-стоматолога, заканчивающееся пломбированием зуба и его корней. Сначала для устранения воспаления необходимо хирургически дать широкий отход экссудату (гнойному или серозному).



Назначаются физиотерапия, тёплые полоскания подогретой минеральной водой, сульфаниламидные препараты, антибиотики широкого спектра действия. При неэффективности лечения, а также, если зуб не выдерживает герметичности, он подлежит удалению.



Благодарю за внимание!!!

