

# Лекция 1

Цель и задачи стоматологии.  
Методы обследования в  
стоматологии. Заболевания  
зубов: кариес, пульпит.  
Клиника, лечение.

# План

- **Стоматология, как раздел медицины.**
- **Задача стоматологии.**
- **Обследование стоматологического больного.**
- **Кариес: этиология, патогенез, клиника, принципы лечения.**
- **Пульпит: этиология, патогенез, клиника, принципы лечения.**

- Слово «стоматология» происходит от двух греческих слов: «Stoma» - рот и «Logos» - наука. Стоматология - это наука о физиологии, патологии, профилактике и лечении заболеваний полости рта, челюстно-лицевой области и сопредельных участков. Она делится на три больших раздела: терапевтическую, хирургическую и ортопедическую стоматологию.

Стоматология тесно связана с другими медицинскими дисциплинами: терапия, педиатрия, офтальмология, инфекционные заболевания и другие. Так, первые симптомы некоторых заболеваний проявляются на слизистой оболочке ротовой полости. Своевременное выявление этих элементов позволяет поставить диагноз соответствующего заболевания. Выполнения служебных обязанностей врача-стоматолога в определенной мере зависит от организации рабочего места. Сейчас уделяется большое внимание технической оснащенности стоматологического кабинета, отделения, поликлиники. Рабочее место стоматолога, которое оснащено сложным оборудованием, позволяет успешно решать задачи по диагностике и лечению заболеваний зубов, пародонта и слизистой полости рта.

- В стоматологическом кабинете должны быть рабочие места для врача, медицинской сестры и санитарки. Рабочее место врача предполагает наличие стоматологической установки, кресла, столик для лекарственных средств и материалов, винтового стула.
- Рабочее место медицинской сестры должно иметь стол для сортировки инструментов, сухожаровой шкаф, стерилизатор и стол для стерильных инструментов.  
Медицинская сестра отвечает за сохранность и состояние оборудования кабинета, техническую исправность аппаратуры, установок и кресел, перед началом работы она стерилизует инструментарий и материалы, готовит рабочее место врача. В ее обязанности входит управлять поступлением больных в кабинет во время приема, подавать врачу необходимые инструменты и материалы, медицинская сестра полностью отвечает за хранение медикаментов, в частности групп А и Б, следит за санитарным состоянием кабинета.
- Санитарка ежедневно проводит влажную уборку помещения после завершения приема. Во время работы кабинета она проводит тщательную механическую обработку и мытье использованных лотков и инструментов.

# Основные задачи стоматологической ПОЛИКЛИНИКИ:

- проведение мероприятий по профилактике заболеваний челюстно-лицевой области среди населения и в организованных коллективах;
- организация и проведение мероприятий, направленных на раннее выявление больных челюстно-лицевой области среди населения и в организованных коллективах;
- оказание квалифицированной амбулаторной стоматологической помощи.

## **Для осуществления этих задач организуются и проводятся:**

- в плановом порядке профилактические осмотры организованных коллективов с одновременным лечением выявленных больных;
- полная санация полости рта в допризывников и призывных контингентов; оказания экстренной помощи больным с острыми заболеваниями и травмами челюстно-лицевой области;
- диспансерное наблюдение за определенными контингентами больных стоматологического профиля;
- оказание квалифицированной амбулаторной стоматологической помощи с осуществлением своевременной госпитализации лиц нуждающимся;
- экспертиза временной потери трудоспособности, предоставление больничных листов, направление на ВТЭК;
- весь комплекс реабилитационного лечения патологии челюстно-лицевой области и прежде всего зубного протезирования и ортодонтического лечения;
- анализ заболеваемости стоматологическими болезнями, в том числе заболеваний с потерей трудоспособности;
- внедрение современных методов диагностики и лечения, новой медицинской техники и аппаратуры, лекарственных средств;
- санитарно-просветительная работа среди населения;
- мероприятия по повышению квалификации врачей и среднего медицинского персонала.

# МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНОГО

- Методы диагностики - приемы, способы, технические и лабораторные способы используемые врачом при обследовании больного для определения болезни или особого физиологического состояния организма.

Конечной целью клинического обследования больного является правильная постановка диагноза, что в свою очередь необходимо для успешного лечения больного. Следует отметить, что обследование полости рта является одним из звеньев общего обследования больного.

Методы обследования больного принято делить на клинические - основные (используются у кресла, кровати больного) и параклинические - дополнительные (инструментальные, лабораторные, рентгенологические, т.е. обследование, проводимые во вспомогательных службах).

Основные методы состоят из субъективного (опрос больного) и объективного обследования больного.

Дополнительные методы обследования больного включают специальные клинические методы осмотра органов полости рта (температурная диагностика, индексная оценка гигиенического состояния полости рта, пародонтальные индексы). Функциональные методы обследования (электроодонтодиагностика, люминесцентная диагностика, определение устойчивости капилляров пародонта, реопародонтография); лабораторные методы обследования (клинические и биохимические показатели крови, мочи, слюны, ротовой и десневой жидкости), микробиологические, аллергологические, рентгенологические методы обследования (контактная рентгенография, R-графия в прикус, позаротовая R-графия, панорамная R-графия, компьютерная R-графия, ортопантограмма).

# ● I. Клинические методы обследования.

Основные

К клиническим методам обследования относятся:

Опрос больного (клиническая беседа);

Внешний осмотр лица;

Обследование височно - нижнечелюстного сустава и жевательных мышц;

Обследование полости рта:

- Изучение слизистой оболочки полости рта;

- Обследование зубов и зубных рядов;

- Исследование пародонта;

- Обследование беззубой альвеолярной части.

Принято считать, что расспрос больного и приемы объективного исследования, не связанные с применением разного рода лабораторных и инструментальных методов, являются главными. Методы, основанные на достижениях физики, химии и других наук (рентгенологические, электрофизиологические, цитологические и др.), считают дополнительными или вспомогательными на том основании, что иногда диагноз может быть поставлен и без их использования.

Опрос больного (анамнез)

Сбор анамнеза (от гр. *anamnesis* - воспоминание) является первым этапом обследования пациента, которому предлагают по памяти воспроизвести историю болезни.

Опрос больного состоит из следующих последовательно изложенных разделов:

1. жалобы и субъективное состояние больного;

2. история данного заболевания;

3. история жизни больного.

Расспрос больного - сбор анамнеза - является первым и очень важным этапом исследования. Кроме выявления жалоб, указывающих на признаки заболевания, расспросы позволяют дать оценку течению болезни и проводимого лечения.

Расспрос больного, правильно проводится в большинстве случаев и позволяет корректно предположить диагноз, который в дальнейшем должен быть подтвержден объективными методами.

## ● **Объективное обследование**

Объективное обследование включает осмотр, перкуссию, пальпацию и ряд дополнительных методов.

Обзор органов и тканей рта

Цель обзора - выявить изменения в челюстно-лицевой области при обращении за помощью или в процессе диспансеризации (профилактические осмотры). Обзор схематично состоит из наружного осмотра больного и обследование полости рта при хорошем дневном или искусственном освещении.

**При внешнем осмотре обращают внимание на:**

1. состояние кожных покровов лица (цвет, тургор, сыпь, рубцы);
2. выраженность носогубных складок (сглаженные, умеренно выраженные, углубленные).
3. линию смыкания губ (наличие заеды);
4. степень обнажения передних зубов или альвеолярной части при разговоре и улыбке.
5. положение подбородка (прямое, выступает, западает, смещенный в сторону);
6. симметричность половин лица;
7. высоту нижней части лица (пропорциональная, увеличена, уменьшена).

При воспалительных процессах челюстно-лицевой области, опухлях, травме изменяется конфигурация лица. Конфигурация лица может меняться за счет отечности при нефрите, заболеваниях сердечно-сосудистой системы; при аллергических состояниях может наблюдаться отек лица (отек Квинке). Важное значение в диагностике некоторых заболеваний челюстно-лицевой области имеет состояние лимфатических узлов, поэтому обязательно определяют состояние подчелюстных, подбородных и шейных лимфатических узлов. При этом следует обращать внимание на размер, подвижность, болезненность, а также на спаянность их с окружающими тканями.

Осмотр полости рта начинают с преддверия рта при сомкнутых челюстях и расслабленных губах, подняв верхнюю и опустив нижнюю губу или оттянув щеку стоматологическим зеркалом.

В первую очередь осматривают красную кайму губ и углы рта. Затем с помощью зеркала осматривают внутреннюю поверхность щек. На уровне верхних вторых моляров есть сосочки, на которых открываются выводные протоки околоушных слюнных желез. Их иногда принимают за признаки заболевания.



Вслед за полостью рта осматривают слизистую оболочку десен. В норме она бледно-розовая, плотно охватывает шейку зуба. Десневые сосочки бледно-розовые, занимают межзубные промежутки. По месту зубодесневого соединения образуется бороздка (ранее ее называли зубодесневым карманом). Затем приступают к исследованию собственно полости рта. В первую очередь обзор общий, обращают внимание на цвет слизистой оболочки, ее увлажненность. В норме она бледно-розовая, однако может становиться гиперемированной, отечной, а иногда приобретает бледный оттенок, что указывает на явление пара-или гиперкератоза.

Обзор языка начинают с определения состояния сосочков, особенно при наличии жалоб на смену чувствительности или изжогу и болезненность в каких-либо участках. Может наблюдаться налет языка вследствие замедления отторжения внешних пластов эпителия. Такое явление может быть следствием нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта, а возможно, и патологических изменений в полости рта при кандидозе. При осмотре языка обращают внимание на его размер, рельеф. При увеличении размера следует определить время проявления этого симптома (врожденный или приобретенный). Необходимо отличать макроглоссию от отека. При осмотре дна полости рта обращают внимание на слизистую оболочку. Особенностью ее является податливость, наличие складок, уздечки языка и выводных протоков подчелюстной и подъязычной слюнных желез.

Слизистая оболочка твердого неба плотная. В переднем отделе хорошо выраженные поперечные складки, могут быть видны точечные отверстия выводных протоков слюнных желез, а иногда и капельки скопившегося секрета. У курильщиков слизистая оболочка может приобретать матовый оттенок.

## Обзор зубов

Обзор всегда следует проводить справа налево, начиная с зубов нижней челюсти (моляров) и слева направо осматривать зубы верхней челюсти.

Зубы осматривают с помощью набора инструментов, чаще всего используют стоматологическое зеркало и зонд (обязательно острый). Зеркало позволяет осмотреть плохо доступные участки и направить пучок света в нужный участок, а зондом проверяют все углубления, пигментированные участки и др. При наличии кариозной полости в зубе (незаметной для глаза) острый зонд задерживается в ней.

Особенно тщательно следует осматривать поверхности соприкосновения зубов (контактные), поскольку обнаружить имеющуюся полость при неповрежденной жевательной поверхности бывает нелегко.

Обращают внимание на форму и величину зубов. Отклонения от обычной формы связано с лечением или аномалией. Известно, что некоторые формы аномалий зубов (зубы Гетчинсона, Фурнье) характерны для определенных заболеваний.

Цвет зуба может иметь значение в постановке диагноза. Зубы обычно белого цвета с множеством оттенков (от желтого до голубоватого). Однако независимо от оттенка для эмали здоровых зубов характерна особая прозрачность - живой блеск эмали.

Следует установить форму зубных рядов. Выясняется также характер смыкания зубных рядов (прикус), количество антагонизирующих пар зубов.

## ● Перкуссия

Перкуссия - постукивание по зубу - применяется для определения состояния пародонта. Пинцетом или ручкой зонда постукивают по режущем крае или жевательной поверхности зуба. Если в периодонта нет очага воспаления, перкуссия не болезненна. При наличии воспалительного процесса в периодонта от ударов, которые не вызывают неприятных ощущений у здоровых зубах, возникает болевое ощущение. При проведении перкуссии удары должны быть легкими и равномерными. Начинать перкуссию следует заведомо здоровых зубов, чтобы не причинить сильной боли и дать возможность больному сравнить ощущения в здоровом и пораженном зубе.

Различают вертикальную перкуссию, когда направление ударов совпадает с осью зуба, и горизонтальную, когда удары имеют боковой направление.

## Пальпация

Пальпация - ощупывание - применяется для определения припухлости опухоли, уплотнения, подвижности органов или тканей полости рта. Методика пальпации зависит от локализации и размера очага поражения. В одних случаях ее проводят одним указательным пальцем, в других слизистую берут в складку двумя пальцами, в других случаях (при пальпации тканей щеки) ее проводят указательными пальцами правой и левой руки, причем один палец находится снаружи, а другой - со стороны полости рта . Пальпацию рекомендуют начинать с неповрежденного участка слизистой оболочки, постепенно приближаясь к очагу поражения. Таким образом, точнее определяется граница болезненности, уплотнения.

При пальпации язв слизистой оболочки рта важное диагностическое значение имеет определение плотности краев, их болезненность. Отсутствие болезненности и при пальпации язв с плотными краями должна вызвать подозрение на ее злокачественности или наличия сифилитической язвы.

Подвижность зубов определяется пинцетом путем раскачивания. Зуб имеет физиологическую подвижность, которая в норме почти незаметна. Однако при повреждении пародонта и наличия экссудата в нем возникает выраженная подвижность зуба.

## ● **Обследование пародонта**

При клиническом обследовании важно оценить в первую очередь состояние маргинального пародонта. Это включает изменения десневого края (воспаление, атрофия), наличие десневого кармана, его глубины, гноетечение. Весьма показательны жалобы на кровоточивость десен при чистке зубов, отечность, гноетечение, свищи, абсцессы, подвижность и перемещение зубов, характерные для воспалительных заболеваний пародонта.

Подвижность зубов - очень чуткий индикатор пародонтита. Выделяют четыре степени патологической подвижности зубов (Д. А. Этин):

1. при первой степени подвижности имеет место смещение зуба в одном направлении (вестибуло - оральном).
2. при второй степени зуб имеет видимое смещение как в вестибуло - оральном, так и в мезио-дистальном направлении;
3. при третьей степени зуб, кроме того смещается в вертикальном направлении: при нажатии он погружается в лунку, а затем снова возвращается в исходное положение;
4. при четвертой, крайней, степени возможны вращательные движения зуба.

Патологическая подвижность зубов тесно связана с наличием патологических десневых (пародонтальных) карманов. Наличие и глубину их проверяют пародонтальным зондом - градуированный с оливоподобным расширением.

## **Дополнительные методы обследования больных**

### Термодиагностика

Изучение реакции пульпы на раздражители показало, что зуб с нормальной пульпой реагирует на значительные температурные отклонения. Индифферентная зона (зона отсутствия реакции) для резцов составляет 30 ° С (50-52 ° С - реакция на тепло, 17 - 22 ° С - на охлаждение).

Зубы обладают как холодовой, так и тепловой чувствительностью. Адекватная реакция (если нагревания и охлаждения вызывает соответствующее ощущение) свидетельствует о нормальном состоянии пульпы. При воспалении пульпы происходит сужение индифферентной зоны и при незначительных отклонениях от температуры тела (на 5-7 ° С) уже возникает ответная реакция в виде длительных интенсивных или ноющих болей. Зубы с некротизированной пульпой на температурные раздражители не реагируют.

## ● II. Функциональные методы обследования

### Электроодонтодиагностика

Применение электрического тока основано на общеизвестном факте, что всякая живая ткань характеризуется возбудимостью или способностью приходить в состояние возбуждения под влиянием раздражителя. Минимальная сила раздражения, вызывающая возбуждение, называется пороговой. Установлено, что при наличии патологического процесса в пульпе возбудимость его изменяется.

Электроодонтодиагностика позволяет определить электровозбудимость пульпы зуба. Здоровые зубы реагируют на токи от 2 до 6 мкА.

Повышение возбудимости (ток ниже 2 мкА) наблюдается при пародонтозе. Снижение возбудимости на токи до 10 иногда 20 мкА говорит о кариозном процессе. Свыше 20 -60 мкА пульпит и гибель пульпы. Реакция на токи свыше 100 мкА говорит о гибели всей пульпы. Отсутствие реакции на токи до 200 мкА говорит о периодонтите или о мертвом зубе, (зуб может быть ранее пломбированным).

## ● **Люминесцентная диагностика**

Этот метод основан на способности тканей и их клеточных элементов излучать свет определенного цвета при воздействии на них ультрафиолетовых лучей (первичная или собственная флуоресценция веществ). Для усиления эффекта флуоресценции, исследуемые ткани можно предварительно обработать флуоресцентным веществом. Метод используют для определения краевого прилегания пломб, диагностики начального кариеса, дифференциальной диагностики заболеваний СОПР.

Твердые ткани зубов под влиянием УФО приобретают способности к люминесценции, и в норме эмаль и дентин излучают сине-голубой свет.

### **Трансиллюминация**

Метод похож на люминесцентный и основывается на способности свечения твердых тканей зубов под воздействием света зеленого цвета.

### **Определение стойкости капилляров пародонта**

В основе пробы В. И. Кулаженко лежит определение скорости образования гематомы на слизистой оболочке десен при действии давления. В норме во фронтальном участке десны гематома возникает через 50-60 с, в боковых участках - через 70-80 с. При пародонтите время образования гематомы уменьшается в 3-5 раз в зависимости от степени тяжести заболевания.

### **Реография**

Это прижизненный бескровный метод исследования кровенаполнения и кровоснабжение живых тканей организма, основанный на регистрации пульсирующих колебаний электрического тока тканей. Вариант реографии для определения функционального состояния сосудов пульпы, их тонуса, вазоконстрикции, вазодилатации и т.д.

Реопародонтография - метод регистрации изменений электрического сопротивления тканей пародонта, которые обусловлены пульсирующей динамикой их кровенаполнения вследствие сердечной деятельности.

### III. Рентгенологическое исследования

Рентгенологические методы используются как дополнительные в диагностике поражений зубов, болезней пульпы, периодонта и пародонта, а также для контроля лечения.

Этот метод получил широкое распространение в стоматологии, поскольку в некоторых случаях он является единственным способом для выявления изменений в тканях. В поликлинических условиях чаще всего применяется внутриротовая рентгенография.

Принцип метода заключается в том, что рентгеновские лучи в зависимости от плотности обследуемого участка большей или меньшей степени задерживаются тканями. В местах, где на пути лучей встречаются плотные ткани (минерализованные - кость, зубы), они поглощаются лучами, не достигают пленки и на снимке (негатив) будет светлый участок. В местах, где поглощение меньше, лучи влияют на пленку и на снимке будут темные изображения. Качество изображения в значительной степени зависит от направления луча. Для достижения наиболее точного отображения - исключение удлинение или укорочение зуба - желательно, чтобы зуб находился в фокусе, а центральный участок лучей падал перпендикулярно на объект и пленку.

Эмаль зуба дает плотную тень, а дентин и цемент - менее плотную, чем эмаль. Полость зуба распознается по границе контура дентина, поскольку пульпа рентгеновские лучи не задерживает. Периодонтальная щель - промежуток между компактной пластинкой альвеолы и цементом корня - определяется по проекции корня зуба и компактной пластинки альвеолы, которая имеет вид равномерно темной полоски шириной 0,2-0,25 мм.

На хорошо выполненных рентгенограммах отчетливо видны структура костной ткани. Рисунок кости обусловлен наличием в губчатом веществе и в кортикальном слое костных балочек и трабекул, между которыми располагается костный мозг. Костные балочки верхней челюсти имеют вертикальное направление, что отвечает силовой нагрузке, предоставляемой на нее. Верхнечелюстная пазуха, носовые ходы, полость глазницы, лобовая пазуха представляются в виде четко очерченных полостей. Пломбирочные материалы вследствие различной плотности на пленке имеют неодинаковую контрастность.

- Панорамная рентгенография нашла широкое распространение. Особенностью этого метода является то, что на пленке одновременно выходит изображение всех зубов и костной ткани верхней или нижней челюсти. Панорамные рентгенограммы увеличивают изображение в 1/2-2 раза и хорошо отражают структуру костной ткани. Поэтому они применяются для оценки общего состояния зубочелюстной системы, определение состояния пародонта в области всех имеющихся зубов. Однако для уточнения отдельных деталей иногда возникает необходимость сделать «прицельные» рентгеновские снимки. Ортопантомография дает возможность получить увеличенное изображение изогнутых верхних и нижних челюстей на одной пленке. Это позволяет провести сравнение состояния костной ткани на различных участках. Томография позволяет получить рентгеновское изображение определенного слоя кости, расположенного в глубине ткани. С помощью такого метода можно получить представление о послойном состоянии ткани. Этот метод применяется для выявления очагов поражения ограниченных размеров, расположенных в глубоких слоях.

- Сиалография-метод рентгеноконтрастного или радио изотопного исследования больших слюнных желез. Противопоказанием служит острое воспаление слизистой оболочки полости рта и выводного протока слюнной железы, а также повышенная чувствительность к йоду.





- Лабораторные методы исследования

- Общий клинический анализ крови. Анализ включает определение количества гемоглобина, числа эритроцитов и лейкоцитов, цветного показателя, подсчет лейкоцитарной формулы. Клинический анализ крови является важным дополнительным методом и должен выполняться у каждого больного с заболеванием слизистой оболочки рта. Абсолютным показанием к проведению этого метода является наличие в полости рта участка некроза слизистой оболочки, длительно незаживающих язв, а также во всех случаях, когда возникает подозрение на заболевание органов кроветворения. Опыт показывает, что нередко больные с заболеваниями крови в первую очередь обращаются к стоматологу, поскольку изменения могут проявляться в первую очередь на слизистой рта. Так, при остром лейкозе, агранулоцитозе часто первые клинические признаки заболевания проявляются в полости рта.

Кроме количества эритроцитов и лейкоцитов, важное значение в выявлении патологии принадлежит цветовому показателю. Так, например, значение цветного показателя более 1,0 при наличии жжения слизистой оболочки рта, особенно языка, может свидетельствовать, что причиной заболевания является гиперхромная анемия.

- Важное значение для диагностики имеет подсчет лейкоцитарной формулы. Особенно важное значение иногда приобретает динамика этих показателей.

СОЭ - скорость оседания эритроцитов - не показатель, специфический для какого-либо определенного заболевания, однако ускорение оседания всегда указывает на наличие патологического процесса.

- Биохимическое исследование крови и мочи. Исследования на содержание сахара проводят при клиническом подозрении на сахарный диабет (сухость во рту, хронический рецидивирующий кандидоз, болезни пародонта и др.)

Нередко возникает необходимость в проведении исследования желудочного сока и др.

- Микроскопические методы исследования. Способы изучения микроскопического строения различных объектов широко применяются в стоматологии для определения клеточного состава раневой поверхности, качественных изменений клеток слизистой оболочки, бактериального состава поверхности слизистой оболочки или раны. В зависимости от цели различают цитологический метод, биопсию и бактериологическое исследование. Цитологический метод исследования основан на изучении структурных особенностей клеточных элементов и их конгломератов. Материалом для цитологического исследования может быть отпечаток или соскоб с поверхности слизистой, эрозии, язвы, свищей, пародонтальных карманов, а также пунктат участка, расположенного в глуболежащих тканях.  
Отпечатки раневой поверхности могут быть получены двумя способами. В первом случае хорошо обезжиренное стекло (после длительного хранения в 96 % этиловом спирте) прикладывают к эрозии или язве слизистой оболочки рта, красной каймы губ. Пункцию применяют при необходимости получить материал с участка уплотнения, увеличенных лимфатических узлов и др. Проводится это шприцом объемом 5-10 мл, который после обычной стерилизации обезвоживается 96 % спиртом, и инъекционной иглой длиной 6-8 см.
- Биопсия - прижизненное удаление тканей для микроскопического исследования с диагностической целью. Биопсия позволяет с большей точностью диагностировать патологический процесс, поскольку материал для исследования при правильной его фиксации не имеет изменений, связанных с аутолизом. К биопсии прибегают, когда установить диагноз другими методами не удастся или при необходимости подтверждения клинических предположений. Для биопсии достаточно взять кусочек ткани размером 5x5 мм. Если пораженный участок небольшой, то его полностью высекают (тотальная биопсия), материал помещают в фиксирующий раствор и направляют на гистологическое исследование.

- Серологическое исследование. К ним относятся определение антител или антигенов в сыворотке крови больного, а также выявление антигенов микроорганизмов или тканей с целью их идентификации, основанные на реакциях иммунитета. Реакция Вассермана (реакция связывания комплемента), Кана и цитохоловая (осадочные реакции) применяются для диагностики сифилиса.

- С помощью серологических проб выявляют лиц, инфицированных вирусом ВИЧ. При подозрении на бруцеллез применяют серологические реакции Райта или Хаддлсона.

Диагностика аллергии. Диагностика сенсibilизации к лекарственным препаратам достаточно сложна, что обусловлено различием иммунологических механизмов, определяющих наконец клиническую симптоматику. Основные методы диагностики лекарственной аллергии условно можно разделить на следующие:

1. Сбор аллергологического анамнеза;
2. Кожные и провокационные пробы;
3. Лабораторные методы.

Очень важна, а возможно, и основная роль в диагностике лекарственной аллергии принадлежит правильно собранному аллергологическому анамнезу - первому этапу обследования. Именно анамнез позволяет установить наличие аллергена и правильно обосновать дальнейшие этапы аллергологического обследования.

При расспросе больного следует выяснить наличие в прошлом аллергических заболеваний (бронхиальная астма, сенная лихорадка, экзема, ревматизм и др.) у него, его родителей и родственников. Это важно потому, что у лиц с аллергической конституцией чаще встречаются аллергические реакции на лекарства.

Далее важно выяснить, какое лекарственное средство больной принимал длительное время или часто, поскольку аллергическая реакция зачастую может возникнуть на многократно применяемые препараты; происходила реакция на введение иммунных сывороток; повышенная ли чувствительность к отдельным пищевым продуктам, пыльца растений, химических веществ, укусов насекомых, шерсти животных, духов и других аллергенов.

Второй этап аллергологического обследования - кожные и провокационные пробы с лекарствами.

Позитив кожных проб - простота постановки и учета, доступность, однако кожные пробы с лекарствами не могут быть широко рекомендованы в практику, поскольку их нельзя считать абсолютно специфическим и безопасными.

- Медицинская карта стоматологического больного

Медицинская карта стоматологического больного - учетная форма № 043 / У - документ, в котором регистрируются паспортные данные, результаты обследования и проводимого лечение.

Первый раздел медицинской карты - паспортная часть. Заполнение этого раздела проводится в регистратуре и при первичном обращении больного в поликлинику. Все последующие разделы заполняются врачом.

Графа «Диагноз» заполняется лечащим врачом как окончательный диагноз после расспроса, осмотра и проведения при необходимости дополнительных методов исследования.

В некоторых случаях диагноз может быть уточнен или даже заменен, но при этом должна быть указана дата. Во всех случаях диагноз должен быть указан согласно существующих классификаций.

В графе «Развитие данного заболевания» необходимо указать появление первых признаков заболевания, характер течения, лечения и его эффективность. В карту вносятся результаты лабораторных и других методов исследования.

Специальный раздел карты отводится составлению плана лечения. Это важно сделать в первое посещение больного, что позволяет осуществить полное и комплексное лечение (с учетом хирургического и ортопедического лечения). Наличие плана лечения необходима еще и потому, что больной по какой-либо причине может попасть к другому врачу.

В разделе «Дневник» проводится короткий, но четкий запись о состоянии больного и результат проводимого лечения.

Медицинская карта больного как юридический документ в течение 5 лет хранится в регистратуре, а затем сдается в архив. Для удобства записи результата осмотра зубов применяются специальные схемы (зубная формула). Существует несколько таких схем. Горизонтальная линия указывает на принадлежность зубов к верхней или нижней челюсти, а вертикальная - на принадлежность зубов к правой или левой стороны.

## Зубная формула

**Зубная формула** – это специальная схема, в которой фиксируется порядок расположения зубов, в ней отдельные зубы или их группы записываются цифрами или буквами с цифрами.

## Зубная формула взрослого человека

Система Зигмонда-Палмера. Данная система получила в России наибольшее распространение. По этой системе горизонтальная линия указывает на принадлежность зуба к верхней или нижней челюсти, а вертикальная – к правой или левой стороне. Зубы постоянного прикуса обозначаются арабскими цифрами

8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8

Двухцифровая система. Применяется в настоящее время, принята FDI (Международная Ассоциация Стоматологов) и рекомендована Стоматологической Ассоциацией России. По этой системе к порядковому номеру каждого зуба (1-8) впереди добавляется номер квадранта (1-4)

1 квадрант	2 квадрант
4 квадрант	3 квадрант

18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38

## Зубная формула молочных зубов

Система Зигмонда-Палмера. Применяется в настоящее время, принята FDI (Международная Ассоциация Стоматологов) и рекомендована Стоматологической Ассоциацией России. По этой системе к порядковому номеру каждого зуба (1-5) впереди добавляется номер квадранта (1-4) цифрами.

V	IV	III	II	I		I	II	III	IV	V
V	IV	III	II	I		I	II	III	IV	V

Двухцифровая система. Применяется в настоящее время, принята FDI (Международная Ассоциация Стоматологов) и рекомендована Стоматологической Ассоциацией России. По этой системе к порядковому номеру каждого зуба (1-5) впереди добавляется номер квадранта (5-8)

5 квадрант	6 квадрант
8 квадрант	7 квадрант

55	54	53	52	51		61	62	63	64	65
85	84	83	82	81		71	72	73	74	75

- **Кариес** - это патологический процесс, возникающий после прорезывания зубов, вследствие действия комплекса неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды и проявляется деминерализацией и размягчением твердых тканей зуба с последующим образованием дефекта в виде кариозной полости.

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

Кариес зубов является узловой проблемой стоматологии, весьма интересной в теоретической и исключительно важной в практическом отношении.

Согласно номенклатуре ВОЗ для оценки пораженности зубов кариесом используют три основных показателя:

**1. Распространенность заболевания.** Распространенность кариеса представляет собой удельный вес (в %) лиц, имеющих кариозные, пломбированные и удаленные зубы, если прикус постоянный, во временном прикусе это кариозные и пломбированные зубы и при смешанном прикусе — сумма КПУ+КП от общего количества осмотренных детей. в том или ином населенном пункте, районе, городе, области.

**2. Интенсивность поражения** — среднее количество зубов, пораженных кариесом и его осложнениями (К,к), запломбированных (П,п) и удаленных (У) на одного обследованного.

Для этой цели комитет экспертов ВОЗ по стоматологии (1962) предложили для взрослых использовать индекс КПУ (К - кариозных зуб, П - пломбированный, У - удаленный зуб); для детей с временным или молочным прикусом - кп (к - кариозных, п - пломбированный ; для детей с переменным прикусом - КПУ + кп. Чтобы облегчить сравнительную оценку заболеваемости кариесом на разных контингентах мира, ВОЗ в 1980 году предложила выделять 5 степеней пораженности в зависимости от КПУ у детей 12 лет:

- 1) очень низкая - от 0 до 1,1;
- 2) низкая - 1,2 - 2,6;
- 3) умеренная (2,7-4,4;
- 4) высокая - 4,5-6,5;
- 5) очень высокая - 6,6 и выше.

Для получения достоверных данных при определении распространенности и интенсивности кариеса зубов должны осматриваться группы населения с учетом возраста и пола, климатогеографических и социально-экономических условий. Конечно обследуются дети в возрасте 5-6 лет, 12 лет, 15 лет, взрослые 35-44 и 65 лет. Наиболее показательными возрастными группами населения являются 12-ти и 15-ти летние дети.

**3. Прирост интенсивности** или заболеваемости. Определяется в одного и того же лица или контингента через определенный срок (1, 3, 5, 10 лет). Различие в значении показателя между первым и вторым осмотрами и составляет прирост интенсивности кариеса.

С помощью эпидемиологического стоматологического обследования можно определить распространенность и интенсивность основных стоматологических заболеваний, качество санации полости рта, эффективности профилактики кариеса зубов и болезней пародонта, уровень гигиенического состояния полости рта, а также выявить потребность каждого обследуемого в лечении кариеса зубов, болезней пародонта и слизистой полости рта . Такое обследование позволяет составить индивидуальный план лечебных и профилактических мероприятий для каждого пациента.



- Современная концепция этиологии кариеса.

Основываясь на исторических теориях, в настоящее время достигнуты значительные успехи в изучении этиологии и патогенеза кариеса зубов.

Общепризнанным механизмом возникновения кариеса является прогрессирующая деминерализация твердых тканей зубов под действием органических кислот, образование которых связано с деятельностью микроорганизмов.

В возникновении кариозного процесса принимают участие множество этиологических факторов, что позволяет считать кариес полиэтиологичным заболеванием. 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 вышеперечисленные факторы были названы кариесогенных и подразделены на общие и местные, такие, которые играют важную роль в возникновении кариеса.

Общие факторы:

- 1) неполноценная диета и питьевая вода;
- 2) Соматические заболевания, сдвиги в функциональном состоянии органов и систем в период формирования и созревания тканей зуба.
- 3) Экстремальные воздействия на организм;
- 4) Наследственность, обуславливая полноценность структуры и химический состав тканей зуба. Неблагоприятный генетический код.

Местные факторы:

- 1) Зубная бляшка и зубной налет, изолируется микроорганизмами;
- 2) Нарушение состава и свойств ротовой жидкости;
- 3) Углеводороды липкие пищевые остатки полости рта;
- 4) Резистентность зубных тканей, обусловленная полноценной структурой и химическим составом твердых тканей зуба;
- 5) Отклонения в биохимическом составе твердых тканей зуба и неполноценная структура тканей зуба;
- 6) Состояние пульпы зуба;
- 7) Состояние зубочелюстной системы в период закладки, развития и прорезывания постоянных зубов.

- Кариесогенная ситуация создается тогда, когда любой кариесогенный фактор или их группа, действуя на зуб, делают его восприимчивым к воздействию кислот. Конечно, пусковым механизмом является микрофлора полости рта при обязательном наличии углеводов и контакте двух факторов с тканями зуба.

В условиях пониженной резистентности зубных тканей кариесогенная ситуация развивается легче и быстрее.

Клинически в полости рта кариесогенная ситуация оказывается следующими симптомами:

- 1) плохое состояние гигиены полости рта;
- 2) обильный зубной налет;
- 3) зубной камень;
- 4) скученность зубов и аномалии прикуса.
- 5) кровоточивость десен.

Устойчивость зубов к кариесу или кариес-резистентность обеспечивается:

- 1) химическим составом и структурой эмали и других тканей зуба;
- 2) наличием пелликулы;
- 3) оптимальным химическим составом слюны и минерализующей ее активности;
- 4) достаточным количеством ротовой жидкости;
- 5) низким уровнем проницаемости эмали зубов;
- 6) хорошим жевательным нагрузкам и самоочисткой поверхности зубов;
- 7) свойствами зубного налета;
- 8) хорошей гигиеной полости рта;
- 9) особенностями диеты;
- 10) правильным формированием зачатков и развитием зубных тканей;
- 11) своевременным и полноценным созреванием эмали после прорезывания зуба;
- 12) специфическими и неспецифическими факторами защиты полости рта.

Восприимчивость зубов к кариесу или кариесовосприятости способствуют:

- 1) неполноценное созревание эмали;
- 2) диета с дефицитом белков, макро-и микроэлементов, избыток углеводов;
- 3) вода с недостаточным количеством фтора;
- 4) отсутствие пелликулы;
- 5) состав ротовой жидкости, ее концентрация, вязкость, количество и скорость окончания;
- 6) биохимический состав твердых тканей зуба, который определяет ход кариеса, поскольку плотная структура при минимальных пространствах кристаллической решетки замедляет ход кариеса и наоборот;
- 7) состояние сосудисто-нервного пучка;
- 8) функциональное состояние органов и систем организма в период формирования и созревания тканей зуба;
- 9) неправильное развитие зуба вследствие общих соматических заболеваний.

## Патогенез.

В результате частого употребления углеводов и недостаточного ухода за полостью рта кариесогенных микроорганизмы плотно фиксируются на пеликули, образуя зубной налет. При употреблении липкой пищи остатки ее затвердевают в ретенционных пунктах зубов (фиссур, ямках, контактных поверхностях, пломбах, протезах) и подвергаются брожению и гниению. На образование зубного налета влияют:

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

Мягкий зубной налет имеет пористую структуру, что обеспечивает проникновение внутрь его слюны жидких компонентов пищи. Эта мягкая аморфная вещество, плотно прилегающая к поверхности зуба. Накопление в налете конечных продуктов жизнедеятельности микроорганизмов и минеральных солей замедляет эту диффузию, поскольку исчезает пористость. И эта уже новое вещество - зубная бляшка, удалить которую можно только насильственно, но и то не полностью. Во зубной бляшкой происходит накопление органических кислот - молочной, пировиноградной, муравьиной, масляной, пропионовой и др. Последние являются продуктами брожения сахара большинством бактерий в процессе их роста. Именно этим кислотам принадлежит основная роль в появлении на ограниченном участке эмали деминерализованной участка. Нейтрализации этих кислот не происходит, поскольку наблюдается ограничение диффузии как в зубной налет, так и из него.

В зубном налете содержатся стрептококки, в частности *Str. mutans*, *Str. sanguis*, *Str. salivarius*, для которых характерно анаэробное брожение. В этом процессе субстратом для бактерий в основном являются углеводы, а для отдельных штаммов бактерий - аминокислоты. Ведущую роль в возникновении кариеса отводится сахароза. Именно она вызывает скорее снижение pH от 6 до 4 за несколько минут. Особенно интенсивно происходит процесс гликолиза при гипосаливации, ксеростомия, во время сна. А активность процесса брожения зависит от количества углеводов, привлекаемых. Установлено, что в период потребления избытка сахаров количество налета значительно увеличивается.

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

## Классификации кариозного процесса.

1. Топографическая.
  - а) кариес в стадии пятна (белое, пигментированные).
  - б) поверхностный кариес;
  - в) средний кариес;
  - г) глубокий кариес.
2. Анатомическая.
  - а) кариес эмали;
  - б) кариес дентина;
  - в) кариес цемента корня зуба.
3. По локализации.
  - а) фиссурный;
  - б) апроксимальный;
  - в) пришеечный.
4. По характеру течения.
  - а) скоротечный;
  - б) медленно текущий;
  - в) стабилизированный.
5. По степени активности.
  - I - компенсированный кариес;
  - II - субкомпенсированной;
  - III - декомпенсированный.

# Клиническая классификация кариеса:

- Начальный кариес (в стадии пятна). Пятно белого цвета или пигментированная. Начальный кариес - это подповерхностное поражения эмали. При этом поверхностный слой не поражения. Кариес в стадии белого пятна - это прогрессирующая деминерализация, а в стадии пигментированного пятна процесс приостановлен.
- Поверхностный кариес. Поражается только эмаль до эмалево-дентин границы.
- Средний кариес - это поражение эмали и плащевого дентина с поражением эмалево - дентинной границы.
- Глубокий кариес. Деструкция значительной части твердых тканей зуба с образованием большого кариозной полости. От пульпы отделяющую кариозную полость лишь тонкий слой дентина.

- Классификация Блэка по локализации:

1-й класс - кариозные полости в области естественных фиссур моляров и премоляров, а также в слепых ямках резцов и моляров;

2-й класс - кариозные полости, расположенные на контактных поверхностях моляров и премоляров;

3-й класс - полости, расположенные на контактных поверхностях резцов и клыков без нарушения целостности режущего края;

4-й класс - полости, расположенные на контактных поверхностях резцов и клыков с нарушением целостности угла и режущего края коронки;

5-й класс - полости, расположенные в пришеечной областях всех групп зубов.

## Клиническая картина.

### Начальный кариес (стадия пятна)

При начальном кариесе могут иметь место жалобы на чувство оскомины. На холодной раздражитель, как и на действие химических агентов (кислое, сладкое), пораженный зуб не реагирует. Деминерализация эмали при осмотре проявляется изменением ее нормального цвета на ограниченном участке и появлением матовой, белого, светло-коричневого, темно-коричневого пятен с черным оттенком. Процесс начинается с потери блеска эмали на ограниченном участке. Обычно это происходит у шейки зуба рядом с десной. Поверхность пятна гладкая, зонд по ней скользит. Пятно окрашивается раствором метиленового синего. Пульпа зуба реагирует на ток силой 2-6 мкА. При трансиллюминации оно оказывается независимо от локализации, размеров и пигментации. Под воздействием ультрафиолетовых лучей в области кариозной пятна наблюдается гашение люминесценции, свойственное твердым тканям зуба.

### Поверхностный кариес.

Для поверхностного кариеса возникновение кратковременной боли от химических раздражителей (сладкое, соленое, кислое) является основной жалобой. Возможно также появление кратковременного боли от воздействия температурных раздражителей, чаще при локализации дефекта у шейки зуба, в участке с наиболее тонким слоем эмали, а также при чистке зубов жесткой щеткой.

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 обширным белым или пигментированным пятном. При локализации полости на контактной поверхности зуба имеет место застревание пищи и воспаление зубо-десневого сосочка - отек, гиперемия, кровоточивость при прикосновении. Значительные затруднения возникают при диагностике поверхностного кариеса в области естественных фиссур. В таких случаях допускается динамическое наблюдение - повторные осмотры через 3-6 мес. При трансиллюминации всегда обнаруживается дефект эмали, даже скрытый. На фоне яркого свечения интактных тканей зуба отчетливо видна тень, соответствующая дефекта эмали. При электроодонтодиагностике отклонения от нормы не выявляется. Дефект, локализованный на контактной поверхности зуба, определяется рентгенологически.

- Средний кариес.

При среднем кариесе больные могут не предъявлять жалоб, но иногда боль возникает от воздействия механических, химических, термических раздражителей, которые быстро проходят после устранения раздражителя.

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 размягченным, пигментированным дентином, что определяется при зондировании. При наличии размягченного дентина в фиссуре зонд задерживается, застревает в ней. При хроническом течении кариеса при зондировании оказывается плотное дно и стенки полости, широкий входной проем. При острой форме кариеса - обилие размягченного дентина на стенках и дне полости, подрывные, острые и хрупкие края. Зондирование болезненно по эмалево-дентинному соединению. Пульпа зуба реагирует на силу тока 2-6 мкА.

- Глубокий кариес.

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

При осмотре выявляется глубокая кариозная полость, с нависающими краями эмали, заполненная размягченным или пигментированным дентином. Зондирование дна полости болезненно, по всей площади. Пульпа зуба реагирует на нормальную силу тока 2-6 мкА, но может быть снижение возбудимости до 10-12 мкА. Если кариозная полость расположена так, что из нее трудно удаляются и вымываются пищевые остатки, зуб может болеть более продолжительное время, пока эти раздражители не будут удалены. Перкуссия зуба безболезненна.



## ● *Лечение*

- Лечение кариеса заключается в устранении боли, остановке дегенеративного процесса и восстановлении анатомической формы и функциональной способности зуба. При поверхностных и средних дефектах бором снимают пораженную эмаль и дентин; остающуюся полость затем выравнивают с помощью наполнителя.
- Лечение глубоких кариозных дефектов бывает разным. Если пульпа уже поражена настолько сильно, что должна быть удалена, то ничего другого не остаётся. Но при не настолько глубоких дефектах современная медицина стремится по возможности сохранить жизнеспособность зуба и с помощью соответствующих лекарственных средств стимулировать новообразование дентина в зонах, окружающих очаг кариеса.
- Этот новый (вторичный) дентин темнее первичного, скорее коричневатый, отличается по структуре и немного твёрже. Речь идет о защитном материале зуба против поражения кариесом. Поверх этого вторичного дентина зубной врач накладывает изолирующий слой и наполнитель.

## Этапы обработки кариозной полости

1. Определение окклюзионных точек.

2. Анестезия зуба[10] (аппликационная, инфильтрационная, проводниковая, наркоз).

3. Очистка зуба от пищевого налёта с помощью щётки и пасты или стоматологических пескоструев (Air flow и др.)

4. Наложение изолирующей системы по ситуации (коффердам, OptiDam и др.)

5. Препарирование кариозной полости бормашиной. Удаление нависающих краёв эмали, некрэктомия (полное удаление размягчённого инфицированного дентина), формирование полости для лучшей фиксации пломбы. В зависимости от применяемого пломбировочного материала, метода адгезии и пр. существуют разные методы формирования полости. При глубоком кариесе область дна препарируют вручную стоматологическими «экскаваторами», чтобы исключить перфорацию (вскрытие) пульпы или бормашиной на малых оборотах.

6. Антисептическая (медикаментозная) обработка кариозной полости проводится с помощью 2 % водного раствора хлоргексидина или гелем на его основе, так же в некоторые кондиционирующие гели входят уже антисептики.

7. В случае глубокой кариозной полости на её дно помещают лечебные прокладки или прокладки из стеклоиномерных цементов.

8. В зависимости от вида вносимого материала, проводят обработку кариозной полости с помощью праймера адгезива. При использовании адгезива 4, 5 поколения сначала проводят кондиционирование эмали и дентина 20 % или 37 % фосфорной кислотой, 6,7,8 поколения адгезивных систем относятся к самопротравливающим.

9. Нанесение дентального адгезива.

10. Пломбирование кариозной полости пломбой или вкладкой из композитных материалов, металлокомпозиций (амальгамы) или керамики. В случае композитных и керамических материалов удаётся восстановить цвет зуба.

11. Пришлифовка окклюзионных контактов, полировка пломбы.

В редких случаях приходится выполнять депульпацию (удаление нерва) зуба.

Раннее лечение кариеса пломбированием позволяет сохранить зуб здоровым дольше, поскольку при этом приходится препарировать (разрушать) меньшую его часть. При сильно разрушенных зубах приходится устанавливать коронку.

- **Пульпит** - воспаление сосудисто-нервного пучка зуба (пульпы).
- Наиболее часто пульпит является осложнением кариеса, а также может быть следствием неправильных действий врача (обточка зуба под ортопедические конструкции, некачественные пломбы, оперативные вмешательства на пародонте, воздействие химических веществ). Также описаны случаи ретроградного пульпита (т.е. инфицирование через апикальное отверстие).

Причины воспаления пульпы могут быть разнообразны, оно может быть вызвано острыми и хроническими раздражениями.

Пульпит чаще всего является результатом сочетанного воздействия микробов, находящихся в глубоком кариозном очаге (стрептококки, стафилококки, лактобактерии), их токсинов, продуктов их жизнедеятельности, а также распада органического вещества - дентина. Источники и пути проникновения инфекции в пульпу различны. Наиболее частый - по дентинным канальцам из глубокой кариозной полости. Помимо этого пульпит может быть результатом травмы, особенно если она сопровождается переломом зуба. Травма фронтальных зубов - довольно частое явление у детей, и уже при отломе даже части коронки без вскрытия полости зуба возможно инфицирование пульпы через широкие дентинные канальцы. Если же в результате травмы пульпа оказывается обнаженной, то воспалительный процесс возникает в ближайшие часы после травмы. Таким образом, инфекция является ведущим фактором в возникновении пульпита.

- Неосторожная или грубая механическая обработка кариозной полости также может привести к обнажению и инфицированию интактной пульпы с неизбежным исходом в воспаление. Пульпит редко возникает без наличия кариеса губа, попадания микробов и их токсинов в апикальное отверстие зуба при гнойном воспалительном процессе в краевом периодонте. Инфицирование пульпы возможно и гематогенным путем в период острого инфекционного заболевания ребенка при значительной бактериемии. Иногда диагностируется острый и хронический пульпит в постоянных молярах, не пораженных кариесом. В этих случаях в анамнезе можно установить травму данного зуба.

Из других причин, способствующих развитию пульпита, необходимо указать на воздействие химических веществ (ортофосфорная кислота, токсическое действие пломбировочного материала, сильнодействующие и раздражающие антисептики), тепловое воздействие (препарирование зуба при кариесе), быстрое перемещение зубов при ортодонтическом лечении, оперативные вмешательства и лечебные воздействия на пародонте (гингивотомия, гингивэктомия, введение лекарственных веществ в зубодесневые карманы и их проникновение в пульпу через цемент корня или одно из верхушечных отверстий).

# Клиническая классификация пульпита:

1. Острый пульпит:
  - а) частичный пульпит
  - б) диффузный пульпит
2. Хронический пульпит:
  - а) фиброзный
  - б) гангренозный
  - в) гипертрофический.

- Пульпит сопровождается сильной прерывающейся или непрерывной зубной болью в основном в ночное время, а также при перемене температуры. На начальной стадии пульпит вызывает ноющие и нечастые боли. В более запущенных формах пульпита приступы боли нарастают и становятся более длительными и пульсирующими. В хронической форме пульпита боли возникают, в основном, при обострении. В гнойной и хронической форме пульпита, даже постукивание в области зуба будет болезненным.

## ● Основные методы лечения пульпита:

**Консервативный метод** - при этом методе лечения пульпита сохраняется жизнеспособность пульпы. Этот метод эффективен для молодых людей и применяется, если заболевания пульпы обратимы – например, травматический пульпит. Лечение происходит точно также как и лечение кариеса. Особое внимание уделяется медикаментозной обработке пораженной полости. Для этого, применяют антисептические препараты, антибиотики и протеолитические ферменты, исключение составляют сильнодействующие препараты, спирт и эфир.

**Хирургический метод** - при этом методе лечения воспаленная пульпа удаляется, и канал корня зуба заполняется пломбировочным материалом.

При этом методе удаление пульпы может проводится двумя способами:

### **Витальный**

Показаниями для его применения являются все формы пульпитов. Удаление пульпы происходит под общим или местным обезболиванием.

### **Девитальный**

При использовании этого метода, удаление пульпы происходит после некротизации, то есть умерщвления нерва.



**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ**