1. **Биологический метод лечения пульпита у детей. Показания. Техника проведения. Прогноз. Контроль эффективности лечения.**

**Консервативный метод лечения**

Консервативный метод лечения пульпита направлены на устранение болевых симптомов и ликвидацию очага воспаления в пульпе и ее сохранения, т.е. биологический метод лечения.

Биологический метод лечения пульпита (сохранение жизнеспособности и физиологической активности коронковой и корневой пульпы). В зубах временного прикуса использование этого метода способствует сохранению их функции вплоть до физиологической смены, а в постоянных, завершению их формирования, т.е апексогенезу.

**Апексогенез** –это выявляемое рентгенологически физиологическое развитие корня зуба, которое происходит при жизнеспособной ростковой зоне и всей или части пульпы.

Консервативный метод лечения пульпита или биологический метод лечения направлен на устранение болевых симптомов и ликвидацию очага воспаления в пульпе и ее сохранение (сохранение жизнеспособности и физиологической активности коронковой и корневой пульпы).

**Показания:**

1. случайно обнаженная пульпа в процессе препарирования кариозной полости,

2. травматический пульпит (первые 6 часов с момента травмы),

3. острый очаговый пульпит постоянных сформированных и несформированных зубов (ЭОД до 35 мкА),

4. острый диффузный пульпит постоянных несформированных однокорневых зубов,

5. хронический фиброзный пульпит (главным образом в полостях I класса по Блэку, при I стадии активности кариеса по Т.Ф. Виноградовой); ЭОД = 20мкА; отсутствие реакции со стороны периодонта; отсутствие общесоматических заболеваний.

**Противопоказания.**

1. декомпенсированная форма кариеса.

2. субкомпенсированные или декомпенсированные формы соматических заболеваний.

3. рентгенологические изменения в периодонте.

4. ЭОД > 20.

**Выбор лекарственных препаратов.**

Различают прямое и непрямое покрытие пульпы.

**Прямое покрытие** - непосредственный контакт лекарственного вещества с пульпой при сообщении кариозной полости с пульпой.

**Непрямое покрытие -** наличие тонкого слоя дентина между лекарственным препаратом и пульпой.

При лечении пульпита биологическим методом используются лечебные пасты. Существует много комбинаций. Помимо паст, приготовляемых ex tempore и аптечным способом, существуют и готовые фирменные препараты.

Учитывая комбинации лекарственных веществ, существует 5 групп средств:

1. Одонтотропные средства.

2. Противовоспалительные средства

3. Антимикробные вещества,

4. Протеолитические ферменты

5. К прочим средствам относятся «проводники»

Существует три варианта лечения пульпита биологическим методом:

1. Препарирование и пломбирование или восстановление зуба постоянной пломбой в одно посещение.

2. Препарирование с максимально полной некротомией , наложение повязки в первое посещение с введение под нее лекарственных веществ. Во второе посещение наложение повязки с введением под нее лекарственных веществ, обладающих одонтотропным действием на 7-14 дней. В третье посещение восстановление зуба с введением суббазовых подкладок.

3. Препарирование с максимально полной некротомией, наложение повязки с введением под нее в первое посещение одонтотропных веществ на 1-6 мес. Во второе посещение восстановление пломбой

1. Лечение пульпита временных и постоянных зубов у детей методом витальной ампутации. Показания. Техника проведения.

**Витальная ампупация**

Цель проведения витальной ампутации удаление коронковой и устьевой пульпы при сохранении живой корневой пульпы и ростковой зоны в качестве корневой пломбы для формирования и роста корня зуба, т.е. апексогенеза.

В зубах, корни которых находятся на стадии развития, необходимо применять методики, сохраняющие всю пульпу или ее часть жизнеспособной для получения апексогенеза.

**Показания:**

 случайно вскрытая точка пульпы в процессе препарирования кариозной полости зуба

 травматический пульпит (первые 48 часов с момента травмы)

 хронический фиброзный пульпит постоянных и несформированных многокорневых зубов

 острый частичный и острый диффузный пульпит в зубах с несформированными корнями

**Высокая ампутация пульпы**

Метод высокой ампутации пульпы синонимы - цервикальная пульпотомия, глубокая витальная ампутация, частичная пульпотомия, предусматривает сохранение части корневой пульпы и ростковой зоны в однокорневых зубах постоянного прикуса с целью обеспечения апексогенеза.

Показания:

1. хронический гангренозный пульпит постоянных несформированных однокорневых зубов,

2. травматический пульпит (с момента травмы прошло более 48 часов),

3. хронический гангренозный пульпит временных зубов.

Классификация препаратов гидроокиси кальция по характеру схватывания

• Пасты жесткого схватывания

• Нетвердеющие пасты

1. Лечение пульпита временных и постоянных зубов у детей методом витальной экстирпации. Показания. Техника проведения. Выбор пломбировочного материала.

**Витальная экстирпация**

Сущность метода заключается в том, что пораженную коронковую и корневую пульпу без предварительной девитализации извлекают из полости зуба под анестезией. Для этих целей используют местное: инфильтрационное и проводниковое обезболивание, а так же общее обезболивание.

**Показания:**

Все формы пульпита в сформированных однокорневых зубах и многокорневых зубах постоянного, однокорневые зубы молочного прикуса.

В зубах временного прикуса некоторые этапы проведения этого метода лечения имеют свои отличительные особенности:

1. экстирпация пульпы проводиться несколькими (2-5) пульпоэкстракторами одновременно

2. для медикаментозной обработки полости зуба и корневого канала целесообразно использовать не раздражающие ткани периодонта, не имеющие резкого запаха препараты: 1 % раствор йодинола, 0,06% р-р хлоргексидина, 1% р-р хлорфиллипта

Для обтурации корневых каналов во временных зубах используют только силлеры из группы пластичных нетвердеющих и пластичных твердеющих материалов.

В связи с этим временные зубы, пролеченные экстирпационными методами, удаляют при плановой санации по достижении ребенком соответствующего возраста.

Лечение пульпита у детей в постоянных зубах со сформированными корнями аналогично лечению пульпита у взрослых.

1. Девитальная ампутация и экстирпация. Показания. Техника проведения

Девитальные методы лечения ещё достаточно широко используются в педиатрической стоматологии, хотя во взрослой практике круг показаний на сегодняшний день весьма сужен.

В качестве девитализирующего средства используют мышьяковистый ангидрид As2O3; его применяют с 40-х годов XIX. Установлено, что гибель клеточных элементов пульпы, сосудов и нервов происходит в результате нарушения тканевого дыхания т.к. мышьяковистый ангидрид влияет на окислительные ферменты соединительной ткани. При несоблюдении времени экспозиции мышьяковистого ангидрида и способности быстро диффундировать в ткани он достигает периодонта и вызывает мышьяковистый периодонтит вплоть до очагов деструкции в нем. Мышьяковистую пасту для некротизации пульпы применяют в дозе – 0,0006-0,0008г.( Эта доза соответствует размеру головки шаровидного бора №1)

Учитывая осложнения, которые может вызвать мышьяковистая паста в качестве альтернативных девитализирующих средства используют параформальдегидную пасту или кобальтовую мышьяковистую пасту. Время экспозиции, которых больше, а токсическое действие намного ниже (7-15 дней)

К девитальным методам лечения относятся метод девитальной ампутации и метод девитальной экстирпации.

**Метод девитальной ампутации**

используется в молярах временного прикуса и постоянного с несформированными корнями и предполагает удаление коронковой пульпы после ее некротизации с последующей мумификацией корневой.

Показания к проведению метода девитальной ампутации в зависимости от формы пульпита, остроты его течения, вида прикуса и групповой принадлежности зуба.

**Показаниями для проведения метода девитальной ампутации являются:**

1Все формы пульпита в молочных молярах, независимо от стадии развития корня (сформированы корни, не сформированы, начало резорбции корней), за исключением хронического гангренотозного пульпита.

2.Все формы пульпита в постоянных многокорневых зубах с несформированными корнями.

К противопоказаниям относятся:

1.Хронический гангренозный пульпит как в зубах временного, так и постоянного прикуса.

2. Острые и обострение хронических форм пульпита во временных

зубах, с явлениями лимфаденита и реакцией тканей пародонта.

Метод девитальной ампутации выполняется в молярах временного прикуса у детей в дошкольный период от 2 до 7 лет в три посещения, а с 7 лет в два посещения.

**Метод девитальной экстирпации –**

это метод удаления коронковой и корневой пульпы после ее некротизации.

Показанием для проведения метода девитальной экстирпации являются все формы пульпита зубов постоянного прикуса, однокорневые зубы временного прикуса, когда закончен рост корня в длину и сформировано верхушечное отверстие.

**Противопоказано проведение этого метода при**

1.хроническом гангренозном пульпите

2.обострении хронического гангренозного пульпита

3.в зубах корни, которых несформированны

1. Ошибки и осложнения при диагностике и лечении пульпита у детей

Осложнения, возникающие при лечении пульпита

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Осложнения | Причины возникновения | Способ устранения |
| 1. Аллергические реакции. 2. Гематома. 3. Постоянные ноющие боли, усиливающиеся при накусывании, появляющиеся после пломбирования канала.   4. Кровотечение после экстирпации. | Непереносимость анестетика.  Ранение инъекционной иглой кровеносного сосуда.   1. Выведение пломбировочного материала в периапикальные ткани, нижнечелюстной канал. 2. Непольное заполнение корневого канала.   3. Индивидуальная реакция на пломбировочный материал.  4. Травма периодонта при эндодонтических манипуляциях.   1. Травма периодонта. 2. Неполная экстирпация пульпы.   3. В результате перфорации дна полости зуба, стенки корня | Симптоматическое лечение лекарственного аллергического шока.  Тугая тампонада. Прижатие щеки в месте инъекции. Холод.   1. Физиотерапевтические процедуры (АСБ, дарсанваль, УВЧ, луч лазера, магнитотерапия). 2. Удалить пломбировочный материал и запломбировать до верхушечного отверстия. 3. Гипосенсибилизирующая терапия. 4. Физиотерапия. 5. Применение кровоостанавливающих препаратов. 6. Повторная экстирпация. Провести диатермокоагуляцию. 7. Остановка кровотечения. Закрыт перфорацию амальгамой или стеклоиономерным цементом. |

Ошибки при лечении пульпита.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ошибки | Клиника | Способы устранения |
| 1. Неверно поставленный диагноз. 2. Неправильный выбор метода лечения. 3. Нарушение правил асептики. 4. Попадание мышьяковистой пасты на межзубный сосочек, маргинальную десну, кость лунки. 5. Передозировка мышьяковистой пасты. 6. Лечение пульпита с полной физиологической резорбцией корней. 7. Неправильный выбор метода лечения на стадиях формирования и резорбции корней (При замене девитальной ампутации на экстирпационные методы лечения). 8. Неполное удаление пульпы. 9. Отсутствие навыков в инструментальной обработки каналов.   3. Перфорация дна полости зуба, стенки корня зуба. | Биологический метод лечения   1. Самопроизвольные периодические ноющие боли сразу после лечения. 2. Боль от горячего и холодного. Приступообразные боли. 3. Самостоятельные постоянные ноющие боли, боли при накусывании.   Клиника пульпита  Клиника пульпита  Девитальные методы  Некроз межзубного сосочка, маргинальной десны, костной ткани.  По количеству и времени действия мышьяковистой пасты.  Гиперемия, отек десны, боли при накусывании.  Травма ростковой зоны. Боли при перкуссии и накусывании на зуб. Гибель зачатка зуба.  Метод витальной и девитальной экстирпации.  Боли самостоятельные, приступообразные, от температурных раздражителей.  Инструмент в канале.  Перфорация. | Провести метод девитальной ампутации или девитальной экстирпации, или витальной экстирпации, в зависимости от стадии формирования корня.  В место дентина на масленой основе необходимо использовать быстротвердеющий водный дентин. Для лечения применяют антидоты мышьяка: 5% унитиол, 10 % тиосульфат натрия; антогонисты мышьяка: магния оксид, 5% водно-спиртовая настойка йода.  Лечение токсического периодонтита с применением антогонистов и антидотов мышьяка.  Удаление временного зуба.  Выбор метода лечения должен соответствовать срокам формирования и резорбции корней.  Полное удаление пульпы.  Расширить канал , попытаться извлечь инструмент.  Закрытие перфорации |

1. Анатомо-физиологические особенности периодонта у детей различного возраста. Этиология, патогенез, классификация периодонтита.

**Анатомо - физиологические особенности строения периодонта**

**Периодонт -** это соединительная ткань, расположенная в периодонтальной щели, т.е. в пространстве, ограниченном с одной стороны компактной пластинкой зубной ячейки, а с другой цементом корня зуба.

**Особенности строения периодонта у детей:**

1.Эпителиальные островки Маляссе образуются в период формирования корня зуба из гертвиговского влагалища и эпителия зубной пластинки, большое количество наблюдается в 10-20 лет.

2. Периодонт зуба ребенка в период полной сформированности корней имеет сходное строение с периодонтом зубов взрослого человека.

3. Периодонт у ребенка представлен РСТ и содержит большое количество клеточных элементов и кровеносных сосудов, что обусловливает его реактивность при воздействии неблагоприятных факторов.

4. Ткань периодонта представлена волокнистыми структурами коллагеновых и преколлагеновых волокон, небольшим количеством эластических волокон в местах скопления рыхлой соединительной ткани.

5. Клеточные элементы представлены фибробластами, остеобластами, остеоцитами, остеокластами, промежуточным веществом.

6. Периодонт несформированного корня зуба простирается от его шейки до сформированной части корня зуба и сливается с зоной роста, находясь в контакте с пульпой зуба.

7. По мере рассасывания корня временного зуба длина периодонтальной щели уменьшается, а контакт периодонта с пульпой и губчатым веществом кости увеличивается. По мере формирования корня размер ростковой зоны апикального отверстия и контакт с пульпой уменьшается, а длина периодонтальной щели увеличивается.

8. После окончания развития верхушки корня, формирование периодонта происходит в течение 1,5 лет. Периодонтальная щель, в течение этого времени, расширена.

9. В период резорбции корня временного зуба в месте его прилегания к зачатку постоянного, губчатое вещество и кортикальная пластинка рассасываются, а периодонт на этом участке исчезает.

Таким образом, в период развития корней молочного и постоянного зуба, а также рассасывания молочного, анатомо-физиологической особенностью является отсутствие стабильной структуры и толщины периодонта. Это надо учитывать при диагностике периодонтита и его лечении.

**Функции периодонта разнообразны:**

1. опорно-удерживающая
2. распределяющая давление
3. пластическая
4. трофическая

**Этиология периодонтита.**

1. Инфекционный - основную роль в развитии периодонтита играют микроорганизмы, которые из кариозной полости попадают в корневой канал, разрушенного кариесом зуба, а затем продукты их жизнедеятельности и продукты распада пульпы в периодонт, а иногда гематогенным путем.
2. Травматический периодонтит возникает в результате травмы периодонта во время ушиба, удара, при откусывании очень жестких предметов, постоянно действующей микротравмой (завышенной пломбой, вредными привычками), выведения пломбировочных материалов за апикальное отверстие.
3. Медикаментозный периодонтит при передозировке сильно действующих химических лекарственных препаратов (мышьяковистая паста, фенол), при выведении корневого пломбировочного материала в периапикальные ткани.

**Патогенез.**

Воспалительный процесс в периодонтите обусловлен поступлением инфекционно-токсического содержимого канала через апикальное отверстие. А во временных зубах через широкие дентинные канальцы в периодонт и область бифуркации корней. Острый верхушечный периодонтит у детей длиться 2 - 3 суток. **Эндотоксин, образующийся при повреждении оболочки грамотрицательных бактерий, при попадании в периодонт запускает механизм острого или хронического воспаления.**

**Классификация периодонтитов МКБ - 10:**

К04.4 Острый апикальный периодонтит пульпарного происхождения

К04.5 Хронический апикальный периодонтит

К04.6 Периапикальный абсцесс со свищем

К04.7 Периапикальный абсцесс без свища

К04.8 Корневая киста

К04.9Другие и неуточненные болезни пульпы и периапикальных тканей

**Классификация периодонтита.**

**По этиологии:**

-инфекционный

-травматический

-**медикаментозный**

**По клиническому течению:**

-острый

-хронический

-обостренные хронического

**По патологическим изменениям в тканях постоянных зубов:**

Острые

-стадия интоксикации

-экссудации (постоянные зубы со сформированными корнями)

Хронические

-фиброзный

-гранулирующий

-гранулематозный

Обострение хронических форм периодонтита

Временные зубы и постоянные зубы с несформированными корнями.

Острый периодонтит (временные зубы, постоянные зубы с несформированными корнями).

1. Острый периодонтит. Клиника. Диагностика. Особенности лечения.

**Острый периодонтит.**

Наиболее частая форма периодонтита у детей любого возраста. Особенности анатомического и гистологического строения периодонта у детей обусловливают преобладание продуктивных форм хронического периодонтита с клиническими симптомами, вызванными прорастанием грануляционной ткани в корневые каналы из очага воспаления. Это происходит в результате инфицирования периодонта и кости. У детей младшего возраста в результате разрушаются слабо минерализованные костные структуры, и костный мозг замещается грануляционной тканью.

Кроме альтерации и пролиферации выражена и экссудация, поэтому на десне часто можно наблюдать свищи с гнойным отделяемым. Корни временных зубов при гранулирующем периодонтите подвергаются преждевременной патологической резорбции, кроме этого могут подвергаться резорбции и бифуркация корней временных зубов

При разрушении дна полости зуба грануляции из периодонта прорастают в полость зуба и даже в кариозную полость, имитируя хронический гипертрофический пульпит.

В постоянных зубах **гранулирующий периодонтит** встречается как в зубах со сформированными, так и не сформированными корнями.

Если корни не сформированы, грануляционная ткань врастает через широкий «раструб» не сформированного корня в корневой канал. При хроническом гранулирующем периодонтите сформированных и не сформированных корней в области проекции верхушки корня нередко можно наблюдать свищ.

**Диагностика периодонтита**

Из дополнительных методов диагностики применяют:

1. Электроодонтометрию.

Электроодонтометрия проводится в зубах постоянного прикуса со сформированными корнями.

ЭОД > или = 100 до 200.

1. Рентген-диагностика

**Лечение острого верхушечного периодонтита.**

Острый медикаментозный периодонтит.

1. После препарирования и раскрытия полости зуба удалить распад коронковой и корневой пульпы.
2. Корневые каналы промыть растворами антисептика:3%-5% р-р гипохлорид Na, 1 - 2 % р-р хлорамина, 3 % р-р перекиси водорода, 2% р-р хлоргекседина, 1: 5000 раствор фурацилин, ферменты (трипсин, химотрипсин).
3. Вывести в канал турунду с антидотом мышьяка под повязку: 5% р-р унитиола, 1% р-р йодинола, йодид калия, 2 - 6 % настойки йода.
4. Пломбирование канала осуществляется во второе посещение при отсутствии жалоб твердеющими пастами, если боли не купировались, то необходимо провести внутриканальный электрофорез 5% р-р йода (моляры), йодид калия (резцы, клыки, премоляры), анод гальванизацию с физ.р-ром, а в III-е посещение запломбировать канал.

Острый инфекционный периодонтит.

Лечение зависит от фазы воспаления.

Фаза интоксикации

Экссудативные проявления в эту фазу не выражены. После удаления распада из канала и удаление инфицированного дентина проводят его медикаментозную обработку. В канал вводят турунду с противовоспалительным и антибактериальным препаратом и зуб герметически закрывают под повязку на 1 - 2 дня.

В настоящее время с появлением кальцийсодержащих препаратов, рН которых высокая, до 12,4 в первое посещение необходимо ввести в корневой канал турунду с данным препаратом и герметично закрыть кариозную полость (т.е. прекратить дополнительное инфицирование корневого канала).

Фаза экссудации.

Выражены экссудативные проявления. Для купирования боли и предотвращения дальнейшего воспаления по кости необходимо создать отток экссудата через корневой канал и оставить зуб открытым на 1 - 2 дня. Для этого нужно раскрыть верхушечное отверстие.

2-е посещение. Через 2 - 3 дня, после прекращения клинических симптомов, необходимо запломбировать зуб твердеющими пастами.

Для снятия острых явлений назначают внутрь: сульфаниламиды, антибиотики, гипосенсибилизирующие и противовоспалительные препараты, анальгетики, физиолечение (УВЧ, электромагнитное поле, АСБ, дарсонвализацию).

1. Клинико-рентгенологическая картина хронического гранулирующего периодонтита в детском возрасте. Дифференциальная диагностика. Лечение.

При хроническом гранулирующем периодонтите на рентгенограмме кортикальная пластинка не прослеживается, нет характерного петлистого рисунка губчатого вещества, что говорит о деструкции кости. Участок деструкции не имеет четких границ. Гранулирующий процесс нередко сопровождается образованием свища. Хронический гранулирующий периодонтит - характерная форма воспаления для временных зубов. На рентгенограмме корень представлен двумя небольшими очагами деструкции кости, захватывающее все пространство между корнями временных зубов, иногда распространяется на участки кости, окружающие все корни и переходят на фолликулы постоянных зубов.

В постоянных зубах с несформированными корнями на форму хронического периодонтита влияет давность заболевания. В ранних стадиях заболевания чаще встречается гранулирующий процесс. Следует помнить, что при несформированном корне легко можно принять зону роста за гранулему. Отличить их друг от друга можно следующим образом: при наличии ростковой зоны, периодонтальная щель имеет равномерную ширину на всем протяжении корня, сливаясь с зоной роста.

При гибели зоны роста отмечается исчезновение кортикальной пластинки, ее ограничивающей, и расширении периодонтальной щели у формирующейся апикальной части корня. Если зона роста погибла, то дальнейшее формирование корня не происходит.

1. Клинико-рентгенологическая картина хронического фиброзного периодонтита в детском возрасте. Дифференциальная диагностика. Лечение.

Хронический фиброзный периодонтит - характеризуется утолщением и уплотнением периодонта, о чем свидетельствует расширение периодонтальной щели. Расширение периодонтальной щели наблюдается на ограниченном участке или редко на всем протяжении периодонтального пространства, что зависит от распространенности воспалительного процесса.

1. Клинико-рентгенологическая картина хронического гранулематозного периодонтита в детском возрасте. Дифференциальная диагностика. Лечение.

Хронический гранулематозный периодонтит - на R-грамме проецируется в виде деструкции костной ткани округлой или овальной формы у корня зуба. Чаще очаг деструкции виден в области верхушки корня, иногда располагается на боковой поверхности корня. При перфорации корня гранулема может распространяться на место перфорации. Верхушка корня зуба располагается в гранулеме, при длительно протекающем воспалительном процессе, нередко, резорбирована и иногда настолько, что корень зуба бывает укорочен. Вокруг гранулемы костная ткань не изменена, реже по ее краям видна уплотненная сгруппированная зона, ограничивающая кость нормального строения.

1. Особенности пломбирования деструктивных форм периодонтита постоянных зубов у детей.

**Временные зубы не подлежат консервативному лечению в следующих случаях:**

1. Если до физиологической смены осталось 1,5 - 2 года.

2. При хронических инфекционно-аллергических заболеваниях органов и систем организма ребенка.

3. Если в анамнезе было более 2-х обострений хронического периодонтита.

4. При патологической резорбции более на 1/3 - 1/4 их длины.

5. При резорбции или перфорации дна полости зуба.

6. При нарушении компактной костной пластинки, костной ткани, окружающей фолликул постоянного зуба.

7. При воспаленных корневых кистах в области молочного зуба.

8. Если во время лечения возможно выраженное обострение воспалительного процесса (периостит, абсцедирующий лимфаденит, и др. формы одонтогенных инфекций).

9. Деструктивные процессы в области бифуркации и верхушек корней временных зубов выявляемые рентгенографически.

**Временные однокорневые зубы лечат в одно посещение**. После препарирования кариозной полости и раскрытия полости зуба поэтапно эвакуируют из полости распад корневой пульпы. Для дезинфекции полости следует применять: перекись водорода, йодинол, хлорамин.

После высушивания канала приступают к его пломбированию. Пломбирование каналов временных зубов предпочтительно пастами на масляной основе (масло облепихи, шиповника, гвоздичное, персиковое, масленый раствор витамина А). Лечение заканчивается постановкой пломбы.

**Лечение хронического периодонтита временных моляров:**

1. После эндодонтической обработки каналов временных моляров и медикаментозной обработки можно приступить к пломбированию каналов. Для корневых пломб используют пасты на маслянистой основе ( гвоздичное, персиковое масла).

2. При лечении периодонтита временных моляров используются резорцин-формалиновый метод. Его проводят как при наличии грануляций в канале, так и при их отсутствии.

**Если в каналах имеются грануляции, то лечение следующее:**

I посещение - под анестезией раскрывают полость зуба, удаляют грануляции из устьев каналов и проводят импрегнацию резорцин - формалиновой смесью. Тампон с резорцин - формалиновой смесью накладывают на устье каналов под повязку на 2 - 3 дня.

II посещение - при отсутствии жалоб, повязку удаляют. После медикаментозной обработки кариозной полости в устьевую часть каналов или проходимую вводят резорцин - формалиновую пасту с постановкой пломбы по всем правилам.

**Ошибки в диагностике и выборе тактики лечения:**

1.Неверно поставлен диагноз.

2.При выборе тактики лечения периодонтита не учтены противопоказания к лечению зубов.

**Ошибки и осложнения, возникающие в процессе инструментальной обработки корневых каналов:**

1.Блокада просвета канала дентинными опилками или мягкими тканями возникает в результате несоблюдения последовательности инструментальной обработки или при неполном удалении содержимого канала.

2.Образование апикального расширения, апикальная перфорация стенки корневого канала, продольная перфорация стенки корневого канала, чрезмерное расширение апикального отверстия.

3. Перелом инструмента в корневом канале.

**Ошибки и осложнения, возникающие после антисептической обработки канала и его обтурации:**

1. Травма периодонта сильнодействующими препаратами.

2. Избыточное выведение пломбировочного материала в периодонт.

**Лечение хронического периодонтита постоянных зубов с несформированными корнями.**

Очень важно предварительно обработать кариозную полость, вывести ее на небную или язычную поверхности, раскрыть полость зуба, учитывая ее размеры у детей разного возраста так, чтобы не оставалось навесов, препятствующих удалению распада пульпы. Важно тщательно удалить распад пульпы и вычистить рашпилем или буравом стенки канала, устраняя при этом частицы распада и инфицированный и деминерализованный дентин.

Если в канале есть грануляции - их необходимо удалить механически, осуществить гемостаз и запломбировать канал в одно посещение.

После механической и медикаментозной обработки канала приступают к его пломбированию. Канал достаточно заполнить до верхушки корня при всех формах хронического периодонтита.

Если зона роста разрушена и в периапикальной области имеется значительные деструктивные процессы, то необходимо введение Са – содержащего пломбировочного материала в корневой канал (гидроксиапол, каласепт, метапекс, метапаста).

Пломбирование каналов осуществляется строго под контролем R-граммы, которую необходимо сохранить для диспансерного учета и проследить динамику лечения-апексфикацию.

**Апексофикация** – это индукция апикального закрытия или развития не полностью сформированного корня, пульпа которого, более нежизнеспособна.Корень в таком случае физиологически не формируется, а образуется минерализованный барьер из твердой ткани в области апикального отверстия.

Техника проведения:

1. Осуществляется формирование эндодонтического доступа
2. Расширение устья канала
3. Определение рабочей длины канала
4. Инструментальная и медикаментозная обработка канала
5. Высушивание канала
6. Введение в канал пасты на основе (Са(ОН)2), которое повторяется с интервалом в 2- 4недели, а затем через 3 месяца.
7. Временное пломбирование сиц
8. Диспансерный учет от 6 месяце до 2лет

После формирования минерализованного барьера проводится заполнение канала постоянной корневой пломбой.

При проведении эндодонтического лечения в постоянных зубах с несформированными корнями зубах возникают сложности лечения, которые обусловлены особенностями их строения. В связи с этим возникают такие проблемы как:

1. Отсутствие апикального сужения и наличие раструба затрудняет антисептическую обработку канала
2. Широкое апикальное отверстие способствует выведению пломбировочного материала за верхушку корня, а также препятствует надежной обтурации верхушки канала и его трехмерного заполнения.

Сформированный апикальный барьер в области верхушки корня гистологически представляет собой остеподобную или цементоподобную ткань. Т.о., на границе пасты содержащей гидроокись кальция, вносимой в корневой канал, наблюдается отложение минерализованной ткани, т.е. происходит апиксофикация. В настоящее время уже общеизвестно, что гидроокись кальция незаменима в стоматологигической практике. Спектр применения препаратов содержащих Са очень широк. В детской стоматологии это препарат выбора при лечении осложнения кариеса. Выбор препаратов на основе гидроокиси кальция для достижения апексогенеза и апексофикации продиктован его **свойствами**:

1. гидроокись кальция обладает бактерицидным действие за счет высокого РН=12, а большинство микроорганизмов гибнет при РН=8
2. растворяет некротические ткани пульпы, что особенно важно при лечении зубов с незавершенным развитием корня, тонкие стенки которых не позволяют провести полноценную инструментальную обработку канала.
3. индуцирует образование дентинного мостика и минерализованного остеоцементного барьера

Минерализованный остеоцементный барьер в апикальной области корня может формироваться в апикальной части просвета корневого канала, либо может окружать верхушку корня.

После формирования минерализованного барьера проводится заполнение канала постоянной корневой пломбой.

Для апексофикации требуются от 6 до 24 месяцев, контроль каждые 6 месяцев. После того, как рентгенологически определяются четкие признаки апексофикации, канал следует обтурировать силлером и филлером и восстановить зуб реставрационным пл. материалом.

Лечение периодонтита в зубах со сформированными корнямиу детей не отличается от лечения периодонтита у взрослых, заключается в тщательной и осторожной механической и эндодонтической обработке инфицированного канала и его пломбировании силлером и филлером.

Для лечения деструкций периапикальных тканей необходимо применять - временное пломбирование корневых каналов, пастами, содержащими: ферменты, антибактериальные, фунгицидные вещества (метронидазол, фурановые соединения, гидроокись Ca), с последующим пломбированием твердеющими пломбировочными материалами и гуттаперчивыми штифтами. Т.о. в корневом канале создается депо биологически активных препаратов в виде лечебных паст, которые оказывают терапевтический эффект на периапикальные ткани.

**Лечение острого верхушечного периодонтита.**

Острый медикаментозный периодонтит.

1. После препарирования и раскрытия полости зуба удалить распад коронковой и корневой пульпы.
2. Корневые каналы промыть растворами антисептика:3%-5% р-р гипохлорид Na, 1 - 2 % р-р хлорамина, 3 % р-р перекиси водорода, 2% р-р хлоргекседина, 1: 5000 раствор фурацилин, ферменты (трипсин, химотрипсин).
3. Вывести в канал турунду с антидотом мышьяка под повязку: 5% р-р унитиола, 1% р-р йодинола, йодид калия, 2 - 6 % настойки йода.
4. Пломбирование канала осуществляется во второе посещение при отсутствии жалоб твердеющими пастами, если боли не купировались, то необходимо провести внутриканальный электрофорез 5% р-р йода (моляры), йодид калия (резцы, клыки, премоляры), анод гальванизацию с физ.р-ром, а в III-е посещение запломбировать канал.

Острый инфекционный периодонтит.

Лечение зависит от фазы воспаления.

Фаза интоксикации

Экссудативные проявления в эту фазу не выражены. После удаления распада из канала и удаление инфицированного дентина проводят его медикаментозную обработку. В канал вводят турунду с противовоспалительным и антибактериальным препаратом и зуб герметически закрывают под повязку на 1 - 2 дня.

В настоящее время с появлением кальцийсодержащих препаратов, рН которых высокая, до 12,4 в первое посещение необходимо ввести в корневой канал турунду с данным препаратом и герметично закрыть кариозную полость (т.е. прекратить дополнительное инфицирование корневого канала).

Фаза экссудации.

Выражены экссудативные проявления. Для купирования боли и предотвращения дальнейшего воспаления по кости необходимо создать отток экссудата через корневой канал и оставить зуб открытым на 1 - 2 дня. Для этого нужно раскрыть верхушечное отверстие.

2-е посещение. Через 2 - 3 дня, после прекращения клинических симптомов, необходимо запломбировать зуб твердеющими пастами.

Для снятия острых явлений назначают внутрь: сульфаниламиды, антибиотики, гипосенсибилизирующие и противовоспалительные препараты, анальгетики, физиолечение (УВЧ, электромагнитное поле, АСБ, дарсонвализацию).

Лечение хронического верхушечного периодонтита постоянных зубов со сформированными корнями.

Хронические формы периодонтита является очагом хронической инфекции в организме, поэтому выбор и лечение зависят от характера и размера деструктивного процесса, а так же осложнений (септический эндокардит, нефрит, ревматизм) которые возникли в результате о.х.и.

Методы лечения: консервативный, хирургический. В настоящее время разработаны эффективные пломбировочные материалы с противовоспалительным, антибактериальным, регенерирующим, т.е. восстанавливающим костную ткань, эффектом. Поэтому консервативному методу лечения отводят большое место в лечении периодонтита.

Консервативный метод

Задачи:

1. Воздействие на микрофлору корневого микро и макро канала.
2. Устранение влияния биогенных аминов.
3. Купирование воспаления в периодонте.
4. Осуществить мероприятия, способствующие регенерации в периодонте.
5. Десенсибилизация организма.

Методика

1-е посещение. Препарирование, раскрытие кариозной полости, обеспечивающие хороший доступ к корневому каналу. Тщательное и осторожное удаление распада и снятие слоя инфицированного дентина. Медикаментозная обработка. Узкие каналы расширить путем калибровки, используя файлы и препараты ЭДТА. Корневой канал пломбируется временными пломбировочными материалами, содержащими антибактериальные, противовоспалительные, кальцийсодержащие вещества или введение турунд с противовоспалительными препаратами на несколько дней под повязку.

2-е посещение. При отсутствии жалоб зуб пломбируется.

Если в канале была турунда (2 - 3 дня) с лекарственным препаратом, турунду удаляют, а канал пломбируют твердеющей пастой и гуттаперчей.

При отсроченном пломбировании в корневой канал вводят пасты, которые способны оказывать терапевтический эффект в течение:

1. антибактериальные пасты - от 2 нед. до 1 мес.,
2. содержащие ферменты - лизоцим-витаминная паста - от 1 до 3 мес.,
3. кальцийсодержащая паста - от 3 до 6 мес,

при положительной динамике (рентгенологически - отсутствие деструкции в периапикальной области) корневые каналы освобождаются от лечебной пасты и заполняются постоянными корневыми пломбами.

*Лечение периодонтита в одно посещение.*

Показания: хронический гранулирующий периодонтит со свищем.

Этапы лечения стандартные, все манипуляции проводят последовательно в одно посещение:

1. препарирование кариозной полости,

1. раскрытие полости зуба,
2. поэтапная эвакуация распада,
3. расширение канала, снятие слоев инфицированного дентина,
4. медикаментозная обработка антисептиками канала,
5. высушивание канала,
6. пломбирование канала.

Лечение и обострения хронического периодонтита не отличается от острого периодонтита в фазе экссудации.

1. Строение и функции пародонта. Классификация заболеваний пародонта. Распространенность и интенсивность заболеваний пародонта. Общие и местные факторы риска возникновения воспалительных заболеваний пародонта.

|  |  |
| --- | --- |
| **Пародонт** - это комплекс тканей, окружающих зуб: *десна, круговая связка зуба, кость* *альвеолы, цемент корня зуба, периодонт*, тесно связанных анатомически и функционально.   1. ***Десна*** – это слизистая оболочка, покрывающая альвеолярный отросток верхней челюсти и альвеолярную часть нижней челюсти и охватывающая зубы в области шейки. С клинической и физиологической точки зрения различают: межзубной (десневой) сосочек, краевую десну, альвеолярную десну (прикрепленная часть), подвижную десну. Краевая десна в области шейки плотно прилежит к зубу и срастается с подлежащей надкостницей с помощью соединительнотканных волокон. Между поверхностью зуба и десневым краем имеется щелевидное пространство – ***десневая******борозда****.* Эпителий десневой борозды переходит в соединительный эпителий (зубодесневое соединение). Внутренняя поверхность десны соединяется с гидроксиапатитом эмали |  |

через органическую прослойку. Эпителий десневой борозды представлен несколькими слоями клеток, которые не ороговевают, очень быстро обновляются по сравнению с клетками ротового эпителия (эпителий, покрывающий десну). Десневая борозда в норме содержит ***десневую жидкость***. При интактном пародонте она представляет собой транссудат, т.е. ее состав соответствует сыворотке крови. В десневой жидкости определена высокая активность различных ферментов (фосфатаза, катепсин Д), обнаружен антимикробный фактор. Уровень рН десневой жидкости зависит от содержания азота и мочевины (6,3–7,9).

В возрастном аспекте десна характеризуется определенными изменениями. Так, в ***период временного прикуса*** эпителий десны тонкий, недостаточно дифференцированный, эпителиальные сосочки мало углублены, эпителий не ороговевает, базальная мембрана тонкая. У детей до 3-х лет слизистая оболочка полости рта, в частности и десен, содержит много гликогена. В 2,5-3 года гликоген в десне исчезает. Наличие его в десне свидетельствует о возникновении патологических изменений. Коллагеновые волокна соединительно-тканной основы располагаются не плотно, эластичных волокон нет.

***В период сменного прикуса*** слой эпителия десны утолщается, эпителиальные сосочки приобретают более четкую форму и глубину, базальная мембрана становится, толще, коллагеновые волокна уплотняются. В этом возрасте постепенно созревает коллаген, повышается количество круглоклеточных элементов - лимфоцитов, гистиоцитов, уменьшается склонность к диффузным реакциям.

***В период постоянного прикуса***, десна у детей имеют зрелую дифференцированную структуру. Периодонт состоит из коллагеновых волокон, клеточных элементов, нервных волокон, кровеносных и лимфатических сосудов. Формирование периодонта начинается во внутричелюстной период развития зуба и происходит одновременно с развитием его корня, межзубных перегородок, образованием цемента и прорезыванием зуба.

Классификация Международного симпозиума по возрастным особенностям морфологии человека (Автандилов Г.Г., 1990 г.):

1. Раннее детство 1-3 года

2. I период детства 3-7 лет

3. II период детства 7-12 лет (мальчики)

7-11 лет (девочки)

4. Подростковый возраст 12-16 лет (мальчики)

11-15 лет (девочки)

5. Юношеский возраст 17 – 21 год (мужчины)

16 – 20 лет (женщины)

Клинические формы заболеваний повреждений и изменений пародонта у детей имеют много отличий от подобных отклонений в состоянии пародонта у взрослых, что позволяет говорить о том, что у них много «аналогичного, но нет тождества». Все патологические процессы, обусловленные разными причинами, развиваются у ребенка в растущих, развивающихся и перестраивающихся тканях, **тканях морфологически и функционально незрелых**, способных неадекватно реагировать на аналогичные раздражители и причинные факторы, способные вызвать заболевание пародонта у взрослых.

Большое значение в патогенезе клинических признаков болезни у детей имеет возможность диспропорции роста и созревание незрелых структур.

Диспропорция роста и созревание может возникнуть как внутри системы, объединенной единством функции (зуб, периодонт, альвеолярная кость и т.д.), так и в структурах и системах, обеспечивающих и приспосабливающих весь организм к внешним условиям от рождения до старости (эндокринная система и др.).

Это гетерохронность в созревании структур и формирования функции в детском организме обуславливает возникновение ювенильных хронических гингивитов, пародонтитов, пародонтом, которые возникают в результате временной преходящей функциональной ювенильной гипертонии, ювенильного нарушения, углеводного обмена (юношеский диабет, диэнцефалический синдром и др.)

**Гингивит** – воспаление слизистой оболочки десны, обусловленное неблагоприятным воздействием местных и общих факторов и протекающее без нарушения целостности зубодесневого соединения.

**Формы:** катаральная, гипертрофическая, язвенная, атрофическая V-образная

**Течение заболевания** может быть: острым; хроническим, обострение, ремиссия

**По распространенности** различают: локализованные (в области одного или группы зубов); генерализованные формы (в области всех зубов).

**Этиология**

По этиологии факторы заболеваний пародонта разделяют на местные и общие. Это разделение является условным, поскольку этиологические факторы могут быть тесно связаны между собою и организмом ребенка.

У детей ярко выражено взаимодействие причин и условий их реализации. Местные или общие факторы по-разному влияют на недозрелые ткани пародонта, т.е. раздражители маленькой силы способны повлиять на пародонт, который у ребенка находится в состоянии перестройки.

Оформилась концепция, согласно которой заболевание пародонта - в большинстве случаев результат нарушения равновесия между бактериальным симбиозом и тканями полости рта (исключение - ювенильный гингивит).

Зубная бляшка вызывает раздражение тканей за счет микроорганизмов и их токсинов, что приводит к повреждению эпителия десневого края и воспалению прилежащих тканей. Экзотоксины - производные Г+ микрофлоры - являются обычными для полости рта и не имеют выраженного патогенетического потенциала. Эндотоксины - производные Г- микрофлоры - устойчивы к температурным воздействиям, проявляют агрессивное действие в месте бактериальной аппликации, стимулируют формирование антител, вызывают вазомоторные расстройства, нарушают клеточный обмен.

***К местным факторам риска относят:*** дефекты лечения зубов, неправильно сконструированные ортодонтические аппараты; аномалии формы, размеров зубов, неправильное положение их в зубной дуге, кариозные поражения. Низкий уровень гигиены полости рта. Аномалии прикрепления уздечек губ, языка. Перегрузка тканей пародонта: аномалии прикуса, скученность зубов. Функциональная недостаточность функции жевания. Мягкая пища лишает ткани пародонта полноценной нагрузки, вследствие этого снижается резистентность тканей пародонта к внешним воздействиям (микробы, травма) и одновременно способствует отложению зубного камня.

***Общие факторы риска****:*

Среди общих факторов, которые принимают участие в возникновении заболеваний пародонта, важную роль играют эндокринные заболевания, нарушение гормональной функции половой системы, болезни ЖКТ, гиповитаминоз, нервно-соматические заболевания и т.п.

Среди болезней эндокринной системы особого внимания заслуживает **сахарный диабет**, который наиболее часто развивается у детей в 3, 6 и 12 летнем возрасте, то есть в период усиленного роста. Преимущественно он наблюдается у девочек 11 лет и у мальчиков 13 лет. Диагностика сахарного диабета в начальный лабильный период осложнена из-за непостоянства концентрации глюкозы в крови, которая может проявляться в виде гипер-, нормо- и гипогликемии. У детей диабет имеет более тяжелое течение, чем у взрослых, и приводит к глубоким нарушениям углеводного, жирового, водно-электролитного обмена, возникновение ангиопатий. Ангиопатии обнаруживаются в виде пародонто- и ретинопатии. Пародонтопатии определяются у детей, больных сахарным диабетом, в 50-90% случаях. Сосудистые изменения в пародонте возникают раньше, чем в других органах. Иногда гингивит, или генерализованый пародонтит, диагностируется раньше, чем другие клинические проявления сахарного диабета. Поэтому болезни пародонта являются важным диагностическим показателем.

Снижение функции щитовидной железы (гипотиреоз) сопровождается довольно агрессивным воспалением десны с одновременной задержкой развития и прорезывание зубов, появлением множественного кариеса. Подобные процессы в пародонте возникают также и в случае нарушения функции паращитовидной железы.

Определена роль заболеваний ЖКТ в этиологии и патогенезе заболеваний пародонта. Ведущую роль играют повышения содержимого биологически активных веществ (гистамина и др.) в сыворотке крови, скрытый отек десны, возможно первичное возникновение асептического воспаления в виде гистаминового окаймления.

Хронические заболевания печени предопределяют развитие катарального или гипертрофического гингивита. Эти болезни тяжело поддаются лечению.

Наивысшая распространенность гингивита установлена в период полового созревания. Это связано с тем, что на эпителий десны влияет гормональный дисбаланс пубертатного периода.

**Катаральный гингивит**

Диагностические признаки ***острого катарального гингивита*** – жалобы на боль и кровоточивость десен при чистке зубов и еде. Поверхность десны гладкая, блестящая, отмечается отечность, яркая гиперемия и легкая кровоточивость при прикосновении. **Причина** возникновения - острые инфекционные и общесоматические заболевания. Характерен для периода прорезывания и смены зубов.

В случае ***хронического катарального гингивита*** болевых ощущений, как правило, нет. Периодически могут появляться кровоточивость при чистке зубов, неприятный запах изо рта. Десна цианотична, иногда валикообразно утолщена. Слизистая прикрепленной десны без изменений

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

***Обострение хронического катарального гингивита*** характеризуется возникновение болей при чистке зубов и откусывании твердой пищи, усилением кровоточивости и неприятным привкусом в полости рта.

Общее состояние больных страдает мало, однако периоды обострения могут сопровождаться недомоганием, субфебрильной температурой.

Длительное течение хронического катарального гингивита при отсутствии рациональной терапии снижает защитные свойства пародонта, способствует развитию более агрессивных заболеваний: гипертрофического, язвенного гингивита, генерализованного пародонтита.

Дифференциальная диагностика хронического катарального гингивита проводится с ранними симптомами хронического гипертрофического гингивита и генерализованного пародонтита. Тем не менее в основе гипертрофического гингивита лежит гиперплазия соединительной ткани, а главным признаком генерализованного пародонтита являются рентгенологические изменения — остеопороз и начальной резорбция верхушки межзубной перегородки, расширение периодонтальной щели в краевой части периодонта, более поздний — возникновение пародонтального кармана.

Для подтверждения выявленных изменений в десне используют дополнительные лабораторные методы. Положительная проба Шиллера-Писарева свидетельствует о накоплении гликогена в эпителии, то есть о степени воспаления.

Тяжесть клинического течения хронического катарального гингивита оценивается с помощью папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (ПМА). Воспаление с интенсивностью индекса до 30% оценивается как легкий гингивит, 30-60% — среднетяжелый и свыше 60% — тяжелый.

Лечение состоит из выявления и устранения этиологического фактора.

**Гипертрофический гингивит**

Это воспалительный процесс десны, сопровождающийся пролиферативными изменениями.

Наиболее распространенное в последнее время заболевание пародонта в детском возрасте, требующее длительного комплексного лечения и диспансерного наблюдения. Гипертрофический гингивит не имеет острого течения.

*Причинами развития* данной формы гингивита у детей чаще всего являются: низкий уровень гигиены полости рта, скученность зубов, патология прикуса, множественный пришеечный кариес, отсутствие пломб на контактных поверхностях. Из причин общего характера следует отметить изменение реактивности организма вследствие нарушения функции желудочно-кишечного тракта (дисбиоз); инфекционные заболевания, половое созревание.

Отмечено, что наивысшая распространенность гингивитов установлена у подростков в период полового созревания. Это связано с тем, что на эпителий десны влияет гормональный дисбаланс пубертатного периода (ювенильный гингивит).

*Выделяют две клинические формы* *гипертрофического гингивита*:

а) отечную;

б) фиброзную.

*При* ***отечной*** *(гранулирующей) форме* десневые сосочки увеличены в размерах, отечны, округлой формы, от прикосновения кровоточат, неприятный запах изо рта. Вследствие разрастания тканей определяются ложные десневые карманы, часто из них выделяется экссудат, но зубодесневое соединение не нарушено. В пришеечной области зубов, в участках гипертрофии десен обнаруживается большое количество мягкого налета.

***Фиброзная*** *форма* характеризуется гиперплазией и уплотнением сосочков, цвет их не изменен или бледнее здоровых участков десны, плотно прижаты к зубу, поверхность неровная, бугристая, кровоточивость отсутствует. Т.к. ложные карманы неглубокие, выделений из них нет.

*Различают три степени* гипертрофического гингивита:

I - десневые сосочки покрывают коронки зубов на 1/3 их высоты.

II - половину коронки.

III - более половины коронки и могут доходить до режущего края и жевательной поверхности зубов.

Дифференциальную диагностику отечной и фиброзной форм гингивита проводят с хроническим катаральным гингивитом и фиброматозом десен.

Лечение хронического гипертрофического гингивита зависит от этиологии, клинического течения и степени гиперплазии соединительной ткани десен. Если причиной гингивита в пубертатный период является нарушение гормонального баланса, план лечения согласовывают с педиатром-эндокринологом. В том случае, если причиной развития гипертрофического гингивита является прием протисудорожных лечебных средств, план лечения ребенка согласовывают с врачем-психоневрологом. Поэтому в случае диффузного гипертрофического гингивита нужно провести обследование ребенка у соответствующего специалиста.

Лечение локализованного гипертрофического гингивита предусматривает прежде всего устранение неблагоприятных факторов (зубные отложения, некачественные пломбы, аномалии прикуса, нерациональные ортодонтические аппараты).

***Терапевтических мероприятий при гипертрофическом гингивите:***

**Отечная форма:**

* Профессиональная гигиена полости рта.
* Местное противовоспалительное лечение.
* Физиолечение (с противоотечным действием).
* Хирургическое иссечение гипертрофированной десны – гингивэктомия.
* Диатермокоагуляция.
* Криодеструкция.
* Склерозирующая терапия.

**Фиброзная форма:**

* Хирургическое иссечение гипертрофированной десны - гингивэктомия.
* Диатермокоагуляция.
* Криодеструкция.
* Склерозирующая терапия.

## **Язвенный гингивит**

Причина возникновения – суперинфекция фузиформных бактерий и спирохет, простейших наряду со стрептококками и стафилококками. Предрасполагающие факторы – изменение реактивности организма и снижение резистентности тканей пародонта к аутоинфекции после перенесенных общих инфекционных заболеваний (грипп, ангина); переохлаждения, перенапряжение нервной системы на фоне дефицита витаминов.

*Диагностические признаки –* боль в деснах, усиливающаяся при приеме пищи, неприятный запах изо рта, общее недомогание головная боль, нередко повышается температура.

При осмотре отмечают локализованное или генерализованное изъязвление десневого края на фоне выраженной отечности и гиперемии слизистой. Участки некротизированной десны имеют вид серой, легко отторгаемой массы. Язвенная поверхность покрыта фибринозным налетом, насильственное удаление которого сопровождается болезненностью и кровотечением. Характерный симптом – изъязвление верхушек межзубных сосочков, вследствие чего они приобретают усеченную форму. На зубах обильные мягкие зубные отложения. Регионарные лимфатические узлы увеличены, болезненны при пальпации.

Диагностику заболевания проводят на основании жалоб и клинического исследования.

*Клиника.*

Острое течение язвенно-некротического гингивита. Продромальный период 1 - 2 дня, жалобы на повышение температуры до 38, общее недомогание увеличивается слюноотделение. Затем повышается гиперемия края десны, на 3 - 4 день можно увидеть генерализованное изъязвление десневого края с усеченностью вершин сосочков, покрытое некротическим налетом. Жалобы на резкую боль при приеме пищи, разговоре, гнилостный запах изо рта. Нередко жалобы на плохой аппетит, повышение температуры, расстройство пищеварения, головную боль и т.д.

При общем осмотре дети адинамичны, наблюдается слюнотечение. Лимфатические узлы увеличены, болезненны, в крови - повышение уровня лейкоцитов, увеличение СОЭ. Тяжесть язвенного гингивита определяется не только распространенностью воспалительного процесса, но и выраженностью явлений интоксикации организма.

При легкой степени общее состояние организма страдает мало. Выявляются только некротизированные сосочки и часть краевой десны, между больной и здоровой десной определяется четкая демаркационная линия, некротизированная часть маркая, бесструктурная, после удаления ее инструментом обнажается кровоточащая поверхность.

При поражении средней тяжести в патологический процесс вовлекается не только межзубный сосочек и краевая десна, но и часть альвеолярной десны. Усугубляются все симптомы, ухудшается общее состояние больного.

|  |  |
| --- | --- |
| При тяжелой степени общее состояние больного резко ухудшается , увеличивается температура тела до 38 - 39°С, увеличены и болезненны региональные лимфоузлы. Больной вялый, потливый, цвет лица приобретает землистый оттенок, увеличивается боли даже вне приема пищи. Слизистая оболочка резко отечна, гиперемирована, межзубные сосочки некротизированны на всем протяжении верхней и нижней челюстей. |  |

Сохранившаяся десна покрыта грязно-серым налетом, после снятия которого обнажается язвенная кровоточащая поверхность. После отторжения некротизированных участков нередко обнажаются шейки зубов. Язык обложенный, наблюдается обильный мягкий налет на зубах. Больным язвенным гингивитом тяжелой степени необходима консультация гематолога, терапевта, иногда и других специалистов. В полости рта - отложение зубного камня, налета, гиперемия, изъязвления. При тяжелой форме - зондируется кость альвеолярного отростка. Может быть лимфаденит. Язвенный гингивит не поражает участков где нет зубов.

**Лечение язвенного гингивита должно быть особенно активным с первого дня обращения больного!**

**1-я фаза язвенного гингивита -** **местное лечение** (направлено на очищение раны, подавление микрофлоры):

* Обезболивание пораженных участков.
* Протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин, химопсин, террилитин, лизоамидаза, лизоцим, ируксол).
* Удаление назубных отложений.
* Курс противовоспалительного и антибактериального лечения.
* Физиолечение (лазер, УФО).

**1-я фаза язвенного гингивита -** **общее лечение (**назначают при значительной интоксикации больного):

* Антигистаминные препараты.
* Антибиотики.
* Сульфаниламиды.

**2-я фаза язвенного гингивита -** **местное лечение** (направлено нна стимулирование репаративных процессов):

* Кератопластики.

**Атрофический гингивит -** характеризуется атрофией десневых сосочков, десневого края при слабо выраженном хроническом воспалении. У детей причинами атрофии десны могут быть аномалия прикрепления уздечки, перегрузка десны под действием ортодонтических аппаратов.

**Диагностика гингивита**

Проводится по данным основных и дополнительных методов исследования первичных больных, при повторных посещениях.

Основные методы: -

1. *Опрос матери и ребенка:*

* жалобы, причина обращения к врачу, давность и возможную причину заболевания, особенности течения болезни, проводившееся лечение и его результаты;
* перенесенные заболевания и болезни в настоящее время их лечение и связь с заболеванием пародонта, уровень гигиенических навыков по уходу за полостью рта (регулярность чистки зубов, вид зубной щетки, наименование средств гигиены).

*2.Осмотр ребенка:*

* общий осмотр ребенка;
* осмотр полости рта: состояние зубов и слизистой оболочки, уздечки губ, языка и их прикрепление, состояние десневого края, наличие зубного налета и зубного камня, оценка окклюзии.

Воспалительные явления в десне оцениваются по следующим признакам: гиперемия, отечность, кровоточивость, десквамация, изъязвление. Кроме этого отмечаются атрофические и гиперпластические процессы. В истории болезни фиксируется наличие мягких и твердых зубных отложений.

Из специальных методов исследования применяются гигиенические и пародонтальные индексы, проба Шиллера-Писарева (метод прижизненной окраски гликогена десны, содержание которого увеличивается при хроническом воспалении). Стоматоскопия. Морфологическое исследование биопсийного материала. Бактериоцитологический метод исследования (изучение микрофлоры полости рта и определение миграции лейкоцитов).

**Общие принципы лечения гингивита**

1. Профессиональная гигиена полости рта.
2. Санация полости рта.
3. Обучение гигиене полости рта, индивидуальный подбор предметов и средств гигиены.
4. Местное противовоспалительное лечение.
5. Общее лечение.
6. Физиолечение.
7. Консультация других специалистов.

**Пародонтит** - это воспаление всех тканей пародонта. Возникает у детей, с 11-12 летнего возраста. Чаще всего пародонтит является следствием гингивита, когда воспаление десны распространяется на другие ткани. Клинические проявления пародонтита весьма разнообразны и определяются у детей, прежде всего, причинным фактором и глубиной поражения.

**Этиологическим фактором** воспалительных заболеваний пародонта является микробный. Местом возникновения процесса является зубодесневая бороздка. Даже в норме в десневой борозде постоянно существуют как микробная атака, так и реакция на нее защитных комплексов, которая относится к разряду воспалительных. Патологические изменения возникают тогда, когда резко усиливается интенсивность микробной атаки.

Причины этого состояния:

1. Резкое увеличение количества скоплений микроорганизмов.
2. Появление в их составе патогенных микроорганизмов (спирохеты, подвижные формы кокков, анаэробы: Actynobacyllus Actinomicetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Bacteroides forcythus.

Анаэробы выделяют эндотоксины, активно повреждающие клетки, соединительнотканые образования и основное вещество. Анаэробы появляются только при резком увеличении количества зубного налета, зубного камня, т.к. они активно размножаются только в глубоких, лишенных кислорода слоях.

В результате снижения специфических и неспецифических механизмов местной и общей защиты резко активизируются постоянно присутствующие микробные скопления , следствием чего является развитие клинически определяемой воспалительной реакции, назначение которой - нейтрализация токсинов, выделяемых микроорганизмами и уничтожение самих микробных клеток.

При воспалении десны резко меняется количество и состав десневой жидкости, происходит разрыв зубодесневого соединения с образованием кармана и прогрессированием патологических изменений в подлежащих тканях. Под воздействием антигенов и токсинов микробной бляшки в десневой борозде происходит скопление полиморфноядерных лейкоцитов (ПЯЛ). В результате альтерации этих клеток выделяются лизосомальные ферменты (протеазы, гидролазы, лизоцим). Дегрануляция тучных клеток (лаброцитов) сопровождается выбросом клеточных медиаторов воспаления (гистамин, серотонин, простагландины, лимфокины, медленно реагирующая субстанция), за выброс которых ответственны также ПЯЛ и базофилы.

Из плазменных медиаторов воспаления брадикинин способствует выбросу гистамина, резко повышает проницаемость сосудов, калликреин активирует хемотаксис ПЯЛ и фактор Хагемана свертывающей системы крови. Болевые ощущения в деснах - результат скопления в тканях малых пептидов и брадикинина.

Под воздействием биологически активных веществ происходит расстройство микроциркуляции (замедление кровотока, васкулиты, тромбы), развивается состояние гипокоагуляции и гиперфибриолиза. Повышение сосудисто-тканевой проницаемости приводит к пропитыванию стенок сосудов и периваскулярной ткани белками. Резкое расширение концевых сосудов и повышение их проницаемости клинически проявляется в виде небольшой кровоточивости десен. Отечность мягких тканей возникает из-за поражения венулярного отдела капилляров и нарушения лимфооттока.

После ликвидации причинного фактора, вызвавшего воспаление, все сосудистые, тканевые и клеточные структуры возвращаются через некоторое время в свое нормальное состояние. Наблюдается регенерация утраченных тканей.

Если в ходе воспаления повреждающий агент не уничтожается полностью или не инактивируется, то воспаление приобретает характер хронического. Проницаемость сосудов повышается на длительное время. В венулярных отделах капилляров (обменных капиллярах) прекращается ток крови, что ведет к их резкому перерастяжению и повреждению. Лимфоотток прекращается надолго, что приводит к усилению отека.

Для повышения давления с целью поддержания тока крови в сосудах мышечный слой приводящих сосудов утолщается, сосуды теряют свою эластичность вследствие пропитывания их стенок белками плазмы, часто происходит гиалиноз их стенок.

В связи с тем, что большое количество обменных сосудов полностью выключается и формируются значительные бессосудистые зоны, а вокруг многих капилляров образуются муфты из пропотевших белков и клеточных элементов (с преобладанием лимфоцитов), значительно нарушается доставка в ткани микроэлементов, аминокислот, витаминов(т. е. ухудшается трофика тканей), нарушается кислородное питание тканей и энергетические процессы, обеспечивающие жизнедеятельность клеток. Вследствие включения перекисного и свободно-радикального окисления для обеспечения клеток энергией хотя бы на минимальном уроне образуется большое количество токсических продуктов. Происходит деполимеризация основного вещества соединительной ткани вследствие повышения активности тканевой и микробной гиалуронидазы, разрушение коллагена из-за высокой активности эластазы и коллагеназы. Из-за снижения функции фибробластов нарушается синтез коллагена (следствие цитотоксического действия сенсибилизированных лимфоцитов). В тканях в большом количестве скапливаются простагландины, протеазы, трипсин, катепсины и т.д. исходно защищающие, а в итоге активно повреждающие эти ткани.

Срыв защитных механизмов сопровождается нарушениями процессов регенерации, в результате чего образуется патологическая грануляционная ткань.

Кроме того, накопление токсических веществ оказывает разрушающее действие на межклеточное вещество эпителия десневой борозды, появляются пространства и вакуоли, через которые могут проникать не только токсины, но и бактерии.

Причины перехода гингивита в пародонтит обусловливаются в значительной степени составом микробов зубной бляшки (особенно поддесневой). Однако нельзя не признавать значения ряда *местных причинных факторов*, предрасполагающих к возникновению заболеваний пародонта.

1. Довольно часто у детей пародонтиты возникают при так называемой *функциональной перегрузке тканей пародонта*. Функциональная перегрузка является, в основном, следствием глубокого прикуса, небного положения резцов верхней челюсти, скученности зубов, прогении. Клиническая картина перегрузки пародонта разнообразна и зависит от вида патологии прикуса. Наиболее частыми симптомами являются: восстановительные изменения слизистой оболочки десны, обнажение шеек зубов, атрофия костной ткани перегруженной лунки, в тяжелых случаях - подвижность и смещение отдельных зубов. На рентгенограмме выявляется расширение периодонтальной щели, атрофия межальвеолярных перегородок и перегруженных стенок лунки.
2. *Короткие уздечки нижней губы и языка, мелкое преддверие полости рта* ведут к атрофии десны в области центральных резцов нижней челюсти. Во время разговора и приема пищи движущиеся язык или губа натягивают уздечку, постоянная травма вызывает ишемию участка, где имеются нарушения строения мягких тканей. Вследствие этого возникает атрофия десневого края, а затем деструкция альвеолярного края у зубов, расположенных в области мелкого преддверия, короткой уздечки.
3. Факторы, *создающие условия для* *скопления микрофлоры*:

плохая гигиена полости рта, скученность зубов, придесневые кариозные полости

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Методы исследования пациентов с заболеваниями пародонта

*Основные методы:*

* Опрос.
* Внешний осмотр ЧЛО и пальпация регионарных лимфатических узлов.
* Осмотр полости рта.

*Дополнительные методы:*

* Рентгенологический метод.
* Индексная оценка состояния тканей пародонта и полости рта.
* Оценка нарушений окклюзии.
* Микробиологическое исследование.
* Оценка местной иммунологической реактивности тканей пародонта.
* Функциональная диагностика (реопародонтография, капилляроскопия, доплерография, эхоостеометрия, контактная биомикроскрпия и др.).
* Клинические анализы крови, мочи.
* Бензидиновая проба.

**Клинико-рентгенологическая картина** изменений пародонта складывается из 5 симптомокомплексов:

1. Воспаление десны.
2. Разрушение эпителия прикрепления с образованием пародонтальных карманов.
3. Над- и поддесневые зубные отложения.
4. Деструктивные изменения костной ткани межзубных перегородок.
5. Подвижность и выпадение одного или нескольких зубов.

При обострении хронического пародонтита могут быть выражены общие симптомы: повышение температуры тела, недомогание, изменение в периферической крови.

В зависимости от распространенности пародонтит может быть локализованным (в основном под влиянием местных причин) или генерализованным (при общих системных нарушениях). Степень тяжести пародонтита определяется двумя ведущими симптомами: глубиной кармана, степенью резорбции костной ткани и, как следствие этих признаков, подвижность зубов.

Для пародонтита **легкой степени** характерна глубина кармана 3,5мм, разволокнение и исчезновение компактной пластинки на вершине и в боковых отделах перегородки, остеопороз, снижение высоты, межзубных перегородок до 1/3. Подвижности зубов нет. Общее состояние не нарушено.

При **средней тяжести** - глубина пародонтального кармана до 5мм, снижение высоты перегородки более чем на 1/2, подвижность зубов I-II степени, травматическая окклюзия выражена.

При **тяжелой степени** глубина карманов более 6 мм., снижение высоты перегородок более 1/2, иногда их полное рассасывание, подвижность зубов II - III степени, травматическая окклюзия.

В результате комплексного лечения активная фаза течения заболевания переходит в ремиссию, для которой характерны следующие признаки: десна бледно-розового цвета, плотно прилежит к поверхности зуба, пародонтальный карман 1-2 мм, на рентгенограмме уплотнение костной ткани. Восстановление функции зубов.

Особенностями возникновения и течения пародонтитов у детей, в отличие от взрослых, является довольно частое преобладание локализованных форм, нередки острые пародонтиты вследствие активных ортодонтических вмешательств, острого воздействия химических и термических факторов.

Пародонтит у детей может встречаться в период пубертатного развития - при инфантилизме, задержке или, наоборот, раннем половом созревании, при заболеваниях сердечно-сосудистой и пищеварительной систем, эндокринных нарушениях. При этом процесс носит преимущественно диффузный характер. Следует отметить, что вышеперечисленные причинные факторы чаще вызывают гингивит и, лишь в отдельных случаях, переходят в пародонтит с соответствующей симптоматикой.

1. Регистрация состояния тканей пародонта с помощью пародонтальных индексов CPITN, РМА.

Пародонтальные индексы позволяют контролировать динамику заболевания в течение длительного времени, оценивать глубину и распространенность патологического процесса, сопоставлять эффективность различных методов лечения, производить математическую обработку получаемых результатов.  
Пародонтальные индексы подразделяются на обратимые, необратимые и сложные.  
При помощи обратимых индексов оценивают динамику заболевания пародонта, эффективность лечебных мероприятий. Эти индексы характеризуют выраженность таких симптомов, как воспаление и кровоточивость десен, подвижность зубов, глубину десневых и пародонтальных карманов. Наиболее распространенные из них - индекс РМА, пародонтальный индекс Рассела и др.  
Необратимые индексы характеризуют выраженность таких симптомов заболеваний пародонта, как резорбция костной ткани альвеолярного отростка, атрофия десны. Примерами могут служить рентгенологический индекс, индекс десневой рецессии и т.д.  
При развившихся формах пародонтита можно рекомендовать определение индекса Рассела. При эпидемиологических исследованиях - индекс CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs), отражающий нуждаемость в различных видах лечения.  
**Определение гигиенического индекса полости рта**  
Гигиеническое состояние полости рта определяют по методу Ю.А. Федорова, В.В. Володкиной (1971). В качестве теста гигиенической очистки зубов используют окраску губной поверхности шести нижних фронтальных зубов йод-йодидо-калиевым раствором (калия йодид - 2,0; йод кристаллический - 1,0; вода дистиллированная - 40,0).  
  
Количественную оценку производят по пятибалльной системе: окрашивание всей поверхности коронки зуба - 5 баллов; окрашивание 3/4 поверхности коронки зуба - 4 балла; окрашивание 1/2 поверхности коронки зуба - 3 балла; окрашивание 1/4 поверхности коронки зуба - 2 балла; отсутствие окрашивания поверхности коронки зуба - 1 балл. Расчет осуществляют по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| ИГ = | Ки (сумма оценок у каждого зуба) |
| п |

где:   
ИГ - общий индекс очистки;   
Ки - гигиенический индекс очистки одного зуба;   
п - число обследованных зубов (обычно 6).  
  
Разделив сумму баллов на число обследованных зубов, получают показатель гигиены полости рта (индекс гигиены).  
   
При определении качества гигиены полости рта изучаемый показатель интерпретируют следующим образом:

* 1,1-1,5 балла - хороший индекс гигиены;
* 1,6-2,0 балла - удовлетворительный;
* 2,1-2,5 балла - неудовлетворительный;
* 2,6-4,0 балла - плохой;
* 3,5-5,0 баллов - очень плохой индекс гигиены.

При регулярном и правильном уходе за полостью рта индекс гигиены варьирует в пределах 1,1-1,6 баллов. Индекс гигиены, достигающий 2,6 и более баллов, свидетельствует об отсутствии регулярного ухода за зубами.  
  
При помощи гигиенического индекса можно установить качество очистки зубов пациентом. Этот индекс достаточно прост и доступен для использования в любых условиях, в том числе при проведении массовых обследований населения, он может также служить для иллюстрации качества очистки зубов при обучении гигиеническим навыкам. Расчет его проводится быстро с достаточной информативностью для выводов о качестве ухода за зубами.  
  
  
**Определение папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА)**  
  
Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (Масслер М., Шур Д., 1948), позволяет судить о протяженности и тяжести гингивита. Индекс может быть выражен в абсолютных цифрах или в процентах (Парма С, 1960). Оценку воспалительного процесса производят следующим образом:

* воспаление сосочка - 1 балл;
* воспаление края десны - 2 балла;
* воспаление альвеолярной десны - 3 балла.

Оценивают состояние десны у каждого зуба. Индекс вычисляют по следующей формуле:

|  |
| --- |
|  |
| Индекс гингивита (РМА) = | сумма показателей в баллах х 100 |
| 3 х число зубов у обследуемого |

где 3 - коэффициент усреднения.  
  
Число зубов при целостности зубного ряда зависит от возраста обследуемого:

* 6-11 лет - 24 зуба;
* 12-14 лет - 28 зубов;
* 15 лет и более - 30 зубов.

При потере зубов исходят из фактического их наличия.  
  
Значения индекса при ограниченной распространенности патологического процесса достигают 25%; при выраженных распространенности и интенсивности патологического процесса показатели приближаются к 50%, а при дальнейшем распространении патологического процесса и увеличении его тяжести - от 51 % и более.  
  
В практической работе индекс РМА можно использовать в целом ряде случаев:

1. при профилактических осмотрах с целью выявления заболевания на ранних стадиях развития процесса;
2. при обследовании пародонта у стоматологических больных;
3. при лечении больного гингивитом или пародонтитом - для оценки тяжести болезни и эффективности лечения.

**Определение числового значения пробы Шиллера-Писарева (йодного числа Свракова)**  
  
Пробу Шиллера-Писарева для объективизации можно выражать в цифрах (баллах), оценивая окраску сосочков в 2 балла, окраску края десны в 4 балла и окраску альвеолярной десны в 8 баллов. Полученную общую сумму баллов затем следует разделить на число зубов, в области которых проведено исследование (обычно 6):

|  |
| --- |
|  |
| Йодное число = | Сумма оценок у каждого зуба |
| Число обследованных зубов |

Таким образом определяют цифровое значение пробы Шиллера-Писарева (йодное число Свракова) в баллах. Оценка значений йодного числа Свракова:

* слабо выраженный процесс воспаления - до 2,3 баллов;
* умеренно выраженный процесс воспаления - 2,67-5,0 баллов;
* интенсивный воспалительный процесс - 5,33-8,0 баллов.

**Определение индекса периферического кровообращения (ИПК)**  
  
Индекс периферического кровобращения оценивается на основании соотношения показателей стойкости капилляров десны и времени рассасывания вакуумных гематом (Дедова Л.Н., 1981).  
  
Показатели этих тестов оценивают в баллах, соотношение их выражают в процентах. Индекс вычисляется по формуле:

|  |
| --- |
|  |
| стойкость капилляров десны (в баллах) |
| время рассасывания вакуумных гематом (в баллах) |

На основе показателей индекса может быть проведена следующая оценка функционального состояния периферического кровообращения:

* ИПК = 0,8-1,0 (80-100%) - физиологическая норма;
* ИПК = 0,6-0,7(60-70%) - хорошее, компенсированное состояние;
* ИПК = 0,075-0,5 (7,5-50%) - удовлетворительное состояние;
* ИПК = 0,01-0,074 (1-7,4%) - состояние декомпенсации.

**Балльная система оценки, применяемая для расчета ИПК**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Стойкость капилляров десны** | | **Время рассасывания вакуумных гематом** | |
| **секунды** | **баллы** | **сутки** | **баллы** |
| 1-10 | 1 | 2,5 | 10 |
| 11-20 | 2 | 3,0 | 20 |
| 21-30 | 4 | 3,5 | 40 |
| 31-40 | 6 | 4,0 | 60 |
| 41-50 | 8 | 4,5 | 80 |
| 50 и более | 10 | 5,0 | 100 |

**Определение пародонтального индекса**  
  
Пародонтальный индекс (ПИ) (Рассел А., 1956), дает возможность учесть наличие как гингивита, так и других симптомов патологии пародонта: подвижность зубов, глубину клинического кармана и др.  
  
Используют следующие оценки:

* 0 - нет изменений и воспаления;
* 1 - легкий гингивит (воспаление десны не охватывает весь зуб);
* 2 - гингивит без повреждения прикрепленного эпителия (клинический карман не определяется);
* 4 - исчезновение замыкающих кортикальных пластинок на вершинах альвеолярного отростка по рентгенограмме;
* 6 - гингивит с образованием клинического кармана, нарушения функции нет, зуб не подвижен;
* 8 - выраженная деструкция всех тканей пародонта, зуб подвижен, может быть смещен.

Состояние пародонта оценивается у каждого имеющегося зуба. В сомнительных случаях ставят наивысшую из возможных оценок.  
  
Для расчета индекса полученные оценки складывают и делят на число имеющихся зубов по формуле:

|  |
| --- |
|  |
| Индекс ПИ = | сумма оценок у каждого зуба |
| число зубов у обследуемого |

Значение индекса оценивается следующим образом:

* 0,1-1,0 - начальная и легкая степень патологии пародонта;
* 1,5-4,0 - средне-тяжелая степень патологии пародонта;
* 4,0-8,0 - тяжелая степень патологии пародонта.

**Индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта (CPITN)**  
  
Для определения индекса CPITN необходимо обследовать окружающие ткани в области десяти зубов, представленных ниже:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 17 / 16 | 11 | 26 / 27 |
| 47 / 46 | 31 | 36 / 37 |

Указанная группа зубов создает полное представление о состоянии тканей пародонта обеих челюстей.  
  
Исследование проводится методом зондирования для выявления кровоточивости, над- и поддесневого «зубного камня», клинического кармана с помощью специального (пуговчатого) зонда.  
  
Оценка индекса CPITN осуществляется по следующим кодам:

* 0 - нет признаков заболевания;
* 1 - кровоточивость десны после зондирования;
* 2 - наличие над- и поддесневого «зубного камня»;
* 3 - клинический карман глубиной 4-5 мм;
* 4 - клинический карман глубиной 6 мм и более.

В соответствующих ячейках регистрируют состояние лишь шести зубов. При обследовании 17 и 16, 26 и 27, 36 и 37, 46 и 47 зубов учитывают коды, соответствующие более тяжелому состоянию. Например, если в области 17 зуба обнаружена кровоточивость, а в области 16 - «зубной камень», то в ячейку заносят код, обозначающий «зубной камень» (т.е. 2).  
  
Если какой-либо из указанных зубов отсутствует, то осматривают зуб, рядом стоящий в зубном ряду. При отсутствии и рядом стоящего зуба ячейка зачеркивается диагональной чертой и не участвует в сводных результатах.

**Дополнительные методы исследования при заболеваниях пародонта**

|  |  |
| --- | --- |
| **Симптомы заболеваний пародонта** | **Методы выявления и оценки** |
| 1. Хроническое воспаление десен, гноетечение из пародонтальных карманов | 1. Проба Шиллера-Писарева 2. Исследование параметров десневой жидкости 3. Бензидиновая проба 4. Бактериологическое исследование содержимого пародонтальных карманов (ПК) 5. Термометрия десны и ПК 6. Исследование фракций воды в ротовой жидкости |
| 2. Наличие пародонтальных карманов | 1. Измерение глубины ПК 2. Рентгенография альвеолярных отростков и зубов с заполнением ПК контрастными веществами |
| 3. Над- и поддесневые назубные отложения | 1. Окрашивание «зубного» налета |
| 4. Резорбция костной ткани альвеолярного отростка | 1. Дентальная рентгенография 2. Панорамная рентгенография 3. Ортопантомография 4. Денситометрический анализ рентгенограмм 5. Определение концентрации в крови щелочной фосфатазы, ионов кальция, лимонной кислоты, оксипролина, выведения оксипролина с мочой 6. Эхоостеометрия |
| 5. Подвижность зубов, нарушение окклюзии | 1. Определение степени подвижности зубов 2. Выявление преждевременных контактов зубов при помощи окклюдограмм 3. Выявление функциональной перегрузки зубов методом анализа одонтопародонтограмм |
| 6. Нарушения в микроциркуляторном русле пародонта, изменение тканевого метаболизма | 1. Биомикроскопия (витальная микроскопия) 2. Реопародонтография 3. Фотоплетизмография 4. Проба Кулаженко 5. Определение кислородного баланса тканей 6. Проба Роттера |
| 7. Изменение местной иммунологической реактивости и резистентности тканей пародонта | 1. Аутофлора слизистой оболочки рта 2. Эксфолиативная цитология 3. Определение защитных факторов десневой жидкости 4. Проба Ясиновского 5. Проба Кавецкого-Базарновой 6. Проба Мак-Клюра-Олдрича |
| 8. Гиперестезия шеек зубов | 1. Пробы с механическими, температурными и химическими раздражителями |
| 9. Изменения со стороны других органов и систем, развитие эндогенной интоксикации | 1. Клинический анализ крови, мочи 2. Биохимический анализ крови на содержание глюкозы 3. Консультации и обследование у эндокринолога, ревматолога, гастроэнтеролога, аллерголога, иммунолога, а также у стоматолога-хирурга, стоматолога-ортопеда |

1. Регистрация состояния тканей пародонта с помощью пародонтальных индексов КПИ, ПИ.

**Комплексный пародонтальный индекс (КПИ)**

Комплексный пародонтальный индекс (КПИ) (П. А. Леус, 1988) представляет усредненное значение признаков поражения тканей пародонта: в период от начальных клинических проявлений под влиянием факторов риска до раз­вившейся стадии заболевания. Применяется для индивидуального определе­ния пародонтального статуса, а также при массовых обследованиях с учетом возрастных групп по ВОЗ. Определение КПИ при обследовании детей до 3 лет и в возрасте 5—6 лет не рекомендуется. У подростков и взрослых исследуют 17/16, 11, 26/27, 31, 36/37, 46/47 группы зубов. При отсутствии зуба, подле­жащего исследованию, можно обследовать ближайший, но только в пределах одноименной группы. Если отсутству­ют все зубы одновременной группы, регистрируется максимальная тяжесть состояния пародонта. При определении КПИ руководствуют­ся следующими критериями (табл. 8.3).

**Таблица 8.3.**

Критерии определения КПИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Коды* | *Признаки* | *Критерии* |
| 0 | Здоровый | Зубной напет и признаки поражения пародонта при обследовании не определяются |
| 1 | Зубной налет | Любое количество мягкого белого налета, определяемое зондом на поверхности коронки, в межзубных промежутках или преддесневой области |
| 2 | Кровоточивость, видимаяневооруженным глазом | Кровотечение при легком зондировании зубодесневого желобка (кармана) |
| 3 | Зубной камень | Любое количество твердых отложений (зубного камня) в поддесневой области зуба |
| 4 | Патологический карман | Пародонтальный карман, определяемый зондом |
| 5 | Подвижность зуба | Патологическая подвижность зуба 2-3-й степени |

При наличии нескольких признаков регистрируется более высокий балл, ха­рактеризующий более тяжелое пораже­ние тканей пародонта. В случае сомне­ния предпочтение отдается гиподиагностике.

КПИ индивидуума рассчитывается по формуле:

Средний КПИ обследованной груп­пы населения рассчитывается путем на­хождения среднего числа индивидуаль­ных значений КПИ.

Для определения интенсивности болез­ней пародонта используют оценочные критерии индекса КПИ:

|  |  |
| --- | --- |
| *КПИ* | *Уровень интенсивности* |
| 0,1-1,0 | Риск заболевания |
| 1,1-2,0 | Легкий |
| 2,1-3,5 | Средний |
| 3,6-5,0 | Тяжелый |

КПИ обладает воспроизводимостью от 80 до 93 %. Индекс эффективен при оценке начальных проявлений патологии и определении степени тяжести процесса, так как учитывает все возможные признаки заболевания от риска (налет на зубах) до развившейся патологии, сопровождающейся возникновением подвижности зубов. КПИ рекомендуется для эпидемиологи­ческих исследований и в клинических наблюдениях за всеми возрастными группами населения. Индекс КПИ по информативности не уступает индексу CPITN, не требует применения специального инструмента. Он регистрирует доклинические признаки заболевания, учитывает основной этиологический фактор болезней пародонта — зубной налет, обладает достаточной эффектив­ностью при ранней диагностике болезней пародонта.

**Пародонтальный индекс (ПИ)** предназначен для оценки патологии паро­донта с выраженным воспалением, для определения интенсивности воспали­тельно-деструктивного процесса, для оценки состояния тканей пародонта в динамике наблюдения течения воспалительного процесса и деструкциикост­ной ткани.

**Критерии оценки ПИ:**

0 баллов – признаки воспаления отсутствуют;

1 балл – легкий гингивит, частичное воспаление десны в области зуба;

2 балла – гингивит, зуб полностью окружен воспаленной десной, без повреж­дения циркулярной связки;

4 балла – начальная резорбция вершин межзубных перегородок (оценивается только рентгенологически);

6 баллов – гингивит, наличие пародонтального кармана, зуб неподвижен, же­вательная функция не нарушена;

8 баллов – выраженная деструкция тканей пародонта, потеря жевательной функции, зуб подвижен, может быть смещен.

Сумма оценок у каждого зуба

ПИ = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .  
 Число зубов у обследуемого

**Оценка ПИ (Russel, 1956):**

0,1 -1,0 – начальная и I стадия заболевания;

1,5-4,0 – наличие деструктивных изменений, характерных дляII стадии заболевания.

4,0-8,0 – наличие деструктивных изменений, характерных для III стадии заболевания.

Л.А. Дмитриева (2003) дает следующую оценку индексаПИ**:**

0-0,1-0,2 – клинически здоровая десна;

0,1-1,0 – клинический диагноз гингивита;

0,5-1,9 – гингивит с начальной деструкцией пародонта;

1,5-4,0 – выраженная деструкция пародонта, в сомнительныхслучаях ставится наивысшая оценка;

4,0-8,0 – III стадия заболевания.

С целью изучения распространенности, интенсивности, потребности в ле­чебно-профилактической помощи больных с патологией пародонта при эпи­демиологических массовых исследованиях ВОЗ предложен индекс нуждае­мости в лечении заболеваний пародонта – СРIТN.

1. Методы и средства профилактики заболеваний пародонта. Значение гигиены полости рта в профилактике воспалительных заболеваний пародонта.

Комплексная система профилактики включает в себя методы, направленные на предупреждение общих заболеваний, а также методы, способствующие повышению резистентности зубов и пародонта. В связи с этим условно их можно разделить на две группы - основные и вспомогательные. К основным мы относим наблюдение общего рационального режима, сбалансированное питание, рациональную гигиену полости рта, активную санитарно-просветительную работу методом медико-педагогического убеждения. К вспомогательным методам профилактики следует отнести обработку зубов минерализующими средствами, назначение лечебных зубных паст, устранение первичной и вторичной травматической окклюзии, коррегирующую гимнастику и др.

Успех внедрения системы профилактики зависит от ряда организационных факторов. Так, все профилактические мероприятия, и основные, и вспомогательные, должны осуществляться на базе специально оборудованного помещения.

Целесообразно определить учреждения, в которых планируется внедрение системы профилактики. Обычно это - женские консультации, детские дошкольные учреждения, школы, профессионально-технические училища и средние специальные учебные заведения, вузы, заводы, фабрики и другие организованные коллективы населения.

Внедрению комплексной системы профилактики должны также предшествовать стоматологические обследования организованных групп - беременных, детей и взрослых. Комплексное обследование необходимо проводить по единой методике и желательно совместно со специалистами других профилей: отоларингологами и педиатрами.

Основополагающим принципом системы профилактики стоматологических заболеваний является принцип возрастного подхода к реализации всех мероприятий.

Согласно комплексной системы профилактики стоматологических заболеваний, принятой в нашей стране, внедрение ее в выделенных коллективах, имеет свои особенности.

1. Все профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний зубов и пародонта как у самих **беременных женщин**, так и у будущего ребенка проводятся на базе женских консультаций. Ответственный за данный раздел работы врач - стоматолог, прикрепленный к консультации, который работает в тесном контакте с акушером-гинекологом и терапевтом и осуществляет плановую профилактическую санацию полости рта и первичную профилактику. В соответствии с общепринятым планом диспансеризации беременных:

а) в первые 20 недель - один раз в месяц,

б) после 20 недель - 2 раза в месяц,

после 32 недель - 3 - 4 раза в месяц.

1. **В детский дошкольных учреждениях** (ясли - сад)профилактику организует врач - стоматолог детской поликлиники, который прикреплен к данному участку. Составляется план гигиенического воспитания и обучения педагогов и родителей.
2. **В средних общеобазовательных школах** с 1 сентября текущего года стоматологом составляется график - календарь лечебно-профилактической работы с учетом ранее проведенного эпидемиологического обследования. Лечебные и профилактические мероприятия строятся в зависимости от активности кариеса зубов.
3. **В высших учебных заведения** для проведения первичной профилактики на 2000 студентов выделяется врач - стоматолог, медсестра и санитарка. После стоматологического обследования составляется план санитарно-гигиенического воспитания и другие мероприятия, включающие оборудование уголков гигиены в стоматологическом кабинете.
4. **На промышленных предприятиях** организуется кабинет гигиены и профилактики. С учетом профессиональных вредностей и других факторов после эпидемического обследования формируются диспансерные группы. После этого по плану проводится весь комплекс мероприятий по гигиеническому воспитанию и назначению специальных профилактических средств.
5. **В сельской местности.**

**Программа - максимум**

Программа - максимум профилактики заболеваний пародонта включает 4 этапа

I этап - профилактика в возрасте 1 года жизни,

II этап - в возрасте 4 лет,

III этап - в возрасте 6 - 7 лет.

IV этап - в возрасте 11 лет.

1. Профессиональная гигиена полости рта и ее значение в профилактике стоматологических заболеваний. Алгоритм проведения.

*Профессиональная гигиена полости рта* – комплекс мер, устраняющих и предотвращающих развитие кариеса зубов и воспалительных заболеваний пародонта путем механического удаления с поверхности зуба над- и поддесневых зубных отложений.

Гигиена полости рта выполняется гигиенистом или врачом стоматологом, и включает в себя:

1. Тщательный осмотр полости рта с регистрацией количественных и качественных индексов.

1. Пропаганду знаний и обучение методам гигиены.
2. Индивидуальный подбор предметов и средств гигиены.
3. Рекомендации по питанию.
4. Контроль за гигиеническим содержанием полости рта.
5. Профессиональное удаление зубных отложений.
6. Полировка шеек зубов и пломб.
7. Реминерализующую терапию.

***Осмотр полости рта.*** Перед проведением стоматологического осмотра гигиенист собирает подробную информацию о регулярности ухода за полостью рта, применяемых пациентом средств гигиены, особенностях питания. Затем проводят стоматологическое обследование с определением индексов регистрации состояния тканей пародонта (CPITN, РМА и др.), различных гигиенических индексов (в зависимости от возраста пациента). Результаты осмотра заносят в регистрационную карту пациента для последующего динамического контроля за гигиеной полости рта.

***Пропаганда знаний и обучение методам гигиены.*** Правила ухода за органами полости рта, гигиенические навыки передаются посредством санитарно-просветительной работы. Санитарно-просветительная работа в стоматологии – это система государственных, медицинских и воспитательных мероприятий по просвещению и обучению населения навыкам здорового образа жизни, основам медицинских и гигиенических знаний методам агитации и обучения.

***Индивидуальный подбор предметов и средств гигиены*** осуществляется в зависимости от состояния органов полости рта, гигиенического состояния, возраста пациента, климатогеографических особенностей места проживания, условий питания, труда и т.д.

***Рекомендации по питанию.*** Самоочищение полости рта – естественный процесс освобождения от остатков пищи и детрита. У современного человека самоочищения зубов затруднено. Это обусловлено характером пищи, значительная часть которой очень мягкая, вязкая и легко скапливается в трудноочищаемых местах полости рта – межзубных промежутках, пришеечной области зубов, десневых карманах. Потребление твердых фруктов и овощей кроме их питательной ценности играет важную роль в повышении самоочищения полости рта, преодоления жевательной лености, тренировке зубочелюстной системы. Чрезвычайно важно проводить мероприятия, направленные на нормализацию углеводного фактора:

- уменьшение количества потребления углеводов;

- снижение частоты потребления углеводов;

- замещение метаболизируемых в полости рта углеводов (глюкозы, сахарозы) на неметаболизируемые (ксилит, сорбит и др);

- уменьшения продолжительности нахождения углеводов в полости рта;

- исключения изолированного их потребления.

***Контроль за гигиеническим содержанием полости рта (контролируемая чистка зубов).*** Проводится с целью обучения пациентов разного возраста гигиеническому уходу за полостью рта. Это чистка зубов, которую пациент осуществляет самостоятельно в присутствии специалиста (врача-стоматолога, гигиениста). Для этого гигиенист обрабатывает зубы пациента окрашивающим средством и определяет гигиенический индекс. Затем пациент чистит зубы в своей обычной манере, и у него вновь определяют величину индекса гигиены. Гигиенист с помощью зеркала показывает пациенту, какие поверхности тот очищает недостаточно. При последующих посещениях контролируемую чистку зубов повторяют, оценивая навыки пациента.

***Профессиональное удаление зубных отложений.*** Удаление над- и поддесневых зубных отложений считается предпосылкой успешной терапии кариеса и заболеваний пародонта. После проведения контролируемой чистки зубов, оставшийся зубной налет удаляют с помощью щеточек и мягких резиновых колпачков с использованием профессиональной пасты. Апроксимальные поверхности зубов очищаются от налета зубными нитями и штрипсами. Далее процесс складывается из двух приемов: скейлинга «scaling» и выравнивания поверхности корня (root planning). Понятия «scaling» включает удаление минерализованных над- и поддесневых зубных отложений. Под «root planning» понимают: сглаживание поверхности корня, обработку фуркаций и слепых ямок, удаление размягченного цемента корня, контаминированного эндотоксинами. Существуют открытый и закрытый способы удаления поддесневых зубных отложений (поддесневой скейлинг) и сглаживания поверхности корня. Первый проводится с отслойкой слизисто-надкостничного лоскута до уровня костной ткани. Достоинством открытого способа является визуальный контроль удаления поддесневых зубных отложений и сглаживания поверхности корня. Закрытый способ имеет свои преимущества. Он требует меньших затрат, исключает необходимость хирургического вмешательства и постхирургической обработки тканей. Показателем успешно проведенных гигиенических мероприятий является гладкая поверхность зуба и уменьшение воспаления в тканях пародонта.

***Полировка шеек зубов и пломб*** проводится резиновыми колпачками со специальными пастами мелкой, средней и высокой степени абразивности по шкале RDA. Пасты выпускаются на водной или масляной основе, с добавлением фторидов, ароматической отдушкой и т.д.

***Реминерализующая терапия*** является завершающим этапом профессиональной гигиены полости рта. Для профессиональных процедур используется подкисленный фторфосфатный гель с содержанием F-иона в концентрации свыше 5000 ppm F и до 12500 ppm F. Профессиональные аппликации геля применяют не реже 2 раз в год.

Необходимо принять все меры для минимального заглатывания геля пациентом.

К фторсодержащим гелям для профессионального применения относят:

- «Elmex» (NaF и аминофторид 12500 ppm F)

- «Blendax» (12500 ppm F, рН = 5,5)

- «Oral-B» (12500 pp F, pH = 2,3)

- «Protect» (NaF – 1,23%, 5590 ppm F, pH=3.0 – 3.5)

- «Nupro APF» (NaF – 1,23%, 5590 ppm F)

- «Fluocal Gel» (NaF – 2,71%, 12318 ppm F).

В настоящее время на рынке также представлено большое количество отечественных и зарубежных кальцийфосфатсодержащих препаратов. Например:

***Белагель Са/Р.*** Реминерализующий гель предназначен для профилактики кариеса на начальной стадии – белого пятна; для реминерализации эмали. Возможны два способа применения «Белагель Са/Р»: в виде пленки, образующейся на поверхности зубов, и в виде длительной аппликации с применением каппы.

***GC Tooth Mousse.*** Это водорастворимый препарат, который не содержит сахара. В составе данного реминерализующего препарата содержится комплекс Казеин Фосфопетид – Аморфный Кальций Фосфат, в нем отмечается очень высокое содержание биодоступных ионов кальция и фосфата. Данный препарат наносится апликационно. Можно применять в домашних условиях.

***R.O.C.S. medical minerals.*** Гель является источником кальция, фосфора и магния. Благодаря специальным добавкам он хорошо задерживается на поверхности зубов, а введенный в его состав ксилит повышает реминерализующие свойства и подавляет активность патогенных микроорганизмов. Можно применять в домашних условиях в виде аппликации с применением каппы.

***Минерализующее средство «БВ»*** - представляет собой двухкомпонентный раствор. Компонент №1 – бесцветный 30% водный раствор азотнокислого кальция. Компонент №2 также бесцветный 30% водный раствор фосфорнокислого аммония. Механизм лечебного действия препарата заключается в последовательном введении в пористую структуру очагов деминерализации и на поверхность твердых тканей зубов ионов кальция, а затем ионов фосфата с образованием в результате химической реакции кристаллического вещества близкого по химическому составу к гидроксиапатиту твердых тканей зубов. Данное средство применяется в амбулаторных условиях, в стоматологическом кабинете.

1. Методы удаления назубных отложений.

Удаление зубных отложений может проводиться различными методами: химическими, ручными, электромеханическими, вращающимися инструментами для углового или специального наконечника, а также с помощью хирургического лазера.

**Основные принципы удаления зубных отложений:**

- адекватно подобрать средства и способ удаления зубных отложений;

- необходимо наличие хорошего освещения;

- следует придерживаться в соответствии с эргономикой позиции врач-пациент-ассистент;

- правильно фиксировать инструменты, использовать соответствующие внутри- и внеротовые опоры;

- защищать окружающие ткани от повреждения;

- учитывать принципы системности и последовательности снятия зубных отложений, чтобы охватить все поверхности выбранной группы зубов;

- в соответствии с диагнозом назначить конкретную дату последующего посещения для профилактики и поддерживающей терапии.

Для размягчения плотности минерализованных зубных отложений используют ряд химических веществ, как правило, кислот. Существуют специальные препараты типа Detartrol ultra или Depuration Solution, которые наносятся на поверхность зуба на 30-60 секунд, после чего смываются, а зубной камень удаляется обычным методом.

***Ручное снятие зубных отложений****.* Существуют специальные наборы инструментов для ручного снятия зубных отложений, которые включают различные типы инструментов, основными из которых являются: периодонтальные зонды, серповидные скейлеры, крючки, кюретки Gracey, экскаваторы и др.

В зависимости от глубины поражения тканей маргинального периодонта и количества зубных отложений за один сеанс можно обработать от одного до четырех квадрантов. ***Электромеханическое снятие зубных отложений****.* Существует три основных типа электромеханических инструментов: звуковые (пневматические) скейлеры; магнитостриктивные ультразвуковые скейлеры и пьезоэлектрические ультразвуковые скейлеры. В основе ультразвукового удаления зубных отложений лежит использование следующих механизмов: механическая обработка, ирригация, кавитация, акустическая турбуленция.

**Противопоказаниями к использованию скейлеров являются**:

- острые инфекционные и респираторные заболевания (включая простуду);

* хронические инфекционные заболевания (бактериальный эндокардит, хронический бронхит, бронхиальная астма, ревматоидный артрит);
* ослабление иммунной системы;
* различные формы аритмий, пороки сердца с цианозом;
* использование кардиостимуляторов (искусственные водители ритма);
* временный прикус, зубы с несформированными корнями;
* наличие опухолей;
* нарушения свертывающей системы крови;
* наличие в полости рта виниров, золотых и керамических коронок, имлантатов;
* ограниченное использование скейлеров у беременных.

Пневматические скейлеры являются низкочастотными и работают в диапазоне от 3000 до 8000 циклов в секунду. Эти инструменты работают при помощи сжатого воздуха, который подается от турбины стоматологической установки. К данному типу относятся наконечники KaVo SONICflex LUX, MicroMega Air ScalerR, Titan-SR. Акустические приборы обеспечивают эллипсовидные колебательные движения кончика инструмента, делая активными все поверхности насадки. Ручное давление на наконечник должно быть очень легким, поскольку плотное прижатие насадки к поверхности зуба гасит рабочие колебания.

**Магнитостриктивные приборы** (Дентсплай Кавитрон МЕД БОБКЭТ, Симплифайд Системз, Инк., Сонатрон; ПЕРИОджин Одонтосон) работают в диапазоне от 18000 до 45000 циклов в секунду с обязательным водным охлаждением. Внутри наконечника этих инструментов находится множество плоских металлических пластинок с определенной ориентацией или ферромагнитный стержень, которые способны расширяться и сокращаться под действием магнитного поля, образующегося при прохождении электрического тока. Колебательные движения верхушки насадки варьируют от линейных до круговых и позволяют всем поверхностям (боковой, задней, передней) быть активными.

Пьезоэлектрические скейлеры (Pieson Master,система 402 (EMS), Amdent US 30, Pro-Select, Suprasson P-Max и др.) действуют в диапазоне от 25000 до 60000 циклов в секунду и также как магнитостриктивные приборы требуют водного охлаждения. Для охлаждения инструмента возможно использование не только дистиллированной воды, но и фармакологически активных веществ. Принцип воспроизведения колебаний основан на растяжении кристаллов в поле переменного тока (пьезоэлектрический эффект). Движение рабочей части наконечника линейное или возвратно-поступательное, что делает активным только две боковые стороны насадки. Кроме того, следует помнить, чем сильнее нажим на наконечник, тем менее эффективна работа инструмента.

Современным прибором для про­ведения профессиональной гигиены полости рта является система Vector. Она позволяет: тщательно удалять над- и поддесневые зубные отложения, эффективно орошать паро­донтальные карманы, уничтожая бактерии и эндотоксины с поверхности корня, проводить бережную полировку поверхности зубов, зубных протезов и имплантатов, деэпителизацию поверхности зубодесневого кармана.

**При работе ультразвуковыми скейлерами рекомендется:**

1. перед началом работы через систему пропустить воду в течение 2-х минут с целью промывания;
2. обязательно использовать маску и очки для защиты;
3. использовать адекватное охлаждение;
4. проводить контроль качества работы ручными инструментами;
5. форма и размер насадки должны соответствовать контурам обрабатываемой поверхности зуба;
6. инструмент для снятия зубных отложений необходимо вести вперед-назад параллельно поверхности зуба с легким ручным давлением.

***Лазерные системы****.* В последние годы в медицинской практике нашли широкое применение лазерные аппараты. Принцип работы таких лазеров основан на эффектах абляции (испарение участка ткани на определенную глубину) и вапоризации (испарения воды). Для снятия зубных отложений применяются насадки различной длины в соответствии с глубиной пародонтального кармана.

Наиболее труднодоступными местами на поверхности зубов являются: борозды на поверхности корня, глубокие внутрикостные карманы, фуркации, вогнутые поверхности зубов. В этих областях пока­зано применение алмазных боров мелкой зернистости, специальных бо­ров PERIO-PRO (Busch), а также EVA-угловые наконечники (1000-1500 оборотов в минуту).

Для скейлинга и сглаживания по­верхности корня разработан специальный нако­нечник (Profin® Directional Sys­tem), в котором применяются специаль­ные насадки.

*Инструменты для полировки поверхности зуба.*  Гладкой поверхности зуба можно добиться, используя спе­циальные резиновые чашечки, тор­цевые щетки, полировочные поло­сы, флоссы и полировочные пасты.

Для удаления неминерализованных зубных отложений применяются профессиональные зубные пасты (CCS паста, Cleanicdent (Hawe Neos Dental), Detartrine (Septodont), Detartrine fluor (Septodont), Detartrine Z (Septodont), Magnasil (Young), Nupro (Dentsply), Prophylactic Past (Pro­ducts Dentaries), Protect (Butler), Pro-xyt RDA 36 (REA 4) (Vivadent), Proxyt RDA 7 (REA 2) (Vivadent), Rembrandt (Butler), Remot (Lege Artis), Sitsalicine (Pierre Rolland), Полидент (ВладМиВа).

Наиболее современными аппаратами для очистки поверхностей зубов являются воздушно-абразивные системы (хендибластеры). Основные представители: Air-Flow (EMS), Prophyflex (KaVo), Prophy-Jet Cavitron (снабжен системой забора отрабо­танного порошка (Dentsply)), ProphyEST (Geosoft Pro).

**Показания к применению хендибластеров:**

- полировка поверхности зуба после скейлинга;

- очистка поверхности зуба пе­ред фиксацией брекетов;

- качественная очистка фиссур жевательной поверхности;

- удаление окрашенных отложе­ний с поверхности зуба (налет ку­рильщика и т.д.);

- очистка поверхности эмали пе­ред герметизацией фиссур;

- обработка кариозных полос­тей для лучшей адгезии эмали к рес­таврационным материалам.

Хендибластер очень эффективно удаляет зуб­ную бляшку и налет из труднодос­тупных областей зуба, что осуществляется путем подачи смеси воды и соды бикарбона­та под давлением на поверхность зуба. Следует отметить, что хендибластеры применяются исключительно для очистки эмали зуба, поскольку воздействие воз­душно-порошковой смеси на це­мент и дентин корня, а также ткани периодонта, приводит к возник­новению серьезных дефектов твер­дых и мягких тканей. Не рекомендуется ис­пользовать хендибластеры в облас­ти пломб из композитных материа­лов.

***Реминерализующая терапия.***Данный этап очень важен в процессе проведения профессиональной гигиены. Поверхность зуба необходимо покрыть кальций- и фторсодержащими препаратами: Du-raphat (Woelm), Duraphat (Colgate), Bifluorid 12 (VOCO), Fluocal (Septo-dont), Fluor Protector (Vivadent), Fluoridin(VOCO), Фторлак (Россия), Белак F (ВладМиВа), Белагель Са/Р, GC Tooth Mousse, R.O.C.S. medical minerals, минерализующее средство «БВ» и др.

1. Поверхностные образования на зубах и зубные отложения. Классификация, механизм образования, состав, строение зубных отложений.

**Классификация зубных отложений:**

1. Не минерализованные зубные отложения:

а) кутикула

б) пелликула

в) зубная бляшка

г) мягкий зубной налет

д) пищевые остатки (детрит)

1. Минерализованные зубные отложения:

а) наддесневой зубной камень;

б) поддесневой зубной камень.

**Не минерализованные зубные отложения**

**Кутикула-** редуцированный эпителий эмалевого органа. После прорезывания покрывает всю поверхность зуба. Через некоторое время остается лишь в пришеечной области, контактных поверхностях.

**Пелликула-** приобретенная тонкая (от 1,5 до 50 микрон) прозрачная органическая пленка, пришедшая на смену кутикуле. . Первое упоминание о пелликуле отмечено в работе W.U. Armstong, A.F. Hauward (1968). Она представляет собой бесструктурное, безмикробное покровное образование на поверхности эмали зуба, возникающее в результате спонтанного осаждения белково-углеводных компонентов слюны.

Пелликулу трудно выявить невооруженным глазом, на ее поверхности быстро колонизируются бактерии и образуется зубная бляшка. Для обнаружения пелликулы используют красители, также пелликула может окрашиваться под действием хромогенных бактерий, смолы, дегтя (при курении), красящих компонентов пищи, пигментов крови и т.д. Она не стирается при жевании, при гигиенической чистке зубной щеткой и может быть удалена лишь с помощью сильных абразивов (Леонтьев В.К., Петрович Ю.А., 1976), но при контакте зуба со слюной она может образоваться за 20-30 минут.

Пелликула играет большую роль в процессах диффузии и проницаемости в поверхностном слое эмали, в защите зубов от воздействия растворяющих агентов. Она придает эмали избирательную проницаемость. Эта биологическая мембрана может регулировать диффузию различных растворов из слюны в эмаль или из эмали в слюну.

Пелликула имеет три слоя: первый подповерхностный находится в толще эмали и имеет множество отростков, которые заполняют поры, трещины и слабоминерализованные участки эмали. Второй слой — средний - тесно связан с эмалью зуба и имеет однородную толщину. Третий - поверхностный слой. Он располагается под блюшкой или в участках зуба, которые редко очищаются. От состояния пелликулы зависит процесс диффузии и проницаемости в поверхностном слое эмали, изменение состава и свойств пелликулы может благоприятствовать развитию кариеса. Во-первых, пелликула способна уменьшить начальный поток фтора в зуб, в то же время она может задержать обратную диффузия из зуба образовавшихся фторидэмалевых продуктов.

**Зубная бляшка** плотное образование, которое расположено над пелликулой и состоит из микроорганизмов, расположенных внутри матрицы, которая образуется за счет белков, полисахаридов, липидов и некоторых неорганических веществ (кальция, фосфатов, магния, калия, натрия и др.).  
    Зубная бляшка накапливается вскоре после чистки зубов путем адсорбции микроорганизмов на поверхности эмали и растет за счет постоянного наслаивания новых бактерий. По мере роста налета начинает преобладать анаэробная флора. Она бесцветна, поэтому для ее обнаружения используются окрашивающие растворы. Это образование с шероховатой поверхностью, которое располагается над десной, чаще в пришеечной области зуба, под десной, в фиссурах. Бляшка не смывается и практически не удаляется при чистке зубов. Ее можно соскоблить лишь экскаватором или гладилкой; т. е. специальным стоматологическим инструментарием. Именно в зубной бляшке происходит активная жизнедеятельность микроорганизмов, сопровождаемая кислотообразованием, ферментативной активностью и другими процессами метаболизма микроорганизмов. Нередко после удаления бляшки можно обнаружить участок деминерализованной эмали с изменённым цветом. В настоящее время большинство исследователей пришли к согласованному мнению, что в возникновении кариеса и воспалительных заболеваний пародонта важнейшая роль принадлежит зубной бляшке. Это мнение основано на результатах исследований, позволивших получить обширную информацию о механизме образования бляшки, ее структуре, свойствах, метаболизме, и т. д. Бляшка является мягким, аморфным гранулированным отложением, которое накапливается над десной и под десной на поверхностях зубов, протезах, зубном камне. Образование бляшки начинается с присоединения к пелликуле или эмали монослоя бактерий с помощью липкого межбактериального матрикса. Она состоит главным образом, из микроорганизмов, эпителиальных клеток, лейкоцитов и макрофагов. Главными неорганическими компонентами матрикса являются Са, Р, Магний, натрий и калий содержатся в ограниченных количествах. Рост бляшки осуществляется за счет добавления новых колоний микроорганизмов. Бляшка не является остатком пищи, но бактерии бляшки используют введенные в полость рта питательные вещества для образования компонентов матрикса. Наиболее легко используемыми питательными веществами являются те, которые легко диффундируют в бляшку. Это сахароза, глюкоза, фруктоза, мальтоза, лактоза. Крахмалы служат бактериальным субстратом. Бляшка быстро возникает при употреблении мягкой пищи, тогда как пища, которую трудно жевать, задерживает ее образование. Накопление в бляшке конечных продуктов бактериального метаболизма (кислот или азотистых веществ) зависит от скорости их образования и выхода, из бляшки. Однако скорость диффузии резко замедляется при обильном поступлении углеводов с пищей. Это способствует накоплению в бляшке органических кислот.

**Мягкий зубной налет** является местным раздражителем и нередко причиной хронического воспаления десны. Он представляет собой желтоватое или сероватобелое мягкое и липкое отложение, неплотно прилегающее к поверхности зуба, видимый без окрашивания специальными растворами. Мягкий зубной налет накапливается на поверхности зубов, пломб, десны преимущественно в период речевого и жевательного покоя и при отсутствии рациональной гигиены полости рта. Установлено, что белое вещество налета является конгломератом микроорганизмов, постоянно слущивающихся эпителиальных клеток, лейкоцитов, смеси слюнных протеинов и липидов с частичками пищи или без них. Мягкий зубной налет не имеет постоянной внутренней структуры. Его раздражающее действие на десну связано с бактериями и продуктами их жизнедеятельности. В связи с гигиеной полости рта, приемом пищи, особенно твердой и плотной, часть мягкого налета с поверхности зубов и десен постоянно удаляется, однако он быстро образуется вновь. Мягкий зубной налет может быть причиной неприятного запаха изо рта (галитоза), извращения вкусовых ощущений, а также служить центром минерализации при образовании зубного камня.

**Пищевые остатки** Однако не совсем уместно относить пищевые остатки к зубным отложениям, скорее их следует рассматривать как благоприятную среду для роста и созревания зубных отложений.

**Минерализованные зубные отложения (зубной камень)** также являются приобретенной структурой полости рта. Еще в X веке их рассматривали как причину заболеваний пародонта. В зависимости от расположения поверхности зуба различают над- и поддесневой зубной камень.             Минерализованные зубные отложения образуется на поверхности естественных и искусственных зубов, а также зубных протезов. Часто у пациентов обнаруживается и наддесневой, и поддесневой зубные камни, не исключено образование наддесневого или поддесневого зубного камня в отдельности.   
Начало и скорость минерализации зубной бляшки неодинаковы у разных индивидуумов и на различных зубах и одного и того же субъекта. Это позволяет выделять людей с быстрым образованием камня, с умеренным, с незначительным и лиц у которых вообще не образуется камень.

**Наддеснёвой камень** располагается над гребнем десневого края, его легко обнаружить на поверхности зубов. Этот камень обычно белого или бёловато-желтого цвета, твердой или глинообразной консистенции, легко отделяется от зубной поверхности путем соскабливания или скалывания. Цвет его зависит от пищевых пигментов или табака (у курящих). Камень можно обнаружить на одном зубе, группе зубов или на всех зубах, чаще всего на тех поверхностях, которые расположены рядом с устьями выводных протоков слюнных желез. Наддесневой камень в различном количестве образуется у всех людей, но с возрастом его количество увеличивается.

В механизме образования наддесневого камня-важную роль играют нерастворимые кальциево-фосфорные соединения из слюны на базе детрита полости рта. То есть, наддеснёвой камень относят, к слюнному типу. Он состоит из неорганических (70—90%) и органических компонентов. Неорганическая часть представлена фосфатами и карбонатами кальция, а также микроколичествами других металлов и микроэлементов. Органический компонент камня, представлен слущившимся эпителием, лейкоцитами, микроорганизмами. Около 10% органической части камня составляют углеводы (галактоза, глюкоза, маноза и т. д.).

**Поддесневой камень** обычно невидим, так как он располагается под десной в образовавшемся патологическом десневом кармане. Чтобы, определить, местонахождение и протяженность поддесневого камня необходимо аккуратное зондирование. Этот камень обычно плотный и твердый, темно-коричневого или зеленовато-черного цвета и плотно прикреплен к поверхности корня зуба. Образуется поддесневой камень лишь в пришеечной области и на поверхности корня зуба при возникновении патологического зубодесневого кармана. В настоящее время доказано, что источником минеральных компонентов для этого камня является десневая жидкость, которая напоминает сыворотку крови. Состав поддесневого камня сходен с наддесневым. По своей структуре — это минерализованная зубная бляшка.   
Количественная оценка зубного камня основана на тех же принципах, что и выявление зубного налёта, но применяется реже. Зубной камень может быть хорошо окрашен фуксином. Чаще всего диагностические красители применяются для контроля полноты удаления камней. Для этого рекомендуется применять 6%-ный раствор основного фуксина для аппликаций или 0,75%-ный раствор для полоскания в течение 20 секунд. Можно также использовать раствор Люголя и другие красители.

1. Методы выявления зубных отложений. Индексы гигиены полости рта.

**Применяемые красители**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Препарат для окраски | Методика применения | Приобретаемая окраска |
| 1. р-р йодида калия   1. 6% р-р основного фуксина 2. 0,75% р-р основного фуксина 3. Таблетки эритрозина (10 мг эритрозина) 4. 1-2% р-р метиленового   Синего  6. Р-р Шиллера-Писарева  (1,0 г кристаллического йода, 2,0 г йодида калия и 40 мл дистиллированной воды)  5. Флюоресцирующего натрия | аппликация тампоном  аппликация тампоном  полоскание полости рта 20 мл -20 сек.  разжевывание  аппликация тампоном  аппликация тампоном | разные оттенки коричневого цвета  красная  красная  красная  синяя  разные оттенки коричневого цвета  Желтая при специальном освещении |



Выделяют и группы индексов оценки зубного налета в зависимости от ряда факторов:

1. величины площади зубного налета
2. толщины зубного налета
3. массы зубного налета
4. физических, химических, микробиологических параметров.

**Методы количественной оценки зубных отложений**

1. ***Индекс гигиены Федорова – Володкиной (1971)***

Окрашиваются вестибулярные поверхности 6 нижних фронтальных зубов (3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3 или 7.3, 7.2, 7.1, 8.1, 8.2, 8.3)

Количественная оценка: 1 - отсутствие окрашивания,

2 - окрашивание 1/4 коронки

3 - окрашивание 1/2 коронки

4 - окрашивание 3/4 коронки

5 - окрашивание всей поверхности зуба.

ИГ = сумма баллов

кол-во зубов

Оценка показателя: 1,1 - 1,5 - хороший,

1,6 - 2,0 - удовлетворительный

2,6 - 3,4 - плохой

3,5 - 5,0 - очень плохой

***2 . Индекс гигиены Силнес - Лоу.***

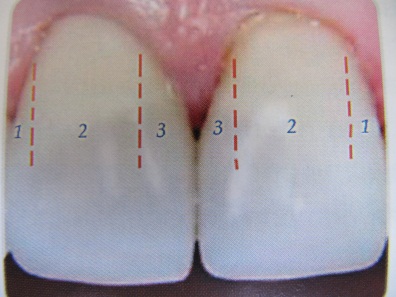
Учитывает толщину бляшки по всему периметру зуба, т.е. в четырех районах, без окрашивания, в баллах.

0 - десневой край поверхности зуба свободен от бляшки,

1 - бляшка не обнаруживается визуально, но становиться видна на кончике зонда,

2 - десневой участок зуба покрыт слоем бляшки от тонкого до умеренно толстого, бляшка видна невооруженным глазом,

3 - интенсивные отложения мягкого вещества.



Величина индекса для каждого зуба определяется путем суммирования баллов в 4-х десневых районах зуба и делиться на 4. Индекс гигиены Силиес - Лоу можно рассчитать для отдельных зубов, группы зубов и всех зубов индивидуально суммирования баллов отдельных зубов и делиться на количество определяемых зубов.

1. ***Упрощенный индекс гигиены Грина – Вермильона (ИГР-У, OHI-S) (1964)***

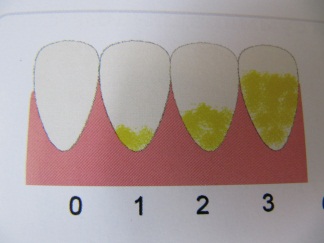
Индекс позволяет раздельно оценить количество зубного налета и зубного камня

Для определения индекса обследуют 6 зубов:

1.6, 2.6, 1.1, 3.1- вестибулярные поверхности

3.6, 4.6- язычные поверхности

Оценка зубного налета проводится с помощью красителя



Зубной налет (Зн)

0 - Зн не обнаружен,

1 - мягкий Зн покрывает 1/3 поверхности зуба или плотный коричневый налет,

2 - мягкий Зн покрывает > 2/3 поверхности зуба,

3 - мягкий Зн покрывает 2/3 поверхности зуба.

Зубной камень (Зк)

0 - Зк не обнаружен,

1 - наддесневой Зк покрывает 1/3 поверхности зуба,

2 - наддесневой Зк покрывает 2/3 поверхности зуба в виде конгломерата,

3 - наддесневой Зк покрывает < 2/3 поверхности зуба или поддесневой Зк окружающий пришеечную часть зуба.

OHI-S= сумма значений налета + сумма значений камня

количество поверхностей количество поверхностей

Интерпретация

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Значение | Оценка OHI-S | Оценка гигиены полости рта |
| 0,6  0,7 - 1,6  1,7 - 2,5  2,6 | низкий  средний  высокий  очень высокий | хорошая  удовлетворительная  неудовлетворительная  плохая |

1. ***Индекс эффективности гигиены полости рта (РНР) Podshabite, Haley, (1968)***

Для количественного налета окрашивается 6 зубов:

1.6, 2.6, 1.1, 3.1 - вестибулярные поверхности,

3.6, 4.6 - язычные поверхности.

В случае отсутствия индексного зуба можно обследовать соседний, но в пределах одноименной группы зубов. Искусственные коронки и части фиксированных протезов обследуют так же, как и зубы.

Обследуемая поверхность каждого зуба условно делится на 5 участков:

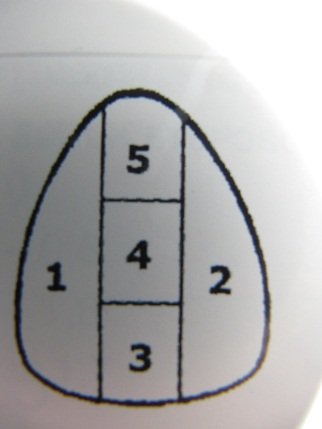
1 - медиальный,

2 - дистальный,

3 - срединно-окклюзионный,

4 - центральный,

5 - срединно-пришеечный.



Коды и критерии оценки зубного налета.

0 - отсутствие окрашивания,

1 - выявлено окрашивание.

*Расчет индекса* проводят, определяя код для каждого зуба путем сложения кодов для всех обследованных зубов и делят на полученную сумму на число зубов:

Индекс рассчитывается по следующей формуле:

РНР = сумма кодов всех зубов

кол-во обследованных зубов

Оценочные критерии.

Значение индекса Уровень гигиены

0 отличный

0,1 - 0,6 хороший

0,7 - 1,6 удовлетворительный

1,7 и более неудовлетворительный

1. Методы и средства стоматологического просвещения.

Одним из основных методов комплексной программы первичной профилактики .является санитарное просвещение населения. Основная цель санитарного просвещения: привить населению знания о здоровом образе жизни, причинах стоматологических заболеваний и создать убеждения необходимости проведения профилактических мероприятий. Санитарно-просветительная работа имеет два направления - пропаганда медицинских знаний о здоровом образе жизни, путях и методах сохранения здоровья, профилактике заболеваний и агитации населения за соблюдение правил и методов здорового образа жизни и профилактики болезней путем воспитания и убеждения.

**Санитарно-просветительная работа должна:**

* нести в себе высокий уровень научности и профессионализма пропагандируемые положения должны быть научными и хорошо аргументированными, представлены хорошо подготовленными специалистами, на высоком профессиональном уровне.
* быть дифференцированной и конкретной, т.е. правильный выбор форм и методов работы в зависимости от возраста, профессии, заболевания, образования и др.
* быть наглядной и доходчивой: пропагандируемые знания должны излагаться в понятной форме и одновременно основываться на прочном фундаменте.
* важным являются массовость и доступность санитарной пропаганды.

Различают активные и пассивные формы санитарно-просветительной работы.

К активным формам относятся методы непосредственного общения медицинских работников с населением: проведение уроков здоровья, бесед, выступлений, лекций, докладов. Преимущества активных форм работы является непосредственная взаимосвязь и взаимодействие специалистов и населения, что обеспечивает наибольший эффект воздействия на аудиторию.

К пассивным формам относят: издание научно-популярной литературы, статей, листовок, памяток, плакатов, санбюллетеней, проведение выставок, показ кинофильмов.

Эти методы работы не требуют присутствия медицинского работника, воздействует длительное время и на неограниченную аудиторию. Недостатком ее является отсутствие обратной связи между специалистами и населением.

Активные и пассивные формы санитарно-просветительной работы применяют среди организованных групп детского населения (детские сады, школы) и неорганизованных детей, посещающих стоматологические детские учреждения с родителями и без них. Среди организованного населения эта работа осуществляется более эффективно, т.е. охватывает все четыре основные звена (медработники, педагоги, родители и дети). Среди неорганизованногонаселения следует ожидать меньшую эффективность, т.е. участвуют только два звена (родители и дети).

Первым этапом активной санпросвет работы являются беседы и семинары с медицинскими работниками и педагогами детского учреждения. В этих беседах необходимо объяснить цель и задачи профилактики в стоматологии, обрисовать круг мероприятий по ее проведению, объем работ, желательное время и условия их осуществления. При соблюдении всех условий может быть достигнута цель - приобретение в лице педагогов, воспитателей, медработников убежденных соратников и помощников в осуществлении профилактики.

Вторым этапом являются беседы и выступления перед родителями. Это должно решать две задачи: озаботить родителей состоянием зубов и органов полости рта своих детей и вызвать непосредственную заинтересованность в проведении и поддержании профилактических мероприятий в детском коллективе.

Третьим этапом активных форм санпросвет работы являются беседы и уроки здоровья для детей. Они должны быть строго дифференцированы по целям и содержанию в зависимости от возраста детей. В возрасте 2 - 4 лет они носят игровой характер. Они должны воздействовать на эмоциональную сферу и заинтересованность детей. Не в коем случае не включать поучительные и убеждающие интонации. В возрасте 5 - 7 лет беседу с группой следует начать с объяснения о необходимости сохранять зубы здоровыми и объяснить что для этого нужно сделать. В школах санпросвет работа должна проводиться в форме уроков здоровья. На первом уроке целесообразно рассказать о строении, функции и значении зубов в жизни человека. Второй урок может быть посвящен средствам и предметам ухода за полостью рта. Третьий урок здоровья посвящен практическому обучению уходу за полостью рта. В старших классах санпросвет работа приобретает черты лекции, которая должна носит научный характер и воздействовать как на эмоции, так и на разум слушателей. В результате санпросвет работы школьники должны приобрести серьезные знания по физиологии и анатомии органом полости рта, о причинах и механизмах развития заболеваний, возможностях и методах их профилактике. В старших классах особенно сильно необходимо воздействовать на эстетические чувства подростков. Нужно объяснить и показать им эстетическое значение органов полости рта, возможность сохранить их здоровыми и улучшить их внешний вид. Наглядные средства тоже должны иметь иной характер, чем в младших классах. Хорошо убеждают фотографии, цветные слайды, наглядные примеры эффективности профилактики в стоматологии. Только сильные факты, воздействующие как на эмоциональную, так и на интеллектуальную сферу способны выработать убеждения в этих возрастных группах.

Санитарно-гигиенические мероприятия эффективны лишь тогда, когда они проводятся среди школьников, педагогов и родителей одновременно. Лишь в этом случае отмечен высокий уровень гигиенических знаний школьников и должноесформированность у них основных умений и навыков по уходу за полостью рта. Образованию стойкой привычки может способствовать положительное положение к действиям детей и создания соответствующих условий в течение длительного времени. В результате проведения санпросвет работы уже через год резко возрастает число школьников с хорошим гигиеническим состоянием полости рта. У них отмечено снижение интенсивности кариеса и распространенности заболеваний пародонта. Эффективность медико-педагогического убеждения положительно отражается на гигиенических знаниях педагогов и родителей.

Таким образом, метод медико-педагогического убеждения можно считать одним из действенных компонентов в комплексной системе профилактики стоматологических заболеваний.

В содержание СПР непременно входят вопросы значения общего оздоровления организма ребенка и рационального питания с целью профилактики стоматологических заболеваний.

1. Диспансеризация детей у стоматолога.

**Диспансеризация** - это метод медико-санитарного обслуживания населения, включающий необходимый комплекс оздоровительных социально-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий с целью сохранения и укрепления здоровья ребенка. Диспансеризация предусматривает динамическое наблюдение за ребенком с индивидуальной частотой посещений врача, индивидуальными профилактическими и лечебными мероприятиями, обусловленными состоянием здоровья пациента.

Диспансеризацию детей осуществляет детский стоматолог совместно со стоматологическим гигиенистом. Детский стоматолог проводит обследование детей, лечит выявленную патологию, составляет индивидуальные программы лечебно-профилактических мероприятий, направляет детей к другим специалистам, оценивает эффективность диспансеризации детей, руководит работой гигиениста. Гигиенист проводит гигиеническое воспитание и обучение детей и родителей, выполняет профилактические процедуры, ведет документацию. В контрольной карте диспансерного наблюдения (форма №30) записывает группу диспансеризации ребенка, дату повторного приема. Все сведения состояния ребенка, запланированных и выполненных лечебно-профилактических мероприятиях вносят в амбулаторную карту (форма №43) или в санационную карту (форма №267)

Диспансеризация детей раннего возраста (до 3-х лет)

Диспансеризацию детей раннего возраста проводят в стоматологическом кабинете детской стоматологической поликлиники, возможно сочетание осмотров и профилактических мероприятий в комнате здорового ребенка соматической поликлиники с направлением детей (по показаниям) на лечение к детскому стоматологу. Негосударственные стоматологические учреждения также могут проводить диспансеризацию обратившихся к ним пациентов раннего возраста.

При первом осмотре проводят обследование ребенка, оценивают рост и развитие челюстно-лицевой области, выделяют факторы риска развития основных стоматологических заболеваний

По результатам первичного обследования определяют ребенку диспансерную группу:

• I группа – здоровые дети.

• II группа – дети с факторами риска развития стоматологических заболеваний.

Факторы риска - возраст до 12 месяцев: нарушение физиологического течения беременности (токсикоз); заболевания матери в период беременности; высокая степень активности кариеса и зубочелюстные аномалии у родителей; нарушение срока рождения ребенка; малая масса тела при рождении; родовая травма; частые острые и хронические заболевания ребенка; прием медикаментов, влияющих на состояние органов тканей полости рта; ротовое дыхание; искусственное вскармливание; отсутствие гигиенического ухода за полостью рта; неудовлетворительное социально-экономическое положение семьи.

Возраст 1-2 года. Дополнительно к предыдущим факторам: ночные кормления ребенка сладкими и кислыми продуктами; частое употребление сладких продуктов; недостаток овощей, фруктов, молочных продуктов; мягкая пища, кормление из бутылочки (нарушение функции жевания); аномалии мягких тканей, недостаточный гигиенический уход за полостью рта.

• III группа – дети, имеющие различные стоматологические заболевания (врожденные и приобретенные ЗЧА и деформации, пороки развития тканей зубов, кариес зубов и др.)

Диспансеризация детей с 3 до 6 лет

Диспансеризация детей с 3 до 6 лет, посещающих детские дошкольные учреждения, проводится в стоматологическом кабинете школьно-дошкольного участка, дошкольных учреждениях и стоматологических поликлиниках.

**Пять групп наблюдения:**

• I группа – здоровые дети.

• II группа – дети с факторами риска развития стоматологических заболеваний.

В I и II группе проводят: стоматологическое обследование детей 2 раза в год, экзогенную профилактику кариеса, профессиональную гигиену полости рта. С родителями и детьми ведут санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики стоматологических заболеваний. Родителей учат контролировать состояние зубов детей. С родителями и детьми II группы дополнительно осуществляют индивидуальную работу, направленную на устранение выявленных факторов риска основных стоматологических заболеваний.

• III группа – включают детей с низкой степенью активности кариеса. Осмотр 2 раза в год, по показаниям санируют полость рта.

• IV группа – дети со средней степенью активностью кариеса, аномалиями мягких тканей полости рта, зубочелюстными аномалиями. Осматривают 3 раза в год.

• V группа – включает детей с выраженной стоматологической патологией – декомпенсированная форма кариеса, заболевания пародонта, пороками развития твердых тканей прорезывающихся постоянных зубов, хронические заболевания слизистой оболочки полости рта, дети с зубочелюстными аномалиями. Осмотр и санацию полости рта детям этой группы проводят 4 раза в год, профилактические мероприятия 4-6 раз в год.

**Диспансеризация школьников**

Наиболее эффективна организация диспансеризации детей школьного возраста непосредственно по месту учебы - в школьных стоматологических кабинетах. В государственных стоматологических поликлиниках и негосударственных стоматологических учреждениях также проводят диспансеризацию школьников, однако организовать эту работу в полном объеме сложно. Воспитание у школьников личной ответственности за сохранение и укрепление здоровья полости рта – одна из основных задач детского стоматолога.

Пять групп наблюдения:

• I группа – здоровые дети, не имеющие никаких стоматологических заболеваний и факторов риска их развития.

• II группа - здоровые дети, имеющие факторы риска возникновения любого стоматологического заболевания.

I и II группы наблюдения осматриваются ежегодно. Каждые 6 месяцев проводятся профилактические мероприятия (1-й и 2-й блок диспансеризации). При каждом обследовании ребенка оценивают рост и развитие челюстно-лицевой области, выявляют факторы риска стоматологических заболеваний. Количество профилактических процедур может быть увеличено в связи с индивидуальными особенностями ребенка.

• III группа – дети, имеющие либо хроническое стоматологическое заболевание легкой степени тяжести и факторы риска его утяжеления. В эту группу включают детей со следующими заболеваниями:

 низкая степень развития кариеса;

 пороки развития твердых тканей зубов (легкие формы гипоплазии, флюороза, нарушениями амелогенеза);

 гингивитом, обусловленным легкоустранимыми местными факторами (неудовлетворительная гигиена полости рта, нависающие края пломб и др.);

 пороки развития в виде аномалий уздечек губ, языка, мелким преддверием полости рта;

 легкие формы хронических заболеваний слизистой оболочки полости рта.

С детьми III группы проводят такие же профилактические мероприятия как и в I и во II группе. Детей с пороками развития мягких тканей направляют на лечение к стоматологу-хирургу. Детей с хроническими заболеваниями СОПР направляют на консультации к педиатру, гастроэнтерологу, аллергологу и др. специалистам.

• IV группа – дети, имеющие любое хроническое стоматологическое заболевание средней степени тяжести и факторы риска его утяжеления:

 средняя степень активности кариеса;

 пороки развития твердых тканей зубов средней степени тяжести;

 гингивитом, обусловленным зубочелюстными аномалиями;

 зубочелюстные аномалии в период ортодонтического лечения;

 период реабилитации после лечения осложнений кариеса сформированный постоянных зубов, удаление сверхкомплектного зуба, удаление доброкачественного новообразования, лечение воспалительных процессов челюстно-лицевой области (остеомиелит, одонтогенный лимфаденит и др.);

 -хронических заболеваний слизистой оболочки полости рта средней степени тяжести.

• V группа – дети, имеющие любое хроническое стоматологическое заболевание тяжелой степени тяжести и факторы риска его утяжеления:

 высокий риск развития кариеса;

 очаговой деминерализацией тканей зуба (начальными формами кариеса);

 тяжелые пороки развития твердых тканей зубов (аплазия эмали, синдром Стентона-Капдепона и др.);

 локализованным и генерализованным пародонтитом;

 заболеваниями краевого пародонта, обусловленными заболеваниями внутренних органов (идиопатические заболевания пародонта);

 травматическими поражениями зубов с несформированными корнями;

 ретенционным периодом после окончания ортодонтического лечения;

 сочетанием кариеса зубов, заболеваниями пародонта, зубочелюстными аномалиями различной тяжести;

 диспансерным наблюдение в онкологическом учреждении.