

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
(зав. кафедрой, профессор - В.В. Богатов)**

**«ОСТРЫЙ И ХРОНИЧЕСКИЙ ПЕРИОДОНТИТ. ХИРУРГИЧЕСКИЕ
МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ПЕРИОДОНТИТОВ»
(УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ)
под редакцией профессора В.В. Богатова**

РАЗРАБОТЧИКИ (сотрудники кафедры):

- ассистент Е.М. Базанова
- доцент С.Н. Лебедев
- доцент Н. Ф. Колядов

**Тверь
2018**

УЧЕБНАЯ ТЕМА № 1**Острый и хронический периодонтит. Хирургические методы лечения хронических периодонтитов**

Цель занятия: изучить классификацию острых и хронических периодонтитов. Научить студентов диагностике острого и хронического периодонтитов и хирургическим методам их лечения.

Основные термины: воспалительные заболевания, периодонтит, одонтогенная гранулема, реплантация, трансплантация, имплантация, резекция верхушки корня, гемисекция, ампутация, коронко-радикулярная сепарация, межкорневая гранулэктомия.

План изучения темы:

1. Контроль исходного уровня знаний.
2. Собеседование по теме занятия:
 - а) Строение и функции тканей периодонта.
 - б) Патология периодонта, классификация периодонтитов.
 - в) Клиника периодонтитов.
 - г) Методы лечения.
3. Контроль усвоения знаний.

Изложение учебного материала

Периодонтит - это воспалительный процесс, поражающий ткани периодонта и распространяющийся на прилежащие к нему костные структуры.

В зависимости от локализации патологического процесса в периодонте различают:

- апикальный (верхушечный) периодонтит, при котором воспаление развивается между верхушкой корня зуба и стенкой альвеолы;
- маргинальный (краевой) - воспаление начинается с края десны.

По распространенности периодонтит бывает ограниченным или диффузным. Гранулематозный периодонтит в зависимости от локализации гранулемы на корне может быть строго апикальным, апиколатеральным и латеральным. Гранулема многокорневых зубов может располагаться между корнями, то есть образовывать межкорневой гранулематозный периодонтит. Локализация гранулемы обусловлена местом проникновения инфекции из канала корня зуба в периодонт.

Проникновение инфекции через центральное верхушечное отверстие вызывает апикальный периодонтит. Развитие апиколатеральных гранул обусловлено одновременным выходом инфекции через основное апикальное отверстие и его дельтовидное ответвление. Возникновение латеральных гранул является следствием преимущественного поступления инфекции в периодонт через одно из ответвлений корневого канала. Межкорневые гранулемы в многокорневых зубах образуются в результате перфорации дна пульпарной камеры, происходящей чаще всего во время лечения заболеваний пульпы.

Анатомия периодонта.

Периодонт начинает развиваться одновременно с корнем зуба незадолго до его прорезывания. Развитие его происходит за счет мезенхимальных клеток наружного слоя зубного мешочка, который окружает зубной зачаток.

Периодонт представляет собой соединительнотканное образование, заполняющее периодонтальную щель. С одной стороны периодонт ограничен цементом корня зуба, а с другой - внутренней компактной пластинкой альвеолы.

Ширина периодонтальной щели на нижней челюсти несколько меньше (0,15-0,22 мм), чем на верхней (0,20-0,25 мм). Ширина периодонтальной щели зубов различна в отдельных ее участках. Расширяется в околоверхушечной области и у вершины межальвеолярной перегородки, а суживается в средней трети корня. Средние величины

толщины периодонта меняются с развитием и функцией зуба, а также с возрастом. В зубе сформированном, но еще не прорезавшемся, ширина периодонта составляет 0,05-0,1 мм. При потере антагонистов периодонтальная щель уменьшается до 0,1-0,15 мм.

В связи с патологическим процессом ширина периодонтальной щели изменяется. При повышенной нагрузке на зуб происходит утолщение периодонта и изменение костной структуры лунки, что нередко приводит к расширению периодонтальной щели. Гиперплазия цемента - гиперцементоз - также изменяет ее контуры и величину.

Сформированный периодонт состоит из пучков коллагеновых волокон, в промежутках между которыми располагаются прослойки рыхлой соединительной ткани с отдельными эластическими волокнами. В этой ткани проходят сосуды и нервы. Среди пучков коллагеновых волокон обнаруживаются так называемые окситалановые волокна, которые по своей химической структуре занимают промежуточное положение между коллагеновыми и эластическими (В.В. Гемонов, 1982). Ретикулярные волокна располагаются между пучками коллагеновых, повторяя их ход. Клетки соединительной ткани периодонтита разнообразны. Здесь можно обнаружить цементобласты, остеобласты, остеокласты, фибробласты, плазматические клетки, макрофаги, тучные клетки. Особенностью соединительной ткани периодонта является скопление в нем эпителиальных клеток, представляющих собой остатки зубообразующего эпителия. Впервые эти скопления были описаны Маляссе в 1885 г. В работах Н.А. Астахова (1908) было доказано, что эти клетки являются остатками эпителия зубного органа, которые сохранились после его резорбции. При воспалительном процессе в периодонте клетки активизируются и проявляют тенденцию к размножению.

Функции периодонта:

Барьерная - защищающая костную ткань челюсти от проникновения вредных агентов (микроорганизмов, токсинов, лекарственных веществ).

Фиксирующая функция периодонта обеспечивается за счет круговой связки, межальвеолярных и верхушечных волокон. Связочный аппарат обеспечивает физиологическую подвижность зуба.

Амортизирующую функцию периодонта выполняют коллагеновые, ретикулярные и эластические волокна, а также кровеносные и лимфатические сосуды. Известно, что периодонт содержит 60% тканевой жидкости, не считая большого количества лимфы и крови, которые находятся в сосудах. Поэтому давление, испытываемое в момент их смыкания и разжевывания пищи, распределяется равномерно по всем стенкам периодонтальной щели.

Пластическую функцию обеспечивают цементобласты, образующие вторичный цемент, и остеобласты, участвующие в образовании костной ткани.

Важной функцией периодонта является трофическая. Питание цемента зуба и компактной пластинки альвеолы осуществляется за счет значительно развитой сети сосудов и нервов.

А.И. Рыбаков (1970) выделяет еще и рефлексогенную функцию периодонта. По его мнению, рецепторы подают сигналы на жевательную мускулатуру, чем и регулируется сила жевательного давления на зубы. Сенсорная функция обусловлена богатой иннервацией периодонта.

Периодонт чрезвычайно реактивен и на любые раздражения он отвечает воспалительной реакцией.

Классификация периодонтитов:

I. По этиопатогенезу:

1. Инфекционные
 - а. Интрадентальные
 - б. Ретродентальные
(ретроградный, гематогенный, лимфогенный)
2. Неинфекционные
 - а. Травматические
 - б. Токсические
 - в. Аллергические
 - г. Медикаментозные

II. По течению и клинико-морфологической картине:

1. Острый периодонтит:
 - а) серозный (ограниченный и разлитой),
 - б) гнойный (ограниченный и разлитой).
2. Хронический периодонтит:
 - а) гранулирующий,
 - б) гранулематозный,
 - в) фиброзный.
3. Хронический периодонтит в стадии обострения.

По этиологическому фактору периодонтиты различают на инфекционные и неинфекционные.

Инфекционные периодонтиты могут иметь разный патогенез: микробы могут проникнуть в периодонт через корневой канал зуба (интрадентальный путь) и ретродентально – через патологический зубодесневой карман (ретроградный путь), а также с током крови и лимфы.

Через канал корня зуба инфекция попадает в периодонт в результате осложненного кариеса зубов (пульпиты без лечения, переходят в верхушечные периодонтиты). Ретроградный путь проникновения инфекции наблюдается при парадонтитах. Обязательное условие – наличие патологического зубодесневого кармана. Гематогенный и лимфогенный путь – редко, при тяжелых течениях воспалительных процессах общего характера, при сниженном иммунитете и местных защитных факторов (сепсис, тиф).

Неинфекционные периодонтиты могут быть в результате острой (удар, обработка коронки зуба под искусственную коронку) или хронической травмы (перегрузка при избытке пломбы или возвышающаяся искусственная коронка - при протезировании) – это травматические периодонтиты.

Токсические периодонтиты возникают, как правило, в результате гибели или некрозе пульпы зуба токсическими веществами, содержащимися в пломбировочных материалах (силицин-2 или другие материалы без подкладки если устанавливаются).

Аллергические периодонтиты являются следствием сенсибилизации организма к лекарственным препаратам, применяемым при эндодонтическом лечении, и в обычных концентрациях безвредны.

Медикаментозные - возникают от применения сильнодействующих дезинфицирующих веществ: формалина, антиформина, применяемых для лечения пульпитов и самих периодонтитов. К ним относится мышьяковистый периодонтит.

Патологическая анатомия.

При остром периодонтите характерно развитие двух фаз: интоксикации и выраженного экссудативного процесса. В первую фазу происходит миграция макрофагов, мононуклеаров, гранулоцитов в зону скопления микробов. Во вторую фазу нарастают воспалительные явления, образуются микроабсцессы, происходит расплавление тканей и

формируется гнойный очаг. Острый гнойный процесс в периодонте вызывает изменения окружающих его тканей: костной ткани стенок альвеолы, периоста альвеолярного отростка, околочелюстных мягких тканей, тканей лимфатических узлов.

Хроническое воспаление периодонта представляет собой переход острого процесса в хронический или формируется, минуя острую фазу. Хронический периодонтит встречается чаще, чем острый. Определенное значение в развитии хронического периодонтита придают сенсбилизации. Воздействие инфекции продуктов распада тканей вызывает пролиферативную реакцию. Морфологическая картина хронического периодонтита разнообразна. При электронно-микроскопическом исследовании обнаружено изменение основного вещества, в котором появляются мелкозернистые включения. Увеличивается количество макрофагов, усиливается их дегенерация. Отдельные скопления микроорганизмов четко окружены тканевой капсулой.

Клиническая картина острого серозного периодонтита.

При ОСТРОМ СЕРОЗНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ появляются ноющие, не резко выраженные боли в зубе, усиливающиеся при накусывании. Боли обычно не иррадируют и больные правильно указывают локализацию пораженного зуба. При длительном давлении на зуб (смыкании челюстей) боли несколько стихают. Припухлости мягких тканей нет. Регионарные лимфоузлы увеличиваются незначительно, слегка болезненны. Имеется небольшая подвижность зуба и положительная вертикальная перкуссия.

При остром серозном периодонтите изменений на рентгенограмме нет, если же возникает обострение хронического периодонтита, то на рентгенограмме мы видим предшествующие патологические изменения.

Общих изменений при остром серозном периодонтите нет, анализ крови тоже не дает достоверных отклонений от нормы.

Клиническая картина острого гнойного периодонтита.

С переходом серозного воспаления в ГНОЙНУЮ ФОРМУ ПЕРИОДОНТИТА интенсивность болей нарастает. Они становятся острыми, пульсирующими, иррадируют по ходу ветвей тройничного нерва. Усиливаются в горизонтальном положении, при физической нагрузке, при воздействии тепла. Резкие боли возникают при любом прикосновении к зубу, который становится подвижным. Больной отмечает, что зуб как бы "вырастает". Рот больного полуоткрыт, т.к. сомкнуть зубы он не может из-за болей при прикосновении к больному зубу. Слизистая оболочка альвеолярного отростка гиперемированная, отечная, болезненная в пределах причинного зуба, может быть инфильтрированной. Появляется отек мягких тканей челюстно-лицевой области. Регионарные лимфоузлы увеличены, болезненные.

Страдает общее состояние из-за нарушения сна и приема пищи, могут появляться слабость, недомогание, повышение температуры тела и другие симптомы интоксикации. В анализах крови отмечен лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг влево, ускоренное СОЭ.

На рентгенограмме при гнойном периодонтите изменений нет, периодонтальная щель не изменена, деструкции костной ткани не выявляется. Лишь в некоторых случаях, на 3-5 день от начала развития заболевания, может появиться нечеткость компактной пластинки.

Дифференциальная диагностика острого периодонтита.

Острый периодонтит необходимо дифференцировать от острого пульпита. При пульпите боли острые, приступообразные, чаще ночью, перкуссия зуба менее болезненная, отсутствуют воспалительные изменения в околочелюстных мягких тканях.

Помогает в проведении дифференциальной диагностики электроодонтометрия. При проведении ЭОД, периодонтитный зуб на токи свыше 100 мка не реагирует.

Лечение острого периодонтита.

Консервативное: создании оттока экссудата из периапикальной области, что приводит к стиханию острых воспалительных явлений. Назначают симптоматическое

лечение, физиотерапевтические процедуры (полоскания, УВЧ в атермической дозе, «Узор»).

Иногда (редко)- хирургическое лечение: компактостеоперфорация (компактостеотомия). Операцию проводят под местным обезболиванием, После линейного или овального разреза длиной 5-10 мм отслаивают края слизистой на протяжении 3-4 мм и шаровидным бором трепанируют переднюю стенку альвеолярного отростка в области верхушки корня зуба, а через перфорационное отверстие осуществляют кюретаж околокорневой области с помощью экскаваторов или угловых костных ложечек. Полость промывают антисептическими растворами, назначают теплые содовые или солевые ротовые ванночки. В следующее посещение проводят эндодонтическое лечение зуба.

Хронический периодонтит.

Гранулирующий периодонтит представляет собой активную форму воспаления, характеризующуюся частыми обострениями. Гранулирующий периодонтит является наиболее типичным и грозным очагом одонтогенной инфекции, из которого микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности поступают в организм, вызывая его сенсibilизацию.

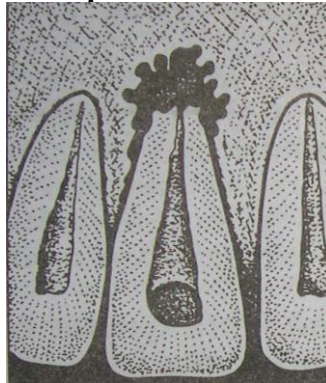
Жалуются больные на периодически появляющиеся болевые ощущения в области пораженного зуба. Боль может отсутствовать. Вначале боль имеет приступообразный характер, усиливаясь при накусывании и припухании десны. При истечении гнойного содержимого через свищ болевые ощущения стихают. Из анамнеза - зуб беспокоит больного в течение длительного времени.

Объективно: на альвеолярном отростке челюсти, в области пораженного зуба, обычно удается обнаружить свищевой ход с гнойным отделяемым. Локализация свищей бывает различной. Чаще всего они открываются в области проекции верхушки корня зуба с вестибулярной стороны. Это объясняется тем, что наружная стенка альвеолы более тонкая. Вокруг устья свищевого хода нередко происходит разрастание кровотокающих грануляций розового цвета. Вместо свища, в некоторых случаях, можно обнаружить рубец, который свидетельствует о том, что функционирующий свищ закрылся. При гранулирующем периодонтите свищевые ходы могут открываться на коже, локализация которых довольно типична и зависит от места нахождения причинных зубов. Кожные свищи могут локализоваться в области угла глаза (причина - верхний клык), в щечной области (в верхнем отделе - от первого верхнего моляра, реже - премоляров), в области подбородка (от нижних резцов и клыка).

Слизистая оболочка десны в области пораженного зуба отечна, гиперемирована и пастозна. Для этого вида периодонтита характерен симптом "вазопареза". Он заключается в том, что при надавливании на слизистую оболочку десны пуговчатым инструментом или тупой стороной пинцета отмечается её побледнение, медленно сменяющееся стойкой гиперемией. Это объясняется тем, что продукты распада в очаге воспаления вызывают стойкий парез сосудодвигательных нервов, который приводит к нарушениям сосудистого тонуса, застойным явлениям и отеку участка десны. В проекции верхушки корня прощупывается болезненный инфильтрат.

В диагностике периодонтитов важную роль играет рентгенологическое исследование. На рентгенограмме в кости у верхушки корня зуба различают участок резорбции костной ткани с неровными и нечеткими контурами (рис.1). В некоторых случаях обнаруживается частичная резорбция корня зуба. Деструкция костной ткани иногда распространяется на альвеолы соседних зубов. Гранулирующий периодонтит многокорневых зубов приводит к резорбции межкорневой костной перегородки. При этом на рентгенограмме корни зубов видны на фоне участка остеолита костной ткани, не имеющего четких границ.

Рис.1: Схема внутриротового рентгенизображения при гранулирующем периодонтите.

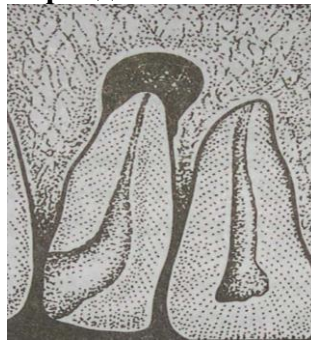


Гранулематозный периодонтит характеризуется образованием грануляционной ткани и окружающей ее соединительнотканной (фиброзной) капсулы. Фиброзная капсула является своеобразным защитным барьером на пути к проникновению в организм микробов, токсинов и продуктов распада.

Гранулематозный периодонтит длительное время протекает бессимптомно. Возникает относительно устойчивое равновесие между активностью микрофлоры и резистентностью организма. У некоторых больных грануляционная ткань, разрушая кость (особенно на верхней челюсти), распространяется под надкостницу. Возникает поднадкостничная гранулема. В проекции верхушки корня зуба гранулема может пальпироваться в виде четко отграниченного плотного малоболезненного образования с гладкой поверхностью.

При гранулематозном периодонтите, с помощью рентгенологического исследования, у верхушки корня зуба удастся обнаружить очаг деструкции костной ткани, имеющий округлую форму и нечеткие ровные края (рис. 2).

Рис.2: Схема внутриротового рентгенизображения при гранулематозном периодонтите.



Различают апикальные, апиколатеральные, латеральные и межкорневые гранулемы. Апикальная гранулема локализуется строго у верхушки корня зуба, латеральная - сбоку от корня зуба, апиколатеральная - сбоку от верхушки корня зуба. Верхушки корней зубов, обращенных в гранулему, нередко резорбированы. В многокорневых зубах гранулема может находиться в месте дельтовидного разветвления корневого канала - межкорневая гранулема

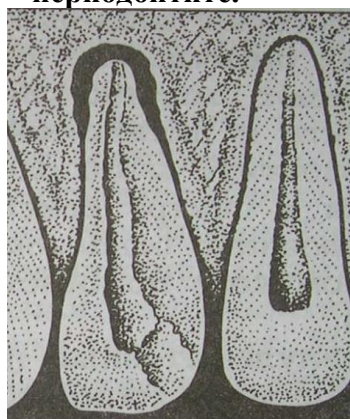
По морфологическому строению различают простую, сложную и кистообразную гранулемы. Простая гранулема состоит из созревающей грануляционной ткани, которая отграничена по периферии фиброзной капсулой. В сложной гранулеме можно обнаружить разрастание тяжей эпителия. При распаде эпителиальных клеток в центральных отделах гранулемы постепенно образуется полость, выстланная эпителием

кистообразной гранулемы (кистогранулемы). Дальнейшее ее увеличение часто ведет к образованию кист челюстей.

Фиброзный периодонтит развивается, как исход острого воспалительного процесса в рубец. Макроскопически периодонт утолщен, плотный, имеется разрастание фиброзной ткани. При фиброзном периодонтите наблюдается усиленное (избыточное) образование цемента у корня зуба, что вызывает гиперцементоз.

Клиническая симптоматика при этой форме заболевания отсутствует. Диагноз устанавливают на основании рентгенографии - расширение или сужение периодонтальной щели, ее неровные очертания, возможна ее оссификация (щель отсутствует) - выявляется гиперцементоз. Костная пластинка альвеолы часто бывает склерозирована, утолщена (рис.3).

Рис.3: Схема внутриротового рентгенизображения при фиброзном периодонтите.



Если фиброзный периодонтит обнаруживается в правильно запломбированных корнях зубов, то каких-либо мероприятий, связанных с его лечением, проводить не нужно. В другом случае - нелеченном или неправильно леченном зубе - необходимо консервативное лечение по общепринятым в терапевтической стоматологии методам.

Ошибки диагностики хронических периодонтитов.

Ошибки могут возникать при неправильной оценке рентгенограмм, когда в результате неудачной проекции на верхушку корня зуба накладывается ментальное или резцовое отверстие, что принимается за наличие у больного гранулемы или кисты. При пневматическом типе верхнечелюстной пазухи, последняя может рентгенологически накладываться на проекцию верхушки корня зуба и также приниматься за кисту.

Диагноз уточняется после повторных рентгенограмм с несколько измененной проекцией. При отсутствии околокорневых гранулем или кист периодонтальная щель проецируемых зубов на рентгенснимке без изменений, а зубы интактные.

Обострение хронических периодонтитов.

Хронические периодонтиты, как гранулирующий, так и гранулематозный, периодически обостряются, причем гранулирующий гораздо чаще. Клинические признаки обострения обеих форм однотипны.

Вначале появляется боль в области зуба, усиливающаяся при накусывании. Довольно быстро интенсивность боли нарастает, она иррадирует по ходу ветвей тройничного нерва. Уже в 1-е сутки обострения у больных повышается температура тела, возникает слабость, нарушается сон, у некоторых из них появляется озноб. На 2-е сутки припухлость мягких тканей вокруг патологического очага выражена довольно четко, регионарные лимфатические узлы увеличены в размерах, болезненны.

При осмотре полости рта заметны гиперемия и отек слизистой оболочки альвеолярного отростка в области причинного зуба. Коронковая часть его частично или полностью разрушена, наблюдается положительная перкуссия. Подвижность зуба, как правило, отсутствовала, лишь у 20% больных она была четко выражена.

При рентгенологическом обследовании, в стадии обострения, никаких различий по сравнению с "холодным периодом" не выявлено.

Лечение хронических периодонтитов.

Консервативные методы лечения хронических периодонтов не всегда приводят к полной ликвидации воспалительных процессов. Поэтому в настоящее время широкое распространение получили хирургические методы.

Эти методы можно разделить на следующие группы:

1. Сохраняющие коронку зуба и целостность его периодонта:
резекция верхушки корня зуба; компактостеотомия с последующим кюретажем в области патологического очага (без резекции верхушки корня зуба); межкорневая гранулемэктомия.
2. Обеспечивающие частичное сохранение коронки зуба и его периодонта:
ампутация и гемисекция корней зубов: коронко-радикулярная сепарация.
3. Сохраняющие коронку зуба при нарушении целостности его периодонта:
реплантация (первичная, отсроченная) зубов; трансплантация; имплантация.
4. Не сохраняющие зуба: операция удаления зуба.

Выбор метода. Выбор хирургического метода лечения хронического периодонтита зависит от многих факторов: особенностей анатомической формы зуба, состояния его твердых тканей и пародонта, взаимоотношения верхушек корней зуба с близлежащими анатомическими образованиями, анатомических особенностей строения челюстей, характера и распространенности воспалительного процесса, общего состояния организма больного. Вопрос о выборе метода лечения решается у каждого больного индивидуально.

Показания к зубосохраняющим методам лечения верхушечного периодонтита:

1. Хронические периодонтиты, не поддающиеся консервативному лечению;
2. Хронические одонтогенные очаги инфекции (гранулемы, кистогранулемы, кисты);
3. Переломы верхушечной части корней зубов;
4. Осложнения консервативного лечения пульпитов и периодонтитов:
 - а) перфорация корня зуба
 - б) недопломбирование или чрезмерное выведение материала за верхушку корня зуба, приводящее к функциональным нарушениям
 - в) наличие в канале корня зуба отломков эндодонтического инструментария

Противопоказания к зубосохраняющим методам (абсолютные и относительные):

1. Наличие общих заболеваний организма, при которых противопоказано вообще любое амбулаторное оперативное вмешательство (декомпенсированные формы ИБС, заболеваний печени и почек, заболеваний эндокринной системы, острые инфекционные заболевания, болезни крови, обострение хронического сепсиса);
2. Острый и обострившийся хронический периодонтит, острый периостит или остеомиелит челюстей;
3. Подвижность зуба II-III степени вследствие заболеваний краевого пародонта или при наличии большого дефекта альвеолярного отростка за счет периапикального воспалительного процесса;
4. Зубы, расположенные вне зубной дуги;
5. Наличие микростомы;
6. Низкий уровень гигиены полости рта (ИГ по Федорову-Володкиной более 1,8);
7. Несанированная полость рта (наличие кариозных полостей, корней зубов, зубного налета, зубных отложений);
8. Стоматиты или острые воспалительные заболевания краевого пародонта, зева, глотки и гортани;
9. Дефекты костной ткани челюстей опухолевого происхождения;
10. Старческий возраст.

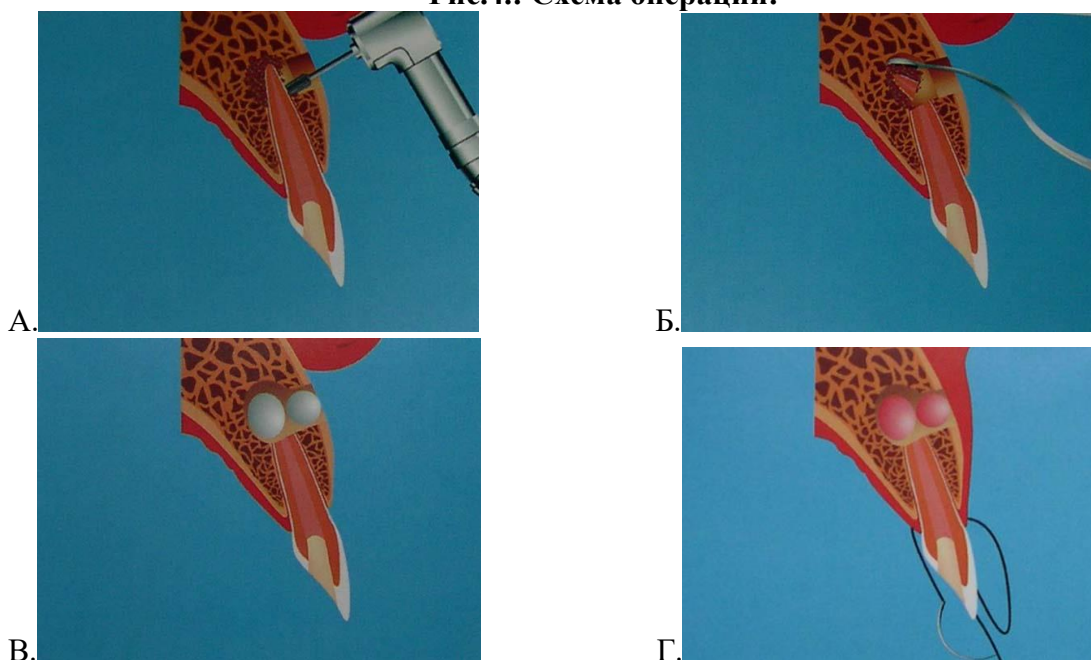
Методика операции резекции верхушки корня зуба (рис. 4):

под местным обезболиванием делается трапециевидный разрез слизистой оболочки и надкостницы до кости. Основание разреза обращено к переходной складке. Размеры лоскута по краям должны превышать "костное окно", которое будет образовано при удалении гранулемы или кисты на 0,5-1,0 см. Лоскут отслаивается распатором от альвеолярного края к переходной складке. Если при отслойке лоскута обнаруживается "костное окно", то оно расширяется костными кусачками до периферических границ патологического очага с тем, чтобы образовалась "воронкообразная" впадина. Если нет "костного окна", то оно образуется при помощи долота и молотка в проекции патологического очага. Гладилкой или костной ложкой удаляют гранулему (кисту) и освобождают верхушку корня причинного зуба. Фиссурным бором удаляют (резецируют) верхушку корня и расположенную за ним оболочку кисты или остатки гранулемы (рис. 4А и рис. 4Б). Причинный зуб следует запломбировать до проведения оперативного вмешательства. Качество пломбирования необходимо проверить при помощи рентгенограммы. При некачественном пломбировании корня зуба оперировать больного нельзя, т.к. возможен рецидив. Если имеется свищ на десне, то его следует иссечь и рану зашить. После промывания растворами антисептиков, костный дефект заполняется кровяным сгустком или остеопластическим материалом (например, Коллапан) (рис. 4В). Слизисто-надкостничный лоскут укладывают на место. При необходимости его мобилизуют, рассекая надкостницу горизонтальным разрезом. Лоскут ушивают кетгутом (рис. 4Г). Следует соблюдать осторожность при резекции верхушки корня, чтобы не перфорировать дно носовой или верхнечелюстной полости.

Тимофеев А.А. и соавт. (2004) проверили эффективность ретроградного (во время операции) и прямого (до операции) пломбирования каналов зубов у 154 больных. Восстановление костной ткани в области операции происходило быстрее после пломбирования корневых каналов до операции резекции корня зуба, чем при методике с ретроградной пломбировкой.

Б.Д. Кабаков, А.С. Иванов (1978) указывают на высокий (91,6%) положительный эффект применения резекции верхушки корней малых и больших коренных зубов. Такого успеха в своей практике мы не наблюдали.

Рис.4.: Схема операции:



Данную операцию проводят на однокорневых зубах верхней и нижней челюстей, реже - на малых и больших коренных зубах. Это объясняется, с одной стороны, косметической ценностью фронтальных зубов, а с другой - удобством выполнения этой операции и возможностью тщательного пломбирования корневых каналов (рис.5).

Рис.5.: Внутриротовая рентгенограмма до операции и после операции резекции верхушки корня зуба (6 месяцев):



Методы, обеспечивающие частичное сохранение коронки зуба и его периодонта.

Показаниями к проведению этих оперативных вмешательств являются:

- наличие костных карманов в области одного из корней премоляра или моляра;
- пришеечный кариес одного из корней;
- перелом корня зуба, вертикальный раскол зуба;
- наличие межкорневой гранулемы, разрежение вершины межальвеолярной перегородки после перфорации дна пульпарной камеры при лечении зуба;
- случаи, когда зуб используется в качестве опоры (под мостовидным протезом) и когда на рентгеновском снимке обнаружено значительное разрежение костной ткани у одного из его корней;
- при невозможности проведения резекции верхушки корня многокорневого зуба.

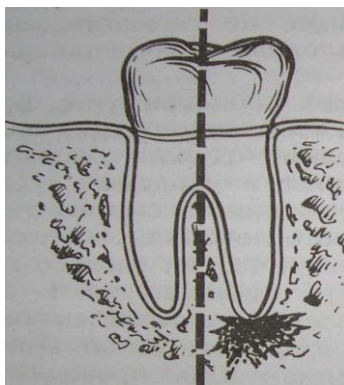
Противопоказаниями к проведению этих оперативных вмешательств являются:

- значительный дефект костных тканей лунки;
- случай, когда зуб не представляет функциональной и косметической ценности;
- наличие сросшихся корней;
- острое воспаление слизистой оболочки полости рта;
- непроходимые каналы корней зубов, подлежащих сохранению.

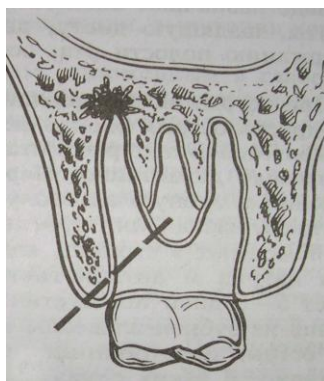
Операции проводят двумя способами – с отслаиванием слизисто-надкостничного лоскута и без его отслаивания.

Следует напомнить, что после этих операций, при имеющейся подвижности оставшегося фрагмента, необходимо применить шинирование его ортодонтическими шинами или шинами, изготовленными из композиционных материалов.

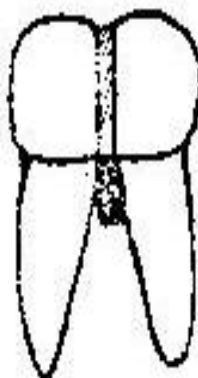
Под **гемисекцией** понимают удаление корня вместе с прилежащей к нему коронковой частью зуба (рис. 6).

Рис. 6: Схема операции гемисекции:

Ампутация означает удаление всего корня при сохранении коронковой части зуба (рис. 7).

Рис.7.: Схема операции ампутации корня:

Под **коронко-радикулярной сепарацией** необходимо понимать рассечение зуба на две части в области бифуркации с последующим тщательным сглаживанием нависающих краев, проведение кюретажа области межкорневого патологического кармана и покрытием каждого из сегментов корня коронкой (применяется при лечении моляров нижней челюсти) (рис. 8).

Рис.8.: Схема операции коронко-радикулярной сепарации:

Методы, сохраняющие коронку зуба при нарушении целостности его периодонта

Под **реплантацией зуба** понимают пересадку удаленного зуба в его же альвеолу. Реплантация зубов показана при безуспешном консервативном лечении хронических периодонтитов, при вывихе зуба.

Противопоказания к этому виду хирургического лечения те же, что и к резекции верхушки корня. В дополнение к ранее перечисленным противопоказаниям следует добавить заболевания, угнетающие процессы регенерации костной ткани (рахит, остеодисплазии, сахарный диабет и др.). Реплантиция может быть первичной и вторичной.

Суть этой операции состоит в том, что после удаления зуба с минимальной травмой, его погружают в теплый (температура 37°C) изотонический раствор хлорида натрия с добавлением антибиотиков. Нельзя хранить реплантируемый зуб в формалине и спирте. Лунку очищают от грануляций, промывают раствором антибиотиков. В асептических условиях производят механическую очистку корневых каналов и кариозной полости зуба, пломбируют. Затем резецируют верхушку корня, после чего зуб вставляют в лунку. Зубы фиксируют на две недели быстротвердеющей пластмассой или металлической шиной. На весь период иммобилизации зуба назначают строгий гигиенический уход за полостью рта и щадящую диету.

При безукоризненной технике операции корни реплантированного зуба, в среднем, через 8-10 лет рассасываются, зуб становится подвижным и его приходится удалять. Несмотря на это, данное вмешательство является оправданным. Наиболее значительные сроки реплантируемых зубов наблюдаются при пересадке случайно вывихнутого или случайно удаленного здорового зуба (по нашим данным - более 10 лет).

Выделяют 3 типа сращения пересаженного зуба с альвеолой:

периодонтальный - наступает при полном сохранении надкостницы альвеолы и остатков периодонта на корнях зуба;

периодонтально-фиброзный - при частичном сохранении надкостницы альвеолы и остатков периодонта на корне зуба;

остеоидный - при полном удалении надкостницы альвеолы и периодонта корня зуба.

Прогноз жизнеспособности реплантированного зуба наиболее благоприятный при периодонтальном и наименее - при остеоидном типе приживления.

Аутоотрансплантация зуба - пересадка его в другую альвеолу.

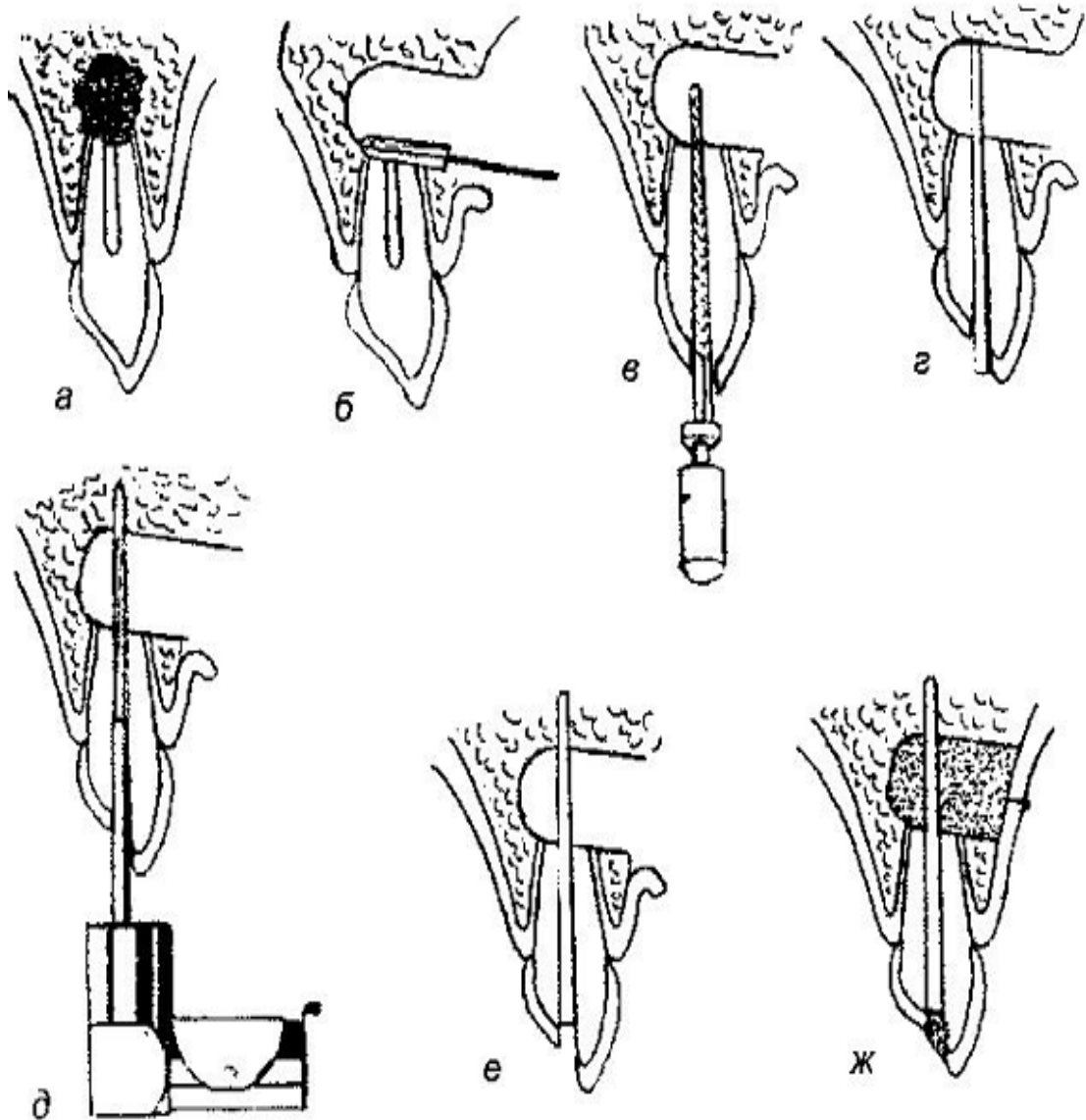
При внедрении дистопированного зуба в беззубые участки альвеолярного отростка необходимо с помощью бора создать лунку для перемещаемого зуба, а после трансплантации последнего осуществить его фиксацию шиной, которая удерживается не менее двух недель. При перемещении зуба следует удалить пульпу с последующей пломбировкой корневых каналов по общепринятым методикам. Н.А. Чудновская (1962) получила положительные результаты аутоотрансплантации - пересадки непрорезавшегося зуба мудрости с околозубным мешочком в сформированную лунку первого нижнего моляра. Фиксацию зуба осуществляли шиной-каппой на 4 недели. На серии рентгенограмм автор, в дальнейшем, отметила рост корней, формирование бифуркации и приживление аутоотрансплантата.

В тех случаях, когда вышеуказанные методы хирургического лечения не дают положительного эффекта, прибегают к операции удаления зуба.

Имплантация – внутрикостное введение искусственных корней или иных конструкций из металла или иного материала. Далее они используются для фиксации протезов.

Разновидностью имплантации, применяемой при лечении хронических периодонтитов является **эндодонто-оссальная имплантация** — проводится для укрепления подвижных зубов при введении через канал корня в подлежащую кость челюсти титанового штифта с различными элементами фиксации на его поверхности. Имплантация может проводиться одновременно с резекцией верхушки корня (рис. 9).

Рис.9.: Схема операции эндодонто-оссальной имплантации:



Эндодонто-оссальная имплантация:

а — гранулематозный периодонтит; б — проведена резекция верхушки корня;
 в — расширение корневого канала; з — приспособка титанового штифта; д — создание углубления в кости; е — введение титанового имплантата; ж — в костную полость введен остеопластический материал и наложены швы на слизистую оболочку кетгутом; полость в коронке зуба заполнена пломбирочным материалом

Схема
ориентировочной основы действия по диагностике периодонтитов

| Характер действия | Выявляемые симптомы | Критерии самоконтроля |
|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| <p>1.Опросите больного Выясните:</p> <p>а) Жалобы на наличие</p> <p>б) Анамнез заболевания</p> <p>в) Анамнез жизни</p> | <p>боли в области зуба, характер (слабая, интенсивная, пульсирующая, иррадирующая, постоянная, возникающая периодически),</p> <p>с чем больной связывает возникновение или усиление боли, изменение общего состояния</p> <p>время появления болей, что им предшествовало, дальнейшее развитие заболевания, проведенное лечение, его эффективность</p> <p>перенесенные и сопутствующие заболевания, наличие аллергических заболеваний, ранее перенесенные травмы зубов и челюстей</p> | <p>Для острого периодонтита характерна боль при надавливании на зуб, жевании, при постукивании. Характерно ощущение «выросшего» зуба. Далее болевые ощущения усиливаются, становятся непрерывными, иногда пульсируют или иррадируют.</p> <p>При хроническом периодонтите болей может не быть, или они незначительные при приеме твердой и горячей пищи.</p> <p>Тщательный сбор аллергологического анамнеза является профилактикой аллергической реакции при обезболивании и назначении медикаментозного лечения. Из перенесенных заболеваний особенно важно выяснить такие, как туберкулез, болезнь Боткина, венерические болезни, а из имеющихся ИБС, гипертонию, сахарный диабет.</p> |
| <p>2. Осмотрите</p> <p>а) лицо</p> | <p>обратите внимание на конфигурацию лица, подчелюстной области</p> | <p>отек мягких тканей лица и увеличение лимфоузлов возможны при остром и обострении хронического периодонтита</p> |

| | | |
|--|---|---|
| б) полость рта | степень открывания рта, состояние слизистой, десневого края, зубов | гиперемия слизистой, отек в области шейки зуба или на уровне верхушки корня зуба характерны для острого процесса. Зуб может быть разрушен, или запломбирован, цвет эмали темнее, чем у других зубов. |
| <p>3. Проведите</p> <p>а) пальпацию</p> <p>б) перкуссию зубов</p> <p>в) зондирование</p> | альвеолярного отростка в области пораженного зуба, проверьте вертикальную и горизонтальную перкуссию, подвижность зубов, степень подвижности, наличие десневых или костных карманов, их глубину | При остром и обострении хронического периодонтита можно определить легкую инфильтрацию слизистой на уровне корня зуба, перкуссия зубов при гнойном процессе будет резко положительная, подвижность зубов характерна для гнойного периодонтита и краевого (маргинального). При маргинальном имеется десневой карман. |
| <p>4. Поставьте предварительный диагноз</p> <p>5. Проведите дополнительные методы обследования:</p> <p>электроодонтодиагностику</p> <p>рентгенографию зубов</p> <p>проверьте температуру тела больного (при ухудшении состояния)</p> <p>6. Проведите дифференциальную диагностику.</p> <p>7. Поставьте окончательный диагноз.</p> <p>Укажите: нозологическую форму заболевания:</p> <p>а) острый периодонтит (серозный, гнойный)</p> <p>б) хронический верхушечный (фиброзный, гранулирующий, гранулематозный)</p> <p>в) обострение хронического</p> | | |

Схема
ориентировочной основы действия по хирургическому лечению хронических периодонтитов

| Этапы действия 1 | Категории самоконтроля 2 |
|---|---|
| <p>В зависимости от состояния коронки зуба проходимости каналов корней и изменения периапикальных тканей решите вопрос о показании к одному из методов лечения периодонтита:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) трепанация зуба и пломбировка каналов; 2) удаление зуба; 3) резекция верхушки корня; 4) ампутация корня; 5) гемисекция; 6) межкорневая гранулэктомия 7) реплантация 8) коронко-радикулярная сепарация <p>Выберите вид обезболивания и анестетик.</p> <p>Виды операций:</p> <p>Операция резекции верхушки корня</p> <p>Ход операции:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) обезболивание Б) трапециевидный или дугообразный разрез В) отслойка слизисто-надкостничного лоскута Г) трепанация кости над верхушкой корня зуба Д) резекция бором верхушки корня Е) выскабливание грануляций Ж) туалет костной полости, введение антибиотиков, гемостатической губки, остеотропных препаратов (по показаниям) <p>З) слизисто-надкостничный лоскут укладывается на место и фиксируется швами</p> <p>И) на губу соответственно операционной области накладывается давящая повязка</p> <p>К) назначается медикаментозное лечение</p> | <p>При достаточно сохранившейся коронке зуба, спокойном клиническом течении процесса и незначительных изменениях периапикальных тканей показано консервативное лечение: пломбирование корней до верхушки после соответствующей подготовки. Если зуб не потерял ценности в функциональном отношении, устойчив, но периодически беспокоит больного, в области периапикальных тканей имеются значительные изменения, показан один из методов хирургического лечения.</p> <p>Операция показана преимущественно на однокоренных зубах с хорошо проходимыми каналами корня при безуспешном консервативном лечении хронического периодонтита или при отсутствии регресса деструктивного очага через 1 год после адекватного лечения.</p> |

Ампутация корня (удаление одного корня до места его отхождения без удаления коронковой части зуба).

После соответствующей обработки кариозной полости и каналов (проходимых) производится пломбирование их. Затем после обезболивания производится отпиливание корня с непроходимым каналом с помощью алмазных боров или дисков. После этого корень удаляется с помощью элеватора или штыковидных щипцов. При необходимости с вестибулярной или небной стороны (в зависимости от того, какой корень удаляется) выкраивается слизисто-надкостничный лоскут, удаляется покрывающая корень кость и последний вывихивается. Лоскут укладывается на место и фиксируется кетгутовыми швами.

Гемисекция (удаление корня вместе с прилежащей к нему коронковой частью зуба).

После соответствующей обработки кариозной полости и канала (проходимого) производится пломбирование их. Затем под местной или проводниковой анестезией производится отпиливание части коронки до бифуркации и корень вместе с отпиленной частью коронки удаляется щипцами или элеватором.

Реплантация зуба (методику смотри выше)

Ампутация корня применяется в случаях хронических периодонтитов моляров верхней и нижней челюсти при патологическом деструктивном очаге у одного из корней.

Гемисекция применяется в случаях хронических периодонтитов моляров нижней челюсти, когда коронка зуба с одной стороны (медиальной или дистальной) разрушена и с этой же стороны у корня имеется патологический очаг.

Операция показана в тех случаях хронического периодонтита, когда сохранение зуба путем консервативного, консервативно-хирургического или хирургического метода лечения невозможно.

Это случаи, когда все каналы корней оказываются непроходимыми, но в функциональном отношении зуб представляет ценность, это случаи перфорации стенок каналов корней при консервативном лечении, при наличии небольших радикулярных кист у многокорневых зубов с плохо проходимыми каналами.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Удаление зуба | Удаление зуба проводится в том случае, если консервативная терапия оказалась не эффективна, а применить один из консервативно-хирургических методов лечения невозможно. |
| Межкорневая гранулэктомия | Является операцией удаления патологического очага, расположенного в области перфорации дна полости зуба или его каналов. |
| Коронко-радикулярная сепарация | Операцию производят в области нижних больших коренных зубов при патологическом очаге в области бифуркации корней. Зуб рассекают на две части, сглаживают нависающие края зуба и проводят кюретаж очага воспаления. Каждый сегмент зуба покрывают спаянными коронками, восстанавливая его функцию. При значительных промежутках между коронковыми частями зуба делают мостовидные протезы или используют их как опору для съемных протезов. |

Контрольные вопросы и задачи

1. Периодонтиты, их этиология и патогенез.
2. Классификация и патологическая анатомия периодонтитов.
3. Пути проникновения инфекции в периодонт.
4. Клинические проявления острых периодонтитов.
5. Укажите, какие клинические признаки характерны для хронических периодонтитов. В нижеприведенной схеме №1 отметьте плюсом признаки, характерные для каждой формы хронического периодонтита.
6. Осложнения периодонтитов и их причины.
7. Виды лечения острых и хронических периодонтитов.
8. Показания к консервативному и хирургическому лечению.
9. Какие хирургические методы применяются для лечения хронических верхушечных периодонтитов.
10. Укажите, какие осложнения наблюдаются после операции резекции верхушки корня.
11. Какие типы сращений корня реплантанта с альвеолой, отдаленные результаты реплантации зубов.

Схема № 1

| Клиническая картина | | Форма хронического периодонтита | | |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------|
| | | <i>Фиброзный</i> | <i>Гранулирующий</i> | <i>Гранулематозный</i> |
| <i>Течение</i> | Бессимптомное | | | |
| | С обострением | | | |
| <i>Состояние десны в области корня зуба</i> | Гиперемия, отек | | | |
| | Не изменена | | | |
| <i>Свищи</i> | На десне | | | |
| | На коже | | | |
| <i>Состояние лимфатических узлов</i> | Не увеличены | | | |
| | Увеличены | | | |
| <i>Перкуссия зуба</i> | Безболезненная | | | |
| | Болезненная | | | |
| <i>Рентгенологические признаки</i> | Расширение периодонтальной щели | | | |
| | Очаг разряжения с четкими границами | | | |
| | Очаг разряжения с четкими границами | | | |

Ситуационные задачи

1. Пациент жалуется на наличие кариозной полости верхнем левом клыке, периодически появляющиеся ноющие боли и боли при накусывании на этот зуб. Коронка зуба достаточно сохранена, зондирование полости безболезненно. Перкуссия зуба слабо болезненна. На рентгенограмме в области верхушки корня зуба разряжение кости более 0,5 см в диаметре с ровными границами, канал корня хорошо прослеживается на всем протяжении.

Поставьте предварительный диагноз, наметьте план дообследования и лечения.

2. Больной обратился к врачу с жалобами на ноющие боли, невозможность разжевывания пищи на правой стороне и периодически появляющуюся припухлость в области первого верхнего моляра. Ранее лечился у терапевта-стоматолога, зуб под пломбой. При осмотре коронка зуба хорошо сохранена, зуб под пломбой. Слизистая десны в области зуба с вестибулярной стороны слегка гиперемирована, имеется свищ со скудным гнойным отделяемым, перкуссия зуба болезненна. На рентгенограмме в области верхушки щечного медиального корня имеется разряжение кости с неровными границами, канал корня запломбирован на 3/4, каналы небного и щечного дистального корней запломбированы до верхушек, в периапикальных тканях у этих корней патологических изменений нет.

Поставьте диагноз, составьте план лечения.

3. Больная направлена из здравпункта завода для удаления разрушенного нижнего левого первого моляра. Объективно: дистальная половина коронки нижнего левого первого моляра разрушена, глубокая кариозная полость, зондирование и перкуссия безболезненны. Слизистая десны не изменена. На рентгенограмме в области обеих верхушек корней имеется расширение периодонтальной щели, канал дистального корня плохо прослеживается, медиального - прослеживается на всем протяжении. На нижней челюсти слева сохранены все зубы.

Какие методы лечения можно провести в данном случае?

4. Больная обратилась с жалобами на периодически появляющуюся припухлость и свищ в области верхнего левого первого моляра, зуб ранее был запломбирован, но пломба вскоре выпала и больная больше к врачу не обращалась. При осмотре коронка зуба достаточно хорошо сохранена, имеется глубокая кариозная полость, зондирование безболезненно, перкуссия зуба болезненна. На слизистой десны с вестибулярной стороны в области проекции корня зуба имеется свищ, отмечается легкая гиперемия. На рентгенограмме в области верхушки щечного дистального корня разряжение кости с неровными границами, канал корня не прослеживается. В области верхушки щечного медиального и небного корней незначительное разряжение, каналы корней хорошо прослеживаются.

Наметьте план лечения больного.

5. Жалобы больного на периодически возникающие в течение года ноющие боли и болезненность при накусывании на второй правый верхний моляр. При осмотре выявлена глубокая кариозная полость в зубе, зондирование безболезненно, перкуссия болезненна. Слизистая в области этого зуба гиперемирована, отечна. На рентгенограмме отмечается сращение всех трех корней, каналы их не прослеживаются, в периапикальной области разряжение кости с ровными границами размером 0,4X0,5 см. На этой стороне верхней челюсти все остальные зубы интактны.

Наметьте план лечения.

6. Больная жалуется на сильные боли в верхнем левом моляре, возникшие 3 дня назад. Объективно: незначительная асимметрия лица за счет отека левой щеки. Открывание рта свободное. Слизистая оболочка альвеолярного отростка в области зуба отечна и гиперемирована, зуб запломбирован металлической пломбой, перкуссия его резко положительна.

Поставьте диагноз, наметьте план обследования и лечения больной.

Тесты по теме

1. Удаление корня многокорневого зуба вместе с прилежащей частью коронки называется:

- 1) ампутацией
- 2) гемисекцией
- 3) реплантацией
- 4) коронорадикулярной сепарацией

2. В комплекс лечения острого периодонтита входит:

- 1) седативная
- 2) гипотензивная
- 3) лучевая
- 4) противовоспалительная терапия

3. В классификации периодонтита допущена ошибка:

- 1) острый серозный
- 2) острый гнойный
- 3) подострый
- 4) хронический гранулематозный
- 5) хронический фиброзный
- 6) хронический гранулирующий

4) Для острого периодонтита характерна боль:

- 1) только в причинном зубе
- 2) ночная в зубе
- 3) в нескольких зубах
- 4) в челюсти

5) Рентгенологическая картина в виде разряжения костной ткани с нечеткими границами у верхушки корня характерна для:

- 1) острого периодонтита
- 2) радикулярной кисты
- 3) хронического гранулематозного
- 4) хронического гранулирующего

Основная литература для подготовки к занятию:

1. Робустова Т.Г. и др. «Хирургическая стоматология» Учебник для студентов стоматологического факультета, 2003 г., Москва, «Медицина».
2. Безруков В.М., Григорьянц Л.А., Рабухина Е.А., Бадалян В.А. Амбулаторная хирургическая стоматология. Современные методы. Москва. МИА. 2004г.- с.5-33.

Дополнительная литература для подготовки к занятию:

1. Безруков В., Робустова Т. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии в 2-х томах. Москва. «Медицина» 2000 г. с. 172-184, 185-210.
2. Агапов В.С. и др. Инфекционно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. Учебное пособие. Москва. МИА. 2004 г.- с. 8-11, 56-96.
3. Соловьев М.М., Семёнов Г.М., Галецкий Д.В. Оперативное лечение одонтогенных кист. С.Пб., спец. лит. 2004 г.- с. 36-43.
4. Лекции по хирургической стоматологии.

Материально – технической оснащение:

1. Хирургический кабинет стоматологической поликлиники.
2. Рентгеновские снимки, фотоальбом, диапозитивы, заполненная история болезни.
3. Инструменты для осмотра и обследования. Набор хирургических инструментов.

Внеаудиторная самостоятельная работа студента:

1. Написание рефератов по дополнительным источникам информации.
2. Решение ситуационных задач и тестов при подготовке к занятиям.

Виды учебной деятельности студента:

1. Приём больных в хирургическом стоматологическом отделении:
 - а). самостоятельная курация больных;
 - б). разбор больных с ассистентом (обсуждение результатов обследования больного и плана лечения);
 - в). участие в оперативных вмешательствах (выполнение, ассистенция, присутствие);
2. Решение ситуационных задач.

Текущий контроль: - перед началом занятия контроль исходного уровня знаний студентов, в течение занятия – тестовый контроль усвоения материала занятия и решение ситуационных задач из сборника.