

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра стоматологии № 1

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ДЛЯ АСПИРАНТОВ 1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ  
К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«СТОМАТОЛОГИЯ»**

**Владикавказ – 2018**

Составители: зав.каф., д.м.н. Дзгоева М.Г.,  
доц. Хетагуров С.К

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 1

### 1. Тема занятия:

Операция удаления зуба. Показания. Противопоказания. Заживление раны после удаления зуба.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Показания и противопоказания к операции удаления зуба.
2. Инструменты для удаления зубов.
3. Сроки заживления раны после удаления зуба.
4. Показания к сложному удалению зуба.

#### Аспирант должен уметь:

1. Проводить различные виды обезболивания зубов верхней и нижней челюстей.
2. Поэтапно проводить операцию удаления зуба.
3. Давать рекомендации пациенту по уходу послеоперационной раны.

### 3. Краткое содержание занятия:

**Показания.** Операция может проводиться по неотложным показаниям и в плановом порядке.

К срочному удалению зуба прибегают при гнойном воспалительном процессе в периодонте, когда, несмотря на предшествующее консервативное лечение, он не купируется, а, наоборот, нарастает. По неотложным показаниям удаляют зуб, являющийся источником инфекции при остром остеомиелите, а также периостите, околочелюстном абсцессе и флегмоне, синусите, лимфадените, когда они не подлежат консервативному лечению или не представляют функциональной ценности.

В порядке неотложной помощи удаляют зуб при продольном его переломе, переломе коронковой части с обнажением пульпы, если коронку его невозможно восстановить путем пломбирования или ортопедического лечения.

Показания к плановому удалению зуба следующие:

- 1) безуспешность эндодонтического лечения при наличии хронического воспалительного очага в периодонте и окружающей кости. Это вмешательство особенно показано при хронической интоксикации организма больного из одонтогенных очагов инфекции (хронический сепсис);
- 2) невозможность консервативного лечения из-за значительного разрушения коронки зуба или технических трудностей, связанных с анатомическими особенностями (непроходимые или искривленные каналы корней); погрешности лечения, вызвавшие перфорацию корня или полости зуба;
- 3) полное разрушение коронковой части зуба, невозможность использовать оставшийся корень для зубного протезирования;
- 4) подвижность III степени и выдвигание зуба вследствие резорбции кости вокруг альвеолы при тяжелой форме пародонтита и пародонтоза;
- 5) неправильно расположенные зубы, травмирующие слизистую оболочку рта, языка и не подлежащие ортодонтическому лечению. Такие зубы удаляют и по эстетическим показаниям;
- 6) не прорезавшиеся в срок или частично прорезавшиеся зубы, вызывающие воспалительный процесс в окружающих тканях, который ликвидировать другим путем невозможно;
- 7) расположенные в щели перелома зубы, мешающие репозиции отломков и не подлежащие консервативному лечению;
- 8) выдвинувшиеся в результате потери антагониста зубы, конвергирующие и дивергирующие зубы, мешающие изготовлению функционального зубного протеза. Для

устранения аномалии прикуса при ортодонтическом лечении удаляют даже устойчивые, не пораженные кариесом зубы.

Установив показания к операции удаления зуба, определяют срок ее проведения. Он зависит от общего состояния организма больного, имеющихся сопутствующих заболеваний различных органов и систем.

Противопоказания. Некоторые общие и местные заболевания являются относительными противопоказаниями к этому вмешательству. Удаление зуба в таких случаях можно выполнить после соответствующего лечения и подготовки больного. Относительным (временным) противопоказанием к операции удаления зуба являются следующие заболевания:

- 1) сердечно-сосудистые (предынфарктное состояние и в течение 3—6 мес после перенесенного инфаркта миокарда, гипертоническая болезнь в период криза, ишемическая болезнь сердца с частыми приступами стенокардии, пароксизм мерцательной аритмии, пароксизмальная тахикардия, острый септический эндокардит и др.);
- 2) острые заболевания паренхиматозных органов — печени, почек, поджелудочной железы (инфекционный гепатит, гломерулонефрит, панкреатит и др.);
- 3) геморрагические диатезы (гемофилия, болезнь Верльгофа, С-авитаминоз); заболевания, протекающие с геморрагическими симптомами (острый лейкоз, агранулоцитоз);
- 4) острые инфекционные заболевания (грипп, острые респираторные заболевания, рожистое воспаление, пневмония);
- 5) заболевания центральной нервной системы (острое нарушение мозгового кровообращения, менингит, энцефалит);
- 6) психические заболевания в период обострения (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз, эпилепсия);
- 7) острая лучевая болезнь I—III стадий;
- 8) заболевания слизистой оболочки рта (стоматит, гингивит, хейлит).

После лечения этих заболеваний и улучшения состояния больных проводится удаление зуба. Целесообразно это сделать после консультации с соответствующим специалистом. Пациентам с тяжелыми сопутствующими заболеваниями удалить зуб лучше в условиях стационара.

### **ЩИПЦЫ И ЭЛЕВАТОРЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ**

Щипцы. При удалении зубов используется принцип действия рычага. В щипцах для удаления зубов и корней различают щечки, ручки и замок. В некоторых щипцах между щечками и замком имеется переходная часть. Щечки предназначены для захватывания коронки или корня зуба. Ручки — часть щипцов, за которую их держат и к которым прилагают усилие во время операции. Замок располагается между щечками и ручками, служит для подвижного их соединения. Для лучшего удержания зуба или корня щечки с внутренней стороны имеют желобок с мелкой продольной нарезкой. Наружная поверхность ручек на значительном протяжении рифленая, внутренняя — гладкая.

Устройство и форма щипцов неодинаковы. Конструкция их зависит от анатомического строения зуба и места его в зубном ряду.

Различают следующие виды щипцов:

1. Щипцы для удаления зубов и корней верхней и нижней челюстей. У щипцов для удаления зубов верхней челюсти продольная ось щечек и ось ручек совпадают, или параллельны, или образуют тупой угол, приближающийся к двум прямым углам. У щипцов для удаления зубов нижней челюсти щечки и ручки расположены под прямым углом или под углом, приближающимся к прямому.
2. Щипцы для удаления зубов с сохранившейся коронкой (коронковые) и для удаления корней (корневые). Щечки щипцов для удаления зубов с коронкой при смыкании не сходятся, для удаления корней — сходятся.

3. Щипцы для удаления отдельных групп зубов верхней и нижней челюсти. Они различаются шириной и особенностями строения щечек, расположением их по отношению к ручкам, формой ручек.

4. Щипцы для удаления первого и второго больших коренных зубов верхней челюсти справа и слева. Левая и правая щечки этих щипцов устроены неодинаково.

5. Щипцы для удаления зубов нижней челюсти при ограниченном открывании рта. Они имеют изгиб щечек в горизонтальной плоскости. Для успешного выполнения операции следует применять щипцы, конструкция которых соответствует анатомическим особенностям удаляемого зуба.

Удаление центрального резца, бокового резца и клыка верхней челюсти производят щипцами, имеющими прямую форму, — прямыми щипцами. Продольные оси щечек и ручек находятся у них в одной плоскости и совпадают. Обе щечки одинаковой формы, с внутренней стороны имеют углубление (желобок), концы закруглены. Щипцы могут иметь щечки большей или меньшей ширины.

Удаление малых коренных зубов верхней челюсти производят щипцами, имеющими S-образный изгиб. Щечки у них расположены под тупым углом к ручкам. Такая форма щипцов позволяет правильно наложить их на зуб и при удалении его избежать препятствия со стороны нижней челюсти. Щечки устроены у них так же, как и у прямых щипцов.

Удаление больших коренных зубов верхней челюсти выполняют щипцами, имеющими S-образный изгиб и по форме похожими на щипцы для удаления малых коренных зубов. Однако щечки их устроены по-иному. Они короче и шире, расстояние между ними в сомкнутом состоянии больше. Обе щечки с внутренней стороны имеют углубления. У одной щечки конец полукруглый или плоский, у другой заканчивается выступом (шипом), от которого по середине внутренней поверхности тянется небольшой гребень. При удалении зуба шип входит в борозду между щечными корнями, Щечка с плоским концом охватывает шейку зуба с небной стороны. У одних щипцов щечка с шипом находится с правой стороны, у других — с левой. В зависимости от этого различают щипцы для удаления зубов с правой или левой стороны. Такое устройство щечек обеспечивает плотный захват зуба и облегчает его вывихивание.

Удаление третьего большого коренного зуба верхней челюсти производят специальными щипцами. Между щечками и замком они имеют переходную часть. Продольная ось щечек и ось ручек у них параллельны. Обе щечки одинаковые: широкие, с тонким и закругленным по краям концом. На внутренней стороне они имеют углубления, при смыкании щипцов щечки не сходятся. Конструкция щипцов дает возможность ввести их глубоко в полость рта, при этом нижняя челюсть не препятствует проведению операции.

Корни резцов, клыка и премоляров верхней челюсти удаляют такими же щипцами, как и зубы, только с более тонкими и узкими щечками, сходящимися при смыкании. Для удаления корней больших коренных зубов используют штыковидные щипцы. Они имеют переходную часть, от которой отходят длинные сходящиеся щечки с тонким полукруглым концом и желобком вдоль всей внутренней поверхности. Продольная ось щечек и ось ручек у них параллельны. В зависимости от ширины щечек различают штыковидные (байонетные) щипцы с узкими, средними и широкими щечками. Эти щипцы можно использовать для удаления корней резцов, клыков и малых коренных зубов, т. е. корней всех зубов верхней челюсти и зубов с полуразрушенными коронками.

Удаление зубов и корней нижней челюсти производят щипцами, изогнутыми по ребру и имеющими клювовидную форму. Ось щечек и ось ручек образуют у них прямой или близкий к нему угол. Все составные части щипцов расположены в вертикальной плоскости, ручки — одна над другой. В зависимости от формы коронки удаляемого зуба и количества его корней щечки щипцов имеют различное строение.

Для удаления резцов нижней челюсти щечки щипцов узкие с желобками на внутренней стороне, конец их закруглен, при смыкании они не сходятся. Клык и малые коренные зубы удаляют такими же щипцами, но с более широкими щечками.

Щипцы для удаления больших коренных зубов имеют широкие не сходящиеся при смыкании щечки. Каждая из них заканчивается треугольным выступом (шипом). С внутренней стороны обе щечки имеют углубления. При наложении на зуб выступы входят в борозду между передним и задним корнями, обеспечивая хорошую фиксацию щипцов на зубе.

При ограниченном открывании рта большие коренные зубы удаляют горизонтальными щипцами, изогнутыми по плоскости. Они устроены иначе, чем клювовидные. Ручки и замок у них расположены в горизонтальной плоскости, щечки изогнуты под углом, приближающимся к прямому, и находятся в вертикальной плоскости. Рабочая часть щечек такая же, как и у клювовидных щипцов для удаления больших коренных зубов, изогнутых по ребру. Вследствие изгиба щечек и горизонтального расположения ручек они имеют небольшую высоту. Удаление зубов такими щипцами в отличие от клювовидных производят движениями в горизонтальной плоскости, что вполне можно выполнить при плохом открывании рта.

Корни всех зубов нижней челюсти удаляют щипцами такой же формы, что и резцы, клыки и малые коренные зубы, только со сходящимися щечками.

Элеваторы. При удалении зубов элеватором, так же как и щипцами, используется принцип рычага. Элеватор состоит из рабочей части, соединительного стержня и ручки. Существует много различных конструкций элеваторов, но наибольшее распространение получили три вида: прямой, угловой и штыковидный.

*Прямой элеватор.* Рабочая часть (щечка) его является продолжением соединительного стержня и вместе с ручкой расположена на одной прямой линии. Щечка с одной стороны выпуклая, полукруглая, с другой — вогнутая и имеет вид желобка, конец ее истончен и закруглен. Ручка грушевидной формы с продольными гранями суживается по направлению к соединительному стержню.

Прямой элеватор предназначен для удаления корней зубов верхней челюсти, имеющих один корень, а также разъединенных корней многокорневых зубов верхней челюсти. Его применяют также для удаления зубов верхней челюсти, расположенных вне зубной дуги, изредка — нижнего третьего большого коренного зуба. Иногда его используют для удаления разъединенных корней больших коренных зубов нижней челюсти.

*Угловой элеватор.* Рабочая часть (щечка) изогнута по ребру и расположена к продольной оси элеватора под углом около  $120^\circ$  (рис. 32, б). Щечка небольшая, одна поверхность ее выпуклая, другая — слегка вогнутая с продольными насечками. Конец ее истончен и закруглен. Вогнутая поверхность щечки у одних элеваторов обращена влево (к себе), у других — вправо (от себя). Во время работы элеватором вогнутая поверхность щечки направлена к удаляемому корню, выпуклая — к стенке лунки. Ручка и соединительный стержень такие же, как у прямого элеватора. Угловой элеватор используют для удаления корней зубов нижней челюсти.

*Штыковидный элеватор (элеватор Леклюза).* Соединительный стержень элеватора штыкообразно изогнут. Рабочая часть (щечка) имеет копьевидную форму, сужается и истончается к концевому отделу. Одна поверхность щечки гладкая, другая — закругленная. Ручка круглая, более толстая в средней части, расположена перпендикулярно по отношению к соединительному стержню и рабочей части. За счет штыковидного изгиба продольная ось щечки и ось соединительного стержня расположены в параллельных плоскостях.

Элеватор предназначен для удаления третьего нижнего большого коренного зуба.

## **ПРИЕМЫ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ ЩИПЦАМИ**

Операцию начинают с отделения круговой связки от шейки зуба и десны от края альвеолы. Лучше всего это сделать гладилкой или узким плоским распатором. Тщательное отделение круговой связки и десны облегчает продвижение щечек щипцов под десну и предупреждает разрыв слизистой оболочки во время вмешательства.

Удаление зуба складывается из ряда приемов, проводимых в определенной последовательности: 1) наложение щипцов; 2) продвижение щечек щипцов под десну; 3) смыкание щипцов (фиксация); 4) вывихивание зуба (люксация или ротация); 5) извлечение зуба из лунки (тракция). От четкого и последовательного выполнения этих приемов зависит успех хирургического вмешательства.

**Наложение щипцов.** Выбрав щипцы соответственно удаляемому зубу, их держат в руке по одному из способов. Затем раскрывают щечки щипцов настолько, чтобы коронка зуба могла поместиться между ними.

Одну щечку щипцов накладывают на зуб с наружной (вестибулярной) стороны, другую — с внутренней (оральной). Ось щечек щипцов обязательно должна совпадать с осью зуба. Неправильное наложение щипцов приводит к перелому корня во время вывихивания зуба.

**Продвижение щечек щипцов.** Надавливая на щипцы, продвигают щечки под десну. На верхней челюсти это делают движением руки, удерживающей щипцы, на нижней — надавливанием на область замка I пальцем левой руки. Следят, чтобы ось щечек щипцов совпадала с осью зуба. Щечки щипцов продвигают до шейки зуба, дальнейшему продвижению мешает край альвеолы. При рассасывании кости вокруг корня зуба удается продвинуть щипцы глубже на верхнюю часть корня. Для получения хорошей фиксации щипцов при удалении зуба с полностью разрушенной коронкой накладывают щечки щипцов на края альвеолы. Во время удаления зуба эти участки кости отламываются.

**Смыкание щипцов.** Оно должно быть таким, чтобы удаляемый зуб был прочно зафиксирован в щипцах. Зуб и щипцы при этом образуют общее плечо рычага. При перемещении щипцов одновременно должен смещаться и зуб. Если смыкание щипцов недостаточно прочное, то они перемещаются по зубу или соскальзывают с него. При слабой фиксации щипцов удалить зуб нельзя. Сжатие ручек щипцов с чрезмерной силой приводит к раздавливанию коронки или корня, особенно когда их прочность снижена в результате кариозного процесса.

**Вывихивание зуба.** Во время вывихивания зуба разрывают волокна периодонта, связывающие его корень со стенками лунки. Одновременно с этим стенки лунки смещаются или надламываются. Вывихивают зуб двумя способами: 1) раскачиванием (люксация) наружу и внутрь, смещая щипцы вместе с зубом поочередно в вестибулярную и оральную стороны; 2) вращением (ротация) вокруг оси зуба на 20—25° сначала в одну, затем в другую сторону.

Люксацию и ротацию следует производить постепенно, без грубых движений и рывков. Раскачивание зуба надо начинать в сторону наименьшего сопротивления, где стенка лунки тоньше и, следовательно, наиболее податлива. Первое раскачивающее зуб движение делают слабым, в дальнейшем амплитуду движений постепенно увеличивают. Во время вывихивания щипцы должны быть постоянно сомкнутыми и плотно удерживать зуб.

На верхней челюсти наружная (вестибулярная) стенка альвеолы тоньше, чем внутренняя (небная). Поэтому первое вывихивающее движение при удалении зубов верхней челюсти следует производить наружу. Исключение составляет первый большой коренной зуб, в области которого наружная стенка альвеолы утолщается за счет скулоальвеолярного гребня.

На нижней челюсти толщина компактного слоя альвеол в области резцов, клыка и малых коренных зубов с наружной стороны меньше, чем с внутренней (язычной). В области больших коренных зубов толщина компактного слоя кости увеличивается за счет проходящего здесь костного гребня (косая линия). Особенно толстая компактная кость с наружной стороны у второго и третьего больших коренных зубов, с внутренней, наоборот, тонкая. У первого большого коренного зуба толщина стенок альвеолы с наружной и внутренней стороны одинакова. Первое вывихивающее движение при удалении этих зубов производят во внутреннюю (язычную) сторону, при удалении остальных зубов нижней челюсти — в наружную (вестибулярную).

Вращательные движения — ротацию — производят при удалении зубов, имеющих один корень, напоминающий по своей форме конус. Такими зубами являются резцы и клык

верхней челюсти и разъединенные корни первого малого коренного и больших коренных зубов верхней челюсти. Однако только вращательными движениями удалить эти зубы и корни удается не всегда. Тогда ротацию приходится сочетать с люксацией.

Извлечение зуба из лунки (тракция). После того как корни зуба потеряли связь с альвеолой и движения щипцов вместе с зубом стали свободными, приступают к выведению зуба из лунки и из полости рта. Производят это плавно, без рывков, чаще наружу, вверх или вниз (в зависимости от того, на какой челюсти удаляют, зуб).

Положение больного и врача при удалении зубов. Операция удаления зуба выполняется в стоматологическом кресле. От правильного положения больного и врача во время этого вмешательства во многом зависит исход операции.

Обычно удаление зуба проводят в сидячем или полуплежачем положении. У больных, испытывающих сильный страх и беспокойство в связи с вмешательством, а также у лиц с тяжелыми сопутствующими заболеваниями во время операции нередко развивается острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс). Чтобы избежать этих осложнений, перед удалением зуба у них целесообразно откинуть до горизонтального положения спинку кресла и приподнять подголовник.

Положение больного в кресле должно быть таким, чтобы операционное поле было хорошо обозримо и имелись благоприятные

**Уход.** После удаления зуба в результате разрыва сосудов в тканях, окружающих его корень, из лунки происходит небольшое кровотечение. Оно обычно останавливается через 2—5 мин, кровь свертывается, лунка заполняется кровяным сгустком, защищающим ее от попадания инфекции из полости рта. В некоторых случаях лунка не заполняется кровью, тогда в нее рыхло вводят полоску йодоформной марли. Удаляют марлю на 5—7-й день, когда стенки лунки покрываются грануляционной тканью.

Для того чтобы предохранить кровяной сгусток от повреждения и не вызвать кровотечение, больному рекомендуют не принимать пищу и не полоскать рот в течение 3—4 ч. В день операции нельзя употреблять горячее питье и пищу, принимать тепловые процедуры, заниматься тяжелым физическим трудом.

Удаление зуба сопряжено с травмой окружающих его тканей, поэтому через 2 ч после операции возникает незначительная боль, которая чаще всего вскоре проходит без лечения.

После травматично выполненной операции боль носит более интенсивный и продолжительный характер. В этих случаях назначают анальгетики.

Больного предупреждают о необходимости соблюдения гигиены полости рта. В течение 2—3 дней после удаления зуба он должен полоскать рот слабым теплым раствором перманганата калия (1 :3000) или 1—2 % раствором гидрокарбоната натрия после каждого приема пищи и на ночь. Зубы можно чистить щеткой, не касаясь послеоперационной раны.

### **ЗАЖИВЛЕНИЕ РАНЫ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБА**

После удаления зуба рана заживает вторичным натяжением. Вследствие сокращения отслоенной круговой связки зуба происходит сближение краев десны. Одновременно начинается организация кровяного сгустка в лунке, замещение его грануляционной, затем остеоидной тканью. Процесс нормального заживления лунки протекает безболезненно. На 3—4-й день начинается развитие грануляционной ткани и к 14-му дню альвеола заполнена созревающей грануляционной тканью. В последующем в сроки от 1 до 4 мес происходит образование остеоидной, а затем костной ткани. Одновременно с образованием костной ткани идет рассасывание краев лунки приблизительно на 1/3 длины корня.

При отсутствии сгустка крови лунка заживает путем образования грануляционной ткани со стороны костных стенок лунки. Постепенно края десны над ней сближаются, лунка заполняется грануляционной, затем остеоидной тканью. В дальнейшем процесс образования кости происходит так же, как было описано выше.

При наличии воспалительных явлений в альвеоле при травматическом удалении зуба с разрывом десны и повреждением стенок лунки эпителизация раны происходит медленнее



(30— 40 сут), и только через 1,5—2 мес большая часть лунки заполняется остеоидной тканью, которая постепенно превращается в зрелую кость.

#### **4. Вопросы для самоконтроля**

1. Показания и противопоказания к удалению зубов. Показания к сложному удалению.
2. Этапы удаления зуба.
3. Послеоперационные сроки заживления раны.
4. Ошибки и осложнения во время удаления зубов. Неотложные состояния.

*Список литературы:*

1. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Черепно-лицевая хирургия в формате 3D** [Электронный ресурс] : атлас / Бельченко В.А., Притыко А.Г., Климчук А.В., Филипов В.В. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 224 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / [Афанасьев В. В. и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 792 с. : цв. ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 2

### 1. Тема занятия:

Специфические воспалительные процессы челюстно-лицевой области. Актиномикоз челюстно-лицевой области.

### 2. Цель занятия:

**Аспирант должен знать:**

1. Этиология, патогенез и классификация актиномикоза челюстно-лицевой области.
2. Клиника и диагностика подкожной формы актиномикоза, актиномикоза лимфатических узлов, периоста и костей лицевого скелета.
3. Лечение и профилактика актиномикоза челюстно-лицевой области.

**Аспирант должен уметь:**

1. Дифференцировать актиномикоз от других специфических воспалительных процессов ЧЛО.
2. Составлять план комплексного лечения больных актиномикозом ЧЛО

### 3. Краткое содержание занятия:

Актиномикоз, или лучисто-грибковая болезнь — инфекционное заболевание, возникающие в результате внедрения в организм актиномицетов (лучистых грибов). Заболевание может поражать все органы и ткани, но чаще (80—85 % случаев) челюстно-лицевую область.

**Этиология.** Возбудители актиномикоза — лучистые грибы (бактерии). Культура актиномицетов может быть аэробной и анаэробной. При актиномикозе у человека в качестве возбудителя в 90 % случаев выделяется анаэробная форма лучистых грибов (про-актиномицеты), реже — отдельные виды аэробных актиномицетов (термофилов) и микромонопоры. В развитии актиномикоза значительную роль играют смешанная инфекция — стрептококки, стафилококки, диплококки и другие кокки, а также анаэробные микробы — бактероиды, анаэробные стрептококки, стафилококки и др. Анаэробная инфекция помогает проникновению актиномицетов в ткани челюстно-лицевой области и дальнейшему распространению по клеточным пространствам.

**Патогенез.** Актиномикоз возникает в результате аутоинфекции, когда лучистые грибы проникают в ткани челюстно-лицевой области, и формируется специфическая актиномикозная гранулема или несколько гранулем. В полости рта актиномицеты находятся в зубном налете, кариозных полостях зубов, патологических зубодесневых карманах, на миндалинах; актиномицеты составляют основную стromу зубного камня.

Развитие актиномикозного процесса отражает сложные изменения иммунобиологической реактивности организма, факторов неспецифической защиты в ответ на внедрение инфекционного агента – лучистых грибов. В норме постоянное присутствие актиномицетов в полости рта не вызывает инфекционного процесса, поскольку между иммунологическими механизмами организма и антигенами лучистых грибов существует естественное равновесие. Ведущим механизмом развития актиномикоза является нарушение иммунной системы. Для развития актиномикоза в организме человека нужны особые условия: снижение или нарушение иммунобиологической реактивности организма, фактора неспецифической защиты в ответ на внедрение инфекционного агента – лучистых грибов. Среди общих факторов, нарушающих иммунитет, можно выделить первичные или вторичные иммунодефицитные заболевания и состояния. Большое значение имеют местные патогенетические причины – одонтогенные или стоматогенные, реже – тонзиллогенные и риногенные воспалительные заболевания, а также повреждения тканей, нарушающие нормальный симбиоз актиномицетов и другой микрофлоры. При актиномикозе развиваются нарушения специфического иммунитета и феномены иммунопатологии, из которых ведущим является аллергия.

Входными воротами внедрения актиномикозной инфекции при поражении тканей и органов челюстно-лицевой области могут быть кариозные зубы, патологические зубодесневые

карманы, поврежденная и воспаленная слизистая оболочка полости рта, зева, носа, протоки слюнных желез и др.

Актиномицеты от места внедрения распространяются контактным, лимфогенным и гематогенным путями. Обычно специфический очаг развивается в хорошо васкуляризованных тканях: рыхлой клетчатке, соединительнотканых прослойках мышц и органов кости, где актиномицеты образуют колонии – друзы.

Инкубационный период колеблется от нескольких дней до 2—3 недель, но может быть и более длительным – до нескольких месяцев.

**Клиническая картина** болезни зависит от индивидуальных особенностей организма, определяющих степень общей и местной реакции, а также от локализации специфической гранулемы в тканях челюстно-лицевой области.

Актиномикоз наиболее часто протекает как острый или хронический с обострениями воспалительный процесс, характеризующийся нормергической реакцией. При длительности заболевания 2—3 месяцев и более у лиц, отягощенных сопутствующей патологией (первичные и вторичные иммунодефицитные заболевания и состояния), актиномикоз приобретает хроническое течение и характеризуется гипергической воспалительной реакцией. Сравнительно редко актиномикоз протекает как острый прогрессирующий и хронический гипербластический процесс с гиперергической воспалительной реакцией.

Нередко общее гипергическое хроническое течение сочетается с местными гипербластическими изменениями тканей, выражающимися в рубцовых изменениях тканей, прилежащих к лимфатическим узлам, аналогичных гипертрофии мышц, гиперостозному утолщению челюстей.

В зависимости от клинических проявлений болезни и особенностей её течения, связанных с локализацией специфической гранулемы, нужно различать следующие клинические формы актиномикоза лица, шеи, челюстей и полости рта: 1) кожную, 2) подкожную, 3) подслизистую, 4)слизистую, 5) одонтогенную актиномикозную гранулему, 6) подкожно-межмышечную (глубокую), 7) актиномикоз лимфатических узлов, 8) актиномикоз периоста челюсти, 9) актиномикоз челюстей, 10) актиномикоз органов полости рта – языка, миндалин, слюнных желез, верхнечелюстной пазухи. (Классификация Робустовой Т. Г.)

*Кожная форма.* Встречается редко. Возникает как одонтогенно, так и в результате повреждения кожного покрова. Больные жалуются на незначительные боли и уплотнение на небольшом протяжении кожи, при опросе указывают на постепенное увеличение и уплотнение очага или очагов.

Актиномикоз кожи протекает без повышения температуры тела. При осмотре определяется воспалительная инфильтрация кожи, выявляется один или несколько очагов, прорастающих наружу. Это сопровождается истончением кожи, изменением её цвета от ярко-красного до буро-синего. На коже лица и шеи могут преобладать пустулы либо бугорки, встречается их сочетание.

Кожная форма актиномикоза распространяется по протяжению ткани.

*Подкожная форма* характеризуется развитием патологического процесса в подкожной клетчатке, как правило, вблизи одонтогенного очага. Больные жалуются на боли и припухлость. Из анамнеза можно выяснить, что подкожная форма возникла в результате предшествующего гнойного одонтогенного заболевания. Также эта форма может развиваться при распаде лимфоузлов и вовлечения в процесс подкожной клетчатки.

Патологический процесс при этой форме актиномикоза отличается длительным, но спокойным течением. Период распада специфической гранулемы может сопровождаться незначительными болями и субфебрильной температурой.

При осмотре в подкожной клетчатке определяется округлый инфильтрат, вначале плотный и безболезненный. В период распада гранулемы кожа спаивается с подлежащими тканями, становится ярко-розовой до красной, в центре очага появляется участок размягчения.

*Подслизистая форма* встречается сравнительно редко, при повреждении слизистой оболочки полости рта – прикусывании, попадании инородных тел и т. д.

Форма развивается без подъема температуры тела. Болевые ощущения в очаге поражения умеренные. В зависимости от локализации боли могут усиливаться при открывании рта, разговоре, глотании. Далее появляется ощущение инородного тела, неловкости. При пальпации определяется округлой формы плотный инфильтрат, который в дальнейшем ограничивается. Слизистая оболочка над ним спаивается.

*Актиномикоз слизистой оболочки рта* встречается редко. Лучистый гриб проникает через поврежденные слизистые покровы, травмирующими факторами чаще всего являются инородные тела, иногда – острые края зубов.

Актиномикоз слизистой оболочки полости рта характеризуется медленным, спокойным течением, не сопровождается повышением температуры тела. Боли в очаге незначительные. При осмотре определяется поверхностно расположенный воспалительный инфильтрат с ярко-красной слизистой оболочкой над ним. Часто наблюдается распространение очага наружу, его прорыв и образование отдельных мелких свищевых ходов, из которых выбухают грануляции.

*Одонтогенная актиномикозная гранулема* в тканях периодонта встречается редко, но распознается с трудом. Этот очаг всегда имеет тенденцию к распространению в другие ткани. При локализации гранулемы в коже и подкожной клетчатке наблюдается тяж по переходной складке, идущий от зуба к очагу в мягких тканях; при подслизистом очаге тяжа нет. Процесс часто распространяется к слизистой оболочке, при очередном обострении она истончается, образуя свищевой ход.

*Подкожно-межмышечная (глубокая) форма* актиномикоза встречается часто. При этой форме процесс развивается в подкожной, межмышечной, межфасциальной клетчатке, распространяется на кожу, мышцы, челюстные и другие кости лица. Она локализуется в поднижнечелюстной, щечной и околоушно-жевательной области, а также поражает ткани височной, подглазничной, скуловой областей, подвисочной и крыловидно-небной ямок, крыловидно-челюстного и окологлоточного пространств и других областей шеи.

При глубокой форме актиномикоза больные указывают на появление припухлости вследствие воспалительного отека и последующей инфильтрации мягких тканей.

Часто первым признаком является прогрессирующее ограничение открывания рта, т. к. прорастающие в ткань лучистые грибы поражают жевательную и внутреннюю крыловидную мышцы, вследствие чего и возникает беспокоящее больного ограничение открывания рта.

При осмотре отмечается синюшность кожного покрова над инфильтратом; возникающие в отдельных участках инфильтрата очаги размягчения напоминают формирующиеся абсцессы. Прорыв истонченного участка кожи ведет к её перфорации и выделению тягучей гноевидной жидкости, нередко содержащей мелкие беловатые зерна – друзы актиномицетов.

Острое начало или обострение заболевания сопровождается повышением температуры тела до 38 – 39°C, болями. После вскрытия актиномикозного очага острые воспалительные явления стихают. Отмечается доскообразная плотность периферических отделов инфильтрата, участки размягчения в центре со свищевыми ходами. Кожа над пораженным участком спаяна, синюшна. В последующем актиномикозный процесс развивается по двум направлениям: происходит постепенная резорбция и размягчение инфильтрата или распространение на соседние ткани, что иногда приводит к вторичному поражению костей лица или метастазированию в другие органы.

Актиномикоз *лимфатических узлов* возникает при одонтогенном, тонзиллогенном, отогенном путях распространения инфекции.

Процесс может проявляться в виде актиномикозного лимфангита, абсцедирующего лимфаденита, аденофлегмоны или хронического гиперпластического лимфаденита.

Клиническая картина лимфангита отличается поверхностно расположенным плоским инфильтратом, вначале плотным, а затем размягчающимся и спаивающимся с кожей. Иногда инфильтрат бывает в виде плотного тяжа, идущего от пораженного лимфоузла вверх или вниз по шее.

Абсцедирующий актиномикозный лимфаденит характеризуется жалобами на ограниченный, слегка болезненный плотный узел. Заболевание развивается вяло, без повышения температуры тела. Лимфоузел увеличен, постепенно спаивается с прилежащими тканями, вокруг него нарастает инфильтрация тканей. При абсцедировании усиливаются боли, повышается температура тела до субфебрильной, появляется недомогание. После вскрытия абсцесса процесс подвергается обратному развитию, остается плотный рубцово-измененный конгломерат.

Аденофлегмона характеризуется жалобами на резкие боли в пораженной области, клиника напроминает картину флегмоны, вызванной гноеродной инфекцией.

При гиперпластическом актиномикозном лимфадените наблюдается увеличенный, плотный лимфатический узел, напоминающий опухоль или опухолевидное заболевание. Характерно медленное, бессимптомное течение. Процесс может обостряться и абсцедировать.

Актиномикоз *периоста челюсти* по сравнению с другими формами встречается редко. Протекает в виде экссудативного либо продуктивного воспаления.

При экссудативном периостите челюсти воспалительные явления развиваются в области зуба и переходят на вестибулярную поверхность альвеолярного отростка и тело челюсти. Болевые ощущения выражены слабо, самочувствие не нарушено.

Клинически развивается плотный инфильтрат в преддверии полости рта, сглаженность нижнего свода. Слизистая оболочка над ним красная, иногда с синеватым оттенком. Затем инфильтрат медленно размягчается, ограничивается, появляется болезненность. Перкуссия зуба безболезненна, он как бы «пружинит». При вскрытии очага не всегда выделяется гной, часто отмечается разрастание грануляций.

При продуктивном актиномикозном периостите отмечается утолщение основания нижней челюсти за счет надкостницы. Процесс с надкостницы альвеолярной части переходит на основание челюсти, деформируя и утолщая её край.

Рентгенологически снаружи альвеолярной части, основания тела челюсти и особенно по нижнему краю определяются рыхлые периостальные утолщения неоднородной структуры.

*Актиномикоз челюстей.* Патологический процесс при первичном поражении челюстей чаще локализуется на нижней челюсти и весьма редко – на верхней. Первичный актиномикоз челюсти может быть в виде деструктивного и продуктивно-деструктивного процесса.

Первичный деструктивный актиномикоз челюсти может проявляться в виде внутрикостного абсцесса или внутрикостной гоммы.

При внутрикостном абсцессе больные жалуются на боли в области пораженного отдела кости. При соседстве очага с каналом нижней челюсти нарушается чувствительность в области разветвления подбородочного нерва. В дальнейшем боли становятся интенсивными, приобретают характер невралгических. Появляется отек прилежающих к кости мягких тканей.

Клиника костной гоммы характеризуется медленным, спокойным течением с незначительными болевыми ощущениями; сопровождается обострениями, при которых возникает воспалительная контрактура жевательных мышц.

Рентгенологически первичный деструктивный актиномикоз челюстей проявляется наличием в кости одной или нескольких слившихся полостей округлой формы, не всегда четко контурированных. При гомме очаг может быть окружен зоной склероза.

Первичное продуктивно-деструктивное поражение челюстей наблюдается преимущественно у детей, подростков, причина – одонтогенный или тонзиллогенный воспалительный процесс. Отмечается утолщение кости за счет периостальных наложений, которое прогрессивно увеличивается и уплотняется, симулируя новообразование.

Течение болезни длительное – от 1—3 лет до нескольких десятилетий. На фоне хронического течения бывают отдельные обострения, сходные с таковыми при деструктивном процессе.

На рентгенограмме видны новообразование кости, идущее от надкостницы, уплотнение строения компактного и губчатого вещества в области тела, ветви нижней челюсти.

Обнаруживаются отдельные очаги резорбции; дни полости мелкие, почти точечные, другие крупные. Более или менее выражен склероз кости в окружности этих очагов.

*Актиномикоз органов полости рта* встречается сравнительно редко и представляет значительные трудности для диагностики.

Клиника *актиномикоза языка* может протекать в виде диффузного воспалительного процесса по типу флегмоны или абсцесса. На спинке или кончике языка возникает малоболлезненный узел, который долго остается без изменений, а после 1—2 мес. разрешается абсцедированием и вскрытием наружу с образованием свищей и выбуханием обильных грануляций.

*Актиномикоз слюнных желез* может быть первичным и вторичным. Клиника разнообразна, в зависимости от протяженности процесса в железе и характера воспалительной реакции можно выделить следующие формы актиномикоза слюнных желез: 1) экссудативный ограниченный и диффузный актиномикоз; 2) продуктивный ограниченный и диффузный актиномикоз; 3) актиномикоз глубоких лимфоузлов в околоушной слюнной железе.

**Диагноз.** Диагностика актиномикоза в связи со значительным разнообразием клинической картины заболевания представляет некоторые затруднения. Вялое и длительное течение одонтогенных воспалительных процессов, безуспешность проводимой противовоспалительной терапии всегда настораживают в отношении актиномикоза.

Клинический диагноз актиномикоза должен подкрепляться микробиологическим исследованием отделяемого, проведением кожно-аллергической пробы с актинолизатом и другими методами иммунодиагностики, патоморфологическим исследованием. В отдельных случаях требуются повторные, часто многократные диагностические исследования.

Микробиологическое исследование отделяемого должно заключаться в исследовании нативного препарата, цитологическом исследовании окрашенных мазков и в ряде случаев в выделении патогенной культуры путем посева.

Исследование отделяемого в нативном препарате является наиболее простым методом определения друз и элементов лучистых грибов. Цитологическое исследование окрашенных мазков позволяет установить наличие мицелия актиномицетов, вторичной инфекции, а также судить по клеточному составу о реактивных способностях организма (фагоцитоз и др.).

**Лечение.** Терапия актиномикоза челюстно-лицевой области должна быть комплексной и включать: 1) хирургические методы лечения с местным воздействием на раневой процесс; 2) воздействие на специфический иммунитет; 3) повышение общей реактивности организма; 4) воздействие на сопутствующую гнойную инфекцию; 5) противовоспалительную, десенсибилизирующую, симптоматическую терапию, лечение сопутствующих заболеваний; б) физические методы лечения и ЛФК.

Хирургическое лечение актиномикоза заключается в: 1) удалении зубов, явившимися входными воротами инфекции; 2) хирургической обработке актиномикозных очагов в мягких и костных тканях, удалении участков избыточно новообразованной кости и в ряде случаев лимфатических узлов, пораженных актиномикозным процессом.

Большое значение имеет уход за раной после вскрытия актиномикозного очага. Показаны её длительное дренирование, последующее выскабливание грануляций, обработка пораженных тканей 5% настойкой йода, введение порошка йодоформа. При присоединении вторичной гнойной инфекции показано депонированное введение антибиотиков.

При нормергическом течении актиномикоза проводят актинолизатотерапию или назначают специально подобранные иммуномодуляторы, а также общеукрепляющие стимулирующие средства и в отдельных случаях биологически активные лекарственные препараты.

Терапию актиномикоза с гипергической воспалительной реакцией начинают с детоксикационного, общеукрепляющего и стимулирующего лечения. Актинолизат и другие иммуномодуляторы назначают строго индивидуально. Для того чтобы снять интоксикацию, внутривенно капельно вводят раствор гемодеза, реополиглокина с добавлением витаминов, кокарбоксылазы. В комплекс лечения хронической интоксикации включают поливитамины с микроэлементами, энтеросорбенты, обильное питье с настоем лекарственных трав. Такое

лечение проводят по 7—10 дней с промежутками 10 дней в составе 2—3 курсов. После 1—2 курса назначают иммуномодуляторы: Т-активин, тимазин, актинолизат, стафиликокковый анатоксин, левамизол.

При гиперергическом типе процесса с выраженной сенсibilизацией к лучистому грибу лечение начинают с общей антибактериальной, ферментативной и комплексной инфузионной терапии, направленной на коррекцию гемодинамики, ликвидацию метаболических нарушений, дезинтоксикацию. Назначают препараты, обладающие десенсибилизирующим, общеукрепляющим и тонизирующим свойствами. В комплексе лечения применяют витамины группы В и С, кокарбоксилазу, АТФ. После курса такого лечения (от 2—3 нед. до 1—2 мес.) на основании данных иммунологического исследования назначают курс иммунотерапии актинолизатом или левамизолом.

Важное место в комплексном лечении занимает стимулирующая терапия: гемотерапия, назначение антигенных стимуляторов и общеукрепляющие средства – поливитамины, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>12</sub>, С, экстракта алоэ, продигозана, пентоксила, метилурацила, левамизола, Т-активина, тималина. Лечение должно сочетаться с назначением антигистаминных средств, пиразолоновых производных, а также симптоматической терапии.

Рекомендуют применять физические методы лечения (УВЧ, ионофорез, фонофорез лекарственных веществ, излучение гелий-неонового лазера) и ЛФК.

#### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Этиология. Патогенез.
2. Клиника. Диагностика.
3. Диагностика и дифференциальная диагностика актиномикоза.
4. Лечение. Профилактика осложнений.

Список литературы:

1. **Хирургическая стоматология** [Текст] : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисц. "Хирург. стоматология" / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 789, [3] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM..
2. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 3

### 1. Тема занятия:

Специфические воспалительные процессы челюстно-лицевой области. Туберкулез челюстно-лицевой области.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Этиология, патогенез туберкулеза челюстно-лицевой области.
2. Классификация туберкулеза ЧЛО.
3. Клинические проявления при туберкулезе.
4. Лечение и профилактика туберкулеза челюстно-лицевой области.

#### Аспирант должен уметь:

1. Дифференцировать туберкулез от других специфических воспалительных процессов ЧЛО.
2. Составлять план комплексного лечения больных туберкулезом ЧЛО

### 3. Краткое содержание занятия:

Туберкулез – это хроническая инфекционная болезнь, вызываемая *Mycobacterium tuberculosis*. Туберкулез является трансмиссивным заболеванием. В последние годы заболевание челюстей, тканей лица и полости рта стало редким.

**Этиология.** Возбудитель заболевания – *Mycobacterium tuberculosis*, — тонкие, прямые или изогнутые палочки, длиной 1..10 мкм, шириной 0,2..0,6 мкм. Выделяют три вида туберкулезных бактерий: человеческий (вызывает 92% случаев заболевания), бычий (5% случаев) и промежуточный вид (3%).

**Патогенез.** Источником распространения инфекции чаще является больной туберкулезом человек, резе заболевание передается алиментарным путем через молоко больных коров. В развитии туберкулеза большое значение имеет иммунитет и устойчивость человека к этой инфекции.

Принято различать первичное и вторичное туберкулезное поражение. Первичное поражение лимфоузлов челюстно-лицевой области возникает при попадании микобактерий через зубы, миндалины, слизистую оболочку полости рта и носа, поврежденную кожу. Вторичное поражение возникает при локализации первичного аффекта в других органах или системах.

**Патологическая анатомия.** Туберкулез может поражать любой орган или систему органов, оставаясь при этом общим заболеванием. В месте внедрения возбудителя образуется туберкулема – развивается банальное воспаление, в пролиферативной фазе приобретающее специфический характер. Вокруг воспалительного очага образуется вал из клеточных элементов, в котором кроме характерных для воспаления клеток присутствуют эпителиоидные клетки, гигантские клетки Пирогова-Лангханса. В центре воспалительного очага формируется участок казеозного некроза. Другой специфической формой воспаления является бугорок (туберкулезная гранулема), морфологически сходный с туберкулемой.

**Клиническая картина.** В челюстно-лицевой области выделяют поражение кожи, слизистых оболочек, подслизистой основы, подкожной клетчатки, слюнных желез, челюстей.

*Первичное поражение лимфатических узлов* характеризуется их единичным появлением либо в виде спаянных в пакет. Лимфоузлы плотные, в динамике заболевания ещё более уплотняются, доходя до хрящевой или костной консистенции. У больных молодого возраста часто наблюдается распад узла с выходом наружу характерного творожистого секрета. Первичный туберкулез лимфоузлов сопровождается общими симптомами, характерными для воспалительного процесса.

*Вторичный туберкулезный лимфаденит* является одной из наиболее распространенных форм этого патологического процесса. Он развивается при наличии очага в других органах. Заболевание чаще протекает хронически и сопровождается субфебрильной температурой, общей слабостью, потерей аппетита. У некоторых больных процесс может иметь острое



начало, с резким повышением температуры тела, симптомами интоксикации. Отмечается увеличение лимфоузлов, они имеют плотноэластическую консистенцию, иногда бугристую поверхность, четко контурируются. Их пальпация слабоблезненна, иногда – безболезненна. В одних случаях наблюдается быстрый распад очага, в других – медленное нагнаивание с образованием творожистого распада тканей. По выходе содержимого наружу остается свищ или несколько свищей. В последние годы увеличилось число случаев медленно текущего лимфаденита.

*Туберкулез кожи и подкожной клетчатки.* Различают несколько клинических форм:

— Первичный туберкулез кожи (туберкулезный шанкр) – на коже образуются эрозии и язвы, имеющие уплотненное дно. Нагнаиваются региональные лимфоузлы. После заживления язв остаются деформирующие рубцы.

— Туберкулезная волчанка. Первичный элемент – люпома, для которой характерен симптом «яблочного желе» – при надавливании на люпому предметным стеклом в центре элемента образуется зона желтого цвета. Люпомы имеют мягкую консистенцию, тенденцию сливаться, образуя инфильтрат, при разрешении которого формируются деформирующие рубцы.

— Скрофулодерма – чаще всего формируется в непосредственной близости от туберкулезного очага в челюстях либо лимфоузлах, реже – при распространении инфекции от отдаленных очагов. Характерно развитие инфильтрата в подкожной клетчатке в виде узлов или их цепочки, а также слившихся гуммозных очагов. Очаги расположены поверхностно, покрыты атрофичной, истонченной кожей. Очаги вскрываются наружу с образованием единичных свищей или язв, а также их сочетаний. После вскрытия характерен ярко-красный или красно-фиолетовый цвет пораженных тканей. При отделении гноя образуется корка, закрывающая свищи или поверхность язвы. Процесс склонен к распространению на новые участки тканей. После заживления очагов на коже образуются характерные атрофичные рубцы звездчатой формы.

— Диссимилированный милиарный туберкулез лица – возникновение на коже лица и шеи мелких безболезненных узелков красного или бурого цвета, которые могут изъязвляться и заживать с образованием рубца или без следа.

— Розацеоподобный туберкулоид – на фоне розацеоподобной красноты и телеангио-эктазий возникают розовато-коричневые папулы, редко – с пустулами в центре. Вскрывшиеся пустулы покрываются коркой, заживают с образованием рубца.

— Папуло-некротический туберкулез. На коже образуются мягкие округлые папулы диаметром 2—3 мм, безболезненные, цианотично-бурой окраски. В центре папулы может образоваться пустула, содержащая некротические массы, подсыхающие в корку. Вокруг папулы наблюдается перифокальное воспаление.

Поражение туберкулезом *слюнных желез* встречается относительно редко. Бактерии туберкулеза распространяются в железу гематогенно, лимфогенно или реже – контактным путем. Процесс чаще локализуется в околоушной железе, при этом может быть очаговое или диффузное поражение, при туберкулезе поднижнечелюстной железы – только диффузное. Клинически заболевание характеризуется образованием в железе плотных, безболезненных или слабоблезненных узлов. Со временем кожа над ними спаивается. На месте прорыва истонченного участка кожи образуются свищи или язвенные поверхности. Из протока железы выделение слюны скудное или его нет. При распаде очага и опорожнения его содержимого в проток в слюне появляются хлопьевидные включения. Иногда может наступить паралич мимических мышц с пораженной стороны.

При рентгенографии в проекции слюнной железы в цепочке лимфатических узлов обнаруживаются очаги обызвествления. При сиалографии отмечается смазанность рисунка протоков железы и отдельные полоски, соответствующие образовавшимся кавернам.

*Туберкулез челюстей* возникает вторично, а также вследствие контактного перехода со слизистой оболочки полости рта. Соответственно этому различают: а) поражение кости при первичном туберкулезном комплексе; б) поражение кости при активном туберкулезе легких.

Туберкулез челюстей наблюдается чаще при поражении легких. Он характеризуется образованием одиночного очага резорбции кости, нередко с выраженной периостальной реакцией. На верхней челюсти он локализуется в области подглазничного края или скулового отростка, на нижней – в области её тела или ветви.

Вначале туберкулезный очаг в кости не сопровождается болевыми ощущениями, а по мере распространения на другие участки кости, надкостницу, мягкие ткани появляются боли, воспалительная контрактура жевательных мышц. При переходе процесса из глубины кости на прилежащие ткани наблюдается инфильтрация, спаивание кожи с подлежащими тканями, изменение её цвета от красного до синеватого. Образуется один или несколько холодных процессов, которые склонны к самопроизвольному вскрытию с отделением водянистого экссудата и комочков творожистого распада, спаянных с пораженной костью, остаются множественные свищи с выбухающими грануляциями. Их зондирование позволяет обнаружить очаг в кости, заполненный грануляциями, иногда небольшие плотные секвестры. Медленно такие очаги полностью или частично рубцуются, оставляя втянутые, атрофичные рубцы; ткань убывает, особенно подкожная клетчатка. Чаще свищи сохраняются несколько лет, причем одни свищи рубцуются, а рядом возникают новые.

На рентгенограмме определяется резорбция кости и одиночные внутрикостные очаги. Они имеют четкие границы и иногда содержат мелкие секвестры. При давности заболевания внутрикостный очаг отделен зоной склероза от здоровой кости.

**Диагноз.** Диагностика туберкулеза челюстно-лицевой области складывается из ряда методов и прежде всего из туберкулинодиагностики, которая позволяет установить присутствие туберкулезной инфекции в организме. Растворы туберкулина используются при различных методиках (пробы Манту, Пирке, Коха). Проводят общее исследование больных с применением рентгенологических методов исследования легких. Кроме этого, исследуют мазки гноя из очагов, отпечатки клеток из язв, выделяют культуры для обнаружения бактерий туберкулеза.

**Дифференциальный диагноз.** Первичное и вторичное поражение лимфоузлов необходимо дифференцировать от абсцесса, лимфаденита, хронического остеомиелита челюсти, актиномикоза, сифилиса, а также от злокачественных новообразований.

Скрофулодерму дифференцируют от кожной и подкожной форм актиномикоза, раковой опухоли.

Поражение туберкулезом кости челюстей следует дифференцировать от тех же процессов, вызванных гноеродными микробами, а также злокачественных новообразований.

**Лечение** больные туберкулезом челюстно-лицевой области проходят в специализированном стационаре. Общее лечение должно дополняться местным: гигиеническим содержанием и санацией полости рта. Оперативные вмешательства проводят строго по показаниям: при клиническом эффекте лечения и отграничении местного процесса в полости рта, в костной ткани. Вскрывают внутрикостные очаги, выскабливают из них грануляции, удаляют секвестры, иссекают свищи и ушивают язвы или освежают их края для заживления тканей вторичным натяжением под тампоном из йодоформной марли. Зубы с пораженным туберкулезом периодонтом обязательно удаляют.

**Прогноз** при своевременно проведенном общем противотуберкулезном лечении благоприятный.

**Профилактика.** Применение современных методов лечения туберкулеза является основным в профилактике туберкулезных осложнений в челюстно-лицевой области. Следует проводить лечение кариеса и его осложнений, заболеваний слизистой оболочки и пародонта.

#### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Этиология и патогенез. Пути передачи, эпидемиология.
2. Классификация туберкулезов челюстно-лицевой области.
3. Клиническое течение заболевания.
4. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика туберкулеза с заболеваниями ЧЛЮ.

5. План лечения больных туберкулезом. Профилактика и осложнения.

*Список литературы:*

1. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Хирургическая стоматология** [Текст] : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисц. "Хирург. стоматология" / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 789, [3] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM..
3. **Хирургическая стоматология. Воспалительные и дистрофические заболевания слюнных желез** [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. А.М. Панина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 208 с. : ил. - (Библиотека стоматолога). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 4

### 1. Тема занятия:

Специфические воспалительные процессы челюстно-лицевой области. Сифилис челюстно-лицевой области.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Этиология и патогенез сифилиса челюстно-лицевой области.
2. Клиника и диагностика сифилиса челюстно-лицевой области.
3. Лечение и профилактика сифилиса челюстно-лицевой области.

#### Аспирант должен уметь:

1. Дифференцировать сифилис от других специфических воспалительных процессов ЧЛО.
2. Составлять план комплексного лечения больных сифилисом.

### 3. Краткое содержание занятия:

Сифилис – хроническое инфекционное венерическое заболевание, которое может поражать все органы и ткани, в том числе и челюстно-лицевую область.

**Этиология.** Возбудитель сифилиса – бледная трепонема (спирохета), микроорганизм спиральной формы, длиной 4..14 мкм, шириной 0,2..0,4 мкм. В организме человека развивается как факультативный анаэроб и чаще всего локализуется в лимфатической системе. Спирохета обладает небольшой устойчивостью к внешним факторам.

Врожденного и приобретенного иммунитета к сифилису не существует.

**Патогенез.** Заражение сифилисом происходит половым путем. Бледная трепонема попадает на слизистую оболочку или на кожу, чаще при нарушении их целостности. Заражение также может произойти неполовым путем (бытовой сифилис) или внутриутробно от больной матери.

**Клиническая картина.** Болезнь имеет несколько периодов: инкубационный, первичный, вторичный и третичный. При врожденном сифилисе в тканях челюстно-лицевой области наблюдаются специфические изменения.

Первичный период сифилиса характеризуется появлением на слизистой оболочке, в том числе и в полости рта, первичной сифиломы или твердого шанкра. Во вторичном периоде сифилиса чаще всего поражается слизистая оболочка полости рта, образуются пустулезные и розеолезные элементы.

Редкое проявление сифилиса во вторичном периоде – поражение надкостницы. Оно характеризуется медленным и вялым течением. Утолщенная надкостница приобретает тестоватую консистенцию, но надкостничный гнойник не образуется. Постепенно участки надкостницы уплотняются, возникают плоские возвышения.

Третичный период сифилиса развивается через 3—6 лет и более после начала болезни и характеризуется образованием так называемых гумм. Гуммы могут локализоваться в слизистой оболочке, надкостнице и костной ткани челюстей. Проявления сифилиса в третичном периоде возникают не всегда, в связи с этим выделяют манифестальный либо скрытый третичный сифилис.

При образовании сифилитических гумм вначале появляется плотный безболезненный узел, который со временем вскрывается с отторжением гуммозного стержня. Возникшая язва имеет кратерообразную форму, при пальпации безболезненная. Края её ровные, плотные, дно покрыто грануляциями.

Сифилитическое поражение языка проявляется в виде гуммозного глоссита, диффузного интерстициального глоссита.

Поражение надкостницы в третичном периоде сифилиса характеризуется диффузной, плотной инфильтрацией периоста. Далее утолщенный периост спаивается со слизистой оболочкой, а в области тела челюсти – с кожей; гумма размягчается и вскрывается наружу с

образованием свища или язвы в центре. Язва на надкостнице челюсти постепенно рубцуется, оставляя на поверхности утолщения, часто валикообразной формы. В процесс могут вовлекаться зубы, они становятся болезненными и подвижными. Процесс надкостницы может переходить на кость.

Изменения костной ткани в третичный период сифилиса локализуются в области челюстей, носовых костей, перегородки носа. Процесс начинается с утолщения кости, увеличивающегося по мере разрастания гуммы. Больного беспокоят сильные боли, иногда нарушение чувствительности в области разветвления подбородочного, под- и надглазничного носонебного нервов. В дальнейшем гумма прорастает в одном или нескольких местах к надкостнице, слизистой оболочке или коже, вскрывается наружу, образуя свищевые ходы. Секвестры образуются не всегда, они небольшие. Только присоединение вторичной гноеродной инфекции ведет к омертвлению более значительных участков кости. В этом случае на верхней челюсти возможно образование сообщений с полостью носа и верхнечелюстной пазухой.

После распада гуммы в кости происходит постепенное заживление тканей с образованием грубых, плотных, часто стягивающих рубцов. В кости развиваются экзостозы, гиперостозы. Рентгенологическая картина гуммозных поражений кости характеризуется очагами деструкции различных размеров с четкими ровными краями, окруженными склерозированной костной тканью.

**Диагноз.** Клинический диагноз сифилиса подтверждается реакцией Вассермана и другими серологическими реакциями. Важное значение имеет микробиологическое исследование, а также морфологическое исследование пораженных тканей.

**Дифференциальный диагноз** сифилитических поражений полости рта, зубов и челюстей представляет собой определенные трудности. Язвенная форма первичной сифиломы на губе может напоминать распадающуюся раковую опухоль. Гуммы слизистой оболочки полости рта имеют общие симптомы с травматическими язвами. Гуммозный глоссит следует дифференцировать с туберкулезной язвой, раковым поражением.

Сифилитические поражения надкостницы и костной ткани следует отличать от неспецифических и специфических поражений этих тканей. Гуммозный процесс в кости может имитировать раковые или саркоматозные заболевания.

**Лечение** сифилиса проводится в специализированном венерологическом стационаре.

При поражении сифилисом костной ткани челюстей целесообразны периодические исследования электропроводимости пульпы зубов, по показаниям – трепанация зубов с погибшей пульпой и лечение по принципу терапии хронических периодонтитов. Подвижные зубы удалять не следует, после проведенного лечения они достаточно хорошо укрепляются. Активное хирургическое лечение при поражении надкостницы челюстей при сифилисе не показано даже в случае образования секвестров. Их удаляют после специфического лечения на фоне затихающего процесса.

Важное значение имеет гигиеническое содержание полости рта. Удаляют зубные камни, сошлифовывают острые края зубов, проводят санацию полости рта.

**Прогноз** при своевременной диагностике, правильном лечении и дальнейшем диспансерном наблюдении в основном благоприятный.

**Профилактика.** В профилактике сифилиса, кроме её социального аспекта, важное значение имеет гигиеническое содержание полости рта, предупреждение трещин и эрозий в ней.

#### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Этиология и патогенез. Пути передачи, эпидемиология.
2. Причины врожденного сифилиса.
3. Клиника. Периоды заболевания.
4. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика.
5. Лечение и профилактика больных сифилисом на различных этапах заболевания. Профилактика.

*Список литературы:*

4. **Хирургическая стоматология** [Текст] : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисц. "Хирург. стоматология" / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 789, [3] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM..
5. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
6. **Хирургическая стоматология. Воспалительные и дистрофические заболевания слюнных желез** [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. А.М. Панина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 208 с. : ил. - (Библиотека стоматолога). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 5

### 1. Тема занятия:

Воспалительные заболевания челюстей, лица, шеи. Одонтогенные и неодонтогенные воспалительные заболевания ЧЛЮ. Периостит.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Одонтогенные и неодонтогенные воспалительные заболевания ЧЛЮ: классификация, этиология, патогенез.
2. Пути распространения инфекции.
3. Острый гнойный периостит челюстей.
4. Клинические признаки, принципы лечения периостита.

#### Аспирант должен уметь:

1. Правильно формулировать диагноз при остром гнойном периостите челюстей.
2. Составлять план комплексного лечения периостита.
3. Проводить вскрытие поднадкостничного абсцесса.

### 3. Краткое содержание занятия

Одонтогенные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области занимают значительное место в хирургической стоматологии. Среди них наиболее часто встречаются острый и хронический периодонтиты, обострение хронического периодонтита, острый гнойный периостит челюсти, острый остеомиелит челюсти, абсцесс, флегмона, лимфаденит. В челюстно-лицевой области иногда развиваются лимфадениты, флегмоны, источником которых являются тонзиллогенные, риногенные, отогенные и другие очаги инфекции.

А. Г. Шаргородский (1985) предложил классификацию всех воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и шеи, среди которых выделяют группу воспалительных процессов одонтогенной и стоматогенной природы:

1. периодонтит (острый и хронический);
2. периостит челюсти (острый — серозный и гнойный; хронический);
3. остит челюсти (острый — реактивно-транзиторная форма, хронический — рерафицирующий, гиперпластический);
4. остеомиелит челюсти (острая, подострая, хроническая фазы, первично-хронический);
5. абсцессы и флегмоны (острая, подострая стадии);
6. лимфадениты (острые, хронические — продуктивный, продуктивный с обострением);
7. воспаление верхнечелюстной пазухи (острый и хронический синуситы или гаймориты).

Классификации В. В. Паникаровского, А. С. Григорьяна, Н. А. Груздева, А. Г. Шаргородского отражают современное течение воспалительных заболеваний, связанных как с постоянным изменением возбудителей гнойной инфекции, характером защитных реакций и особенностями формирования иммунной реактивности, т. е. многообразными постоянно меняющимися факторами внешней и внутренней среды. Вместе с тем они подтверждают клинико-морфологический принцип, разработанный А. И. Евдокимовым и Г. А. Васильевым в отношении одонтогенных воспалительных заболеваний. Это находит отражение в современных исследованиях учеников и последователей А. И. Евдокимова и Г. А. Васильева. Соответственно этим классификациям различают: 1) периодонтит (острый, хронический, хронический в стадии обострения); 2) периостит (острый серозный, гнойный, хронический); 3) остеомиелит (острая, подострая, хроническая стадии, первично-хронический; хроническая фаза может быть в деструктивной, деструктивно-продуктивной или рерафицирующей и гиперпластической форме; последние две также считаются проявлениями первично-хронического остеомиелита челюсти); 4) абсцессы, флегмоны, лимфадениты.

#### ОСТРЫЙ ГНОЙНЫЙ ПЕРИОСТИТ ЧЕЛЮСТИ

Острый гнойный периостит челюсти — острое гнойное воспаление надкостницы альвеолярного отростка или тела челюсти. Чаще поражается надкостница альвеолярного отростка, реже — тела челюстей (85,6%), реже — небной (небный абсцесс) (5%) или подъязычной (9,4%) складки. Чаще процесс развивается на нижней челюсти. Заболевание преимущественно возникает у лиц молодого и среднего возраста (от 16 до 40 лет), чаще у мужчин.

На нижней челюсти причиной развития острого гнойного периостита чаще всего являются первые большие коренные зубы, зуб мудрости, реже — вторые большие коренные зубы и вторые малые коренные, первые малые коренные, вторые резцы и одинаково часто — первые резцы и клыки.

На верхней челюсти острый гнойный периостит возникает при распространении инфекции от первых больших коренных зубов, первых малых коренных и затем вторых малых коренных зубов. Реже причиной воспалительного процесса являются большие коренные зубы и вторые резцы, далее — первые резцы, клык, зубы мудрости.

Клиническая картина острого гнойного периостита челюсти может быть разнообразной и зависит от этиологических, патогенетических факторов, локализации и протяженности воспалительного процесса. Чаще поражается надкостница с вестибулярной поверхности челюстей. В таких случаях наблюдаются жалобы на боли, припухлость мягких тканей лица, нарушение общего самочувствия, повышение температуры тела. Вначале боли и припухлость небольшие, затем быстро, на протяжении 2—3 дней, усиливаются. Боли распространяются иногда на всю челюсть, иррадиируют по ходу ветвей тройничного нерва: в ухо, висок, глаз. Под влиянием тепловых процедур боль усиливается, холод на некоторое время ее успокаивает. Могут наблюдаться общие жалобы на головную боль, недомогание, плохой сон.

Больной нередко отмечает, что вначале появились боли в области зуба, а через 1—3 дня припухли мягкие ткани. При возникновении припухлости на лице боль в зубе значительно уменьшилась.

Общее состояние при остром гнойном периостите удовлетворительное, у отдельных больных при поражении надкостницы альвеолярного отростка и тела челюсти — средней тяжести. Температура тела повышена в пределах 37,5—38°C, но иногда она достигает 38,5—39°C. В результате возникающей интоксикации наблюдаются общая слабость, разбитость, потеря аппетита, бессонница, связанная со значительными болями.

При остром гнойном периостите альвеолярного отростка или тела челюстей с вестибулярной стороны в области окружающих челюсть мягких тканей появляется воспалительный отек. Его локализация и распространение зависят от зуба, явившегося источником инфекции. Так, при периостите, развившемся вследствие гнойного процесса в верхних резцах, наблюдается значительная отечность верхней губы, переходящая на крылья и дно носа. Увеличенная губа резко выступает вперед. Если гнойный процесс распространяется от верхнего клыка и верхних малых коренных зубов, то гнойный очаг может локализоваться в надкостнице, покрывающей альвеолярный отросток и область клыковой ямки; при этом коллатеральный отек захватывает значительный участок средней и нижней трети лица. Отекают ткани щечной, скуловой области, нижнего и нередко верхнего века. Острый гнойный периостит, развившийся вследствие гнойного процесса верхних больших коренных зубов, характеризуется припухлостью щечной, скуловой, околоушной областей, доходящей почти до ушной раковины. Иногда припухлость распространяется на нижнее веко.

Третий верхний большой коренной зуб может служить источником инфекции, и периостит возникает в области бугра верхней челюсти. Отек на лице появляется позже обычного и локализуется в щечной и височной области. Для острого гнойного периостита, причиной которого являются нижние резцы, характерна отечность нижней губы, подбородочной области и иногда переднего отдела подподбородочного треугольника. При распространении инфекции от клыка и малых коренных зубов появляется коллатеральный отек нижнего отдела щечной области, угла рта, опускающийся в поднижнечелюстной треугольник.



Гнойные периоститы в области больших коренных зубов нижней челюсти характеризуются коллатеральным отеком нижнего отдела щечной, поднижнечелюстной и околоушно-жевательной области. Наиболее выражены общие симптомы и местная разлитая отечность тканей при распространении процесса на надкостницу основания нижней челюсти. Распространение процесса на надкостницу ветви нижней челюсти вызывает воспалительную инфильтрацию жевательной и медиальной крыловидной мышц, что приводит к воспалительной их контрактуре (I, II степени).

При остром гнойном периостите наблюдается в разной степени выраженности регионарный лимфаденит.

В преддверии рта при остром гнойном периостите челюсти наблюдаются гиперемия и отек слизистой оболочки альвеолярного отростка, переходной складки и щеки на протяжении 3—5 зубов. Переходная складка вследствие воспалительной инфильтрации утолщается, сглаживается и при ощупывании отмечается диффузный болезненный валикообразный инфильтрат.

Через 5—6 дней, а иногда и раньше, участок периоста прорывается в результате омертвения и расплавления его под действием гноя, который проникает под слизистую оболочку. Боли значительно уменьшаются. По переходной складке возникает ограниченная припухлость в виде валика, покрытая тонкой слизистой оболочкой. Гной нередко просвечивает через нее, придавая желтоватый цвет слизистой оболочке, при пальпации четко определяется флюктуация. Гнойник может самопроизвольно вскрываться в полость рта, после чего боли стихают и воспалительные явления идут на убыль.

Острый периостит нижней челюсти с язычной поверхности альвеолярного отростка характеризуется коллатеральным отеком и увеличением лимфатических узлов в поднижнечелюстном треугольнике. Иногда отмечается нерезко выраженный отек тканей щечной области. Открывание рта свободное, но у отдельных больных в связи с инфильтрацией медиальной крыловидной мышцы может быть болезненным и ограниченным.

При периостите нижней челюсти с язычной поверхности альвеолярного отростка больной испытывает боли при глотании и разговоре. При осмотре отмечаются отек и инфильтрация надкостницы на внутренней поверхности челюсти, при пальпации в этом участке болезненность. Отек и гиперемия слизистой оболочки могут появляться в области подъязычной складки. Наблюдается отек небно-язычной и небноглоточной дужек. Движения языка становятся затрудненными и болезненными, появляются ограничение и болезненность при открывании рта.

При остром гнойном периостите альвеолярного отростка верхней челюсти со стороны собственно полости рта (небный абсцесс) изменений на лице нет, пальпируются увеличенные поднижнечелюстные лимфатические узлы.

При небном абсцессе на твердом небе возникает припухлость, которая быстро приобретает полушаровидную или овальную форму. В ее окружности нет значительного воспалительного отека из-за отсутствия подслизистого слоя. Увеличение гнойника ведет к сглаживанию поперечных небных складок. При пальпации в центральном отделе инфильтрата появляются размягчение и флюктуация. Развитие небного абсцесса характеризуется распространением воспалительной припухлости с твердого неба на слизистую оболочку мягкого неба, небно-язычную и небно-глоточную дужки, вследствие чего появляется болезненность при глотании.

Скопление под надкостницей твердого неба гнойного экссудата вызывает отслаивание мягких тканей от кости. Это сопровождается болями, нередко пульсирующего характера, усиливающимися при разговоре и приеме пищи. Через неделю и более от начала заболевания гнойник прорывается наружу и гной изливается в полость рта.

Диагноз основывается на данных клинической картины и лабораторных исследованиях.

У больных с острым гнойным периоститом челюсти при исследовании крови отмечаются увеличение содержания лейкоцитов до  $10,0—12,0 \cdot 10^9$  ЮУл, значительный нейтрофилез (до

70—78%). У отдельных больных число лейкоцитов может быть 8,0—9,0 × 10<sup>9</sup>/л. СОЭ, у значительного числа больных остается нормальной, иногда увеличивается до 15—20 мм в час, у единичных больных — до 50—60 мм в час. Увеличение СОЭ в динамике заболевания может указывать на недостаточность оперативного вмешательства или развитие вторичного кортикального остеомиелита. Изменений в моче в основном нет, лишь у отдельных больных обнаруживают белок — от следов до 0,33 г/л и лейкоциты — 10—20 в поле зрения. На рентгенограмме изменений в кости челюсти нет.

Лечение острого гнойного периостита челюсти должно быть комплексным и состоять из оперативного вскрытия гнойника, консервативной лекарственной терапии и др. В начальной стадии развития острого периостита челюсти (острый серозный периостит) лечение можно начать с вскрытия полости зуба, удаления распада из канала и создания условий для оттока, в других случаях — с удаления зуба, являющегося источником инфекции. Все манипуляции проводят под инфильтрационной или проводниковой анестезией. Эти лечебные мероприятия вместе с лидокаиновой или тримекаиновой блокадой с антибиотиками, протеолитическими ферментами, разрезом по переходной складке до кости, лекарственной терапией могут способствовать стиханию воспалительных явлений.

При остром гнойном периостите челюсти проводят неотложное хирургическое вмешательство — вскрытие гнойного поднадкостничного очага и создание оттока экссудата (первичная хирургическая обработка гнойной раны). Эта операция обычно осуществляется в амбулаторных условиях, у отдельных больных — в стационаре.

Оперативное вмешательство по поводу острого гнойного периостита производят под местным обезболиванием — проводниковой или инфильтрационной анестезией. Для инфильтрационной анестезии используют тонкую иглу, через которую обезболивающий раствор медленно вводят под слизистую оболочку и инфильтрируют ткани по намеченной линии разреза. Иглу не следует вводить в полость гнойника. Хороший эффект дает лекарственная подготовка больных. Иногда операцию проводят под наркозом.

Если поднадкостничный гнойник расположен в области преддверия рта, то разрез лучше проводить клювовидным скальпелем параллельно переходной складке через весь инфильтрированный участок; рассекают слизистую оболочку, подслизистую ткань и надкостницу до кости соответственно 3—5 зубам. Чтобы предупредить слипание краев раны и обеспечить отток гноя, в рану рыхло вводят узкую полоску тонкой (перчаточной) резины.

При локализации гнойника под надкостницей в области бугра верхней челюсти разрез следует производить по переходной складке в области маляров верхней челюсти, но для вскрытия воспалительного очага следует распатором или желобоватым зондом пройти из разреза по кости в направлении бугра верхней челюсти (назад и внутрь). Таким же способом вскрывают гнойный очаг при периостите верхней челюсти, распространившемся на клыковую ямку.

Воспалительный очаг, при периостите с язычной поверхности нижней челюсти рекомендуется вскрывать разрезом слизистой оболочки альвеолярного отростка до кости, в месте наибольшего выпухания инфильтрата. Желобоватым зондом проходят по поверхности кости вниз и, отодвигая надкостницу, дают отток гною.

При небном абсцессе разрез проводят в области наибольшего выпухания тканей, немного отступя от основания альвеолярного отростка, или у средней линии неба, параллельно ей. Затем в операционную рану вводят широкую полоску из тонкой (перчаточной) резины, что позволяет избежать слипания краев раны и создает условия для хорошего оттока гноя. Лучшие результаты дает иссечение из стенки гнойника небольшого участка слизистой оболочки треугольной формы, что обеспечивает более свободный отток гноя.

Лекарственное лечение острого гнойного периостита заключается в назначении сульфаниламидных препаратов (норсульфазол, сульфадиметоксин, сульфадимезин и др.), нитрофурановых препаратов (фуразолидон, фурадонин), пиразолоновых производных (анальгии, амидопирин, фенацетин и др., а также их комбинации), антигистаминных

препаратов (димедрол, супрастин, диазолин и др.), препаратов кальция, витаминов (поливитамины, витамины С по 2—3 г в сутки).

### ХРОНИЧЕСКИЙ ПЕРИОСТИТ ЧЕЛЮСТИ

Хронический периостит челюсти встречается редко. Воспалительный процесс чаще развивается в надкостнице нижней челюсти и отличается местной гипергической воспалительной реакцией. Такое течение наблюдается у больных с первичными или вторичными иммунодефицитными заболеваниями или состояниями.

После стихания острых явлений при остром гнойном периостите, особенно в случае самопроизвольного или недостаточного опорожнения гнойника, остается периостальное утолщение кости. Нередко хроническое поражение надкостницы возникает при рецидивирующих обострениях периодонтита. У детей и подростков может отмечаться первично-хроническое течение.

Клиническая картина. Течение заболевания длительное, может продолжаться от 3—4 до 8—10 мес и даже нескольких лет. Могут наблюдаться обострения.

Клинически при наружном осмотре отмечается незначительное изменение конфигурации лица. Пальпаторно отмечается плотное безболезненное утолщение кости. Увеличены, плотны, безболезненны или слабоболезненны 2—3 лимфатических узла в поднижнечелюстной области. При пальпации в области альвеолярного отростка обнаруживается периостальное утолщение челюсти, переходящее на тело нижней челюсти. В полости рта видна отечная, гиперемированная слизистая оболочка, покрывающая альвеолярный отросток и переходную складку на уровне 4—5 зубов.

Лечение. Терапию хронического периостита начинают с удаления одонтогенного патологического очага. Назначают физические методы лечения: ионофорез димедрола, димексида, хлорида кальция, йодида калия, а также лазерную терапию гелий-неоновыми лучами. При неэффективности этого лечения, особенно при длительном заболевании, после детоксикации организма, удаляют оссификат. Лечение хронического периостита челюсти у детей приведено в соответствующем разделе учебника «Стоматология детского возраста».

Прогноз. При хроническом периостите челюсти прогноз благоприятный. Процесс с надкостницы может переходить на кость и тогда развивается хронический гиперпластический остеомиелит.

Профилактика заключается в удалении хронических очагов одонтогенной инфекции, коррекции дисбаланса иммунитета.

### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Классификация одонтогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.
2. Этиология, патогенез.
3. Клиника.
4. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика.
5. Лечение острого гнойного периостита.
6. Профилактика воспалительных заболеваний ЧЛЮ.

#### *Список литературы:*

1. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / [Афанасьев В. В. и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 792 с. : цв. ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

4. **Хирургическая стоматология** [Текст] : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисц. "Хирург. стоматология" / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 789, [3] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM..

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 6

### 1. Тема занятия:

Воспалительные заболевания челюстей, лица, шеи. Одонтогенные и неодонтогенные воспалительные заболевания ЧЛЮ. Остеомиелит.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Остеомиелит. Определение, классификация.
2. Клинические признаки, принципы лечения остеомиелита.
3. Осложнения остеомиелита.

#### Аспирант должен уметь:

1. Правильно формулировать диагноз при остеомиелите челюстей.
2. Составлять план комплексного лечения остеомиелита.
3. Проводить удаление зубов
4. Устанавливать дренажи в полости рта.

### 3. Краткое содержание занятия.

#### ОДОНТОГЕННЫЙ ОСТЕОМИЕЛИТ ЧЕЛЮСТИ

Одонтогенный остеомиелит челюсти — это инфекционный гнойно-некротический воспалительный процесс в костной ткани челюстей.

Клиническая картина. Одонтогенный остеомиелит челюсти имеет три стадии или фазы: острую, подострую и хроническую. Общепринято различать ограниченное (альвеолярный отросток, тело челюсти в пределах 3—4 зубов) и диффузное поражение челюсти (половины или всей челюсти). Клиническое течение остеомиелита челюсти может быть разнообразным и зависит от особенностей микрофлоры, неспецифических и специфических факторов противoinфекционной защиты, других индивидуальных особенностей организма, а также локализации, протяженности и стадии заболевания. Эти факторы отражаются в различных типах воспалительной реакции: нормергической, гиперергической и гипергической. У людей преклонного возраста, стариков в связи со значительным снижением иммунитета гипергическая реакция может снижаться до анергии.

Для развития остеомиелита в тех или иных участках челюстных костей определенное значение имеет их анатомическое строение. На верхней челюсти в ее теле, альвеолярном отростке мало губчатого вещества, много отверстий в компактной пластинке, что облегчает выход экссудата из периодонта и кости. Поэтому верхняя челюсть поражается редко и остеомиелит чаще бывает ограниченным.

Нижняя челюсть содержит значительное количество губчатого вещества. Компактный слой ее плотный, толстый, в нем мало отверстий. Выход экссудата из периодонта через кость затруднен, и чаще он распространяется в губчатое вещество. Остеомиелитические процессы на нижней челюсти протекают тяжелее, чем на верхней, особенно в области тела и ветви ее.

Острая стойкая остеомиелита челюсти. Больного беспокоят острые, часто интенсивные боли в области одного зуба, затем ряда зубов и участка челюсти, общее недомогание. При развитии диффузного остеомиелита челюсти больной жалуется на боли в зубах, половине или всей челюсти, а также в половине лица и головы. Кроме того, наблюдаются боли во всем теле, значительная слабость, потеря аппетита, плохой сон, нередко бессонница.

Общее состояние чаще средней тяжести, иногда удовлетворительное и у отдельных больных тяжелое. Обычно больной бледен, вял, черты лица заострены. Сознание сохранено, но при выраженной интоксикации иногда бывает бред. Тоны сердца глуховатые или глухие. Пульс учащен, даже в покое, часто аритмичен. При движении больной бледнеет, покрывается липким потом, появляются головокружение, общая слабость. Можно отметить нарушения деятельности других органов и систем, в том числе кишечника (обычно бывает запор, реже — понос).

При ограниченных остеомиелитах челюсти температура тела может быть субфебрильной, но часто в течение 1—3 дней повышается до 39—40 °С. Могут быть ознобы, профузные поты в течение нескольких дней или только ночью. Интоксикация бывает умеренной.

При диффузном остеомиелите челюсти температура тела может быть высокая — до 39,5—40 °С, тип температурной кривой лихорадочный. Колебания температуры достигают 2—3 °С. Интоксикация бывает различной степени выраженности. Озноб и пот являются ее характерными симптомами.

При обследовании тканей челюстно-лицевой области в ранний период заболевания изменений может не быть. Только при пальпации определяется болезненность по наружной поверхности челюсти в области воспалительного очага. На протяжении 2—3 дней появляется коллатеральный отек околожелюстных мягких тканей. В последующие дни, особенно при распространении воспалительного процесса на основание челюстей, увеличивается болезненность при ощупывании соответствующих отделов кости, наблюдается значительное утолщение челюсти, что связано с нарастающими воспалительными изменениями надкостницы.

При диффузном остеомиелите челюстей инфекция из кости и прилегающей к ней надкостницы распространяется в прилежащие мягкие ткани, возникают гнойные воспалительные процессы — абсцессы и флегмоны, утяжеляющие его течение.

Поднижнечелюстные, подбородочные, иногда передние шейные лимфатические узлы значительно увеличены, болезненны при пальпации. У некоторых больных развивается гнойный лимфаденит.

У больных с острым остеомиелитом челюсти при осмотре полости рта язык обложен, слюна густая и тягучая, изо рта — неприятный, иногда гнилостный запах. Прием пищи, глотание нередко затруднены. Участок слизистой оболочки альвеолярного отростка обычно на протяжении нескольких зубов гиперемирован и отечен как со стороны преддверия полости рта, так и с язычной или небной стороны. Пальпация этих участков десны болезненна, имеется некоторая сглаженность контуров костной ткани.

Перкуссия зубов в очаге воспаления болезненна, отмечается нарастающая их патологическая подвижность. Зуб, являющийся источником инфекции, бывает подвижен больше других, а болезненность при перкуссии выражена меньше. Десна в его окружности на 3—4-й день становится отечной, цианотичной, отслаивается от альвеолярного отростка и при надавливании из нее выделяется гной.

При ограниченных остеомиелитах вовлекается в воспалительный процесс надкостница альвеолярного отростка, иногда и тела челюсти, с обеих сторон кости с вестибулярной и язычной поверхности образуются поднадкостничные гнойники. При диффузных остеомиелитах эти изменения выражены на значительном протяжении кости и по обе стороны челюсти образуется несколько поднадкостничных очагов.

В клинической картине острого остеомиелита верхней и нижней челюстей имеется ряд особенностей. Острый остеомиелит верхней челюсти протекает более легко по сравнению с острым остеомиелитом нижней челюсти. От альвеолярного отростка гной нередко распространяется в верхнечелюстную пазуху. Это сопровождается усилением болей, появлением гнойного отделяемого из носа. При остеомиелите верхней челюсти в области бугра редко образуются поднадкостничные гнойники, а гнойный экссудат распространяется в подвисочную ямку и далее в височную область. Вовлечение в процесс латеральной и медиальной крыловидных мышц ведет к развитию их воспалительной контрактуры.

Острый остеомиелит альвеолярного отростка в области больших коренных зубов и второго малого коренного зуба и основания нижней челюсти характеризуется вовлечением в процесс сосудисто-нервного пучка в нижнечелюстном канале и нарушением чувствительности тканей, иннервируемых нижним альвеолярным и подбородочным нервами (симптом Венсана).

При остром остеомиелите тела ветви нижней челюсти гнойный процесс распространяется на жевательную и медиальную крыловидную мышцы, возникает ограничение открывания рта — воспалительная контрактура жевательных мышц.

При быстром распространении гнойного процесса из кости в околочелюстные мягкие ткани и развитии остеофлегмон в тканях, прилегающих к верхней челюсти, — подвисочной и крыловидно-небной ямке, височной области; от нижней челюсти — в околоушно-жевательной, поднижнечелюстной области, крыловидно-нижнечелюстном пространстве и др., когда на первый план выступают симптомы флегмон.

Острый остеомиелит челюсти сопровождается изменениями крови и мочи, которые зависят от индивидуальных особенностей организма, состояния неспецифических и специфических защитных факторов и соответственно типа воспалительной реакции.

Хроническая стадия остеомиелита челюсти. Постепенно, обычно на 3—4—5-й неделе, происходит переход в хроническую стадию остеомиелита челюсти, которая может быть самой длительной.

Общее состояние больного с хронической стадией остеомиелита челюстей продолжает улучшаться и не внушает серьезных опасений. Температура тела снижается до нормы, но у отдельных больных в течение длительного времени она периодически повышается до 37,3—37,5 °С.

При исследовании больных хроническим остеомиелитом челюстей определяется изменение конфигурации лица в результате инфильтрации окружающих челюсть мягких тканей и периостального утолщения кости. Кожа над утолщенной костью несколько истончена и натянута. Поражение ветви нижней челюсти обусловлено значительным уплотнением жевательной мышцы на стороне поражения и утолщением кости.

В хронической стадии остеомиелита происходит дальнейшее заживление операционных ран. На месте их остаются свищевые ходы, идущие до кости, из которых выделялся гной, выбухают пышные легкокровоточащие грануляции. Ряд свищей рубцуется и втягивается внутрь. Лимфатические узлы уменьшаются, становятся лотными, менее болезненными при пальпации. При поражении угла и ветви нижней челюсти открывание рта ограничено.

В полости рта слизистая оболочка, покрывающая альвеолярный отросток и тело челюсти, рыхлая, гиперемированная или синюшная, часто утолщенная. Из свищевых ходов на месте вскрытия поднадкостничных очагов или самопроизвольно вскрывшихся гнойников у шеек зубов соответственно очагу поражения выделяется густой гной и выбухают грануляции. Подвижность зубов в области пораженной кости увеличивается.

В хронической стадии остеомиелита наблюдаются отдельные обострения. Они характеризуются ухудшением общего состояния и самочувствия, подъемом температуры тела. В одних случаях задержка гноя ведет к открытию свищевого хода, и через него экссудат изливается наружу, в других — инфекция может распространяться в области лица и шеи, где образуется абсцесс или флегмона.

У некоторых больных длительное течение остеомиелита челюсти не сопровождается образованием свищей. В полости рта пальпируется периостальное утолщение альвеолярного отростка. Зубы остаются интактными.

При преобладании в хронической фазе продуктивных гипербластических процессов у больных эндостальное и периостальное новообразование кости бывает выражено весьма значительно. Наблюдается и первично-хроническое течение болезни, когда острый период заболевания не выделяется, а в анамнезе есть указание только на воспалительные явления в области зуба. Заболевание наблюдается чаще у молодых людей.

В зависимости от общего состояния больных, их возраста, иммунной реактивности, а также особенностей омертвевших участков

На нижней челюсти ограниченные формы остеомиелита ведут к секвестрации стенок зубной альвеолы, небольших участков альвеолярного отростка или тела челюсти. Диффузный остеомиелит характеризуется секвестрацией больших участков тела и ветви нижней челюсти.

Образовавшаяся секвестральная капсула через некоторое время становится устойчивой и выдерживает значительную нагрузку. Однако у больных ослабленных и старческого возраста из-за снижения процессов регенерации, особенно в случаях омертвления обширных участков нижней челюсти, достаточно мощной секвестральной капсулы не образуется.

В хронической стадии одонтогенного остеомиелита челюсти при отторжении омертвевших участков кости происходит дальнейшая нормализация картины крови: повышается уровень гемоглобина, количество эритроцитов, снижается число лейкоцитов. СОЭ нормализуется значительно позднее.

#### ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ОСТЕОМИЕЛИТА

Лечение острого гематогенного остеомиелита комплексное, сочетающее хирургические и консервативные методы. Оптимальным хирургическим методом считается хирургическая обработка гнойного очага, включающая в себя раннее декомпрессивное дренирование кости путем нанесения фрезевых отверстий в области остеомиелитического очага после рассечения мягких тканей. Через перфорационные каналы вводят дренажи из силиконовой резины в костномозговой канал и осуществляют активную его санацию. Для этого используют вакуумирование или длительное промывание растворами антисептиков, которое продолжают не менее 7 суток. При наличии параоссальной флегмоны необходимы ее вскрытие с рассечением надкостницы и трепанация кости. Операция заканчивается дренированием операционной раны. Необходима хорошая иммобилизация пораженной конечности.

Консервативные лечебные методы включают антибиотикотерапию, иммунотерапию, дезинтоксикационные мероприятия, коррекцию обменных процессов. Антибиотикотерапию целесообразно проводить остеотропными препаратами: линкомицин, морфоциклин, фузидин, гентамицин, тиенам. Наиболее эффективны внутрикостный и регионарный пути их введения.

Хирургическое лечение при хроническом остеомиелите показано при наличии секвестров, гнойных свищей, остеомиелитических полостей в костной ткани, остеомиелитических язв, малигнизации, при ложном суставе, при частых рецидивах заболевания с выраженным болевым синдромом, интоксикацией и нарушением функции опорно-двигательного аппарата. Противопоказанием к радикальной операции при хроническом остеомиелите - некрэктомии - являются выраженная почечная недостаточность на почве амилоидоза.

Целью операции - ликвидация хронического гнойного очага в кости и окружающих мягких тканях. При радикальной некрэктомии производят удаление секвестров, ликвидацию остеомиелитических полостей с их внутренними стенками, грануляций, иссечение гнойных свищей.

Следующим этапом радикальной операции является санация и пластика костной ткани. В настоящее время для пластики костных полостей применяют пластику мышечным лоскутом на кровоснабжаемой ножке, костную пластику с использованием консервированной костной ткани, хондропластику, реже осуществляют кожную пластику.

Используют различные биополимерные материалы: коллагеновую губку, импрегнированную антибиотиками, клеевые композиции и биополимерные пломбы. Эти материалы имеют в своем составе препараты, активирующие регенерацию костной ткани.

После выполнения операции хирургической обработки гнойного очага, лечение направлено главным образом на подавление остаточной микрофлоры в области хирургического вмешательства. Эта цель достигается следующими мероприятиями: антибиотикотерапией, иммунотерапией и проведением физиотерапевтических процедур.

#### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Классификация одонтогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.
2. Этиология, патогенез.
3. Клиника течения заболевания на верхней и нижней челюстях.
4. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика.
5. План комплексного лечения остеомиелита.



## 6. Профилактика и возможные осложнения

### *Список литературы:*

1. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. **Хирургическая стоматология** [Текст] : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисц. "Хирург. стоматология" / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 789, [3] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM..
4. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
5. **Хирургическая стоматология. Воспалительные и дистрофические заболевания слюнных желез** [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. А.М. Панина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 208 с. : ил. - (Библиотека стоматолога). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 7

### 1. Тема занятия:

Воспалительные заболевания челюстей, лица, шеи. Одонтогенные и неодонтогенные воспалительные заболевания ЧЛЮ. Абсцессы и флегмоны ЧЛЮ.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Общая характеристика абсцессов ЧЛЮ.
2. Общая характеристика флегмон ЧЛЮ.
3. Клинические признаки, принципы лечения.

#### Аспирант должен уметь:

1. Правильно формулировать диагноз при абсцессах и флегмонах ЧЛЮ.
2. Составлять план комплексного лечения.
3. Проводить вскрытие абсцесса в полости рта.
4. Устанавливать дренажи в полости рта.

### 3. Краткое содержание занятия.

#### АБСЦЕССЫ И ФЛЕГМОНЫ ЛИЦА И ШЕИ

Классификация абсцессов и флегмон лица.

Для облегчения распознавания и лечения разнообразных по локализации лимфаденитов, флегмон и абсцессов лица следует иметь представление о классификации воспалительных процессов в основу которой могут быть положены, как топографо-анатомические, так и клинические признаки заболевания (Жаков М.Н., 1969).

А. Флегмоны и абсцессы боковой поверхности головы и шеи.

I. Флегмоны и абсцессы височной области.

II. Флегмоны и абсцессы боковой поверхностной лица:

- щечной области;
- поджевательной области;
- околоушно-жевательной области.

III. Флегмоны и абсцессы надподъязычной области:

- подчелюстной области;
- подподбородочной области.

Б. Флегмоны и абсцессы глубокой боковой области лица, полости рта, зева и глотки.

I. Флегмоны и абсцессы глубокой боковой области лица:

- крыловидно-челюстного пространства;
- межкрыловидного пространства;
- височно-крыловидного пространства.

II. Флегмоны и абсцессы полости рта, зева, глотки:

- подъязычной области;
- языка;
- околоминдаликовой клетчатки;
- окологлоточного пространства;
- дна полости рта.

В. Разлитые флегмоны, захватывающие два или более клетчаточных пространств.

I. Флегмоны дна полости рта.

II. Флегмоны подчелюстные и клетчатки сосудистого ложа шеи.

III. Флегмоны межкрыловидной, височной и подвисочной областей. Флегмоны орбиты.

IV. Флегмоны дна полости рта и окологлоточных пространств.

V. Флегмоны при большом числе вовлеченных в воспалительный процесс клетчаточных пространств.

С патоморфологических позиций в основе деления гнойных воспалительных процессов на абсцессы и флегмоны лежит признак ограниченности гнойного очага от окружающих тканевых структур вначале грануляционным валом инфильтрационной ткани, а позднее -

соединительнотканной капсулой. Однако на ранней стадии острого гнойного воспаления, когда механизмы отграничения гнойного очага еще не включились в полной мере, клиницисты основывают дифференциальную диагностику абсцессов и флегмон на признаке распространенности воспалительного процесса (по протяженности, площади, объему). Так, при остром гнойном воспалении небольшого по объему клетчаточного пространства (например, области собачьей ямки) или поражения лишь части клетчатки анатомической области (например, поднижнечелюстной области) ставят диагноз абсцесс. Когда же выявляются клинические признаки поражения всей клетчатки анатомической области или распространения воспалительного процесса на соседние анатомические области и пространства, ставят диагноз флегмона.

Таким образом, можно говорить, что **абсцесс** - ограниченное скопление гноя в различных тканях и органах с образованием полости (напр. абсцесс ягодичной области, абсцесс головного мозга), а **флегмона** - острое разлитое гнойное воспаление жировой клетчатки, не склонное к ограничению. На лице чаще всего возникают одонтогенные флегмоны, которые первоначально локализуются в поджевательном клетчаточном пространстве, в клетчатке области клыковой ямы или в клетчатке дна полости рта.

От своевременности поступления больного в стационар, от локализации флегмоны, выбора правильных способов лечения и операции, от реактивности организма зависит судьба больного: или последует гладкое течение болезни и выздоровление, или возникнут осложнения, иногда очень тяжелые, надолго затягивающие выздоровление.

**При абсцессах, флегмонах лица и шеи могут возникнуть следующие осложнения:**

1. Тромбофлебит вен крыловидного сплетения и вен орбиты.
2. Тромбоз пещеристой пазухи черепа, менингит, энцефалит.
3. Сепсис, септикопиемия, медистенит.

Данная классификация осложнений при абсцессах и флегмонах лица и шеи основывается на топографо-анатомическом принципе локализации процесса.

В данную классификацию были включены элементы функционального порядка, например, нарушения функций органов начального отдела пищеварительной системы, которые возникают при различной локализации абсцессов, флегмон лица и шеи. Так, например, нарушение жевания возникает вследствие воспалительной контрактуры жевательной мускулатуры (обычно временного характера), а нарушение глотания - вследствие болезненности или затруднения прохождения пищи по воспаленным тканям зева и глотки.

**Такая классификация, в которой учитываются нарушения функций жевания и глотания,**

**может оказать помощь в постановке правильного топического диагноза и выборе правильного лечения (Жаков М.Н., 1969).**

- I. Абсцессы и флегмоны лица, не сопровождающиеся тризмом жевательных мышц и болезненным глотанием.
- II. Абсцессы и флегмоны лица, сопровождающиеся болезненным и затрудненным глотанием.
- III. Абсцессы и флегмоны лица, сопровождающиеся тризмом жевательных мышц временного характера.
- IV. Абсцессы и флегмоны лица, сочетающиеся с временным тризмом жевательных мышц и болезненным, затрудненным глотанием.

Указанные симптомы следует устанавливать при первичном осмотре больного. С течением болезни симптомы функциональных нарушений могут изменяться, и эти изменения становятся показателем улучшения или ухудшения болезни.

Разумеется, полного соответствия вида абсцесса, флегмоны и характера нарушения функции, как это представлено выше, быть не может, так как степень функциональных нарушений подвержена значительным колебаниям, а, кроме того, она меняется по мере течения болезни.

Однако правильный анализ причин нарушения функций облегчает распознавание локализации флегмоны, и способствует установлению точного диагноза, а, следовательно, и правильного лечения.

**Варианты локализации абсцессов (флегмой) височной области:**

I - в подкожной клетчатке; II - в межжапоневротическом (межфасциальном) пространстве; III - в подфасциальном клетчаточном пространстве; IV в подмышечном клетчаточном пространстве.

Воспалительные процессы клетчаточных пространств лица и шеи проявляются субъективными и объективными симптомами.

**Субъективными симптомами являются** боль (dolor) и нарушение функции (functio laesa), а объективными - опухоль (tumor), краснота (rubor), повышение местной температуры (calor).

В зависимости от локализации процесса в различных областях лица эти главные симптомы бывают выражены не всегда в одинаковой степени.

**Наиболее характерные симптомы при абсцессе и флегмоне лица различной локализации.**

*Ограничение открывания рта:* 1 - височная область (подмышечное пространство); 2 - подвисочная ямка; 3 - жевательная область (поджевательное пространство); 4 - межкрыловидное и крыловидно-челюстное пространства.

*Нарушение глотания из-за боли:* 5 - окологлоточное пространство; 6 - мягкое небо; 7 - подъязычная область; 8 - область подчелюстного треугольника;

9 - тело и корень языка.

*Припухлость, гиперемия кожи:* 10 - лобная область; 11 - височная область (подкожная клетчатка); 12 - область век; 13 - скуловая область; 14 - подглазничная область; 15 - верхняя губа; 16 - щечная область; 17 - нижняя губа; 18 - подбородочная область.

Боли являются спутником воспаления любой локализации. Они чаще бывают самопроизвольными, усиливающимися при ощупывании воспаленного места, глотательных движениях или при попытке раскрыть рот, отвести челюсть. Иногда же болезненность появляется только при исследовании и давлении на воспаленный участок тканей. Часто возникает иррадиация болей по ветвям тройничного нерва и симпатических сплетений. В связи с болезненностью и нарастанием воспаления появляются симптомы нарушения функций жевания, глотания, речи, а иногда и дыхания.

При некоторых локализациях процесса существенно нарушается глотание, а, следовательно, и питание больного. При других локализациях возникают более или менее значительные ограничения движений челюсти. Сочетание этих симптомов часто может явиться дифференциально-диагностическим признаком при некоторых локализациях флегмон, облегчающим их топическую диагностику.

Воспалительная гиперемия, появляющаяся на коже или слизистой оболочке, не всегда возникает в начале заболевания, чаще это признак более поздних стадий воспаления, начинающегося нагноения. Раньше и чаще она появляется при поверхностных локализациях флегмон в подчелюстном треугольнике, в подподбородочной области, на щеке.

При глубоких флегмонах (крыловидно-челюстном, парафарингеальном пространстве) в начальных стадиях воспалительная гиперемия на коже не появляется, а если и появляется, то в далеко зашедших стадиях болезни. При этих локализациях флегмон следует искать на слизистой оболочке полости рта или зева.

При наружном осмотре лица опухоль также не определяется при всех локализациях флегмон. Так, при глубоких флегмонах боковой области лица опухоль и даже отек на наружных поверхностях лица могут долго не появляться. Этот признак скорее можно заметить при осмотре полости рта, зева, а иногда только путем исследования пальцем, сравнивая данные пальпации со здоровой стороной.

Образование гнойника, скопление экссудата в замкнутой полости проявляются еще одним симптомом – **флюктуацией жидкости**. Следует отличать ложную флюктуацию, которая возникает при отеке тканей, от истинной, появляющейся при скоплении гнойного экссудата в замкнутой полости. Симптом истинной флюктуации определяют таким образом: указательный палец одной руки ставят неподвижно на край инфильтрата, пальцем другой руки производят толчкообразное давление на противоположной стороне инфильтрата. При наличии жидкости и тканях неподвижный палец ощущает толчки, передающиеся через жилку; но это ощущение может быть ложным. То же следует повторить в другом направлении, перпендикулярном первому. Ощущение толчков и при новом положении пальцев будет указывать на присутствие жидкости (гноя) в замкнутой полости. Симптом истинной флюктуации свидетельствует о необходимости разреза. При глубоких локализациях флегмон отсутствие симптома флюктуации не является противопоказанием к разрезу.

При возникновении флегмоны в крыловидно-челюстном пространстве или в подвисочной ямке иногда появляется парестезия или анестезия кожи в области разветвления подбородочного нерва вследствие сдавления нижнечелюстного нерва инфильтратом (симптом Венсана), который наиболее часто проявляется при переломах тела челюсти, вследствие повреждения нерва, при остеомиелитах (если воспалительный экссудат захватывает стенки челюстного канала).

**Затруднение глотания** - частый симптом при флегмонах языка, подъязычной области, дна полости рта, крыловидно-челюстного и парафарингеального пространства - может возникать из-за болезненности при попытках совершить глотательное движение, однако пища при некотором усилии может продвинуться через зев и глотку в пищевод. В других случаях вследствие отека или инфильтрата тканей зева и глотки возникает механическое препятствие прохождению пищи и даже жидкости в пищевод. Иногда жидкая пища может попадать в носоглотку и вытекать при глотании через нос. Это объясняется распространением отека и инфильтрата на мягкое небо, которое перестает исполнять роль клапана, разделяющего носоглотку и ротоглотку в момент продвижения пищи. Это явление следует отличать от пареза или паралича мышц мягкого неба, возникающего как осложнение дифтерии зева или других заболеваний нервной системы.

**Контрактура жевательных мышц, ограничивающих подвижность нижней челюсти**, возникает при вовлечении в воспалительный процесс жевательной, височной или медиальной крыловидной мышцы. В других случаях сведение возникает вследствие рефлекторного сокращения мышцы в ответ на болевые ощущения, хотя сами мышцы еще не воспалены.

В редких случаях при распространенных флегмонах дна полости рта или языка больные жалуются на затруднение дыхания или ощущение недостатка воздуха. Такое состояние, вызванное механическими препятствиями поступлению воздуха в легкие и угрожающее асфиксией, наблюдается часто и обусловлено дислокацией и стенотической асфиксией. Оно возможно при тяжелейших флегмонах с обширным отеком и инфильтратом стенок зева, осложненных отеком слизистой надгортанника или гортани.

Таким образом, учитывая различную локализацию воспалительных процессов, можно использовать данную классификацию флегмон лица и шеи по топографо-анатомическому принципу с классификацией по признаку функциональных нарушений.

Для поверхностных абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области наиболее характерны:

- 1 - припухлость тканей;
- 2 - покраснение кожи и слизистой оболочки над очагом воспаления;
- 3 - местное повышение температуры тканей.

В то же время, для глубоких абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области наиболее характерны:

- 1 - боль;
- 2 - нарушение функции жевания, глотания и дыхания.

При флегмоне часто наблюдается поражение двух, трех и более анатомических областей, клетчаточных пространств, что делает клиническую картину заболевания более многообразной, а топическую диагностику — более сложной.

Общие принципы вскрытия абсцессов и флегмон лица.

Основной принцип лечения воспалительных заболеваний лицевого отдела головы строится на основании общности биологических законов заживления ран - единства патогенеза раневого процесса (Н.Н. Бажанов, Д.И. Щербатюк, 1992).

Многовековая хирургическая практика выработала общее правило лечения любого гнойного процесса - вскрытие очага воспаления и его дренирование (Л.Е. Лундина, 1981; В.Г. Иващенко, В.А. Шевчук, 1990).

Полноценное дренирование уменьшает боль, способствует оттоку раневого отделяемого, улучшает местную микроциркуляцию, что, естественно благоприятно сказывается на процессах местного метаболизма, переходу раневого процесса в фазу регенерации, снижению интоксикации и внутритканевого давления, ограничению зоны некроза и созданию неблагоприятных условий для развития микрофлоры (Ю.И. Вернадский, 1983; А.Г. Шаргородский и др., 1985; Д.И. Щербатюк, 1986; Ш.Ю. Абдуллаев, 1988).

Таким образом, принцип «Ubi pus, ibi evacuo» при лечении больных с абсцессами и флегмонами лица реализуется:

I. Вскрытием гнойного очага путем послойного рассечения и расслоения тканей над ним.

II. Дренированием операционной раны с целью создания условий для эвакуации гнойного экссудата.

#### **Вскрытие гнойного очага.**

Инцизионно-дренажный способ лечения флегмон и абсцессов мягких тканей достаточно широко распространен до настоящего времени. Он предусматривает вскрытие гнойного очага и открытое ведение раны в послеоперационном периоде. Инцизионно-дренажный способ является классическим, в целом он определяет тактику в лечении острых гнойных заболеваний мягких тканей и гнойных ран.

Вскрытие гнойного очага осуществляется наружным доступом со стороны кожных покровов, либо внутритканевым доступом со стороны слизистой оболочки.

**При выборе оперативного доступа необходимо соблюдать следующие требования:**

1. Кратчайший путь к гнойному очагу.
2. Наименьшая вероятность повреждения органов и образований при рассечении тканей на пути к гнойному очагу.
3. Полноценное дренирование гнойного очага.
4. Получение оптимального косметического эффекта со стороны послеоперационной раны.

При операции вскрытия абсцесса (флегмоны) кожу, слизистую оболочку, фасциальные образования над гнойным очагом рассекают; мышцы отсекают, отслаивают от места прикрепления к кости височной, медиальной крыловидной и жевательной мышц (*m. temporalis*, *t. pterygoideus medialis*, *t. masseter*) или с помощью кровоостанавливающего зажима раздвигают мышечные волокна височной, челюстно-подъязычной и щечной мышц (*m. temporalis*, *t. mylohyoideus*, *t. buccalis*). Исключение составляет подкожная мышца шеи (*m. platysma*) и нередко челюстно-подъязычная мышца, волокна которых пересекают в поперечном направлении, что обеспечивает зияние раны и создает хорошие условия для оттока гнойного экссудата. Расположенную на пути к гнойному очагу рыхлую клетчатку, во избежание повреждения находящихся в ней сосудов, нервов, выводного потока слюнных желез, расслаивают и раздвигают кровоостанавливающим зажимом.

Дренирование гнойного очага.

После вскрытия абсцесса и флегмоны струей раствора антисептика (натрия гипохлорита), вводимого в рану под давлением с помощью шприца, эвакуируют (вымывают) гнойный экссудат. Затем в рану вводят дренаж.

#### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Классификация абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области.
2. Этиология, патогенез.
3. Клиника течения заболеваний. Характерные симптомы при абсцессе и флегмоне лица различной локализации.
4. Дифференциальная диагностика.
5. План комплексного лечения.
6. Профилактика и возможные осложнения

*Список литературы:*

1. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 8

### 1. Тема занятия:

Воспалительные заболевания челюстей, лица, шеи. Острый одонтогенный гайморит. Фурункул и карбункул лица. Невралгия и неврит тройничного нерва.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Острый одонтогенный гайморит: клинические проявления, принципы лечения.
2. Объем неотложной помощи.
3. Фурункул и карбункул лица: клинические признаки, принципы лечения,
4. Профилактика осложнений карбункула лица.
5. Невралгия и неврит тройничного нерва: клинические признаки, принципы лечения.

#### Аспирант должен уметь:

1. Правильно ставить диагноз при воспалительных заболеваниях ЧЛЮ.
2. Составлять план комплексного лечения больных гайморитом.
3. Проводить разрезы на коже лица при лечении карбункула.

### 3. Кратное содержание занятия.

#### ОДОНТОГЕННОЕ ВОСПАЛЕНИЕ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ (ГАЙМОРИТ)

Одонтогенное воспаление верхнечелюстной пазухи (гайморит) представляет собой заболевание слизистой оболочки, выстилающей ее. Источниками инфекции могут быть одонтогенные воспалительные очаги, поэтому синусит верхнечелюстной пазухи называется одонтогенным.

Клиническая картина. При остром воспалении верхнечелюстной пазухи больные жалуются на боли в подглазничной, щечной областях или во всей половине лица, чувство тяжести, заложенность соответствующей половины носа. Боли усиливаются, иррадиируют в лобную, височную, затылочную области, зубы верхней челюсти. Нередко наблюдаются боли в области больших и малых коренных зубов, чувствительность их при накусывании. Болевые ощущения могут меняться в зависимости от количества накапливающегося экссудата в пазухе и его оттока. После появления из полости носа серозных или серозно-гнойных выделений боли уменьшаются. Отмечаются жалобы на общее недомогание, головные боли, слабость, потерю аппетита. Характерно нарушение обоняния — от понижения до полной его потери.

Общее состояние может быть не нарушено, но чаще наблюдаются повышение температуры до 37,5—38 °С, разной степени выраженности симптомы интоксикации: разбитость, слабость, озноб, плохой сон и др.

При внешнем осмотре обнаруживается припухлость (отек) в щечной и подглазничной областях, у некоторых больных изменений может не быть. Пальпация и перкуссия передней стенки тела верхней челюсти, скуловой кости болезненны. Регионарные лимфатические узлы на стороне поражения увеличены, болезненны. В преддверии полости рта отмечаются покраснение, отечность слизистой оболочки. Перкуссия 2—3 зубов (малых и больших коренных) болезненна. В полости носа с соответствующей стороны наблюдаются отек и гиперемия слизистой оболочки, увеличение средней или нижней раковины и выделение гноя из носового хода, особенно при наклоне головы вниз и вперед. При значительной отечности слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи отток гноя может быть затруднен и при риноскопии отделяемого может не быть. Смазывание среднего носового хода и средней носовой раковины 1 % раствором дикаина с одной каплей 0,1 % раствора адреналина позволяет получить отделяемое из пазухи, а при имеющемся оттоке усилить его.

Хронический гайморит часто развивается в результате предшествующего острого процесса в верхнечелюстной пазухе. Больные отмечают головные боли, выделения из соответствующей половины носа, иногда жалуются на боли и чувство тяжести в затылочной области. У



некоторых больных хроническое воспаление протекает бессимптомно и жалобы на болевые ощущения отсутствуют.

Вследствие накопления в пазухе воспалительного экссудата появляются боль, чувство распирания, выделения с гнилостным запахом из одной половины носа. Общее состояние удовлетворительное. Повышения температуры тела не наблюдается, но может возникать при обострении процесса. Однако у отдельных больных хроническое воспаление иногда сопровождается вечерним подъемом температуры тела до 37,2—37,5 °С. Больные отмечают снижение трудоспособности, быструю утомляемость, слабость, вялость.

При осмотре конфигурация лица не изменена. Пальпация передней поверхности тела верхней челюсти болезненна. Слизистая оболочка верхнего свода преддверия рта отечна, цианотична. Риноскопия показывает, что слизистая оболочка полости носа в цвете не изменена, но гипертрофирована в пределах нижней и средней носовых раковин. У некоторых больных в среднем носовом ходу видны густое слизисто-гнойное отделяемое или гнойные корки, а также иногда определяются выбухающие полипозные разрастания.

Клиническая картина заболевания верхнечелюстной пазухи при наличии сообщения ее через зубную альвеолу отличается более спокойным течением. Больные жалуются на гнилостный запах, прохождение воздуха изо рта в нос и попадание жидкости при еде из полости рта в нос. Введением зонда через альвеолу зуба можно установить полипозные разрастания, которые легко кровоточат, серозно-гнойные выделения из пазухи.

Лечение. Терапия воспаления верхнечелюстной пазухи заключается в ликвидации периапикального воспалительного очага, явившегося причиной заболевания верхнечелюстной пазухи. Производят пункцию с промыванием и введением в пазуху антибиотиков, ферментов. Промывают ее также через зубную альвеолу. В полость носа следует закапывать сосудосуживающие средства для анемизации слизистой оболочки и создания оттока из пазухи через естественное отверстие носа. Назначают физиотерапевтические процедуры: УВЧ, флздуктуоризацию, диатермию, излучение гелий-неонового лазера.

Назначают анальгин, амидопирин, фенацетин, ацетилсалициловую кислоту по 0,25—0,5 г 2—3 раза в день, десенсибилизирующие средства — димедрол по 0,03—0,05 г, супрастин по 0,025 г, диазолин по 0,05—0,1 г 3 раза в день. В зависимости от функционального состояния организма и особенностей клинического течения заболевания показаны курсы лечения сульфаниламидами, антибиотиками, общеукрепляющая и стимулирующая терапия. Рано начатое и правильно проведенное лечение, как правило, дает хорошие результаты — наступает полное выздоровление.

При хроническом синусите небольшой давности и ограниченности патологических изменений в пазухе удаляют зуб — источник инфекции, проводят пункции пазухи с промыванием ее и введением лекарственных веществ, а также комплекс лечебных мероприятий, рекомендованный при остром процессе. После такого консервативного лечения может наступить выздоровление. Хроническое воспаление верхнечелюстной пазухи чаще требует радикальной операции — по Колуэллу—Люку. При этой операции удаляют патологические ткани из верхнечелюстной пазухи и делают широкое соустье ее с нижним носовым ходом. Операцию проводят под проводниковым (туберальная, инфраорбитальная, резцовая, небная анестезия), инфильтрационным обезболиванием 1—2 % растворами новокаина, лидокаина или тримекаина и аппликационной анестезией в области нижнего носового хода и нижней носовой раковины 3 % раствором дикаина с адреналином, местной потенцированной анестезией или эндотрахеальным наркозом. Производят разрез по верхнему своду преддверия рта от бокового резца до второго большого коренного зуба. Отслаивают слизисто-надкостничный лоскут и при помощи распатора обнажают переднюю поверхность тела верхней челюсти. При помощи бормашины, трепанов, костных кусачек формируют костное окно в пазуху и удаляют из нее патологические ткани: утолщенную и измененную слизистую оболочку, полипы, грануляции, инородные тела.

В носовой стенке верхнечелюстной пазухи в области нижнего носового хода делают отверстие размером 1,5x1,5 см, формируя широкое соустье с полостью носа. Верхнечелюстную пазуху заполняют тампоном, смоченным йодоформной жидкостью, конец которого через соустье выводят в полость носа. Рану в полости носа зашивают наглухо, накладывая кетгутовые швы. В случае прободения дна верхнечелюстной пазухи и при наличии перфорационного отверстия разрез делают через слизистую оболочку наружной стенки зубной альвеолы, удаляют грануляции до входа в пазуху и особенно тщательно — патологические ткани у перфорационного отверстия со дна верхнечелюстной пазухи. При ушивании раны в полости рта производят пластическое закрытие перфорационного отверстия.

#### ФУРУНКУЛ, КАРБУНКУЛ

Фурункулы и карбункулы — инфекционные болезни подкожной клетчатки. Они часто локализуются на лице.

Клиническая картина. Общее состояние больных с фурункулом на лице чаще всего удовлетворительное. У некоторых больных средней тяжести отмечается выраженная интоксикация, повышается температура тела до 37,5—38°C. Заболевание начинается с возникновения папулы или участка покраснения на коже, где появляются боль, покалывание. В течение 1—2 сут образуется плотный болезненный, обычно округлой формы инфильтрат, в центре которого приподнятая над кожей папула заполнена серозной или гнойной жидкостью. Кожа над инфильтратом красного или багрово-синего цвета, спаяна с подлежащими тканями. В дальнейшем пустула прорывается и подсыхает стержень (участок некроза) и выделяются гнойные массы. После опорожнения очага воспалительные явления идут на убыль: отек и инфильтрация уменьшаются, остаточный инфильтрат медленно рассасывается.

Фурункулы на лице чаще локализуются в области верхней или нижней губы, реже — носа, в щечной, подбородочной, лобной областях.

Общее состояние у больных с карбункулом на лице чаще средней тяжести или тяжелое, температура тела повышается до 39—39,5°C, отмечаются ознобы и другие признаки интоксикации (головные боли, потеря аппетита, тошнота и рвота, бессонница, иногда бред). Для карбункула характерны резкие рвущие боли на месте поражения, иррадиирующие по ходу ветвей тройничного нерва.

Клиническая картина характеризуется образованием в коже и подкожной клетчатке болезненного инфильтрата, который распространяется на соседние ткани. Кожа над ним резко гипермирована, спаяна. Значительно выражен отек в окружающих тканях. При локализации карбункула на верхней губе вокруг инфильтрата также выражен отек, распространяющийся на щечную, подглазничную области, крыло и основание носа. При карбункуле в области подбородка отек переходит на область щеки, поднижнечелюстной и подподбородочный треугольники. Отмечается увеличение регионарных лимфатических узлов на стороне поражения. Они болезненны, часто спаяны в пакеты. В центре инфильтрата эпидермис прорывается в нескольких местах, из которых выделяется густой гной, и постепенно происходит отторжение некротизированных тканей. Это ведет к стиханию воспалительных явлений. Местно инфильтрация ограничивается, отечность окружающих тканей уменьшается, рана очищается и заполняется грануляциями. Остаточные воспалительные явления медленно и постепенно ликвидируются.

Лечение. Терапию фурункула и карбункула проводят в условиях стационара. Показано общее и местное лечение. Общее лечение больных с фурункулом заключается в проведении им курса антимикробной (антибиотики в сочетании с сульфаниламидами), десенсибилизирующей, дезинтоксикационной и общеукрепляющей терапии, коррекции гомеостаза и обменных процессов. Больным с карбункулом показано внутривенное капельное введение лекарственных препаратов, а при развитии осложнений (флебит,

тромбофлебит, сепсис и др.) назначают интенсивные лечебные мероприятия в сочетании с коррекцией деятельности органов и систем.

Местное лечение при фурункуле заключается в проведении 2—3 блокад в окружности очага (инфильтрация тканей 10—25 мл 0,25% растворов новокаина, лидокаина и тримекаина с антибиотиками, фурацилином, ферментами), ультрафиолетового облучения области фурункула, а также наложении повязок с гипертоническим раствором натрия хлорида, мазью Вишневского. При хорошем оттоке экссудата можно проводить фонофорез антибиотиков, димексвда, кальция хлорида.

При карбункуле проводят разрез через всю толщу пораженных тканей, осуществляют некротомию, вскрывают гнойные затеки, делают местный диализ. Ежедневно делают перевязки: промывают рану антисептическими растворами, ферментами, хлорфиллиптом и другими средствами и закладывают в рану турунды с гипертоническим раствором натрия хлорида, мазью Вишневского, синтомициновой и стрептомициновой эмульсиями.

### НЕВРАЛГИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

Под невралгией следует понимать расстройство чувствительности, выражающееся в приступообразных болях в зоне иннервации соответствующего нерва.

Сущностью невралгии тройничного нерва (тригеминальной невралгии) является нарушение афферентных аниимальных и вегетативных волокон. Возникающая при этом ирритация в каком-либо звене тригеминальной системы порождает болевые импульсы. Поток этих импульсов распространяется как в диэнцефальную область (гипоталамус), так и в чувствительные ядра коры головного мозга.

Формирование болевого ощущения происходит в коре головного мозга. В ответ на болевое раздражение в центральной нервной системе возникают определенные изменения. Вначале болевое раздражение, пока оно не стало длительным, вызывает в организме малозаметные сдвиги. Не прекращаясь и становясь длительным (хроническим), при невралгии тройничного нерва болевой синдром создает в коре головного мозга стойкий очаг возбуждения, оживляющийся при любых добавочных раздражениях.

Клиническая картина. Невралгия тройничного нерва является хроническим заболеванием, сопровождающимся резкими приступообразными болями длительностью от нескольких секунд до 1 мин. Во время приступа больной «замирает» с гримасой страха, боли, иногда отмечаются подергивания мимических мышц (болевого тик). Боли обычно ограничены зоной иннервации одной из пораженных ветвей нерва. Интенсивность болей различна. Со временем они становятся сверлящими, режущими, жгущими, бьющими, как электрическим током. Без лечения приступы боли становятся частыми и жестокими. В начале заболевания или под влиянием лечения ремиссии между болевыми приступами бывают продолжительными. Приступ боли возникает как спонтанно, так и в результате каких-либо раздражений: движения, изменения температуры окружающей среды, прикосновения к аллогенным, или триггерным («курковым»), зонам. Эти зоны представляют собой небольшие участки слизистой оболочки или кожи, как правило, в зоне иннервации соответствующей пораженной ветви нерва. При поражении первой ветви тройничного нерва — в лобной области, в области внутреннего угла глаза, спинки носа; второй ветви — в области носогубной складки, крыла носа, верхней губы, слизистой оболочки верхнего свода преддверия рта, иногда малых коренных зубов; третьей ветви — в области подбородка, нижней губы, слизистой оболочки нижнего свода преддверия рта. При длительном течении болезни отмечается гиперестезия, у пациентов, леченных алкоголизацией, — гиперестезия или анестезия.

При сильном надавливании на пораженную ветвь нерва приступ стихает, а иногда обрывается. Обычно имеется точная локализация болей, но иногда боль может не соответствовать топографии нерва, становится разлитой, распространяясь в различные участки лица и головы.

Весьма часто боль иррадирует в интактные зубы, из-за чего стоматолог иногда принимает неверное решение и необоснованно удаляет здоровые зубы.

Приступы болей в некоторых случаях сопровождаются вегетативными симптомами; на пораженной стороне лица выступает пот, наблюдаются покраснение (реже побледнение) кожи, расширение зрачка, отечность, слезотечение, увеличивается выделение слюны и носового секрета.

Лечение. Методы лечения подразделяются на консервативные и хирургические. К консервативным методам относятся:

1) физические: дарсонвализация, токи Бернара (диадинамическая терапия), флюктуоризация, электрофорез и др.;

2) лекарственные: витаминотерапия (В<sub>1</sub>, В<sub>12</sub>, никотиновая кислота), седативные средства (седуксен, мепробамат, триоксазин, бромисто-мединаловая микстура). Внутривенные инъекции раствора бромида натрия по методу Несвижского (10 мл ежедневно, на курс лечения до 25 инъекций. Концентрацию раствора постепенно повышают от 0,5 до 10%).

Некоторые авторы для лечения невралгии широко применяют различные неспецифические средства: иногруппную кровь, инсулин, тканевую терапию, змеиный и пчелиный яды и т. д.

Эффективны противоэпилептические средства — карбамазепин (финлепсин, тегретол, стазепин, баклофен и др.). Дилантин и финлепсин можно применять в комбинации с пипольфеном (1 мл 2,5% раствора). Целесообразна периодическая смена препаратов, а также комбинация их с антидепрессантами. У пациентов с сосудистыми заболеваниями следует включать в комплекс лечения вазоактивные препараты (трентал, кавинтон). Однако все эти препараты не дают терапевтического эффекта, если ранее применялись деструктивные методы лечения невралгии (операции на нерве, алкоголизация). Хороший лечебный эффект дают местные новокаиновые, лидокаиновые или тримекаиновые блокады, а также внутривенное введение этих веществ. Лечение заключается в подведении к местам выхода нервов 0,5% или 1% раствора анестетика в количестве до 5 мл 2—3 раза в неделю. На курс лечения до 15—20 инъекций. При том положительный эффект может наступить не сразу, а спустя 2 нед после окончания лечения. В некоторых случаях эффективна иглорефлексотерапия.

Хирургическое лечение в виде перерезки периферических ветвей на лице или у основания мозга при невралгии тройничного нерва проводится как крайняя мера.

В настоящее время применяют декомпрессионные операции по освобождению периферических ветвей тройничного нерва из костных каналов при выходе их на поверхность лица, резекцию периферических ветвей тройничного нерва со всеми его веточками. Вместе с тем рецидивы при этих операциях наблюдаются в 30—40% случаев.

## ОДОНТОГЕННЫЕ НЕВРОПАТИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

В стоматологической клинике нередко встречаются одонтогенные поражения тройничного нерва — невропатии, неврит. Заболевание может быть вызвано многими причинами, но главные из них — травма, воспалительный процесс в окружающих тканях, в том числе одонтогенный, различные инфекционные заболевания и токсикоз. Чаще поражаются луночковые нервы после удаления зубов, при инъекциях с целью анестезии, при травме зубов и челюстей (в случае эндодонтического лечения или повреждения тканей пломбирочным материалом).

Клиническая картина. Чаще поражаются мелкие ветви тройничного нерва (альвеолярные), реже — основные.

Одонтогенная невропатия тройничного нерва проявляется постоянными болями в зоне иннервации пораженной ветви, чувством онемения в зубах, деснах, кожи верхней и нижней губ и подбородка, иногда парестезией в виде «ползания мурашек», покалывания и другими неприятными ощущениями.

При обследовании больного обнаруживаются симптомы расстройства всех видов чувствительности в виде стойкого повышения (гиперестезии), стойкого снижения

(гипестезии), выпадения (анестезии) или извращения (парестезии) чувствительности кожи лица, слизистой оболочки рта, зубов, челюстях.

Ведущим симптомом при невропатии тройничного нерва является боль, самопроизвольная, постоянная, ноющая, усиливающаяся при надавливании на пораженный нерв. Она может периодически усиливаться и ослабляться, но остается длительно. Характерно отсутствие пароксизмов и аллогенных (триггерных) зон. В зависимости от поражения нервов отмечаются такие симптомы, как онемение 1/3 или половины языка — при невропатии язычного нерва; боли, онемение слизистой оболочки щеки — при локализации процесса в щечном нерве; жжение, боли в половине неба — при поражении переднего небного нерва.

Выраженность клинических проявлений может зависеть также от степени и формы поражения. Так, при легкой форме и хроническом течении невропатия тройничного нерва не вызывает у больных серьезных нарушений. При тяжелой форме от нестерпимых болей у больного может развиваться шок. При длительном течении процесса наблюдаются трофические изменения — отечность, краснота слизистой оболочки, десквамация эпителия. При поражении; третьей ветви тройничного нерва вследствие вовлечения двигательных нервов нередко возникает спазм или даже парез жевательных мышц.

Лечение невропатии зависит от этиологических факторов и устранения их. Проводят противовоспалительную терапию (анальгетики, витамины группы В, общеукрепляющие и стимулирующие препараты).

При травматических невропатиях (при переломах костей) необходимо определить, не ущемлен ли нерв. При необходимости производят невролиз, т. е. освобождение поврежденного нерва от сдавливающих его костных отломков и инородных тел. При разрыве нерва целесообразен эпинеуральный шов.

При невропатии аллергического или токсического происхождения сначала устраняют факторы, вызвавшие заболевание. При невропатии, развившейся вследствие потери зубов и нерационального протезирования (как правило, при сниженном прикусе), проводят ортопедическое лечение.

При невропатиях тройничного нерва эффективны физические методы лечения: флюктуоризация, фонофорез гидрокортизона, ультразвук, динамические токи, продольная гальванизация нерва с использованием лидазы, витамина В, новокаина, тиамин, а также иглорефлексотерапия.

В комплексном лечении применяют салицилаты, уротропин, дибазол, прозерин, галантамин. При постгерпетической невропатии используют антидепрессанты в комбинации с анальгетиками, витаминами группы В.

#### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Гайморит. Этиология, клиника, лечение.
2. Инфекционные болезни подкожной клетчатки – фурукулы и карбункулы. Этиология, клиника. План общего и местного лечения. Профилактика
3. Определение и этиология возникновения невралгии тройничного нерва. Клиническое течение, характерные признаки. Методы лечения.
4. Поражения тройничного нерва. Этиология, клиника. Методы комплексного лечения.

#### *Список литературы:*

1. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. **Хирургическая стоматология** [Текст] : учебник для студентов учреждений высш.

проф. образования, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисц. "Хирург. стоматология" / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 789, [3] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM..

4. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 9

### 1. Тема занятия:

Осложнения неогнестрельных травм костей лица (нагноение костной раны, замедленная консолидация отломков, ложный сустав, переломы, консолидированные в порочном положении). Клиника, диагностика, лечение, профилактика.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Общая характеристика осложнений при повреждениях лица и челюстей.
2. Нагноение костной раны. Клиника, диагностика, лечение.
3. Замедленная консолидация отломков. Клиника, диагностика, лечение.
4. Ложный сустав. Клиника, диагностика, лечение.

#### Аспирант должен уметь:

1. Проводить хирургическую обработку травм костей лица.
2. Проводить иммобилизацию отломков челюстей.
3. Накладывать швы.

### 3. Краткое содержание занятия.

Консолидация отломков в неправильном положении чаще наблюдается при несвоевременно оказанной специализированной помощи или ошибках, допущенных при ее оказании, вследствие неправильного ухода за фиксирующими отломки приспособлениями и других погрешностей в ведении больных. Это приводит к нарушению окклюзии. Лечение неправильно сросшихся отломков заключается в кровавой репозиции их с последующей фиксацией в правильном положении.

Замедленная консолидация и формирование ложного сустава. Отломки челюстей при травматических переломах неогнестрельного происхождения в случае своевременной и эффективной иммобилизации их срастаются обычно в течение 4—5 нед. Через 2—2,5 нед образуется органический костный матрикс, который соединяет отломки между собой. Костные балочки расположены в нем хаотично. Клинически это проявляется уменьшением подвижности отломков. К концу 4—5-й недели происходит минерализация первичных коллагеновых структур за счет солей, доставляемых током крови. Однако архитектура костных балочек остается характерной для незрелой костной ткани. Исчезает подвижность костных фрагментов. В процессе перестройки образовавшейся костной мозоли (ремоделирования) под воздействием физиологической нагрузки костные балочки приобретают расположение, характерное для зрелой костной ткани. Консолидация отломков, однако, может запаздывать на 2—3 нед. Этому способствуют авитаминоз, инфекционные заболевания, нарушения обмена веществ, некоторые заболевания желез внутренней секреции (диабет). Среди местных причин существенное значение имеют смещение отломков и их подвижность, интерпозиция между костными фрагментами мягких тканей, дефект костной ткани, трофические расстройства, связанные с повреждением нижнего луночкового нерва, гнойный воспалительный процесс в костной ране, наличие корня зуба в щели перелома. Большое значение в развитии этого осложнения имеют остеоиндуктивная активность (ОИА) и ингибитор активности (ИА). Потенциальная остеоиндуктивная активность кости (ПОИА) — это отношение ОИА к ИА. При замедленной консолидации резорбция растянута во времени. Низкое значение ПОИА способствует развитию замедленной консолидации. Причиной этого у экспериментальных животных (Д. Д. Сумароков) является недостаточная выраженность резорбции, в результате чего индуктор не достигает пороговой дозы, необходимой для неосложненного остеогенеза. Компенсаторно резорбция усиливается, увеличивается ее продолжительность, и индуктор достигает пороговой дозы. Следствием всего этого являются замедление остеогенеза и нарушение его стадийности. Кроме того, в условиях затянувшейся гипоксии метаболизм тканей смещается в сторону анаэробного гликолиза. Тормозится дифференцировка остеобластов, синтезируется коллаген, бедный

гидроксипролином и гидроксизизином. Оссификация замедляется. При замедленной консолидации в регенерате из фиброзной и грануляционной ткани через 2—3 нед обнаруживаются островки хрящевой ткани. Коллагеновые волокна идут вдоль щели перелома, а не по направлению концов фрагментов. Костные балочки 454 не спаивают отломки. Через 6—8 нед после травмы регенерат может быть представлен костной тканью, находящейся на ранних стадиях развития. Выражения фиброгенез и хондрогенез. И лишь в более поздние сроки по мере восстановления кровоснабжения и повышения напряжения кислорода разрушается атипичный коллаген, а синтезируемая в новых условиях костная ткань соединяет отломки нижней челюсти. Происходит это в более поздние сроки, чем при нормальной консолидации (Д. Д. Сумароков). Лечение этого осложнения заключается в устранении его возможной причины, стимуляции защитных сил организма, проведении медикаментозной терапии с учетом этапности репаративного остеогенеза. Иногда отломки не срастаются вообще, и формируется ложный сустав — соединение двух костных фрагментов, концы которых заключены в капсулу или соединены короткой перемышкой. При развитии ложного сустава истонченные концы костных отломков соединены между собой фиброзной тканью в виде муфты и в то же время покрыты замыкательной компактной пластинкой и надкостницей. Причины формирования ложного сустава следующие: поздняя и недостаточно эффективная иммобилизация отломков нижней челюсти, неправильное стояние костных фрагментов, внедрение мышцы между концами отломков, патологический перелом челюсти, развитие воспалительного процесса в области концов костных отломков, неадекватная общая терапия. Клинически определяется патологическая подвижность костных отломков в сроки наступления консолидации. На рентгенограмме со стороны каждого отломка отчетливо видна компактная пластинка, которая закрывает поверхность излома. Лечение ложного сустава оперативное. При отсутствии дефекта костной ткани осуществляют компрессионный остеосинтез после удаления замыкательной пластинки с концов фрагментов, при наличии костного дефекта более 2 см — костную пластику или компрессионно-дистракционный остеосинтез.

Нагноение костной раны возникает в результате гнойного процесса в щели перелома. Воспалительный процесс, начавшись между фрагментами отломков челюсти, проявляется выделением серозного или серозно-гнойного секрета из альвеолы зуба, через дефект слизистой оболочки. Постепенно местные маловыраженные воспалительные явления стихают. Может активно происходить консолидация перелома. Нередко остаются увеличенными и болезненными лимфатический узел или несколько узлов в виде пакета. Это наблюдается преимущественно при переломе нижней челюсти, в области угла или тела ее.

Дальнейшее распространение инфекции из щели перелома на кость и затем на окологлазничные мягкие ткани ведет к развитию травматического остеомиелита. Гнойные воспалительные процессы в окологлазничных мягких тканях (гнойный лимфаденит, абсцесс, флегмона) могут возникать как осложнение травматического остеомиелита и как самостоятельные заболевания при консолидирующемся переломе челюсти.

Оценка клинических проявлений гнойных воспалительных заболеваний при переломах челюстей неоднозначна. М.Б.Швырков на основании экспериментальных исследований считает все посттравматические воспалительные процессы проявлениями остеомиелита. Т.Г.Робустова выделяет нагноение костной раны и травматический остеомиелит. Оба патологических процесса могут осложняться лимфаденитом, абсцессом, флегмоной. Кроме того, перелому нижней челюсти всегда сопутствуют ушиб, разрыв мягких тканей, кровоизлияния, образование гематом, что является благоприятным моментом для нагноения. На фоне снижения иммунобиологического состояния организма при малой вирулентности инфекции может развиваться актиномикоз в виде лимфаденита в подкожной или подкожно-межмышечной форме. Поражения лимфатических узлов отличаются распространением по протяжению с поражением как лимфатических узлов, так и лимфатических сосудов (лимфангит).



Диагноз ставят на основании выраженной клинической картины, рентгенологических данных, где отмечается нормальная консолидация отломков и микробиологических исследований гноя как в нативном препарате с обнаружением друз актиномицетов, так и при высеве микрофлоры в аэробных и анаэробных условиях.

Дифференциальную диагностику проводят с травматическим остеомиелитом, туберкулезом, сифилисом.

Лечение осуществляют по принципам терапии абсцесса, флегмоны, лимфаденита, актиномикоза.

#### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Посттравматический ложный сустав. Причины возникновения, клиника, диагностика, лечения.
2. Предрасполагающие факторы к замедленной консолидации.
  3. Нагноение костной раны. Причины возникновения, клиническое течение, лечение.
  4. Осложнения.

#### *Список литературы:*

1. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. **Хирургическая стоматология** [Текст] : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисц. "Хирург. стоматология" / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 789, [3] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM..
4. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 10

### 1. Тема занятия:

Осложнения неогнестрельных травм костей лица (травматический остеомиелит). Клиника, диагностика, лечение, профилактика.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Клинику травматического остеомиелита.
2. Принципы лечения травматического остеомиелита.
3. Профилактику постоперационных осложнений неогнестрельных травм лица.

#### Аспирант должен уметь:

1. Дифференцировать травматический и одонтогенный остеомиелит.
2. Правильно формулировать диагноз.
3. Составлять план комплексного лечения травматического остеомиелита.

### 3. Краткое содержание занятия.

Травматический остеомиелит. При травматических переломах нижней челюсти течение раневого процесса иногда осложняется развитием травматического остеомиелита. При переломах верхней челюсти подобное осложнение встречается крайне редко.

Не всякий инфекционно-воспалительный процесс при переломе челюсти следует рассматривать как остеомиелитический.

Воспалительный процесс, развивающийся лишь в месте первичного повреждения кости без распространения его на отдаленные от концов фрагментов участки неповрежденной костной ткани, принято рассматривать как нагноение костной раны. Этот процесс при своевременном и активном лечении быстро претерпевает обратное развитие, не сопровождающееся некрозом костных балок, существенно не отражается на консолидации отломков.

Важным предопределяющим фактором возникновения травматического остеомиелита являются особенности репаративной регенерации. Последняя зависит от эффективности функционирования микрососудистого русла, что будет инициировать неосложненный или осложненный остеогенез. Определенную роль играет генетическая предрасположенность (Т.Г.Робустова, И.А. Тваури). Возбудителями острого травматического остеомиелита чаще являются патогенные стафилококки и стрептококки, реже — кишечная и синегнойная палочка в ассоциации со стафилококком. Инфицирование раны вызывает воспаление костного мозга и окружающих кость мягких тканей. Перелому нижней челюсти всегда сопутствуют ушиб, разрыв мягких тканей, кровоизлияния, образования гематом, что является благоприятным моментом для развития абсцесса или флегмоны. Своевременное вскрытие гнойника и проведение антимикробной дезинтоксикационной, общеукрепляющей терапии приводят к купированию воспалительного процесса без появления клинических признаков некроза костной ткани у одних больных. Однако у других больных неадекватная и несвоевременная терапия гнойного процесса в костной ране и в околочелюстных мягких тканях может привести к развитию травматического остеомиелита.

Принято считать, что для травматического остеомиелита характерно развитие гнойно-некротического процесса в первично неповрежденной костной ткани, расположенной на определенном удалении от щели перелома. Развитию травматического остеомиелита способствуют позднее обращение больного в лечебное учреждение; инфицирование костной ткани через щель перелома содержимым рта вследствие разрыва слизистой оболочки альвеолярного отростка; наличие зубов (корней) в щели перелома или неподалеку расположенных от нее зубов с хроническими одонтогенными очагами; отслойка мягких тканей от концов костных фрагментов; образование гнойников в околочелюстных мягких тканях, что значительно ухудшает кровоснабжение и иннервацию кости; нарушение регионарного кровообращения и трофики тканей в зоне повреждения; несвоевременная и

недостаточно эффективная иммобилизация отломков челюстей; снижение иммунологической реактивности организма и неспецифических факторов защиты его. При неблагоприятных условиях нагноение костной раны может закончиться травматическим остеомиелитом, т.е. некрозом первично неповрежденных участков костной ткани. Зависит это от адекватности ответной защитной реакции организма, эффективности и своевременности проводимого лечения. Защитная реакция организма во многом предопределена состоянием микроциркуляторного русла поврежденных тканей. При переломе нижней челюсти отмечаются грубые нарушения в нем. У больных с травматическим остеомиелитом уже в ранние сроки после перелома задний отломок гиповаскулярен или аваскулярен. Не происходит роста капилляров в щель перелома. Начинается субпериостальный остеогенез с образованием хрящевой ткани. Через 2 нед положительной динамики в состоянии микрососудистой сети нет. Формируется костно-хрящевая костная мозоль, которая не соединяет отломки. Костный мозг инфильтрирован лейкоцитами. Через 3 нед между отломками сохраняется аваскулярная зона. Задний отломок остается аваскулярным, в переднем — формируется капиллярная сеть. Увеличиваются объем периостальной мозоли, которая по-прежнему не соединяет отломки. Через месяц периостальные регенераты отломков объединяются, спаивая последние преимущественно по язычной поверхности челюсти. Кровоснабжение заднего отломка улучшается. Отмечается пазушное рассасывание образовавшихся секвестров. Лишь спустя 1,5 мес единая микроциркуляторная сеть нижней челюсти частично восстанавливается. Отломки срастаются. Пазушная резорбция части секвестров способствует очищению раны, а также подготавливает ее к замещению утраченной кости.

Таким образом, причинами травматического остеомиелита являются грубые нарушения микроциркуляции в отломках челюсти, связанные с нарушением иннервации сосудов, и изменения в обмене веществ. Вследствие замедления регенерации сосудов и нарушения васкуляризации зоны перелома замедляется остеокластическая резорбция костной ткани, погибшей при травме или в результате воспаления. Это является одним из существенных звеньев в патогенезе травматического остеомиелита. Для травматического остеомиелита нижней челюсти характерно превалирование периостального типа остеогенеза по энхондральному типу вследствие гипоксии тканей.

Травматический остеомиелит чаще развивается у лиц с сочетанной травмой, когда по характеру преобладающего повреждения большой находится в травматологическом (нейрохирургическом и др.) отделении и специализированная помощь по поводу перелома челюсти оказывается несвоевременно; при наличии тяжелых сопутствующих заболеваний; несоблюдении лечебного режима и неудовлетворительном гигиеническом состоянии полости рта.

В клинической картине травматического остеомиелита выделяют острую, подострую и хроническую стадии.

*Острая стадия* травматического остеомиелита в отличие от таковой при одонтогенном остеомиелите протекает менее бурно и без признаков выраженной интоксикации. Связано это с постепенным проникновением патогенных микроорганизмов из щели перелома в глубь костного вещества. При открытой ране создаются условия для оттока воспалительного экссудата, снижается всасываемость продуктов жизнедеятельности микроорганизмов и распада ткани, что уменьшает выраженность интоксикации.

Сроки развития острой стадии от момента травмы могут быть различными (через 2—3, 5—7 и более дней). Состояние больного значительно ухудшается, повышается температура тела, появляется потливость, усиливаются боли в области перелома, появляется неприятный запах изо рта. В окологлазничных мягких тканях возникает сначала отек, затем воспалительный инфильтрат, в котором в дальнейшем отмечаются очаги размягчения тканей (флегмона, абсцесс). Слизистая оболочка в области перелома также отекает, надкостница инфильтрируется, затем формируется поднадкостничный гнойник. У некоторых больных появляется симптом Венсана. Из зубодесневых карманов зубов, расположенных рядом со

щелью перелома, или из лунки удаленного зуба выделяется сукровичный экссудат или гной с неприятным запахом

Лечение в этой стадии заболевания заключается во вскрытии гнойников, проведении лекарственной терапии, направленной на ликвидацию острых воспалительных явлений в околочелюстных мягких тканях.

Обязательно следует удалить зуб из щели перелома, обеспечить хорошую иммобилизацию отломков, если этого не было сделано до развития острого воспалительного процесса. При вскрытии гнойного очага необходимо бережно относиться к надкостнице (не отслаивать ее). В случае травматического остеомиелита, несмотря на проведенное лечение, окончательного выздоровления не наступает. Послеоперационная рана полностью не эпителизируется, формируются свищи со скудным гнойным отделяемым. Иногда из них выбухают грануляции. Свищи могут быть на коже, в области удаленного зуба или других участках слизистой оболочки. Они могут функционировать в течение длительного времени, самопроизвольно, как правило, не закрываются. При зондировании тканей через свищевой ход определяется шероховатая поверхность погибшей кости в подостром периоде и секвестр — в хронической стадии. Общее самочувствие больного улучшается. Нормализуются лабораторные показатели крови. Процесс приобретает подострое, а затем хроническое течение. Начинается процесс отграничения погибшей ткани от здоровой — формирование секвестров. В хронической стадии заболевания заканчивается формирование секвестров (к концу 3—4-й недели, нередко несколько позже). Наряду с деструкцией костной ткани отмечаются репаративные процессы в ней, направленные на образование костной мозоли, что приводит к деформации лица.

На четко выполненных рентгенограммах на 3—5-й неделе от момента перелома можно обнаружить очаги деструкции костной ткани. По краям костных фрагментов видна зона резорбции кости, могут определяться мелкие секвестры (чаще краевые) в виде плотной тени неправильной формы. Располагаются они снаружи от зоны просветления, которая к этому времени хорошо определяется. Между костными фрагментами прослеживается легкая, менее плотная тень — формирующаяся костная мозоль.

Лечение в подострой стадии, длящейся 7—10 дней, направлено на предупреждение обострения процесса и стимуляцию защитных сил организма с целью ускорения формирования секвестров и образования костной мозоли. Для этого назначают метилурацил по 1 таблетке 3 раза в день в течение 10—14 дней, витамин С по 1—2 г в сутки в течение 7—10 дней (при отсутствии заболеваний почек); витамин В<sub>1</sub> — в виде 5 % раствора, В<sub>6</sub> — 5 % по 2 мл через день (10—15 инъекций); аутогемотерапию, дробное переливание плазмы крови; общее УФО; УВЧ-терапию; рациональное питание. Пища должна содержать достаточное количество белков, жиров и углеводов.

*В хронической стадии*, кроме указанного лечения, необходимо удалить секвестр. Оптимальные сроки для секвестрэктомии — 3—4 нед от момента травмы. Однако при вялотекущем процессе и значительной протяженности демаркационной линии эти сроки могут увеличиться на 1—2 нед. Гнойно-некротический процесс в кости угнетает репаративный остеогенез, является причиной образования ложного сустава. Поэтому удаление секвестра желательнее в оптимальные сроки после его формирования, иногда — не дожидаясь образования прочной костной мозоли.

Операцию чаще всего проводят внеротовым доступом, рассекая ткани до кости по старому рубцу. Удаляют секвестры, стараясь не разрушить образовавшуюся костно-хрящевую спайку между фрагментами с внутренней (язычной) стороны и по нижнему краю челюсти. Концы костных фрагментов освежают до появления кровоточащих точек из губчатого вещества. При недостаточной иммобилизации показано проведение остеосинтеза (желательно внеочагового) с помощью аппаратов. Возможно применение наkostных пластинок на шурупах. При наличии костного дефекта восполняют его костным трансплантатом. Костную рану следует тщательно изолировать от полости рта, наложив глухие швы на слизистую оболочку.

Наружную рану ушивают, оставляя в ней резиновый выпускник на 24—48 ч. Обязателен тщательный уход за полостью рта. Внутриротовым доступом удаляют небольшие секвестры, расположенные в верхних отделах щели перелома, т.е. в пределах альвеолярной части. В этих случаях отломки к моменту операции срастаются и дополнительной иммобилизации в процессе операции не требуется.

Профилактика травматического остеомиелита заключается в следующем.

1. Ранняя и эффективная иммобилизация костных отломков (после первичной хирургической обработки раны, если она показана).
2. Своевременное удаление зубов из щели перелома и зубов с хроническими воспалительными очагами, расположенными около нее.
3. Тщательная изоляция щели перелома от полости рта после промывания ее антисептическими растворами.
4. Проведение терапии, направленной на восстановление микроциркуляции в отломках (назначение антикоагулянтов; введение растворов, улучшающих реологические свойства крови и др.).
5. Раннее применение антибиотиков, чувствительных к костной ткани.
6. Проведение общеукрепляющей терапии, направленной на создание оптимальных условий для репаративного остеогенеза.
7. Тщательный уход за полостью рта.

#### **4. Вопросы для самоконтроля**

1. Травматический остеомиелит. Дать определение, классификация.
2. Патогенез и клиническая картина травматического остеомиелита.
3. Лечение травматического остеомиелита на различных этапах воспаления.
4. Осложнения и профилактика.

*Список литературы:*

4. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
5. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 11

### 1. Тема занятия:

Диагностика, первая помощь. Транспортная иммобилизация при переломах челюстей. Повреждения мягких тканей ЧЛЮ. ПХО. Травма зубов, перелом альвеолярного отростка.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Иммунобиологические особенности ЧЛЮ.
2. Повреждения мягких тканей ЧЛЮ: классификация, клиническая картина.
3. Особенности проведения ПХО.
4. Неотложная помощь при травмах мягких тканей.
5. Вывихи, переломы зубов.
6. Перелом альвеолярного отростка. Клиника, лечение.

#### Аспирант должен уметь:

1. Оказывать неотложную помощь при повреждениях мягких тканей ЧЛЮ.
2. Проводить ПХО раны.
3. Шинировать зубы.
4. Проводить реплантацию зубов.
5. Составлять план комплексного лечения при травмах зубов.

### 3. Краткое содержание занятия.

#### Иммунобиологические особенности ЧЛЮ

Для успешной терапии больных воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области и шеи необходимо определить основные направления деятельности врача. Одно из них — этиотропная антибактериальная терапия. Однако опыт работы, особенно в последние десятилетия, показал, что не менее важной проблемой для успешного решения поставленной задачи является повышение резистентности организма больного.

Изучение неспецифических защитных реакций и иммунной реактивности способствует более полному пониманию не только патогенеза, но и этиологии воспалительных заболеваний лица и шеи.

Неспецифические реакции являются первичными и обеспечивают защиту организма при встрече с микробными возбудителями, независимо от видовой принадлежности. Специфические реакции, или иммунитет, определяют возможность защиты от конкретных антигенных раздражителей.

К неспецифическим факторам гуморальной резистентности относятся: комплемент, лизосомы, интерферон, пропердин, бетализины, лейкины. Их недостаточность приводит к снижению резистентности к инфекции, особенно к вирусам, снижению бактерицидных свойств крови, возникновению аутоиммунных заболеваний.

Большую значимость в поглощении частиц, чужеродных организму человека, придают фагоцитам, которые переваривают эти частицы под влиянием внутриклеточных гормонов. Фагоцитоз зависит от фагоцитирующего объекта, факторов внешней среды, а также от специфических антител.

Это можно проиллюстрировать многими примерами из клинической практики.

У больных с хроническим бронхитом, который протекает на фоне иммунодефицита, хронические гранулематозные периодонтиты сопровождаются значительной деструкцией костной ткани. В таких случаях консервативная терапия больных с хроническим периодонтитом часто оказывается неэффективной.

Состояние местного иммунитета и неспецифических факторов защиты нередко определяет вероятность возникновения инфекционно-воспалительного заболевания. Наличие в ротовой жидкости лизоцима (белок со свойствами муколитического фермента) и секреторного

иммуноглобулина А, наряду с интерфероном, обуславливает барьерные свойства ротовой жидкости полости рта к вирусной и бактериальной инфекции.

В зависимости от течения болезни выделяют 3 этапа воспалительного процесса — нормергический, гиперергический и гипоергический. Иммунодефицит рассматривают как состояние врожденное и приобретенное. При воспалительных процессах тканей челюстно-лицевой области и шеи, как правило, возникает приобретенный относительный иммунодефицит. Даже при таком заболевании как хронический периодонтит, казалось бы, в силу объема пораженных тканей, не должен нарушаться иммунный статус. Однако клинико-иммунологические исследования, проведенные на нашей кафедре И. В. Купреевой, показали, что при хроническом периодонтите изменяются не только клеточные, но и гуморальные звенья иммунитета, то есть имеет место относительный транзиторный иммунодефицит.

Классификация повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области.

I группа. Изолированные повреждения мягких тканей лица:

- без нарушения целостности кожных покровов или СОПР (ушибы);
- с нарушением целостности кожных покровов лица или слизистой оболочки (ссадины, раны).

II группа. Сочетанные повреждения мягких тканей лица и костей лицевого черепа (с нарушением

целостности кожных покровов лица и слизистой оболочки или без такового).

Характер повреждения мягких тканей зависит от силы удара, вида травмирующего агента и локализации повреждения.

#### **Ушибы**

Возникают при слабом ударе по лицу тупым предметом, при этом повреждаются подкожно-жировая клетчатка, мышцы и связки без разрыва кожи. В результате образуется гематома (кровоизлияние) и посттравматический отёк. Гематома держится 12-14 сут, постепенно меняя цвет

от фиолетового до зелёного и жёлтого.

#### **Ссадина**

Возникает при нарушении целостности поверхностных слоёв кожи, не требующем наложения швов. Чаще наблюдается в области подбородка, скуловой кости, носа и лба.

#### **Рана**

Образуется при повреждении кожи при ударе острым или тупым предметом с достаточным усилием, при котором нарушается целостность кожного покрова.

#### **Рана может быть:**

- поверхностной (повреждается кожа и подкожная клетчатка);
- глубокой (с повреждением мышц, сосудов и нервов);
- проникающей в полости (носа, рта, придаточных пазух);
- с дефектом или без дефекта тканей;
- с повреждением (или без) костной ткани;
- резаная, колотая, рубленая, рваная, рвано-ушибленная, укушенная в зависимости от вида и формы ранящего предмета и характера повреждения тканей.

Общие жалобы

Ушибы, ссадины, ушибленная рана, укушенная рана, рваная рана - общие жалобы обычно отсутствуют.

Резаная рана, колотая рана, рубленая рана - жалобы будут в зависимости от тяжести повреждения: бледность кожных покровов, головокружение, слабость. Возникает вследствие кровопотери.

**Анамнез травмы.** Травма может быть производственная, бытовая, транспортная, спортивная, уличная, в состоянии алкогольного опьянения. Необходимо выяснить время наступления травмы и время обращения к врачу. При позднем обращении к специалисту или неправильно оказанной помощи повышается частота развития осложнений.

**Анамнез жизни.** Важно знать сопутствующие или перенесённые заболевания, вредные привычки, условия труда и быта, которые могут приводить к снижению общих и местных защитных сил организма, нарушению регенерации тканей.

**Общее состояние.** Может быть удовлетворительное, средней тяжести, тяжёлое. Определяется тяжестью повреждения, которое может быть сочетанным или обширным.

**Местные изменения при повреждении мягких тканей лица**

**Свежие повреждения**

**Ушибы** - наличие кровоподтека синюшно-красного цвета и отёка тканей с распространением на окружающие мягкие ткани, пальпация болезненная.

**Ссадины** - наличие ранения поверхностного слоя кожи или слизистой оболочки губ и полости рта, точечные кровоизлияния, гиперемия. Чаще наблюдаются на выступающих частях лица: нос, лоб, скуловая и подбородочная области.

**Резаная рана** имеет резаные гладкие края, обычно зияет, в длину несколько сантиметров. Длина раны в несколько раз превосходит её глубину и ширину, обильно кровоточит; пальпация краёв раны болезненная.

**Колотая рана** имеет малые размеры входного отверстия, глубокий, узкий раневой канал, умеренно или обильно кровоточит, пальпация в области раны болезненная, возможно кровотечение из носа. Глубина проникновения зависит от длины оружия, приложенной силы и от отсутствия препятствий на пути проникновения оружия (кость). Возможно обильное кровотечение при ранении крупных сосудов, а также разрушение тонкой стенки верхнечелюстной пазухи.

**Рубленая рана** - широкая и глубокая рана, имеет ровные приподнятые края, если ранение нанесено тяжёлым острым предметом. На краях широкой раны имеется осаднение, кровоподтёк, дополнительные разрывы (трещины) в конце раны при ранении затуплённым предметом. В глубине раны могут находиться костные осколки и отломки в случае повреждения лицевого скелета. Может быть сильное кровотечение из раны (носа, рта) при проникающих ранениях в полость рта, носа, верхнечелюстную пазуху.

**Рваная рана** имеет неровные края, умеренное или обширное зияние, возможно наличие лоскутов, когда отрывается одна кожа или целый пласт; кровоизлияние в окружающие ткани и их отслойка, пальпация области раны болезненна. Эта рана наносится тупым предметом и возникает при превышении физиологической способности тканей к растяжению, может имитировать образование дефекта.

**Ушибленная рана** имеет неправильную форму с разволокну́тыми краями. От центральной раны в виде лучей могут отходить дополнительные разрывы (трещины); выраженные кровоизлияния по периферии и отёк.

**Укушенная рана** имеет неровные края и по характеру напоминает рваную рану, часто с образованием лоскутов или истинного дефекта тканей с наличием отпечатка зубов. Кровотечение умеренное, пальпация в области раны болезненна. Чаще наблюдается в области носа, губ, уха, щеки. Может произойти травматическая ампутация тканей, части или всего органа

**Лечение травм мягких тканей лица**

**Неотложная помощь:** проводится на догоспитальном этапе для предотвращения инфицирования раны и кровотечения из мелких сосудов. Кожа вокруг раны обрабатывается раствором йода, кровотечение останавливается наложением повязки.

При ссадинах первичную повязку можно выполнить с помощью защитной плёнки из наносимых на рану плёнкообразующих препаратов. При одновременном повреждении кости накладывается транспортная иммобилизация.

**Лечение больного в поликлинике**

**Показания:** ушибы, ссадины, резаная, колотая, рваная, ушибленная и укушенная раны небольших размеров, требующие небольшого иссечения её краёв и последующего одномоментного ушивания.

**Лечение ушиба:** холод в первые двое суток, затем - тепло для рассасывания гематомы.



**Лечение ссадины:** обработка антисептиком, заживает под корочкой.

Лечение резаной, колотой, рваной, ушибленной, укушенной ран. Проводится ПХО раны.

**ПХО** - это комплекс мероприятий, направленный на скорейшее и без осложнений заживление раны. ПХО должна быть радикальной, одномоментной и окончательной.

Этапы ПХО.

- Обработка раны и кожи вокруг неё теплой водой с мылом или растворами перекиси водорода,

спиртом или бензином. Волосы вокруг раны сбриваются.

- Проведение местного или общего обезболивания.

- Ревизия раны, удаление инородных тел.

- Экономное иссечение краёв раны (размозженные или явно нежизнеспособные ткани).

- Мобилизация краёв раны. При необходимости выкраивают встречные треугольные лоскуты.

- Послойное ушивание раны. При проникающих ранениях в полость рта сначала зашивают слизистую оболочку, затем мышцу и кожу. При ранении губ сначала сшивают мышцу, далее сопоставляют кайму и на границе с кожей накладывают первый шов, затем зашивают слизистую оболочку и кожу.

Глухой шов накладывают на рану в сроки до 48 ч, а если пострадавший с момента травмы принимал антибиотики, то до 72 ч. В более поздние сроки нельзя рану зашивать наглухо. В области естественных отверстий рану ведут на резиновой трубочке для предупреждения сужения их рубцами после заживления.

При больших дефектах кожу временно сшивают со слизистой оболочкой.

При ранении околоушной железы послойно ушивают паренхиму, околоушно-жевательную фасцию, клетчатку и кожу.

ПХО раны необходимо проводить до появления клинических признаков раневой инфекции.

ПХО, произведенная до истечения 24 ч после ранения, называется ранней, между 24 и 48 ч после ранения - первичноотсроченной (осуществляется для профилактики раневой инфекции и создания наиболее благоприятных условий для заживления раны), а проведенная после 48 ч - первично-поздней (проводится при позднем обращении больного).

Вторичная (повторная) хирургическая обработка ран проводится с целью ликвидации раневой инфекции. Может проводиться в любой фазе раневого процесса. Особенно целесообразна она в фазе воспаления, поскольку обеспечивает наиболее быстрое удаление омертвевших тканей, перевод процесса в фазу регенерации.

Во время вторичной хирургической обработки проводится иссечение стенок гнойной раны (полная хирургическая обработка гнойной раны). При невозможности вскрытия карманов и рассечения раны осуществляется выборочное иссечение нежизнеспособных тканей (частичная хирургическая обработка гнойной раны).

Трудовая экспертиза. Больной нуждается в освобождении от работы на весь период лечения и заживления ран после повреждения.

### **Переломы и вывихи зубов.**

#### **Вывих зуба.**

Причинами вывиха зуба являются:

- удар по зубу,

- откусывание жесткой пищи подвижным зубом,

- нарушение техники удаления зуба и неаккуратное применение зубоврачебных щипцов и элеваторов,

- вредные привычки (открывание зубами пивной бутылки).

Под воздействием чрезмерного усилия, приложенного к зубу, он весь смещается в определенном направлении. Это приводит к изменению взаимоотношения корня зуба со стенками альвеолы, что сопровождается частичным или полным разрывом волокон периодонта, частичным повреждением сосудисто-нервного пучка зуба или его разрывом.

Клинически это может проявляться изменением положения зуба в альвеоле или полным выхождением его из соответствующей луночки. Характер смещения зуба по отношению к стенкам альвеолы зависит от направления и выраженности действующей силы, места ее приложения, возрастных особенностей строения костной ткани.

Различают:

- **неполный** вывих зуба,
- **полный** вывих зуба,
- **вколоченный** вывих зуба. Вывих, кроме того, может быть:
  - *изолированным,*
  - *сопровождаться переломом коронки или корня зуба,*
  - *сочетаться с переломом альвеолярного отростка или челюсти.*

### **1. Неполный вывих зуба.**

При неполном вывихе разрывается часть волокон периодонта. Волокна, сохранившие непрерывность, как правило, растянуты в той или иной степени.

Для неполного вывиха характерно изменение положения коронки зуба в зубном ряду и корня по отношению к стенкам альвеолы.

Зуб может сместиться в сторону окклюзионной плоскости, соседнего зуба, в губную или оральную сторону, повернуться вокруг оси. Это зависит от направления, места приложения и силы удара. При этом нарушается форма зубного ряда. Коронка и корень зуба всегда смещаются в противоположном направлении.

Неполный вывих может сочетаться с переломом коронки или корня зуба, определяться при переломе альвеолярного отростка.

Больные при неполном вывихе зуба жалуются на самопроизвольную боль различной интенсивности, усиливающуюся при откусывании или пережевывании пищи, на неправильное положение зуба, его подвижность, невозможность плотно и правильно сомкнуть зубы.

При внешнем осмотре можно отметить отек верхней или нижней губы, щеки, ссадины на коже, кровоподтеки, иногда - раны тканей приротовой области. Рот у больного полуоткрыт, так как смыкание зубов в положении центральной окклюзии часто сопровождается болью из-за смещения зуба в направлении окклюзионной плоскости (нижнего зуба - вестибулярно, верхнего - в небную сторону).

В полости рта: десна отечна, слизистая оболочка ее гиперемирована, пальпация болезненная. Из зубодесневой щели может выделяться кровь. Положение коронки травмированного зуба по отношению к соседним зубам изменено (неправильное). Зуб подвижен в нескольких направлениях. Горизонтальная и вертикальная перкуссия его резко болезненная.

### **2. Полный вывих зуба.**

При полном вывихе происходит разрыв тканей всего периодонта и круговой связки зуба. Это приводит к выпадению зуба из альвеолы под действием приложенной силы или собственного веса зуба. Сосудисто-нервный пучок всегда разрывается. Может произойти перелом края альвеолы.

Иногда зуб удерживается в альвеоле единичными сохранившимися волокнами круговой связки зуба или за счет адгезивных свойств двух влажных поверхностей: корня зуба и стенки альвеолы.

Чаще полностью вывихиваются фронтальные зубы верхней челюсти, реже - нижней. Центральные резцы - чаще боковых. Реже других подвержены полному вывиху клыки.

Полностью вывихнутый зуб больные могут принести к врачу. Пациенты жалуются на боль в области лунки отсутствующего зуба, эстетический недостаток и дефект речи. При внешнем осмотре изменения не отличаются от таковых при неполном вывихе. Лунка вывихнутого зуба в раннем посттравматическом периоде кровоточит или заполнена кровяным сгустком. Слизистая оболочка десны в области лунки иногда разорвана, что чаще бывает при переломе края альвеолы. Пальпация ее болезненна. В случае перелома края альвеолы последний податлив, что можно определить, пальпируя его. Обследование лунки обязательно, так как

последующая реплантация вывихнутого зуба может быть эффективна лишь при отсутствии признаков перелома ее стенок.

На рентгенограмме определяется свободная от зуба альвеола с четкими контурами. Стенки лунки ограничены компактной пластинкой, хуже выраженной по альвеолярному краю. Возможно нарушение целостности внутреннего компактного слоя, а иногда и губчатого вещества на определенном участке стенки лунки, или ее края.

### **3. Вколоченный вывих зуба.**

При вколоченном вывихе корень зуба внедряется в глубь альвеолярного отростка и тела челюсти. Это может произойти при ударе по режущему краю зуба в направлении его вертикальной оси. Для вколоченного вывиха характерен полный разрыв волокон периодонта. Крайне редко некоторая их часть сохраняет свою непрерывность, но существенно растягивается, надрывается, разволокняется. Сосудисто-нервный пучок, как правило, разрывается. Вследствие внедрения широкой части зуба в более узкую часть

#### **Лечение больных с вывихом зуба.**

*При неполном вывихе* зуба под проводниковым обезболиванием аккуратно репозируют его. Пальцы при вправлении зуба располагают на вывихнутом зубе, а также на рядом стоящих и альвеолярном отростке для предотвращения случайного вывихивания его в противоположном направлении. Давление на зуб развивают постепенно и умеренно, с тем чтобы дополнительно не повредить сосудисто-нервный пучок вывихнутого зуба. При правильной репозиции отсутствует соприкосновение при смыкании вывихнутого зуба и антагониста, если это происходит, то необходимо его вывести из окклюзии.

В случае полного вывиха зуба в раннем посттравматическом периоде, то есть не позже двух суток - проводится его реплантация. Она не показана в случае:

- разрушения стенок лунки и развившегося воспалительного процесса,
- выраженного разрушения вывихнутого зуба.

#### **Перелом зуба.**

Причины перелома зуба те же, что и при его вывихе.

Перелом может быть в любом участке зуба. Возможен отлом части коронки без вскрытия полости зуба и со вскрытием ее, отлом всей коронки, перелом корня на различном уровне, перелом коронки и корня одновременно.

Перелом зуба бывает *поперечным*, косым, реже - *продольным*. Щель перелома может проходить по эмали, эмали и дентину, цементу и дентину. Эти положения отражены в «Классификации острой травмы зуба (Чупрынина Н.М. 1985), из которой приводим классификацию перелома зуба.

Перелом (поперечный, косой, продольный) зуба:

- а) коронки в зоне эмали,
- б) коронки в зоне эмали и дентина без вскрытия полости зуба,
- в) коронки в зоне эмали и дентина со вскрытием полости зуба,
- г) зуба в области эмали, дентина и цемента,
- д) корня в пришеечной, средней и верхушечной трети.

Чаще повреждаются зубы верхней челюсти, реже - нижней. Возникает перелом преимущественно центрального, реже - бокового резцов. Перелом других зубов встречается редко. Однако могут быть переломы сразу нескольких зубов (в том числе премоляров и моляров) вследствие производственной травмы или автомобильной катастрофы.

#### **1. Перелом коронки зуба.**

Коронка зуба может сломаться в пределах:

- эмали, когда чаще отламывается угол коронки,
- эмали и дентина с обнажением коронковой пульпы или без вскрытия пульпарной камеры,
- эмали, дентина и цемента - происходит отлом всей коронки в пришеечной области вдоль эмалево-дентинной границы. При этом с небной стороны ткани скалываются под острым углом, с вестибулярной - под прямым.

В случае отлома части коронки *без вскрытия полости* зуба больные жалуются на боль от температурного и механического раздражения, на эстетический недостаток. В поздние сроки после травмы возможно появление признаков пульпита. На слизистой оболочке губ, языка может образовываться эрозия, реже - декубитальная язва, что связано с травмой мягких тканей полости рта острыми краями излома коронки. На сохранившейся части коронки зуба встречаются мелкие трещины эмали.

В случае *вскрытия полости* зуба и обнажения пульпы возникает резкая боль, усиливающаяся от температурного, химического или механического раздражения, что заставляет больного обращаться к врачу в ранние сроки после травмы. На поверхности излома коронки видна пульпа ярко-красного цвета.

Перелом зуба *на уровне шейки* встречается достаточно часто. Плоскость перелома нередко имеет косое направление и частично заходит под десну, располагаясь под слизистой оболочкой альвеолярного отростка в области коронковой трети корня зуба. Иногда коронка фиксирована обрывками круговой связки зуба.

## **2. Перелом корня зуба.**

Перелом корня зуба может локализоваться:

- вблизи шейки зуба,
- в средней части корня,
- на границе средней и верхушечной трети корня,
- вблизи верхушки корня.

Направление линии перелома чаще поперечное, реже - косое. Она проходит через цемент, дентин и пульпу зуба. Если щелей перелома две и более, принято говорить об оскольчатом переломе корня.

Перелому корня всегда сопутствует вывих коронковой части его, что проявляется характерными для вывиха зуба клиническими признаками. Больные могут жаловаться на самопроизвольную ноющую боль в зубе различной интенсивности, усиливающуюся при откусывании пищи, подвижность зуба, неудобство и боль при смыкании зубов.

При обследовании на первый план выступают признаки вывиха зуба. Однако простой клинический прием позволяет заподозрить перелом корня. Если правой рукой производить незначительное по амплитуде смещение коронки зуба в передне-заднем направлении, то под вторым пальцем левой руки, находящемся на вестибулярной поверхности альвеолярного отростка, в проекции корня зуба можно ощутить перемещение отломленного корня. Этот клинический прием позволяет довольно точно установить границу перелома.

### **Лечение больных с переломом зуба.**

Лечение больных *с переломом коронки зуба* проводят по правилам, принятым в терапевтической и ортопедической стоматологии: восстановление утраченных тканей коронки зуба без экстирпации пульпы или после ее удаления в зависимости от клинических признаков.

В случае *перелома зуба на уровне шейки* используют ортопедические методы восстановления утраченной коронки, если щель перелома проходит над зубодесневым прикреплением. Иногда целесообразно иссечь края слизистой оболочки для обнажения пришеечной части культи корня. При невозможности ортопедического лечения показано удаление корня.

При коронково-корневом переломе зуба последний, как правило, удаляют. М.М. Махов и Б.Р. Бахмудов предложили метод лечения коронково-корневых переломов жевательных зубов, при котором отломанные части зуба фиксируют проволочной лигатурой. Далее удаляют остатки пломбы из кариозной полости (если она имеется) и создают на отломанной части зуба в области экватора Т-образную полость, сообщающуюся с основной полостью. Пломбируют обе полости и далее препарировать зуб под искусственную коронку, после чего удаляют лигатурную проволоку. Снимают слепок и в течение суток изготавливают и фиксируют изготовленную коронку.

Выбор методов лечения больных с переломом *корня* определяется:

- локализацией щели перелома,
- степенью смещения отломков,
- состоянием пульпы зуба.

При переломе корня пульпа часто сохраняет жизнеспособность. При переломе корня зуба с разрывом пульпы на уровне щели перелома последняя гибнет в коронковом отломке, а в верхушечном — остается живой. Об этом следует помнить, определяя тактику лечения таких больных.

Поперечный перелом корня вблизи шейки зуба является наименее благоприятным. Имобилизация коронковой части отломка даже при живой пульпе в корневом отделе, как правило, не приводит к срастанию фрагментов. Редко положительные результаты достигаются при введении стального штифта в канал после экстирпации пульпы (в том числе и живой) через трепанационное отверстие коронки. Штифт фиксируют фосфатцементом.

### **Перелом альвеолярного отростка**

Наибольшее распространение получила классификация переломов альвеолярного отростка, предложенная К.С. Ядровой, согласно которой выделяют следующие виды переломов:

1. *Частичный* - линия перелома проходит через наружную часть альвеолярного отростка. При этом возникает перелом наружной компактной пластинки в пределах лунок нескольких зубов и части межзубных перегородок.
2. *Неполный* - линия перелома в виде трещины проходит через всю толщу альвеолярного отростка, захватывая наружную и внутреннюю компактные пластики, губчатое вещество. Смещения отломков не происходит.
3. *Полный* - две вертикальные линии перелома объединены одной горизонтальной и проходят через толщу всего альвеолярного отростка.
4. *Оскольчатый* - линии переломов пересекаются в нескольких направлениях.
5. *С дефектом кости* - происходит отрыв сломанной части альвеолярного отростка.

### **Клиническая картина и диагностика переломов альвеолярного отростка или альвеолярной части.**

Больные могут предъявлять жалобы на кровотечение изо рта, боль самопроизвольного характера в области верхней или нижней челюстей, усиливающаяся при смыкании зубов или попытке пережевывания пищи, неправильный контакт зубов или невозможность сомкнуть их вследствие усиливающейся боли. Ткани в приротовой области и щек отечны. Могут отмечаться ссадины, раны, кровоподтеки. Рот у больного полуоткрыт, иногда из него выделяется слюна с примесью крови. На слизистой оболочке губ или щек имеются рвано-ушибленные раны и кровоизлияния вследствие повреждения мягких тканей о зубы в момент удара. При смещении отломка возможен разрыв слизистой оболочки альвеолярного отростка по линии перелома. В этом случае через рану на слизистой оболочке иногда можно увидеть излом костной ткани. Зубы сломанного фрагмента смещены в полость рта или в сторону окклюзионной плоскости, что приводит к нарушению конфигурации зубной дуги. При смыкании челюстей в контакт входят зубы только сместившегося участка альвеолярного отростка. Они, как правило, подвижны, перкуссия их болезненна.

При незначительном смещении отломка разрыва слизистой оболочки может и не быть. Однако кровоизлияние по переходной складке определяется обязательно. Наиболее интенсивным оно будет в проекции щели перелома. Перкуссия зубов, между которыми проходит щель перелома, болезненная.

Если клинически смещения отломка не определяется, щель перелома можно определить, аккуратно смещая предполагаемый фрагмент в передне-заднем или боковом направлениях и пальпаторно определяя пальцами другой руки его подвижность. Проецируя ряд подвижных точек на слизистую оболочку десны, можно воспроизвести на ней проекцию щели перелома. Рентгенологическое исследование позволяет подтвердить диагноз.

## **4. Вопросы для самоконтроля**

1. Особенности специфических и неспецифических иммунных реакций ЧЛЮ.
2. Классификация повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области. Клиника повреждений ЧЛЮ.
3. Первичная хирургическая обработка раны (ПХО) – определение, виды, этапы.
4. Лечение травм мягких тканей лица: неотложная помощь, специализированная помощь.
5. Переломы и вывихи зубов. Классификация вывихов зуба, клиника. Диагностика. Лечение. Классификация переломов зуба, клиника. Диагностика. Лечение.
6. Перелом альвеолярного отростка. Виды. Клиническая картина и диагностика.

*Список литературы:*

1. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Хирургическая стоматология** [Текст] : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисц. "Хирург. стоматология" / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 789, [3] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM..
3. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. **Хирургическая стоматология. Воспалительные и дистрофические заболевания слюнных желез** [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. А.М. Панина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 208 с. : ил. - (Библиотека стоматолога). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
5. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 12

### 1. Тема занятия:

Вывихи и переломы нижней челюсти. Диагностика, первая помощь.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

- 1.Классификацию вывихов нижней челюсти.
- 2.Клиническую картину переломов нижней челюсти.
- 3.Лечение переломов нижней челюсти.

#### Аспирант должен уметь:

1. Оказывать неотложную помощь при переломах нижней челюсти.
2. Останавливать кровотечение.
3. Вправлять нижнюю челюсть при вывихах.

### 3. Краткое содержание занятия.

При чрезмерном опускании нижней челюсти, в определенных условиях, возможно перемещение ее головки кпереди - за пределы суставного бугорка: на его передний скат. Таким образом, возникает вывих нижней челюсти. Возможно смещение головки кзади по направлению к сосцевидному отростку.

**Классификация.** Вывихи нижней челюсти подразделяют в зависимости от направления смещения головки на:

- *передние и задние,*
- *односторонние и двусторонние,*
- *острые и хронические (привычные, застарелые).*

Возможно сочетание перелома мышечкового отростка с вывихом головки нижней челюсти, когда она смещается внутрь или наружу.

Чаще наблюдаются передние вывихи. Если с момента вывиха прошло от нескольких часов до 5-10 дней, его трактуют как острый, спустя несколько недель и более - как *привычный*.

**Передний вывих нижней челюсти.** *Предрасполагающими моментами вывиха* могут быть:

- снижение эластичности связочного аппарата и капсулы височно-нижнечелюстного сустава,
- снижение высоты суставного бугорка,
- изменения в суставном диске, отражающиеся на его размере и форме.

Непосредственной причиной вывиха является чрезмерное открывание рта, что возможно при удалении зубов, снятии оттисков с зубов, зондировании желудка, интубации трахеи, при бронхоскопии, зевоте, крике, смехе, пении, откусывании от большого куска пищи, вследствие удара по подбородку при открытом рте пострадавшего.

#### **Клиническая картина переднего вывиха.**

Осмотр больных с двусторонним вывихом позволяет установить, что они не могут внятно говорить, их речь затруднена. С трудом удается установить, что пациентов беспокоит сильная боль в верхнем отделе околоушных областей, они не могут закрыть рот и пережевывать пищу, их беспокоит слюнотечение изо рта. При этом больные объясняются с врачом преимущественно жестами.

Конфигурация лица изменена за счет удлинения его нижней трети, так как рот у больного открыт и подбородок смещен кпереди. Губы не смыкаются. Изо рта выделяется слюна, язык сухой. Жевательные мышцы напряжены и хорошо контурируются в виде валиков. Щеки уплощены. Впереди козелка ушных раковин слева и справа видно западение тканей, а под скуловыми дугами - округлой формы выпячивание. Пальпаторно соответственно этим участкам определяются сместившиеся головки мышечковых отростков нижней челюсти. Пропальпировать их через наружные слуховые проходы не удается.

Попытки закрыть рот больному с помощью надавливания на подбородок снизу вверх безуспешны. Нижняя челюсть при этом совершает пружинистые движения незначительной амплитуды, которые могут сопровождаться болевым ощущением. Возможно незначительное смещение нижней челюсти вниз.

Задний край ветви нижней челюсти имеет косое направление. Угол ее смещен к сосцевидному отростку.

В полости рта при пальпации хорошо определяются сместившиеся кпереди венечные отростки нижней челюсти. Прикус открытый, контактируют лишь последние коренные зубы. На рентгенограмме височно-нижнечелюстных суставов, выполненной в боковой проекции, определяется головка нижней челюсти на переднем скате суставного бугорка височной кости или кпереди от него. Суставная впадина свободна. Более информативно эта картина представлена на томограмме височно-нижнечелюстного сустава, выполненной в боковой проекции.

Двусторонний вывих нижней челюсти следует дифференцировать с двусторонним переломом мышцелковых отростков. В случае их перелома подбородочный отдел нижней челюсти смещен кзади, амплитуда движения нижней челюсти значительна как вверх, так и вниз. Смыкание зубов (закрывание рта) возможно. Головка нижней челюсти пальпаторно определяется через наружный слуховой проход. Западение мягких тканей впереди козелка уха бывает редко. Надавливание на подбородок кверху приводит к смыканию фронтальных зубов и сопровождается выраженной болью впереди козелка уха с двух сторон. На рентгенограмме нижней челюсти в двух проекциях видна щель перелома или в области основания, или в области шейки мышцелковых отростков.

При одностороннем вывихе жалобы больных практически не отличаются от таковых при двустороннем вывихе. Конфигурация лица изменена из-за смещения подбородка в здоровую сторону. Рот у больного полуоткрыт и как бы «перекошен». Губы смыкаются с трудом. Возможны незначительные движения нижней челюсти за счет ограниченного движения головки в здоровом суставе. Зубы не смыкаются, средняя линия смещена в здоровую сторону. Остальные клинические признаки, выявляемые при наружном обследовании, аналогичны приведенным выше, но определяются только с одной стороны.

Односторонний вывих нижней челюсти следует дифференцировать с односторонним переломом мышцелкового отростка. Для него характерно смещение средней линии в сторону перелома. Головку нижней челюсти можно пальпаторно определить через наружный слуховой проход в суставной впадине. Движение нижней челюсти сохранено, амплитуда его достаточная. Зубы на стороне перелома контактируют.

### **Лечение больных с передним вывихом нижней челюсти.**

**1. Метод Гиппократа.** Для вправления двустороннего вывиха больного следует усадить так, чтобы его нижняя челюсть находилась на уровне локтевого сустава опущенной руки врача или немного ниже, при этом затылок пациента должен иметь прочную опору. Большие пальцы рук врач помещает на жевательные поверхности нижних больших коренных зубов, а остальными захватывает нижнюю челюсть снизу. Вправляемые головки нижней челюсти должны проделать путь, обратный таковому при ее вывихивании: вниз, назад и кверху. С этой целью врач большими пальцами производит давление на нижние моляры с обеих сторон, постепенно увеличивая усилие до тех пор, пока головки нижней челюсти не опустятся ниже ската суставных бугорков. Это позволяет безболезненно растянуть волокна жевательных мышц. Резкое нажатие на моляры может привести к рефлекторному сокращению жевательных мышц задней группы и появлению выраженной боли. Недооценка данного положения нередко является причиной неудачи при вправлении вывиха. Далее подбородочный отдел челюсти следует переместить немного вверх и одновременно сместить нижнюю челюсть назад во впадину по заднему скату суставного бугорка. Последняя манипуляция обычно сопровождается энергичным смыканием зубов и характерным щелкающим звуком.



**2. Метод П.В. Ходоровича.** Автор предложил фиксировать большие пальца врача на косых линиях нижней челюсти на уровне больших коренных зубов так, чтобы ногтевые фаланги располагались в ретромолярных треугольниках, упираясь в передние края ветви нижней челюсти. В дальнейшем техника вправления нижней челюсти не отличается от таковой по методу Гиппократов.

При этом методе исключается опасность травмы пальцев врача зубами больного в момент смещения головки нижней челюсти в суставную впадину.

**3. Метод Г.Л. Блехмана.** Отличие метода заключается в том, что перемещение нижней челюсти вниз и кзади осуществляется путем надавливания указательными пальцами врача на венечные отростки вниз и кзади. По мнению автора, возникающее при этом умеренное болевое ощущение приводит к рефлекторному расслаблению жевательных мышц и перемещению головки нижней челюсти в правильное положение.

**4. Метод Ю.Д. Гершуни.** Для вправления вывиха давление на нижнюю челюсть большими пальцами врача производится снаружи через ткани щеки на верхушки венечных отростков по направлению кзади и вниз.

#### **Задний вывих нижней челюсти.**

Задний вывих нижней челюсти возникает в момент удара по подбородку спереди - назад в момент открывания рта, при удалении нижних коренных зубов с применением значительной силы. Головка нижней челюсти, сместившись назад, устанавливается между суставной впадиной и сосцевидным отростком под нижней стенкой костной части слухового прохода. Часто капсула сустава разрывается, возможно повреждение передней костной стенки наружного слухового прохода.

**Клиническая картина.** Больные жалуются на резкие боли в околоушных областях, ограничение открывания рта. Больной чаще всего занимает вынужденное положение с опущенной вперед головой. Подбородок смещен кзади. Нижние резцы касаются слизистой оболочки твердого неба в его переднем отделе. Нижние коренные зубы не контактируют с зубами - антагонистами. Корень языка смещается несколько кзади. Вследствие этого дыхание, глотание и речь затруднены. Головка нижней челюсти пальпируется вблизи сосцевидного отростка.

#### **Лечение заднего вывиха нижней челюсти.**

Для вправления заднего вывиха нижней челюсти большие пальцы рук врач располагает между вестибулярной поверхностью альвеолярной части нижней челюсти и косой линией у последнего моляра. Остальные пальцы охватывают тело и угол нижней челюсти. Большими пальцами смещают нижнюю челюсть вниз, а остальными - перемещают ее вперед. Это позволяет установить головку нижней челюсти в правильное положение. В дальнейшем необходима иммобилизация нижней челюсти с помощью подбородочной пращи в течение 2 - 3 недель, а также прием мягкой и протертой пищи.

#### **Переломы нижней челюсти.**

##### **Классификация переломов нижней челюсти.**

Известны различные классификации неогнестрельных переломов нижней челюсти. Достаточно удобной для врача является классификация Кабакова Б.Д. и Малышева В.А., в соответствии с которой переломы нижней челюсти подразделяют на:

##### **А. По локализации:**

###### *1. Переломы тела челюсти:*

- а) с наличием зуба в щели перелома,
- б) при отсутствии зуба в щели перелома.

###### *II. Переломы ветви челюсти:*

- а) собственно ветви,
- б) венечного отростка,
- в) мышечного отростка: основания, шейки, ловки.

##### **Б. По характеру перелома:**

- а) без смещения отломков,
- б) со смещением отломков,
- в) линейные,
- г) оскольчатые.

#### **Клинические признаки переломов нижней челюсти.**

Диагностика перелома нижней челюсти складывается из анализа субъективных признаков, данных анамнеза, объективных признаков и дополнительных методов исследования.

При переломах нижней челюсти *жалобы* больных разнообразны и во многом определяются локализацией перелома и его характером.

Больных беспокоят припухлость в околочелюстных тканях, боль в нижней челюсти, которая усиливается при открывании и закрывании рта, неправильное смыкание зубов. Откусывание и пережевывание пищи резко болезненно, иногда - невозможно. Некоторые больные отмечают онемение кожи в области подбородка и нижней губы. При наличии сотрясения головного мозга может быть головокружение, головная боль, тошнота, рвота.

Собирая *анамнез*, врач должен выяснить когда, где и при каких обстоятельствах получена травма. Нет ли признаков, характерных для перелома основания черепа, повреждения головного мозга. По клиническим признакам (сохранение или отсутствие сознания, контактность больного, характер дыхания, пульса, уровень артериального давления, мышечная защита или боль при пальпации органов брюшной полости) следует оценить общее состояние больного. Необходимо исключить повреждение других анатомических областей.

При обследовании можно определить *нарушение конфигурации* лица за счет посттравматического отека мягких тканей, гематомы, смещения подбородка в сторону от средней линии. На коже лица могут быть ссадины, кровоподтеки, раны

Существенные диагностические признаки можно выявить при пальпации контуров нижней челюсти, которую проводят в симметричных точках. Врач перемещает пальцы рук по заднему краю ветви челюсти и основанию ее тела в направлении от мышечкового отростка к средней линии или наоборот. При этом под пальцем можно определить *костный выступ, дефект кости*, или *болезненную точку*, чаще - в области наиболее выраженной припухлости мягких тканей или гематомы.

Затем проверяют *симптом нагрузки* (болевого симптом). С его помощью выявляют болезненный участок кости, который будет соответствовать месту предполагаемого перелома. Суть его заключается в том, что при переломе нижней челюсти образуются отломки. Во время обследования больного врач надавливает на заведомо неповрежденный участок нижней челюсти пострадавшего, при этом в области перелома появляется резкая боль за счет смещения отломков и раздражения поврежденной надкостницы. Предварительно больному объясняют суть проводимого исследования. Одним пальцем он должен указать проекцию болевой точки на кожу лица. Она, как правило, совпадает с ранее выявленным костным выступом и припухлостью (гематомой) в области мягких тканей.

*Проверяют наличие этого симптома следующими способами:*

1 способ. Указательный и большой палец правой руки врач фиксирует на подбородке больного и производит умеренное давление спереди назад, справа налево и слева направо. Боль возникает при переломе нижней челюсти в области ветви (угол, мышечковый отросток) и тела нижней челюсти.

2 способ. Врач располагает пальцы на наружной поверхности углов нижней челюсти слева и справа и производит давление по направлению к средней линии (навстречу друг другу). Боль возникает при переломе нижней челюсти в области подбородка и тела нижней челюсти.

3 способ. Большими пальцами врач надавливает снизу вверх на основание нижней челюсти в области углов с обеих сторон (по направлению к головке нижней челюсти). Боль возникает при переломе в области ветви нижней челюсти. Этот симптом очень важен для топической диагностики перелома, особенно в тех случаях, когда не удастся прощупать костную

ступеньку (отсутствие смещения отломков, выраженный травматический отек, воспалительный инфильтрат и др.).

#### **4. Вопросы для самоконтроля**

1. Этиология возникновения вывихов нижней челюсти. Классификация.
2. Клиническая картина и диагностика.
3. Неотложная помощь при вывихах нижней челюсти. Лечение переднего и заднего вывихов нижней челюсти
4. Классификация переломов нижней челюсти. Клиника, методы диагностики.

#### *Список литературы*

1. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 13

### 1. Тема занятия:

Переломы костей средней зоны лица. Диагностика, первая помощь.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

- 1.Классификацию переломов верхней челюсти.
- 2.Клиническую картину переломов верхней челюсти.
- 3.Клинику, лечение переломов скуловой дуги и носовых костей.
- 4.Лечение переломов верхней челюсти.

#### Аспирант должен уметь:

1. Оказывать неотложную помощь при переломах верхней челюсти.
2. Останавливать кровотечение.
3. Распознавать ЧМТ.

### 3. Краткое содержание занятия.

#### Клиническая картина и диагностика переломов верхней челюсти.

Участки повышенной прочности верхней челюсти зависят от структуры костной ткани, связанной с ее формированием в филогенезе. Прочные места соответствуют точкам окостенения, слабые - промежуточным линиям. При неогнестрельном переломе верхней челюсти линии перелома проходят вдоль швов, соединяющих ее с другими костями лицевого скелета, а также с костями, образующими основание черепа. Именно вдоль них преимущественно располагается зона пониженной прочности костной ткани. Этим можно объяснить, почему чаще всего линия перелома проходит не строго в пределах анатомических границ верхней челюсти, а распространяется на соседние, связанные с ней кости. Поэтому в клинике приходится сталкиваться не столько с переломом самой верхней челюсти, сколько с выламыванием ее с участками других костей лица и основания черепа. Именно это и обуславливает разнообразие клинических проявлений, тяжесть течения и различные исходы повреждений верхней челюсти.

В клинической практике большинство врачей используют классификацию, предложенную Le Fort в 1901 г., который экспериментально выявил и описал различные типы переломов верхней челюсти. В соответствии с очередностью их описания автор выделил: *верхний* (Ле Фор I), *средний* (Ле Фор II), *нижний* (Ле Фор III) типы переломов. Согласно этой классификации, переломы верхней челюсти являются двусторонними, а линии их проходят симметрично. Между тем клинический опыт и данные литературы свидетельствуют, что нередко встречаются исключения из этого правила.

#### Клиническая картина и диагностика переломов верхней челюсти по типу Ле Фор I (верхний тип).

Щель перелома проходит в зоне соединения лобного отростка верхней челюсти с носовой частью лобной кости в области ее решетчатой вырезки. Передний край последней соединяется с носовыми костями, а задний - с передним краем продырявленной пластинки решетчатой кости, которая участвует в образовании основания черепа в области его передней ямки. Задние отделы носовой части лобной кости содержат ячейки, которые соприкасаются с решетчатой костью и образуют крышу ее ячеек. Далее линия перелома распространяется по внутренней стенке глазницы до места соединения верхнеглазничной и нижнеглазничной щелей, затем - по наружной стенке глазницы, направляется вверх и спереди до ее верхненаружного угла. Здесь она проходит вдоль лобно-скулового шва, затем - кзади и вниз по большому крылу клиновидной кости до нижней поверхности тела и верхнего отдела ее крыловидного отростка. Так же ломается скуловой отросток височной кости и перегородка носа

Этот тип перелома можно относить к перелому только верхней челюсти условно и существующие в литературе термины «*черепно-лицевое разъединение*», «*суббазальный перелом*» более точно отражают его суть: как перелом костей средней зоны лица.

Перелом по типу Ле Фор I является наиболее тяжелым: превалируют признаки перелома основания черепа и повреждения головного мозга различной степени тяжести. Тем не менее можно выделить клинические признаки, характерные именно для данного типа перелома, когда они не замаскированы симптомами повреждения головного мозга.

При сохранении сознания и удовлетворительной ориентированности больной жалуется на *двоение в глазах* при вертикальном положении тела, *снижение остроты зрения, болезненное и затрудненное глотание и открывание рта, неправильное смыкание зубов, ощущение инородного тела в горле, позывы на рвоту, поперхивание и тошноту*. Последние признаки не связаны с травмой головного мозга, а возникают вследствие механического раздражения рефлексогенной зоны задней стенки глотки или корня языка маленьким язычком, сместившимся кзади и вниз вместе с твердым и мягким небом.

Отмечается *выраженный отек в области век, корня носа, подглазничной, щечной и височной областях*. Лицо больного приобретает лунообразную форму. В области скуловых дуг может определяться *западение тканей*. Хорошо определяется *кровоизлияние в верхнее и нижнее веко*, а также другие ткани периорбитальной зоны, конъюнктиву, что носит название «*симптом очков*».

### **Клиническая картина и диагностика переломов верхней челюсти по типу Ле Фор II (средний тип).**

При этом повреждении щель перелома проходит в месте соединения лобного отростка верхней челюсти с носовой частью лобной кости в области ее решетчатой вырезки, по внутренней стенке глазницы до нижнеглазничной щели. Далее распространяется кпереди по нижней стенке глазницы до нижнеглазничного края. Щель перелома пересекает его вдоль скуловерхнечелюстного шва или рядом с ним. Затем идет вниз и кзади по передней поверхности верхней челюсти, пересекает скулоальвеолярный гребень, проходит по подвисочной поверхности ее и распространяется на крыловидный отросток клиновидной кости (иногда на границе его верхней и средней трети). Ломается перегородка носа

При переломе по типу Ле Фор II могут быть жалобы на боль в области верхней челюсти, усиливающиеся при смыкании зубов и пережевывании пищи; ощущение инородного тела в горле, позывы на рвоту; затрудненное дыхание не только носом, но и ртом; иногда - двоение в глазах; онемение кожи в подглазничной области и верхней губы, нижнего века, крыла и кожной части перегородки носа; онемение резцов, клыков, премоляров и слизистой оболочки альвеолярного отростка с вестибулярной стороны в пределах этих зубов; иногда - снижение или потеря обоняния в случае разрыва или ущемления обонятельных нитей (f. olfactoria), проходящих через отверстия продырявленной пластинки решетчатой кости.

При повреждении (сплющивании) носослезного канала возможны жалобы на слезотечение, что подтверждается при объективном исследовании.

Конфигурация лица изменена за счет выраженного посттравматического отека, иногда подкожной эмфиземы и кровоизлияния в мягкие ткани подглазничной и скуловой областей. Характерна локализация кровоизлияния в зоне орбиты.

### **Клиническая картина и диагностика переломов верхней челюсти по типу Ле Фор III (нижний тип).**

Щель перелома проходит через край грушевидного отверстия кзади по передней поверхности верхней челюсти несколько выше дна верхнечелюстной пазухи. Пересекает скулоальвеолярный гребень, идет по бугру верхней челюсти и распространяется на нижнюю треть крыловидного отростка клиновидной кости.

Конфигурация лица изменена за счет посттравматического отека мягких тканей нижней трети лица (верхняя губа, щечная, скуловая области), кровоизлияния в ткани приротовой области, иногда - подкожной эмфиземы. Носогубные складки сглажены. На коже лица могут

быть ссадины, кровоподтеки, рвано-ушибленные раны. В случае значительного смещения отломка вниз при вертикальном положении больного удлиняется нижний отдел лица. Иногда можно отметить перемещение кожной части перегородки носа из горизонтального положения в косое вследствие смещения мягких тканей вместе с отломанной верхней челюстью вниз. Однако установить этот клинический признак достаточно сложно из-за выраженного отека тканей верхней губы и носа.

При смыкании зубов костная часть перегородки носа имеет тенденцию к перемещению вверх. Определяется кровоизлияние в ткани верхнего свода преддверия рта вдоль всего зубного ряда. Нередко имеется кровоизлияние в верхнем отделе крыловидно-нижнечелюстной складки. Прикус нарушен. Чаще он открытый, но может быть прямым, прогеническим (если до травмы был ортогнатическим), что зависит от выраженности и характера смещения отломков. Если отломок не сместился, то прикус не изменяется. При перкуссии зубов перкуторный звук низкий (тупой). Мягкое небо смещено кзади, а маленький язычок касается корня языка или задней стенки глотки.

### **Клиническая картина переломов скуловой кости.**

Щель перелома может проходить в типичных местах: от скуло-верхнечелюстного шва (нижнеглазничного края) к скулоальвеолярному гребню, через лобно-скуловой (наружный край глазницы) и скуло-височный швы. Однако щель перелома чаще располагается не строго по костным швам, а по соседним костям, распространяясь на верхнюю челюсть и большое крыло клиновидной кости, то есть на нижнюю и наружную стенки орбиты. При этом почти всегда происходит нарушение целостности костных стенок глазницы, что не может не отражаться на состоянии органов и тканей, находящихся в ней.

Переломы скуловой кости и дуги иногда называют как перелом *скулового комплекса* или *скуло-верхнечелюстной перелом*.

Таким образом, при переломе скуловой кости и дуги типичным является повреждение кости в области нижнеглазничного края, наружного края орбиты, скуловой дуги, скулоальвеолярного гребня, тела скуловой кости. Перелом только в пределах анатомических границ тела скуловой кости встречается крайне редко.

При переломе скуловой кости костный отломок чаще смещается вниз, внутрь и назад, реже - вверх, внутрь и назад. Возможен поворот фрагмента только по оси. При линейных и оскольчатых переломах смещение его вниз происходит лишь при условии нарушения (утраты) связи скуловой кости с расположенными рядом костями, в том числе и с лобной в зоне лобно-скулового шва.

Клинические признаки перелома зависят от его локализации, характера и степени смещения отломка. При переломе скуловой кости больные предъявляют жалобы на болезненное, иногда - ограниченное, открывание рта, онемение кожи в подглазничной области, верхней губы, крыла носа, кровотечение из носа (при повреждении стенок верхнечелюстной пазухи), иногда - диплопию (двоение в глазах).

Может определяться деформация лица (западение тканей) за счет смещения отломка, кровоизлияние в ткани подглазничной области верхне-наружного угла глазницы, нижнее веко и конъюнктиву, иногда - хемоз. Может пальпироваться костный выступ (симптом «ступеньки») в области подглазничного края и верхне-наружного угла глазницы, в зоне височного отростка скуловой кости. Болевая чувствительность кожи подглазничной области, нижнего века, крыла и кожной части перегородки носа, иногда скуловой и височной областей снижена, реже - отсутствует.

Иногда определяется кровоизлияние в слизистую оболочку верхней переходной складки соответственно второму малому, первому-второму большим коренным зубам. Пальпируется костная ступенька в области скулоальвеолярного гребня. При перкуссии малых коренных зубов на стороне повреждения определяется более тупой звук. Некоторые из приведенных выше признаков характерны для перелома верхней челюсти, что обусловлено прохождением щели перелома за пределами анатомических границ скуловой кости.

На рентгенограмме лицевых костей (носо-подбородочная укладка) определяется снижение прозрачности верхнечелюстной пазухи на стороне перелома, а также нарушение непрерывности нижнего и наружного краев глазницы, целости височного отростка скуловой кости и скулоальвеолярного гребня

#### **Лечение больных с переломом скуловой кости и дуги.**

При **свежих** переломах скуловой кости и дуги **без смещения** отломков возможно **консервативное** лечение: покой, холод на область перелома в первые 2 дня после травмы (прикладывание пузыря со льдом на 10-15 мин 5 - 6 раз в день). Рекомендуются жидкая по консистенции пища, исключение давления на скуловую область, ограничение открывания рта в течение 10-12 дней.

Показаниями к репозиции отломков являются:

- Ограничение открывания рта.
- Нарушение боковых движений нижней челюсти.
- Эстетический недостаток (деформация лица).
- Потеря болевой чувствительности в зоне иннервации конечных ветвей подглазничного и скулового нервов.
- Диплопия.

Вправление отломков может быть проведено неоперативным (без разреза тканей) и оперативным методами (путем рассечения, прокола тканей, скелетирования отломков). Репозицию их предпочтительно проводить в более ранние сроки после травмы.

#### **Клиническая картина переломов костей носа.**

Переломы костей носа подразделяются на самостоятельные или сочетаются с переломами верхней челюсти и другими костями лицевого скелета. По этой причине могут являться следствием производственной, бытовой, транспортной и спортивной травм.

Наибольшее распространение у клиницистов получила классификация переломов костей носа, предложенная Ю.Н. Волковым (1958), согласно которой их подразделяют на:

- переломы костей носа без смещения костных отломков и без деформации наружного носа (открытые и закрытые),
- переломы костей носа со смещением костных отломков и с деформацией наружного носа (открытые и закрытые),
- повреждения носовой перегородки.

Чаще повреждаются носовые кости, реже - лобные отростки верхней челюсти. Возможно повреждение носовых раковин и сошника, стенок орбиты, основания черепа в передней черепной ямке.

При ударе, наносимом на спинку носа спереди назад, возможен продольный перелом носовых костей. Нос приобретает седловидную форму вследствие западения его спинки в костном (возможно, и в хрящевом) отделе. Возникает выраженная деформация носовой перегородки, возможен перелом ее с образованием гематомы.

При ударе сбоку на стороне удара возможно разъединение между носовой костью и лобным отростком верхней челюсти, а также перелом лобного отростка на противоположной стороне. При этом носовые кости теряют связь с носовым отростком лобной кости, может быть перелом носовой перегородки. Возможно западение бокового ската носа со стороны удара и смещение (выпячивание) противоположного ската. При переломе костей носа отломки могут смещаться кнаружи, внутрь и кзади.

Больные жалуются на боль в области носа, нарушение носового дыхания и обоняния, носовое кровотечение, эстетический недостаток, иногда - головокружение и тошноту. Переломы костей носа могут сопровождаться сотрясением головного мозга. Поэтому выявлению соответствующих признаков следует уделить особое внимание. Одним из ведущих признаков является носовое кровотечение.

#### **Лечение переломов костей носа.**

Оказание помощи заключается в остановке кровотечения, с этой целью проводится передняя или задняя тампонада, и репозиции отломков. Если перелом сопровождается повреждением (разрывом) мягких тканей, то проводят первичную хирургическую обработку раны.

#### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Виды переломов верхней челюсти по Ле Фор.
2. Особенности клинической картины и диагностика переломов верхней челюсти. Лечение.
3. Клиническая картина и диагностика переломов скулового комплекса. Лечение.
4. Клиническая картина переломов костей носа. Этиология, классификация. Клиника, методы диагностики. Лечение.

*Список литературы:*

4. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
5. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
6. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
7. **Хирургическая стоматология** [Текст] : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисц. "Хирург. стоматология" / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 789, [3] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM..



## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 14

### 1. Тема занятия:

Сочетанные и комбинированные повреждения. Диагностика, первая помощь.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Клинику, диагностику, лечение сочетанных повреждений.
2. Клиническую картину комбинированных повреждений.

#### Аспирант должен уметь:

1. Оказывать неотложную помощь сочетанным повреждениям.
2. Останавливать кровотечение.
3. Проводить ПХО раны.

### 3. Краткое содержание занятия.

**Сочетанная травма** - это одновременное повреждение одним травмирующим агентом двух и более из семи анатомических областей тела.

Понятие «политравма» предусматривает одновременно возникшее повреждение нескольких участков тела, органов или систем, когда имеется хотя бы одно жизнеугрожающее повреждение.

#### 1. Сочетанная черепно-мозговая травма.

При сочетанной черепно-мозговой травме (СЧМТ) одновременно повреждается лицевой скелет, кости черепа и головной мозг. Возможна закрытая черепно-мозговая травма (ЧМТ) без повреждения костей черепа, сочетающаяся с переломами костей лицевого скелета.

Переломы лицевых костей в сочетании с ЧМТ диагностируются у 6,3 - 7,5% больных. Достаточно большая частота черепно-лицевых повреждений обусловлена не только их анатомической близостью, но и тем, что некоторые кости лицевого скелета принимают участие в образовании основания черепа.

В основу характеристики СЧМТ положено взаимоотношение двух определяющих моментов:

1. Локализация внечерепного повреждения.
2. Соотношение черепно-мозгового и внечерепного повреждения по степени их тяжести.

Более чем в 1/3 случаев СЧМТ сопровождается шоком.

*Эректильная* фаза его значительно удлинена во времени и может протекать на фоне нарушения сознания (в отличие от классического), сопровождаться брадикардией, грубыми нарушениями внешнего дыхания, гипертермией, менингеальными знаками, очаговой неврологической симптоматикой. Кроме того, особенности анатомического взаимоотношения костей лицевого и мозгового черепа приводят к тому, что переломы лицевых костей, например верхней челюсти, скуловой кости, как правило, выходят за их анатомические границы и отломленный костный фрагмент нередко включает в себя кости основания черепа. В связи с этим следует напомнить анатомические данные, имеющие отношение к рассматриваемому вопросу.

Передняя черепная ямка (*fossa cranii anterior*) отделена от средней задним краем малых крыльев клиновидной кости. Ее образуют глазничная поверхность лобной кости, решетчатая, клиновидная (малые крылья и часть тела ее) кости. Известно, что они принимают участие в образовании верхней, внутренней и наружной стенок глазницы, по которым проходит щель перелома верхней челюсти по среднему и верхнему типам.

Среднюю черепную ямку (*fossa cranii media*) образуют передняя поверхность пирамиды и чешуя височной кости, тело и большое крыло клиновидной кости, которые принимают участие в образовании внутренней и наружной стенок глазницы.

Между малыми и большими крыльями, а также телом клиновидной кости расположена верхнеглазничная щель. Глазничная поверхность верхней челюсти вместе с глазничным краем больших крыльев клиновидной кости ограничивает нижнюю глазничную щель.

Переломы верхней челюсти могут сопровождаться не только переломами основания черепа, но и сотрясением или ушибом головного мозга, образованием интракраниальных гематом. Для определения правильной тактики обследования и лечения таких больных стоматолог-хирург должен помнить основные клинические признаки этих повреждений.

Известно, что *сочетанная травма* с патофизиологической точки зрения является иным по своему содержанию патологическим процессом, чем равнозначное повреждение какого-либо одного жизненно важного органа (например, головного мозга). Ее *нельзя рассматривать, как простую сумму повреждений двух и более анатомических областей*.

Сочетанная травма является тяжелой по общей реакции организма, несмотря на возможные относительно не тяжелые повреждения каждого из заинтересованных органов. Возможное нарушение дыхания, кровообращения и ликвородинамики, характерные для ЧМТ, потенциально приводит к недостаточности мозгового кровообращения. Гипоксия мозга, нарушения его обмена обуславливают отек мозга, центральное нарушение дыхания. Все это способствует еще большему отеку мозга.

Таким образом, замыкается порочный круг: повреждение мозга обуславливает нарушение всех видов обмена, а повреждение других областей (челюстно-лицевая, грудь и др.) усиливают такие изменения и создают предпосылки для угнетения деятельности мозга.

Летальность больных с сочетанной травмой составляет от 11,8 до 40% и более.

При снижении систолического артериального давления ниже 70 - 60 мм рт. столба саморегуляция кровообращения головного мозга нарушается, что сопровождается сначала функциональными, а затем и морфологическими изменениями в головном мозгу.

Нарушение дыхания является тяжелым осложнением, представляющим угрозу для жизни пострадавшего. При сочетанных повреждениях оно может быть трех видов: расстройство дыхания по:

- центральному типу,
- периферическому типу,
- смешанному типу.

Расстройство дыхания по *центральному* типу обусловлено травмой мозга, точнее - дыхательных центров, расположенных в стволе головного мозга. При этом проходимость периферических дыхательных путей не нарушена. Клинически это проявляется нарушением ритма, частоты амплитуды дыхания: брадипное, тахипное, периодические ритмы Чейн - Стокса и Биота, спонтанной остановки его.

Оказание помощи при расстройстве дыхания по центральному типу заключается в интубации больного и проведении вспомогательного дыхания.

Расстройства дыхания по *периферическому* типу могут быть обусловлены не только травмой мозга, но и повреждением челюстно-лицевой области. Они возникают вследствие обтурации верхних дыхательных путей, а также трахеи и бронхов рвотными массами, слизью, кровью из полости рта, носа и носоглотки (особенно при переломе челюстей), западения языка или смещения мягкотканного лоскута, выполняющего роль клапана, препятствующего прохождению воздуха в легкие.

Оказание помощи при этом типе расстройства дыхания заключается в санации трахеобронхиального дерева, удалении инородного тела изо рта, ротоглотки.

Чаще встречаются расстройства дыхания по *смешанному* типу, обусловленные теми и другими причинами. Следует помнить, что окклюзия трахеобронхиального дерева приводит к гиперкапнии.

Восстановление проходимости дыхательных путей сопровождается снижением уровня CO<sub>2</sub> в крови, что может привести к остановке дыхания. В данной клинической ситуации показано искусственное дыхание вплоть до восстановления спонтанного дыхания.

## **2. Перелом основания черепа.**

Основание черепа ослаблено многочисленными отверстиями, через которые проходят сосуды и нервы. При переломе основания черепа щель перелома располагается в местах наименьшего сопротивления, что и обуславливает неоднозначность расположения ее.

Поэтому целесообразно напомнить, какие отверстия располагаются в передней и средней черепной ямках, в пределах которых может проходить перелом основания черепа у больных с переломом верхней челюсти. В *передней* черепной ямке находятся:

1. Решетчатая пластинка решетчатой кости (Lamina cribrosa ossis etmoidalis) с многочисленными отверстиями в ней, через которые проходят обонятельные нити.
2. Слепое отверстие (foramen coecum), которое сообщается с носовой полостью.
3. Зрительное отверстие (foramen opticum), через которое проходит зрительный нерв. В *средней* черепной ямке имеются следующие отверстия:

1. Верхнеглазничная щель (fissura orbitalis superior).
2. Круглое отверстие (foramen rotundum).
3. Овальное отверстие (foramen ovale).
4. Остистое отверстие (foramen spinosum).
5. Рваное отверстие (foramen lacerum).
6. Внутреннее сонное отверстие (foramen caroticum interna).
7. Отверстие лицевого канала (hiatus canalis facialis).
8. Верхнее отверстие барабанного канальца (apertura superior canalis tympanici). Как пример, можно привести наиболее часто встречающееся расположение щели перелома основания черепа:

- 1) От круглого отверстия одной стороны через турецкое седло по направлению к рваному и остистому отверстиям другой стороны.
- 2) От остистого отверстия через овальное и круглое к зрительному отверстию, с распространением на глазничную поверхность лобной кости. Возможно повреждение пещеристого синуса.
- 3) От канала подъязычного нерва через яремное отверстие и внутренний слуховой проход ( задняя черепная ямка ) идет к остистому отверстию, а затем - по чешуе височной кости. Ломается пирамида височной кости.

В случае перелома основания черепа могут повреждаться базальные отделы мозга, его ствол и черепные нервы. Поэтому можно установить общемозговую симптоматику, ствольные нарушения, признаки поражения черепных нервов. Нередко можно отметить кровотечение из уха (перелом пирамиды височной кости с разрывом слизистой оболочки внутреннего слухового прохода и барабанной перепонки), из носа (разрыв слизистой оболочки верхней стенки полости носа, перелом решетчатой кости), изо рта и носоглотки (перелом клиновидной кости и разрыв слизистой оболочки свода глотки).

Перелом верхней челюсти по типу Ле Фор I и Ле Фор II сопровождается переломом основания черепа. При переломе в передней черепной ямке возникает кровоизлияние в области окологлазничной клетчатки (строго в зоне круговой мышцы глаза), подкожная эмфизема, кровотечение из носа. Носовое кровотечение бывает при переломе дна передней черепной ямки в области крыши носа, задней стенки лобной пазухи или латеральной стенки пазухи решетчатой кости и обязательного разрыва слизистой оболочки носа, покрывающей эти кости.

При переломе стенки лобной или решетчатой пазух может наблюдаться *эмфизема* периорбитальной области, лба, щеки. Одним из клинических признаков перелома основания черепа является поздно появляющийся «*симптом очков*» (гематома в области век) при отсутствии местных признаков приложенной силы к мягким тканям этой области. Это связано с тем, что кровь с основания черепа в области верхней стенки глазницы проникает в ретробульбарную жировую клетчатку и постепенно пропитывает рыхлую клетчатку век.

Может быть *ликворея* из носа (ринорея). Следует напомнить, что для возникновения ринореи, кроме перелома основания черепа, необходим разрыв твердой мозговой оболочки и слизистой оболочки носа в месте перелома. Назальная ликворея возникает при переломе только передней черепной ямки: в области продырявленной пластинки, лобной, основной (клиновидной) пазух, ячеек решетчатой кости. Истечение ликвора в нос возможно через

отверстия решетчатой кости и при отсутствии костных повреждений вследствие отрыва волокон обонятельного нерва.

Ликворея прекращается через несколько дней после травмы, когда рана твердой мозговой оболочки, слизистой оболочки носа и щель перелома в кости затампонируется свернувшейся кровью (фибрином).

Известно, что посттравматическая ликворея - это истечение цереброспинальной жидкости из полости черепа при повреждении костей основания или свода черепа, твердой мозговой оболочки и покровных тканей (кожи, слизистой оболочки). Она возможна при нарушении герметичности подпаутинного пространства (субархноидальная ликворея), при ранении стенок желудочков (желудочковая ликворея), базальных цистерн (цистерная ликворея).

При переломах лицевого скелета, распространяющихся на основание черепа, ликворея имеет важное клиническое значение, так как полость черепа свободно сообщается с микробно-загрязненной носовой полостью, с лобными, решетчатыми, клиновидной пазухами, ячейками сосцевидного отростка. Спинномозговая жидкость, инфицируясь, оттекает в эти пазухи, и возникает реальная угроза развития менингита. Ушная ликворея спонтанно прекращается в первые 2 - 3 суток после травмы.

Истечение цереброспинальной жидкости приводит к снижению ликворного давления. Это сопровождается головной болью, вестибулярными нарушениями. Больные адинамичны, занимают вынужденное положение - стремятся голову опустить вниз. В случае затекания ликвора в глотку провоцируется кашель вследствие раздражения ее слизистой оболочки. При изменении положения больного в постели (со спины - на бок) кашель может прекратиться.

По степени нарастания риска начальной ликвореи переломы костей лица и черепа располагаются в такой последовательности: перелом костей носа, верхней челюсти по типу Ле Фор I, типу Ле Фор II, переломы решетчатой кости. Ликворея наблюдается более чем у 30% больных с переломом основания черепа. У 70% больных с ликвореей развивается гипотензивный синдром. Поэтому констатация ликворной гипотензии у больных с переломом основания черепа должна заставлять думать о ликворее.

При смещении отломков сломанной верхней челюсти нередко повреждаются черепномозговые нервы, расположенные в области решетчатой кости (I пара - обонятельный), тела и малых крыльев клиновидной кости (II пара - зрительный нерв), проходящие через верхнеглазничную щель, т.е. между большими и малыми крыльями клиновидной кости (III пара - глазодвигательный, IV пара блоковый, VI пара - отводящий).

Снижение или выпадение обоняния у больного с переломом верхней челюсти по типу Ле Фор I и II свидетельствует о повреждении обонятельного нерва (I пара).

Если возникает снижение остроты зрения, выпадения участков полей зрения, т.е. центральных и парацентральных скотом, то это свидетельствует о травме зрительного нерва (II пара).

Если больной не открывает частично или полностью глаз, поврежден глазодвигательный нерв (II пара).

Если перелом проходит в области верхней глазничной щели, могут возникнуть глазодвигательные нарушения - признаки поражения III, IV, VI пары черепно-мозговых нервов. Так, если больной не открывает глаз, имеется расходящееся косоглазие, разностояние глазных яблок по вертикали, нарушение подвижности глазного яблока вверх, вниз, кнутри, птоз, мидриаз, то имеется поражение глазодвигательного нерва.

Отклонение глазного яблока вверх и кнутри, ограничение движения глазного яблока вниз и наружу, диплопия при взоре вниз характерны для поражения блокового нерва.

Сходящееся косоглазие, нарушение подвижности глазного яблока кнаружи, двоение в глазах в горизонтальной плоскости являются признаками повреждения отводящего нерва.

Переломы передней черепной ямки приводят к сообщению ее с глазницей или придаточными полостями носа.

Переломы средней черепной ямки (поперечные, косые, продольные) чаще проходят через пирамиду височной кости, параселлярные структуры (ткани, располагающиеся вокруг

турецкого седла), отверстия основания черепа. Могут возникнуть повреждения III, IV, VI, VII, VIII пар черепно-мозговых нервов. Вследствие этого больной либо частично, либо полностью не открывает глаза. Может отмечаться ограничения движения глазного яблока кнутри, сходящееся косоглазие, снижение слуха, шум в ушах, головокружение, нистагм, расстройство координации движений, парез мимических мышц лица, нарушение вкуса на передних 2/3 языка на стороне поражения промежуточного нерва во внутреннем слуховом проходе.

Кровоподтеки локализуются в области сосцевидного отростка и височной мышцы. Из уха может быть кровотечение, ликворея в случае перелома пирамиды височной кости, разрыва твердой мозговой оболочки, слизистой оболочки внутреннего слухового прохода и барабанной перепонки. Если целостность ее не нарушена, то кровь и спинномозговая жидкость из среднего уха изливаются через евстахиеву трубу в носоглотку, а затем - в полость носа и рта.

Крайне редко возникает обильное кровотечение из носа, как следствие разрыва внутренней сонной артерии, а также повреждения стенки клиновидной пазухи (Благовещенская Н.С., 1994).

У больного с ликвореей из носа или уха в раннем периоде показан строгий постельный режим. Желательно предотвратить кашель, чиханье. Следует наложить защитную стерильную ватно-марлевую повязку (на нос или ухо). Голове пострадавшего лучше придать приподнятое положение с поворотом и наклоном ее в сторону истечения ликвора. Профилактически назначают антибиотики.

При переломе основания черепа могут быть субарахноидальные кровоизлияния. Локализацию перелома определяют по анализу данных краниограмм, наличию ушной или назальной ликвореи, по признакам поражения тех или иных черепных нервов. Показано проведение дегидратационной терапии, которая снижает давление и продукцию цереброспинальной жидкости, а также разгрузочные повторные люмбальные пункции.

Помимо перелома основания черепа при СЧМТ могут быть сотрясения, ушиб головного мозга, интракраниальные гематомы. Симптомы их проявления также необходимо знать стоматологу для определения тактики лечения больных.

### **3. Сотрясение головного мозга.**

При сотрясении головного мозга микроструктурные изменения в веществе мозга не обнаружены. Однако имеются повреждения клеточных мембран. Клинически для него характерно выключение сознания - от оглушения до стопора различной продолжительности (от нескольких секунд до 20 минут). Иногда выпадает память на события во время, до и после травмы, конградная, ретроградная, антероградная амнезии. Последняя - на узкий период событий после травмы. Может быть тошнота или однократная рвота. Больные всегда отмечают головную боль, головокружение, слабость, шум в ушах, потливость, приливы крови к лицу, нарушение сна.

Дыхание - поверхностное, пульс - в пределах физиологической нормы. Артериальное давление - без существенных изменений. Может быть боль при движении глаз и чтении, дивергенция глазных яблок, вестибулярная гиперестезия.

При легкой степени сотрясения головного мозга отмечается сужение зрачков, в тяжелых - их расширение. Иногда - анизокория, преходящие глазодвигательные нарушения.

При неврологическом исследовании иногда выявляется асимметрия мимической мускулатуры, лабильная негрубая асимметрия сухожильных и кожных рефлексов, непостоянный мелкокоразмашистый нистагм, изредка - незначительные оболочечные симптомы, которые в первые 3 - 7 суток исчезают.

Сотрясение головного мозга следует отнести к наиболее легкой форме закрытой черепно-мозговой травмы. Однако, эти больные в остром периоде должны находиться в стационаре под наблюдением специалиста. Известно, что симптомы органического поражения мозга проявляются после светлого промежутка. Кроме того, необходимо проводить лечение вегетативных и сосудистых расстройств, возникающих при этой травме головного мозга.

Показан постельный режим в течение 5 -7 суток, применение седативных и сосудорасширяющих средств, антигистаминных препаратов.

#### **4. Ушиб головного мозга.**

При ушибе головного мозга (потеря сознания более 20 минут) возникают очаговые микроструктурные повреждения вещества мозга различной степени выраженности, наблюдается отек и набухание головного мозга, изменения ликворосодержащих пространств. Для *легкой* степени ушиба головного мозга характерно выключение сознания от нескольких минут до одного часа, головная боль, головокружение, тошнота, рвота. Отмечается кон-, ретро- и антероградная амнезии, умеренная брадикардия, клонический нистагм, легкая анизокория, признаки пирамидной недостаточности, менингеальные симптомы.

Ушиб головного мозга *средней* степени тяжести характеризуется более продолжительной потерей сознания (до нескольких часов), более выраженной очаговой неврологической симптоматикой, негрубыми преходящими нарушениями жизненных функций, более тяжелым течением острого периода.

При *тяжелой* степени ушиба головного мозга характерна потеря сознания на длительный срок - от нескольких часов до нескольких недель. Нарастает неврологическая симптоматика с расстройством жизненно важных функций организма. Выражена кон-, ретро- и антероградная амнезии, сильная головная боль, многократная рвота, брадикардия или тахикардия, повышение артериального давления, тахипное.

Часты менингеальные симптомы, нистагм, двусторонние патологические знаки. Четко выявляется очаговая симптоматика, обусловленная локализацией ушиба мозга: зрачковые и глазодвигательные нарушения, парезы конечностей, расстройства чувствительности, речи. Нередки субарахноидальные кровоизлияния.

При СЧМТ в 35 - 45% случаев повреждается височная доля мозга. Характерна сенсорная афазия, что обозначается как «словесная крошка».

Консервативная терапия при ушибе головного мозга включает помимо средств, применяемых у больных с сотрясением головного мозга, антибактериальное лечение для профилактики менингита и менингоэнцефалита, повторные люмбальные пункции до санации ликвора. Одномоментно можно вывести от 5 до 10 мл ликвора. Постельный режим необходим в течение 2 - 4 недель, в зависимости от степени тяжести повреждения головного мозга.

#### **5. Интракраниальные гематомы.**

Переломы костей лица, сочетающиеся с ЧМТ, могут сопровождаться образованием интракраниальных гематом. По данным литературы они встречаются в 41,4% больных с данной СЧМТ (Фраерман А.Б., Гельман Ю.Е., 1977).

*Эпидуральная гематома* - скопление излившейся крови между внутренней поверхностью костей черепа и твердой мозговой оболочкой. Предпосылкой для ее образования является разрыв сосудов твердой мозговой оболочки - чаще средней оболочечной артерии и ее ветвей, при ударе в нижнетеменную или височную область. Они локализуются в височной, височно-теменной, височно-лобной, височно-базальной областях. Диаметр гематом - 7 см, объем - от 80 до 120 мл.

Эпидуральная гематома отдавливает подлежащую твердую мозговую оболочку и вещество мозга, образует вмятину по своей форме и величине. Возникает общая и местная компрессия головного мозга. Характерна непродолжительная потеря сознания с полным его восстановлением, умеренная головная боль, головокружение, общая слабость, кон- и ретроградная амнезия. Может быть, умеренная асимметрия носогубных складок, спонтанный нистагм, анизорефлексия, умеренные менингеальные симптомы.

Относительно благополучное состояние может продолжаться на протяжении нескольких часов. Затем отмечается усиление головной боли до нестерпимой, возникает рвота, которая может повторяться. Возможно психомоторное возбуждение. Развивается сонливость, повторно выключается сознание. Отмечается брадикардия, повышение артериального давления.

Первоначально определяется умеренное расширение зрачка на стороне гематомы, затем - с предельным мидриазмом (расширение зрачка) и отсутствием его реакции на свет.

Для диагностики эпидуральной гематомы используют триаду признаков: светлый промежуток, отсутствие общемозговой, очаговой неврологической симптоматики на фоне временного восстановления сознания, гомолатеральный мидриаз, контрлатеральный гемипарез. Важными признаками являются также брадикардия, гипертензия, локальность головной боли, в том числе и при перкуссии черепа.

Сторона сдавления мозга может быть определена по поражению глазодвигательного нерва - расширению зрачка на стороне компрессии, опущению век, расходящемуся косоглазию, парезу взора, снижению или утрате реакции зрачка на свет, расширенного на стороне гематомы.

Определяется контрлатеральные моноили гемипарез, расстройство речи. На стороне сдавления иногда возникает отек зрительного нерва, на противоположной - пирамидная недостаточность. Лечение - только хирургическое.

*Субдуральные* гематомы характеризуются тем, что излившаяся кровь локализуется между твердой и паутинной мозговыми оболочками. Она вызывает общую или местную компрессию головного мозга. Иногда - ту и другую одновременно.

Субдуральная гематома может возникнуть как на стороне приложения силы, так и на противоположной. Место удара - затылочная, лобная, сагиттальная области. Субдуральные гематомы наиболее часто встречаются среди интракраниальных гематом. Размеры их 10 на 12 см, объем составляет от 80 до 150 мл.

Классическому варианту гематомы этой локализации присуща трехфазность изменения сознания: первичная утрата в момент травмы, развернутый светлый промежуток, вторичное выключение сознания. Светлый промежуток может длиться от 10 мин до нескольких часов и даже до 1-2 суток.

В этот период больные жалуются на головную боль, головокружение, тошноту. Определяется ретроградная амнезия. Очаговая симптоматика выражена неярко. В дальнейшем наблюдается углубление оглушения, появления сонливости, психомоторного возбуждения. Резко усиливается головная боль, возникает повторная рвота. Выявляется гомолатеральный мидриаз, контрлатеральная пирамидная недостаточность и расстройство чувствительности.

Наряду с выключением сознания развивается вторичный стволовой синдром с брадикардией, повышение артериального давления, изменения ритма дыхания, двусторонними вестибулоглазодвигательными пирамидными нарушениями, тоническими судорогами.

Таким образом, субдуральные гематомы отличаются более медленным развитием компрессии головного мозга, более длительными светлыми промежутками, наличием менингеальных симптомов и обнаружением крови в спинномозговой жидкости. Остальные симптомы напоминают таковые при эпидуральной гематоме.

При *субарахноидальной* гематоме излившаяся кровь скапливается под паутинной оболочкой головного мозга. Гематомы этой локализации сопровождаются ушибами головного мозга. Продукты распада крови, являясь токсичными, оказывают в основном вазотропное действие. Они могут вызывать спазм мозговых сосудов, нарушение мозгового кровообращения.

Клиническая картина субарахноидальной гематомы характеризуется сочетанием общемозговой, менингеальной и очаговой неврологической симптоматикой. Сознание у больного нарушено, беспокоит интенсивная головная боль, головокружение, тошнота, рвота, психомоторное возбуждение. Могут выявляться менингеальные симптомы: светобоязнь, болезненное движение глазных яблок, ригидность затылочных мышц, симптом Кернинга, Брудзинского. Может быть недостаточность VII, XII пар черепно-мозговых нервов по центральному типу, анизорефлексия, мягкая пирамидная симптоматика.

Температура тела бывает повышенной в течение 7-14 суток вследствие раздражения излившейся кровью гипоталамического центра терморегуляции и мозговых оболочек.

В диагностике важное значение имеет люмбальная пункция: наличие крови говорит о субарахноидальном кровоизлиянии.

*Внутри мозговая гематома* - это кровоизлияние, располагающееся в веществе мозга. При этом образуется полость, заполненная кровью или кровью с примесью мозгового детрита. У больных с внутри мозговой гематомой преобладает очаговая симптоматика по сравнению с общемозговой. Из очаговых симптомов чаще всего отмечается пирамидная недостаточность, которая всегда контралатеральная стороне расположения гематомы. Выражены гемипарезы. Они сопровождаются центральным парезом лицевого (VII пара) и подъязычного (XII пара) нервов. Чаще, чем при оболочечных гематомах, встречается сочетание пирамидных и чувствительных расстройств на одноименных конечностях, что может дополняться одноименной гемианопсией. Это объясняется близостью расположения внутри мозговой гематомы к внутренней капсуле. При локализации этих гематом в лобной доле и других «немых» зонах очаговая патология выражена неярко. Лечение - хирургическое.

Очень часто в патологический процесс вовлекается ствол головного мозга. Стволовые явления существенно затрудняют диагностику гематом, искажая их проявление.

Поражения ствола могут быть *первичными* (в момент травмы) и *вторичными*, когда сдавление его возможно смещенными участками мозга. Кроме того, не исключена дислокация самого ствола вследствие отека тканей мозга.

При поражении ствола отмечается глубокое коматозное состояние, выраженное расстройство дыхания и отклонения в деятельности сердца, тонические нарушения с двусторонними патологическими знаками, нарушение функции глазодвигательных нервов.

Для диагностики интракраниальных гематом нельзя производить люмбальную пункцию из-за опасности развития синдрома сдавления среднего мозга (сдавление мезенцефального отдела ствола), или сдавления продолговатого мозга, или вторичный бульбарный синдром (вклинения бульбарного отдела ствола в области большого затылочного отверстия).

#### **6. Лечение больных с сочетанной черепно-мозговой травмой складывается из решения трех задач:**

1. Борьба с угрожающими нарушениями жизненно важных функций организма, кровотечением, шоком, сдавлением и отеком мозга.
2. Лечение локальных внечерепных и черепных повреждений, которое начинают сразу после установления диагноза.
3. Ранняя профилактика возможных осложнений. Она может включать радикальное хирургическое вмешательство в различные сроки после травмы, в зависимости от общего состояния больного, тяжести повреждения головного мозга.

При краниофациальной травме наиболее рациональной признана краниомаксиллярная и краниомандибулярная фиксация, которая позволяет обеспечить герметизацию мозгового черепа, устранить причину сдавления мозга и обеспечить надежную иммобилизацию отломков челюстей.

#### **7. Медицинская и социально-трудовая реабилитация больных. Лобно-лицевые повреждения.**

Лобно-лицевые повреждения являются наиболее тяжелыми среди черепно-лицевых травм. При этом повреждении кроме перелома верхней челюсти возникает перелом лобной кости, передней черепной ямки, решетчатой кости, костей носа. Возможен ушиб лобных долей мозга.

Клиника лобно-лицевых повреждений имеет ряд *особенностей*.

Среди них можно отметить *выраженный отек* не только тканей лица, но и головы. Из-за отека иногда невозможно осмотреть глаза, что имеет значение для выяснения их травмы, а также с целью выявления поражения зрительного и глазодвигательного нервов. При такой травме возможно сдавление зрительного нерва в его канале, повреждение в области перекреста, а также образование гематом в ретробульбарной области. У этих больных непосредственно после травмы может быть выраженное кровотечение из носа, остановить которое довольно трудно. Это встречается при переломе верхней челюсти, решетчатой



кости, костей носа. При этом часто отмечается ликворея, в том числе и трудно диагностируемая скрытая ликворея. Все больные с лобно-лицевыми переломами должны потенциально рассматриваться как больные с ликвореей.

Остановить кровотечение из носа, в том числе и при переломе верхней челюсти, основания черепа иногда удается задней тампонадой носа.

У таких больных достаточно часто накладывают трахеостому, т.к. интубация через голосовую щель у них весьма затруднена. В то же время у них нередко аспирация рвотных масс, крови, слизи, что делает необходимым санацию трахеобронхиального дерева через трахеостому.

Поражение лобных долей мозга отражается на поведении больного и обуславливает своеобразие клинической картины. Больные дезориентированы в собственной личности, месте и времени. Проявляют негативизм, сопротивляются осмотру, не критичны к своему состоянию, стереотипны в речи, поведении. У них выражена булемия, жажда, неопрятность. Возможно психомоторное возбуждение.

*Лечение.* Оказывая первую помощь, необходимо нормализовать дыхание пострадавшего, остановить кровотечение, начать проводить противошоковые мероприятия. До выведения больного из шока проводить первичную хирургическую обработку раны головы и лица противопоказано. Оперативные вмешательства производят только по жизненным показаниям. Необходим обязательный осмотр окулиста, невропатолога, по показаниям - нейрохирурга.

Следует провести рентгенологическое обследование черепа и костей лица в двух проекциях. При наличии интракраниальной гематомы следует ее удалить как можно раньше. Лечебная иммобилизация проводится не ранее 4 - 7 дней после выведения больного из тяжелого состояния. При ушибах головного мозга постоянная иммобилизация сломанной верхней челюсти возможна лишь после стабилизации жизненно важных функций ( АД, дыхание, сердечная деятельность). Это обычно удается достичь на 2 - 4 сутки с момента травмы.

С практической точки зрения черепно-мозговую травму, сочетающуюся с переломами костей лица (в том числе и верхней челюсти) разделяют на четыре группы (Гельман Ю.Е., 1977):

1 группа - тяжелая ЧМТ (ушиб головного мозга тяжелой и средней тяжести, внутричерепные гематомы) и тяжелые переломы костей лица (перелом верхней челюсти по типу Ле Фор I и II, одновременный перелом верхней и нижней челюстей). У половины таких больных развивается травматический шок.

Временная иммобилизация у больных 1 группы возможна сразу же после выведения их из шока. Лечебная иммобилизация с помощью консервативных методов разрешена на 2 - 5 сутки с момента травмы и выведения из шокового состояния; остеосинтез проводится не ранее, чем на седьмые сутки.

2 группа - тяжелая ЧМТ и нетяжелая травма костей лица ( перелом верхней челюсти по Ле Фор III, односторонние переломы верхней и нижней челюстей, скуловых костей и др.). Лечебная иммобилизация у больных 2 группы может быть осуществлена через 1-3 суток.

3 группа - нетяжелая ЧМТ (сотрясение, ушиб головного мозга легкой степени) и тяжелые повреждения костей лица. Тяжесть состояния больных обусловлена, в основном, травмой лицевого скелета. Лечебная иммобилизация у больных данной группы, в том числе и остеосинтез, возможна уже в первые сутки после травмы.

4 группа - нетяжелая ЧМТ и нетяжелые повреждения костей лицевого скелета. Иммобилизация отломков больным может быть проведена уже в первые часы после травмы. Раннее специализированное лечение не только не отягощает состояние больного, но и способствует более раннему прекращению ликвореи, снижает опасность развития внутричерепных воспалительных осложнений.

#### **4. Вопросы для самоконтроля**

1. СЧМТ – определение, анатомические особенности взаимоотношения костей лицевого и мозгового черепа. Осложнения возникающие при сочетанных повреждениях.
2. Перелом основания черепа. Особенности клинической картины. Диагностика. Лечение.
3. Сотрясение и ушиб головного мозга. Степени и их клиническое проявление, диагностика, лечение.
4. Интракраниальные гематомы. Клиническая картина, методы диагностики. Лечение.
5. Лечение больных с СЧМТ. Реабилитация .

*Список литературы:*

1. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Афанасьев В. В.** Военная стоматология и челюстно-лицевая хирургия [Текст] : учеб. пособие по спец. 06010565- Стоматология / В. В. Афанасьев, А. А. Останин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 238, [3] с. : ил.
4. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 15

### 1. Тема занятия:

Одонтогенные опухоли: Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Неодонтогенные опухоли челюстей.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Классификацию опухолей ЧЛЮ.
2. Амелобластома, клиника, лечение.
3. Клинику, диагностику одонтомы.
4. Клинику неодонтогенных кист.
5. Лечение одонтогенных опухолей ЧЛЮ

#### Аспирант должен уметь:

1. Дифференцировать одонтогенные опухоли между собой.
2. Составлять план комплексного лечения.
3. Давать рекомендации пациенту в послеоперационном периоде.

### 3. Краткое содержание занятия:

#### Гистологическая классификация одонтогенных опухолей, челюстных кист и родственных поражений, по МКБ ВОЗ № 5, 1971 г.

I. Новообразования и другие опухоли, относящиеся к одонтогенному аппарату.

A. Доброкачественные.

1. Амелобластома
2. Обызвествленная эпителиальная одонтогенная опухоль
3. Амелобластическая фиброма
4. Аденоматоидная одонтогенная опухоль (аденоамелобластома)
5. Обызвествленная одонтогенная киста
6. Дентинома
7. Амелобластическая фиброоднотомма
8. Одонто-амелобластома
9. Сложная одонтома
10. Составная одонтома
11. Фиброма (одонтогенная фиброма)
12. Миксома (миксофиброма)
13. Цементомы
  - а) доброкачественная цементобластома (истинная цементома)
  - б) цементирующаяся фиброма
  - в) периапикальная цементная дисплазия (периапикальная фиброзная дисплазия)
  - г) гигантоформная цементома (семейные множественные цементомы)
14. Меланотическая нейроэктодермальная опухоль младенца (меланотическая прогонома, меланоамелобластома)

B. Злокачественные

1. Одонтогенные карциномы
    - а) злокачественная амелобластома
    - б) первичная внутрикостная карцинома
    - в) другие карциномы, развивающиеся из одонтогенного эпителия, включая эпителий одонтогенных кист
  2. Одонтогенные саркомы
    - а) амелобластическая фибросаркома (амелобластическая саркома)
    - б) амелобластическая одонтосаркома
- II. Новообразования и другие опухоли, относящиеся к костным

#### А. Остеогенные новообразования

1. Оссифицирующаяся фиброма (фибро-остеома)

#### Б. Неопухолевые костные поражения

1. Фиброзная дисплазия

2. Херувизм

3. Центральная гигантоклеточная гранулема (гигантоклеточная репаративная гранулема)

4. Аневризмальная костная киста

5. Простая костная киста

(травматическая, геморрагическая костная киста)

#### III. Эпителиальные кисты

##### А. Связанные с нарушением развития

1. Одонтогенные

а) первичная киста (кератокиста)

б) десневая киста

в) киста прорезывания

г) зубосодержащая (фолликулярная) киста

2. Неодонтогенные

а) киста носо-небного (резцового) канала

б) шаровидно-верхнечелюстная киста

в) носо-губная (носо-альвеолярная) киста

##### Б. Воспалительной природы

1. Радикулярная киста

#### IV. Неклассифицированные поражения Амелобластома (адамантинома)

#### **Одонтогенные опухоли и одонтогенные образования челюстей**

*Одонтогенные опухоли* - опухоли, образование которых связано с пороком развития тканей, из которых формируется зуб, или с наличием зуба в челюсти. Эта группа новообразований относится к органоспецифическим.

*Классификация (И.И.Ермолаев, 1964).*

I. Одонтогенные образования эпителиальной природы.

1. Адамантиномы (амелобластомы).

2. Одонтогенные кисты воспалительного происхождения: корневая, зубосодержащая, парадентальная.

3. Одонтогенные кисты, являющиеся пороком развития зубообразовательного эпителия: первичная, фолликулярная, прорезывания.

4. Одонтогенные раки.

II. Одонтогенные образования соединительно-тканной природы: одонтогенная фиброма, цементома, одонтогенная саркома.

III. Одонтогенные образования эпителиальной и соединительно-тканной (смешанной) природы:

· Мягкие одонтомы.

· Твердые обызвествленные одонтомы

#### **АДАМАНТИНОМА (АМЕЛОБЛАСТОМА)**

*Адамантинома* - опухоль из клеток – предшественников эмали в эмбриональном периоде.

Встречается адамантинома преимущественно у больных в возрасте от 21 до 40 лет, однако может быть у новорожденных и стариков. Поражает главным образом женщин.

Локализуется чаще на нижней челюсти в области угла и ветви ее, реже – тела челюсти; чаще всего развивается в области нижних зубов мудрости.

*Клиника.* Больные обращаются с жалобами на внезапно замеченную ими (или окружающими) асимметрию лица.

*Симптомы адамантиномы:*

1. Ноющая тупая боль в челюстях и зубах, которая в прошлом приводила больного (не раз уже) к мысли о необходимости удалить интактные зубы.

2. Периодически наблюдающиеся на пораженной стороне явления периостита или флегмонозного воспаления.
3. Свищи на слизистой оболочке рта с гнойным отделяемым.
4. Длительно незаживающие после удаления зубов раны, из которых выделяется мутная жидкость.
5. При опухолях, достигших больших размеров, больные жалуются на затруднение функции жевания, речи и даже дыхания.

*Объективно:* в ранних стадиях отмечается веретенообразное вздутие тела челюсти; при этом опухоль представляется гладкой или слегка неровной – бугристой, плотной (костной) консистенции. Кожные покровы над опухолью в цвете не изменены, собираются в складку; иногда несколько бледноваты. Позднее появляются признаки кистозного новообразования: очаги пергаментного хруста, флюктуация; кожа над опухолью истончается, бледнеет, появляется видимая сосудистая сеть, она трудно собирается в складку. Со временем кожа истончается и даже может доходить до изъязвления над местами наиболее выраженных костных выпячиваний. Регионарные лимфоузлы не увеличены при том условии, если содержимое кистозных полостей еще не нагноилось и к опухолевому процессу не присоединилось воспаление кости. Зубы в области опухоли обычно достаточно устойчивы, но могут быть и несколько расшатаны (при наличии хронического воспалительного фона). Слизистая оболочка десны нормальной окраски или цианотична.

Рентгенографические данные разнообразны. Важнейшей рентгенологической чертой адамантином является различная степень прозрачности полостей.

Для гистологического строения адамантином характерно отсутствие четких границ опухоли, наличие отростков и выступов, инфильтрирующих окружающие ткани. Этим определяется необходимость радикального удаления опухоли, отступая от рентгенографически определяемых ее очертаний.

*Лечение адамантином* должно быть радикальным во избежание рецидивов, которые увеличивают угрозу малигнизации.

*Методы оперативного лечения:*

I. Экономная резекция по П.В.Наумову (1965). Применяется при небольших участках поражения.

*Этапы операции:*

- разрезы тканей со стороны кожи лица и полости рта, обеспечивающие широкий обзор операционного поля;
- удаление опухоли одним блоком или по частям под контролем глаза;
- обработка краев костного изъяна челюсти кусачками и долотом с захватом здоровых тканей не менее чем на 1 см во все стороны от границ видимого расположения опухоли;
- заполнение изъяна челюстной кости жевательной мышцей на питающей ножке;
- послойное наложение швов на края операционной раны.

II. Резекция или экзартикуляция челюсти с одномоментной аутоостеопластикой показана при обширном поражении челюстной кости. Если адамантинома проросла в окологлазничные ткани, субпериостальная резекция недопустима. Нужно удалить и прилежащие пораженные ткани. Дефект замещается участком ребра или гребешком подвздошной кости.

III. Реплантационная остеопластика. После удаления опухолевого участка кости, проводят его проваривание, а затем моделирование по размеру дефекта.

## ОДОНТОМА

*Одонтома* - одонтогенная опухоль смешанной природы, состоящая из тканей зуба. В основе образования одонтомы лежат нарушения процессов формирования зуба. Они возникают в период формирования постоянных зубов. В детском возрасте они локализуются чаще всего в области клыков и премоляров. Выделяют мягкую и твердую одонтомы. Однако в последнее время многие авторы считают, что мягкой одонтомы нет, а есть особая, специфическая форма амелобластомы.

*Одонтома твердая* (обызвествленная). Различают 3 основные группы твердой одонтомы: простую, сложную и составную. Простая одонтома образуется из ткани 1-го зуба. Сложная одонтома возникает из нескольких зубов. При этом зубные ткани представлены в отдельности. Составная одонтома состоит из конгломерата мелких рудиментарных зубов или зубоподобных образований. Простые одонтомы могут быть полными (состоят из всего зубного зачатка) и неполными (состоят из части зачатка).

Диагноз устанавливается чаще всего в период прорезывания постоянных зубов. Наблюдается нарушение прорезывания постоянных зубов, утолщение альвеолярного отростка и тела челюсти, смещение имеющихся зубов. Локализуется преимущественно в области резцов, клыков и премоляров верхней челюсти. Растет опухоль медленно, безболезненно. Твердая одонтома часто диагностируется в результате ее инфицирования. В этих случаях имеются признаки острого или хронического воспаления (отек, гиперемия, свищи), что имитирует остеомиелит челюсти, затрудненное прорезывание зуба.

Рентгенологическая картина. При сложной одонтоме определяются множественные зубоподобные образования с четкими контурами в виде «тутовой ягоды». По периферии опухоли видна полоска разрежения (оболочка опухоли). Одонтома смещает рядом расположенные зачатки зубов. При простой одонтоме на рентгенограмме определяется тень отдельного порочно развитого зуба или зубоподобного образования (недоразвитый, деформированный зуб), соотношение эмали и дентина, в котором хаотично. Рентгенологическая плотность опухоли соответствует плотности тканей зуба.

*Лечение* твердой одонтомы хирургическое. Операция заключается в полном удалении опухоли и ее оболочки. Ложе опухоли выскабливают для профилактики рецидива. Нередко требуется «выпиливание», «выдалбливание» опухоли из костной ткани. По возможности следует сохранить зачатки рядом расположенных зубов и ретинированные сформированные постоянные зубы. Доступ может быть как внеротовым, так и внутриворотным.

Не подлежат удалению полностью обызвествленные, зрелые образования, закончившие биологический цикл развития и не вызывающие воспалительных заболеваний и функциональных нарушений.

*Одонтома мягкая (амелобластическая фиброма)*, клинически по своему течению напоминает амелобластому. Однако наблюдается чаще в период формирования зубов. По мере роста опухоли кость вздувается, а затем разрушается кортикальная пластинка челюсти, и опухоль прорастает в мягкие ткани. Выбухающая опухоль имеет темный цвет. Опухоль эластичная, кровоточит и может изъязвляться. Зубы подвижны и смещены. Гистологически определяются эпителиальные разрастания и нежнволокнистая соединительная ткань в виде тяжей. В опухоли иногда располагается не полностью сформированный постоянный зуб. Течение опухоли обычно доброкачественное, однако в ряде случаев выявляются признаки инфильтративного роста (прорастание в мягкие ткани, изъязвление).

Рентгенологическая картина опухоли напоминает амелобластому: истончение коркового вещества, несколько кистоподобных участков просветления. В костных полостях могут быть зубы и зачатки зубов. Границы опухоли четкие.

*Лечение* мягкой одонтомы хирургическое - резекция челюсти в пределах здоровых тканей для профилактики ее рецидива. Выскабливание опухоли до здоровой кости может вести к рецидивированию и даже малигнизации.

*Одонтогенная фиброма*

*Одонтогенная фиброма* состоит из зрелой соединительнотканной массы опухоли, содержащей остатки одонтогенного зубообразующего эпителия. Источник одонтогенной фибромы - соединительная ткань зубного зачатка. Рост опухоли медленный, безболезненный. Специфических клинических проявлений, кроме деформации челюсти, опухоль не имеет. Рентгенологически определяются очаги резорбции костной ткани в виде поликистозных образований с достаточно четкими границами. На фоне очагов разрежения костной ткани встречаются плотные зубоподобные конгломераты. Отмечается ретенция прилегающих

зубов. Диагностика одонтогенной фибромы затруднительна и возможна лишь при гистологическом исследовании образования.

*Лечение* одонтогенной фибромы хирургическое - экскохлеация (выскабливание) опухоли до здоровой кости, а при больших размерах опухоли - резекция челюсти с одномоментной костной пластикой.

**Цементома**

*Цементома* - одонтогенная опухоль соединительнотканного происхождения, основным и характерным элементом которой является грубоволокнистая ткань, сходная с цементом.

Цементомы наблюдаются преимущественно у женщин и локализуются на нижней челюсти в области ее тела и угла. Развиваются вокруг корней зуба. Ведущим симптомом цементомы является боль, которая возникает во время приема пищи и разговора. При пальпации все больные отмечают боль. Болевые ощущения возникают в тех случаях, когда кортикальный слой челюсти истончается и отдельные участки опухоли оказывают давление на надкостницу челюсти.

В некоторых случаях цементома выходит за пределы надкостницы и слизистой оболочки, как бы прорезываясь в полость рта и образуя перфорационное отверстие, через которое легко проникает инфекция.

На рентгенограмме определяется овальная, круглая или бесформенная, почти однородная тень в области корня зуба. В других случаях вместо тени может определяться зона просветления (минус ткань), на фоне которой видны несколько мелких плотных теней неправильной формы.

*Лечение* цементомы только хирургическое. Проводится операция - блоковая резекция челюсти в пределах здоровых тканей вместе с зубами. Операция показана при наличии боли, прогрессирующего роста цементомы, хронического воспаления вокруг нее, назревающей угрозы патологического перелома челюсти, функциональных и косметических нарушений.

Во время операции удаляется зуб, спаянный с цементомой.

**Кисты челюстей**

*Кисты челюстей* – доброкачественные полостные опухолеподобные образования, состоящие из зрелых клеточных элементов.

*Выделяют:*

1. Одонтогенные кисты воспалительного происхождения: корневая, зубосодержащая, парадентальная.
2. Одонтогенные кисты, являющиеся пороком развития зубообразовательного эпителия: первичная, фолликулярная, прорезывания.

**Радикулярная киста**

Встречаются в 95% случаев всех кистозных образований челюстей. Предрасполагающие факторы развития радикулярных кист – воспалительный процесс в периодонте, травмы зубов.

Кистообразование происходит из эпителиальных элементов в основном под влиянием раздражающего воздействия воспалительного процесса в периодонте.

Механизм образования радикулярной кисты из эпителиальных клеток: под влиянием химического и механического раздражения продуктами воспаления эпителиальные элементы в периодонте разрастаются и размножаются, образуя микроскопические полости, которые постепенно наполняются трансудатом, благодаря чему в них повышается давление. Это приводит к увеличению объема кисты.

В начальной стадии развития киста (или кистогранулема) протекает бессимптомно. Поэтому диагноз кисты на ранней стадии можно установить лишь при помощи рентгенограммы, на которой видна ясно очерченная тень очага разрушения костного вещества.

При объективном обследовании определяется изменение конфигурации альвеолярного отростка и тела челюсти в виде округлого выпячивания, которое, в зависимости от направления роста кисты, может локализоваться с вестибулярной или небной поверхности, а иногда представляется в виде веретенообразного вздутия альвеолярного отростка.

Со временем появляется симптом пергаментного хруста (симптом Рунге-Дюпюитрена) или симптом резиновой или пластмассовой игрушки (Ю.И. Бернадский, 1966): при пальпации истонченной костной стенки кисты ощущается пружинистость стенки. Постепенно прогрессирующая атрофия кости приводит к появлению в костной стенке кисты «окна», над которым остаются натянутыми лишь периост и слизистая оболочка. В результате этого появляется новый симптом – флюктуация (зыбление) содержимого кисты.

На рентгенограмме челюсти определяется лишенная структуры участок кости, имеющий более или менее четко очерченные границы. Корни соседних зубов оказываются отодвинутыми. Костная граница периодонтальной щели зуба, от которого растет киста, разрушена и потому на рентгенограмме не контурируется.

При пункции кистозной полости (толстой иглой) получают янтарно-светлую жидкость с примесью холестерина зерен – блесок.

Таким образом, для развившейся радикальной кисты характерными будут следующие основные симптомы: внешне заметная деформация кости; позже – симптом пергаментного хруста, продавливаемой пластмассовой или резиновой игрушки; еще позже – симптом флюктуации; наличие специфического пунктата (янтарный цвет, блески холестерина); дивергенция корней зубов.

В случае нагноения ко всем этим объективным симптомам присоединяются покраснение, отечность и инфильтрация окружающих тканей, а также жалобы больных на более или менее выраженную боль в области кисты и повышение температуры тела. Если нагноение содержимого кисты переходит в острый остеомиелит челюсти, появляются симптомы этого заболевания.

Причиной нагноения кисты и обострения воспалительного процесса в ее стенке является инфекция в канале того гангренозного зуба, вокруг корня которого образовалась киста, отделенная от верхушки корня обычно лишь корневой оболочкой.

Провоцирующим фактором может послужить удар по зубу, стоматит, гингивит, перелом челюсти, гайморит, оперативное вмешательство на рядом расположенных участках кости, попытка врача лечить гангренозный зуб, у верхушки которого образовалась киста.

*Лечение радикальных кист – хирургическое.*

Проводится два вида операций: цистэктомия и цистотомия.

*Цистэктомия*

Предусматривает удаление всей оболочки кисты.

*Показания:*

1. Киста, являющаяся пороком развития одонтогенного эпителия.
2. Киста, небольших размеров в пределах 1-2 зубов.
3. Киста в области верхней челюсти, прилегающая в верхнечелюстной пазухе или оттесняющая ее, без признаков воспаления.
4. Киста челюсти в области участков не имеющих зубов, при сохранении костных стенок в области края нижней челюсти, дна полости носа.

**НЕОДОНТОГЕННЫЕ КИСТЫ.**

Возникают в результате порока развития челюстей.

*Глобуло-максиллярная киста.* Возникает из остатков эпителия на месте срастания межчелюстной кости и верхней челюсти (фиссуральная киста). Клинически обнаруживается между резцом и клыком верхней челюсти. В отличие от корневой кисты зубы интактные. Может отмечаться дивергенция корней. Может воспаляться. Лечение: цистэктомия.

*Киста резцового канала.* Возникает из эпителиальных остатков носо-небного канала. Растет медленно. Выбухание определяется в переднем отделе твердого неба по средней линии. Резцы на верхней челюсти интактные. Может воспаляться. Лечение: цистэктомия.

*Десневая киста.* Наблюдается у маленьких детей до прорезывания зубов. Возникает из эпителиальных элементов «желез» Серра. Определяется как эпителиальные жемчужины из-за характерной клинической картины. Локализуется на альвеолярном отростке в виде округлого белесоватого образования размером с рисовое или просяное зерно. Пальпация



безболезненна. Лечение – удаление новообразования. Некоторые авторы считают, что на самостоятельно исчезает после прорезывания зубов.

*Носогубная киста.* Локализуется на альвеолярном отростке у основания крыла носа. Крыло носа приподнято. Лечение: цистэктомия.

#### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Одонтогенные и неодонтогенные опухоли. Классификация.
2. Амелобластома. Этиология, клиника, диагностика, диф. диагностика, лечение.
3. Кисты челюстей. Виды, клиника, диагностика, лечение.

*Список литературы:*

1. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 16

### 1. Тема занятия:

Остеогенные опухоли. Клиника, диагностика, лечение.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Клинику, диагностику, лечение остеомы.
2. Клинические проявления фиброзной дисплазии. Ее лечение.
3. Деформирующий остоз.

#### Аспирант должен уметь:

1. Дифференцировать остеогенные опухоли между собой.
2. Составлять план комплексного лечения.
3. Давать рекомендации пациенту в послеоперационном периоде.

### 3. Краткое содержание занятия:

#### Остеогенные опухоли и опухолеподобные состояния челюстно - лицевой области

##### ОСТЕОМА

*Остеома* – опухоль из относительно зрелой костной ткани. Встречается редко.

*Выделяют:*

- компактные (характеризуются отсутствием каналов остеонов и узкими сосудистыми каналами);
- губчатые (имеет порозное строение);
- мягкие (отличаются большим количеством костномозговых полостей) остеомы.

Остеомы могут иметь центральное и периферическое расположение.

Остеомы растут очень медленно. Жалобы больных зависят от локализации и объема опухоли: развившись в толще нижней челюсти, она вызывает невралгическую боль в области нижнеальвеолярного нерва и асимметрию нижней половины лица, при локализации на венечном отростке, вызывает постепенно нарастающее ограничение движений нижней челюсти, прорастая в полость носа – затрудняет дыхание через соответствующую половину носа.

Малые остеомы обычно не причиняют никаких функциональных или косметических расстройств.

Диагностика компактных остеом не представляет трудности: четкий рентгенографический симптом «плюс ткань» свидетельствует о наличии плотной остеомы, выделяющейся на фоне более рентгенопроницаемой кости. Губчатые и мягкие остеомы необходимо отличать остеобластокластом, солидных адамантином и других опухолей костной ткани, имеющих полостное строение.

Лечение остеом только хирургическое – радикальное удаление опухоли, производимое в случае функциональных или косметических нарушений, а также при наличии показаний к операции в связи с предстоящим съемным зубопротезированием.

##### ОСТЕОИДНЫЕ ОСТЕОМЫ

*Остеоид* - остеому, или мягкую остеому, некоторые авторы относят не к истинным опухолям, а к проявлению реактивного воспаления.

Опухоль небольшого размера (от 5 до 20 мм в диаметре) локализуется в губчатом или корковом веществе кости, или субпериостально.

Клиника. Проявляется ноющей, периодически обостряющейся болью, особенно в ночное время. Характерным при этом считается болеутоляющее действие аспирина. Локализуясь поверхностно, вызывает асимметрию лица.

На рентгенограмме определяется очерченная зона просветления по периферии и повышенная рентгенопроницаемость опухоли в центральной ее части.

*Лечение* – тщательное выскабливание.

*Прогноз* – возможны рецидивы.

## ОСТЕОБЛАСТОКЛАСТОМА

Среди первичных опухолей челюстных костей остеобластокластомы составляют 65%, из них: центрально расположенные – 17%, а периферические (гигантоклеточные эпюлиды) – 48%.

Остеобластокластома имеет много различных наименований - гигантома, гигантоклеточная опухоль, бурая опухоль, внутрикостный эпюлид.

Микроскопически состоит из двух основных типов опухолевых клеток: многоядерных гигантских клеток, принимающих участие в рассасывании костных балочек (остеокласты), и одноядерных гигантских клеток, принимающих участие в построении новых костных балочек.

*Выделяют следующие виды остеобластокластом:*

1. Гигантоклеточный эпюлид локализуется на десне и потому называется периферической формой остеобластокластомы.

2. Центральная форма остеобластокластомы. В отличие от периферической, она имеет на разрезе пестрый или бурый вид за счет наличия множества пронизывающих ее геморрагических очагов и распавшегося гемосидерина, полостей в виде кровяных или серозных кист. Кровь циркулирует среди опухолевых элементов очень медленно, в отдельных местах происходит оседание эритроцитов, отстой плазмы, своего рода «заблачивание» кости. Осевшие эритроциты подвергаются распаду, гемоглобин их превращается в гемосидерин, что и придает центральной остеобластокластоме характерный бурый оттенок; это же послужило основанием к наименованию ее «бурой опухолью».

Поражаются остеобластокластомами чаще лица женского пола в возрасте от 11 до 20 лет. Локализуются на нижней челюсти почти вдвое чаще, чем на верхней. Излюбленной локализацией роста является область нижних больших коренных зубов, а на верхней челюсти – малых коренных зубов.

Жалобы больных обычно на наличие асимметрии лица вследствие медленно растущей опухоли, лишь изредка болезненной. Иногда больные жалуются еще и на периодически возникающий воспалительный процесс в области опухоли, завершающийся появлением гнойного свища на десне или на лице.

Появление воспалительных наслоений со свищами является одной из отличительных особенностей остеобластокластом челюстей (в трубчатых костях гигантомы не осложняются воспалением). Инфицирование опухоли происходит либо маргинальным путем через периодонт, либо через рану после удаления зуба или самопроизвольного его выпадения. Если опухоль локализуется вблизи височно-нижнечелюстного сустава, больной может предъявить жалобы на боль при движении челюсти, особенно во время жевания.

*Периферическая остеобластокластома.*

Больные рано обращают внимание на вздутие десны. Объективно на десне определяется бледно-розовая опухоль; размеры ее различные в зависимости от длительности болезни. Основание, в отличие от обычного эпюлида, широкое, охватывающее зону нескольких зубов, более или менее уже подвижных.

В результате травмирования пищей появляется изъязвление слизистой оболочки над таким эпюлидом, регионарный лимфаденит, боль, субфебрильная температура тела и соответствующие степени присоединившегося воспаления изменения со стороны крови.

*Центральная остеобластокластома.*

Заболевание развивается обычно медленно, незаметно. Общее состояние длительное время не нарушается; лишь после достижения больших размеров опухоли оно нарушается из-за затруднений в приеме пищи или инфицирования опухолевой ткани.

По клинико-рентгенологической и морфологической характеристике остеобластокластомы подразделяются на ячеистые и литические. А.А. Колесов выделяет кистозную форму.

*Ячеистая форма* отличается медленным ростом, наблюдается в зрелом и пожилом возрасте, редко приводит к истончению коркового вещества кости. Зубы в области такой опухоли обычно сохраняют свое положение и свойственную им степень электровозбудимости.

*Литическая форма* наблюдается чаще всего в раннем детском и в юношеском возрасте. Отличается быстрым агрессивным ростом, разрушением кости, сравнительно ранней расшатанностью зубов, поражением кортикального вещества челюсти и ее периоста.

*Кистозная форма* наблюдается чаще в молодом возрасте; первые жалобы обычно связаны с ощущением зубной боли. Располагается опухоль в челюстной кости несколько эксцентрично, обуславливая вздутие тела челюсти со стороны преддверия полости рта; поверхность опухоли здесь гладкая, куполообразная. Пальпаторно можно определить очаг истончения кости – симптом пергаментного хруста (Дюпюитрен) или пластмассовой игрушки (Ю.И. Бернадский).

При всех формах центральных остеобластокластом регионарные лимфоузлы не воспаляются; цвет кожи не изменен. Однако по достижении гигантских размеров на коже могут появиться изъязвления с гнойным отделяемым в силу присоединившегося остеомиелита. Еще раньше может наступить изъязвление слизистой оболочки рта. Если к остеобластокластоме присоединяется одонтогенный или стоматогенный воспалительный процесс, клиническая картина резко меняется за счет симптомов воспаления в слизистой оболочке, периосте, костном веществе, коже и регионарных лимфоузлах. Может быть повышение температуры тела, появление значительных болевых ощущений. После образования свищевого хода острота воспаления стихает, остается опухоль со свищевым ходом на десне или лице. Каких-либо морфологических изменений в крови больных не отмечается.

Пункция гигантомы позволяет обнаружить жидкость самых различных оттенков – от бурого до светло-желтого. Иногда можно получить в небольшом количестве кровь. Никогда в пунктате не определяется холестерин.

Рентгенологическая картина. При ячеистой форме отмечается множество мелких и мельчайших полостей, отделенных друг от друга балочками – перегородками различной толщины. Эти балочки пересекаются в различных направлениях, придавая опухоли мелкоячеистый характер. Челюсть выглядит веретенообразной (в 2 раза больше по сравнению с обычными размерами) и истонченной.

Для литической формы характерным является наличие однородного дефекта кости, напоминающего кисту. Однако в отличие от кистозной формы, всегда имеющей четкие уплотненные контуры полости, границы полости при литической форме опухоли выглядят неровными и смазанными. Нижний край нижней челюсти при кистозной и литической формах бывает резко истонченным и имеющим вид скорлупы. Корни зубов, оказавшихся в зоне опухоли, как правило, выглядят резорбированными и «усеченными» на 1/3 или даже больше своей длины.

*Лечение* – хирургическое. Эксхолеацию небольших размеров ячеистых или кистозных форм опухолей нижней челюсти нужно дополнять выскабливанием граничащей с ней кости или производить резекцию нижней челюсти (в основном, при повторных рецидивах). При удовлетворительном состоянии больного можно резекцию челюсти сочетать с одномоментной аутоостеопластикой. Может быть использован лиофилизированный аллотрансплантат по Н.А. Плотникову или применена методика проваривания и механической обработки опухолевой части челюсти и возвращения ее на свое прежнее место. Лечение периферических остеобластокластом состоит в резекции альвеолярного отростка вместе с расшатанными зубами, находящимися в зоне этого эпюлида.

#### **ФИБРОЗНАЯ ДИСПЛАЗИЯ**

Процесс именуется как опухоль Брайцева – Лихтенштейна. В основе фиброзной остеодисплазии лежит нарушение нормального процесса костеобразования. На определенной стадии развития мезенхима дифференцируется не в костную ткань, а — в фиброзную.

Заболевание проявляется чаще всего в детском и юношеском возрасте в виде монооссального или же одностороннего полиоссального заболевания. Помимо поражения диафизарных отделов трубчатых костей, бедра, большеберцовой кости, а также плечевых, лучевых костей, процесс локализуется в скелете лица и мозгового черепа. На конечностях

проявляется болью, вздутием, деформацией или укорочением, хромотой. Костные разрастания в мозговом и лицевом черепе бывают односторонними и поэтому вызывают значительную асимметрию лица. Излюбленной локализации фиброзной дисплазии в челюстях нет. Сформированный очаг на челюсти выглядит как костное вздутие или неравномерная бугристость кости. Если «опухоль» локализуется у края орбиты, появляется симптом выпячивания глазного яблока из деформированной и суженной глазницы. Это приводит к одностороннему «львиному» обезображиванию черепа. На нижней челюсти у детей может иметь место как диффузное поражение всей челюсти, так и изолированное вовлечение в процесс лишь одной суставной головки.

*Синдром Олбрайта* (чаще развивается у девушек), характеризуется наличием не только костных изменений, но и преждевременным половым созреванием, пигментными пятнами на коже, которые создают впечатление географической карты. Локализуются они, главным образом, на животе, спине, ягодицах, боковой поверхности туловища, промежности и бедрах.

Рентгенологическая картина фиброзной дисплазии полиморфна. Это обусловлено тем, на какой фазе развития нормальной кости наступило извращение остеогенеза и какой морфологический компонент преобладает в момент обследования.

При всех формах фиброзной остеодисплазии отсутствуют какие-либо общие биохимические изменения в организме.

Лечение фиброзной остеодисплазии хирургическое – выскабливание. Возникший дефект челюсти постепенно замещается костной тканью.

#### ХЕРУВИЗМ

Херувизмом называется одна из разновидностей диспластического поражения нижней челюсти, характеризующегося симметричным вздутием кости в области обоих ее углов. В результате этого лицо приобретает почти квадратную и одутловато-округлую форму, подобную лицу херувима.

Развитие связано с нарушением костеобразования под влиянием неврогенных и инкреторных факторов. Отмечается передача болезни по наследству, что дало повод к появлению весьма выразительных синонимов: «семейная поликистозная болезнь», «семейная фиброзная дисплазия», «семейная двусторонняя гигантоклеточная опухоль челюсти».

*Клиника.* Болезнь начинается вскоре после рождения или в 1,5-3 года. Развивается медленно, безболезненно, достигая четкой картины к 15-18 месяцам. Обычно родители и окружающие не видят патологии, относят деформацию лица за счет упитанности ребенка.

В период полового созревания болезнь прогрессирует, вызывая болевые ощущения, а по окончании этого периода процесс приостанавливается, размеры углов челюсти постепенно уменьшаются, лицо приобретает более нормальные очертания. Процесс может претерпеть обратное развитие.

Пальпаторно в области углов нижней челюсти определяются куполообразные вздутия; внутренняя поверхность нижней челюсти при этом не изменяется.

Характерной особенностью херувизма является либо нарушение закладки зубных зачатков (что проявляется впоследствии в той или иной степени выраженной адентией), либо нарушение сроков прорезывания, формы и локализации уже прорезавшихся зубов.

Рентгенологически определяется кистозное поражение челюсти (границы «кист» с возрастом становятся нечеткими, а число их уменьшается). Нижнечелюстная кость вздута, истончена, а впереди углов имеет нормальную структуру.

Лечение консервативное. Возможен регресс заболевания. При резко выраженной деформации показано хирургическое лечение, которое заключается в выскабливании патологических очагов.

Прогноз. После проведенного хирургического лечения в детском возрасте наблюдаются рецидивы. Однако иногда приходится уступать настойчивым требованиям больного, которого угнетает квадратная форма лица, и устранять деформацию хирургическим путем.

#### ДЕФОРМИРУЮЩИЙ ОСТОЗ

## (БОЛЕЗНЬ ПЕДЖЕТА, ДЕФОРМИРУЮЩАЯ ОСТЕОДИСТРОФИЯ)

*Болезнь Педжета* относится к диспластическим процессам, близким к опухолям, а возможно, и представляет собой своеобразную костную опухоль. Развитие ее связано с непрерывной функциональной перестройкой кости, в процессе которой происходит не только разрушение, но и рост ее, напоминающий рост опухоли.

*Клиника.* Деформирующий остоз чаще наблюдается у мужчин в возрасте свыше 40 лет, хотя возникает и значительно раньше – в детском или юношеском возрасте. Различают две формы болезни Педжета: монооссальную и полиоссальную.

В отличие от болезни Энгеля-Реклингаузена при полиоссальной форме болезни Педжета никогда не поражаются все кости. Нарушения обычно ограничиваются теми костями, которые несут значительную механическую нагрузку: бедренная, большеберцовая, позвоночный столб, кости мозгового и лицевого черепа. Пораженные кости подвергаются резкой деформации. При поражении лицевых костей возникает типичная деформация: утолщение скуловых костей, западение переносицы, утолщение подбородка. Лицо приобретает сходство с львиной мордой, что дало основание назвать это состояние как *leontiasis ossea*. Возможно развитие невралгии ветвей тройничного нерва. При локализации процесса в мозговом черепе отмечается головная боль, увеличение окружности черепа, которая может достигать 70 см. Постепенно мозговой череп нависает над лицевым. Лицо кажется маленьким, иногда возникает нарушение психики, спутанность сознания.

*Диагноз.* На рентгенограмме кости, пораженной болезнью Педжета, определяется беспорядочное чередование сравнительно плотных и разрыхленных участков, что напоминает мозаику из хлопьевидных участков, схожих с комками ваты. В ряде случаев можно видеть мелкие кистозные полости; кость утолщена.

*Дифференциальный диагноз* необходимо проводить с болезнью Энгеля-Реклингаузена, сифилитическим поражением и акромегалией лицевых костей. Нарушений общего характера при болезни Педжета не отмечается, в том числе нет изменений в количественном составе кальция и фосфора крови, чем отличается это заболевание от болезни Энгеля-Реклингаузена.

*Лечение:* симптоматическое. Хирургическое лечение проводят по косметическим показаниям с удалением деформирующих лицевых участков измененной кости.

## ПАРАТИРЕОИДНАЯ (ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ)

## ФИБРОЗНАЯ ОСТЕОДИСТРОФИЯ, ИЛИ БОЛЕЗНЬ ЭНГЕЛЯ-РЕКЛИНГАУЗЕНА

*Патогенез* заболевания достаточно хорошо изучен А.В.Русаковым (1925), который доказал, что болезнь Энгеля-Реклингаузена – своеобразное эндокринное заболевание, развивающееся в результате опухолевого увеличения и гиперфункции паращитовидной железы. Под влиянием избыточной выработки паратиреоидина происходит бурная перестройка в костях скелета.

*Клиника.* На ранних стадиях заболевания очаги поражения костной ткани ничем себя не проявляют, затем внешне напоминают проявления остеобластокластомы. Однако из-за отсутствия активного и отчетливо выраженного бластоматозного процесса кость мало увеличивается в своем объеме или даже совсем не увеличивается. Более характерным для паратиреоидной остеодистрофии является размягчение и деформация костей без существенного увеличения их объема. Особенно незначительное место имеют внешне заметные изменения при наличии малоактивной опухоли околощитовидной железы.

*Диагноз.* Постоянным симптомом болезни является гиперкальциемия – повышение содержания кальция в плазме крови до 3,49-4,99 ммоль/л. (в норме 2,25-2,74 ммоль/л) и понижение содержания неорганического фосфора до 0,48 ммоль/л (при норме 0,97-1,13 ммоль/л). При пункции можно получить кровь, а если в кости уже сформировалась серозная киста – жидкость без кристаллов холестерина.

На рентгенограмме определяется разрежение и истончение не только челюстей, но и других костей.

*Лечение* генерализованной остеоидистрофии должно быть патогенетическим – оперативное удаление увеличенной парашитовидной железы.

#### **4. Вопросы для самоконтроля**

1. Остеогенные опухоли. Дать определение, виды и формы остеогенных опухолей. \
2. Клиническая картина, диагностика.
3. Лечение.

*Список литературы:*

1. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 17

### 1. Тема занятия:

Неостеогенные опухоли челюстей. Опухолоподобные образования челюстей. Клиника, диагностика, лечение.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Клинику, лечение гемангиомы, нейрофибромы.
2. Лечение гемангиомы.
3. Клинику, диагностику фибромы.
4. Лечение фибромы.

#### Аспирант должен уметь:

1. Дифференцировать неостеогенные опухоли между собой.
2. Составлять план комплексного лечения.
3. Давать рекомендации пациенту в послеоперационном периоде.

### 3. Краткое содержание занятия:

#### Неостеогенные опухоли опухолоподобные образования челюстей

К неостеогенной группе опухолей челюстей относят: гемангиомы, гемангиоэндотелиомы, фибромы, неврофибромы, нерволемомы, миксомы, хондромы. В разряд неостеогенных опухолоподобных образований можно отнести холестеатому.

#### Гемангиома

Изолированные гемангиомы челюстей встречаются сравнительно редко. Чаще имеет место сочетание гемангиомы мягких тканей лица или полости рта с гемангиомой челюсти. В таких случаях слизистая оболочка десен и неба бывает ярко-красного или сине-багрового цвета, что облегчает постановку диагноза.

Значительно труднее установить диагноз гемангиомы челюсти в тех случаях, когда окружающие мягкие ткани не вовлечены в поражение. Такие изолированные гемангиомы челюстей могут проявляться повышенной «беспричинной» кровоточивостью десен, при лечении пульпитов и периодонтитов возникает упорная кровоточивость из корневых каналов.

Серьезным осложнением является мощное артериальное кровотечение из гемангиомы челюсти в том случае, когда поставлен неправильный диагноз (остеобластокластома, остеодисплазия, остеофиброма и т.п.) и производится биопсия или удаление расположенного в зоне гемангиомы резко расшатанного зуба. Такое внезапно возникшее кровотечение может оказаться смертельным, особенно в случае возникновения его в условиях поликлиники, на приеме у неопытного врача.

Клиника зависит от локализации, степени распространения опухоли и ее гистологического строения. Гемангиома челюсти может быть ограниченной и распространенной, капиллярной и кавернозной. Распространяясь на кортикальную часть челюсти, она может обусловить симптом целлулоидной игрушки или симптом флюктуации, разрушение альвеолярного отростка и связанное с этим прогрессивное усиление симптома расшатанности зубов, вздутия кости. Прорастая из надкостницы в слизистую оболочку десны, гемангиома челюсти становится заметной по своему синюшному цвету; зубы при этом едва удерживаются в мягких тканях.

На рентгенограмме гемангиома челюсти проявляется вздутием кости, мелко- или среднеячеистым рисунком, иногда имеют место периостальные наслоения.

Диагностика гемангиом челюстей представляет значительные трудности тогда, когда отсутствуют жалобы на кровоточивость десен и опухоль не приблизилась к слизистой оболочке десны.

Дифференцировать гемангиому необходимо от остеобластокластомы, адамантиномы, миксомы.



Пункция гемангиомы почти всегда является достаточным ориентиром. Однако отсутствие крови в шприце еще не дает полного основания отвергнуть диагноз гемангиомы.

Решившись на взятие кусочка подозреваемой гемангиомы, хирург должен быть готов к тому, что во время биопсии появится сильное кровотечение, которое необходимо будет срочно остановить и произвести восполнение кровопотери.

Ангиография позволяет установить источник гемангиомы, а также обширность ее распространения к основанию черепа при локализации на верхней челюсти.

*Лечение.* Небольшие костные гемангиомы можно излечить повторными инъекциями в опухоль 1-2 мл 95% этилового спирта или 2% раствора салициловой кислоты на 80% спирте, раствора хининагидрохлорида с уретаном и др.

Обширные гемангиомы челюсти обычно подвергаются хирургическому лечению. Если гемангиома локализуется на верхней челюсти, производят резекцию ее. При локализации гемангиомы в толще тела нижней челюсти можно произвести (через экстраоральный доступ) резекцию наружной кортикальной пластинки челюсти, затампонировать дно костной раны лоскутом жевательной мышцы.

Еще до начала операции необходимо в гемостатических целях произвести двустороннюю перевязку наружных сонных артерий, а во время операции следить за адекватным восполнением кровопотери.

**Гемангиоэндотелиома**

Опухоль исходит из эндотелия кровеносных сосудов челюсти. По степени зрелости занимает промежуточное положение между гемангиомой и гемангиоскаркомой.

*Клиника.* Наблюдается главным образом у детей. Отличается от ангиом более быстрым ростом с инфильтрацией и прорастанием в окружающие ткани; чаще вызывает кровотечение и изъязвления слизистого покрова десны. Регионарные лимфатические узлы не увеличены.

*Лечение.* Глубокая рентгенотерапия с последующим радикальным удалением опухоли в пределах здоровых тканей.

**ФИБРОМА**

*Фибромы* челюстей встречаются у 2% больных, госпитализированных в челюстно-лицевую клинику по поводу первичных опухолей и опухолеподобных образований челюсти.

Чаще (в 3 раза) встречаются они у женщин в возрасте 10-60 лет, локализуясь главным образом на нижней челюсти и твердом небе.

*Клиника.* Развиваясь вначале медленно и безболезненно, опухоль может быть обнаружена случайно, после появления парестезии губы или незначительной боли в челюсти (результат сдавления нижнечелюстного нерва в канале челюсти).

*Различают три варианта клинического течения фибромы нижней челюсти:*

1. опухоль локализуется в толще кости, благодаря чему кость веретенообразно утолщается; при этом опухоль не прорастает в окружающие ткани;
2. тело челюсти разрушается опухолью, локализующейся на внутренней поверхности ее и в толще мягких тканей дна полости рта;
3. опухоль исходит из небных отростков верхней челюсти и выпячивается над поверхностью твердого неба.

Рентгенологически при наличии внутричелюстной фибромы определяется четко очерченный, округлый или овальный очаг разрушения. Если имеется петрифицирующая фиброма, на рентгенограмме определяются плотные участки, а при наличии миксоматозных включений видны очаги разрежения.

*Лечение:* хирургическое удаление.

**НЕЙРОФИБРОМА (НЕВРИЛЕММОМА)**

*Нейрофиброма* развивается на нижней челюсти из заложенного здесь нижнелуночкового нерва, а на верхней челюсти – из разветвлений верхнелуночкового нерва. Опухоль может достигать размеров сливы; постепенно нарастающие боли сменяются парестезией или анестезией половины нижней губы или соответствующих зубов верхней челюсти.

Клиническая картина не имеет специфических симптомов, поэтому диагноз устанавливается только после операции при гистологическом исследовании.

*Лечение:* хирургическое.

**Миксома**

Миксома занимает промежуточное место между новообразованиями из волокнистой соединительной ткани и опухолями из хряща, кости и жира.

В челюстных костях встречается редко в возрасте от 14 до 30 лет. Локализуется главным образом в передне-боковом отделе нижней челюсти и боковом отделе верхней челюсти. Нередко сочетаются с другими опухолями, потому приобретает двойное название – миксохондрома, фибромиксома, микролипома, микросаркома и др.

Миксома растет из-под надкостницы, из слизистых сумок вблизи сустава, слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи.

Растет медленно, безболезненно, прорастая в окружающую кость в виде бухтообразных углублений. Достигнув значительных размеров, она приводит к деформации челюсти в виде плотного безболезненного гладкого выпячивания. Врастая в альвеолярный отросток, вызывает смещение зубов в деформацию зубного ряда; локализуясь в области ветви челюсти, может симулировать болезнь околоушной слюнной железы или жевательной мышцы (киста, миома).

Рентгенографическая картина довольно типичная на фоне разрежения костной ткани видны четко определяемые ячейки; опухоль не имеет четких границ и пограничного склероза кости; отмечается тенденция вызывать рассасывание корней зубов.

Окончательный диагноз устанавливается обычно на основании пункции или гистологического исследования.

*Лечение* хирургическое. Оперативное вмешательство заключается в удалении опухоли в пределах заведомо здоровой кости.

#### **4. Вопросы для самоконтроля**

1. Неостеогенные опухоли челюстей. Гемангиома, фиброма, миксома, нейрофиброма.
2. Клиническая картина, диагностика и лечение неостеогенных опухолей челюстей.
3. Дифференциальная диагностика неостеогенных опухолей челюстей между собой.

*Список литературы:*

1. **Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.А. Козлова, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 544 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия** [Электронный ресурс] : тематические тесты : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. / Панин А.М., Биберман А.М., Бизяев А.Ф. и др. ; под ред. А.М. Панина, В.В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 768 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Хирургическая стоматология** [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 18

### 1. Тема занятия:

Организация стоматологической помощи детскому населению. Эпидемиология и профилактика стоматологических заболеваний.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Организацию стоматологической помощи в детских лечебных, дошкольных, школьных образовательных учреждениях, женских консультациях.
2. Принципы, цели, задачи, виды, методы проведения стоматологической санации и диспансеризации детского населения.
3. Эпидемиологию стоматологических заболеваний.

#### Аспирант должен уметь:

1. Проводить санитарно-просветительные работы в детских учреждениях.
2. Беседовать с родителями о последствиях вредных привычек в детском возрасте.

### 3. Краткое содержание занятия:

Профилактика стоматологических заболеваний должна начинаться в период внутриутробного развития плода, продолжаться на первом году жизни ребенка и далее в течение всего периода детского возраста (0-18 лет). Поэтому в работе детской стоматологической службы следует предусматривать организационные формы взаимодействия с медицинскими работниками женской консультации и беременными, медицинским персоналом детских лечебных и образовательных учреждений, воспитателями и педагогами детских учреждений, родителями детей различного возраста.

*Основные принципы оказания лечебно-профилактической стоматологической помощи детям*

1. Последовательность и преемственность профилактических и лечебных мероприятий. Начиная с антенатального периода развития и в течение всего периода детства. Важным компонентом антенатальной профилактики служит активное лечение стоматологических заболеваний у беременной до полной санации, включая антибактериальное лечение по показаниям.
  2. Приоритет мероприятий первичной профилактики стоматологических заболеваний. Основанной на воспитании у ребенка привычек здорового образа жизни в семье, которые формируются с участием персонала, занимающегося здоровьем и воспитанием детей.
  3. Мониторинг стоматологической заболеваемости и основных факторов риска. Имеющих к ней отношение, в целях разработки массовых программ профилактики и ее коррекции по показаниям, оценки качества стоматологической помощи.
  4. Комплексное воздействие на наиболее важные факторы риска стоматологических заболеваний, в первую очередь на поведенческие. Факторы, имеющие универсальный характер:
    - микробы зубного налета;
    - недостаток фторидов в питьевой воде;
    - прием подслащенной пищи и напитков в промежутках между основными приемами пищи;
    - неосведомленность населения и персонала, ответственного за сохранение здоровья, в вопросах профилактики стоматологических заболеваний.
  5. Отдельные методы профилактики обладают ограниченной эффективностью, только при комплексном воздействии на управляемые факторы риска основных стоматологических заболеваний можно получить максимальный профилактический эффект.
  6. Включение вопросов профилактики стоматологических заболеваний в общие профилактические программы, основанные на мультидисциплинарном универсальном подходе, предусматривающем устранение общих факторов риска хронических неинфекционных заболеваний человека.
- К основным методам профилактики основных стоматологических заболеваний среди населения относят:
1. стоматологическое просвещение;
  2. обучение правилам рационального питания и гигиенического ухода за полостью рта;

3. использование препаратов фтора (коммунальные и местные методы):
4. плановую санацию полости рта.

### **Профилактическая работа в женских консультациях**

Цель профилактической работы с беременными - формирование привычек здорового образа жизни по профилактике стоматологических заболеваний в семье и поддержание этого стиля после рождения ребенка, обеспечение оптимальных условий развития челюстно-лицевой области, органов и тканей полости рта ребенка. В реализации этой цели участвуют, стоматолог детский, стоматолог общей практики (стоматолог-терапевт), ортодонт, акушер-гинеколог, гигиенист стоматологический.

Главная задача детского стоматолога - организовать санитарно-просветительную работу с беременными. Формы работы детского стоматолога в женской консультации

1. Подготовка и обеспечение медицинского персонала (акушеров-гинекологов, терапевтов, стоматологов и др.) методическими материалами по формированию привычек здорового образа жизни беременной и всей семьи по профилактике стоматологических заболеваний у будущего ребенка.
2. Подготовка санитарно-просветительных материалов (памяток, брошюр и др.), предназначенных для раздачи беременным.
3. Выступление на научно-практических (клинических) конференциях акушеров-гинекологов, заседаниях медицинского совета лечебного учреждения по вопросам предупреждения стоматологических заболеваний в период антенатального развития ребенка в целях привлечения внимания к проблеме и мотивации специалистов к участию в данном направлении профилактической работы с беременными.
4. Проведение занятий для беременных в женской консультации в рамках программ «Школа молодой матери». «Позитивное материнство». «Современные родители» и др.
5. Оформление наглядных агитационных материалов по вопросам профилактики стоматологических заболеваний.
6. Мониторинг и оценка эффективности профилактической работы с беременными.

Результатом работы с нестоматологическим медицинским персоналом должно стать их участие в программе профилактики стоматологических заболеваний, которое проявляется в следующих формах:

7. направлении беременных на занятия по проблемам профилактической стоматологии;
8. направлении беременных, впервые ставших на учет, на прием к стоматологу;
9. контроле выполнения беременной графика посещений, рекомендованного стоматологом;
10. убеждении женщины в необходимости полной санации полости рта до родов;
11. распространении среди беременных санитарно-просветительных материалов, подготовленных стоматологом (памяток, буклетов и др.);
12. рекомендациях по исключению действия профессиональных вредностей, стрессовых факторов, по режиму дня, здоровому образу жизни, питанию и та;
13. направлении беременной на генетическую консультацию при выявлении риска врожденной патологии челюстно-лицевой области.

Стоматолог общей практики или стоматолог - терапевт, курирующий беременную (детский стоматолог, если беременной нет еще 18 лет), кроме оказания непосредственной стоматологической помощи и санации полости рта, проводит:

14. гигиеническое воспитание и обучение беременной (уход за полостью рта, исключение кариесогенных факторов питания, рациональное применение фторидов др.);
15. профилактические процедуры (профессиональную гигиену, реминерализационную терапию, фторирование зубов, антибактериальную обработку зубов лаками, содержащими хлоргексидин. и тд.);
16. диспансеризацию беременных с кратностью посещения в зависимости от течения беременности и состояния полости рта (при неосложненном течении беременности, низкой активности стоматологических заболеваний - 3 раза за все время беременности; при средней или высокой активности стоматологических заболеваний, осложненном течении беременности - ежемесячно):

17. мотивацию женщин к посещению занятий по вопросам профилактики стоматологических заболеваний у ребенка, обеспечение ее санитарно-просветительной литературой.

Основные задачи стоматолога — санация полости рта (лечение заболеваний полости рта), предупреждение появления новых кариозных поражений и обострений заболеваний пародонта, снижение количества кариесогенной и пародонтопатогенной микрофлоры в полости рта беременной. Ей следует рассказать об инфекционной природе кариеса зубов, о способности микроорганизмов, присутствующих в пародонтальных карманах, проникать через плаценту и быть причиной преждевременных родов или гипотрофии плода, о значении полного комплекса лечебно-профилактических мер (например, этот комплекс уменьшает количество микроорганизмов в ее полости рта, которые могут передаваться ребенку при слюнных контактах).

Предотвращению заражения ребенка после рождения кариесогенными стрептококками и парадонтогенной микрофлорой способствуют меры профилактики, проводимые для всех членов семьи, но особенно для матери:

1. регулярная профессиональная гигиена полости рта;
2. лечение стоматологических заболеваний;
3. обработка зубов антибактериальными лаками («Chlorzoin», «Cervitec»);
4. применение в домашних условиях до и после родов антибактериальных средств (гелей для десен с хлоргексидином. зубных паст с триклозаном. хлоргексидином. жевательных резинок, леденцов с ксилитом и др.) в дополнение к фторсодержащим зубным пастам, флоссам и другим мерам гигиены полости рта.

Занятия для беременных в школе будущих родителей проводит детский стоматолог в женской консультации. Во время занятий целесообразно использовать видеофильмы, компьютерные презентации, различные наглядные пособия, которые помогают в доступной, наглядной и запоминающейся форме сообщить беременной сведения о возможностях современной стоматологии в предупреждении основных заболеваний органов и тканей полости рта у детей. Активная форма просвещения позволяет стоматологу обеспечить обратную связь и ответить на все вопросы, интересующие беременных. Раздача женщинам просветительных материалов поможет закрепить полученные знания. Аспекты стоматологического просвещения беременной представлены в табл. 3-1.

### **Профилактическая работа в детской поликлинике**

После рождения всех детей наблюдают в детской поликлинике, поэтому профилактика стоматологических заболеваний должна быть интегративным компонентом работы медицинского персонала данного лечебного учреждения. В детской соматической поликлинике целесообразно организовать кабинет детского стоматолога, который будет центром лечебно-профилактической работы с неорганизованными детьми. При отсутствии такого кабинета центром профилактической работы должны стать отделение/кабинет здорового ребенка.

Цель профилактической работы в детской поликлинике - формирование здоровьесберегающего поведения семьи после рождения ребенка, предупреждение возникновения стоматологических заболеваний у детей. В реализации этой цели участвуют стоматолог детский, педиатр, фельдшер и медсестра педиатрического профиля, гигиенист стоматологический. По мере подготовки гигиенисты стоматологические должны будут выполнять основные функции по организации профилактической работы, санитарно-гигиеническому просвещению педиатрического медицинского персонала, родителей детей разного возраста, неорганизованных детей дошкольного возраста.

Задачи детского стоматолога:

1. разработка, мониторинг и оценка эффективности программы профилактики стоматологических заболеваний для неорганизованного детского населения;
2. обучение медицинского персонала детской соматической поликлиники профилактической работе в отношении предупреждения стоматологических заболеваний у детей: по мере развития в стране семейной медицины аналогичную работу следует проводить с персоналом семейных клиник/кабинетов:

3. организация работы школы «молодых родителей», обеспечение медицинского персонала и родителей санитарно-просветительными материалами по вопросам профилактической стоматологии;
4. организация диспансеризации неорганизованного детского населения;
5. оказание лечебно-профилактической помощи детям.

Формы работы с персоналом детской поликлиники:

6. выступление на научно-практических (клинических) конференциях педиатров, заседаниях медицинского совета лечебного учреждения по вопросам предупреждения стоматологических заболеваний у детей первого года жизни, детей раннего и дошкольного возраста в целях привлечения внимания к проблеме и мотивации специалистов к участию в данном направлении профилактической работы с детьми;
7. проведение занятий с медицинским персоналом, обеспечение их методическими материалами по профилактике стоматологических заболеваний у детей;
8. подготовка санитарно-просветительных материалов (памяток, брошюр и др.), предназначенных для раздачи родителям детей различного возраста.

Во время стоматологического просвещения педиатрического персонала необходимо сообщить те же сведения, что и для беременной, но подчеркнуть важную роль врачей, наблюдающих ребенка в течение многих лет, в мотивации семьи к профилактике стоматологических заболеваний. Именно педиатр - главная фигура воспитания санологического поведения семьи, детский стоматолог лишь мотивирует его к включению стоматологического компонента в интегрированную программу воспитания здорового ребенка. В результате персонал детской поликлиники должен принимать активное участие в реализации программы профилактики стоматологических заболеваний у детей. Уже при первом посещении ребенка на дому, а о последующем — при регулярных осмотрах детей в поликлинике педиатр (фельдшер, медицинская сестра) обращает внимание родителей на следующие моменты:

1. значение исключительно грудного вскармливания в первые 6-9 мес жизни для общего здоровья и правильного развития челюстно-лицевой области ребенка;
2. правила кормления из бутылочки (положение ребенка и бутылочки, форма соски, размер отверстия в соске, продолжительность одного кормления), если ребенок получает искусственное или смешанное вскармливание: профилактику инфекционных заболеваний ребенка (в том числе кариеса зубов и заболеваний пародонта), передаваемых контактным путем;
3. вред для зубов сладкой воды, сладких напитков и продуктов детского питания, недопустимость их применения для ночных кормлений ребенка;
4. положение ребенка в кроватке, на руках взрослого;
5. роль соски-пустышки в развитии инфекционных заболеваний, отказе ребенка от груди, формировании ЗЧА;
6. роль вредных привычек (сосание пальца, ротовое дыхание и др.) в нарушении развития челюстно-лицевой области ребенка, профилактику и устранение вредных привычек;
7. уход за полостью рта новорожденного и грудного ребенка;
8. необходимость первого стоматологического осмотра ребенка в 6 мес.

Педиатр включает в свою работу следующие компоненты, направленные на профилактику стоматологических заболеваний.

9. Дает рекомендации и распределяет среди родителей просветительские материалы по вопросам:
  - питания кормящей матери и вскармливания ребенка, введения продуктов для докорма и прикорма, введения густой и твердой пищи, рациона питания детей старше года (с учетом кариесогенного или кариес-протекторного действия различных продуктов):
  - применения предметов и средств, облегчающих прорезывание зубов у ребенка:
  - выбора предметов и средств гигиены полости рта ребенка, методики их применения, особенно после прорезывания первого зуба:
  - взаимосвязи общего и стоматологического здоровья детей, влияния медикаментов на состояние полости рта ребенка.
- Направляет родителей новорожденных на занятия в школу «молодых родителей».

- Выявляет факторы риска развития стоматологических заболеваний у ребенка (низкий уровень общего здоровья, наследственную предрасположенность, ночные кормления сладкими продуктами и напитками, вредные привычки и др.), оценивает обеспеченность ребенка фтором и кальцием, витамином D. риск развития стоматологических заболеваний, назначает кариеспрофилактические препараты (таблетки и капли фторида натрия, бутилированную фторированную воду, эргокальциферол и др.).

- Осматривает полость рта ребенка и направляет к стоматологу при выявлении патологии (натальных зубов, пороков развития челюстно-лицевой области, в том числе анкилоза языка, пороков развития твердых тканей зубов, кариеса, заболеваний слизистой оболочки полости рта, новообразований и др.):

- Направляет на диспансерные осмотры к стоматологу детей в 6 и 12 мес далее — в соответствии с рекомендациями стоматолога, но не реже 2 раз в году.

Формы работы детского стоматолога с родителями детей первого года жизни, неорганизованных детей раннего и дошкольного возраста:

- проведение занятий в школе «молодых родителей» в детской поликлинике, занятий в школах для родителей детей со специальными нуждами (дети с ограниченными физическими и психическими возможностями, сахарным диабетом, заболеваниями крови, бронхиальной астмой, иммунодефицитами и др.):

- оформление наглядных агитационных материалов по вопросам профилактики стоматологических заболеваний:

подготовка и распределение просветительных и инструктивных материалов для родителей по профилактике стоматологических заболеваний у детей:

- индивидуальное общение при проведении диспансеризации детей с учетом возраста и выявленных у ребенка факторов риска развития и активности течения стоматологических заболеваний:

- мотивация родителей к профилактике стоматологических заболеваний у детей и своевременному обращению к стоматологу при первых признаках патологии, выполнению рекомендаций врача:

- обучение родителей уходу за полостью рта ребенка, контролю гигиенического состояния полости рта ребенка, выполнению других индивидуальных мер профилактики стоматологических заболеваний.

Гигиенист стоматологический под руководством детского стоматолога может выполнять основную профилактическую работу.

- осмотр и регистрацию стоматологического статуса у детей с фиксацией факторов риска стоматологических заболеваний во время приема в день здорового ребенка;

1. групповые занятия с родителями по профилактике стоматологических заболеваний у детей и в семье;

2. стоматологическое просвещение педиатрической службы по вопросам профилактики стоматологических заболеваний;

3. проведение занятий по профилактике стоматологических заболеваний в «Школе молодой матери», «Школе позитивного материнства», «Современные родители», школах «Сахарный диабет», «Бронхиальная астма» и др.;

4. наблюдение и проведение профилактических мероприятий у детей в соответствии с индивидуальной программой, составленной детским стоматологом;

5. направление детей к детскому стоматологу для оказания стоматологической помощи;

6. ведение учетно-отчетной документации.

Содержание санитарно-просветительской работы с родителями по профилактике стоматологических заболеваний у детей первого года жизни, раннего и дошкольного возраста представлено в табл. 3-2.

Работу детский стоматолог с детьми в детской поликлинике проводит в рамках стоматологической диспансеризации, которая включает профилактический и лечебный компоненты.

Индивидуальная профилактическая работа предусматривает:

1. анализ факторов риска стоматологических заболеваний у ребенка, начиная с первой встречи с ним в 6 мес;

2. планирование индивидуальной профилактической программы с учетом выявленных факторов риска стоматологических заболеваний и стоматологического статуса ребенка, сотрудничества родителей в вопросах достижения стоматологического здоровья ребенка;
3. санитарно-гигиеническое воспитание и обучение дошкольников с учетом их возраста и психологического развития в вопросах питания гигиены полости рта и др.;
4. процедуры, направленные на профилактику кариеса зубов (локальное применение реминерализующих средств и фторидов, антибактериальных средств, герметизацию фиссур и др.);
5. меры нормализации развития челюстно-лицевой области (миогимнастика, массаж, миофункциональные аппараты и др.).

Стоматологическое лечение детей проводят по показаниям и в соответствии со стандартами оказания стоматологической помощи детям непосредственно в стоматологическом кабинете детской поликлиники или в детском стоматологическом лечебном учреждении.

Для оценки эффективности организации стоматологической помощи детям проводят мониторинг состояния стоматологического здоровья детей.

Главные критерии эффективности профилактической работы с неорганизованным детским населением:

1. повышение охвата детей стоматологической диспансеризацией (в идеале — 100%);
2. увеличение количества детей со здоровыми зубами и физиологическим прикусом (в идеале — 100%);
3. снижение распространенности и интенсивности кариеса, количества его осложнений и преждевременных удалений временных зубов, уменьшение распространенности ЗЧА (в идеале - до нуля);
4. улучшение знаний и навыков родителей по профилактике стоматологических заболеваний у детей оценивают по данным социологического мониторинга.

### **Организация стоматологической помощи детям в дошкольных образовательных учреждениях**

В разных регионах дошкольные образовательные учреждения (ДОУ) посещают от 30 до 70% детей в возрасте до 7 лет. Именно в ДОУ дети могут получить основные навыки здорового образа жизни, а родители повысить свою информированность в вопросах профилактики заболеваний, в том числе и стоматологических. Задача детского стоматолога — составить программу профилактики стоматологических заболеваний у детей и организовать ее выполнение в ДОУ, привлекая к сотрудничеству заведующих учреждениями, педиатров, медицинских сестер, воспитателей и нянечек. Санитарно-гигиеническое просвещение, воспитание и обучение всех участников взаимодействия может проводить гигиенист стоматологический. Формы работы с персоналом ДОУ

5. Выступления на конференциях по дошкольному образованию, организация занятий для персонала ДОУ по вопросам предупреждения стоматологических заболеваний в целях привлечения внимания к проблеме и мотивации специалистов к участию в данном направлении профилактической работы с детьми.

6. Подготовка и обеспечение персонала методическими материалами по формированию санологических привычек у детей, профилактике стоматологических заболеваний у детей раннего и дошкольного возраста.

1. Проведение показательных уроков/занятий здоровья и гигиены полости рта с детьми младших, средних, старших и подготовительных групп.
2. Подготовка санитарно-просветительных материалов (памяток, брошюр и др.), предназначенных для раздачи родителям детей.
3. Оформление наглядных агитационных материалов по вопросам профилактики стоматологических заболеваний у детей.
4. Результатом работы с персоналом ДОУ должно стать их активное участие в воспитании у детей привычек сохранения и укрепления здоровья полости рта. реализации возможных мер стоматологической профилактики.



### **Медицинские работники:**

1. планируют питание детей в ДОО с учетом кариеогенности и полезности пищевых продуктов (исключают из меню сладости, обеспечивают детей достаточным количеством молочных и морепродуктов, овощей и фруктов, вводят необходимое количество пищи, требующей активного жевания);
2. при необходимости обеспечивают детей дополнительными источниками фторида — вводят в питание фторированные продукты (фторированная вода/ соль/молоко) или раздают фторидные препараты (таблетки фторида натрия, капсулы «Витафтор»\* и др.).

### **Воспитатели:**

1. включают материалы по профилактике стоматологических заболеваний в план воспитательной работы с детьми (чтение стихов и сказок, постановку спектаклей, проведение уроков здоровья, викторин, игр, конкурсов и тому подобное по соответствующей тематике):
  1. обучают детей правилам гигиены полости рта на уроках здоровья;
  2. проводят с детьми ежедневную чистку зубов после завтрака или обеда;
  3. учат детей правилам здорового питания;
  4. участвуют в программах обеспечения детей фторидами (раздают и контролируют прием детьми фторидных продуктов или препаратов, проводят контролируемую чистку зубов фторидной пастой и др.);
  5. воспитывают у детей позитивное отношение к стоматологу;
  6. помогают стоматологу получить письменное информированное согласие родителей на оказание стоматологической помощи детям, провести плановые профилактические осмотры и санацию полости рта у детей в условиях ДОО;
  7. направляют детей к стоматологу в случаях травм челюстно-лицевой области и при других неотложных ситуациях;
  8. включают в комплекс ежедневной гимнастики упражнения для мышц челюстно-лицевой области;
  9. следят за правильным положением детей во время игр, еды, занятий, сна;
  10. помогают детям избавиться от вредных привычек (сосание соски, пальца и др.);
  11. информируют родителей по вопросам стоматологической диспансеризации детей, распределяют среди родителей санитарно-просветительские материалы.

### **Формы работы с семьями детей:**

1. выступление на родительском собрании;
2. обеспечение санитарно-просветительскими материалами;
3. письменное информирование родителей о стоматологических проблемах ребенка и приглашение для индивидуального общения.

Индивидуальное общение стоматолога с родителями ограничено, так как в ДОО санацию полости рта детей проводят с письменного согласия, но без присутствия родителей.

Формы работы с детьми:

1. проведение уроков здоровья и гигиены полости рта;
2. индивидуальное общение во время профилактических осмотров и санации полости рта детей;
3. проведение комплекса необходимых лечебно-профилактических процедур;
4. мониторинг состояния стоматологического здоровья детей.

Специализированную стоматологическую помощь детям оказывают а стационарных или передвижных стоматологических кабинетах непосредственно в ДОО или в рядом расположенных школьных стоматологических кабинетах. В других случаях организовать стоматологическую диспансеризацию детей сложно: после скринингового осмотра детей в ДОО родителям выдают направления в стоматологическую поликлинику или стоматологический кабинет при детской поликлинике, однако только 15-20% родителей приводят детей для выполнения профилактических процедур, большинство посещают врача только после появления у ребенка острой зубной боли.

В связи с этим особое значение приобретает подготовка гигиенистов стоматологических для проведения профилактической работы с организованными дошкольниками. После осмотра детей стоматологом, определения диспансерных групп и составления индивидуальных профилактических программ гигиенист выполняет плановые профилактические мероприятия в течение года, что существенно уменьшает потребность детей в профессиональном стоматологическом лечении.

Роль гигиениста стоматологического в проведении программ профилактики стоматологических заболеваний у детей многофункциональная. По штатным нормативам одну должность гигиениста выделяют на шесть должностей детских стоматологов любого профиля. В соответствии с этим планируют работу гигиениста в детских лечебных и образовательных учреждениях, а также в женской консультации.

Содержание работы гигиениста стоматологического в ДОО

1. Осмотр и регистрация стоматологического статуса у всех дошкольников с фиксацией факторов риска стоматологических заболеваний.
2. Обучение медицинского персонала и воспитателей методике чистки зубов с использованием фторсодержащих зубных паст и способу контроля этой процедуры. Стоматологическое просвещение по вопросам профилактики стоматологических заболеваний.
3. Контроль эффективности чистки зубов у детей в присутствии воспитателей.
4. Выступления на родительских собраниях.
5. Выполнение специальных профилактических мероприятий.
6. Формирование потоков детей для лечения в специализированном стоматологическом учреждении и обеспечение преемственности оказания стоматологической помощи.
7. Ведение учетно-отчетной документации.

Проведение профилактической работы в ДОО направлено на улучшение знаний персонала, родителей и детей по вопросам профилактической стоматологии, в первую очередь в отношении питания, ухода за полостью рта и применения фторидов у детей. В детском саду дошкольникам прививают навыки здорового питания и ежедневной гигиены полости рта, которые должны поддерживаться и укрепляться в семье. Мотивация ребенка к заботе о своем стоматологическом здоровье (предпочтение полезным продуктам и отказ от вредных, тщательная чистка зубов дважды в день и др.) должна поддерживаться и поощряться. Регулярное применение фторидных препаратов в виде зубных паст, лаков и гелей, системных добавок, герметизация ямок и фиссур временных моляров и первых постоянных моляров с учетом индивидуальных показаний, а также реализация других мер профилактики стоматологических заболеваний в условиях ДОО позволят значительно улучшить стоматологическое здоровье детей.

Эффективность оказания стоматологической помощи в ДОО определяется состоянием стоматологического здоровья детей. Критерии эффективности:

8. повышение охвата детей стоматологической диспансеризацией в условиях ДОО (в идеале - 100%);
9. увеличение количества детей со здоровой полостью рта (в идеале — 100%);
10. уменьшение распространенности и интенсивности кариеса, количества его осложнений во временных и в постоянных зубах, количества преждевременных удалений временных зубов (в идеале — до нуля);
11. повышение количества детей с санированной полостью рта (в идеале — 100% нуждающихся);
12. уменьшение распространенности ЗЧА (в идеале — до нуля);
13. увеличение обеспеченности детей ортодонтическим лечением и профилактическим зубным протезированием (в идеале — 100% нуждающихся);
14. улучшение знаний и навыков родителей, воспитателей, детей в вопросах профилактической стоматологии (оценивают по данным социологических исследований).

Для планирования и комплексной оценки результатов оказания стоматологической помощи детскому населению в возрасте до 7 лет следует ориентироваться на цели, рекомендованные ВОЗ к 2020 г.: «Более 80% детей в возрасте 6 лет должны иметь здоровые зубы, а интенсивность кариеса временных зубов не должна быть более 2.0 по КПУ».

Преимуществом лечебно-профилактических мероприятий в антенатальном периоде, раннем детском и дошкольном возрасте, а затем в течение всей жизни позволит сохранить стоматологическое здоровье и качество жизни детского и взрослого населения.

Диспансеризация детей у стоматолога методом стоматологического обслуживания детского населения, направленный на повышение уровня здоровья ребенка» Основные задачи диспансеризации:

15. контроль развития челюстно-лицевой области ребенка;
16. первичная профилактика стоматологических заболеваний;
17. выявление и лечение ранних стадий заболеваний органов и тканей полости рта (вторичная профилактика, санация);
18. реабилитация детей с врожденной и приобретенной патологией челюстно-лицевой области.

Диспансеризация предусматривает динамическое наблюдение за ребенком с индивидуальной частотой посещений врача, индивидуальными профилактическими и лечебными мероприятиями, обусловленными состоянием здоровья пациента.

Организация диспансеризации детского населения включает несколько этапов.

1. подготовительный - обучение персонала, подготовка документации, изучение эпидемиологической обстановки (содержание фтора в питьевой воде, привычки питания и ухода за полостью рта детей и др.) и другие организационные мероприятия: « начальный - первичное обследование детей, проведение необходимых профилактических мероприятий, лечение выявленной патологии, определение диспансерной группы и составление индивидуальных планов (программ) лечебно-профилактических мероприятий для каждого ребенка;
2. основной - диспансеризация детей в соответствии с индивидуальными программами;
3. этап оценки эффективности диспансеризации - ежегодная корректировка индивидуальных программ диспансеризации детей на основании полученных результатов.

При составлении индивидуальных планов (программ) диспансеризации детей используют три основных блока.

*Информационно-обучающий блок.*

4. Беседа с родителями и детьми: санитарное просвещение по вопросам профилактики и лечения стоматологических заболеваний, рекомендации по устранению выявленных факторов риска развития стоматологических заболеваний, мотивация к выполнению назначений стоматолога и др.
5. Обучение детей и родителей методике чистки зубов, флоссинга и др.
6. Обучение методике контроля гигиены полости рта.
7. Обеспечение родителей и детей памятками, буклетами, книгами и другими индивидуально ориентированными информационно-наглядными материалами.

*Медико-профилактический блок* - медицинские методы индивидуальной профилактики, выполняемые детским стоматологом, гигиенистом стоматологическим или родителями (по назначению стоматолога).

1. Назначение средств эндогенной профилактики кариеса (системных фторидов, препаратов кальция и др.).
2. Проведение экзогенной профилактики кариеса (локальные фториды, кальций-фосфатные препараты, герметизация фиссур и др.).
3. Профессиональная чистка зубов.
4. Сошлифовывание нестершихся бугров временных моляров, миогимнастика и другие меры профилактики зубочелюстных аномалий (ЗЧА).

*Лечебный блок* - использование современных технологий лечения стоматологических заболеваний (терапевтическое, пародонтологическое, хирургическое, ортодонтическое, физиотерапевтическое, ортопедическое лечение). Удельный вес использования каждого блока в индивидуальных программах диспансеризации детей различен и зависит от многих факторов: возраста и стоматологического статуса ребенка, диспансерной группы, материально-технической оснащенности учреждения, уровня подготовленности врача или гигиениста стоматологического и др.

#### **4. Вопросы для самоконтроля**

1. Особенности организации стоматологической помощи детям разного возраста.
2. Принципы оказания лечебно-профилактической стоматологической помощи детям. Методы профилактики основных стоматологических заболеваний
3. Цели и задачи детского стоматолога.
4. Что в себя включает индивидуальная профилактическая работа?
5. Основные задачи диспансеризации. Организация диспансеризации детского населения

*Список литературы:*

1. **Стоматология детская. Терапия** [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В.М. Елизаровой. – М. : Медицина, 2009. - 408 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Пропедевтическая стоматология** [Электронный ресурс] : учеб. для студентов, обучающихся по специальности 060201,65 "Стоматология" / [Базилян Э.А. и др.] ; под ред. Э.А. Базиляна, О.О. Янушевича. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Максимовский Ю. М.** Терапевтическая стоматология [Текст] : рук. к практ. занятиям : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Терапевт. стоматология" / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 423, [9] с.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 19

### 1. Тема занятия:

Профилактика и коммунальная стоматология.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Методы и средства профилактики основных стоматологических заболеваний.
2. Онконастороженность в практике детской стоматологии.
3. Профилактическое обследование, оценка риска и прогнозирование развития стоматологических заболеваний.
4. Коммунальные программы профилактики, ситуационный анализ и цикл планирования программ.
5. Применение принципов доказательной медицины при проведении профилактических мероприятий и оказании стоматологической помощи детям.

#### Аспирант должен уметь:

1. Проводить профилактические осмотры на стоматологическом приеме.
2. Беседовать с пациентами о последствиях вредных привычек.

### 3. Краткое содержание занятия:

#### ПРОФИЛАКТИКА ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ

В связи с тем, что этиологические факторы ЗЧА могут воздействовать на разных этапах развития ребенка, профилактические мероприятия должны проводиться во все периоды роста и развития челюстно-лицевой области ребенка. Так как кариес зубов и заболевания пародонта считаются важными факторами, влияющими на развитие аномалий и деформаций, профилактика и своевременное лечение этой патологии у детей - одна из мер предупреждения ЗЧА.

*Комплекс профилактических мероприятий должен включать меры первичной, вторичной и третичной профилактики.*

5. Первичная профилактика - это предупреждение, выявление и устранение факторов риска возникновения ЗЧА на этапах роста и развития ребенка.
6. Вторичная профилактика - это сохранение функций ЧЛО путем устранения формирующихся и сформированных аномалий (миофункциональная терапия, ортодонтическое лечение) для предупреждения тяжелых скелетных аномалий и деформаций.
7. Третичная профилактика - это восстановление утраченных частично или полностью функций ЗЧС путем рационального протезирования, хирургического лечения (пересадка зубов, имплантация и др.).

Следует отметить, что профилактика ЗЧА — одна из сложных и нерешенных проблем современной стоматологии, так как внедрение первичной профилактики и на популяционном уровне требует активного участия родителей (особенно для л с ген грудного, раннего, дошкольного и младшего школьного возрастов), а вторичная и третичная профилактика могут проводиться только при непосредственном участии детей.

Эффективность коррекции развития челюстно-лицевой области зависит от своевременности лечебно-профилактических мероприятий. Раннее начало активной коррекции нарушений в периоде временного или смешанного (сменного) прикуса, когда ЗЧС ребенка находится в стадии активного роста, требует меньших усилий со стороны врача и ребенка, однако во многом зависит от родителей, их готовности нести и выполнять определенные моральные, временные, финансовые обязательства. В связи с этим существует настоятельная потребность в своевременном и широком информировании родителей, как и всех специалистов, работающих с детьми (медицинские работники педиатрического профиля, логопеды, воспитатели и педагоги), о возможностях современной стоматологии в предупреждении развития ЗЧА. раннем выявлении и коррекции патологии у детей раннего, дошкольного и младшего школьного возрастов.

## **Первичная профилактика**

Первичная профилактика ЗЧА может проводиться на массовом, групповом и индивидуальном уровнях. Участвовать в проведении первичной профилактики могут детские стоматологи, стоматологи общей практики, ортодонты, гигиенисты стоматологические. Существенную помощь в проведении первичной профилактики ЗЧА у детей грудного, раннего и дошкольного возрастов могут оказать медицинские работники педиатрического профиля, персонал детских дошкольных учреждений.

Массовая первичная профилактика предполагает проведение санитарно-просветительской работы среди населения. Вопросы профилактики ЗЧА могут включаться в специализированные телевизионные и радиопередачи («Наш малыш», «Здоровье детей» и др.), публикации в периодической печати, особенно в журналах для детей и родителей, информационные буклеты и брошюры, книги для родителей («Здоровый ребенок»). Методы массовой профилактики направлены на формирование осознанного отношения родителей к стоматологическому здоровью детей, на повышение информированности родителей о правильном развитии челюстно-лицевой области ребенка, причинах возникновения ЗЧА и мерах их предупреждения, о возможностях современной стоматологии в коррекции отклонений развития ЧЛЮ у детей раннего, дошкольного и младшего школьного возрастов. Например, проводимая в средствах массовой информации пропаганда грудного вскармливания может способствовать снижению частоты искусственного вскармливания и соответственно уменьшению распространенности ЗЧА у детей.

*Групповой уровень первичной профилактики ЗЧА предполагает санитарно-просветительскую и обучающую работу:*

8. с будущими родителями в школах материнства при женских консультациях, с молодыми родителями в школах молодых родителей при детских поликлиниках, с родителями дошкольников и школьников в детских образовательных учреждениях: цель — научить родителей применять меры профилактики ЗЧА в соответствии с возрастом ребенка, своевременно обращаться к стоматологу при выявлении нарушений развития ЧЛЮ ребенка;

9. с медицинским персоналом педиатрического профиля, работающим в родильных домах, детских поликлиниках и больницах, детских дошкольных учреждениях: цель — научить медработников предупреждать и устранять факторы риска развития ЗЧА у детей, распознавать формирующиеся и сформированные аномалии и направлять детей к ортодонту для своевременного проведения корригирующих мероприятий, мер вторичной и третичной профилактики:

10. с педагогами и воспитателями детских дошкольных учреждений и школ, логопедами: цель — научить педагогический персонал предупреждать и устранять у детей раннего, дошкольного и младшего школьного возрастов вредные привычки, ведущие к формированию ЗЧА (сосание пальцев, держание во рту предметов и др.). научить проводить миогимнастику для мышц челюстно-лицевой области в комплексе упражнений физической культуры:

11. с дошкольниками и со школьниками в детских садах и школах в рамках уроков здоровья: цель — ознакомить детей с управляемыми причинами формирования ЗЧА и современными методами лечения, научить детей контролировать свое поведение (предупреждение и устранение вредных привычек), создать мотивацию к своевременному обращению к детским стоматологам и ортодонтам для устранения нарушений развития ЧЛЮ, со старшими школьниками — ознакомить с тератогенными факторами, нарушающими развитие челюстно-лицевой области плода (прием алкоголя, наркотиков, курение и др.)

Индивидуальный уровень первичной профилактики ЗЧА возможен в системе стоматологической диспансеризации детей, которую проводят детские стоматологи и гигиенисты. Диспансеризацию детей грудного и раннего возрастов, неорганизованных дошкольников целесообразно проводить в кабинете «здорового ребенка» в соматических детских поликлиниках. Во время ежегодных профилактических осмотров определяют соответствие развития ЧЛЮ возрасту ребенка, выявляют факторы риска и начальные стадии развития патологии роста и развития зубочелюстной системы, предоставляют родителям основную информацию по профилактике стоматологических заболеваний,

в том числе предупреждению и устранению функциональных и морфологических нарушений зубочелюстной системы.

Неоценимую помощь в просветительской работе оказывают иллюстрированные альбомы, книги, памятки, брошюры, листовки, буклеты, в которых наглядно и доступно представлены не только причины развития зубочелюстной патологии, но и меры по их профилактике и своевременному устранению.

Диспансеризация организованных дошкольников и школьников проводится непосредственно в детских дошкольных учреждениях и школах (при наличии стационарных или мобильных стоматологических кабинетов) или в кабинетах профилактики стоматологических поликлиник.

В зависимости от состояния стоматологического статуса ребенка определяют в соответствующую диспансерную группу.

В первой группе наблюдают здоровых детей, не имеющих аномалии прикуса, функциональных нарушений, вредных привычек и других факторов, способных в активные периоды роста челюстей обусловить развитие аномалий прикуса.

Родителям детей первой группы дают общие рекомендации (эффективно применение памяток) с учетом возраста ребенка: о важности грудного вскармливания детей до года, о возможности перевода детей старше года на еду из ложки и питье из чашки, о значении приучения ребенка к пережевыванию твердой пищи, о предупреждении формирования вредных привычек, гигиене полости рта и др. Детям в период прорезывания зубов для массажа десен, тренировки навыков откусывания и жевания можно рекомендовать использование безопасных и атравматичных прорезывателей. Повторный осмотр детей достаточно проводить один раз в год.

Во второй группе наблюдают детей, которые не имеют морфологических изменений ЧЛЮ, но у них установлены факторы риска возникновения ЗЧА (ротовое дыхание, нарушение артикуляции языка, нарушение смыкания губ, вредные привычки сосания пальца, закусывания губ и др.).

Родителям детей второй группы, помимо общих рекомендаций (как в первой группе), предоставляют информацию о выявленных у ребенка факторах риска развития ЗЧА и обучают методам их устранения, при необходимости врачи-ортодонты назначают корригирующие аппараты функционального действия (позиционеры - вестибулярные, вестибуло-оральные пластинки, трейнеры). Повторные осмотры детей назначают в индивидуальные сроки (по истечении периода, остановленного для устранения причинных факторов), но не реже двух раз в год. Если причина устранена, ребенка переводят в первую группу и последующий профилактический осмотр назначается через год.

Методики устранения факторов риска развития ЗЧА у детей

1. Современная педиатрия не рекомендует применение у детей соски-пустышки, однако многие родители продолжают ее использование. Вот почему, если ребенок в возрасте до года пользуется соской-пустышкой, важно дать родителям рекомендации по ее правильному выбору: размер соски-пустышки должен соответствовать размеру полости рта ребенка, а форма - предупреждать нарушения роста и развития зубочелюстной системы.

2. Прекратить использование соски-пустышки рекомендуется детям после прорезывания первых зубов, однако устранение вредной привычки сосания и соски-пустышки требуется многим детям старше года. Облегчить процесс отказа от пустышки помогают стандартные вестибулярные пластинки.

3. Устранение вредной привычки сосания пальцев проводят с учетом возраста ребенка: для детей первого года жизни рекомендуют применять рубашки со «слепыми» рукавами, пролонгировать сосание при кормлении ребенка, использовать соски-пустышки на 10-15 мин после кормления, корригировать искусственное вскармливание, приближая его к методике естественного: детям старше года рекомендуется наложение лонгет на рукава одежды в области локтевых суставов (рука не сгибается, палец не может достичь рта), медико-педагогическая коррекция поведения, применение вестибулярных пластинок, препятствующих сосанию пальца.

4. Всех детей с нарушениями носового дыхания направляют на консультацию и лечение к оториноларингологу. Детям с нормальной проходимостью дыхательных путей и привычкой ротового дыхания показано применение комплекса упражнений, направленных на тренировку носового

дыхания, укрепление мышц, смыкающих губы и поднимающих нижнюю челюсть. Кроме того, детям, имеющим привычку спать с открытым ртом, показано изготовление подбородочной пращи с головной шапочкой для пользования в ночное время. Детям с привычным ротовым дыханием во время бодрствования целесообразно применение вестибулярных пластинок, вестибуло-оральных пластинок и трейнеров

5. Для нормализации у детей нарушений смыкания губ, расположения нижней челюсти и языка в покое и во время функции рекомендуют комплекс миогимнастики для языка, круговой мышцы рта и жевательных мышц, тренирующих у ребенка правильное положение языка в покое и во время глотания, нормальное смыкание губ и носовое дыхание. Эффективно назначение стандартных или изготовленных индивидуально вестибуло-оральных пластинок, трейнеров. Пластины с заслонками препятствуют прокладыванию языка между зубными рядами, особенно после устранения вредной привычки сосания соски или пальца, способствуя устранению открытого прикуса, дефекта речи, ротового дыхания. Трейнеры обеспечивают правильное положение языка и нормализуют тип глотания; тренируют дыхание через нос, стимулируя развитие гайморовых пазух и рост верхней челюсти; направляют рост и развитие зубов, челюстей и всей челюстно-лицевой области ребенка. При нарушениях артикуляции языка во время речи дополнительно рекомендуют консультацию и лечение у логопеда.

6. Оптимизация окклюзионных контактов зубов проводится врачами-ортодонтами у детей во временном, смешанном и постоянном прикусах. Восстановление разрушенных коронок зубов после травмы, кариозного поражения или при пороках развития (гипоплазия, наследственные нарушения) способствует правильному формированию окклюзии у детей. Своевременное избирательное шлифование нераскрывшихся бугров временных клыков (сошлифовывают участки преждевременных контактов, выявленных с помощью копировальной бумаги) практически сразу нормализует положение нижней челюсти. При стойком привычном смещении нижней челюсти вперед или в сторону, кроме сошлифовывания бугров временных клыков, показано использование подбородочной пращи с шапочкой в ночное время, а также применение моноблоковых аппаратов, трейнеров, активаторов. В период ранней стадии сменного прикуса (5-8 лет) для направления прорезывающихся постоянных резцов и первых моляров в правильные позиции в зубных дугах возможно применение двучелюстных эластичных аппаратов. Активаторы применяют также у детей старше 8 лет, обеспечивая нормализацию межчелюстных соотношений за счет одновременного воздействия на зубные ряды, альвеолярные части челюстей, небный свод, основание нижней челюсти в вертикальном, сагиттальном и трансверзальном направлениях.

7. Устранение аномалий уздечек верхней и нижней губы, коррекцию мелкого преддверия полости рта проводят у детей после прорезывания соответствующих постоянных зубов, определяя индивидуально показания и оптимальные сроки хирургического вмешательства. Аномалию уздечки языка устраняют у детей сразу после рождения (для обеспечения функции сосания) или в возрасте старше 5 лет (при нарушениях речи, задержке развития фронтального участка нижней челюсти и др.).

8. С целью профилактики ретенции постоянных зубов необходимо в период смены прикуса контролировать прорезывание постоянных зубов и своевременно удалять «задержавшиеся» временные зубы (особенно клыки), выявлять и удалять прорезавшиеся или непрорезавшиеся сверхкомплектные зубы, которые мешают прорезыванию комплектных зубов. Своевременной диагностике нарушений процесса прорезывания постоянных зубов способствует рентгенологическое обследование (ортопантомография) детей в период смены прикуса. Целесообразно в 11-летнем возрасте оценить положение зачатков постоянных клыков и определить показания к удалению их временных предшественников.



Устранение причинных факторов, и особенно миофункциональных нарушений, создает условия для гармоничного формирования зубочелюстной системы.

**Вторичная профилактика** предусматривает ортодонтическое лечение аномалий и деформаций ЗЧС в системе индивидуальной диспансеризации детей с ЗЧА в зависимости от возраста, тяжести основной и сопутствующей патологии, включают в 3-5 диспансерные группы. Детей раннего возраста, имеющих ЗЧА, детский стоматолог наблюдает в третьей диспансерной группе, дошкольников и школьников — в четвертой группе. Если ребенок находится на ортодонтическом лечении, его включают в пятую диспансерную группу.

У детей с ЗЧА определяются изменения конфигурации лица, нарушение функций ЗЧС, аномалии зубов, зубных рядов и прикуса.

Они нуждаются в раннем ортодонтическом лечении и должны быть направлены к врачу-ортодонт, который применит съемную или несъемную ортодонтическую аппаратуру механического, функционального или сочетанного действия.

Важный этап лечения детей, особенно в раннем и дошкольном возрасте. — преортодонтическое лечение с применением миофункциональных аппаратов для устранения причинных факторов ЗЧА, нормализации в зубочелюстной системе соотношений «форма-функция». С этой целью используют вестибулярные пластинки, трейнеры, активаторы, индивидуально изготовленные функциональные аппараты.

У детей с незначительно выраженными ЗЧА в период смешанного и постоянного прикуса хорошие результаты дает применение системы «Миобрэйс», которая стимулирует рост и расширение зубной дуги пациента.

Методы коррекции аномалий, в зависимости от возраста ребенка, и кратность наблюдений определяет врач-ортодонт.

*Раннее ортодонтическое лечение детей имеет определенные преимущества:*

1. благоприятное влияние на рост челюстей;
2. нормализация ширины зубных рядов;
3. влияние на прорезывание зубов
4. снижение риска травмы верхних постоянных резцов, находящихся в протрузии;
5. улучшение эстетики, избавление ребенка от комплексов (или их предотвращение);
6. сохранение или восстановление пространства, необходимого для прорезывания постоянных зубов, снижение вероятности ретенции постоянных зубов (особенно верхних клыков);
7. решение проблем, связанных с речью ребенка.

Трудности раннего ортодонтического лечения детей обусловлены низким уровнем их сотрудничества, недостаточным уровнем информированности и комплаентности родителей. Проведение ортодонтического лечения повышает риск возникновения воспалительных заболеваний пародонта и кариеса зубов, а последствиями ортодонтического лечения могут стать развитие хронического периодонтита, патологическая резорбция корней постоянных зубов, рецессия десны, дисколориты эмали и другая ятрогенная патология. Вот почему в процессе ортодонтического лечения ребенок должен находиться под пристальным наблюдением детского стоматолога для своевременного выявления и устранения осложнений.

После завершения активного ортодонтического лечения и окончания ретенционного периода, устранения факторов риска рецидива ЗЧА и осложнений, возникших в период и после лечения, ребенка переводят в первую диспансерную группу.

### **Третичная профилактика**

Третичная профилактика проводится для восстановления утраченных функций ЧЛЮ. При наличии адентии (первичной или вторичной, при преждевременном удалении временных зубов) проводится замещение отсутствующих зубов путем протезирования. В постоянном прикусе для восстановления непрерывности зубного ряда возможно проведение пересадок зубов или их зачатков, у подростков - применение имплантатов.

Восстановление коронок разрушенных зубов проводится различными методами: профилактические ортодонтические коронки применяют при значительном разрушении коронок временных и

постоянных зубов у детей в возрасте до 12-14 лет. Культевые коронки применяют при восстановлении постоянных сформированных зубов после эндодонтического лечения. Коронки из современных материалов (керамика, металлокерамика) используют по показаниям, как правило, у детей старше 16 лет.

При воспалительных заболеваниях пародонта, сопровождающихся значительной подвижностью зубов, проводят временное шинирование, а после ликвидации воспалительного процесса — постоянное шинирование зубов.

Сложное челюстно-лицевое протезирование нередко требуется детям после некротических воспалительных процессов, травм, оперативных вмешательств по поводу новообразований. Своевременное применение формирующих ортодонтических аппаратов сразу после травматического воздействия (например, после химического ожога полости рта) помогает избежать образования грубых рубцов и возникновения вторичных ЗЧА и деформаций.

### **Принципы доказательной медицины как основа внедрения новых средств, методов и технологий для оказания стоматологической помощи детям**

Современная практика детской стоматологии становится все более сложной вследствие постоянного изменения и усовершенствования стоматологического оборудования, инструментария и материалов, появления новых лекарственных средств, технологий и методик, возрастающей правовой грамотности населения и увеличения числа исков к стоматологам по поводу неадекватного лечения. Сегодня каждый врач осознает необходимость постоянного повышения профессионального уровня. Чтобы быть в курсе последних достижений стоматологии, нужно получать новую информацию из профессиональных журналов, монографий, публикаций в интернете, видеокурсов, специальных обучающих программ, курсов повышения квалификации. Однако часто такие сведения отражают только персональную точку зрения автора или компании, продвигающей на рынок свою продукцию, и не подкреплены вескими научными доказательствами.

Современный уровень развития стоматологии требует предоставления пациентам лечебно-профилактической помощи, основанной на принципах доказательной медицины (Evidence-Based Medicine). Доказательная медицина опирается на систематический анализ результатов научных исследований. Она позволяет добросовестно и разумно использовать обоснованную, научно доказанную информацию (о наиболее эффективных, безопасных и экономичных современных подходах к этиологии и прогнозированию, диагностике, лечению и профилактике заболеваний) для принятия решений при оказании медицинской помощи пациентам, управлении качеством медицинской помощи населению. Научными считают результаты клинических исследований, полученные на основе принципов клинической эпидемиологии, которые позволяют минимизировать систематические ошибки путем стандартизованного дизайна исследования и уменьшить случайные ошибки с помощью адекватного статистического анализа полученных данных. В практику детской стоматологии следует внедрять только те научные достижения, которые прошли клинические испытания на детях и получили подтверждение своей значимости на основании принципов доказательной медицины.

Анализ и оценка результатов последних научных исследований лучше всего представлены в систематизированных обзорах (Systematic Review). Обзор содержит научную оценку обобщенных данных клинических исследований по одной проблеме. Ясно формулируется цель (вопрос, на который ищут ответ), определяются методы поиска, включения и исключения опубликованных и неопубликованных исследований (обеспечение всеобъемлющего поиска литературы), методы математической обработки интегрированных данных (основной метод — метаанализ [Метаанализ - статистический метод, позволяющий объединять данные двух и более исследований и определять усредненные результаты эффективности вмешательств, степени взаимосвязи факторов риска и заболеваний, точности диагностических тестов] реже — другие стандартные воспроизводимые методы) для оценки качества, статистической значимости и ценности современных основ научных доказательств.

Математический аппарат обработки данных позволяет свести к минимуму предвзятость оценок отдельных авторов и представить в обзоре надежный, достоверный ответ на поставленный вопрос, определить эффективность анализируемого способа или средства диагностики, лечения, профилактики, ценность этиологического фактора или фактора риска развития патологии. Заключение систематических обзоров могут быть использованы на индивидуальном, субпопуляционном или популяционном (региональном и государственном) уровне для выбора способа диагностики, профилактики и лечения заболеваний, предоставления и обеспечения медицинской помощи.

Применение принципов доказательной медицины в детской стоматологической практике означает использование лучших доступных научно обоснованных данных (относительно состояния полости рта и всего организма ребенка, причин, факторов риска, прогноза, диагностики, лечения, профилактики болезней) в сочетании с индивидуальной клинической квалификацией, знаниями и опытом врача, с учетом особенностей, потребностей и предпочтений конкретного ребенка и его законных представителей.

Стоматологи, использующие принципы доказательной медицины, идентифицируют и применяют самые эффективные методы выявления этиологических факторов, прогнозирования, диагностики, профилактики и лечения заболеваний органов и тканей полости рта, чтобы повысить качество стоматологической помощи своим пациентам. Без применения последних научных достижений стоматологическая практика рискует стать устаревшей и неспособной предоставить ребенку современный уровень стоматологической помощи. Применение же необоснованных научных данных может нанести вред пациентам. На основе индивидуального профессионального опыта врач заключает, применимо ли то или иное медицинское вмешательство к конкретному ребенку и каким путем его включить в клиническое решение проблемы пациента.

Использование принципов доказательной медицины предусматривает не только рассмотрение систематических обзоров, часто ограниченных исследованиями, представленными в англоязычных изданиях, и метаанализом, но и постоянный поиск других источников доказательств в отечественной и зарубежной научной литературе. Для этого следует целенаправленно вести накопление, интегрирование и интерпретирование надежных, важных и применимых на практике данных, полученных при анализе клинических случаев, наблюдений и исследований. *Поиск научных доказательств проводят на основе следующего алгоритма:*

1. сформулировать ясный клинический вопрос;
2. найти соответствующие статьи в доступной литературе, библиотеках Интернета с помощью поисковых систем Интернета;
3. обобщить и критически оценить найденные данные (достоверность диагностических тестов, предсказательную мощь прогностических факторов, эффективность профилактических и лечебных технологий и др.). определить их полезность и возможность применения в клинической практике.

#### **4. Вопросы для самоконтроля**

1. Какие меры включает в себя комплекс профилактических мероприятий?
2. Диспансеризация – группы, цели и задачи.
3. Методики устранения факторов риска развития ЗЧА у детей. Преимущества раннего лечения ЗЧА.
4. Применение принципов доказательной медицины в детской стоматологической практике.

*Список литературы:*

1. **Максимовский Ю. М.** Терапевтическая стоматология [Текст] : рук. к практ. занятиям : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Терапевт. стоматология" / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 423, [9]

2. **с. Стоматология детская. Терапия** [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В.М. Елизаровой. – М. : Медицина, 2009. - 408 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

3. **Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций** [Электронный ресурс] : учебник / Л. С. Персин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 640 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 20

### 1. Тема занятия:

Медицинская генетика.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Методы диагностики и прогнозирования риска развития наследственной патологии челюстно-лицевой области.
2. Наследственные нарушения развития твердых тканей зубов, заболеваний пародонта и слизистой оболочки, аномалии формы, количества и сроков прорезывания зубов: дифференциальная диагностика, тактика стоматолога в лечении и профилактике.
3. Заболевания, ассоциированные с наследственной патологией эндокринной системы, болезнями крови и нарушениями обмена веществ.

#### Аспирант должен уметь:

1. Проводить профилактические осмотры на стоматологическом приеме.
2. Беседовать с родителями о последствиях вредных привычек во время беременности.

### 3. Краткое содержание занятия:

#### МЕТОДЫ ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

В настоящее время известно около 30 тыс. наследственных болезней, лечение которых практически неэффективно. Ликвидация этих болезней в населении возможна только за счет профилактических мероприятий, которые реализуются через медико-генетическое консультирование.

Пренатальная диагностика неразрывно связана с задачами медико-генетического консультирования. Ранее пренатальная генетическая консультация ограничивалась определением генетического риска, выраженного в процентах. Благодаря новым методам исследования стала возможной индивидуальная диагностика внутриутробных проявлений заболевания плода, в связи с чем многие женщины, ранее не планировавшие деторождение из-за высокого риска, могут решиться на этот шаг. Однако необходимо помнить, что эта форма профилактики доступна не при всех наследственных болезнях.

Пренатальная диагностика поднимает ряд биологических и этических проблем, потому что в отличие от прочих врачебных вмешательств здесь речь идет не о лечении болезни, а об ее предупреждении путем элиминации плода, что избавляет родителей от страданий.

На современном уровне развития пренатальной диагностики при использовании всех современных методов исследования можно было бы предотвратить примерно в 15-20% случаях рождение ребенка, пораженного тяжелыми наследственными заболеваниями.

Благодаря современным методам пренатальной диагностики в настоящее время можно распознавать различные изменения хромосом, дефекты закрытия нервной трубки (ДЗНТ), многие болезни обмена веществ. В большинстве же случаев приходится ограничиваться лишь оценкой степени генетического риска.

В настоящее время пренатальная диагностика располагает арсеналом диагностических методов, позволяющих получить информацию о внутриутробном состоянии плода, практически соизмеримую с данными, получаемыми о внеутробном пациенте.

Принципиально все методы пренатальной диагностики подразделяются на неинвазивные и инвазивные.

#### 6.2.1. Неинвазивные методы пренатальной диагностики

К неинвазивным методам относят:

- ультразвуковое исследование с черно-белой или цветной доплерографией;
- иммунорадиологический и иммуноферментный анализ факторов материнской сыворотки.

#### Ультразвуковое исследование (УЗИ)

Пренатальный диагноз наследственных болезней, как правило, является не случайной находкой, а результатом целенаправленного исследования. Это в полной мере относится и к ультразвуковой диагностике. При подозрении на какое-либо заболевание плода надо выбрать соответствующие методы исследования.

Отбор случаев, требующих методов пренатальной диагностики, производится при генетическом консультировании. Аномалии плода, которые удается выявить при помощи ультразвуковой диагностики, чаще всего являются элементами синдромов, вызванных генами плеiotропного действия (не считая тератогенных случаев). Эти аномалии наследуются в соответствии с хорошо изученными закономерностями. В подобных случаях существует повышенный риск повторения.

Ультразвуковые исследования в настоящее время занимают ведущее положение в комплексе методов пренатальной диагностики. Практически до 70% основной информации о внутриутробно развивающемся плоде можно получить при ультразвуковом исследовании (УЗИ).

### **Биопсия хориона**

Биопсия хориона проводится в любые сроки беременности. Показаниями к биопсии хориона служат:

- в I триместре - сбалансированные хромосомные перестройки у родителей, обменные заболевания в семье, возраст женщины более 36 лет, рождение в анамнезе ребенка с хромосомной патологией;
- во II триместре - необходимость кариотипирования плода или морфологического исследования плаценты;
- в III триместре биопсия плаценты используется крайне редко, как правило, в случае, когда специалисты не владеют более информативными методами исследования.

Различают щипцовую и аспирационную биопсию хориона. Щипцовая биопсия хориона производится путем трансцервикального введения специальных биопсийных щипцов. Аспирационная биопсия хориона (АБХ) производится путем вакуумного отсасывания в шприц ворсин хориона. В настоящее время преимущественно используется АБХ в связи с большим объемом получаемого биологического материала и меньшим процентом осложнений.

Диагностическая ценность АБХ состоит прежде всего в исключительности применения в I триместре, а также в скорости проведения анализов на образцах культуры хориона.

### **Амниоцентез**

Амниоцентез - пункция амниотической полости с целью аспирации амниотической жидкости. Амниоцентез (АЦ) производится трансабдоминальным или трансвагинальным путем (пункцируется передний свод влагалища). Применяется в целях:

- цитогенетической диагностики хромосомной патологии плода;
- диагностики эритробластоза, наследственных заболеваний обмена;

### **Кордоцентез**

Кордоцентез - пункция вены пуповины с целью получения плодной крови в настоящее время является наиболее актуальным методом пренатальной диагностики, поскольку кровь плода является наиболее богатным и информативным биологическим материалом.

В настоящее время кровь плода используется в:

- цитогенетической пренатальной диагностике хромосомной патологии;
- диагностике наследственных болезней обмена;
- диагностике гемоглобинопатий;
- исследованиях белкового спектра крови;
- диагностике коагулопатий;
- при оценке степени выраженности гипоксического состояния плода и его инфицированности;
- определения АВО-антигенов и Rh-фактора плода;

- диагностике и лечении резус-конфликтной беременности, для внутриутробного переливания крови при гемолитической болезни плода.
- Наиболее часто кордоцентез применяется, начиная с 18 нед беременности, однако при наличии УЗ-сканеров с высокой разрешающей способностью кордоцентез можно выполнять с 12 нед.

## **К00 Нарушение развития и прорезывания зубов**

### **К00.0 Адентия**

- Частичная адентия (гиподентия) (олигодентия)
- Полная адентия
- Адентия неуточненная

### **К00.1 Сверхкомплектные зубы**

- Областей резца и клыка, мезиодентия (срединный зуб)
- Области премоляров
- Области моляров, дистомолярный зуб, четвертый моляр, парамолярный зуб
- Сверхкомплектные зубы неуточненные

### **К00.2 Аномалии размеров и формы зубов**

- Макродентия
- Микродентия
- Сращение
- Слияние и раздвоение, раздвоение (шизодентия), слияние (синодентия)
- Выпячивание зубов (добавочные окклюзионные бугорки)
- Инвагинированный зуб («зуб в зубе»), (дилатированная одонтома) и аномалии резца, небная борозда, копьевидные (конические резцы), лопатообразные резцы, Т-образные резцы
- Премоляризация
- Аномальные бугорки и эмалевые жемчужины (адамантома)
- «Бычий зуб» (тауродонтизм)
- Другие и неуточненные аномалии размеров и формы зубов

### **К00.3 Крапчатые зубы**

- Эндемическая (флюорозная) крапчатость эмали
- Неэндемическая крапчатость эмали (нефлюорозное помутнение эмали)
- Крапчатые зубы неуточненные

### **К00.4 Нарушения формирования зубов**

- Гипоплазия эмали
- Пренатальная гипоплазия эмали
- Неонатальная гипоплазия эмали
- Аплазия и гипоплазия цемента
- Дилацерация (трещины эмали)
- Одонтодисплазия (региональная одонтодисплазия)
- Зуб Тернера
- Другие уточненные нарушения формирования зубов
- Нарушения формирования зубов неуточненные

### **К00.5 Наследственные нарушения структуры зуба, не классифицированные в других рубриках**

- Незавершенный амелогенез
- Несовершенный дентиногенез, изменения в зубах при незавершенном остеогенезе
- Незавершенный одонтогенез
- Другие наследственные нарушения структуры зуба, дисплазия дентина, раковинные зубы
- Наследственные нарушения структуры зуба неуточненные

### **К00.6 Нарушения прорезывания зубов**

- Натальные (прорезавшиеся к моменту рождения) зубы
- Неонатальные (у новорожденного, прорезавшиеся преждевременно) зубы

- Задержка (персистентная) смены первичных (временных) зубов
- Позднее прорезывание
- Преждевременное выпадение первичных (временных) зубов
- Другие уточненные нарушения прорезывания зубов
- Нарушение прорезывания зубов неуточненное **K00.7 Синдром прорезывания зубов**

#### **K00.8 Другие нарушения прорезывания зубов**

- Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие несовместимости групп крови
- Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие врожденного порока билиарной системы
- Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие Порфирии
- Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие применения тетрациклина
- Другие уточненные нарушения развития зубов

#### **K00.9 Нарушение развития зубов неуточненное**

#### **K01 Ретинированные и импактные зубы**

**K01.0 Ретинированный зуб** - зуб, изменивший свое положение при прорезывании без препятствия со стороны соседнего зуба

#### **K01.1 Импактные зубы**

Импактный зуб - зуб, изменивший свое положение при прорезывании из-за препятствия со стороны соседнего зуба

- Резец верхней челюсти
- Резец нижней челюсти
- Клык верхней челюсти
- Клык нижней челюсти
- Премоляр верхней челюсти
- Премоляр нижней челюсти
- Моляр верхней челюсти
- Моляр нижней челюсти
- Сверхкомплектный зуб
- Импактный зуб неуточненный K02 Кариес зубов
- **Кариес эмали**

Стадия «белого (мелового) пятна» (начальный кариес)

- **Кариес дентина**
- **Кариес цемента**
- **Приостановившийся кариес зубов**
- Однотоклазия
- Детская меланодентия
- Меланодентоклазия
- Другой уточненный кариес зубов

#### **Кариес зубов неуточненный**

#### **K03 Другие болезни твердых тканей зубов**

#### **K03.0 Повышенное стирание зубов**

- Оклюзионное
- Апроксимальное
- Другое уточненное стирание зубов
- Стирание зубов неуточненное **Сошлифовывание (абразивный износ) зубов**

#### **K03.2 Эрозия зубов**

#### **Патологическая резорбция зубов**

#### **K03.4 Гиперцементоз**

#### **K03.5 Анкилоз зубов**

#### **K03.6 Отложения и наросты на зубах**

#### **K03.7 Изменения цвета твердых тканей зубов после прорезывания**



**К06.0 Рецессия десны**

**К06.1 Гипертрофия десны**

**К06.2 Поражения десны и беззубого альвеолярного края обусловленные травмой**

**К06.8 Другие уточненные изменения десны и беззубого альвеолярного края**

**К06.9 Изменение десны и беззубого альвеолярного края неуточненное**

**К07 Челюстно-лицевые аномалии (включая аномалии прикуса)**

**К07.1 Аномалии челюстно-черепных соотношений**

**К07.2 Аномалии соотношения зубных дуг**

**К07.3 Аномалии положения зубов**

**К07.4 Аномалия прикуса неуточненная.**

#### **4. Вопросы для самоконтроля**

1. Ранняя диагностика и прогноз риска развития наследственной патологии челюстно-лицевой области.

2. Классификация нарушения развития твердых тканей зубов, заболеваний пародонта и слизистой оболочки, аномалии формы, количества и сроков прорезывания зубов. дифференциальная диагностика, тактика стоматолога в лечении и профилактике. Заболевания связанные с нарушением обмена веществ, эндокринной системы, болезнями крови.

3. Диагностика, дифференциальная диагностика.

4. Профилактика и лечение

*Список литературы*

1. **Андреищев А.Р.** Сочетанные зубочелюстно-лицевые аномалии и деформации [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Андреищев А.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 224 с. - (Библиотека врача специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>:

2. **Максимовский Ю. М.** Терапевтическая стоматология [Текст] : рук. к практ. занятиям : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Терапевт. стоматология" / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 423, [9] с.

3. **Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций** [Электронный ресурс] : учебник / Л. С. Персин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 640 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 21

### 1. Тема занятия:

Заболевания твердых тканей зубов у детей. Наследственные (нарушение амелогенеза, дентиногенеза, синдром Стейтона— Капдепона и др.) и врожденные (гипоплазия, флюороз, молярно-резцовая гипоминерализация и др.) пороки развития твердых тканей зубов. Приобретенные некариозные заболевания твердых тканей зубов.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Наследственные (нарушение амелогенеза, дентиногенеза, синдром Стейтона\_Капдепона и др.) и врожденные (гипоплазия, флюороз, молярно-резцовая гипоминерализация и др) пороки развития твердых тканей зубов.
2. Классификации, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
3. Приобретенные некариозные заболевания твердых тканей зубов (эрозия, патологическая стираемость, травма и др.).
4. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

#### Аспирант должен уметь:

1. Дифференцировать некариозные поражения твердых тканей между собой..
2. Проводить отбеливание зубов.
3. Проводить реставрацию молочных зубов.

### 3. Краткое содержание занятия:

#### Наследственные пороки развития твердых тканей зубов

К наследственным порокам развития твердых тканей зубов относят пороки, генетически обусловленные, формирующиеся в фолликулярной стадии развития:

- наследственный несовершенный амелогенез;
- наследственный несовершенный дентиногенез;
- наследственное сочетанное недоразвитие эмали и дентина;
- наследственный опалесцирующий дентин, или синдром Стентона – Капдепона;
- наследственный несовершенный остеогенез.

Клиническая картина наследственных нарушений развития твердых тканей зубов зависит от формы заболевания, течения и типа наследования.

Поражаются все временные и постоянные зубы независимо от сроков их формирования.

#### Наследственный несовершенный амелогенез

Наследственный несовершенный амелогенез - порок развития эмали, передающийся по наследству (*amelogenesis Imperfecta*). У женщин эта аномалия развивается в 1.5 раза чаще, чем у мужчин.

Данный порок развития изменяет внешний вид эмали, создает ситуацию косметической недостаточности, наносит ребенку психоэмоциональную травму.

### КЛАССИФИКАЦИЯ

Наследственный несовершенный амелогенез имеет три типа наследования: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный и X-сцепленный.

Тридцать видов наследственных заболеваний эмали составляют три основные группы. Это наследственное недоразвитие эмали, вызванное:

- нарушением матрикса эмали;
- нарушением созревания эмали;
- гипокальцификацией эмали.

В классификации МЛ. Грошикова (1985) представлены четыре основные клинические формы наследственного несовершенного амелогенеза:

- 1 - уменьшенные размеры коронки зуба с гладкой эмалью желтого или коричневого цвета:

- 2 - зубы цилиндрической или слегка конической формы от желтого до темно-коричневого цвета с эмалью, сохраненной островками:
- 3 - зубы нормальной величины, формы и цвета с продольными бороздками на коронках:
- 4- коронки зубов нормальной величины и правильной формы с меловидной матовой эмалью, которая легко скалывается.

Наиболее полная классификация наследственных заболеваний эмали зубов - несовершенную амелогенеза - составлена С.Л.Витсера (1988).

1. Наследственный гипопластический несовершенный амелогенез.
  - Гипопластический ямочно-бороздчатый (аутосомно-доминантный).
  - Гипопластический местный (аутосомно-доминантный).
  - Гипопластический гладкий (аутосомно-доминантный).
  - Гипопластический гранулообразный (аутосомно-доминантный).
  - Гипопластический: гладкий тип — у мужчин и полосато-бороздчатый тип - у женщин (X-сцепленный доминантный).
  - Гипопластический шероховатый (аутосомно-рецессивный).
2. Наследственный гипоматурационный несовершенный амелогенез.
  - Гипоматурационный пигментированный (аутосомно-доминантный).
  - Гипоматурационный «снежная шапка» (аутосомно-доминантный).
  - Гипоматурационный пигментированный (аутосомно-рецессивный).
  - Гипоматурационный: пятнистый тип — у мужчин и полосатый тип - у женщин (X-сцепленный рецессивный).
2. Наследственный гипоминерализованный несовершенный амелогенез.
  - Гипоминерализованный (аутосомно-доминантный).
  - Гипоминерализованный (аутосомно-рецессивный).
3. Синдромные ассоциации и хромосомные болезни, включающие признаки наследственного несовершенного амелогенеза.

## **ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ**

В основе несовершенного амелогенеза лежит наследственное недоразвитие эктодермальной зародышевой ткани.

Этиологическим фактором заболевания является патологический мутантный ген, который передается ребенку через половые клетки родителей. Этот ген участвует в нормальной и аномальной биоминерализации матрицы эмали. Действие и влияние мутантного гена - амелогенина человека — в любой стадии одонтогенеза могут

- нарушить формирование матрицы эмали;
- нарушить процесс созревания эмали;
- вызвать гипокальцификацию и гипоминерализацию эмали.

Подобные нарушения формирования эмали под воздействием мутантных генов приводят к возникновению той или иной формы заболевания.

Наследственные пороки развития твердых тканей зубов связаны с действием мутантного гена, который способствует нарушению обмена веществ в организме и промежуточного обмена внутри клеток твердых тканей зубов. Дефекты формирования твердых тканей зубов могут быть одним из симптомов нарушения общего метаболизма в организме ребенка.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА**

Несовершенный амелогенез поражает постоянные и временные зубы. Он имеет разнообразные клинические проявления. Общие признаки трех групп наследственных поражений эмали:

- истончение эмали, вследствие которого зубы не контактируют.
- изменение цвета эмали от светло-желтого до коричневого;
- нарушение естественной прозрачности эмали (гипсовые зубы);
- нарушение поверхностной структуры эмали - ямки, бороздки, эрозии (рифленные зубы);
- частичное или полное отсутствие эмали;

патологическая стираемость зубов.

Жалобы больных детей, страдающих наследственным несовершенным аamelогенезом, типичны для всех форм заболевания. Дети жалуются на косметический дефект, сколы эмали, изменение формы зубов, стираемость эмали. У некоторых больных наблюдается повышенная чувствительность от температурных раздражителей.

**Гипопластический ямочно-бороздчатый несовершенный амелогенез** имеет аутосомно-доминантный тип наследования.

При клиническом обследовании определяют обычную форму и величину зубов. На вестибулярной и щечной поверхностях коронок, буграх моляров разбросаны ямки и бороздки в продольном направлении. Истончение этих участков приводит к сколам эмали. В ямках и бороздках скапливаются зубной налет и пищевые пигменты. Остальные участки эмали имеют обычный цвет и блеск.

При рентгенологическом исследовании определяют истончение слоя эмали вблизи эмалево-цементной границы. Проецируются глубокие ямки и бороздки. Полость зуба, корневые каналы, форма корней — в пределах нормы.

**Гипопластический гладкий несовершенный амелогенез** имеет аутосомно-доминантный тип наследования.

Временные и постоянные зубы имеют правильную форму, но уменьшенные размеры вследствие истончения слоя эмали. Поверхность эмали блестящая, светло-желтого или светло-коричневого оттенка, имеет повышенную прозрачность. Встречается патологическая стираемость эмали. Между зубами образуются промежутки - вследствие истончения эмали.

На рентгенограмме полость зуба, каналы и корни находятся в пределах нормы. Слой эмали более тонкий, чем на здоровых зубах.

**Гипопластический гранулообразный несовершенный амелогенез** имеет аутосомно-доминантный тип наследования.

На поверхности эмали имеются углубления в виде ямок и бороздок разной глубины, хаотично расположенные. Эмаль, сохранившаяся между ямками и бороздками, гладкая и блестящая. Бугры на премолярах и молярах шиловидные, легко скальваются. Режущий край резцов истончен, его поверхность неровная. Острые бугры премоляров и моляров часто травмируют слизистую оболочку щек и языка.

Сколы неполноценной эмали образуются на постоянных молярах как на вершине бугров, так и в средней их части и у основания. На жевательной поверхности обнажаются участки дентина округлой формы. Обнаженный дентин имеет различную окраску. У больных снижается высота лица, может страдать височно-нижнечелюстной сустав.

Коронки зубов из-за сколов эмали имеют разнообразную форму: закругленную, в виде столбиков, конусообразную. Поражаются временные и постоянные зубы.

На рентгенограмме эмаль хорошо проецируется лишь в пришеечной части. Углубления и сколы выглядят как неровные полосы и пятна, расположенные хаотично. Полости зубов, каналы и форма корней — в пределах нормы.

**Гипопластический гладкий тип несовершенного амелогенеза (X-сцепленный, доминантный)** встречается у мальчиков. Эмаль истончена, гладкая, блестящая. имеет желтовато-коричневатый оттенок. Возможны сколы эмали.

**Гипопластический полосато-бороздчатый тип несовершенного амелогенеза (X-сцепленный, доминантный)** встречается у девочек. Эмаль испещрена продольными бороздками, плотная, с неровной поверхностью. В местах расположения борозд цвет светло-желтый, а полосы полупрозрачные.

На рентгенограмме у мальчиков эмаль выглядит как белая полоса на боковых поверхностях зубов. У девочек прослеживаются темные полосы соответственно расположению борозд. У всех больных полость зуба, корневые каналы и форма корней - в пределах нормы.

**Гипопластический шероховатый тип несовершенного амелогенеза** (аутосомно-рецессивный) — эмаль скалывается с вестибулярной и щечной поверхностей, так как ее сцепление с дентином ослаблено. Островки эмали сохраняются лишь в пришеечной части коронок, которые в связи с этим приобретают трапециевидную форму. Цвет эмали от светло-желтого до темно-коричневого. На рентгенограмме эмаль проецируется только в пришеечной части коронок. Полость зуба, корневые каналы и форма корней — в пределах нормы.

**Пигментированный несовершенный амелогенез.** Временные и постоянные зубы прорезываются с гладкой эмалью, имеют нормальные величину и форму.

Эмаль матовая, лишена блеска, при ее зондировании определяется недостаточная плотность. Эмаль стирается, образуются сколы. Поверхность эмали становится неровной, приобретает желто-коричневый цвет.

На рентгенограмме уменьшена контрастность эмали, на месте сколов - участки затемнения. Полость зуба, каналы и форма корней - в пределах нормы.

**Гипоматурационный и гипоминерализованный несовершенный амелогенез** (пятнистый у мужчин и полосатый у женщин). При гипоматурации у мальчиков эмаль пятнистая. Окраска пятен от матово-белой до светло-коричневой. Цвет эмали между пятнами обычный. На буграх и режущем крае коронок постепенно возникают сколы эмали, стираемость зубов патологическая. Поражаются как временные, так и постоянные зубы.

у девочек эмаль испещрена продольными полосами разной длины. Окраска полос на эмали от матово-белой до светло-коричневой. Эмаль недостаточно твердая, ее окрашивают пищевые пигменты. Сколы и патологическая стираемость, аналогичные клинической ситуации у мальчиков, приводят к снижению высоты нижней трет лица и патологическим изменениям в височно-нижнечелюстном суставе.

На рентгенограмме эмаль менее рентгеноконтрастна, чем у здоровых зубов. Полость зуба, каналы и форма корней - в пределах нормы.

При гипоминерализации поверхность коронок в период прорезывания зубов гладкая. Плотность эмали снижена. Пищевые пигменты окрашивают эмаль. Сколы и стираемость приводят к обнажению дентина. Эмаль сохраняется в пришеечной части зубов.

На рентгенограмме эмаль схожа с дентином, так как ее плотность приближается к таковой дентина. Величина и форма корней, полости зуба, каналов - в пределах нормы.

## **ЛЕЧЕНИЕ**

Главная цель лечения - устранение косметического дефекта, восстановление жевательной функции, нормального соотношения нижнего и верхнего отделов лица, коррекция психоэмоционального состояния больного, связанного с косметической неполноценностью.

Лечение несовершенного амелогенеза требует вмешательства стоматолога в зависимости от предъявляемых жалоб — реминерализующей терапии, реставрации, своевременного ортопедического вмешательства (коронки, съемное и несъемное протезирование, использование защитных капп, виниров) даже до окончания формирования корней.

Больные должны состоять на диспансерном учете у стоматолога, педиатра, дет. скоп) ортопеда и в медико-генетической консультации.

## **Наследственный несовершенный дентиногенез**

Наследственный несовершенный дентиногенез — наследственное нарушение развития дентина.

## **ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ**

Наследственное нарушение развития дентина формируется на этапе дифференцировки тканей. Возникают аномалии матрикса дентина. Образуется аморфный неорганизованный дентин с преобладанием органических веществ. В результате того что калькосфериты не сливаются друг с другом, нарушается минерализация - образуются крупные зоны интерглобулярного необыкновенного дентина. Порочно развит околопульпарный дентин, нарушена структура корней.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА**

Дети жалуются на боли при накусывании. Возможна кровоточивость десен.

## **ДИАГНОСТИКА**

### **Анамнез**

Диагностика основана на данных анамнеза, которые позволяют выявить жалобы больного, время их возникновения, динамику развития признаков патологии.

### **Физикальное обследование**

При клиническом обследовании определяется сохранность эмали. Эмаль имеет обычный цвет. Размеры и форма коронок соответствуют норме. Временные и постоянные зубы прорезываются в средние физиологические сроки.

### **Инструментальные исследования**

Ведущее диагностическое значение имеет рентгенография, на рентгеновских снимках видно, что корни всех зубов укорочены, их верхушки излишне закруглены или аномально заострены. В многокорневых зубах корни сливаются в один с заостренными выступами. Пульповые камеры и каналы в однокорневых и многокорневых зубах резко сужены или не проецируются, происходит постепенная облитерация. Зона роста уменьшена в размере.

У корней клинически подвижных зубов отмечают деструкцию костной ткани кистообразной формы. Причины патологической резорбции костной ткани - нарушение трофической функции и перегрузка зубов с резко укороченными корнями. Процесс прогрессирует по мере уменьшения адаптационных возможностей.

### **Дифференциальная диагностика**

Дифференциальную диагностику проводят с другими наследственными пороками развития твердых тканей — несовершенным амелогенезом и сочетанным недоразвитием эмали и дентина.

Дифференциальными клиническими признаками несовершенного дентиногенеза являются сохранность и нормальный внешний вид эмали и специфические изменения в строении зубов, которые выявляются при рентгенологическом исследовании: укорочение корней зубов, облитерация корневых каналов и пульповой камеры, выраженной в разной степени.

## **ЛЕЧЕНИЕ**

Главная цель лечения зубов с несовершенным строением дентина - прекращение деструкции костной ткани в периапикальной области. Эта цель реализуется с помощью эндодонтического вмешательства - создания искусственных корневых каналов и их пломбирования.

При ранней диагностике наследственного несовершенного дентиногенеза показаны профилактические мероприятия в виде эндодонтического вмешательства после завершения формирования корней.

### *Показания к консультации других специалистов*

Пациенты должны быть обследованы стоматологом, педиатром, детским ортопедом, генетиком и в дальнейшем находиться у этих специалистов на диспансерном учете.

### **Наследственный опалесцирующий дентин**

Наследственный опалесцирующий дентин — наследственное заболевание, возникающее вследствие нарушения функции мезодермальной и эктодермальной зародышевых тканей, вызывает нарушение развития эмали и дентина.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ**

Классификация по С. J. Witkop (1988): наследственный опалесцирующий дентин, «бескоройковые зубы».

Другие названия: синдром Стентона-Капдепона, одонтодисплазия.

### **ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ**

Причиной возникновения наследственного опалесцирующего дентина является нарушение функции мезо- и эктодермальной зародышевых тканей — изменяется формирование эмали и дентина. Истончение эмали возникает в связи с нарушением расположения кристаллов в ней и, как следствие, последующим ее деструктурированием. В дентине увеличивается интерглобулярный слой, уменьшается количество минералов, повышается содержание воды и органических веществ. Гидроксиапатиты замещаются аморфной структурой, формируется атипичный дентинный матрикс.

### **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА**

Поражаются постоянные и временные зубы. Одинакова частота порока развития твердых тканей зубов как у мальчиков, так и у девочек. При прорезывании зубы нормальной величины и формы, но цвет эмали изменен. Она имеет водянистый сероватый оттенок, дентин просвечивает, прозрачен, напоминает янтарь. Встречаются зубы с перламутровым блеском или коричневым оттенком. Эмаль скалывается вскоре после прорезывания. Обнажается прозрачный опалесцирующий дентин, который имеет коричневую окраску. Характерен клинический признак стирания дентина до десневого края. Десневые сосочки травмируются во время еды в результате стираемости коронок, появляется кровоточивость десен. Пульпа не обнажается. Процесс стирания коронок прогрессирует с возрастом ребенка. Снижается высота нижней части лица.

Дети жалуются на косметический дефект, стираемость зубов, сколы эмали, изменение цвета зубов, кровоточивость десневых сосочков.

При рентгенологическом исследовании определяется значительное сужение полости зуба и корневых каналов вплоть до полной облитерации. Длина и форма корней соответствуют норме.

### **Физикальное обследование**

При осмотре наблюдают уменьшение размеров коронок всех или ряда зубов по причине скалывания и стирания эмали, коричневый цвет опалесцирующего дентина и водянисто-прозрачную эмаль. Дентин плотный. Возможна кровоточивость десневых сосочков. Снижена высота нижней половины лица.

### **Инструментальные исследования**

При рентгенологическом исследовании определяют значительное сужение полости зуба и корневых каналов вплоть до полной облитерации. Длина и форма корней соответствуют норме.

Диагноз наследственного несовершенного развития твердых тканей зуба (эмали и дентина) может быть поставлен на основании анамнеза заболевания, клинической, рентгенологической картины и выявленной аналогичной патологии у больного.

### **ЛЕЧЕНИЕ**

Главная цель лечения — устранение косметического и функционального недостатка. Применяют все виды протезирования (съёмные и мостовые протезы, коронки, защитные капшпы).

*Показания к консультации других специалистов*

Дети должны находиться на диспансерном учете у стоматолога, педиатра, детского ортодонта и генетика.

### **Приобретенные пороки развития твердых тканей зубов.**

#### **Гипоплазия эмали**

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

Гипоплазия эмали — порок развития эмали зубов, возникающий при метаболических нарушениях в развивающихся зубах, проявляющийся количественными и качественными изменениями эмали.

## Клиническая картина

Различают два вида гипоплазии эмали: системную и местную.

### Системная гипоплазия эмали

Обусловлена комплексом факторов, создающих основу для осложнения течения беременности, родов и последующего постнатального периода развития. Гипоплазия эмали - результат замедленной и извращенной функции амелобластов, нарушения процессов формирования и минерализации белковых структур зуба. Гипоплазия эмали возникает в результате нарушения двух взаимосвязанных процессов: секреции органической матрицы амелобластами и ослабления процесса минерализации эмалевых призм. Большинство научных исследователей рассматривают гипоплазию эмали как результат нарушения течения обоих процессов развития эмали и указывают на невозможность их разделения.

Для СГЭ характерно нарушение строения эмали всех зубов или группы зубов, формирующихся в одно время. Эта патология возникает в результате расстройства обмена веществ в организме плода под влиянием нарушенного обмена у беременной или в организме ребенка под влиянием перенесенных заболеваний.

Как правило, СГЭ временных зубов отмечают у детей, чьи матери в период беременности перенесли:

- токсикоз второй половины беременности;
- инфекционные заболевания (краснуху, токсоплазмоз, грипп, острые респираторные вирусные инфекции);
- хронический пиелонефрит, хронический холецистит в стадии обострения;
- пороки сердца, нарушение обмена веществ в организме матери, диабет. Помимо этого.

СГЭ временных зубов наблюдают у детей, в анамнезе которых

- присутствуют:
- недоношенность;
- родовая травма;
- перинатальная энцефалопатия;
- гемолитическая болезнь, связанная с резус-конфликтом;
- искусственное вскармливание;
- гемотрансфузия в первые дни жизни;
- врожденные заболевания сердечно-сосудистой системы.

Формирование эмали постоянных зубов начинается в конце внутриутробного периода развития плода (режущий край центральных резцов и бугры первых маляров), но основная часть гистогенеза твердых тканей постоянных зубов протекает уже после рождения. Следовательно, *гипоплазия постоянных зубов* в основном отражает состояние организма ребенка в первые годы жизни. Данный порок развивается при различных заболеваниях, возникших у детей в период формирования и минерализации этих зубов:

- инфекционных заболеваниях:
- гнойно-септических состояниях, пневмонии, бронхите;
- аллергических заболеваниях, нейродермите:
- рахите;
- диспепсических нарушениях, заболеваниях ЖКТ:
- врожденном гипотиреозе:
- гипопаратиреозе:
- хронической почечной недостаточности:
- ДЦП, поражении ЦНС;
- врожденных нарушениях метаболизма: гистидинемии, остеопороза;
- железодефицитной анемии;
- синдроме Костелло, синдроме Протея;
- неполноценном питании в первые годы жизни.



Системная форма составляет 90.6% всех видов гипоплазии. Более 60% дефектов гипоплазии развиваются в первые девять месяцев жизни, когда компенсаторные и адаптационные механизмы выражены еще слабо и многие агрессивные факторы могут вызвать нарушение обмена веществ в развивающемся организме. Именно поэтому СГЭ чаще встречается в области режущего края резцов, клыков и бугров первых постоянных моляров, формирующихся именно в этот период. В зарубежной литературе существует даже отдельная форма для выделения данной патологии - Molar-Incisor-Nipomineralisation (МИН). У детей более старшего возраста (2-4 года) гипоплазированные участки возникают на премолярах и вторых молярах. До сих пор не существует единой и общепринятой классификации клинических форм СГЭ. Т.А. Рзаева (1981), ссылаясь на работы В.К. Патрикеева, выделяет следующие формы СГЭ: пятнистую, чашеобразную, бороздчатую и «пластическую». НА Белова (1982) предложила классификацию, учитывающую наряду с формами СГЭ наличие кариозного поражения твердых тканей зуба.

- . Гипоплазия в стадии пятна.
- . Гипоплазия в стадии узур и дефектов.
- . Гипоплазия, осложненная кариесом.
- . Гипоплазия, сочетающаяся с кариесом.
- . Гипоплазия, осложненная и сочетающаяся с кариесом.
- . Аплазия эмали.

По данным зарубежных авторов, для характеристики дефектов развития эмали зубов целесообразно использовать эпидемиологический индекс — DDE-index (Developmental Defects of Enamel), предложенный Международной федерацией стоматологов (Federation Dentaire Internationale - FDI) в 1982 г. и описывающий тип, количество, локализацию и распространенность дефектов эмали.

На основании результатов эпидемиологического исследования и с учетом эпидемиологического индекса О.А. Козел и П.А. Леус (1999) предложили классификацию дефектов развития эмали, систематизирующую клинические проявления.

- . Пятнистая (крапчатая) эмаль (степени тяжести: легкая, средняя, тяжелая).
- . Ограниченное помутнение.
- . Диффузионное помутнение.
- . Гипоплазия эмали.
- . Полное отсутствие эмали.

Ю.А. Федоров и соавт. (1997) предложили деление на пятнистую, эрозивную, бороздчатую и смешанную формы гипоплазии.

На основе этой классификации, выделены следующие клинические формы СГЭ постоянных зубов.

*Пятнистая форма.* Пятна округлой формы, белого, реже желтоватого цвета на вестибулярной, оральной, жевательной поверхностях передней и боковой группы зубов. Характерно симметричное поражение одноименных зубов. Границы пятен четкие, поверхность чаще гладкая, блестящая, реже тусклая. Гладкая, блестящая поверхность эмали в области гипоплазированного пятна свидетельствует о кратковременном и незначительном воздействии повреждающего фактора на структуру эмали в виде очаговой деминерализации подповерхностного слоя.

Если пятно тусклое, шероховатое и изменена его окраска, значит нарушение амелогенеза произошло в период, когда формирование эмали уже заканчивалось, измененным будет только поверхностный слой. Толщина эмали в области пятна, как правило, не изменена. Температурные раздражители не вызывают болезненные ощущения. При рентгенологическом исследовании данная форма не выявляется. Гипоплазированные пятна самопроизвольно не исчезают и остаются в зубе на всю жизнь.

Дифференцировать данную форму необходимо с такими заболеваниями твердых тканей зубов, как начальный кариес и пятнистая форма флюороза.

*Эрозивная (чашеобразная форма).* Чашеобразные углубления в эмали округлой или овальной формы различных диаметра и глубины. Эрозии располагаются на одноименных зубах и имеют, как правило, одинаковые размер и форму.

На дне углублений эмаль истончена, сквозь нее просвечивает дентин желтоватого цвета либо наблюдается аплазия эмали в области дна эрозии. Дно и стенки дефекта гладкие.

*Бороздчатая форма.* Характерно наличие одной или нескольких борозд на вестибулярной поверхности зубов, идущих параллельно режущему краю или окклюзионной поверхности. Глубина дефекта может быть различной вплоть до отсутствия эмали в области дна борозды и обнажения пигментированного дентина. Характерна симметричность поражения одноименных зубов. Как эрозивная, так и бороздчатая формы видны на рентгенограмме. Эти формы гипоплазии могут быть обнаружены еще до прорезывания зубов. Эрозивный тип дает округлые или овальные очаги просветления одинаковой величины на одноименных зубах. Они имеют четкие, ровные контуры и видны более отчетливо при близком расположении эрозии к режущему краю, а также при выраженной глубине дефекта. Бороздчатая форма видна на рентгенограмме в виде четко ограниченных полос просветления на одноименных зубах, расположенных горизонтально.

*Волнистая (линейная) форма.* Характерно множество горизонтальных полос на вестибулярной поверхности зубов, делающих эмаль волнообразной.

*Апластическая форма.* Частичное или полное отсутствие эмали. Эта форма наиболее тяжелая и возникает при грубых нарушениях процесса амелогенеза.

*Смешанная форма.* Сочетание у одного ребенка, как правило, пятнистой и эрозивной форм. В последнее время данная форма гипоплазии встречается чаще, что затрудняет постановку диагноза.

*Специфическая форма СГЭ* — зубы Гетчинсона, Пфлюгера и Фурнье, названные по фамилиям ученых, их описавших.

· Зубы Гетчинсона (как правило, резцы верхней и нижней челюстей) имеют бочкообразную форму и полулунные вырезки на режущем крае.

· Зубы Фурнье также бочкообразной формы, но полулунная вырезка отсутствует.

· Зубы Пфлюгера (обычно первые постоянные моляры) имеют слабообразные конвергирующие бугры, при этом коронка зуба принимает конусовидную форму.

Вышеупомянутые авторы связывали данную патологию зубов с врожденным сифилисом у ребенка. Клинические формы гипоплазии эмали отличаются по распространенности. По данным Ю.А. Федорова и соавт. (1998). наиболее распространенная форма гипоплазии эмали - пятнистая (47.1%). Эрозивную форму встречают несколько (29.4%) - Смешанная форма гипоплазии эмали выявлена в 18.8% случаев. Наиболее редкой является бороздчатая форма (4.7%).

*Клинические проявления СГЭ временных зубов* сходны с таковыми при гипоплазии эмали постоянных зубов, но существует и несколько их особенностей:

· на временных зубах часто наблюдают только стертые формы гипоплазии эмали, на их фоне развивается кариес, затрудняющий диагностику;

· возможна болезненная реакция в области пораженных зубов на действие температурных и химических раздражителей;

· помимо типичных проявлений, гипоплазия эмали временных зубов отличается разнообразным изменением окраски коронки зуба (пришеечной, режущего края или тотальной),

· характерен цвет пятен от светло-желтого до темно-коричневого с черным оттенком;

· участки гипоплазии эмали временных зубов чаще локализуются в пришеечной области, в области бугров моляров и реже на режущем крае резцов.

### **Местная (очаговая) гипоплазия эмали**

Поражение одного, реже двух-трех рядом стоящих зубов. Данная патология возникает в результате нарушения функции амелобластов. Она не связана с общими заболеваниями матери или ребенка, а возникает в результате причины, действующей местно: механической травмы зачатка постоянного зуба или проникновения в зачаток инфекционного агента. Повреждение тканей развивающегося постоянного зуба чаще всего происходит при вколоченном вывихе соответствующего временного зуба. Хронический воспалительный процесс в области верхушки корня временного зуба (хронический

гранулирующий остит, периостит, остеомиелит) также приводит к нарушению развития эмали в зубном зачатке. При данной патологии постоянные зубы прорезываются в положенный срок, но, как правило, вблизи режущего края или бугра отмечают пятно белого, светло-желтого цвета или дефект эмали в виде чашеобразного углубления с гладкими стенками и дном. Такие зубы получили название «зубы Турнера». На временных зубах местную гипоплазию не наблюдают.

## ЛЕЧЕНИЕ

СГЭ следует рассматривать как фактор риска возникновения кариозного процесса у детей. Особенности процессов созревания твердых тканей зубов в СГЭ являются основанием для использования средств профилактики в целях регуляции созревания неправильно развитых тканей и формирования кариесрезистентных структур зубов.

Цели лечения

- Ускорение процессов окончательной минерализации эмали зубов, повышение уровня минерализации эмали и профилактика кариеса в гипоплазированных зубах.
- Лечение кариеса в гипоплазированных зубах с учетом низкой степени минерализации эмали и дентина в этих зубах.
- Восстановление функции и эстетичного вида зубов.

## 4. Вопросы для самоконтроля

1. Наследственные пороки развития твердых тканей зубов. Классификации, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
2. Общие признаки всех видов наследственной патологии твердых тканей зубов.
3. Приобретенные пороки развития твердых тканей зубов. Классификации, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

*Список литературы:*

1. **Диагностика и дифференциальная диагностика некариозных поражений зубов** [Текст] : учеб. пособие по спец. 060105 65 "Стоматология" / В. Ф. Михальченко [и др.] ; Минздравсоцразвития РФ, ВолГМУ. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Волгоград : ВолГМУ, 2010. - 50 с.
2. **Максимовский Ю. М.** Терапевтическая стоматология [Текст] : рук. к практ. занятиям : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Терапевт. стоматология" / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 423, [9] с.
3. **Стоматология детская. Терапия** [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. М. Елизаровой. - М. : Медицина, 2009. - 408 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 22

### 1. Тема занятия:

Заболевания твердых тканей зубов у детей. Кариес молочных и постоянных зубов.

### 2. Цель занятия:

**Аспирант должен знать:**

1. Кариес молочных и постоянных зубов.
2. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
3. Особенности лечения кариеса у детей в зависимости от возраста и активности заболевания.

**Аспирант должен уметь:**

1. Проводить профилактические осмотры на стоматологическом приеме.
2. Правильно выбирать материалы при лечении кариеса молочных зубов.

### 3. Краткое содержание занятия:

**Методы диагностики кариеса** • Зондирование. • Кариес-маркеры. • Температурные тесты. • Электроодонтометрия (ЭОД). • Рентгенодиагностика. • Транслюминисцентный метод. • Метод светового рассеивания. Важно тщательно обследовать все поверхности зуба.

**Особенности клинического течения кариеса в молочных зубах** Течение кариеса в молочных зубах имеет свои особенности: главная из них — это быстрое развитие патологического процесса. Процесс быстро достигает дентина, захватывает большие участки. Это обуславливается тонким эмалевым покровом молочных зубов, меньшим объемом дентина, а также наличием в нем маломинерализованных зон дентина, которые в виде широких полос интерглобулярного дентина доходят до границ пульпы и способствуют прогрессированию кариозного процесса. Кроме того, эмаль и дентин структурно содержат больший процент органического вещества, что также увеличивает возможность быстрого распространения кариеса. Не стоит забывать о широких дентинных канальцах, по которым инфекция стремительно диффундирует в пульпу зуба, вызывая ее воспаление. Определенное значение имеет меньшая активность пульпы молочных зубов в силу несовершенства иммунной системы ребенка в целом. В период, когда во временном зубе началась физиологическая резорбция корней, в пульпе происходят изменения инволютивного характера, и она утрачивает способность к реактивным и защитным функциям, вследствие чего не формируются зоны прозрачного и заместительного дентина. Эти изменения усугубляются в период выраженной резорбции корней, когда пульпа приобретает функции резорбционного органа и резорбирует дентин со стороны пульпы. Кариозные очаги в период выраженной резорбции корней редко сопровождаются болями от кислого, сладкого, соленого. После обработки полости стенки ее продолжают оставаться податливыми при зондировании и при средней глубине поражения тканей может вскрыться полость зуба, возникнуть пульпит после пломбирования и т.д. У молочных зубов глубину кариеса нельзя выразить как абсолютную величину, определяемую глубиной кариозной полости. О ней можно говорить только в связи с пульповой камерой или исходя из расстояния от последней. Так, например, кариес на моляре, отличающийся глубиной более 2 мм, у трехлетнего ребенка следует — с учетом большего объема пульпы в данном возрасте — считать глубоким кариесом, тогда как кариозную полость такой же глубины у семилетнего ребенка можно обычно принимать за поверхностный кариес, так как пульповая камера в этом случае бывает уменьшенной вследствие аппозиции, поэтому точная оценка глубины кариеса возможна лишь при помощи рентгеновского снимка.

Лечение начального, поверхностного, среднего кариеса молочных и постоянных зубов у детей. Обоснование выбора пломбировочного материала.

Лечение кариеса зубов с незаконченным созреванием эмали (2—3 года после прорезывания зуба) имеет некоторые особенности. По возможности оно должно носить комплексный характер. В качестве общего лечения желательна консультация педиатра, назначение

препаратов Са и Г, витаминных препаратов. Необходимо дать ребенку и родителям рекомендации по гигиене, провести коррекцию диеты. Механическая обработка полости производится максимально атравматично. Микромотором на низкой скорости удаляется весь пигментированный дентин. Вряд ли можно рассчитывать на симптом крепитации после обработки, поскольку дентин слабоминерализован. Желательно раскрыть все фиссуры до дна, этап профилактического расширения исключается. При формировании полости используется принцип биологической целесообразности, что подразумевает максимальное сохранение здоровых тканей. При активном течении кариеса желательно использовать методику отсроченного пломбирования в сочетании с ремтералией. После щадящего препарирования весь дентин перекрывается кальцийсодержащим подкладочным материалом и закрывается временной пломбой из компомера, стеклоиономерного цемента (СИЦ) или цинкфосфатного цемента (ЦФЦ) на срок от одного до трех месяцев. В это время проводится курс ремтерапии, после чего временная пломба заменяется на постоянную. При постоянном пломбировании полости используйте лечебную и/или изолирующую прокладку независимо от глубины полости. В качестве пломбировочных материалов используются СИЦ, компомеры, светоотверждаемые композиты, желательные, участвующие в минеральном обмене.

#### Лечение глубокого кариеса у детей. Применение лечебных прокладок, обоснование выбора пломбировочного материала.

Лечение острого глубокого кариеса проводят в одно-два посещения. Во время лечения острого глубокого кариеса временных зубов необходимо придерживаться всех принципов препарирования кариозной полости так же тщательно, как и во время лечения кариеса постоянных зубов. Необходимо тщательно удалять размягченный дентин со стенок кариозной полости. Только в местах проекции рогов пульпы разрешается оставлять небольшой слой размягченного дентина. По окончании препарирования дна кариозной полости нужно тщательно, но осторожно прозондировать все дно, чтобы не оставить незамеченным место, где может случайно быть вскрыта пульпа. Если это все же произошло, то чаще всего это является признаком хронического бессимптомного течения пульпита во временном зубе. Поэтому дальнейшее лечение такого зуба следует продолжить по схеме лечения хронического пульпита. Если по окончании препарирования дно кариозной полости временного зуба относительно плотное, вскрытия пульпы во время препарирования не произошло, можно продолжить лечение зуба по схеме острого глубокого кариеса. Раствор антисептика необходимо предварительно подогреть до температуры тела (36-37 °С), чтобы не вызвать дополнительного термического раздражения пульпы. После антисептической обработки кариозную полость высушивают струей теплого воздуха или ватными шариками и на дно накладывают лечебную пасту. Наибольшего распространения получили одонтотропные пасты, которые содержат гидроксид кальция, а также цинкфосфатная паста или цементы, изготовленные на ее основе. Достаточный уровень функциональной активности пульпы в период стабилизации корня временного зуба позволяет использовать эти пасты с целью стимуляции дентиногенеза. Следует учитывать, что в период резорбции корня временного зуба использование способов, стимулирующих дентиногенез нецелесообразно. При использовании самотвердеющих *лечебных композиций*, которые содержат гидроксид кальция, таких как «Life», «Dusal», «\*Recal» и др., завершить лечение острого глубокого кариеса можно в одно посещение. Для пломбирования кариозной полости в таких случаях следует выбрать материалы с высокими адгезивными свойствами (стеклоиономерные цементы, композиты, компомеры). Это обеспечит необходимую герметичность пломбы и предотвратит преждевременное рассасывание лечебной прокладки, а следовательно и развитие осложнений.

#### **4. Вопросы для самоконтроля**

1. Классификация кариеса Особенности клинического течения кариеса в молочных зубах. Методы диагностики, дифференциальная диагностика.
2. Кариес постоянных зубов. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
3. Принципы лечения у детей в зависимости от возраста и степени поражения заболевания.
4. Профилактика заболеваний твердых тканей зубов.

*Список литературы:*

1. **Стоматология детская. Терапия** [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В.М. Елизаровой. – М. : Медицина, 2009. - 408 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. **Терапевтическая стоматология** [Электронный ресурс] : рук. к практ. занятиям : учебное пособие / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2011. - 432 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Николаев А. И.** Практическая терапевтическая стоматология [Текст] : учеб. пособие по спец. 060105.65 "Стоматология" дисциплины "Терапевт. стоматология" / Николаев А. И., Цепов Л. М. - 9-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2016. - 924, [4] с. : ил., табл

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 23

### 1. Тема занятия:

Заболевания твердых тканей зубов у детей. Пульпит молочных и постоянных зубов.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Пульпит молочных и постоянных зубов.
2. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
3. Особенности развития пульпита у детей.
4. Современные методы лечения пульпита в несформированных и сформированных зубах.

#### Аспирант должен уметь:

1. Проводить профилактические осмотры на стоматологическом приеме.
2. Вскрывать полость зуба.
3. Проводить инструментальную обработку и obturацию корневых каналов.

### 3. Краткое содержание занятия:

#### Пульпит временных зубов

Пульпит — воспаление пульпы зуба, возникающее вследствие воздействия на ткань пульпы микроорганизмов, продуктов их жизнедеятельности и токсинов, а также продуктов распада органического вещества дентина.

#### КЛАССИФИКАЦИЯ

*Международная классификация болезней (МКБ-10).*

Болезни пульпы и периапикальных тканей

- K04.0. Пульпит.
- K04.00. Начальный пульпит (гиперемия).
- K04.01. Острый пульпит.
- K04.02. Гнойный пульпит (пульпарный абсцесс).
- K04.03. Хронический пульпит.
- K04.04. Хронический язвенный пульпит.
- K04.05. Хронический гиперпластический пульпит (пульпарный полип).
- K04.08. Другой уточненный пульпит.
- K04.09. Пульпит неуточненный.
- K04.1. Некроз пульпы:
  - гангрена пульпы.
- K04.2. Дегенерация пульпы:
  - дентикли
  - пульпарные кальцификации
  - пульпарные камни.
- K04.3. Неправильное формирование тканей пульпы.

В клинической практике стоматологи нередко пользуются различными классификациями заболевания, основанными на патоморфологических, гистологических и других признаках изменений в пульпе. Ниже приведены наиболее распространенные классификации пульпита.

Наиболее простая и применимая для клинического использования - *клинико-морфологическая классификация Е.Е. Платонова.*

- Острый пульпит.
  - очаговый (частичный);
  - диффузный (общий).
- Хронический пульпит.
  - фиброзный;
  - гангренозный;

-гипертрофический.

· Обострение хронического пульпита.

## **ЭТИОЛОГИЯ**

Пульпит возникает вследствие микробной инвазии либо травматического повреждения пульпы.

В большинстве случаев воспаление развивается вследствие проникновения микроорганизмов или их токсинов в пульпу.

Пути проникновения микроорганизмов различны:

- через кариозную полость;
- через верхушечное отверстие:
- по дентинным канальцам при травмах зуба (трещинах эмали, отколе части коронки, переломе корня):
- по дентинным канальцам при наличии глубокого пародонтального кармана;
- с током крови и лимфы (гематогенный и лимфогенный пути).

Воспаление пульпы может возникнуть и в результате травмы зуба:

- под влиянием химических раздражителей (лекарственные средства);
- в результате травмы зуба.

Травма может быть:

- механической (отлом части коронки зуба, вскрытие рога пульпы при препарировании кариозной полости);
- термической (при препарировании кариозной полости скоростной бормашиной без водяного охлаждения, при наложении амальгамовой пломбы или золотой вкладки без достаточной изолирующей прокладки);
- химической (при обработке кариозной полости сильно раздражающими медикаментами, при превышении времени протравливания дентина, при наложении раздражающих пломбирочных материалов без достаточной изолирующей прокладки);
- лучевой (при длительном воздействии ионизирующего излучения).

## **ПАТОГЕНЕЗ**

Степень патологических изменений в пульпе зуба определяется характером повреждающего фактора и уровнем резистентности пульпы.

Степень воспаления обуславливается уровнем гормонов, реактивности организма. влиянием нервной системы. Большое значение имеет нейроэндокринная регуляция воспалительного процесса (Чернуха А.М. и др.. 1975; Иванов В.С.. Винниченко Ю.А.. Иванова Е.В.. 2003).

Начальным моментом служит альтерация. Повреждаются субклеточные структуры, снижается уровень окислительно-восстановительных процессов в митохондриях. На первый план выступают изменения в сосудах и клетках (Паникаровский В.В. и др., 1989). Повышается капиллярное давление, возникают отек и гиперемия пульпы вследствие замедления кровотока. Нарастает гипоксия, возникает стаз форменных элементов крови, тромбозы капилляров, глубокие нарушения микроциркуляции. Наступает экссудативная стадия процесса — серозное, а затем гнойное воспаление. Происходит гибель клеток и разрушение нервных окончаний в стенках сосудов. Продукты распада тканей воздействуют на окружающую пульпу и ткани периодонта. Процесс заканчивается некрозом пульпы или переходом воспаления в хроническую форму. При хронических формах пульпита в тканях нарастают дегенеративные и пролиферативные процессы, возникают склероз и гиалинизация сосудов. Это состояние может продолжаться в течение длительного промежутка времени, не проявляясь клинической симптоматикой.

Во временных зубах в период резорбции корня клеточные элементы пульпы постепенно замещаются волокнистой соединительной тканью. Воспалительный процесс в измененной пульпе развивается медленнее, так как пульпа частично или полностью замещена фиброзной тканью, которая препятствует распространению процесса на глубжележащие структуры.



## **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ**

Клиническая картина различных форм пульпита отличается широкой вариабельностью в зависимости от степени распространенности процесса, вирулентная микрофлоры, стадии развития и групповой принадлежности зуба, степени напряженности иммунитета, возраста и группы здоровья ребенка.

### **Острые формы пульпита**

*Острый очаговый пульпит* во временных зубах встречается редко. Пульпа временных зубов имеет развитую сосудистую сеть, между корневой и коронковой пульпой нет выраженных различий. Пульповая камера относительно большая, рога пульпы высокие и острые, что способствует быстрому инфицированию при неглубокой кариозной полости. Вследствие незрелости иммунной системы ребенка и отсутствия условий для стабилизации процесса, воспаление быстро распространяется на всю пульпу, нарастает отек, нарушается микроциркуляторное кровообращение. Острый очаговый пульпит у детей длится 2-4 ч и быстро переходит, диффузный пульпит или в хроническую форму пульпита.

При осмотре полости рта на причинном зубе чаще всего выявляют кариозную полость различной глубины, заполненную размягченным дентином той или иной степени пигментации. Во временных зубах характерна локализация кариозных полостей на контактных поверхностях. Сообщение с пульповой камерой при визуальном обследовании, как правило, не выявляется. При рентгенологическом исследовании дефект твердых тканей достигает полости зуба. В этот период воспаления слизистая оболочка в проекции корней пораженного зуба без видимых патологических изменений.

Боль при остром очаговом пульпите носит кратковременный характер, возникает спонтанно, чаще в вечерние или ночные часы, быстро проходит. Перемежается длительными «светлыми» промежутками.

*Острый диффузный пульпит* развивается как исход острого очагового пульпита. Возникают стаз форменных элементов крови и тромбообразование в артериоловенозном русле, нарастают явления экссудации, возможны формирование пульпарного абсцесса и гнойное расплавление части или всей пульпы. Продолжительность процесса диффузного воспаления пульпы у детей составляет до 48 ч. В течение этого периода воспаление переходит на периодонтальную связку и окружающие зуб ткани или в хроническую стадию воспаления.

У детей раннего возраста (до 3 лет) возможны коллатеральный отек мягких тканей поднижнечелюстной или щечной области в зависимости от местоположения причинного зуба и признаки общей интоксикации организма: повышение температуры тела, диспепсические явления, нарушение сна и психоэмоционального статуса. У детей со сниженной резистентностью организма происходит некроз пульпы и переход воспаления на ткани периодонта.

При остром диффузном пульпите болевой приступ более продолжительный, выражен приоритет ночных приступов, светлые промежутки кратковременны или не выражены. Боль не локализована. Присутствуют явления раздражения периодонта: болезненность при перкуссии, чувство «выросшего» зуба. Визуально определяются гиперемия и усиление сосудистого рисунка в проекции корней причинного зуба с распространением на соседние участки. Характерна иррадиация боли по ходу ветвей тройничного нерва. Возможны возникновение отоалгии и офтальмоалгии, головная боль. Выражен лимфаденит регионарных лимфатических узлов.

### **Хронические формы пульпита**

При хронических формах пульпита интенсивность боли снижается. В течение длительного времени (до нескольких месяцев) заболевание протекает бессимптомно. Возникновение болевого приступа обусловлено приемом пищи, сахаросодержащих жидкостей, чисткой зубов. Боль приобретает тянущий, ноющий характер. Период ремиссии может определяться месяцами, возможны обострения, связанные с механическим воздействием на пульпу или снижением общей резистентности организма ребенка.

*Хронический фиброзный пульпит* (K04.08. Другой уточненный пульпит) — наиболее распространенная форма пульпита. Во временных зубах чаще всего возникает как первично-хронический процесс. Характерная особенность у детей - течение хронического воспаления пульпы при видимо не вскрытой полости зуба. В пульпе зуба наблюдается уменьшение клеточных элементов и разрастание волокнистой соединительной ткани. В корневой пульпе возникают фиброзные изменения, на месте микроабсцессов возможно образование рубцовой ткани (Иванов В.С., Винниченко Ю.А., Иванова Е.В., 2003).

Во временных зубах, как правило, сообщение кариозной полости с полостью зуба не выявляется. Дефекты твердых тканей неглубокие, чаще располагаются на контактных поверхностях зубов, в пришеечной области резцов, фиссурах моляров. Инфицирование пульпы происходит по широким дентинным канальцам и через слабоминерализованный дентин. Вследствие особенностей расположения кариозных полостей дети не предъявляют характерных жалоб на боли и хронический фиброзный пульпит чаще выявляют только в момент профилактического осмотра полости рта ребенка.

На рентгенограмме обнаруживают сообщение кариозной полости с пульповой камерой, часто (50-57% случаев) наблюдают ослабление рисунка костных балочек у бифуркации корней, незначительное расширение периодонтальной щели. Болевой приступ возникает при попадании пищи в кариозную полость, после удаления раздражителя боль постепенно стихает. При осмотре можно обнаружить кариозную полость, заполненную размягченным дентином, при удалении которого полость зуба может быть вскрыта в одной точке, прикосновение к которой вызывает приступ боли. Зуб в цвете не изменен. Перкуссия безболезненна, слизистая оболочка и переходная складка в проекции корней причинного зуба без патологии.

*Хронический гипертрофический пульпит* (K04.05. Пульпит хронический гиперпластический, пульпарный полип) развивается из хронического фиброзного пульпита, чаще в зубах со сформированными корнями. Характеризуется разрастанием пульпы из полости зуба в кариозную полость, так как при этой форме пульпита всегда есть сообщение кариозной полости с полостью зуба. Болезненность пульпы слабо выражена, ведущее место занимает кровоточивость при жевании. При осмотре наблюдают кариозную полость большого размера (часто полное разрушение коронки зуба), заполненную разросшейся фиброзно-измененной пульпой. Ткань пульпы имеет ярко-красный цвет, при легком механическом воздействии кровоточива и болезненна. На температурные раздражители реакции нет. На рентгенограмме изменений не обнаруживается.

Во временных зубах хронический гипертрофический пульпит встречается редко. Непрерывный процесс роста и развития, а затем резорбции корня и дегенерации пульпы не способствует созданию условий для пролиферативных изменений.

*Хронический гангренозный пульпит* (K04.1. Некроз пульпы, гангрена пульпы). При хроническом гангренозном пульпите характерно возникновение боли при смене температуры — чаще от горячего. Может беспокоить неприятный запах изо рта. В несформированных временных зубах хронический гангренозный пульпит чаще протекает бессимптомно. При осмотре зуб может быть изменен в цвете и иметь серовато-грязный оттенок. Цвет коронковой пульпы в основном грязно-серый, пульпа не кровоточит. При раскрытии полости зуба проявляется болезненность в глубине полости зуба или в устьях корневых каналов. Перкуссия зуба безболезненна.

Хронический гангренозный пульпит во временных зубах может протекать бессимптомно в течение длительного времени. Часто нет видимого сообщения кариозной полости с пульпой. Зуб с некротизированной пульпой определяют по более темному или тусклому цвету коронки.

На рентгенограмме обнаруживаются сообщение кариозной полости с пульповой камерой, наблюдаются ослабление рисунка костных балочек у бифуркации корней, незначительное расширение периодонтальной щели и разволокнение кортикальной пластинки альвеолы зуба.

## Обострение хронических форм пульпита

Обострение хронических форм пульпита по клиническим признакам имеет сходство с острым диффузным пульпитом. В пульпе сохраняются клинические признаки, характерные для формы пульпита до обострения. После стихания явлений обострения пульпит может перейти в более тяжелую форму, вплоть до гибели всего сосудисто-нервного пучка и перехода воспалительного процесса на окружающие зуб ткани. Для правильной диагностики необходимо учитывать данные анамнеза, в частности, наличие и характер болевых приступов в прошлом, а также результаты рентгенодиагностики.

## ДИАГНОСТИКА

Правильно поставить диагноз и выбрать наиболее рациональный метод лечения стоматологу помогает углубленный сбор анамнеза, который необходимо проводить с учетом сопутствующих хронических заболеваний у пациента и данных объективного обследования.

Диагностика у детей представляет определенные сложности, так как ребенок, особенно раннего возраста, не способен правильно отдифференцировать и объяснить симптоматику протекающего воспалительного процесса.

Для клинической диагностики пульпита применяют опрос, осмотр, перкуссию, пальпацию, рентгенодиагностику, электроодонтодиагностику (ЭОД). Зондирование кариозной полости неприемлемо в детской практике, так как спровоцированный исследованием болевой приступ может способствовать потере контакта с маленьким ребенком. Диагностическая ценность перечисленных методов различна и зависит от возраста ребенка, его индивидуальных психологических особенностей, а также от поведения в стоматологическом кабинете. Диагностика пульпита во временных зубах основана на результатах объективного обследования и данных, полученных от родителей.

## ЛЕЧЕНИЕ

Таблица 26-1. Методы лечения пульпита временных зубов

Сохранение жизнеспособности всей пульпы или ее части		Удаление пульпы (с утратой ее жизнеспособности)	
Полное (биологический метод)	Частичное	Частичное	Полное (только зубы со сформированными корнями)
Непрямое покрытие Прямое покрытое	<ul style="list-style-type: none"><li>Витальная ампутация (пульпотомия)</li><li>Высокая ампутация (частичная пульпэктомия)</li></ul>	Девитальная ампутация	<ul style="list-style-type: none"><li>Витальная экстирпация (пульпотомия)</li><li>Девитальная экстирпация</li></ul>

Перед манипуляциями, направленными на ликвидацию воспалительного процесса в пульпе зуба, необходимо провести полноценное обезболивание. Основным методом обезболивания является местная анестезия: инфильтрационная или проводниковая. Кроме того, хорошо зарекомендовали себя такие виды анестезии, как интралигаментарная и внутривульпарная.

**Консервативное лечение** — биологический метод, связанный с применением биологически активных веществ без вмешательства непосредственно в пульпу зуба. Метод применим при случайном вскрытии полости зуба во время препарирования, остром серозном пульпите, хроническом фиброзном пульпите у детей с компенсированной формой кариеса, высоким уровнем общего здоровья, при отсутствии изменений в периапикальных тканях и локализации кариозной полости на жевательной поверхности. В целях лечебного воздействия на пульпу и стимуляцию образования заместительного дентина применяют препараты, содержащие гидроокись кальция. Лекарственное средство наносят на дентин, не

вскрывая полость зуба — не прямой метод покрытия, либо на вскрытый рог пульпы — прямой метод покрытия.

При лечении пульпита во временных зубах консервативные методики применяют очень редко, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями строения временных зубов и течением воспалительного процесса у детей: небольшой толщиной твердых тканей зуба, мелкими кариозными полостями и, как следствие, невозможностью полноценной фиксации лечебного препарата, быстрым распространением воспалительного процесса на всю пульпу и периодонт. низкой репаративной способностью пульпы временных зубов, особенно в период физиологической резорбции, недостаточной зрелостью иммунной системы в детском возрасте.

### **Пульпотомия (витальная ампутация)**

Применение данного метода обосновано различием в строении коронковой и корневой пульпы зубов: коронковая имеет более рыхлое строение за счет большого количества анастомозов сосудов и наличия клеточных элементов. Следовательно, при воспалении наибольшие изменения микроциркуляции происходят в коронковой пульпе. В корневой пульпе клеточных элементов практически нет, преобладают соединительнотканые волокна, следовательно, в корневой пульпе менее выражен отек тканей, нет сдавления сосудов и явлений застойной гиперемии. Эта особенность строения позволяет провести удаление (ампутацию) коронковой пульпы с последующим сохранением функций жизнеспособной корневой пульпы, в одно посещение. Живая пульпа в корневых каналах служит надежным барьером для проникновения микроорганизмов в периапикальные ткани, что препятствует развитию одонтогенной инфекции. Метод применим для проведения пульпотомии во временных зубах: многокорневых зубах при острой травме зуба с повреждением коронковой пульпы, остром серозном пульпите, хроническом фиброзном пульпите, без выраженных изменений в тканях периодонта.

Под местной анестезией проводят раскрытие полости временного зуба и удаление коронковой и устьевой пульпы.

В полость зуба вносится сульфат железа, либо на устья каналов накладывают тампон с формокрезолом, глютаральдегидом, которые оказывают антисептическое и гемостатическое действие.

Экспозиция формокрезола, глютаральдегида или сульфата железа составляет от 1 до 5 мин. в зависимости от времени гемостаза. Происходят коагуляция микрососудов вследствие прижигающего действия препаратов и антисептическое воздействие на инфицированную пульпу.

После удаления тампона на культю пульпы накладывают цинк-эвгеноловую пасту или цинк-эвгеноловый цемент (эодент) или пасту, содержащую минеральный триоксид-агрегат. Сразу накладывают изолирующую прокладку и постоянную пломбу.

При проведении данного метода лечения кровоточивость после ампутации коронковой пульпы может быть достаточно сильной. В этом случае рекомендуют провести повторную экспозицию формокрезола, глютаральдегида или сульфата железа в течение 1-2 мин. При отсутствии гемостатического эффекта можно сделать вывод о более выраженном процессе воспаления, разрушении структуры микрососудов и поражении не только коронковой, но и корневой пульпы. В данной ситуации необходимо применить другой метод лечения в зависимости от стадии развития корней зуба. При сформированных корнях целесообразно провести экстирпацию пульпы с последующим пломбированием каналов временного зуба.

### **Частичная пульпэктомия (высокая ампутация)**

Данный метод применяют в однокорневых временных зубах с незавершенным формированием корня. После раскрытия полости зуба удаляют пульпу из канала твердосплавным шаровидным или торцевым бором на удлиненной ножке. Проводят

гемостаз, антисептическую обработку 0,01% мирамистином или 0,05% раствором хлоргексидина и высушивают канал, впоследствии пломбируют одонтотропными пастами с противовоспалительным действием: иодентом (йодоформ, камфора, хлорфенол, наполнитель), Metarex (йодоформ, гидроокись кальция).

После рентгенологического контроля накладывают изолирующую прокладку и постоянную пломбу, либо фиксируют коронку.

### **Девитальная ампутация**

Основан на импрегнации формалинсодержащими средствами ранее девитализированной пульпы. Применяют при хронических формах пульпита во временных молярах без признаков воспаления в периодонте независимо от стадии их формирования. Для девитализации применяют препараты, содержащие параформальдегид или триоксиметилен, которые оказывают девитализирующее и слабое мумифицирующее воздействие на пульпу: Девит-П (параформальдегид), Пульпэкс-Д (параформальдегид), Пульпэкс-С (триоксиметилен), Нон-Арсен (триоксиметилен), Caustinerf forte (триоксиметилен), Caustinerf pedodontique sans arsenic (триоксиметилен), Depulpin (параформальдегид), Devitex (параформальдегид).

В первое посещение вскрывают рог пульпы и на вскрытую точку накладывают девитализирующий препарат на 5-10 дней под временную пломбу (по инструкции).

Во второе посещение ампутируют девитализированную коронковую и устьевую пульпу - на устья каналов накладывают тампон с резорцин-формалиновой смесью (1-2 капли 40% раствора формалина\*, резорцин — до насыщения или смесь жидкостей от препаратов Резодент или Forfenan) под герметичную повязку из водного дентина на 3-5 дней.

В третье посещение в асептических условиях удаляют повязку и на устья каналов накладывают резорцин-формалиновую пасту (1-2 капли 40% раствора формалина, резорцин до насыщения, порошок окиси цинка до очень густой консистенции, или Резодент, или пасту Forfenan). Дно полости зуба перекрывают изолирующей прокладкой. Затем накладывают постоянную пломбу с учетом возрастных показаний.

Импрегнационный метод основан на том, что формалинсодержащей жидкостью пропитывается только девитализированная пульпа, происходит ее мумификация, поэтому неприемлемо сокращать количество посещений и пропускать какой-либо из этапов данного метода. Впоследствии, уже под постоянной пломбой, воздействие резорцин-формалиновой составляющей пасты на корневую пульпу продолжается в течение нескольких недель.

После правильно проведенного метода девитальной ампутации при хронических формах пульпита стабилизируются изменения в периодонте у фуркации корней и восстанавливается рисунок костных балочек.

В многокорневых зубах с начавшейся резорбцией корней проводят девитальную ампутацию пульпы в два посещения. В первое посещение, так же как и при лечении временных моляров со сформированными корнями, вскрывают рог пульпы и на вскрытую точку накладывают девитализирующий препарат на 5-10 дней под временную пломбу (по инструкции).

Во второе посещение ампутируют девитализированную коронковую и устьевую пульпу. На устья каналов накладывают тампон с резорцин-формалиновой смесью (1-2 капли 40% раствора формалина\*, резорцин до насыщения или смесь жидкостей от препарата Резодент или Forfenan) на 5-10 мин. Необходимо создать условия, исключая попадание ротовой жидкости в полость зуба и на тампон со смесью. По окончании воздействия препарата тампон удаляют из полости зуба и на устья каналов накладывают резорцин-формалиновую пасту, или Резодент, или пасту Forfenan. Дно полости зуба перекрывают изолирующей прокладкой. Затем накладывают постоянную пломбу. Данная методика допустима только во временных молярах с резорбирующимися корнями.

### **Пульпэктомия (экстирпация)**

Данный метод применяют при любых формах пульпита во временных зубах со сформированными корнями. Его можно проводить как под анестезией (витальная экстирпация), так и после предварительной девитализации пульпы (девитальная экстирпация). Витальную экстирпацию чаще применяют для лечения различных форм пульпита в однокорневых временных зубах. Девитальную — в многокорневых, так как временные моляры могут иметь разветвленную систему корневых каналов, и при витальной экстирпации возможна вероятность неполного удаления пульпы, что будет поддерживать воспалительный процесс и может быть очагом хронической инфекции.

Для девитализации применяют препараты, содержащие параформальдегид или триоксиметилен, которые оказывают девитализирующее и слабое мумифицирующее воздействие на пульпу.

В первое посещение вскрывают рог пульпы и на вскрытую точку накладывают девитализирующий препарат на 5-10 дней под временную пломбу (по инструкции). Дальнейшее лечение заключается в удалении некротизированной и мумифицированной пульпы, механической и медикаментозной обработке и пломбированию каналов.

При проведении витальной экстирпации удаление воспаленной пульпы зуба, обработку и пломбирование каналов под анестезией проводят в одно посещение.

При механической обработке каналов необходимо учитывать топографические особенности различных зубов. В однокорневых временных зубах каналы относительно широкие и прямые, в многокорневых — часто узкие, уплощенные по форме просвета, имеют изгибы в ту или иную сторону. При эндодонтической обработке учитывают кривизну корней, чтобы избежать разрушения стенок или бифуркации. Поэтому при эндодонтических манипуляциях проводят предварительное рентгенологическое исследование для определения количества каналов, их формы, длины, проходимости. Даже во временных молярах на рентгенограмме может нечетко определяться просвет канала за счет отложения предентина на его стенках. Во время механической обработки удаляют слабоминерализованный предентин и просвет канала расширяется.

Для полноценной obturation каналов необходимо удалить слабоминерализованный предентин со стенок канала и смазанного слоя, при этом учитывают низкую степень минерализации стенок корня временного зуба, чтобы не допустить перфорации в процессе обработки.

Важную роль отводят медикаментозной антисептической обработке корневых каналов при пульпите. Следует применять препараты широкого и комбинированного действия для полноценной деконтаминации инфицированных каналов: 3% раствор перекиси водорода; 0,02% водный раствор фурацилина; 0,05% раствор хлоргексидина биглюконата; 0,01% раствор мирамистина; 3% раствор гипохлорита натрия).

«Каталюгем» и «Алкасепт» — четвертичные аммониевые соединения, которые помимо антисептического воздействия обладают кровоостанавливающими свойствами. Это качество необходимо учитывать при проведении витальной экстирпации, так как после удаления пульпы возможна кровоточивость из канала.

После медикаментозной обработки каналы высушивают бумажными штифтами и obturirуют. Пломбируют каналы временных зубов пастами, которые в период резорбции корней временного зуба рассасываются и не создают препятствий для полноценного физиологического развития подлежащего постоянного зуба: цинк оксид эвгеноловой пастой (порошок окиси цинка и эвгенол); Иодентом (йодоформ, камфора, хлорфенол, наполнитель), Metapex (йодоформ, гидроокись кальция).

Для оценки качества пломбирования проводят рентгенологический контроль. Затем накладывают изолирующую прокладку из СИЦ и постоянную пломбу.

#### **4. Вопросы для самоконтроля**

1. Классификация пульпитов. Этиология.

2. Особенности клинического течения пульпитов у детей разных возрастных групп.
3. Методы и виды диагностики, дифференциальная диагностика.
4. Методы лечения пульпитов у детей разных возрастных групп.

*Список литературы:*

1. **Николаев А. И.** Практическая терапевтическая стоматология [Текст] : учеб. пособие по спец. 060105.65 "Стоматология" дисциплины "Терапевт. стоматология" / Николаев А. И., Цепов Л. М. - 9-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2016. - 924, [4] с. : ил., табл
2. **Стоматология детская. Терапия** [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В.М. Елизаровой. – М. : Медицина, 2009. - 408 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Терапевтическая стоматология** [Электронный ресурс] : рук. к практ. занятиям : учебное пособие / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2011. - 432 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ № 24

### 1. Тема занятия:

Заболевания твердых тканей зубов у детей. Периодонтит молочных и постоянных зубов.

### 2. Цель занятия:

#### Аспирант должен знать:

1. Периодонтит молочных и постоянных зубов.
2. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
3. Современные методы лечения.

#### Аспирант должен уметь:

1. Проводить профилактические осмотры на стоматологическом приеме.
2. Вскрывать полость зуба.
3. Проводить инструментальную обработку и obturацию корневых каналов.

### 3. Краткое содержание занятия:

#### Периодонтит

Периодонтит — воспалительный процесс в тканях периодонта. Периодонт представлен соединительнотканной связкой, удерживающей корень зуба в костной альвеоле и расположенной между кортикальной пластинкой альвеолы и цементом корня зуба. Периодонт анатомически связан с кортикальной пластинкой альвеолы, пульпой зуба (через апикальное отверстие), десной и надкостницей челюсти.

#### ЭТИОЛОГИЯ

##### *Причины развития периодонтита*

· Инфекционные — распространение микробной флоры в периапикальные ткани чаще возникает гематогенным, лимфогенным путями (при наличии очага хронической инфекции, сепсисе, иммунодефицитных состояниях):

— воспаленной или некротизированной пульпы через апикальное отверстие:

— пародонтального кармана;

— верхнечелюстной пазухи:

— очага инфекции от соседнего зуба.

— через линию перелома.

· Токсические:

— в результате воздействия на ткани периодонта биогенных аминов, микробных токсинов из инфицированной пульпы:

— вследствие попадания в периапикальные ткани сильнодействующих химических веществ и лекарственных средств при эндодонтическом лечении.

· Травматические:

— в результате острой травмы зуба, когда повреждается связочный аппарат (при вывихе, ушибе или в результате выхода продуктов распада пульпы, некротизировавшейся после разрыва или длительной ишемии сосудисто-нервного пучка):

— вследствие хронической травмы зуба, что происходит при избыточной нагрузке на ткани периодонта во время ортодонтического лечения, аномалиях окклюзии.

· Ятрогенные — возникают в результате:

— нарушений в механической и медикаментозной обработке корневых каналов, выведения избыточного количества пломбировочного материала за апекс

— нарушения окклюзионных контактов при протезировании и восстановлении коронковой части зуба;

— осложнений при удалении соседних зубов;

— погрешности эндодонтического лечения.



## **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА**

### **Острый периодонтит**

Во временных зубах практически не встречается, так как преобладает первично-хронический воспалительный процесс. Может возникать при острой травме зуба (чаще при неполном вывихе).

*Жалобы:*

- постоянная боль, усиливающаяся при надавливании на зуб;
- припухлость;
- нарушение общего самочувствия.

*Основные симптомы:*

- отек десны, коллатеральный отек мягких тканей;
- увеличение региональных лимфатических узлов;
- положительная перкуссия зуба;
- зондирование кариозной полости безболезненное;
- подвижность зуба.

*Особенности у детей:*

- стремительное развитие процесса;
- преобладают явления экссудации;
- отмечают выраженную реакцию окружающих тканей и лимфатических узлов;
- часто возникает нарушение общего самочувствия (симптомы интоксикации организма — слабость, повышение температуры тела, бледность кожных покровов, отсутствие аппетита, нарушение сна);
- в клиническом анализе крови отмечают повышение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) и лейкоцитоз.

При внешнем осмотре выявляют нарушение конфигурации лица. Лимфатические узлы со стороны причинного зуба при пальпации болезненны, увеличены в размерах. Слизистая оболочка в области причинного зуба гиперемирована, отек по переходной складке, болезненность при пальпации. При осмотре зуба выявляют перелом коронки различной степени, изменение положения зуба в зубном ряду, что свидетельствует о перенесенной травме. Перкуссия чаще резко положительная, зуб подвижен. При рентгенологическом исследовании изменений в периодонте и костной ткани, окружающей зуб, не выявляется.

### **Хронический фиброзный периодонтит**

Во временных зубах практически не встречается.

### **Хронический гранулирующий периодонтит**

Это наиболее частая форма периодонтита временных зубов. Протекает чаще бессимптомно. Жалобы, как правило, отсутствуют.

*Основные симптомы:*

- подвижность зуба;
- положительная перкуссия;
- изменение цвета коронки зуба;
- наличие свищевого хода.

*Особенности у детей:*

- быстрое развитие процесса, который может распространяться на корни рядом стоящих зубов и зачаток постоянного зуба (возможно повреждение или гибель фолликула);
- воспалительный процесс сопровождается резорбцией корней;
- основной очаг воспаления во временных молярах чаще располагается в области фуркации корней, что возникает вследствие проникновения микробной флоры и продуктов распада пульпы через дентинные каналы дна полости зуба и дополнительные анатомические

отверстия в поверхности фуркации корней из пульповой камеры при некрозе коронковой пульпы;

· в этом случае, а также при значительной резорбции или несформированных корнях зуба свищевой ход открывается не в проекции верхушки корня, а ближе к маргинальной части десны.

При осмотре определяется свищевой ход либо рубцовые изменения в области его закрытия.

Слизистая оболочка альвеолярного отростка имеет цианотичный опенок. При инфекционном периодонтите во время осмотра коронковой части зуба выявляют глубокую кариозную полость, зондирование которой безболезненна. Чаще всего обнаруживают сообщение с полостью зуба. Причинный зуб при осмотре более темный по сравнению с соседними зубами или розоватого цвета, если ранее проводилось лечение резорцин-формалиновым методом. Перкуссия незначительно отличается от соседних зубов. Зуб чаще подвижен за счет резорбции корней или разрушения связочного аппарата зуба. На рентгенограмме определяет очаг разрежения костной ткани с нечеткими контурами различной конфигурации и размера. Очаг резорбции располагается чаще в области верхушек корней либо их фуркации.

При хроническом гранулирующем периодонтите нередко выявляют патологическую резорбцию корней временных зубов. Между резорбирующимися корнями и зачатком постоянного зуба возникает очаг резорбции костной ткани.

## **ЛЕЧЕНИЕ**

В связи с анатомо-физиологическими особенностями детского организма: незрелостью иммунной системы, интенсивностью обменных процессов, близким топографическим расположением зачатков постоянных зубов и высокой вероятностью вовлечения их в деструктивный процесс, консервативное лечение временных зубов при периодонтите зачастую нецелесообразно.

При остром и обострении хронического периодонтита чаще всего выполняют **хирургическое лечение** — удаление зуба.

При хроническом гранулирующем периодонтите в большинстве случаев зуб удаляют.

*Показания к удалению:*

- менее 2 лет до физиологической смены;
- подвижность зуба II-III степени;
- резорбция корня, в том числе внутренняя;
- коронковая часть зуба значительно разрушена и не подлежит восстановлению;
- выраженный воспалительный очаг деструкции костной ткани, когда есть угроза вовлечения в воспалительный процесс зачатка постоянного зуба;
- III, IV, V группа здоровья;
- отсутствие положительного эффекта при консервативном лечении;
- декомпенсированная форма течения кариозного процесса. Необходимо учитывать следующие факторы:
  - желание и возможность пациента и родителей проведения эндодонтического) лечения, дальнейшего наблюдения и соблюдения рекомендаций лечащего врача;
  - степень необходимости сохранения зуба в целях профилактики нарушений окклюзии;
  - наличие адентии соответствующего постоянного зуба;
  - возможность проведения качественного лечения в связи со сложностью манипуляций и анатомо-физиологическими особенностями временных зубов.

## **Эндодонтическое лечение**

*Показания к эндодонтическому лечению:*

- корень зуба сформирован, нет признаков резорбции корней;
- групповая принадлежность (однокорневые зубы и вторые моляры);
- отсутствие свищевого хода;
- подвижность отсутствует;

- очаг разрежения незначительных размеров, отделен от зачатка постоянного зуба слоем костной ткани;
- отсутствие сопутствующей патологии;
- компенсированная степень активности кариеса. Методика проведения
- Проведение местной анестезии.
- Изоляция операционного поля (рекомендуется использование коффердама).
- Формирование эндодонтического доступа (возможно создание доступа во временных резцах с вестибулярной поверхности с расширением к режущему краю для обеспечения максимально прямолинейного доступа к корневому каналу).
- Определение рабочей длины корневого канала (рекомендуется устанавливать рабочую длину на 1.5-2 мм короче рентгенологической; апекслокатор не используется).
- Применяется механическая и медикаментозная обработка корневых каналов. Поскольку корневые каналы временных моляров обладают изогнутой формой, предпочтительнее использовать гибкие эндодонтические инструменты. В связи с тем, что стенки корня имеют небольшую толщину, и нет необходимости создания конусовидной формы, механическую обработку каналов проводят с осторожностью и без значительного расширения просвета корневого канала. Вследствие наличия большого количества ответвлений, дополнительных и боковых корневых каналов у детей большое внимание уделяют качественной медикаментозной обработке. Ирригацию проводят с использованием хлоргексидина (0,01%). Не рекомендуется дополнительное использование ультразвуковых устройств.
- Высушивание осуществляют с помощью стерильных бумажных штифтов.
- Пломбирование каналов. Более рациональной считают тактику отсроченного пломбирования каналов, когда после очистки и дезинфекции в полости зуба оставляют повязку, содержащую антисептик (фенол или формокрезол) и гормональные противовоспалительные компоненты («Крезофен», «Рокль» и др.). а в следующее посещение при отсутствии жалоб и признаков воспаления проводят пломбирование корневых каналов. В качестве пломбировочного материала используют рассасывающиеся пломбировочные материалы (цинк-оксидэвгеноловую пасту, пасту на основе йодоформа или гидроксида кальция). Желательно избегать выведения пломбировочного материала за пределы апикального отверстия.
- рентгенологический контроль осуществляется после obturации корневых каналов и на этапах диспансерного наблюдения.
- восстановление анатомической формы зуба. Рекомендуется проводить в следующее посещение после пломбирования корневых каналов. Для восстановления жевательной функции желателен использование стальной защитной
- осуществляется диспансерное наблюдение. Обязательный осмотр и рентгенологический контроль проводят через 3 мес. далее рентгенологическое исследование 1 раз в год. При появлении признаков воспаления рекомендуется удаление зуба.

## **Периодонтит постоянных зубов с несформированными корнями**

### **КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ДИАГНОСТИКА**

#### **Острый периодонтит**

В постоянных зубах с несформированными корнями чаще развивается в результате острой травмы зуба.

*Жалобы:*

- постоянная боль, усиливающаяся при надавливании на зуб;
- припухлость;
- нарушение общего самочувствия.

*Основные симптомы:*

- отек десны, коллатеральный отек мягких тканей;
- увеличение региональных лимфатических узлов;
- положительная перкуссия зуба;

- безболезненное зондирование кариозной полости, линии перелома коронки:
- подвижность зуба.

При осмотре выявляют нарушение конфигурации лица. Лимфатические узлы со стороны причинного зуба при пальпации болезненны, увеличены в размерах, слизистая оболочка в области причинного зуба гиперемирована, отмечается отек по переходной складке, болезненность при пальпации. При осмотре зуба выявляют перелом коронки различной степени, изменение положения зуба в зубном ряду, что свидетельствует о перенесенной травме.

Перкуссия чаще резко положительная. Зуб подвижен.

При рентгенологическом исследовании патологические изменения в периодонте и костной ткани, окружающей зуб, не выявляются. Возможно расширение периодонтальной щели за счет скопления значительного количества экссудата (в зубах с завершённым апексогенезом).

### **Хронический фиброзный периодонтит**

В постоянных зубах с несформированными корнями практически не встречается.

### **Хронический гранулирующий периодонтит**

*Жалобы* на болезненные ощущения при надавливании на зуб, употреблении жесткой пищи.

*Основные симптомы:*

- подвижность зуба:
- положительная перкуссия:
- изменение цвета коронки зуба:
- свищевой ход.

При осмотре определяется свищевой ход либо рубцовые изменения в области его закрытия. При инфекционном периодонтите во время осмотра коронковой части зуба выявляют глубокую кариозную полость, либо перелом части коронки. Чаще всего обнаруживают сообщение с полостью зуба. Причинный зуб при осмотре более темный по сравнению с соседними зубами. Перкуссия незначительно отличается от соседних зубов. Зуб чаще более подвижен, чем соседние зубы. При рентгенологическом исследовании выявляют нарушение целостности кортикальной пластинки, лунки корня. На рентгенограмме определяется очаг разрежения костной ткани с нечеткими контурами различной конфигурации и размера. Очаг резорбции располагается чаще в области верхушки корня. В некоторых случаях на рентгенограмме определяется патологическая резорбция корней различной степени.

### **Хронический гранулематозный периодонтит**

В постоянных зубах с несформированными корнями практически не встречается. Возникает лишь на последних стадиях формирования корня.

*Жалобы* на болезненные ощущения при надавливании на зуб, употреблении жесткой пищи.

*Основные симптомы:*

- подвижность зуба:
- изменение цвета коронки зуба:
- положительная перкуссия.

Чаще всего в анамнезе - травматическое повреждение. При инфекционной природе периодонтита обнаруживают глубокую кариозную полость, зондирование которой безболезненно. Диагноз устанавливают на основе рентгенологического исследования. На рентгенограмме выявляют очаг разрежения костной ткани округлой формы с четкими контурами. Вокруг гранулемы костная ткань чаще не изменена, по периферии при длительно протекающем процессе может выявляться зона плотной склерозированной ткани.

## **ЛЕЧЕНИЕ**

Острый периодонтит и обострение хронического периодонтита

При первичном обращении для снятия симптомов острого воспалительного процесса и создания опока экссудата из периапикальных тканей проводятся следующие мероприятия.

- Местная анестезия.
  - Изоляция рабочего поля (желательно использование коффердама).
  - Трепанация коронки, раскрытие полости зуба (широкое раскрытие полости зуба в целях обеспечения наилучшего доступа).
  - Определение рабочей длины канала. В зубах с незавершенным апексогенезом рабочая длина рентгенологически соответствует сформированной части корня. Для диагностики апекслокатор не используют.
  - Удаление некротизированных тканей.
  - Механическая и медикаментозная обработка корневого канала. Проводится минимально инвазивное препарирование корневого канала. Медикаментозная обработка включает использование растворов антисептиков (0,02% раствора хлоргексидина, йодиола).
  - Высушивание корневого канала с помощью ватных турунд, бумажных штифтов.
  - Введение препаратов, содержащих антисептики, антибиотики, глюкокортикоиды в канал под временную повязку на 1-2 сут.
  - Назначение общей терапии (противовоспалительной, десенсибилизирующей).
  - Возможно проведение физиотерапевтических процедур.
- Постоянное пломбирование корневого канала производят при отсутствии симптомов воспалительного процесса (болезненной перкуссии, экссудации, гнилостного запаха из корневого канала).

#### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Классификация периодонтитов. Этиология и патогенез.
2. Особенности клинического течения периодонтитов у детей разных возрастных групп.
3. Методы и виды диагностики, дифференциальная диагностика периодонтитов между собой.
4. Этапы лечения.

*Список литературы:*

1. **Фирсова И. В.** Верхушечный периодонтит [Текст] : учеб. пособие для спец. 060105 - Стоматология / Фирсова И. В., Михальченко В. Ф., Триголос Н. Н. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2014. - 112 с. : ил.
2. **Николаев А. И.** Практическая терапевтическая стоматология [Текст] : учеб. пособие по спец. 060105.65 "Стоматология" дисциплины "Терапевт. стоматология" / Николаев А. И., Цепов Л. М. - 9-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2016. - 924, [4] с. : ил., табл.
3. **Стоматология детская. Терапия** [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В.М. Елизаровой. – М. : Медицина, 2009. - 408 с. : ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
4. **Максимовский Ю. М.** Терапевтическая стоматология [Текст] : рук. к практ. занятиям : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Терапевт. стоматология" / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 423, [9] с.