

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Красноярский государственный  
медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра-клиника стоматологии ИПО

**РЕФЕРАТ НА ТЕМУ: «ОДОНТОГЕННЫЕ СИНУСИТЫ»**

Выполнил ординатор  
кафедры-клиники хирургической стоматологии и  
челюстно-лицевой хирургии  
по специальности «хирургическая стоматология»  
Лисицын Андрей Алексеевич  
Рецензент к.м.н., доцент Маругина Татьяна  
Леонидовна

Красноярск, 2019

## Содержание

1. Введение
2. Патогенез одонтогенных синуситов
3. Этиология синуситов
4. Классификация одонтогенного синусита
5. Диагностика одонтогенного синусита
6. Клиника острого одонтогенного синусита
7. Клиника хронического одонтогенного синусита
8. Принципы лечения одонтогенных синуситов
9. Хирургическое лечение
10. Дифференциальная диагностика одонтогенного риногенного синусита
11. Перфорация верхнечелюстной пазухи
12. Клинические признаки перфорации верхнечелюстной пазухи

## Введение

Больные с одонтогенными верхнечелюстными синуситами составляют от 4 до 7% от общего количества стационарных больных. Возникновение и клиническое течение синуситов одонтогенной природы зависит от топографо-анатомического взаимоотношения между дном верхнечелюстной пазухи, корнями зубов и верхней челюстью. Выделяют 3 типа пазух: пневматический, склеротический и промежуточный. Пневматический тип характеризуется наибольшим объемом пазухи, истончением и выпуклостью костных стенок, выраженностью углублений или бухт в сторону скулового, небного и альвеолярного отростков, за счет чего дно пазухи оказывается ниже дна носовой полости. Склеротический тип отличается очень малыми полостями, не вдающимися в сторону челюстных отростков. Стенки пазухи толстые, с выраженным губчатым слоем кости. Промежуточный тип представляет собой среднюю форму между пневматическим и склеротическим типами пазух. Тип строения верхнечелюстной пазухи зависит от формы и объема лицевого скелета и черепа. Верхушки корней зубов могут находиться очень близко от нижней стенки пазухи и в ряде случаев отделяться от пазухи только слизистой оболочкой. Особенно это характерно для первого моляра. Строение костных стенок пазухи. Верхняя стенка пазухи является одновременно и нижней стенкой орбиты. В ней располагается подглазничный канал, в котором расположены одноименный нерв, артерия и вена. Передняя стенка представляет собой переднюю поверхность тела верхней челюсти, которая несколько вогнувшись, образует в центре клыковую ямку. Здесь открывается подглазничное отверстие, через которое выходят подглазничный нерв, артерия и вена. При выходе из подглазничного отверстия подглазничный нерв образует «малую гусиную лапку». Латеральная стенка верхнечелюстной пазухи начинается от бугра верхней челюсти, она имеет несколько отверстий, через которые входят задние верхние альвеолярные нервы. Задняя стенка располагается кзади от бугра верхней челюсти, участвует в образовании подвисочной и крылонебной ямок. Медиальная стенка имеет сложное строение. Со стороны полости носа на ней располагаются нижняя и средняя носовые раковины. Под средней раковиной в верхнем углу открывается отверстие, ведущее в пазуху. Отверстие верхнечелюстной пазухи обеспечивает ее аэрацию, а также отток из пазухи слизи и экссудата при воспалении. Нижняя передняя часть внутренней поверхности пазухи тонкая, свободная от важных анатомических образований. Она используется для пункции верхнечелюстной пазухи. Нижняя стенка пазухи обращена к альвеолярному отростку верхней челюсти и является дном пазухи. Функции верхнечелюстной пазухи. Наружные функции: резонаторная, рефлекторная, кондиционирования вдыхаемого воздуха, всасывающая, секреторная, защитная, участие в обонянии и регулировании внутриносового давления, снабжение полости носа слизью и уменьшение массы верхней челюсти.

Внутренние функции: вентиляция и дренаж пазухи. В дренаже пазухи важная роль отводится ресничкам эпителия, которые движутся в направлении естественного отверстия пазухи. Они способны перемещать частицы диаметром до 0,5 мм. Мерцательный эпителий выполняет и очистительную функцию. Он представляет собой целую мукоцелиарную транспортную систему носа и пазух, которая обусловлена скоростью тока воздуха в полости носа и пазухе. Внутренние функции зависят от состояния естественных отверстий и слизистой оболочки пазухи. На их проходимость влияют изменения слизистой оболочки, выстилающей отверстие и пазуху. Слизистая оболочка: верхнечелюстной пазухи может активно всасывать лекарственные вещества. При длительной obturации естественного отверстия в пазухе в результате всасывания кислорода слизистой оболочкой возникают гипоксия, гипокания, влияющие на микрофлору, состояние экссудата. Нормальная слизистая оболочка верхнечелюстной пазухи обладает высокой местной резистентностью.

### **Патогенез одонтогенных верхнечелюстных синуситов**

Развитие синусита связано с obturацией естественного отверстия и затруднением оттока содержимого из пазухи. Вследствие отека слизистой оболочки носа и верхнечелюстной пазухи проходимость естественного отверстия пазухи уменьшается, что нарушает вентиляционно-дренажную функцию пазухи. При полной obturации отверстия за счет всасывания слизистой оболочкой кислорода в пазухе создается отрицательное давление, расширяются вены слизистой оболочки, возникают явления застоя. Это усугубляет отек тканей. В результате падения давления в пазухе, гипоксии, гипокании, накопления недоокисленных продуктов создаются условия для развития аэробов и факультативных анаэробов. При одонтогенном синусите в связи с преобладанием ограниченного воспаления на дне пазухи подобные последствия в слизистой оболочке, как правило, не возникают или отмечаются только в запущенных случаях. Поэтому расстройство вентиляционно-дренажной функции при одонтогенных синуситах оказывается менее выраженным, а изменения в слизистой оболочке могут носить обратимый характер. При этом создаются условия для первично-хронического течения синусита, а это определяет особенности патогенеза, клиники и лечения.

### **Этиология синуситов**

Главная роль в возникновении синусита принадлежит микробному фактору: в основном микроорганизмам, попадающим в пазуху из полости носа. Основными причинами возникновения одонтогенного синусита являются осложнения кариеса зубов: пульпиты, верхушечные формы периодонтита, периоститы, остеомиелиты, одонтогенные кисты. Уже при лечении пульпита верхнего зуба, обращенного корнем в сторону

верхнечелюстной пазухи, имеется возможность инфицирования слизистой оболочки пазухи. Даже удаление моляров и премоляров вызывает реактивный отек слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи. Частой причиной одонтогенного синусита являются повреждения дна верхнечелюстной пазухи, возникающие в момент удаления зуба.

### **Классификация одонтогенного синусита**

Одонтогенные воспалительные процессы верхнечелюстной пазухи по клиническому течению подразделяют на острые, хронические, и обострение хронического. Острый синусит заживает выздоровлением или переходит в хроническую форму. Однако при одонтогенном синусите хронический процесс может развиваться, минуя острую фазу.

Г.Н. Марченко предлагает следующую клиническую классификацию:

#### 1. Закрытая форма:

- а) синуситы на почве хронических периодонтитов;
- б) синуситы на почве нагноения одонтогенных кист, вросших в верхнечелюстную пазуху.

#### 2. Открытая форма:

- а) перфоративные синуситы;
- б) синуситы, развившиеся как осложнение хронического остеомиелита альвеолярного отростка или тела верхней челюсти.

По характеру патоморфологических изменений одонтогенные верхнечелюстные синуситы можно подразделить на : катаральные, гнойные, полипозные, гнойно-полипозные.

### **Диагностика одонтогенного синусита**

К наиболее широко используемым при диагностике синусита можно отнести традиционные клинические и лабораторные методы (биохимические, бактериологические, цитологические, морфологические исследования), а также общепринятые методы обследования полости носа, рта и зубов (риноскопию, пункцию верхнечелюстной пазухи, различные виды рентгенографии, электродиагностику зубов). Из новых методов и специальных исследований к ним можно добавить иммунологические, аллергологические, ультразвуковые исследования (эхо-графия), эндоскопию, термометрию, флюорографию, компьютерную томографию.

Риноскопия. Проводится при помощи лобного рефлектора и носового зеркала. Передняя риноскопия - метод, позволяющий объективно оценить внешний вид, состояние, цвет слизистой оболочки, локализацию, вид отделяемого, наличие характерной для синусита гнойной полоски в среднем носовом ходе.

Пункция верхнечелюстной пазухи. Проводится через нижний носовой ход или переднюю стенку пазухи. Используется для диагностики, лечения, обеспечения эвакуации содержимого и возможности многократного воздействия на слизистую оболочку пазухи лекарственными средствами. Разработаны специальные канюли и другие инструменты, позволяющие дренировать верхнечелюстную пазуху на длительное время или на весь период лечения.

Рентгенография. При воздушном затемнении пазухи оно обычно неоднородно, имеется просветление в центре пазухи. При наличии в пазухе жидкости, опухоли затемнение, как правило, однородное. Можно отметить, горизонтальный уровень жидкости или очертания опухоли, если она заполняет только часть пазухи. Интенсивное, но неоднородное затемнение имеет место при полипоматозе. Затемнение на почве отека слизистой оболочки менее интенсивное. Однако характер жидкости (кровь, гной, экссудат) определить невозможно. Рентгенологически не удается дифференцировать также характер воспаления. Большое значение имеет сравнение изменений в динамике (прогрессирующих или регрессирующих). Рентгенологическими особенностями оперированных придаточных пазух является затемнение. Объясняется это тем, что на месте удаленной слизистой оболочки в пазухе образуется толстый слой рубцовой ткани, которая в большинстве случаев покрыта плоским эпителием.

Внутриротовая рентгенография зубов. С помощью внутриротовой рентгенограммы можно определить состояние кости в периапикальной области корней подозрительного или причинного зуба, характер и размеры этих изменений, состояние краев деструкции кости, наличие резорбции корня, пломбировочного материала, отношение его к верхушкам корней, недостатки пломбирования корней, наличие в корнях инородных тел, состояние этой части альвеолярного отростка, характер взаимоотношения верхушек корней с дном верхнечелюстной пазухи.

Более информативна ортопантомография челюстей. Она дает возможность получать развернутый и увеличенный снимок.

Контрастная рентгенография. Контрастное вещество вводится через полость носа путем прокола, через послеоперационное соустье, через свищ или лунку удаленного зуба. Используется масляный раствор иодолипола.

С помощью контрастной рентгенографии можно определить форму и размеры пазухи, состояние слизистой оболочки (отек, наличие полипов), костных стенок, опухоли и кисты.

Компьютерная томография (КТ). Позволяет изучить форму, размеры, структуру и положение различных органов, их соотношение с другими органами и тканями. Она основана на принципе создания рентгеновского изображения органов и тканей с помощью ЭВМ. КТ полости носа, придаточных пазух и носоглотки применяется для диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей, кистозных образований. Большую ценность представляет КТ в диагностике опухолей малых размеров, а также опухолей, маскированных хроническим воспалением верхнечелюстных пазух и недоступных другим методам.

Ультразвуковая диагностика. В основе диагностики воспалительных явлений лежит следующий принцип: поскольку в норме верхнечелюстные пазухи воздухоносны, ультразвук через их полость не проходит. Если же имеется выпот, то он вытесняет воздух, создавая благоприятные условия для прохождения ультразвука до задней стенки пазухи, от которой и поступает конечный импульс.

Эндоскопия - дает возможность осветить и осмотреть пазуху изнутри, не вскрывая костной стенки, позволяет выполнять эндоназальные малотравматичные операции.

Электроодонтометрия. Исследуется электровозбудимость пульпы зубов, обращенных в сторону соответствующей пазухи.

Морфологические исследования. Используются гистологические, гистохимические и цитологические исследования. Достаточно информативным является цитологическое исследование промывных вод из верхнечелюстной пазухи.

### **Клиника острого одонтогенного синусита**

Жалобы на тяжесть и боль в соответствующей половине лица. Боль иррадиирует в лобную, затылочную и височную области, а также верхние зубы. Отмечается заложенность соответствующей половины носа и ослабление обоняния; выделение слизи из ноздри на больной стороне и затруднение дыхания; общая вялость, повышение температуры тела, нарушение сна.

Объективно отмечается отечная, болезненная при пальпации щека, слизистая оболочка полости носа гиперемирована и отечна; под средней раковиной - гнойный экссудат. Перкуссия зубов на больной стороне болезненна. Перкуссия по скуловой кости также болезненна. На

рентгенограмме определяется завуалированность или резкое затемнение верхнечелюстной пазухи. При пункции пазухи через нижний носовой ход или по переходной складке можно получить гнойный экссудат. В крови определяется лейкоцитоз, увеличение СОЭ.

### **Клиника хронического одонтогенного синусита**

Проявляется гнойным отделяемым из соответствующей половины носа, нередко со зловонным запахом, нарушением носового дыхания, односторонней головной болью и чувством тяжести в голове, парестезиями и болью в области разветвлений верхнечелюстного нерва. На рентгенограмме обнаруживается понижение прозрачности пазухи.

### **Принципы лечения одонтогенных синуситов**

1. Устранить одонтогенную причину, вызвавшую синусит.
2. Обеспечить целенаправленное интенсивное лечение антисептиками, способствуя ликвидации воспалительного процесса в пазухе.

Для этого применяются:

- а) инстилляция сосудосуживающих средств в нос;
- б) промывание пазухи антисептическими растворами с учетом результатов бактериологического исследования отделяемого;
- в) физиотерапевтическое лечение: УВЧ-терапия, ЛУЧ-2, флюктуирующие токи;
- г) рациональное положение головы и тела, обеспечивающее естественный отток из пазухи.

3. Десенсибилизирующая терапия (10% раствор хлорида кальция внутривенно, внутрь - димедрол, гистаглобулин, дипразин, диазолин).

4. Иммунокоррекция - экстракт алоэ, фибс, общее УФО.

5. Антибиотикотерапия с учетом чувствительности микрофлоры.

6. По строгим показаниям проводить оперативное лечение: удалять только измененную и сохранять малоизмененную и здоровую слизистую оболочку пазухи, создавать соустье с полостью носа, при необходимости закрывать ороантральное сообщение, по возможности восстанавливать переднюю костную стенку пазухи.



7. Проводить неотложное хирургическое лечение в случаях обострения хронического синусита с тенденцией к распространению на прилегающие пазухи и нарастающими явлениями интоксикации, угрожающими жизни больного.

### **Хирургическое лечение**

Операция Колдуэлла-Люка. Эта операция радикальная. Предусматривает широкое вскрытие пазухи, выскабливание всей слизистой оболочки пазухи и создание искусственного сообщения между пазухой и полостью носа через нижний носовой ход.

Этапы операции. Проводится разрез по переходной складке через слизистую оболочку до кости, от бокового резца до третьего моляра. Слизисто - надкостничный лоскут тупо отслаивают от кости в пределах клыковой ямки до края грушевидного отверстия. С помощью долота и молотка производится отверстие в передней стенке пазухи, которое расширяют для хорошего обзора пазухи. Затем выскабливают всю слизистую оболочку пазухи, соблюдая осторожность на верхней стенке, где находится нижнеглазничный канал с сосудисто-нервным пучком, и на нижней, где близко располагаются верхушки корней верхних зубов. Удаляют часть медиальной стенки и слизистой оболочки пазухи и создают окно в нижний носовой ход. Пазуху тампонируют и конец тампона выводят в соответствующую ноздрю.

В последующем из-за травматичности операции Колдуэлла-Люка были разработаны другие методики оперативных вмешательств.

Операция Денкера (1905) состоит в том, что при формировании соустья скусывают край грушевидного отверстия, удаляют часть медиальной стенки, создавая широкое сообщение между носом и полостью пазухи.

А.Ф. Иванов (1931) предложил более щадящую операцию и удалял только явно измененную слизистую оболочку, сохраняя при этом неизмененную.

В.О. Рудаков (1934) предложил вертикальный разрез при проведении ревизии верхнечелюстной пазухи. Необходимость такого подхода связана с тем, что одним из недостатков горизонтального разреза является нарушение иннервации слизистой оболочки альвеолярного отростка, десен, зубов, верхней губы, щеки и носа.

Многие авторы считают противоестественным и травматичным разрушение передней костной стенки, когда мягкие ткани щеки, лишённые опоры, впоследствии втягиваются в сторону пазухи и вместе с рубцами образуют в пазухе перемычки или заполняют ее, приводя к рецидиву и необходимости повторной операции. Поэтому имеется большое количество

предложений о костно-пластическом восстановлении передней стенки пазухи после наружной антротомии.

Г.Н. Марченко (1968) с целью костной пластики передней стенки пазухи после выпиливания трепаном пластинки круглой формы и вмешательства на пазухе пластинку реплантировал на прежнее место и укреплял кетгутowymi швами через заранее проделанные отверстия.

В последнее время применяются эндоназальные методики оперативного лечения с использованием эндоскопических методов.

### **Дифференциальная диагностика одонтогенного и риногенного синусита**

Признак	Одонтогенный синусит	Риногенный синусит
Источник инфекции	Местный воспалительный очаг одонтогенной инфекции: периодонтит, периостит, остит, остеомиелит, нагноившиеся одонтогенные ретенированный повреждение дна пазухи	Экзогенная природа, инфекция полости носа: вирусная, аденовирусная
Клиническая форма воспаления	Превалирует первично-хроническое воспаление, обострение синусита, очень редко синусит	Начало всегда в виде катарального синусита. Может переходить в хроническую форму
Локализация и распространение	Обычно ограниченный процесс на дне верхнечелюстной пазухи, редко диффузный	Процесс в основном диффузный, как правило, захватывает обе верхнечелюстные и другие придаточные пазухи
Сообщение верхнечелюстной пазухи полостью рта	Очень часто сопровождается сообщением с полостью рта на месте удаленного зуба. Открытая форма синусита.	Сообщение с полостью рта всегда отсутствует. Закрытая форма синусита

### **Перфорация верхнечелюстной пазухи**

Классификация перфораций по А.К. Левенец (1966).

1. Перфорация одонтогенного происхождения в результате удаления зубов:

а) перфорации дна, осложненные или неосложненные синуситом;

б) перфорации с проталкиванием корня или зуба в пазуху, осложненные или неосложненные синуситом;

в) перфорации по поводу одонтогенных кист, осложненные или неосложненные синуситом;

г) перфорации при остеомиелите, осложненные или неосложненные синуситом.

Причины, способствующие перфорации: анатомические предпосылки, патологические процессы в области верхушки корня зуба, неправильное, грубое удаление зубов.

Г.В. Кручинский (1991) выделяет следующие виды перфораций:

случайная и предполагаемая;

распознанная и нераспознанная;

неосложненная и осложненная;

перфорация с законченной и незаконченной операцией удаления зуба.

Случайная перфорация - неожиданное для врача и для больного вскрытие дна верхнечелюстной пазухи в момент удаления зуба.

Под предполагаемой перфорацией необходимо понимать вскрытие дна верхнечелюстной пазухи, которое врач предвидел и, естественно, психологически готов к определенным действиям.

Под распознанной понимают перфорацию дна верхнечелюстной пазухи, которая выявлена сразу после удаления зуба.

Встречаются случаи, когда перфорация дна верхнечелюстной пазухи, возникшая в результате удаления зуба, остается нераспознанной, т.е. не замеченной как врачом, так и больным. Обнаруживается она обычно позже в связи с периодическим попаданием воздуха или жидкости из полости рта в нос, с появлением признаков хронического воспаления верхнечелюстной пазухи, скудного отделяемого из носа, отделяемого из лунки зуба.

Неосложненная перфорация - в анамнезе клинически и рентгенологически нет признаков синусита. Наоборот, осложненной является перфорация дна пазухи, сопровождающаяся явными клиническими

признаками синусита: выделением из лунки экссудата или гноя, затемнением соответствующей половины верхнечелюстной пазухи на рентгенограмме, данными риноскопии, анамнеза и других средств диагностики.

Перфорация с законченной операцией удаления зуба. При этом подразумевается повреждение слизистой оболочки дна верхнечелюстной пазухи в момент удаления зуба, который извлечен без остатка. При перфорации с незаконченной операцией удаления зуба речь идет о ситуации, когда при удалении зуба повреждена слизистая оболочка дна пазухи, но сама операция незавершена, остался корень или часть зуба, попавшие в пазуху.

### **Клинические признаки перфорации верхнечелюстной пазухи**

Субъективные признаки: жалобы на необычные ощущения: попадание воздуха в полость носа; изменение тембра голоса, признаки ринолалии.

Объективные признаки: выделение крови из носа после удаления зуба; выделение из лунки удаленного зуба крови с пузырьками воздуха; выделение большого количества гноя из лунки; при зондировании пуговчатый зонд проникает гораздо выше, чем длина лунки зуба. Зонд свободно перемещается в стороны; при промывании через лунку жидкость попадает в нос.

Ротовая проба: при зажатии пальцами ноздрей и попытке надуть щеки воздух со свистом выходит в рот через лунку, выделяется кровь с пузырьками газа.

Носовая проба: при попытке надуть щеки воздух выходит через нос и щеки надуть не удастся. Необходимо иметь в виду, что прохождение воздуха в пазуху и нос или рот может быть затруднено вследствие полипоматоза, грануляций, наличия большой кисты, опухоли или другой патологии верхнечелюстной пазухи.

Лечебная тактика при наличии перфорации верхнечелюстной пазухи направлена на сохранение сгустка.

Для этого необходимо:

- а) ушить края лунки зуба или закрыть сформировавшееся сообщение с верхнечелюстной пазухой лоскутом, выкроенным со щеки. Производить платическое закрытие соустья возможно в течение первых 48 часов после перфорации или в период от 2 до 8 недель;
- б) прикрытие лунки зуба тампоном; при этом нельзя тампонировать лунку зуба на всю глубину;

в) использование пластинок, прикрывающих отверстие от попадания содержимого полости рта.

Возможно самопроизвольное заживление лунки зуба и закрытие перфорационного отверстия. При наличии воспалительного процесса в верхнечелюстной пазухе или при проталкивании корня зуба в пазуху наряду с пластикой соустья проводят антротомию и ревизию пазухи.

### **Список литературы:**

1. Безрукова В.М., Робустова Т.Г., Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, - М. Медицина, 2000, 776с.
2. Бажанов Н.Н. Стоматология: Учебник, М.: Медицина, 1997. - 336с
3. Робустова Т.Г. Хирургическая стоматология, 3е издание перераб. и дополн.- М. Медицина,2003г.
4. Интернет -источники.