**Министерство образования и науки Российской федерации**

**Благовещенский государственный Педагогический университет**

Естественно-географический факультет

Отделение биологии

**Курсовая работа**

**Воспалительные заболевания дыхательных путей**

**Благовещенск 2009 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение

Глава 1. Анатомия дыхательных путей

1.1 Анатомия носа

1.1.1 Анатомия придаточных пазух носа

1.2 Анатомия глотки

1.3 Анатомия гортани

Глава 2. Заболевания. Причины их возникновения

2.1 Заболевания глотки

2.2 Заболевания гортани

2.3 Заболевания носа

Глава 3. Осложнения

3.1 Осложнения общие и местные

3.2 Глазничные и внутричерепные осложнения

3.2.1 Глазничные осложнения

3.2.2 Внутричерепные

3.3 Расстройства обоняния

Заключение

Список используемой литературы

Приложения

**ВВЕДЕНИЕ**

В сложном процессе дыхания верхнему отрезку воздухоносного пути принадлежит весьма существенная роль. Роль эта неодинаково выражена у животных, находящихся на различных ступенях филогенетической лестницы, но она вполне четко вырисовывается у человека как регуляторный механизм, осуществляющий приспособление дыхания к меняющимся условиям окружающей среды. Дыхательные органы служат для доставки с вдыхаемым воздухом через легкие кислорода в кровь и выделения (при выдохе) углекислоты. У водных животных органами дыхания служат жабры, представляющие специальные приспособления первичной кишки. По сторонам ее образуются щели (жаберные щели), на краях которых имеются лепестки со значительным количеством кровеносных капилляров. Проходящая через жаберные щели вода омывает жабры, благодаря чему из воды извлекается кислород, поступающий непосредственно в кровь, и выделяется в кровь углекислота. С переходом животных на сушу органы дыхания водного типа (жабры) заменяются органами дыхания воздушного типа - легкими, приспособленными для дыхания в воздушной среде. Эта замена происходит постепенно. Так, земноводные в личиночном состоянии дышат жабрами, а во взрослом – легкими. У наземных, начиная с пресмыкающихся, жабры теряют свое значение и идут на построение других органов, а функцию дыхания осуществляют только легкие, вырастающие, как и жабры, из первичной кишки. У млекопитающих дыхательные органы развиваются из вентральной стенки первичной кишки и сохраняют с ней связь на всю жизнь. Этим объясняется сохраняющийся и у человека перекрест дыхательного и пищеварительного трактов в глотке (cм. Приложение 1).

Дыхательная система человека (дыхательный аппарат) состоит из дыхательных путей и парных дыхательных органов – легких. Дыхательные пути соответственно их положению в теле подразделяются на верхние и нижние отделы. К верхним дыхательным путям относятся полость носа, носовая часть глотки, ротовая часть глотки. К нижним дыхательным путям - гортань, трахея, бронхи, включая внутрилегочные разветвления бронхов.

**ГЛАВА 1. АНАТОМИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ**

**1.1 АНАТОМИЯ НОСА**

Нос (nasus) разделяют на наружный нос и носовую полость с придаточными пазухами.

Наружный нос (nasus externus) образован костями, хрящами и мягкими тканями. Костный остов состоит из носовых костей и лобных отростков верхней челюсти. Область соединения верхнего края носовых костей с носовыми отростками лобной кости соответствует корню носа (переносица). Парные носовые кости, соединенные по срединной линии, образуют спинку носа. Носовые кости снаружи соединены с лобными отростками верхней челюсти и образуют вместе боковые поверхности наружного носа.

Хрящевой остов прикрепляется к костному скелету носа по окружности грушевидного отверстия и состоит из парных боковых, больших и малых крыльных и добавочных хрящей. Свободный край крыльных хрящей участвует в образовании ноздрей. Ноздри разделены подвижной частью носовой перегородки.

Поверх носовых крыльев находятся мышцы, суживающие и расширяющие ноздри.

Наружная поверхность носа покрыта кожей, богато снабженной сальными железами.

Преддверие носа (vestibulum nasi) cсоответствует хрящевому отделу наружной стенки носа.

Носовая полость, или полость (cavum nasi), граничит сверху с передней черепной ямкой, снизу- с полостью рта, снаружи — с глазницами и окружена придаточными пазухами. Наружу носовая полость открывается носовыми отверстиями, а сзади через хоаны — в носовую часть глотки. Носовая перегородка (septum nasi) делит носовую полость на две половины и является медиальной стенкой каждой из них.

Носовая перегородка (pars ossea) образована сверху перпендикулярной пластинкой (lamila perpendikularis) сзади и снизу последняя соединяется с сошником (vomer) , а спереди и снизу — с хрящом носовой перегородки (cartilage septi nasi) . Впереди переднего края хряща носовой перегородки имеется подвижная перепончатая часть (pars membranacea septi nasi). У новорожденного перпендикулярная пластинка еще не развита. Хоана имеет форму поперечной щели.

Верхняя стенка носовой полости образована: спереди носовыми костями, в середине решетчатой (ситовидной) пластинкой решетчатой кости (lamina cribrosa), сзади передней стенкой клиновидной пазухи (см.приложение 2).Через многочисленные отверстия решетчатой пластинки проходят ветви обонятельного нерва. У новорожденного и ребенка грудного возраста решетчатая пластинка представляет собой фиброзную пластинку, которая окостеневает к 2-3 годам.

Дно носовой пластинки образовано небными отростками верхней челюсти и кзади от них горизонтальной пластинкой небной кости.

Наружная стенка носовой полости по своему строению является наиболее сложной. Она образована внутренней поверхностью носовых костей, лобным отростком верхней челюсти, с которыми сверху и сзади граничит слезная кость, внутренней стенкой верхней челюсти, далее - клетками решетчатой кости, перпендикулярной пластинкой небной кости и сзади — внутренней пластинкой крыловидного отростка клиновидной кости.

На наружной стенке расположены три носовые раковины: нижняя, средняя и верхняя. Носовые раковины образованы костными выступами, причем нижняя раковина является самостоятельной костью, а средняя и верхняя- частями решетчатой кости. Кроме того, имеется общий носовой ход — пространство между носовой перегородкой и внутренней поверхностью носовых раковин. Нижний носовой ход ограничен сверху нижней носовой раковиной, а снизу — дном носовой полости. Под сводом нижней раковины, в передней трети нижнего носового хода, расположено отверстие носослезного канала. Кость наружной стенки нижнего носового хода наиболее тонка в области прикрепления нижней раковины.

Средний носовой ход находится между средней и нижней носовой раковиной и боковой стенкой носа. В средний носовой ход открываются передние придаточные пазухи. В расширенной кзади полулунной щели — решетчатой воронке — имеется небольшое отверстие, через которое носовая полость сообщается с верхнечелюстной пазухой. Спереди и сверху в полулунную щель открывается отверстие лобной пазухи (aperture sinus frontalis), которое соединяет лобную пазуху с полостью носа. В полулунную щель открываются передние и средние клетки решетчатой пазухи.

Под верхней пазухой находится короткий верхний носовой ход, с которым сообщаются задние клетки решетчатой пазухи. Немного выше верхней носовой раковины имеется отверстие, соединяющее клиновидную пазуху с полостью носа.

У заднего конца средней раковины расположено клиновидно-небное отверстие, через которое входят одноименные сосуды и нервы из крыло-небной ямки.

Хоаны ограничены снутри задним краем сошника, снаружи — внутренней пластинкой крыловидного отростка клиновидной кости, сверху — телом телом клиновидной кости, снизу — задним краем горизонтальной пластинки небной кости.

Стенки преддверия носа в начальной части выстланы кожей, которая снабжена волосами и сальным железами. Далее кожный покров переходит в промежуточный пояс и затем в слизистую оболочку, покрытую эпителием типа многослойного призматического и содержащую смешанные железы.

В носовой полости различают две области: дыхательную и обонятельную.

Дыхательная область (region respiratoria) занимает две нижние трети носовой полости. Слизистая оболочка респираторной зоны носовой полости покрыта однослойным многорядным мерцательным эпителием и содержит небольшое количество слизистых желез. В подслизистом слое находятся клубки расширенных вен — пещеристая ткань, в стенках которых имеются гладкие мышцы и эластические волокна. Пещеристая ткань расположена преимущественно на нижней носовой раковине, свободном крае средней раковины и задних концах раковин. Под влиянием механических, термических, химических раздражителей, а также психических влияний степень наполнения кровью пещеристой ткани может меняться рефлекторно, а это в свою очередь вызывает сужение или расширение просвета носовой полости.

Обонятельная область (region olfactoria) находится в верхней трети носовой полости. Обонятельная щель образована внутренней поверхностью верхней и частично средней раковин с одной стороны и носовой перегородкой- с другой.

В слизистой оболочке обонятельной щели находится рецепторный специфический нейроэпителий с поддерживающими клетками. Обонятельные клетки по форме напоминают колбу, узким концом обращенную к полости носа. На этом конце имеется несколько ресничек, количество которых может меняться в зависимости от того, находится ли клетка в состоянии покоя или раздражения.

От основания обонятельных клеток отходят безмякотные волокна — аксоны — в виде обонятельных нитей. Последние проходят через подслизистый слой и ситовидную пластинку в полость черепа к обонятельной луковице. Далее следует обонятельный тракт, который распространяется до клеток обонятельного треугольника и грушевидной доли. Эту область считают подкорковым образованием. Отсюда идут волокна по ножке мозолистого тела до края извилины морского конька и аммонова рога. Здесь находится область коркового представительства обонятельного анализатора. Чувствительная иннервация осуществляется 1 и 2 ветвями тройничного нерва — глазничным и верхнечелюстным.

**1.1.1 АНАТОМИЯ ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА**

Придаточные пазухи носа представляют собой воздухоносные полости, которые расположены в верхней челюсти, лобной кости, решетчатой кости и клиновидной. Все пазухи парные, отделены от носовой полости стенками и сообщаются с ней через узкое отверстие. Придаточные пазухи подразделяются на передние и задние. К передним пазухам относятся верхнечелюстная, лобная, передние и средние решетчатые клетки, к задним — задние решетчатые клетки и клиновидная пазуха. Придаточные пазухи носа выстланы тонкой слизистой оболочкой с мерцательным эпителием, бедной сосудами и почти лишенной слизистых желез.

**Верхнечелюстная (гайморова) пазуха** является наибольшей по объему — в среднем от 10 до 17 см3. Передняя, или лицевая, стенка ее покрыта мягкими тканями щеки. Небольшое углубление на передней поверхности этой стенки называется собачьей ямкой. Здесь кость наиболее тонкая и служит местом оперативного вскрытия верхнечелюстной пазухи. Нижняя стенка, или дно верхнечелюстной пазухи, соответствует той части альвеолярного отростка верхней челюсти, в которой находятся корни второго малого коренного зуба и двух первых больших коренных зубов. Воспалительный процесс корней этих зубов может распространиться на верхнечелюстную пазуху. Внутренняя, или носовая, стенка соответствует наружной стенке носовой полости. Верхнечелюстная расщелина расположена под самым дном орбиты. Это обстоятельство затрудняет отток секрета из верхнечелюстной пазухи. В переднем отделе внутренней стенки находится слезно-носовой канал.

Верхнечелюстная пазуха новорожденного представляет собой узкую щель, расположенную у внутреннего угла глазницы в толще спонгиозной кости верхней челюсти. С 6- летнего возраста происходит усиленная пневматизация, и к 15 - 20 годам пазуха достигает полного развития.

**Лобная пазуха (sinus frontalis)** бывает различной величины, формы и протяженности. Объем лобной пазухи в среднем равняется 3- 5 см3. Пазуха может отсутствовать, чаще с одной стороны. Передняя стенка соответствует наружной стенке лобной кости. Задняя стенка образована задней пластинкой лобной кости и граничит с твердой мозговой оболочкой. Нижняя (глазничная) стенка наиболее тонкая, является стенкой орбиты. Внутреняя стенка представляет собой перегородку, которая отделяет правую лобную пазуху от левой. На нижней стенке лобной пазухи,в переднем внутреннем углу, имеется отверстие лобной кости , которое открывается в переднюю часть среднего носового хода.

**Решетчатая пазуха (sinus ethmoidalis)** расположена между лобной и клиновидной пазухой. Она состоит из воздухоносных клеток,форма и величина которых непостоянны. Верхняя стенка решетчатой пазухи граничит с передней черепной ямкой. Наружная стенка отделена от глазницы посредством тонкой костной глазничной (бумажной) пластинки. Внутренняя стенка решетчатой пазухи является частью наружной стенки носовой полости. Свободный край основной пластинки решетчатой пазухи образует среднюю раковину.

**Клиновидная пазуха (основная) (sinus sphenoidalis)** расположена над хоанами и сводом носовой части глотки. Она разделена перегородкой на две полости и бывает различной формы и величины; иногда перегородка отсутствует. Через переднюю наиболее тонкую стенку пазуха сообщается с носовой полостью отверстием клиновидной пазухи, которое находится над верхней раковиной. Верхняя стенка клиновидной пазухи граничит с передней черепной ямкой, турецким седлом, гипофизом и перекрестом зрительных нервов. Задняя стенка наиболее толстая, граничит с задней черепной ямкой.

Непосредственная близость передних пазух с содержимым орбиты, а также лобной, решетчатой и клиновидной пазух с передней черепной ямкой способствует распространению воспалительного процесса на глазницу.

**1.2 АНАТОМИЯ ГЛОТКИ**

**Глотка** (pharynx) представляет собой полость, расположенную позади носовой, ротовой полостей и гортани. Стенки глотки состоят в основном из мышц, которые начинаясь на основании черепа, книзу в виде воронки переходят в пищевод. Задняя стенка глотки граничит с основной частью затылочной кости и телами шести шейных позвонков, а боковые стенки — с крупными сосудами и нервами шеи. В глотке различают три части: верхнюю — носовую, cреднюю — ротовую и нижнюю – гортанную.

**Носовая часть (носоглотка)** имеет неправильную кубическую форму. Верхняя стенка — свод носовой части глотки — граничит с клиновидной костью, частью с затылочной костью, задняя стенка — с I и II шейными позвонками. Спереди через хоаны сообщаются с носовой полостью.

В области свода носовой части глотки находится скопление лимфоидной ткани, которое образует непарную глоточную, или третью, миндалину. У взрослых она обычно подвергается атрофии. На боковой стенке носовой части глотки с каждой стороны на уровне заднего конца раковины находится глоточное отверстие слуховой (евстахиевой) трубы. Это отверстие окружено сверху и сзади валиком, а также складками — передней и задней. Позади задней складки находится углубление — глоточный карман, который соответствует расположению трубной миндалины. Книзу носовая часть глотки переходит в ротовую. Условной границей между ними считают мысленное продолжение плоскости твердого неба кзади.

**Ротовая часть глотки (ротоглотка)** (pars oralis seu mesopharynx) через зев широко сообщается с полостью рта. Зев является отверстием, ограниченным сверху мягким небом, снизу — корнем языка и с боков — передними небно-язычными и задними небно-глоточными дужками, в которых находятся одноименные мышцы. Мягкое небо является продолжением твердого неба и представляет собой мышечную пластинку, покрытую слизистой оболочкой. На свободном крае мягкого неба середине находится язычок. Между небными дужками в нише треугольной формы находятся небные миндалины.

Небная миндалина снабжена капсулой, которая образует наружную поверхность ее. Капсула состоит из плотной соединительной ткани, волокна которой пронизывают паренхиму миндалины. На образованных соединительной тканью перекладинах находится лимфоидная ткань. В миндалине множество углублений — лакун и несколько более глубоких карманов — крипт, которые имеют отверстия на поверхности миндалины, обращенной в глотку. В области верхнего полюса миндалины находится карман треугольной формы, образованный схождением передней и задней дужек, надминдаликовая ямка. Эта ямка имеет в патологии миндалин большое значение. Вокруг капсулы расположена паратонзиллярная клетчатка.

**Гортанная часть глотки (гортаноглотка)** начинается на уровне верхнего края надгортанника и, суживаясь книзу в виде воронки, переходит на уровне перстневидного хряща в пищевод. Спереди в гортанную часть глотки вдается вход в гортань. Справа и слева от него находятся углубления — грушевидные карманы. В них часто застревают инородные тела. На передней стенке гортанной части глотки на корне языка расположена язычная — четвертая миндалина.

Небные миндалины, глоточная, язычная, трубные образуют лимфоидное глоточное кольцо.

Лимфоидная ткань, из которой состоит паренхима миндалины, местами образует скопления шаровидной формы — фолликулы.

Стенки глотки образованы четырьмя слоями: слизистой оболочкой, подслизистым слоем, мышечным слоем и адвентициальным слоем.

Слизистая оболочка в ротовой полости и гортанной части глотки покрыта многослойным плоским эпителием, а в носовой части — многорядным цилиндрическим мерцательным. Слизистая оболочка содержит много слизистых желез, количество которых особенно велико в носовой части глотки, на глоточной поверхности мягкого неба, вблизи небных миндалин и на корне языка.

Подслизистый слой является основой глотки. Он состоит из тонкой плотной пластинки соединительной ткани, к которой изнутри прикрепляется выстилающая глотку слизистая оболочка, а снаружи — мышечный слой. Вверху фиброзная оболочка прикреплена к основанию черепа, а снаружи — мышечный слой. Вверху фиброзная оболочка прикреплена к основанию черепа, а книзу переходит в тонкую перепонку, прикрепляясь к подъязычной кости и щитовидному хрящу.

Мышечный слой состоит из трех сжимателей глотки, которые расположены в поперечном направлении и образуют сзади по срединной линии сухожильный шов. Имеются три парные мышцы в продольном направлении. Мышцы глотки, производя перистальтические движения проталкивают пищевой комок в пищевод. Продольные мышцы приподнимают глотку и подтягивают ее навстречу пищевому комку.

Сбоку и сзади мышцы покрыты тонкой фасцией, которая отделена от предпозвоночной фасции, глубоких мышц шеи и сосудисто-нервных пучков тонким слоем рыхлой клетчатки. Между предпозвоночной фасцией и глоточно-основной фасцией находится узкое заглоточное пространство. По бокам оно ограничено фасцией и клетчаткой, которая окружает сосудисто-нервный пучок шеи. Заглоточное пространство начинается сверху от основания черепа и книзу переходит в позадипищеводное пространство и далее в заднее средостение. Эти пространства заполнены рыхлой соединительной тканью. В области носовой части глотки заглоточное пространство обычно разделено срединной связкой на две половины, по бокам которой в раннем возрасте расположены лимфатические узлы. При нагноении их нередко образуется заглоточный абсцесс, который по межфасциальным пространствам может распространиться в средостение.

**1.3 АНАТОМИЯ ГОРТАНИ**

Гортань расположена в передней области шеи, в ее средней части. Кверху она открывается в полость гортанной части глотки, а книзу переходит в трахею. С боков гортань граничит с сосудисто-нервными пучками шеи, сзади — с гортанной частью глотки и началом пищевода.

Спереди гортань в большей своей части покрыта мышцами, подкожной жировой клетчаткой и кожей. Верхняя часть гортани в области надгортанника граничит с корнем языка. Уровень гортани соответствует у взрослых III- VI шейным позвонкам. У новорожденных гортань занимает более высокое положение, а у стариков — более низкое.

Остов гортани состоит из трех непарных и трех парных хрящей. Непарными хрящами являются перстневидный, щитовидный и надгортанный. К парным относятся черпаловидные, рожковидные (санториниевы) и клиновидные (врисбергиевы) хрящи.

Голосовые складки (истинные) натянуты между внутренней поверхностью угла щитовидного хряща и голосовыми отростками черпаловидных хрящей. Они состоят из сухожильных, эластических волокон и голосовой мышцы. Между голосовыми связками при дыхании образуется голосовая щель треугольной формы.

В области желудочков гортани и черпало-надгортанных складок лимфоидная ткань образует скопления.

Для удобства обозначения локализации патологического процесса внутреннюю часть гортани делят на три отдела: верхний — преддверие гортани, он ограничен сверху краем надгортанника, снизу — желудочковыми складками; средний — областью голосовых складок и нижний — пространством под голосовыми складками. Применяют также термин «кольцо».

**ГЛАВА 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**2.1 БОЛЕЗНИ ГЛОТКИ**

**Абцесс заглоточный** образуется в результате острого воспаления и нагноения лимфатических узлов, расположенных в заглоточном пространстве.

Как правило, заглоточный абцесс наблюдается в раннем детском возрасте (начиная с грудного и до двухлетнего), редко позже, так как после 5-6 лет предпозвоночные лимфатические узлы обычно исчезают. Инфицирование лимфатических узлов происходит по лимфатическим путям со стороны воспалительных очагов, локализующихся в задних отделах полости носа, носоглотки, слуховой трубы и среднего уха или являются результатом острых инфекций-кори, скарлатины, гриппа. Инфекция может быть внесена при ранениях слизистой оболочки глотки инородным телом, твердой пищей .

**Абцесс заглоточный боковой** развивается чаще у взрослых и располагается кнаружи от боковой стенки глотки, в окологлоточном пространстве, проецируясь снаружи позади угла нижней челюсти. В отличии от околоминдаликова нарыва он располагается позади задней небной дужки, которая мало вовлекается в воспалительный процесс.

Причинами абцесса нередко служат травмы слизистой оболочки глотки или инфицирование клетчатки боковой части глотки. Чаще абцесс возникает в результате ангин и воспаления лимфаденоидного аппарата других областей глотки. Латерофарингеальные абцессы могут быть также ушного происхождения, как при острых отитах, так и при обострениях хронических процессов в височной кости. Гной из сосцевидного отростка проникает в окологлоточное пространство и глоточно-челюстное пространство или при поражении дна и передней стенки барабанной полости по клетчатке вдоль слуховой трубы.

**Абцесс перитонзилярный, или ангина флегмонозная** представляет собой осложнение хронического тонзиллита или острой ангины. Гноеродные микробы проникают в околоминдаликовую клетчатку из нагноившихся глубоко расположенных в ткани миндалины фолликулов или из глубоких лакун, достигающих капсулы миндалин, и вызывают там воспаление с образованием нарыва.

**Аденоидит острый.** Этиологические факторы: стрептококковые заболевания, острые респираторные инфекции. Подобно острым воспалениям небных миндалин, но значительно реже может возникать изолированное острое воспаление носоглоточной миндалины.

**Аденоидит хронический.** Подобно воспалительным нагноениям в лакунах небных миндалин инфицирование и нагноение могут развиться также и в бороздках гиперплазированной носоглоточной миндалины, которая напоминает в этих случаях пропитанную гноем губку. Хронический аденоидит, возникающий в результате инфицированной гиперплазированной глоточной миндалины, усложняет симптоматику заболевания. Воспалительный процесс из носоглотки легко распространяется на глотку, гортань и бронхи, особенно при острых катарах и частых, длительно протекающих обострениях воспалительного процесса верхних дыхательных путей. Затекание слизисто-гнойного отделяемого в гортань вызывает упорный рефлекторный кашель, особенно по ночам. Регионарные лимфатические узлы (подчелюстные, шейные и затылочные) нередко значительно увеличены. Каждое обострение воспалительного процесса в носоглотке может сопровождаться длительной субфебрильной температурой. Общее состояние больного нарушено, ребенок становится вялым, теряет аппетит; часто во время приема пищи возникает рвота.

**Ангина —** общее острое неспецифическое инфекционно-аллергическое заболевание преимущественно стрептококковой этиологии, при которой местные воспалительные изменения наиболее выражены в лимфоидной ткани глотки, чаще всего в небных миндалинах и регионарных к ним лимфоузлах.

Миндалины выполняют барьерную функцию. Первым барьером является слизистая оболочка, в толще которой расположена миндалина. Прорыв этого барьера ведет к развитию ангины. Капсула миндалины представляет собой второй барьер, прорыв которого ведет к паратонзиллиту и паратонзиллярному абцессу. Стенки венозных и лимфатических сосудов — третий барьер, вследствие прорыва которого может развиться сепсис. Регионарные к миндалинам лимфоузлы служат четвертым барьером, при прорыве которого возникает флегмона шеи, средостения. Прочность барьера зависит не только от местных но и от общих условий, от состояния организма в целом.

Помимо стрептококка, ангина может быть вызвана и стафилококком, и пневмококком, и, возможно, другими бактериями. Острые воспалительные изменения в миндалинах и регионарных к ним лимфоузлах нередко вызываются и аденовирусами, и даже энтеровирусами. Инфекция может быть внесена извне или возникает вследствие повышения вирулентности микроорганизмов, постоянно находящихся в лакунах миндалин, в полости рта и глотки. Источником инфекции могут также служить гнойные заболевания носа и придаточных пазух, кариозные зубы и др. Изредка наблюдается так называемый алиментарный путь заражения, например при приеме некипяченого молока от коровы с гноеродными заболеваниями вымени.

По тяжести заболевания, наличию, характеру и месту расположения налетов на миндалинах различают катаральную, лакунарную и фолликулярную ангину.

**Ангина агранулоцитарная** характеризуется появлением некрозов и глубоких изъязвлений вначале на миндалинах, а затем в других отделах глотки, в полости рта, а иногда в гортани, легких, пищеводе и кишечнике. Иногда присоединяется желтуха, альбуминурия, бред, ослабление сердечной деятельности. Глотание резко болезненно. В крови отмечается уменьшение или исчезновение зернистых лейкоцитов (базофилы, эозинофилы и нейтрофилы), резкое уменьшение количества лейкоцитов с относительным лимфоцитозом. Позднее наступают изменения со стороны красной крови и количества кровяных пластинок (эритропения и тромбопения). Заболевание протекает очень тяжело. Прогноз всегда серьезный, нередко заболевание заканчивается смертью.

**Ангина при инфекционном мононуклеозе**, или моноцитарная ангина представляет собой острое инфекционное заболевание, встречающееся спорадически и протекающее при явлениях лихорадки и интоксикации. Характерным для этого заболевания является увеличение и болезненность лимфатических узлов: шейных, подчелюстных, паховых и др., увеличение селезенки и печени. По форме она может протекать как катаральная, язвенно-пленчатая и быть весьма сходной с дифтерией.

**Ангина язвенно-пленчатая Симановского — Пло — Венсана** вызывается симбиозом веретенообразной палочки (Bac. Fusiformis) и спирохеты полости рта. Начинается заболевание незаметно и характеризуется появлением на одной (реже на обеих) небной миндалине серого или желтовато-белого цвета налета, который легко снимается. После удаления налета обнаруживается язва. Иногда наблюдается язвенное поражение слизистой оболочки десен и, редко, языка. Регионарные лимфатические узлы с соответствующей стороны увеличены и немного болезненны. Отмечается запах изо рта.

**Ангина язычной миндалины** встречается значительно реже, чем острое воспаление небных миндалин. Общие симптомы такие же, как и при других ангинах. Местные — боли при глотании, краснота и припухлость язычной миндалины, которая иногда покрывается желтоватым налетом, как и при лакунарной ангине.

**Гризеля болезнь —** кривошея вследствие воспалительной контрактуры предпозвоночных мышц, вызванная спонтанной или послеоперационной инфекций глотки (острый тонзиллит или обострение хронического) и превертебрального пространства.

**Дифтерия зева —** острая инфекционная болезнь, вызываемая грамположительной палочкой. Передается преимущественно воздушно-капельным путем, однако возможно контактное заражение. Дифтерия может передаваться бактерионосителями. Болезнь наблюдается преимущуственно у детей в возрасте 10 - 14 лет и взрослых, чаще всего поражает область зева и миндалин. Дифтерия зева подразделяется на токсические и нетоксические формы. К нетоксическим формам относятся локализованная и распространенная дифтерия зева.

Локализованная дифтерия зева может протекать под видом лакунарной ангины с той лишь разницей, что температура при этой форме дифтерии бывает невысокой, а у взрослых очень часто нормальной. Токсическая дифтерия зева протекает при гораздо более тяжелых общих осложнениях.

**Кандидоз глотки** является грибковым заболеванием (дрожжеподобный гриб Сandida) и всегда сопровождается небольшим воспалением миндалин (легкая гиперемия с беловатыми или сероватыми, легко снимающимися налетами; иногда после снятия налетов остается слегка эрозированная и кровоточащая слизистая оболочка).

**Сенатора болезнь** проявляется флегмоной глотки с инфильтратом и отеком ее стенок. Воспалительный процесс переходит на гортань, боковые части шеи, достигая средостение. Отечность шеи сопровождается резкой болью при глотании, общем тяжелом состоянии, иногда наступает смерть. Заболевание развивается в результате стрептококковой инфекции обычно после ангины или перитонзиллярного абцесса, у больных с пониженной сопротивляемостью.

**Стивенса — Джонсона болезнь** относится к лекарственным аллергическим дерматитам гиперергического типа. Характеризуется высокой температурой, сочетанным тяжелым поражением кожи, конъюнктивитом, буллезно-язвенным фарингитом, стоматитом, иногда некротическим эзофагитом и поражением гортани и носа.

**Тонзиллит хронический**, или хроническое воспаление небных миндалин. Возникает чаще у детей в результате повторных ангин или острых заболеваний, протекающих с поражением лимфоидной ткани глотки (корь, дифтерия и др.).

Развитию хронического тонзиллита способствует также стойкое затруднение носового дыхания (аденоиды у детей, искривление носовой перегородки, гиперплазия носовых раковин и др.). Причинами местного характера нередко являются инфекционные очаги в близлежащих органах; кариозные зубы, гнойные синуиты, хронический аденоидит. Важное значение в развитии и течении хронического тонзиллита имеет сниженная реактивность организма и аллергическое состояние, которое может предшествовать или быть следствием хронического тонзиллита.

**Торнвальда болезнь —** хроническое воспаление глоточного кармана, в котором образуется киста, содержащая слизь и гной. Носовое дыхание затруднено за счет сужения кистой носоглотки. Заболевание возникает вследствие задержки отделяемого.

**Фарингит аллергический** характеризуется отечностью язычка, задних дужек, цианотичным оттенком. Иногда сочетается с гранулезным, боковым фарингитом.

**Фарингит острый** характеризуется покраснением слизистой оболочки, местами покрытой слизисто-гнойным секретом. На поверхности слизистой оболочки задней стенки глотки выступают отдельные фолликулы в виде красных зерен. Отмечается также краснота и легкая отечность язычка. Иногда воспалительный процесс переходит на гортань. Общее состояние страдает мало. Острый фарингит часто сопровождается острой или предшествующей ангиной.

**Фарингит хронический простой (катаральный) и гипертрофический.** Хронические заболевания слизистой оболочки глотки делятся на катаральные, гипертрофические и атрофические.

Причины заболевания бывают местного (повторные острые воспаления глотки и зева, хронический насморк, гнойные заболевания придаточных пазух, хронический тонзиллит) и общего характера ( болезни обмена веществ, диабет, заболевания желудочно-кишечного тракта, застойные явления в венозной системе при заболеваниях сердца, легких, печени и почек). Немалое значение имеют климатические и профессиональные вредные факторы в виде сухости воздуха, резких температурных колебаний, запыленности его в различных производствах.

**Фарингит хронический атрофический** наблюдается чаще одновременно с такими же атрофическими процессами в носу и носоглотке или же развивается самостоятельно при длительном дыхании через рот, особенно при неблагоприятных профессиональных факторах (пыль, раздражающие газы, сухой и горячий воздух).

**Эпифарингит (ринофарингит) острый. Носоглотки острое воспаление.** Воспалительные заболевания носоглотки обычно присоединяюся к острому насморку или острому воспалению глотки, но нередко они возникают первично в носоглотке и в дальнейшем перходят в полость носа или в нижележащие отделы глотки. Этиологические моменты те же, что и при остром насморке.

**2.2 БОЛЕЗНИ ГОРТАНИ**

**Абцесс гортани** возникает вследствие внедрения инфекции при травме слизистой оболочки. Если при проникновении инфекционного агента развивается воспаление фолликулов лимфоидной ткани (рассеянных на надгортаннике, преддверных складках, в черпаловидной области) с последующим нагноением, то можно говорить о гортанной ангине.

Чаще всего абцесс образуется на надгортаннике и в области черпаловидных хрящей. Ларингоскопически при локализации воспаления в надгортаннике последний утолщен, отечен, инфильтрирован, ригиден, прикрывает вход в гортань. При поражении черпаловидного хряща последний также отечен, утолщен, неподвижен. После некроза слизистой оболочки соответственно верхушке абцесса последний опорожняется и быстро наступает выздоровление.

**Ангина гортанная —** воспалительный процесс лимфоидной ткани гортани.

**Ангина Людвига** — флегмона дна полости рта. Обычно возникает вследствие гнойного процесса (остеомиелит нижней челюсти) зубного происхождения. Острый, быстро прогрессирующий воспалительный процесс характеризуется очень плотным, болезненным, воспалительным инфильтратом дна полости рта, вовлекающим клетчатку подчелюстной области. Воспалительный отек распространяется на язык, гортань, шейную клетчатку. Наступает некроз клетчатки, которая становится темной, почти черного цвета. Наблюдается тризм, зловонный запах изо рта, слюнотечение, резко затрудненное глотание, иногда удушье. Развивается отек гортани.

**Дифтерия гортани (дифтерийный или истинный круп).** Гортань реже поражается дифтерией изолированно, чаще в комбинации с дифтерией зева и носа. Клиническая картина истинного крупа протекает с явлениями острого стеноза гортани, обусловленного образованием фибринозного экссудата в области голосовых складок и в подскладочном пространстве, отеком слизистой оболочки гортани. Присоединяющийся к этим изменениям спазм внутренних мышц гортани еще больше усиливает нарушение дыхания.

**Ларингит острый (катаральный) (острое воспаление гортани)** чаще всего наблюдается при остром катаре верхних дыхательных путей. Нередко заболевание бывает связано с местным или общим переохлаждением. Причиной заболевания может быть перенапряжение голосовых складок (сильный крик, длительная и громкая речь, особенно на морозе), курение и злоупотребление алкоголем. В ряде случаев воспаление гортани связано c инфекционными болезнями (грипп, корь, скарлатина, брюшной тиф, коклюш).

**Ларингит острый подскладочный** **(ложный круп)** обусловлен обилием рыхлой подслизистой клетчатки в подскладочном отделе гортани, особенно у детей. Чаще заболевание наблюдается у детей с экссудативным диатезом, нередко сочетается с бронхиальной астмой, вазомоторным ринитом и другими аллергическими проявлениями, иногда является осложнением инфекционных болезней- кори, скарлатины. Нередко ложный круп сопутствует ларингоспазму.

**Ларингит отечный (отек гортани)** бывает первичный и вторичный.

Первичный отек (идиопатический) называется еще беспричинным. Однако часто можно выявить его невротическую (проявление отека Квинке) или аллергическую (воздействие лекарственных препаратов, пищевых продуктов) природу.

Вторичный отек встречается не воспалительного и воспалительного характера. Воспалительный отек может быть самостоятельным, например при гриппе и других инфекциях, иногда же он служит симптомом, сопутствующим роже, абцессу, флегмоне гортани, поражению ее суставов, раку гортани. Отек может развиться вследствие механической, термической, химической, лучевой травмы (ранение, инородное тело, верхняя трахеобронхоскопия или интубация, вдыхание горячих паров, отравляющих веществ, облучение при раке гортани); наконец воспалительный отек может быть коллатерал ьного характера — вследствие ангины, перитонзиллита, ангины язычной миндалины, воспаления дна полости рта (ангина Людвига).

**Ларинготрахеобронхит крупозно-вирусный (флегмонозно-пленчатый, cтенозирующий)** встречается преимущественно у детей до 7 лет, вызывается чаще вирусной инфекцией, иногда активизацией микрофлоры дыхательного тракта. Характерен экссудативный (или язвенно-экссудативный) процесс слизистой оболочки с образованием при тяжелом течении фибринозных пленок, затрудняющих дыхание. Начало болезни острое с быстро прогрессированием процесса.

**Отек Райнке**, или **полипозный хондрит**. Нередкая форма местного отека гортани. Выражается в субэпителиальном отеке средних отделов обеих голосовых складок в виде серовато-синюшного стекловидного образования При продолжающемся раздражении гортани отмечается гиперплазия эпителия, воспалительный инфильтрат. Причина заболевания- аллергический ринит, синуит, алкоголизм, курение, длительное перенапряжение голоса.

**Пемфигус гортани**. Внутрислизистые пузыри, иногда эрозии или изъязвления, умеренный отек, утолщение и инфильтрация надгортанника и области черпаловидных хрящей., , ,

**Перихондрит гортанных хрящей.** Воспаление надхрящницы гортанных хрящей может быть первичным после травмы или вторичным при острых (тифы, детские инфекции) или хронических (туберкулез, сифилис) инфекционных болезнях, или же при злокачественных новообразованиях.

**Рожистое воспаление гортани** возникает в результате распространения на гортань рожистого воспаления кожи через естественные пути или трахеотомическую рану. Ларингоскопически определяется резко очерченная гиперемия с лаковым оттенком и умеренной отечностью пораженного участка слизистой оболочки на фоне неизмененной остальной слизистой оболочки. Характерно ползучее распространение с места на место без перехода в нагноение.

**Флегмона гортани (диффузное подслизистое гнойное воспаление гортани).** Протекает с высокой температурой, ознобами, затрудненным дыханием, резчайшей болью при глотании, сопровождается незначительной охриплостью или афонией. При ларингоскопии наблюдается резкая инфильтрация и гиперемия всей слизистой оболочки гортани. В более поздней стадии происходит опорожнение множественных абцессов. Воспалительный отек распространяется на соединительнотканные пространства шеи с нередким нагноением последних.

**Хондроперихондриты гортани.** Воспаление надхрящницы гортани — перихондрит — чаще всего бывает гнойным; поскольку при отслойке гноем надхрящницы нарушается питание хряща, последний также всегда вторично вовлекается в поражение. Поэтому правильнее называть эти поражения «хондроперихондриты гортани».

Первичные перихондриты возникают гематогенным путем при инфекционных болезнях. К вторичным относят те, при которых вначале поражается слизистая оболочки гортани, а затем уже надхрящница и хрящ. Они наблюдаются при туберкулезе, сифилисе, раке, особенно изъязвляющемся, и чаще всего при травме.

**2.3 БОЛЕЗНИ НОСА И ЕГО ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ**

**Аллергические заболевания придаточных пазух носа. Аллергические синусопатии.** Заболевания придаточных пазух носа аллергического характера объединяются под общим термином «аллергическая риносинусопатия». Проявления аллергии в полости носа и придаточных пазух могут протекать изолированно или в сочетании с другими аллергическими заболеваниями (бронхиальная астма и пр.). Эта форма заболевания характеризуется упорным хроническим течением, периодически осложняется нагноением пазух с характерной клинической картиной (головная боль, гнойные выделения из носа, астения и т.д.); при этом местное лечение антибиотиков малоэффективно.

**Аэросинуит.** Быстрое развитие и широкое использование транспортной авиации и перепады барометрического давления, которые приходится испытывать в некоторых случаях, ведут к заболеваниям среднего уха и придаточных пазух носа. Поражение придаточных пазух в таких случаях выражается в развитии острых и хронических аэросинуитов, называемых по патогенезу аэросинуитами. Непременным условием развития аэросинуита является нарушение проходимости выводных отверстий придаточных пазух. Заболевание характеризуется отеком слизистой оболочки и образованием выпота. Нередко также наблюдаются кровоизлияния в слизистую оболочку.

**Вегенера гранулематоз.** Этиология заболевания неясна.Клинически болезнь выражается сочетанием симптомов деструктивного поражения верхних дыхательных путей и генерализованного васкулита с поражением легких и почек, чаще всего с исходом в уремию. В результате прогрессирования воспалительно-некротических изменений обычно происходит деструкция костной и хрящевой ткани, и процесс распространяется на нижележащие отделы дыхательных путей, а иногда на пищевод и кожу лица. Исход, как правило летальный, чаще всего от уремии, интеркуррентной инфекции, затем от кахексии, острой анемии, связанной с кровотечением.

**Гангренозная гранулема —** некротизирующий остеомиелит носа. Заболевание неизвестной этиологии, характеризуется развитием грануляций в носу и придаточных пазухах с разрушением мягких тканей, хряща и кости, с серозно-кровянистыми и гнойными выделениями из носа, сопровождающееся лихорадкой, анемией, кахексией, со смертельным исходом. Клиническая картина характеризуется распадающейся опухолью с метастазами в лимфатические узлы и отдаленные органы. Однако в отличие от гранулематоза Вегенера никогда не поражаются сосуды и почки. Иногда в процесс вовлекаются гортань и трахея.

**Гематома и абцесс носовой перегородки.** Наружные повреждения носа часто ведут к кровоизлиянию под слизистую оболочку носовой перегородки и образованию гематомы, которая под влиянием вторичной инфекции почти всегда переходит в абцесс. Острое гнойное воспаление надхрящницы носовой перегородки может быть также следствием рожи, кариеса корней резцов или же возникает метастатическим путем при острых инфекционных заболеваниях.

**Дифтерия носа.** Встречается в форме локализованной дифтерии носа или в комбинации с дифтерией зева, гортани, глаза, половых органов. Наблюдается преимущественно у детей раннего возраста, включая новорожденных.

**Рожа полости носа —** острое стрептококковое заболевание. Рзвивается обычно вследствие перехода оржистого воспаления с кожи лица. Трещины и ссадины в окружности крыльев носа служат входными воротами для стрептококковой инфекции. Подчелюстные лимфатические узлы увеличены с первого дня заболевания.

**Сикоз преддверия носа.** Сикозом называется гнойно-воспалительный процесс волосяных мешочков кожи и окружающей их ткани. Причина сикоза — стафилококковая инфекция, проникающая либо со стороны гнойно пораженных придаточных пазух носа, либо внесенная загрязненными пальцами рук извне.

**Синобронхиты.** Одновременно протекающие воспалительные заболевания придаточных пазух носа и бронхиты главным образом у детей. Оба заболевания имеют врожденный или приобретенный характер. Сочетание бронхоэктатической болезни и риносинуита у детей самого раннего возраста позволяет предположить наличие конституционной неполноценности, общей для бронхов, носа и придаточных пазух, способствующей развитию параллельного неспецифического хронического воспалительного процесса. Самым важным является влияние сужения полости носа на поступление воздуха в бронхи.

**Синуиты** (воспаление придаточных пазух носа). Острые воспаления придаточных пазух носа часто возникают при остром насморке, гриппе, кори, скарлатине и других инфекционных заболеваниях, при травмах. Инфицированные инородные тела полости носа и злокачественные опухоли носа почти всегда ведут к вторичным воспалениям придаточных пазух носа. Воспаление придаточных пазух носа наблюдается при остеомиелите их костных стенок. Возможно затекание гноя из лобной пазухи или передних клеток решетчатого лабиринта в верхнечелюстную пазуху.

Хронические воспаления придаточных пазух носа являются следствием часто повторяющихся острых воспалений, особенно когда существуют неблагоприятные условия для оттока накапливающегося патологического секрета в них. Могут играть роль утолщение слизистой оболочки, гипертрофия раковин, искривление носовой перегородки, закрывающие отверстия придаточных пазух носа.

По локализации воспалительного процесса в придаточных пазухах различают воспаление верхнечелюстной пазухи (гайморит), воспаление лобной пазухи (фронтит), воспаление клеток решетчатого лабиринта (этмоидит), воспаление основной пазухи (сфеноидит).

**ГЛАВА 3. ОСЛОЖНЕНИЯ**

**3.1 ОБЩИЕ И МЕСТНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ**

Носовое дыхание является одним из важных условий нормального функционирования всей системы внешнего дыхания. Вместе с тем носовое дыхание имеет существенное значение и для отправлений иных функций организма. Затруднение носового дыхания вызывает увеличение дыхательных экскурсий грудной клетки и частоты дыхания, а при значительной выраженности и длительности способствует развитию у людей эмфиземы легких, уменьшает легочную вентиляцию, особенно верхушек легких. Нарушение ритма дыхания, влечет за собой сдвиг рефлекторной вентиляции дыхания за счет нарушения чувствительности и вообще функционального состояния нервных элементов слизистой оболочки ниже лежащих отделов дыхательного тракта. У детей длительное отсутствие носового дыхания ведет к недоразвитию грудной клетки и ее мускулатуры. Одним из заболеваний, затрудняющих носовое дыхание являются аденоиды. Воспаление аденоидов - аденоидит.

Инфекционные заболевания (дифтерия, грипп) часто являются причиной быстрого увеличения аденоидов, вызывают воспалительную реакцию со стороны слизистой оболочки носа и носоглотки и дают толчок к развитию гипертрофии глоточной миндалины. Аденоиды обычно ведут к хроническому набуханию и воспалению слизистой оболочки носа, особенно задних концов носовых раковин, и к обильному скоплению густой вязкой слизи, закрывающей просвет хоан. К хроническому насморку присоединяется ряд других расстройств как местного, так и общего характера. В результате затрудненного носового дыхания дети с аденоидами спят с открытым ртом, сон их обычно бывает беспокойным, сопровождается нередко громким храпением и даже приступами удушья вследствие западения корня языка при отвисшей нижней челюсти; после беспокойной ночи они утром встают вялыми и апатичными.

При больших аденоидах, заполняющих весь свод носоглотки, и набухании слизистой оболочки носа отмечаются нарушения фонации, голос теряет свою звучность, принимает гнусавый оттенок. Закрывая отверстия слуховых труб и нарушая нормальную вентиляцию барабанной полости (вследствие чего возникает катаральный отит), аденоиды вызывают иногда значительное поражение слуха. Периодическое понижение слуха часто обусловливает рассеянность и невнимательность ребенка. Эти явления в не меньшей степени зависят и от снижения окислительных процессов, связанных с нарушением носового дыхания. Дети раннего возраста иногда долго не могут научиться говорить или с трудом овладевают речью. Густые вязкие выделения из носа вызывают раздражение кожи и припухание верхней губы, а иногда и экзематозное поражение входа в нос. Вследствие того что у ребенка постоянно открыт рот, нижняя челюсть отвисает, носогубные складки сглаживаются. Длительное дыхание через рот ведет к различным аномалиям роста скелета лица. Особенно заметно изменяется форма верхней челюсти: челюстная дуга как бы сдавливается с боков, удлиняется и представляется клинообразной, твердое небо принимает форму так называемого готического свода. Отмечают иногда неправильное расположение зубов: верхние резцы значительно выступают вперед по сравнению с нижними, или располагаются в два ряда, поскольку не умещаются в узком и укороченном альвеолярном отростке верхней челюсти. У детей часто отмечается головная боль, которая может возникать вследствие застойных явлений, затрудняющих отток венозной крови и лимфы из полости черепа. Наблюдающиеся иногда ночное недержание мочи, ларингоспазм, хореоподобные движения мышц лица (гримасы), астматические приступы и т.д. также имеют рефлекторный характер.

При длительном затруднении носового дыхания аденоиды могут повести к неправильному развитию грудной клетки (куриная грудь) вследствие заглатывания инфицированной слизи, к нарушению деятельности желудочно-кишечного тракта (плохой аппетит, повторная рвота, запор или понос), малокровию и исхуданию от недостатка поступающего кислорода.

При нарушении носового дыхания может быть повышение кровяного давления, увеличивается продолжительность кругооборота крови в голове. Значительные сдвиги вызывает нарушение носового дыхания в деятельности сердца. Сердечная деятельность замедляется с одновременным усилением систолы и диастолы и увеличением пульсового объема крови. У большинства больных наблюдается синусовая тахикардия или брадикардия, замедление внутрижелудочковой проводимости, а в ряде случаев отклонением электрической оси сердца.

Возникают сдвиги в морфологическом составе крови, характеризующиеся уменьшенным лимфоцитозом, уменьшением числа эритроцитов, а также снижением содержания в них гемоглобина. Одновременно происходит увеличение удельного веса крови. Содержание клеточных элементов в лимфе возрастает, а также снижается поглотительная способность ретикуло-эндотелиальной системы.

В желудочно-кишечном тракте возникают нарушения пищеварения, связанные с ускорением глотания при дыхании через рот и попадание из-за этого в желудок недостаточно измельченной и обработанной слюной пищи, нарушение обоняния и вкуса и т.п. Характерной особенностью секреции у больных с различными заболеваниями, сопровождающимися затруднением носового дыхания, является некоторое повышение кислотности желудочного сока. Вместе с тем у больных озеной нарушения носового дыхания, как правило, вызывают, наоборот, снижение кислотности желудочного сока и угнетение его ферментативной активности. Наблюдается нарушение желчеотделительной функции печени, повышается мочеотделение, возникают значительные отклонения от нормы в течение полового процесса. У больных эпилепсией нарушение носового дыхания может явиться толчком к возникновению судорожных припадков.

Многие воспалительные заболевания придаточных пазух носа нередко сопровождаются образованием носовых полипов. Вследствие раздражения кожи, вытекающими из носа патологическими выделениями, при остром и хроническом насморке, гнойном поражении придаточных пазух носа и носоглотки является экзема преддверия носа. Хронические воспаления кожных покровов носа и щек с развитием равномерного или узловатого мягкого инфильтрата, на котором располагаются узелки ярко-красного цвета и расширенные сосуды, являются причиной образования ринофимы. Ринофима представляет собой гроздевидные образования сине-багрового или бледно-красного цвета на коже носа, сильно обезображивающие лицо. Хронические воспалительные процессы содействуют развитию рака (при воспалениях гортани — опухоли гортани, при воспалениях глотки — опухоли глотки).

Ангина во многих случаях протекает как тяжелое общее заболевание. Об этом свидетельствуют частые осложнения со стороны сердца, суставов, почек, а также тот факт, что местным изменениям в глотке часто предшествуют повышение температуры тела, головная боль, ломота в суставах. Ангина иногда является местной реакцией на проникновение в организм (кровеносную систему) вредных веществ, бактерий и их токсинов. Ангина может быть проявлением обострения хронического тонзиллита.

Неблагоприятные воздействия на организм человека - таких, как переохлаждение, перегревание, переутомление, недосыпание, световое «голодание» и пр. — имеют ведущее значение лишь в возникновении рецидивов ангины. После ангины либо формируется специфический иммунитет, либо повышается чувствительность к стрептококк у, которая поддерживается оставшимися в миндалинах стрептококками. Это создает возможность повторных аутоинфекционых заболеваний.

Заболеваемость ангиной практически не зависит от климатической зоны, а связана лишь со степенью контакта между людьми. Сезонность капельных инфекций вообще связана не столько с воздействием на организм метеорологических факторов, сколько с изменением степени контакта между людьми в тот или иной сезон года. Вслед за вспышкой ангины около 3% переболевших заболевают ревматизмом. Чаще заболевают ревматизмом «закаленные» люди.

В острой стадии ангины, функции всех зон коры надпочечников повышаются пропорционально тяжести болезни. Повышение выработки стероидных гормонов считается физиологическим, компенсаторным актом, направленным на быстрое восстановление нарушений гомеостаза.

После заболевания ангины язычной миндалины может возникнуть флегмона корня языка. Лимфатические узлы шеи в подъязычной области часто бывают увеличенными. При распространении нагноения с язычной миндалины на межмышечную и мышечную ткань корня языка последний распухает, отекает по бокам, с трудом помещается в полость рта, а снаружи в середине подчелюстной области появляется разлитое, весьма плотное припухание (абцесс корня языка), через которое с трудом можно определить флюктуацию. Созревание и развитие абцесса могут идти также в сторону наружных покровов шеи.

Характерной особенностью хронического тонзиллита (в основном декомпенсированного) является снижение глюкокортикоидной функции и функциональных резервов коры надпочечников. При хроническом тонзиллите наблюдается стенокардия, а при ангине токсико-дистрофические изменения в сердечнососудистой системе.

Гипертрофия миндалин в некоторых случаях развивается как следствие повторных воспалительных процессов.

При болезни Гризеля под влиянием чрезмерного напряжения вследствие возникшей контрактуры превертебральных мышц иногда наблюдается серьезное осложнение — вывих I шейного позвонка.

Аллергические риносинуситы вызывают деформацию носовой перегородки, гипертрофию лимфоидных фолликулов на задней стенке глотки, гиперплазию десен, гипертрофию миндалин и др. Наиболее частым проявлением аллергии в полости носа и околоносовых пазух является хронический отечный аллергический риносинусит, который в дальнейшем может перейти в гипертрофию и полипозную стадию. Также возникает длительное нарушение лимфо- и кровообращения, а также тканевой проницаемости. Увеличение размеров раковин носа приводит к нарушению вентиляции и оттока секрета из околоносовых пазух, т.е. изменения возникают не только в полости носа, но и в слизистой оболочке околоносовых пазух.

После дифтерии и гриппа могут возникнуть анестезии периферического кольца. Анестезия слизистой оболочки глотки характеризуется отсутствием глоточного рефлекса. При распространении на вход в гортань, представляет собой серьезную опасность вследствие возможной аспирации пищи.

Гиперестезия — повышенная чувствительность глотки — может явиться следствием хронических воспалительных заболеваний (хронический тонзиллит, боковой и гранулезный фарингит и др.), поддерживаемых нередко курением, алкоголизмом и другими вредными факторами.

При обострениях хронического тонзиллита, после острой ангины или перитонзиллярного абцесса может возникнуть сепсис. Характерно резкое повышение температуры (до 400 С и выше) постоянного характера или с большими размахами и потрясающими ознобами. Общее состояние очень тяжелое, пульс мягкий и частый, язык сухой, аппетит отсутствует. Нередко наблюдается легкое желтушное или цианотичное окрашивание кожи лица.

Заболевания гортани, сопровождающиеся отеком и вызывающие затруднение прохождения воздуха через трахею и гортань, составляют проявление различных форм трахеальных и ларингеальных стенозов. Всякий стеноз упомянутых отделов дыхательного тракта, независимо от того, представляет ли он непосредственную угрозу жизни больного, несет в себе опасность более или менее значительного нарушения деятельности различных органов и систем организма. Возникают проявления кислородной недостаточности. Углубление и замедление дыхания при стенозах гортани и трахеи сочетаются с повышением давления в легочных капиллярах, что способствует компенсаторному усилению процесса оксигенации в легких. Внутритрахеальное давление увеличивается и увеличивается средняя воздухонаполненность легких, уменьшается объем вдоха и выдоха. Обнаруживается эмфизема легких. Затруднение дыхания до определенного момента не сопровождается признаками гипоксии. Происходят изменения в сердечнососудистой системе: повышение кровяного давления, замедление пульса и расширение полостей сердца, спазм мелких артериальных сосудов (выражается в бледно-сером цвете покровов или цианозе). В центральной нервной системе — изменения в функциональном состоянии коры головного мозга, которые проявляются у больных в проявлении безотчетного страха, возбуждении и пр. Со стороны желудочно-кишечного тракта длительные и выраженные стенозы вызывают глубокие поражения секреторной функции желудка, связанные не только с нарушением механизмов регуляции желудочной секреции, но также с поражением самих секретирующих клеток слизистой оболочки вплоть до некроза и слущивания эпителия слизистой оболочки. При тяжелом стенозе страдает как процесс фильтрации в клубочках, так и реабсоционная функция канальцев.

При отечном ларингите при резком отеке черпалонадгортанных складок, особенно в сочетании с отеком надгортанника, вход в гортань может быть почти полностью закрыт, что угрожает асфиксией. Эта угроза еще более велика при иммобилизации вследствие отека черпаловидных хрящей, что не позволяет расширяться голосовой щели при вдохе; отек черпаловидных хрящей сопровождается охриплостью и даже афонией, болью при глотании.

При крупозно-вирусном ларинготрахеобронхите при несвоевременном лечении пленки закупоривают просвет дыхательных путей и вызывают асфиксию, но смерть может последовать и раньше от резко выраженной интоксикации с тяжелыми поражениями паренхиматозных органов и отека мозга.

При флегмоне гортани возможно развитие хондроперихондрита гортени, гнойного медиастинита, сепсиса.

Гнойная форма хронического воспаления придаточных пазух носа может повести к изъязвлению слизистой оболочки и последующему кариозному поражению кости и образованию наружных свищей.

**3.2 ГЛАЗНИЧНЫЕ И ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ**

Острые и хронические воспаления полости носа и его придаточных пазух могут вызвать ряд глазничных и внутричерепных осложнений, которые нередко ведут к потере зрения, а иногда заканчиваются смертью больного.

**3.2.1 ГЛАЗНИЧНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ**

Глазница, за исключением наружной стенки, за исключением наружной стенки, со всех сторон окружена тонкими костными пластинками придаточных пазух носа. Тонкая, как бумага, пластинка, отделяющая решетчатый лабиринт от глазницы, также как и верхняя стенка верхнечелюстной пазухи, во многих случаях имеет врожденные костные дефекты (дегисценции). Основная пазуха, задние клетки решетчатого лабиринта нередко примыкают к каналу зрительного нерва. Эти полости, а также иногда лобная пазуха, распространяясь далеко кзади, могут близко прилежать к верхней глазничной щели, через которую проходят глазодвигательный, блоковый, отводящий, а также первая и вторая ветви тройничного нерва. Названные костные стенки также могут иметь врожденные дефекты. Кроме непосредственного соприкосновения между придаточными пазухами и стенками орбиты, существует тесная сосудистая связь, главным образом венозная, широко анастомозирующая между полостью носа с ее придаточными пазухами и глазницей. Через глазницу в полость носа поступают передние и задние решетчатые артерии и вены, а обратно теми же путями идут вены, которые впадают в глазничную вену. Глазница и глаз могут страдать не только в результате перехода воспалительных заболеваний, но и от механического давления со стороны придаточных пазух носа, стенки которых распираются изнутри в сторону глазницы, смещая в большей или меньшей степени глазное яблоко. К таким смещающим глаз заболеваниям придаточных пазух могут быть отнесены опухоли ( рак, cаркома, остеома) и кистозные растяженияпридаточных пазух закрытии их выводных отверстий (мукоцеле, пиоцеле). Зрение при заболевании придаточных пазух может еще страдать в результате расстройств при так называемых ретробульбарных невритах, которые иногда вызываются непосредственным распространением патологического процесса из придаточных пазух и полости носа на зрительный нерв. Нередко же патогенез их остается невыясненным. Самой частой причиной риногенных осложнений в орбите служат заболевания лобной пазухи, среди последних острые и обострения хрониче ских фронтитов. При остром фронтите нередко возникает субпериостальный процесс, располагающийся в верхнем и верхнемедиальном углу глазницы; при этом нередко происходит смещение глаза, обычно вниз, и резкое ограничение его подвижности. Характерно резкое покраснение и отечность века. При хроническом фронтите нередко наблюдается периостит, выражающийся в легкой отечности мягких тканей передней и глазничной стенок лобной пазухи. При улучшении оттока из лобной пазухи исчезает болезненность, уменьшается отечность. Орбитальные осложнения при гайморите возникают реже. Многократные обострения гайморита иногда приводят к разрушению верхней стенки верхнечелюстной пазухи и к образованию надкостничного абсцесса, иногда даже к флегмоне глазницы. Нередко наблюдается и образование свища в нижнем орбитальном крае.

Орбитальные осложнения при заболевании передних клеток решетчатого лабиринта встречаются несколько чаще, особенно у детей младшего возраста. Осложнения при заболевании задних клеток решетчатого лабиринта возникают чаще, чем при заболеваниях передних придаточных пазух носа. Наблюдается инфильтрация в глубине глазницы, и поэтому возникает экзофтальм. При нагноении клетчатки здесь редко отмечается осумкование гнойника, чаще развивается флегмона, которая приводит к синусфлебиту пещеристого синуса и менингиту.

При поражениях основной пазухи и задних клеток решетчатого лабиринта очень часто наблюдаются функциональные нарушения: понижение остроты зрения, сужение поля зрения, увеличение скотомы слепого пятна и т. п.

**3.2.2 ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ**

Среди риногенных внутричерепных осложнений чаще наблюдаются осложнения при травме носа, роже и фурункулезе.

При воспалительных заболеваниях придаточных пазух носа наиболее частым источником осложнений является лобная пазуха, на долю которой приходится более 50% всех внутричерепных осложнений, реже решетчатый лабиринт, верхнечелюстная и основная пазухи. Среди внутричерепных осложнений различают наружный пахименингит (субдуральный абсцесс), внутренний пахименингит (субдуральный абсцесс), внутренний пахименингит (субдуральный абсцесс), арахноидит, серозный и гнойный лептоменингит, абсцесс мозга, тромбофлебит венозных пазух твердой мозговой оболочки.

Субдуральный абсцесс обычно распространяется над лобной, теменной иверхней частью височной доли мозга, если эти изменения могут быть отнесены за счет поражения, например, лобной пазухи. Диагноз экстрадурального абцесса чаще ставят на операции. Общие симптомы риногенного **абсцесса мозга и гнойного менингита** те же, что и при отогенных внутричерепных осложнениях. Местные симптомы характеризуются явлениями поражения органов передней черепной ямки.

**Абцесс лобной доли мозга -** этот вид абцесса часто не манифестируется и распознается лишь при патологоанатомическом исследовании. Однако могут отмечаться изменения психики, выражающиеся депрессией, заторможенностью или, наоборот, возбуждением, эйфорией, неадекватным поведением. При левосторонней локализации абцесса наблюдаются моторная афазия, аграфия. Встречается аносмия, но нечасто. Чаще бывают эпилептические приступы, иногда контралатеральные парезы и параличи.

**Флебит продольной пазухи -** непосредственное впадение вен из верхнего отдела полости носа и его придаточных пазух в продольную пазуху твердой мозговой оболочки может обусловить распространение воспалительного процесса и вызвать флебит продольной пазухи. При вовлечении в воспалительный процесс вен губчатой субстанции лобной кости и вен твердой мозговой оболочки могут образоваться субпериостальные и экстрадуральные абцессы в лобной области. Следствием тромбоза пещеристой пазухи бывают застойные явления в виде отека век и конъюктивы глаза, выпячивание его, слепота и, наконец, диффузный гнойный менингит.

**Арахноидит риногенный** возникает в результате воспалительного процесса в придаточных пазухах носа или может быть следствием еренесеного гнойного менингита, абцесса мозга. В первом случае арахноидит вызывается мало вирулентными микробами или токсинами. Арахноидит встречается в виде слипчивого (адгезивного) или кистозного процесс, но для риногенного арахноидита характерна чаще атрофическая форма. Отмечается в передней черепной ямке, оптохиазмальной области и значительно реже в задней черепной ямке. Наряду с этой ограниченной формой риногенного арахноидита наблюдается диффузная.

Встречаются острая (с быстро нарастающим повышением внутричерепного давления) и хроническая (опухолеподобная) формы.

При поражении оптохиазмальной области нередки атрофические изменения зрительных нервов, луковиц обонятельных нервов с прогрессирующим снижением зрения (иногда вплоть до слепоты) и аносмией. Изменения в ликворе могут отсутствовать (за исключением повышения давления) или выражаться в незначительном плеоцитозе, умеренном повышении содержания белка или даже бедности альбуминами. Наряду с головной болью могут наблюдаться поражения III, IV и V пары черепных нервов.

**3.3 РАССТРОЙСТВА ОБОНЯНИЯ**

Функция обоняния может быть пониженной (гипосмия) или совершенно отсутствовать (аносмия). Аносмия может быть респираторной и эссенциальной.

**Респираторная аносмия (или гипосмия)** возникает в результате имеющихся изменений в полости носа (искривление носовой перегородки, полипы и опухоли носа, отечность слизистой оболочки средней и нижней раковин, атрезия хоан и т.д.), которые механически препятствуют попаданию струи воздуха, содержащей сильно пахнущие вещества, в обонятельную область.

При **эссенциальной аносмии** разрушается концевой нервный аппарат — обонятельные клетки и концевые разветвления обонятельного нерва. Это чаще всего возникает при распространении воспаления слизистой оболочки носа на обонятельную область, что, как правило, наблюдается при озене и ведет к гипосмии и аносмии. Гнойные заболевания задних клеток решетчатого лабиринта и основной пазухи, сопровождающиеся истечением гноя через обонятельную щель, а также разрушения этой области при туберкулезе и сифилисе ведут к потере обоняния. Воспалительные заболевания обонятельного нерва (невриты) встречаются при отравлении никотином, морфином, атропином или после инфекционных заболеваний (дифтерии, иногда даже легких форм гриппа и т. д.).

Смазывания полости носа крепкими растворами нитрата серебра, сульфата цинка или квасцов также могут привести к разрушению концевых разветвлений обонятельного нерва.

Аносмия может быть не только результатом поражения периферического воспринимающего аппарата, но и следствием нарушения проводящих путей и центрального воспринимающего аппарата (центральная эссенциальная аносмия). Сюда могут быть отнесены травмы и переломы черепа в области решетчатой пластинки с разрывом обонятельных нитей и повреждением ствола обонятельного нерва, внутричерепные опухоли, абцессы лобной доли мозга и другие заболевания. Изредка встречается врожденная аносмия вследствие недоразвития обонятельных нервов, тогда она сочетается с другими аномалиями развития скелета лица. У лиц преклонного возраста постепенно развивается атрофия обонятельных клеток.

**Гиперосмия** — болезненное обостренное обоняние и **паросмия** -извращенное обоняние бывают центрального происхождения и наблюдаются обыкновенно у лиц, страдающих истерией, неврастенией, психическими болезнями, нередко у беременных, а также при органических заболеваниях центральной нервной системы (множественный склероз, опухоли и т.д.).

**Какосмия** — извращенное обоняние, когда больной воспринимает запахи, преимущественно неприятного свойства, при отсутствии адекватного раздражения со стороны соответствующих сильно пахнущих веществ (субъективная какосмия). Больные чувствуют неприятные запахи сероводорода, чеснока, гнили и пр.

Извращенные обонятельные ощущения, иначе воспринимаемые по сравнению со здоровыми, относят к обонятельным галлюцинациям. Однако причиной какосмий могут быть воспалительные процессы (грипп) и повреждения обонятельного нерва, опухоли в области решетчатой пластинки и выше по ходу обонятельных путей к коре головного мозга. Какосмия нередко наблюдается при психических расстройствах, неврастении, истерии, а также у беременных и у женщин в климактерический период.

Объективная какосмия наблюдается при заболеваниях придаточных пазух носа, иногда скрыто протекающих, когда запах зависит от гнилостного разложения имеющегося экссудата. Ощущения неприятного запаха могут наблюдаться при гнилостных процессах, развивающихся от присутствия инородных тел в носу, секвестров (сифилис и другие причины), от разложения гнойных пробок в миндалинах, от кариозных зубов и пр.

При установлении диагноза субъективной какосмии также необходимо тщательное обследование полости носа (рентгенологическое исследование ) и соседних с ним областей для исключения возможных объективных причин для воспринимаемого неприятного запаха.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Трудно переоценить важность дыхательной системы. Закладка органов дыхания начинается на 3 неделе эмбриогенеза в виде мешковидного выпячивания вентральной стенки передней кишки. При этом эпителиальная выстилка органов развивается из зачатка прехондральной пластинки, а все остальные ткани из мезенхимы.

Основными функциями дыхательной системы является воздухопроведение и регуляция поступления воздуха. Воздухоносные пути идеальный кондиционер вдыхаемого воздуха: механическая очистка, увлажнение и согревание. Регулирует внешнее дыхание, т.е. насыщение крови кислородом, удаление углекислого газа.

Наряду с дыхательной функцией верхний отдел воздухоносного тракта несет широко и разнообразно представленную защитную функцию. Последняя формируется как реакция, направленная на поддержание нормальной деятельности дыхательной системы. В то же время она имеет защитное значение для других систем и для всего организма в целом. Хотя дыхательная и защитная функции характеризуются вполне определенным самостоятельным физиологическим назначением, с точки зрения механизма реализации разделение этих функций носит в значительной мере условный характер. Более самостоятельной является обонятельная функция верхних дыхательных путей, но зависимость ее от первых двух функций представляется совершенно очевидной. Наконец, в верхних дыхательных путях происходит голосообразование — своеобразная и сложная функция, которая также весьма тесно связана с функцией дыхания.

Метаболическая функция — эндотелий гемокапиляров легких синтезирует многочисленные ферменты, участвующие в превращении вазоактивных веществ. Фильтрационная — в мелких сосудах легких задерживаются и рассасываются тромбы, эмболы, инородные частицы. Депонирующая функция — депо крови, лимфоцитов, гранулоцитов. Также через дыхательную систему осуществляется водный обмен и обмен липидов.

В связи с огромной значимостью дыхательной системы для организма человека можно сделать вывод, что заболевания дыхательной системы вызывают серьезные отклонения в обеспечении жизнедеятельности человека.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Бочоришвили В.Г. Патология внутренних органов у больных ангиной и хроническим тонзиллитом. Ленинград. Изд. «Медицина»1971. 239с.

Борзяк Э. И., Волкова Л. И. и др. Анатомия человека. В двух томах. Том 1. Москва. Изд. « Медицина» 1993. 543 с.

Бушкович В. И., Лысенков Н.К. Анатомия человека. Москва. Изд. «Медицина» 1985. 672 с.

Гербер В.Х. Аллергические заболевания уха, горла и носа у детей. Москва. Изд. «Медицина» 1986. 197с.

Гладков А. А. Болезни уха, горла и носа. Москва. Изд. «Медицина» 1973. 400с

Лихачев А.Г. Болезни уха, горла и носа. Москва. Изд. «Медицина» 1975. 384с

Лихачев А.Г. Справочник по оториноларингологии. Москва. Изд. «Медицина» 1981. 366с

Оториноларингология : национальное руководство / под ред. В.Т.Пальчука.- М. : ГЭОТАР- Медиа, 2008.-960 c.( Серия «Национальное руководство»).

Сагалович Б.М. Физиология и патофизиология верхних дыхательных путей. Москва. Изд. «Медицина» 1967. 328с

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

