

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра ЛОР болезней с курсом ПО

РЕФЕРАТ

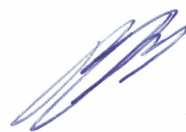
на тему: Стеноз гортани

Выполнил: ординатор 2 года

А.Е. Витютнева

Проверил:

к.м.н., доцент М.А. Петрова



Красноярск
2024 г.

Содержание:

Анатомия гортани	3
Стеноз гортани	4
Классификация стенозов гортани	4
Острые стенозы гортани	5
Хронический стеноз гортани.....	10
Причины хронического стеноза гортани	11
Симптомы хронического стеноза гортани.....	12
Осложнения хронического стеноза гортани.....	13
Диагностика хронического стеноза гортани	13
Лечение хронического стеноза гортани.....	14
Заключение	15
Список литературы	16

Анатомия гортани

Гортань - орган дыхания и голосообразования, расположенный на передней поверхности или между подъязычной костью и тканей на уровне IV-VI шейных позвонков.

Гортань представляет собой полый орган и состоит из сочленяющихся хрящей, соединенных связками, суставами и мышцами. Вверху гортань соединена щитоподъязычной мембраной с подъязычной костью, внизу связкой с трахеей. С боков гортань тесно связана с крупными сосудами и нервами шеи. Передняя и боковые поверхности гортани граничат с мышцами, фасцией и щитовидной железой. Щитовидная железа занимает область от I до III кольца трахеи. Гортань - подвижный орган, она совершает активные движения при разговоре, пении, дыхании и глотании. Позади гортани находится гортанный отдел глотки. Начиная с уровня перстневидного хряща глотка, переходит в пищевод.

Скелет гортани составляют хрящи. Различают три одиночных (перстневидный, щитовидный и надгортанник) и три парных (черпаловидные, рожковидные и клиновидные) хрящи.

Основой скелета является перстневидный хрящ. По форме он напоминает перстень, расширенная часть которого пластина - обращенная кзади, а узкая дуга - кпереди. На боковых поверхностях хряща имеются суставные площадки: верхние для сочленения с черпаловидными хрящами, нижние - для сочленения с нижними рогами щитовидного хряща. Самым большим хрящом гортани является щитовидный. Этот хрящ расположен над передним и боковыми участками перстневидного хряща; он действительно похож на щит и состоит из двух четырехугольных пластинок надгортанный хрящ или надгортанник представляет собой листовидной формы пластину. Он прикреплен посредством связки к внутренней поверхности угла щитовидного хряща у верхней его вырезки.

Черпаловидные хрящи напоминают трехгранные пирамиды, основания которых расположены на верхнем крае, а верхушки направлены вверх.

Стеноз гортани

Стеноз гортани представляет собой частичное или полное сужение просвета гортани, приводящее к затруднению прохождения воздуха при дыхании. Если стеноз возникает в течение короткого времени и быстро приводит к развитию общей гипоксии в организме, то речь идёт об остром стенозе. Хронический стеноз гортани характеризуется медленным развитием симптомов и отличается стойкостью.

Если сужение просвета гортани формируется постепенно и медленно организм до определённого предела сравнительно хорошо приспосабливается к уменьшенному поступлению воздуха. При развитии стеноза в течение короткого времени, наступает угрожающее для жизни состояние, при котором требуется принятие самых неотложных мер с целью восстановления нарушенного дыхания.

Классификация стенозов гортани

А) Myer, Cotton, 1976:

- * 1 степень - до 50% просвета
- * 2 степень - 51-70% просвета
- * 3 степень - 71-99 % просвета
- * 4 степень - просвета нет

Б) А.И. Юнина, 1970:

- * Компенсированный
- * Субкомпенсированный
- * Декомпенсированный

В) По течению процесса:

- * Хронический
- * Острый

Острые стенозы гортани

Любое поражение гортани сопровождается нарушением основных ее функций: дыхательной, защитной и фонаторной.

Этиология. Воспалительные процессы (подскладочный ларингит, хоандроперихондрит гортани, гортанная ангина, флегмонозный ларингит, рожистое воспаление). Острые инфекционные заболевания (гриппозный стенозирующий ларинготрахеобронхит, стенозы гортани при дифтерии, кори, скарлатине и других инфекциях). Травмы гортани: бытовые, хирургические, инородные тела, ожоги. Аллергический отек гортани (изолированный или сочетание ангионевротического отека Квинке с отеком лица и шеи).

Вне гортанные процессы: нагноительные процессы и гематомы в гортаноглотке, окологлоточном и заглоточном пространствах (боковой глоточный, заглоточный абсцесс), в области шейного отдела позвоночника, корня языка и мягких тканей дна полости рта, глубокая флегмона шеи.

Нарушение двигательной иннервации гортани: миопатические парезы и параличи гортанных мышц, неврогенные параличи периферического или центрального происхождения (при синингомиелии, синингобульбии), психогенные стенозы; ларингоспазм у детей раннего возраста при недостатке солей кальция и витамина D, при спазмофилии, плаче, испуге, крике, надавливании на корень языка, при эндоскопических вмешательствах, при гипопаратиреозе и истероипохондрическом синдроме.

Классификация. По общепринятой классификации В.Ф. Ундрица выделяют 4 стадии острого стеноза гортани: I - компенсации, II - неполной компенсации, III - декомпенсации, IV - терминальная (асфиксия).

Клиническая характеристика. *Стадия компенсации.* Состояние нетяжелое. Отмечаются признаки нарушения внешнего дыхания. В состоянии покоя симптомы отсутствуют. Избыток углекислого газа раздражает дыхательный центр, и в результате в покое дыхательная недостаточность компенсируется изменением глубины и ритма дыхания: дыхательные экскурсии становятся редкими и глубокими, укорачиваются или выпадают паузы между вдохом и

выдохом. При физическом напряжении, плаче, крике появляется инспираторная одышка - компенсированный дыхательный ацидоз.

Стадия неполной компенсации. Состояние средней тяжести, беспокойство. Кожа и видимые слизистые оболочки бледно-цианотичные. Наблюдаются признаки нарушения внешнего дыхания, учащенное шумное дыхание с участием вспомогательных мышц грудной клетки. При беспокойстве усиливается втяжение уступчивых мест грудной клетки (над- и подключичных ямок, межреберных промежутков, яремной ямки, эпигастрия). Цианоз кожи лица, изменение кислотно-основного состояния (КОС) в сторону субкомпенсированного дыхательного или смешанного ацидоза.

Стадия декомпенсации. Состояние тяжелое. Возбуждение, беспокойство. Глаза широко раскрыты. Лицо выражает страх. Вынужденное положение с опорой на руки; голова запрокинута. Отмечается резкое втяжение уступчивых мест грудной клетки. Кожа бледная. Яркий цианоз носогубного треугольника, вокруг глаз и слизистых оболочек, а также акроцианоз. аритмия, тахикардия, замедление пульса или выпадение пульсовой волны на вдохе.

Терминальная стадия (асфиксия). Состояние крайне тяжелое. Наступает как бы успокоение - грозный симптом истощения защитных сил. Кожа бледная, землистая. Серый цвет кожи обусловлен общим спазмом мелких артерий в результате раздражения симпатико-адреналовой системы при сердечно-сосудистой недостаточности. Черты лица заостряются. Выступает липкий холодный пот. Ларингеальный рефлекс снижается, наступает атония голосовых складок и диафрагмы. Приступы кашля становятся реже и слабее. Пульс нитевидный, почти не прощупывается. Тоны сердца глухие. Артериальное давление падает. Ногтевые фаланги становятся резко цианотичными, почти черными. Дыхание поверхностное, прерывистое, типа Чейна-Стокса. На высоте клинико-тонических судорог при падении сердечной деятельности наступает смерть от паралича дыхательного центра.

Лечение острого стеноза гортани. На I и II стадии выявить причину заболевания и оказать этиотропную терапию.

На III стадии срочная трахеотомия с восстановлением адекватного газообмена в легких, нормализацией сердечной деятельности и КОС.

На IV стадии немедленно производят коникотомию с последующими реанимационными мероприятиями (искусственная вентиляция легких, массаж сердца, внутрисердечное введение адреналина, внутривенное вливание раствора глюкозы с инсулином, хлоридом калия и т.д.).

Необходимы своевременное обеспечение альвеолярной вентиляции легких и коррекция патологического ацидоза, восстановление деятельности сердечно-сосудистой системы. Постоянное отсасывание секрета через трубку достаточно большого диаметра и управляемое дыхание.

Трахеотомия с целью срочной ликвидации тяжелой гипоксии и восстановления дыхания, нарушенного при обструктивных процессах дыхательных путей; приводит к быстрой компенсации дыхательной функции в результате сокращения в 2-3 раза «мертвого» пространства дыхательных путей, устранения сопротивления голосовой щели.

Показания включают все виды острой и хронической гортанной обструкции инфекционной, травматической и неврологической природы, а также экстраларингеальные патологические процессы, вызывающие стеноз гортани III стадии и асфиксию, угрожающую жизни больного, тяжелая черепно-мозговая травма с переломом основания и свода черепа, субарахноидальным кровотечением, эпи- и субдуральной гематомой, травмы шейного отдела позвоночника и челюстно-лицевой области; травма грудной клетки с множественными переломами ребер, осложнения при торакальных операциях, острая дыхательная недостаточность при столбняке, остром радикулополиневрите, коматозных состояниях, отравлениях, экзогенных интоксикациях, при не разрешающемся приступе бронхиальной астмы (астматическом статусе), а также при отеке легких разной этиологии, поражении самой легочной ткани (обширная пневмония); угнетение или отсутствие спонтанного дыхания вследствие бульбарных расстройств при полиомиелите, менингоэнцефалите.

Корригирующая нижняя трахеотомия выполняется при хроническом хондроперихондрите гортани с целью максимального отведения трахеостомы от подголосового отдела и ликвидации воспалительного процесса.

Классификация трахеотомии с учетом уровня разреза: при верхней трахеотомии вскрывают 2-3-е кольца трахеи выше перешейка щитовидной железы; при средней - 3-4-е кольца трахеи с рассечением перешейка; при нижней - 5-6-7-е кольца ниже перешейка. Особенности трахеотомии, связанные с возрастом больного: у детей младшего возраста в связи с высоким расположением гортани и перешейка щитовидной железы более доступны расположенные ниже хрящи трахеи. Во всех случаях у детей необходимо стремиться производить нижнюю трахеотомию, хотя она технически более трудна.

Наиболее частыми осложнениями являются кровотечения, эмфизема подкожной клетчатки (у детей в возрасте 1-4 лет) и средостения, пневмоторакс и др. Возможна остановка дыхания после вскрытия трахеи, ранение пищевода, перешейка щитовидной железы. Аспирационная пневмония может развиваться в результате затекания крови в бронхи. Ранение задней стенки трахеи (при поспешном и глубоком разрезе) с образованием трахеопищеводного свища, а при отклонении от средней линии возможны ранения стенки пищевода, нисходящий гнойно-некротический трахеобронхит, пневмония, коллапс верхней доли легкого.

К поздним осложнениям после трахеотомии относятся затруднения при деканюляции, аррозивные кровотечения из крупных шейных сосудов.

Другие виды сечения: коникотомия (рассечение конической складки), тиреотомия (рассечение щитовидного хряща), крикотомия (рассечение дуги перстневидного хряща).

Эндотрахеальная интубация - преимущества в скорости выполнения и сохранении целостности тканей наряду с быстрым не кровавым восстановлением адекватного дыхания, исключении осложнений трахеотомии.

Показания к интубации: дыхательная недостаточность, воспалительные заболевания и травматические повреждения гортани и трахеи, экстремальные состояния, различные виды патологического дыхания при интактных гортани и трахее, необходимость реанимационных мероприятий и подключения аппарата искусственной вентиляции легких; гипоксические осложнения при наркозе (постнаркотическое апноэ), шок, кома, судорожный синдром, агония, токсическая и гипоксическая энцефалопатия, отек мозга, нарушение мозгового кровообращения и др.

Интубация противопоказана при инородных телах дыхательных путей, термических ожогах, опухолях гортани, гнойно-фибринозной, гнойно-некротической и геморрагической формах вирусного ларинготрахеита, при которых возникает окклюзия на всем протяжении трахеобронхиального дерева.

К недостаткам интубации относятся частая закупорка трубки слизью или пленками, возможность образования пролежней из-за нарушения трофики ткани при несоответствующем диаметре трубки, возможность развития аспирационной пневмонии при смещении трубки.

Хронический стеноз гортани

Постепенно возникающее сужение гортани, сопровождающееся прогрессирующим снижением количества, поступающего в дыхательные пути воздуха с медленным развитием гипоксии. Ведущими симптомами хронического стеноза гортани являются инспираторная одышка и различная по выраженности охриплость голоса. Диагностика хронического стеноза гортани заключается в проведении микроларингоскопии, исследований фонации, КТ гортани, анализа газового состава крови, рентгенографии легких, ЭКГ и пр. В отношении хронического стеноза гортани возможно применение целого ряда хирургических операций и медикаментозных средств лечения, выбор которых диктуется причиной стеноза и возникшими легочно-сердечными осложнениями.

Благодаря постепенному развитию сужения голосовой щели при хроническом стенозе гортани, в отличие от острого стеноза гортани, успевают срабатывать механизмы, компенсирующие уменьшенное поступление воздуха на вдохе. В ответ на пониженное содержание кислорода в крови включаются гемодинамические, дыхательные, кровяные и тканевые приспособительные реакции организма.

Дыхательный компенсаторный механизм заключается в учащении и углублении дыхания, участия в нем вспомогательной мускулатуры. Гемодинамический механизм реализуется посредством увеличения числа сердечных сокращений, повышения сосудистого тонуса, вывода крови из депо, в результате чего увеличивается минутный объем кровотока и улучшается кровоснабжение жизненно важных органов. Кровяной приспособительный механизм характеризуется повышенной способностью гемоглобина к насыщению кислородом, усилением эритропоэза и выходом эритроцитов из селезенки. В основе тканевой приспособительной реакции лежит увеличение способности тканей поглощать кислород из крови, при необходимости частично переходить на анаэробный вид обмена веществ.

Причины хронического стеноза гортани

Причиной врожденного хронического стеноза гортани могут стать аномалии развития, сопровождающиеся сужением гортани или наличием в ней рубцовых мембран. Приобретенный хронический стеноз гортани возникает на фоне патологических процессов в гортани или соседних с ней областях, при которых происходит постепенное изменение морфологической структуры анатомических образований гортани или их прогрессирующее сдавление.

Приобретенный хронический стеноз гортани чаще всего бывает вызван двусторонним анкилозом перстне-черпаловидных суставов или нейропатическим парезом гортани. В свою очередь анкилозы перстне-черпаловидных суставов связаны с перенесенными инфекционными или травматическими артритам. Двусторонний нейропатический парез гортани, обуславливающий хронический стеноз гортани, может быть вызван двусторонним повреждением иннервирующих гортань нервов (при токсическом зобе, аутоиммунном тиреоидите, увеличении щитовидной железы в связи с йододефицитным заболеванием, дивертикулах и опухолях пищевода, двустороннем шейном лимфадените, проведении операций на щитовидной железе), их токсическим поражением (при различных отравлениях, сыпном или брюшном тифе, туберкулезе и др. инфекциях) или иметь центральное происхождение (при нейросифилисе, опухолях головного мозга, синингомиелии, ботулизме, геморрагическом инсульте, ишемическом инсульте, тяжелой черепно-мозговой травме).

Причиной хронического стеноза гортани могут быть ее рубцовые изменения после травм, ожогов, длительного нахождения инородного тела в гортани. Хронический стеноз гортани возможен в результате прогрессирующего роста доброкачественной опухоли гортани, рака гортани, ее специфических заболеваний (сифилис, туберкулез, склерома). Может иметь вторичный характер и развиваться после острого стеноза. Также часто наблюдается в связи с нарушением техники выполнения трахеостомии. Например, при введении трахеостомической трубки через разрез первого кольца трахеи, а не

2-3-го, она касается перстневидного хряща и является причиной развития его хондроперихондрита, приводящего к стенозу. Неправильный подбор или ношение трахеостомической трубки в течение длительного времени также могут вызвать хронический стеноз гортани.

Симптомы хронического стеноза гортани

Выраженность симптомов при хроническом стенозе гортани напрямую коррелирует со степенью сужения голосовой щели. В связи с этим клиническая отоларингология выделяет 4 стадии хронического стеноза гортани: компенсированную, субкомпенсированную, декомпенсированную и стадию асфиксии. Однако в случае хронического стеноза гортани, в отличие от острого, состояние пациента зависит и от приспособляемости его организма к возникающей гипоксии.

Возникающее при хроническом стенозе гортани сужение голосовой щели приводит к нарушениям дыхания и фонации (голосοοбразования). Расстройства дыхательной функции проявляются затруднением вдоха, т. е. инспираторной одышкой. В зависимости от стадии хронического стеноза гортани одышка может наблюдаться только при физических усилиях пациента (компенсированный стеноз) или в состоянии покоя тоже (суб- и декомпенсированный стеноз). Выраженная инспираторная одышка сопровождается участием в дыхательных движениях дополнительной мускулатуры, западением на вдохе межреберий и яремных ямок, втягиванием эпигастральной области. Нарушения фонации проявляются различной, в зависимости от высоты сужения гортани, степенью охриплости. В некоторых случаях наблюдается афония - полное отсутствие голоса.

Хронический стеноз гортани сопровождается развитием дыхательной недостаточности обструктивного характера. Нарастающая гипоксия приводит к компенсаторной тахикардии и артериальной гипертензии. От хронической кислородной недостаточности в первую очередь страдает головной мозг, что проявляется ухудшением памяти, рассеянностью пациента, нарушением сна.

Осложнения хронического стеноза гортани

Недостаточность внешнего дыхания при хроническом стенозе гортани ведет к застойным явлениям и скоплению в дыхательных путях мокроты, что является причиной частых бронхитов и пневмоний. У пациентов с трахеостомой поступающий в трахею воздух не проходит процедуру согревания, увлажнения и биологической очистки, которая в норме осуществляется в верхних дыхательных путях. В результате у них часто возникают трахеиты и трахеобронхиты. Бронхиты при хроническом стенозе гортани имеют преимущественно хроническое течение. Воспалительные заболевания легких протекают в виде затяжной или застойной пневмонии, приводят к развитию бронхоэктатической болезни. Повышенная нагрузка на малый круг кровообращения и правые отделы сердца у пациентов с хроническим стенозом гортани ведет к развитию легочной гипертензии и формированию легочного сердца.

Диагностика хронического стеноза гортани

Целью диагностики при хроническом стенозе гортани является не столько постановка самого диагноза, сколько определение причины возникновения стеноза. Для осуществления этой задачи отоларинголог в первую очередь проводит микроларингоскопию, в ходе которой могут быть выявлены опухоли и инородные тела гортани, ее рубцовые изменения и врожденные пороки. При необходимости в ходе микроларингоскопии производят эндоскопическую биопсию гортани. Последующее гистологическое изучение материала дает информацию о характере происходящих морфологических изменений стенок и мышц гортани.

Немаловажное значение при хроническом стенозе гортани имеет исследование голосовой функции: фонетография и определение времени максимальной фонации. Электроглоттография и стробоскопия позволяют оценить степень пассивной и активной подвижности голосовых связок.

В ходе установления этиологии хронического стеноза гортани может потребоваться выполнение КТ гортани, УЗИ щитовидной железы, МРТ и КТ

головного мозга, бактериологического исследования мазков из зева, рентгенографии пищевода. Степень гипоксии и гипоксемии определяют при исследовании газового состава и КОС крови. Для диагностики легочно-сердечных осложнений хронического стеноза гортани проводят рентгенографию легких, ЭКГ, Эхо-КГ.

Лечение хронического стеноза гортани

Основой лечения хронического стеноза гортани является ликвидация его причины. С этой целью осуществляют удаление инородных тел и удаление опухолей гортани, открытое и эндоскопическое иссечение рубцов гортани, удаление парафарингеальной опухоли. При опухолях голосовых связок проводится наружная и эндоларингеальная хордэктомия. Удаление обширных или злокачественных опухолей требует проведения последующей реконструктивной пластики гортани. При опухолях щитовидной железы, приводящих к хроническому стенозу гортани за счет сдавливания гортанных нервов, выполняют субтотальную резекцию щитовидной железы или тиреоидэктомию. В соответствии с показаниями проводят операции по удалению опухолей пищевода. В случае невозможности устранения причины хронического стеноза гортани выполняют трахеостомию.

Наряду с хирургическим лечением проводят медикаментозную терапию хронического стеноза гортани с использованием антибактериальных, противовоспалительных, противоотечных, глюкокортикостероидных, антигистаминных препаратов. Борьба с гипоксией осуществляется регулярным проведением оксигенобаротерапии. Дополнительное медикаментозное лечение хронического стеноза гортани осуществляется в соответствии с основным заболеванием или развившимися осложнениями стеноза.

Заключение

Стенозы подголосового пространства остаются сложной проблемой, несмотря на активное развитие и усовершенствование отделений реанимации и интенсивной терапии. В настоящее время используется большое количество разных эндоскопических и открытых процедур для их лечения, что говорит об отсутствии одного идеального метода лечения. Эндоскопическое лечение в настоящий момент не заменяет открытую хирургическую реконструкцию, но играет важную роль в лечении некоторых типов стенозов гортани, а также в лечении послеоперационных осложнений, таких как рестеноз и формирование грануляционной ткани. Таким образом, лечение детей с постинтубационными стенозами дыхательных путей остается сложной проблемой и является перспективным направлением для дальнейших научных исследований.

Список литературы

1. Клинические рекомендации Хронические рубцовые стенозы гортани – год утверждения 2020г. Возрастная категория взрослые и дети – Утверждены Минздравом РФ.
2. Abdullah A. et al. The Value of Spirometry in Subglottic Stenosis //Ear, Nose & Throat Journal. – 2019 – Т. 98 – №. 2 – С. 98-101.
3. Song S. A., Franco Jr R. A. Serial intralesional steroid injection for subglottic stenosis//The Laryngoscope. – 2019.
4. Woliansky J., Phylant D., Paddle P. Systemic safety of serial intralesional steroid injection for subglottic stenosis //The Laryngoscope. – 2019 – Т. 129 – №. 7 – С. 1634-1639
5. Богомильский М.Р., Артюшкин С.А., Абдулкеримов Х.Т. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2021
6. Разумовский А.Ю., Стрижова Д.Н. Реконструктивные оперативные вмешательства у детей с патологией гортани и шейного отдела трахеи. Детская хирургия. 2021;24(6):383-387.