

УДК: 616.22-007.271

Хронические стенозы гортани.

Русских И.С.¹, Черемных А.И.¹, Пронина И.В.¹, Поносова В.О.¹

¹ *ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. Акад.*

Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

(614000, Пермь, ул.Петропавловская, 26), email: russkikh.irina2015@yandex.ru

Русских И.С. (Russkikh I.S.) – студентка стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. Акад. Е.А.Вагнера» Минздрава России

Черемных А.И. (Cheremnykh A.I.) – студентка стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. Акад. Е.А.Вагнера» Минздрава России

Пронина И.В. (Pronina I.V.) – студентка стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. Акад. Е.А.Вагнера» Минздрава России

Поносова В.О. (Ponosova V.O.) – студентка стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. Акад. Е.А.Вагнера» Минздрава России

Специальность 14.01.03 – Болезни уха, горла и носа.

Термин «хронические стенозы гортани» объединяет заболевания различной этиологии, при которых имеется органическое сужение просвета гортани, ведущее к нарушению дыхательной функции. Большинство пациентов со стенозами гортани для обеспечения адекватного дыхания нуждаются в трахеотомии, что в результате препятствует их физическому, социальному и языковому развитию. Рубцовые стенозы гортани приводят к инвалидизации больных, значительно снижают качество жизни. Отмечается рост числа детей с приобретенными стенозами гортани и врожденными пороками развития. Возрос удельный вес ятрогенных стенозов гортани. Ювенильный респираторный папилломатоз — наиболее часто встречающаяся опухоль верхних дыхательных путей у детей. Многократное удаление папиллом приводит к развитию рубцовых изменений и как следствие к рубцовому стенозу гортани. Часто причиной приобретенных стенозов гортани может явиться инфекция. Реже встречаются врожденные аномалии глотического отдела гортани. Имеются случаи трудной интубации гортани, приводящие к формированию синехий в передней комиссуре гортани. В зависимости от причины, вызвавшей формирование хронического стеноза гортани, должна быть выбрана лечебная тактика.

Ключевые слова: стенозы, хронические стенозы, оториноларингология, гортань, воздухоносные пути.

Chronic laryngeal stenosis.

Russkikh I.S.¹, Cheremnykh A.I.¹, Pronina I.V.¹, Ponosova V.O.¹

¹ Acad. E.A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia

The term "chronic laryngeal stenosis" combines diseases of various etiologies, in which there is an organic narrowing of the laryngeal lumen, leading to a violation of respiratory function. Most patients with laryngeal stenosis require a tracheotomy to ensure adequate breathing, which as a result hinders their physical, social, and linguistic development. Cicatricial stenosis of the larynx leads to disability of patients, significantly reduces the quality of life. There is an increase in the number of children with acquired laryngeal stenosis and congenital malformations. The specific weight of iatrogenic laryngeal stenoses increased. Juvenile respiratory papillomatosis is the most common tumor of the upper respiratory tract in children. Repeated removal of papillomas leads to the development of cicatricial changes and, as a result, to cicatricial stenosis of the larynx. Often, the cause of acquired laryngeal stenosis can be an infection. Less common are congenital anomalies of the glottic larynx. There are cases of difficult intubation of the larynx, leading to the formation of synechiae in the anterior commissure of the larynx. Depending on the cause that caused the formation of chronic laryngeal stenosis, a therapeutic tactic should be chosen.

Key words: stenosis, chronic stenosis, otorhinolaryngology, larynx, airways.

Гортань — участок дыхательной системы, который соединяет глотку с трахеей и содержит голосовой аппарат. Гортань расположена на уровне 4—6 шейных позвонков и соединяется связками с подъязычной костью. Защищает нижние дыхательные пути от попадания инородных частиц.

Каркас гортани (хрящевой скелет) образован несколькими подвижно соединёнными между собой гиалиновыми хрящами. Хрящи соединены между собой связками, мембранами и относительно подвижными суставами.

Гортань состоит из *непарных* (больших) хрящей:

- перстневидный (лат. *cartilago cricoidea*);
- щитовидный (лат. *cartilago thyroidea*);
- надгортанный (лат. *cartilago epiglottica*), или надгортанник (лат. *epiglottis*);

а также *парных* (малых) хрящей:

- черпаловидный (лат. *cartilago arytenoidea*);
- рожковидный (лат. *cartilago corniculata*);
- клиновидный (лат. *cartilago cuneiformis*).

Наибольший из них — непарный щитовидный хрящ, у которого различают две соединённые между собой под почти прямым (у мужчин) или тупым (120° у женщин) углом четырёхугольные пластинки (левая и правые пластинки). От задних краёв пластинок отходит две пары рогов (верхние и нижние рога щитовидной железы). Основу гортани составляет перстневидный хрящ, его тонкая дуга обращена вперёд, а широкая пластинка — назад. Перстнетрахеальная связка (лат. *lig. cricotracheale*) совмещает нижний край хряща с первым хрящевым кольцом трахеи. Перстневидный хрящ соединяется с щитовидным и черпаловидными хрящами двумя парами суставов, благодаря которым возможны движения вокруг фронтальной и вертикальной осей.

Рожковидный хрящ — маленькое образование, конической формы, его основа располагается на верхушке черпаловидного хряща.

Клиновидный хрящ большой, удлинённый, непостоянной формы и величины, часто рудиментарный.

Сверху гортань покрыта надгортанником, который соединён с щитовидным хрящом и подъязычной костью щитонадгортанной и подъязычнонадгортанной связками, соответственно.

Термин «хронические стенозы гортани» объединяет заболевания различной этиологии, при которых имеется органическое сужение просвета гортани, ведущее к нарушению дыхательной функции. Большинство пациентов со стенозами гортани для обеспечения адекватного дыхания нуждаются в трахеотомии, что в результате препятствует их физическому, социальному и языковому развитию. Рубцовые стенозы гортани приводят к инвалидизации больных, значительно снижают качество жизни. Отмечается рост числа детей с приобретенными стенозами гортани и врожденными пороками развития. Возрос удельный вес ятрогенных стенозов гортани. Ювенильный респираторный папилломатоз — наиболее часто встречающаяся опухоль верхних дыхательных путей у детей. Многократное удаление папиллом приводит к развитию рубцовых изменений и как следствие к рубцовому стенозу гортани. Часто причиной приобретенных стенозов гортани может явиться инфекция. Реже встречаются врожденные аномалии глотического отдела гортани. Имеются случаи трудной интубации гортани, приводящие к формированию синехий в передней комиссуре гортани. В зависимости от причины, вызвавшей формирование хронического стеноза гортани, должна быть выбрана лечебная тактика [5].

Хронический рубцовый стеноз гортани - частичное или полное сужение просвета гортани, вызванное рубцовым процессом в слизистой оболочке и хрящах гортани, приводящее к затруднению прохождения воздуха при дыхании.

Этиология и патогенез

Основными причинами возникновения ХРСГ являются:

1. Травмы, возникшие в результате несчастного случая, и послеоперационные (ятрогенные);
2. Хронические воспалительные язвенно-некротические процессы;
3. Острые воспалительные процессы.

Эпидемиология

За последние несколько десятков лет возросло количество пациентов с ХРСГ. Можно выделить несколько причин этой тенденции. Во-первых, отмечается увеличение количества пострадавших получивших травмы различной степени тяжести в результате транспортных, техногенных аварий и катастроф, природных катаклизмов, а также в ходе военных конфликтов. Как следствие - увеличение числа пациентов, находящихся на длительной искусственной вентиляции легких (ИВЛ) в отделениях реанимации и анестезиологии, многим из которых выполняют трахеостомию. Во-вторых, развитие и прогресс в медицине, в том числе анестезиологии и реаниматологии, хирургии, способствовали тому, что стали возможны сложные хирургические операции на гортани и трахеи. В результате хирургических вмешательств, интубации и ИВЛ возможно развитие стеноза гортани или трахеи. И третья причина – острые и хронические воспалительные, системные и инфекционные заболевания [2].

Стенозы гортани встречаются в 7,7% случаев от числа всех заболеваний ЛОР органов. Дети с врожденными стенозами гортани составляют 6% от числа пациентов с рубцовыми стенозами.

Классификация

По причине возникновения рубцовые стенозы делятся на:

1. Постоперационные (40-65% случаев);
2. Постинтубационные (25-30% случаев);
3. Посттравматические (до 5 % случаев);
4. Идиопатический (менее 1% случаев).

По локализации:

1. Стенозы подголосового отдела гортани;
2. Стенозы надголосового отдела гортани;
3. Стенозы межголосового отдела гортани;
4. Гортанно-трахеальные стенозы.

В зависимости от распространенности рубцового стеноза гортани:

1. Ограниченный (процесс в пределах одной анатомической части, протяженностью не более 10 мм);
2. Распространенный (процесс занимает более одной анатомической части, протяженностью более 10 мм);

По степени сужения просвета рубцовые стенозы делятся на:

1. 1 степени – сужение просвета до 1/3 диаметра;
2. 2 степени – сужение просвета от 1/3 до 1/2 диаметра;
3. 3 степени - сужение более 2/3 диаметра.

Диагностика

Жалобы и анамнез

При ХРСГ пациентов жалуются на периодическую осиплость, поперхивание, иногда ощущение саднения и парестезии в проекции гортани, приступообразный кашель. При ограничении подвижности голосовых складок недостаточность дыхательной функции гортани проявляется при физических нагрузках (одышка). При значительных ХРСГ возникает состояние постоянной дыхательной недостаточности (одышка в покое), выраженность которой определяется степенью стеноза и скоростью его развития. При медленном развитии ХРСГ пациентов более адаптирован к возникающей кислородной недостаточности, и наоборот [1].

Группы риска: перенесшие интубацию гортани, трахеостомию, пациенты с ГЭРБ, детский возраст.

Физикальное исследование

- Рекомендовано при физикальном исследовании пациентов ХРСГ обращать внимание на голос пациента, наружные контуры шеи и гортани, подвижность скелета гортани пальпаторно и при глотании, участие мышц шеи в фонации. Стеноз гортани выявляют по характеру одышки и наличию стридора при осмотре пациентов. Обычно ХРСГ возникает в наиболее узких местах: на уровне голосовых складок и в подскладочном пространстве. Морфологически ХРСГ, обычно, является следствием пролиферативных процессов, в результате которых происходит развитие соединительной ткани, преобразующейся в фиброзную ткань, обладающую склонностью в процессе своего развития к сокращению волокон и стягиванию окружающих анатомических образований. Если альтеративный процесс касается и хрящей гортани, то происходит их деформация и заваливание в просвет гортани с образованием особенно прочных и массивных рубцов. В более легких формах рубцовых стенозов гортани на уровне голосовых складок происходит их обездвиживание, а в случаях поражения суставов гортани возникает их анкилоз, при этом

дыхательная функция может оставаться в удовлетворительном состоянии, но зато резко страдает голосообразование. При воспалительных процессах (изъязвления, грануляции, специфические гранулемы), на стадии его разрешения, на месте воспаления активизируются репаративные процессы, обусловленные появлением фибробластов и образованием плотной рубцовой ткани. Выраженность рубцового процесса находится в прямой зависимости от глубины поражения гортани. Особенно выраженный ХРСГ возникает после перенесенного хондроперихондрита. В некоторых случаях, при специфическом воспалении (склерома) рубцевание идёт без предшествующего изъязвления. Так при склероме гортани, инфильтраты локализуются в основном в подскладочном пространстве. В редких случаях может возникать тотальный стеноз гортани с образованием каллезной «пробки», полностью заполняющей просвет гортани и начальный отдел трахеи [2].

Лабораторная диагностика

Рекомендовано выполнять следующие общеклинические обследования для исключения сопутствующей патологии и выявления фоновых заболеваний:

1. Клинический анализ крови;
2. Биохимический анализ крови: уровень глюкозы крови, общего белка, аспаратаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, креатинина;
3. Исследование газового состава крови;
4. Анализ крови на сифилис;
5. Анализ крови на инфекцию, вызванную вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ);
6. Анализ крови на гепатиты В и С;
7. Общий анализ мочи;
8. Исследование содержимого гортани и трахеи на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.

Инструментальная диагностика

Рекомендовано проведение микроларингоскопии. Абсолютное предпочтение следует отдавать проведению микроларингоскопии, которая может быть осуществлена с помощью непрямого осмотра гортани с использованием микроскопов и бинокулярных луп, применения эндоскопической техники 70° и 90° (непрямая ларингоскопия). Прямая ларингоскопия и эндофиброскопия гортани и трахеи проводится в специализированном отделении под наркозом.

Рекомендована запись осмотра на видеоноситель, так как это дает возможность осуществлять полноценное наблюдение за пациентом в процессе лечения. Если возможности провести микроларингоскопию нет, пациента следует отправлять на консультацию в те учреждения, где этот способ диагностики существует.

Рекомендовано проводить рентгенологическое исследование органов шеи, включая компьютерную томографию (КТ), спиральную компьютерную томографию (СКТ), магнитно-резонансную томографию (МРТ), что позволяет выявить отделы гортани вовлечённые в рубцовый процесс.

Рекомендовано исследование функции внешнего дыхания позволяет выявить степень дыхательной недостаточности.

Рекомендованы консультация гастроэнтеролога, торакального хирурга, пульмонолога, аллерголога, эндокринолога, терапевта, ревматолога и фтизиатра для выявления этиопатогенетических факторов развития воспалительного процесса в гортани и при распространении рубцового процесса за пределы гортани [3].

Лечение

Цель лечения - восстановление структуры и функции полых органов шеи путем хирургической реконструкции и протезирования поврежденных структур. Конечный этап лечения – деканюляция пациентов.

Показания к госпитализации:

- При острых стенозах 1-2 степени – в профильные отделения по этиологическому принципу;
- При острых стенозах 3-4 степени в реанимационное отделение для проведения продленной интубации или трахеостомии;
- При хронических стенозах – плановая госпитализация для реконструктивных операций (ларинготрахеопластики при рубцовых стенозах, латерофиксации голосовой складки или аритеноидэктомии при паралитических стенозах) в специализированные отделения, имеющие лицензию на проведение подобного типа лечения.

Особые группы пациентов

Допуск особых групп пациентов (беременных, пожилых, с сопутствующей патологией и пр.) определяется исключительно степенью анестезиологического риска.

Консервативное лечение

Не рекомендовано консервативное лечение.

Хирургические методы лечения

Рекомендовано хирургическое лечение. Эндоларингеальные операции (с использованием CO₂ лазера, аппаратов Erbe и Surgitron); комбинированные операции, осуществляемые эндоларингеальным доступом и трансцервикально (с использованием CO₂ лазера, аппаратов Erbe и Surgitron); операции, осуществляемые открытым доступом (ларингофиссуры и пр.).

Рекомендовано в послеоперационном периоде введение растворов глюкокортикостероидов внутривенное и эндоларингеальное. При необходимости – антибактериальная терапия [6].

Реабилитация

Рекомендовано осуществлять реабилитацию при ХРСГ только после ушивания трахеостомы. Проводят реабилитацию фонопеды совместно с фониатрами. Реабилитация пациентов с ХРСГ включает в себя, как голосовую, так и дыхательную реабилитацию.

Профилактика и диспансерное наблюдение

Рекомендовано начинать профилактику ХРСГ при ИВЛ. Интубация трахеи не должна приводить к повреждению структур гортани. В реанимационном отделении должен проводиться уход за трахеостомой, своевременное деканюлирование пациентов. Необходимо в течение месяца наблюдение отоларинголога по месту жительства после ИВЛ и трахеостомии. При возникновении воспалительных посттравматических процессов в гортани необходимо проведение адекватной терапии. Диспансерное наблюдение проводится в течение года, каждые 3 месяца. Рекомендовано всех пациенты с ХРСГ после хирургического лечения наблюдать в течение 6 месяцев (на 1, 7 и 14 сутки, через 1, 2, 3 и на 6 месяц). При наличии ларингофиссуры с установленной Т-образной трубкой через 3- 6 месяцев проводится попытка деканюляции с последующим ушиванием ларингостомы.

Хронические стенозы ухудшают качество жизни пациентов и требуют хирургической коррекции. Анализ причин стенозов гортани позволит подобрать оптимальное лечение пациентов со стенозами гортани. В структуре хронических стенозов гортани преобладают постинтубационные стенозы, стенозы после операций на органах шеи и грудной клетки,

рубцовые стенозы после многократных операций на гортани по поводу рецидивирующего папилломатоза гортани [4,5].

Список литературы

1. Зенгер В. Г., Наседкин А. Н., Паршин В. Д. Хирургия повреждений гортани и трахеи. М.: Медкнига, 2007; 364 с.

2. Крюков А. И., Кирасирова Е. А., Тарасенкова Н. Н. Синдром дыхательной недостаточности у больных со стенозом гортани и трахеи // Доктор. Ру. - 2010. - № 6 (67). - С. 26 - 28.
3. Плужников М. С., Рябова М. А., Карпищенко С. А. Хронические стенозы гортани / Под ред проф. Н. Н. Петрищева. - СПб.: Эскулап, 2004. - 206 с.: ил. С.-Петербург. гос. мед. ун-т им. И. П. Павлова.
4. Рябова М.А. Ятрогенные причины хронических стенозов гортани. Российская оториноларингология. 2002; №3(3); с. 109-113.
5. Тарасов Д.И., Лапченко С.Н., Банарь И.М., Попа В.А., Абабий И. И. Стенозы и дефекты гортани и трахеи.- Кишинев: Штиинца, 1982; 280 с. КР303 14
6. Х. Ш. Давудов, И. И. Нажмудинов, К. В., Акоюн [и др.] Комбинированные методы лечения хронических рубцовых стенозов гортани и шейного отдела трахеи с использованием СО2-лазера // Российский журнал детской гематологии и онкологии : материалы V межрегионального совещания национального общества детских гематологов и онкологов «Достижения и перспективы детской гематологии - онкологии» (5–8 июня 2014 г., г. Москва). - 2014. - № 2. - С. 105 -