

Острые инфекционно-воспалительные заболевания гортани

1. Клиническая анатомия и физиология гортани и трахеи

Гортань (Λαρυγx) представляет собой полый орган, который верхним отделом открывается в гортаноглотку, а нижним переходит в трахею. Гортань подвешена к подъязычной кости щитоподъязычной мембраной; книзу она переходит в трахею, прикрепляясь к ней перстнетрахеальной связкой. Спереди гортань покрыта кожей, подкожной клетчаткой, поверхностной фасцией шеи, мышцами. К нижней части перстневидного хряща спереди прикрепляется фасция щитовидной железы, боковые части которой покрывают мышцы (*m. sternothyroideus* и *m. sternohyoideus*). Переднебоковая поверхность гортани прикрыта грудино-подъязычной мышцей, а под ней располагаются грудино-щитовидная и щитоподъязычная мышцы. Сзади гортань граничит с гортанным отделом глотки и входом в пищевод. По бокам гортани лежат сосудисто-нервные пучки [1].

Изнутри гортань выстлана слизистой оболочкой и состоит из хрящевого скелета, соединенного связками, суставами и мышцами. Верхний край гортани находится на границе IV и V шейных позвонков, а нижний край соответствует VI шейному позвонку. Снаружи гортань покрыта мышцами, подкожной клетчаткой и кожей, которая легко смещается, что позволяет проводить ее пальпацию. Гортань совершает активные движения вверх и вниз при разговоре, пении, дыхании и глотании. Кроме активных движений она пассивно смещается вправо и влево, при

этом отмечается так называемая крепитация хрящей гортани. В случае поражения злокачественной опухолью активная подвижность гортани уменьшается, так же как и пассивное ее смещение [1].

Скелет гортани составляют хрящи (*cartilagine laringis*), соединенные связками. Различают три одиночных (перстневидный, щитовидный, надгортанный) и три парных хряща гортани (черпаловидные, рожковидные, клиновидные). В гортани имеются два парных сустава (перстнещитовидный, перстнечерпаловидный). К основным связкам гортани относят щитоподъязычную срединную и боковую, щитонадгортанную, подъязычно-надгортанную, перстнетрахеальную, перстнещитовидную (коническую) и голосовую (гистологически — это 2-й и 3-й слои собственной пластинки голосовой складки); к складкам гортани относят черпалонадгортанную, межчерпаловидную, язычно-надгортанную срединную и боковую [1].

Все мышцы гортани можно разделить на две большие группы:

- наружные мышцы, участвующие в движении всей гортани в целом;
- внутренние мышцы, обуславливающие движение хрящей гортани относительно друг друга, эти мышцы участвуют в обеспечении функций дыхания, звукообразования и глотания.

Наружные мышцы в зависимости от места их прикрепления можно подразделить еще на две группы.

К первой группе относятся две парные мышцы, один конец которых прикрепляется к щитовидному хрящу, а другой — к костям скелета:

- грудино-щитовидная (*m. sternothyroideus*);
- щитоподъязычная (*m. thyrohyodeus*).

Мышцы второй группы прикрепляются к подъязычной кости и к костям скелета:

- грудино-подъязычная (*m. sternohyoideus*);

— лопаточно-подъязычная (m. omohyoideus);

— шилоподъязычная (m. stylohyoideus);

— двубрюшная (m. digastricus);

— подбородочно-подъязычная (m. geniohyoideus).

Внутренние мышцы гортани выполняют две основные функции:

- изменяют положение надгортанника во время акта глотания и вдоха, выполняя клапанную функцию;
- изменяют натяжение голосовых складок и ширину голосовой щели между ними (голосовая функция).

Положение надгортанника изменяют две пары мышц-антагонистов:

- Черпалонадгортанная мышца (m. aryepiglotticus) расположена между верхушкой черпаловидного хряща и боковыми краями надгортанника. Будучи покрытой слизистой оболочкой, эта мышца формирует черпалонадгортанную складку в области бокового отдела входа в гортань. При акте глотания сокращение черпалонадгортанной мышцы приводит к оттягиванию надгортанника назад и книзу, благодаря чему вход в гортань прикрывается, и пища смещается латерально в грушевидную ямку ко входу в пищевод [1].

- Щитонадгортанная мышца (m. thyroepiglotticus) натянута по бокам от щитонадгортанной связки между внутренней поверхностью угла щитовидного хряща и боковым краем надгортанника. При сокращении щитонадгортанной мышцы надгортанник поднимается, и открывается вход в гортань.

Группа мышц, выполняющая функцию голосового аппарата, более многочисленная, чем предыдущая, и делится на группы мышц суживающие, расширяющие, напрягающие и расслабляющие голосовую щель.

- Латеральная перстнечерпаловидная мышца (*m. cricoarytenoideus lateralis*) (парная) начинается на боковой поверхности перстневидного хряща и прикрепляется к мышечному отростку черпаловидного хряща. При ее сокращении мышечные отростки движутся вперед и вниз, а голосовые отростки сближаются, суживая голосовую щель.
- Поперечная черпаловидная мышца (*m. arytenoideus transversus*) связывает между собой задние поверхности черпаловидных хрящей, которые при ее сокращении сближаются, суживая голосовую щель преимущественно в задней трети.
- Косая черпаловидная мышца (*m. arytenoideus obliquus*) (парная) начинается на задней поверхности мышечного отростка одного черпаловидного хряща и прикрепляется в области верхушки черпаловидного хряща противоположной стороны. Обе косые черпаловидные мышцы усиливает функцию поперечной черпаловидной мышцы, располагаясь непосредственно за ней, перекрещиваясь при этом между собой под острым углом.
- Задняя перстнечерпаловидная мышца (*m. cricoarytenoideus post., m. posticus*) (парная) начинается на задней поверхности перстневидного хряща и прикрепляется к мышечному отростку черпаловидного хряща. При вдохе она сокращается, мышечные отростки черпаловидных хрящей при этом поворачиваются кзади, а голосовые отростки вместе с голосовыми складками отходят в стороны, расширяя просвет гортани. Это единственная мышца, расширяющая голосовую щель, при ее параличе закрывается просвет гортани, и нарушаются функции дыхания и голосообразования.
- Щиточерпаловидная мышца (*m. thyreoarytaenoideus*) (парная) начинается на внутренней поверхности пластинок щитовидного хряща. Направляясь кзади и кверху, она прикрепляется к латеральному краю черпаловидного хряща. При сокращении черпаловидный

хрящ вращается вокруг своей продольной оси кнаружи и смещается кпереди.

- Перстнещитовидная мышца (*m. cricothyroideus*) (парная) прикрепляется одним концом к передней поверхности дуги перстневидного хряща сбоку от средней линии, другим — к нижнему краю щитовидного хряща. При сокращении этой мышцы щитовидный хрящ наклоняется вперед, голосовые складки при этом натягиваются, а голосовая щель суживается.

- Голосовая мышца (*m. vocalis*) (парная) — трехглавая, составляет основную массу и 5-й слой сложной гистологической структуры голосовой складки; начинается в области нижней трети угла, образованного внутренними поверхностями пластинок щитовидного хряща, и крепится к голосовому отростку черпаловидного хряща. По медиальному краю мышцы проходит узкая полоска эластической соединительной ткани (*conus elasticus*). При сокращении этой мышцы голосовые складки утолщаются и укорачиваются, меняют упругость, форму и натяжение отдельных ее участков, что играет важную роль в голосообразовании.

Кровоснабжение гортани осуществляется двумя артериями:

— верхней гортанной (*a. laryngea superior*) — ветвь верхней щитовидной артерии (*a. thyroidea superior*), которая, в свою очередь, отходит от наружной сонной артерии;

— нижней гортанной (*a. laryngea inferior*) — ветвь нижней щитовидной артерии (*a. thyroidea inferior*), которая берет начало от щитовидного ствола (*truncus thyrocervicalis*).

Венозный отток обеспечивается краниально через верхнюю щитовидную вену (*v. laryngea superior*) во внутреннюю яремную вену (*v. jugularis interna*), каудально — через нижнюю щитовидную вену (*v. laryngea inferior*) в плечеголовную вену (*v. brachiocephalica*).

Лимфатическая система гортани делится на:

— верхний отдел (до голосовых складок) — лимфа направляется вдоль сосудисто-нервного пучка гортани в глубокие шейные лимфатические узлы, расположенные вдоль глубокой яремной вены;
— нижний отдел (ниже голосовых складок) — лимфатические сосуды проходят под и над перстневидным хрящом, собираясь в преднадгортанные лимфатические узлы. Кроме того, имеется связь с глубокими шейными лимфатическими узлами, расположенными вдоль глубокой яремной вены. Контралатеральное метастазирование осуществимо здесь благодаря существованию связи с пре- и паратрахеальными лимфатическими узлами. Большое клиническое значение имеет связь лимфатической системы нижнего отдела гортани с медиастинальными лимфатическими узлами [1].

Иннервация мускулатуры гортани обеспечивается двумя ветвями блуждающего нерва:

- верхним гортанным нервом (*n. laryngeus superior*) (смешанный) — отходит от блуждающего нерва в области нижнего отдела узла блуждающего нерва (*ganglion nodosum n. vagi*). Позади большого рожка подъязычной кости верхний гортанный нерв делится на две ветви: наружную ветвь (*r. externus*), двигательную, иннервирующую перстнещитовидную мышцу, и внутреннюю ветвь (*r. internus*), проникающую через отверстие в щитоподъязычной мембране; она дает чувствительные веточки к слизистой оболочке гортани;
- нижним гортанным нервом (*n. laryngeus inferior, n. recurrens*) (смешанный) — иннервирует все внутренние мышцы гортани за исключением перстнещитовидной мышцы и обеспечивает чувствительную иннервацию слизистой оболочки нижнего этажа гортани, включая область голосовых складок. Нижние гортанные нервы разных сторон являются продолжением правого и левого возврат-

ных нервов, которые отходят от блуждающего нерва в грудной полости на разном уровне. Правый возвратный нерв отходит от блуждающего нерва на уровне подключичной артерии, левый — в месте огибания блуждающим нервом дуги аорты. Далее возвратные нервы обеих сторон поднимаются вверх к гортани, отдавая на своем пути многочисленные ветви трахее и пищеводу, при этом правый располагается сбоку между трахеей и пищеводом, а левый — лежит на передней поверхности пищевода слева.

Симпатические нервы отходят от верхнего шейного симпатического шейно-грудного (звездчатого) узла (*ganglion stellatum*).

Полость гортани (*cavitas laryngis*), по форме напоминающая песочные часы, сужена в среднем отделе и расширена кверху и книзу. По клинко-анатомическим признакам ее разделяют на три этажа:

- верхний — преддверие гортани (*vestibulum laryngis*) — расположен между входом в гортань и вестибулярными складками, имеет вид конусовидной полости, суживающейся книзу;
- средний — голосовая щель (*rima vocalis*) — пространство между голосовыми складками, через которое происходит сообщение с нижним этажом гортани;
- нижний — подголосовая полость, простирающаяся от голосовых складок до трахеи, имеющая вид конусообразной полости, расширяющейся книзу.

Вход в гортань спереди ограничен надгортанником, сзади — верхушками черпаловидных хрящей и латерально — черпалонадгортанными складками, в нижнем отделе которых залегают рожковидные и клиновидные хрящи, образующие одноименные бугорки. Между черпалонадгортанными складками и стенками глотки располагаются грушевидные карманы (*recessus piriformes*), которые позади гортани переходят в пищевод. На дне грушевидного синуса имеет-

ся идущая кзади и вниз складка слизистой оболочки, образованная внутренней ветвью верхнего гортанного нерва и верхней гортанной артерией [1].

Углубления между срединной и боковыми язычно-надгортанными складками, которые соединяют переднюю поверхность надгортанника с корнем языка, называются язычно-надгортанными углублениями или валлекулами (*valleculae epiglotticae*). На уровне средней и нижней трети щитовидного хряща в полости гортани по обе стороны от средней линии располагаются две пары горизонтальных складок слизистой оболочки. Верхняя пара называется складками преддверия (*plicae vestibularis*), нижняя — голосовыми складками (*plica vocalis*) [1].

Длина голосовых складок у новорожденных составляет 0,7 см; у женщин — 1,6—2 см; у мужчин — 2—2,4 см. С каждой стороны между голосовыми и вестибулярными складками имеются углубления — гортанные (морганиевы) желудочки (*ventriculi laryngis*), в которых снаружки и спереди имеется карман, восходящий кверху. В толще слизистой оболочки гортанных желудочков находится скопление лимфоидной ткани, которое иногда называют гортанными миндалинами (при их воспалении, соответственно, развивается гортанная ангина). Ширина просвета (голосовой щели между голосовыми складками в задней трети) гортани у мужчин составляет около 15—22 мм, у женщин — 13—18 мм, у ребенка 10 лет — 8—11 мм [1].

Слизистая оболочка гортани является продолжением слизистой оболочки полости носа и глотки и покрыта в основном многоядным цилиндрическим мерцательным эпителием. Голосовые складки, язычная поверхность надгортанника, межчерпаловидная складка и гортанная поверхность черпаловидных хрящей выстланы многослойным плоским эпителием, что важно учитывать в диагностике опухолевых заболеваний.

Трахея (tracheae) — это полая цилиндрическая трубка, являющаяся непосредственным продолжением гортани. Трахея начинается на уровне тела VII шейного позвонка и простирается до уровня тел IV—V грудных позвонков, где оканчивается разветвлением (бифуркацией) на два главных бронха. Уровень бифуркации выше у молодых людей. Длина трахеи составляет в среднем 10—13 см. Стенка трахеи состоит из 16—20 гиалиновых хрящей, имеющих форму подковы, дуга которой обращена вперед, а задние несомкнутые концы соединены соединительнотканной мембраной — перепончатой частью стенки трахеи (*paries membranaceus tracheae*). Эта перепонка имеет в своем составе эластические и коллагеновые волокна, а в более глубоких слоях — продольные и поперечные гладкие мышечные волокна. Ширина перепончатой стенки колеблется в пределах 10—22 мм. Гиалиновые хрящи трахеи (*cartilagine trachealis*) связаны между собой посредством кольцевидных связок (*lig. annularia*). Внутренняя поверхность трахеи выстлана слизистой оболочкой, покрытой цилиндрическим мерцательным эпителием. В подслизистом слое расположены смешанные железы, которые вырабатывают белково-слизистый секрет. С внутренней стороны трахеи в месте ее разделения на два главных бронха образуется выступ полулунной формы — место соединения медиальных стенок главных бронхов — трахейная шпора (*carina trachea*).

Сверху трахея прикреплена к перстневидному хрящу перстнетрахеальной связкой (*lig. cricotracheale*). В шейной части к передней поверхности трахеи прилежит перешеек щитовидной железы, а сбоку — ее доли. Сзади трахея прилежит к пищеводу. Справа от трахеи находится плечеголовной ствол, слева — левая общая сонная артерия. В грудном отделе спереди от трахеи находится дуга аорты. Справа от трахеи расположены правый плевральный мешок и пра-

вый возвратный нерв, слева — дуга аорты, левая сонная и подключичная артерии, левый возвратный нерв. У детей до 16 лет в грудном отделе перед трахеей располагается вилочковая железа [1]. Кровоснабжение трахеи осуществляется с помощью нижней щитовидной (a. thyroidea inferior) и внутренней грудной артерий (a. thoracica interna), а также за счет бронхиальных ветвей грудной аорты (rami bronchiales aortae thoracicae). В иннервации трахеи принимают участие блуждающий нерв (n. vagus) и трахеальные ветви нижнего гортанного нерва (n. laryngeus inferior). Симпатическое влияние представлено нервами, отходящими от симпатического ствола (truncus sympathicus). Лимфа трахеи оттекает в основном в лимфоузлы, расположенные с обеих сторон по ее бокам. Кроме того, лимфатическая система трахеи имеет связь с лимфатическими узлами гортани, верхними глубокими шейными и передними медиастинальными узлами.

1.2. Методы исследования гортани

Ларингоскопия — основной вид исследования гортани. Сложность метода заключается в том, что продольная ось гортани расположена под прямым углом к оси полости рта, из-за чего гортань не может быть осмотрена обычным путем. Осмотр гортани может быть проведен либо с помощью гортанного зеркала (непрямая ларингоскопия), при использовании которого ларингоскопическая картина представляется в виде зеркального отображения, либо при помощи специальных директоскопов, предназначенных для прямой ларингоскопии. Для непрямой ларингоскопии используют плоские гортанные зеркала, подобные тем, которые исполь-

зуют для задней риноскопии. Чтобы избежать запотевания зеркала, его подогревают на спиртовке зеркальной поверхностью к пламени или в горячей воде. Перед введением зеркала в полость рта проверяют его температуру прикосновением задней металлической поверхностью к коже тыльной поверхности кисти исследуемого. Непрямую ларингоскопию проводят в трех позициях обследуемого: 1) в положении сидя с несколько наклоненным вперед туловищем и слегка отклоненной кзади головой; 2) в позиции Киллиана для лучшего обзора задних отделов гортани; в этой позиции врач осматривает гортань снизу, стоя перед обследуемым на одном колене, а он наклоняет голову книзу; 3) в позиции Тюрка для осмотра передней стенки гортани, при которой обследуемый запрокидывает голову, а врач проводит осмотр сверху, стоя перед ним. Самым частым препятствием при непрямой ларингоскопии является выраженный глоточный рефлекс. Для его подавления существуют некоторые приемы. Например, обследуемому предлагают производить в уме обратный отсчет двузначных чисел или, сцепив кисти, тянуть их изо всех сил. Предлагают также обследуемому самому удерживать свой язык. Этот прием необходим и в том случае, когда врачу необходимо проводить в гортани или гортаноглотке некоторые вмешательства, например удаление фибромы голосовой складки или инородного тела. При неукротимом рвотном рефлексе прибегают к аппликационной анестезии глотки и корня языка. У детей младшего возраста непрямая ларингоскопия практически не удается, поэтому при необходимости обязательного осмотра гортани прибегают к прямой ларингоскопии под наркозом [2].

Ларингоскопическая картина гортани при непрямой ларингоскопии представляется в зеркальном отражении: сверху видны пе-

редние отделы гортани, нередко прикрытые у комиссуры надгортанником; задние отделы, в т. ч. черпаловидные хрящи и межчерпаловидное пространство, отображаются в нижней части зеркала. В норме края голосовых складок ровные, гладкие; при вдохе они несколько расходятся; во время глубокого вдоха они расходятся на максимальное расстояние и становятся обозримыми верхние кольца трахеи, а иногда даже киль бифуркации трахеи. В верхнелатеральных областях полости гортани над голосовыми складками видны розовые и более массивные складки преддверия. Они отделены от голосовых складок входом в желудочки гортани. Межчерпаловидное пространство, являющееся как бы основанием треугольной щели гортани, ограничено черпаловидными хрящами, которые видны в виде двух булавовидных утолщений, покрытых розовой слизистой оболочкой. При фонации видно, как они вращаются навстречу друг другу своими передними частями и сближают прикрепленные к ним голосовые складки [2].

Прямая ларингоскопия позволяет осматривать внутреннее строение гортани в прямом изображении и проводить в достаточно широком объеме различные манипуляции на ее структурах (удаление полипов, фибром, папиллом обычными, крио- или электрохирургическими методами), а также экстренную или плановую интубацию. Метод основан на применении жесткого директоскопа, введение которого в гортаноглотку через ротовую полость становится возможным благодаря эластичности и податливости окружающих тканей. Показания к прямой ларингоскопии многочисленны, и их число непрерывно растет. Этот способ широко используется в детской оториноларингологии. Для детей раннего возраста используют цельный ларингоскоп с несъемной рукояткой и неподвижным шпателем. Для подростков и взрослых применяют ла-

рингоскопы со съёмной рукояткой и выдвижной пластиной шпателя. Противопоказаниями служат выраженное стенотическое дыхание, сердечно-сосудистая недостаточность, эпилепсия с низким порогом судорожной готовности, поражения шейных позвонков, не допускающих запрокидывания головы, аневризма аорты. Временными или относительными противопоказаниями служат острые воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта, глотки, гортани, а также кровотечения из глотки и гортани [2]. Другим методом исследования гортани является рентгенологическое исследование. Ввиду того, что гортань — полый орган, при ее рентгенологическом исследовании нет необходимости в контрастировании, однако в некоторых случаях этот метод применяется путем напыления рентгеноконтрастного вещества. При обзорной и томографической рентгенографии применяют прямую и боковую проекции. При прямой проекции наложение позвоночника на хрящи гортани практически полностью их затеняет, поэтому в этой проекции применяют рентгенотомографию, которая уводит за плоскость изображения тень позвоночника, сохраняя в фокусе лишь рентгеноконтрастные элементы гортани [2].

Стробоскопия гортани является одним из важнейших методов функционального исследования, позволяющим визуализировать движения голосовых складок при разной частоте стробоскопического эффекта. Это позволяет визуализировать движения голосовых складок во время фонации в замедленном темпе или даже «останавливать» их в определенном состоянии разведения или сведения. Стробоскопия гортани проводится при помощи специальных устройств, названных стробоскопами (от греч. *strobos* — кружение, беспорядочное движение и *skoro* — смотрю). Современные стробоскопы подразделяются на механические или опти-

ко-механические, электронные и осциллографические. В медицинской практике широкое распространение получили видеостробиоскопические установки с широкими многофункциональными возможностями.

КТ гортани — основной метод лучевой диагностики, который применяется с целью изучения морфологического состояния гортани, определения наличия или отсутствия всевозможных новообразований, возникающих в этой области, и оценки состояния крупных кровеносных или лимфатических сосудов. В настоящее время применяют пошаговую КТ, которая может проводиться с контрастом, и спиральную. Спиральная КТ, в свою очередь, бывает одно- и мультисрезовой [2].

2. Острые инфекционно-воспалительные заболевания гортани

2.1. Острые ларингиты (катаральный, субмукозный или отечно-катаральный)

Этиология. К основным возбудителям относятся *S. pneumoniae* (20—43%) и *H. influenzae* (22—35%), реже определяются *Moraxella catarrhalis* (2—10%), различные виды стрептококков и стафилококков, значительно реже — представители родов *Neisseria*, *Corynebacterium* и др. Все более актуальной представляется роль атипичных возбудителей инфекций ЛОР-органов (хламидий, микоплазм и др.), которые, являясь внутриклеточными паразитами, изменяют течение основного заболевания, вызывая воспаление и других тканей организма [7]. Факторами, предрасполагающими к развитию заболевания, являются общее или местное переохлаждение, хро-

нические очаги воспаления: хронический фарингит, гнойный синусит, хронический тонзиллит, нарушения носового дыхания (искривление носовой перегородки, хронический гипертрофический ринит и т. д.), а также нарушения обменных процессов, например сахарный диабет [5].

Патогенез. Патогенный возбудитель внедряется в слизистый слой гортани, вызывая его повреждение, что сопровождается десквамацией эпителиальных клеток. Мерцательный эпителий теряет реснички или отторгается, более глубокие слои клеток сохраняются (они служат матриксом для регенерации эпителия). При выраженном воспалительном процессе может происходить метаплазия мерцательного цилиндрического эпителия в плоский. Инфильтрация слизистой оболочки выражена неравномерно, кровеносные сосуды извиты, расширены, переполнены кровью. В некоторых случаях определяются их подэпителиальные разрывы (чаще в области голосовых складок) [6].

Известно, что микрофлора, колонизирующая нестерильные отделы дыхательных путей, в т. ч. в гортани, представлена сапрофитными микроорганизмами, практически никогда не вызывающими заболеваний у человека, и условно-патогенными бактериями, способными при неблагоприятных для макроорганизма условиях вызывать гнойное воспаление.

Клиническая картина. Основными симптомами острого ларингита являются острая боль в горле, ощущение саднения в горле, охриплость, кашель, затруднение дыхания, ощущение инородного тела, ухудшение общего самочувствия, температура тела нормальная или субфебрильная. Для инфильтративных и абсцедирующих форм острого ларингита характерны сильные боли в горле, болезненный кашель с отхождением мокроты, нарушение глотания, в т. ч. жидкой пи-

щи, выраженная интоксикация, симптоматика стеноза гортани. Заболевание начинается обычно остро, на фоне общего удовлетворительного состояния и, как правило, нормальной или субфебрильной температуры тела. В начале заболевания больные жалуются на ощущение сухости, першения, саднения в горле. Голос становится грубым, постепенно развивается охриплость, иногда – вплоть до афонии. Изменения голоса обусловлены воспалительным отеком слизистой оболочки голосовых складок и гортани, повышенным образованием мокроты. На 2—3-й день заболевания может появиться сухой кашель. Он сопровождается скудным отделением вязкой слизистой мокроты, количество которой в дальнейшем может увеличиваться, а характер — изменяться вплоть до гнойной, особенно при присоединении трахеита.

Острый ларингит, развивающийся вследствие переохлаждения, перенапряжения голоса или травмы гортани, как правило, протекает без ухудшения общего состояния пациента. Заболевание, возникающее на фоне инфекционного заболевания (ОРВИ, грипп и др.), сопровождается повышением температуры тела до фебрильных цифр и нарушением общего состояния. Также повышение температуры до фебрильных цифр свидетельствует о присоединении воспаления нижних дыхательных путей или о переходе катарального воспаления гортани во флегмонозное. Для инфильтративных и абсцедирующих форм острого ларингита характерны сильные боли в горле, нарушение глотания (в т. ч. и жидкости), выраженная интоксикация, нарастающая симптоматика стеноза гортани. Выраженность клинических проявлений напрямую коррелирует с тяжестью воспалительных изменений. Продолжительность течения острого катарального ларингита обычно составляет от 5 до 10 дней. При неблагоприятных условиях, например, нарушении голосового режима, неадекватной тера-

пии острый катаральный ларингит может перейти в инфильтративный, флегмонозный или хроническую форму.

Диагностика. Диагноз острого ларингита ставится после сбора жалоб, анамнеза и на основании ларингоскопической картины. При ограниченной форме эти изменения наблюдаются главным образом на голосовых складках, в межчерпаловидном или подскладочном пространстве. На фоне гиперемированной слизистой оболочки гортани и голосовых складок видны расширенные поверхностные кровеносные сосуды и слизистый или слизисто-гнойный секрет. При диффузной форме острого ларингита определяются сплошная гиперемия и отечность всей слизистой оболочки гортани различной степени выраженности. При фонации наблюдается неполное смыкание голосовых складок, голосовая щель при этом имеет линейную или овальную форму. При остром ларингите, развивающемся на фоне гриппа или ОРВИ, при ларингоскопии видны кровоизлияния в слизистую оболочку гортани: от петехиальных до небольших размеров гематом (так называемый геморрагический ларингит). Появление в гортани фибринозного налета белого и беловато-желтого цвета — признак перехода заболевания в более тяжелую форму — фибринозный ларингит, а налет серого или бурого цвета может являться признаком дифтерии.

Дифференциальный диагноз. Следует дифференцировать острый катаральный ларингит, возникший на фоне переохлаждения или ОРВИ, с острым катаральным ларингитом у лиц, использующих голос в профессиональных целях, развившимся на фоне перегрузки голосового аппарата, поскольку тактика лечения будет различной. Для последнего всегда характерны предшествующая началу заболевания чрезмерная голосовая нагрузка и изолированные изменения в гортани, проявляющиеся, как правило, гиперемией свободного

края голосовых складок и их гипотонусом, а также гиперемией слизистой оболочки межчерпаловидного пространства на фоне неизменных других анатомических зон гортани.

Дифференциальный диагноз острого ларингита также необходимо проводить с рожистым воспалением, сифилитической эритемой, начальной стадией туберкулеза и продромальным периодом при инфекционных заболеваниях (корь, дифтерия), попаданием инородного тела в дыхательные пути (особенно у детей). Следует дифференцировать острый ларингит с системными заболеваниями гортани, такими как гранулематоз Вегенера и амилоидоз [5].

Следует помнить, что ларингоскопическая картина при остром катаральном ларингите имеет сходство с изменениями в гортани у женщин во время месячных и при мутации у подростков. Поэтому при постановке диагноза необходимо учитывать данные анамнеза, пол и возраст пациента.

Лечебная тактика. Лечение острого ларингита необходимо начинать с создания лечебно-охранительного режима. Показана щадящая диета с исключением острой, раздражающей пищи, горячих, газированных и спиртных напитков.

При повышении температуры необходимо соблюдать постельный режим. Пациенты — представители голосо-речевых профессий должны освобождаться от работы не только при наличии повышенной температуры, но и при отсутствии признаков интоксикации (нормальная температура, удовлетворительное общее состояние). Во всех случаях острого катарального ларингита назначается голосовой режим. Его длительность определяется в зависимости от степени выраженности воспалительных явлений в гортани. Рекомендуются значительное ограничение голосовой нагрузки. Полное молчание назначать нецелесообразно, поскольку это может явиться психо-

травмирующей ситуацией для пациента, особенно для представителей голосо-речевых профессий. Также не рекомендуется разговаривать шепотом, т. к. это может послужить причиной формирования вестибуло-складкового голоса в связи с повышенным напряжением мышц гортани. Помещение, в котором находится больной, должно быть теплым, с хорошей вентиляцией и достаточной влажностью.

При ограниченном воспалительном процессе и отсутствии признаков интоксикации проводится местная антисептическая, противовоспалительная, а также симптоматическая терапия. Показано использование местных комбинированных препаратов антисептического и противовоспалительного действия (таблетки для рассасывания или аэрозоли), комплексные противовоспалительные препараты на основе парацетамола. При выраженном болевом синдроме используются НПВП. Рекомендуются обильное теплое питье, сухое тепло на область гортани [3].

При выраженных местных воспалительных явлениях назначаются ингаляции (небулайзерная терапия) с антисептическими (мирамистин или диоксидин) и противоотечными (кортикостероиды) препаратами. При наличии вязкой мокроты и корок благоприятный эффект дают ингаляции щелочных минеральных вод («Ессентуки» №4 или №17, «Славяновская», «Смирновская») для устранения сухости слизистой оболочки гортани, муколитиков (химопсин, ацетилцистеин) или комбинированных препаратов, сочетающих в себе антисептик и муколитик. При назначении ингаляций с лекарственными препаратами следует тщательно собирать аллергологический анамнез во избежание развития нежелательных побочных эффектов. Продолжительность ингаляции обычно составляет 10—12 мин 3 раза в день [4, 8].

При отсутствии противопоказаний назначаются физиотерапевтические процедуры, обладающие выраженным противовоспалитель-

ным и противоотечным действием (УВЧ, ДДТ на гортань, ларингальный электрофонофорез). Также используется лазерная терапия — лазерное излучение видимого красного диапазона спектра (0,63—0,65 мкм) в непрерывном режиме с зеркальной насадкой D50 мм (зеркально-контактный способ воздействия), а также суперфоноэлектрофорез по Крюкову — Подмазову [6, 11].

Тепловые компрессы на область шеи и паровые ингаляции лекарственных препаратов при остром ларингите малоэффективны, а в ряде случаев могут спровоцировать развитие отека гортани с угрозой ее стеноза или гнойных осложнений (флегмонозный ларингит, абсцесс надгортанника).

Если острый ларингит является одним из проявлений острого респираторного вирусного заболевания, то проводится противовоспалительная и симптоматическая терапия на фоне лечения острой респираторной вирусной инфекции с использованием противовирусных препаратов и иммуномодуляторов [8].

Основным осложнением острого воспаления в гортани является стеноз на фоне отека, инфильтрации или абсцедирования надгортанника. Пациенты с подобным течением заболевания подлежат срочной госпитализации в ЛОР-стационар по жизненным показаниям. Системная антибактериальная терапия при остром ларингите назначается при отсутствии эффекта от местной антибактериальной и противовоспалительной терапии в течение 4—5 дней, а также при присоединении гнойной экссудации и воспаления нижних дыхательных путей. При выраженной интоксикации и наличии значительных воспалительных явлений в гортани (диффузный отек слизистой оболочки гортани, наличие инфильтрации) и регионарного лимфаденита системная антибактериальная терапия показана с первого дня заболевания.

Начальная антибактериальная терапия острого ларингита предусматривает эмпирический подход к назначению антибиотиков, т. к. бактериологическое исследование, позволяющее идентифицировать возбудителя и определить его чувствительность к антибиотикам, занимает в среднем от 3 до 5 сут. Антимикробная терапия острого ларингита при выраженных воспалительных явлениях включает в себя амоксициллин + клавулановую кислоту или макролиды, фторхинолоны (уровень доказательности II). Среди пероральных цефалоспоринов II—III поколения необходимо отдавать предпочтение антибиотикам с высокой антипневмококковой активностью (цефдиторен). Практика показывает, что нерациональный выбор антибактериальных препаратов не только приводит к неудовлетворительному результату лечения, но и способствует формированию резистентности микрофлоры.

В настоящее время выбор антибактериального препарата, применяемого в амбулаторных условиях, определяется такими параметрами, как высокая эффективность, безопасность, возможность перорального применения, независимость от приема пищи, короткий курс приема.

Перспективными и отвечающими вышеперечисленным требованиям могут стать эокантибиотики — новые уникальные препараты, в состав которых наряду с молекулой антибиотика входит пребиотик — лактулоза в пребиотической дозе. Лактулоза, создавая кислую среду в просвете толстой кишки, угнетает процессы гниения, создавая благоприятную среду для размножения «полезных» бактерий. Кроме того, в присутствии лактулозы бифидобактерии способны особенно мощно ингибировать рост грибов. Эокантибиотики представлены в наиболее востребованных при воспалительных заболеваниях гортани группах антибактериальных препаратов, в т. ч. в

группе защищенных аминопенициллинов — Экоклав (амоксциллин с клавулановой кислотой), макролидов — Экомед (азитромицин) и Экозитрин (klarитромицин), фторхинолонов — Эколевид (левофлоксацин) и Экоцифол (ципрофлоксацин).

Главными достоинствами эоантибиотиков являются бактерицидное действие на патогены и одновременно предотвращение роста условно-патогенной микрофлоры у людей на фоне терапии антибиотика, сохранение представленности полезных и других микроорганизмов за счет действия лактулозы ангидро (в кристаллической форме).

В пребиотических дозах лактулоза не обладает слабительным эффектом и не влияет на фармакокинетику и клиническую эффективность антибиотика. В процессе лечения сохраняется нормальный кишечный биоценоз, что особенно важно в педиатрической практике и в отношении пациентов с сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта.

Проведение антибиотикотерапии в амбулаторных условиях является непростой задачей, поскольку нерациональный выбор стартового антибиотика затягивает течение гнойной инфекции, приводит к развитию осложнений. Именно поэтому амбулаторная антибиотикотерапия требует своевременности назначения антибактериального препарата, его эмпирического выбора с учетом предполагаемой микрофлоры, определения оптимально эффективного пути введения в организм, а также своевременной оценки клинической эффективности через 48 ч с решением вопроса о продолжении лечения выбранным препаратом при его эффективности или о замене на альтернативный антибиотик — при отсутствии эффекта.

Результаты многочисленных клинических испытаний, выполненных за рубежом и в нашей стране, доказали высокую эффектив-

ность лечения нетяжелых и среднетяжелых гнойно-воспалительных ЛОР-заболеваний (в т. ч. и острого ларингита) пероральными формами современных антибиотиков. Именно с появлением таких антибактериальных препаратов, по фармакокинетическим параметрам не уступающим инъекционным формам, с биодоступностью, достигающей 80—95%, стала возможной замена травмирующего парентерального пути введения препарата на щадящие формы лечения [11].

Медикаментозная терапия применяется как системно, так и местно: назначают эндоларингеальные вливания с эмульсией гидрокортизона, персиковым маслом и антибактериальным препаратом (можно использовать эритромицин, грамицидин С, стрептомицин, амоксициллин + клавулановую кислоту)(уровень доказательности III).

В стадии реконвалесценции и в тех случаях, когда напряженная фонация является одним из этиопатогенетических факторов при развитии гипотонусных расстройств голосовой функции в исходе воспаления, показаны фонопедия и стимулирующая терапия. Большое значение имеют терапия сопутствующей патологии верхних и нижних дыхательных путей, коррекция иммунного статуса, лечение гастроэзофагеального рефлюкса.

При грибковом ларингите назначают антимикотические препараты. Проводят противоотечную и десенсибилизирующую терапию, при наличии вязкой мокроты или сухости слизистой оболочки назначают муколитики и секретолитики, ферментные препараты, стимулирующую и рассасывающую терапию, лекарственные средства, улучшающие микроциркуляцию и нервно-мышечную передачу, а также повышающие тонус мышц. Применение специфической терапии при специфических ларингитах не иск-

лючает использования местной и общей противовоспалительной терапии. Большое внимание следует уделять лечению больных с инфильтративными и абсцедирующими ларингитами. В этих случаях показаны массивная дезинтоксикационная терапия, парентеральное питание, коррекция водно-солевого обмена, внутривенная антибактериальная терапия [2].

После элиминации острого воспалительного процесса больные с сохраняющимися в течение 7—10 дней голосовыми расстройствами (при отсутствии патологических изменений в гортани) должны проконсультироваться у фоноатра. Также подлежат обязательному наблюдению больные с посттравматическим ларингитом (наружная травма гортани, интубационная травма), с охриплостью, сохраняющейся более 3 дней, ввиду угрозы развития одностороннего паралича гортани и стойкого нарушения голоса и дыхания.

Цель консультации фоноатра — оценка клинико-функционального состояния гортани с помощью специальных методов исследования: микроларингоскопии, микроларингостробоскопии, спектрального компьютерного анализа голоса; коррекция медикаментозной и физиотерапии, а также фонопедии.

Задачами фонопедических занятий являются коррекция голосовых расстройств, постановка фонационного дыхания и выработка устойчивого звучного голоса. Фонопедические упражнения способствуют улучшению функционального состояния гортани, препятствуют формированию вестибуло-складкового голоса.

Особое внимание следует уделять пациентам с повышенными требованиями к качеству голоса. Лечение этой категории больных необходимо начинать при появлении первых симптомов ларингита. Большое значение при этом придается рациональному голосовому режиму и

общеукрепляющей терапии с целью профилактики гипотонусной дисфонии — нередко встречающегося исхода острого ларингита [8, 9].

Все пациенты — представители голосо-речевых профессий, перенесшие острый ларингит, должны находиться под динамическим наблюдением фониатра. Длительность и периодичность наблюдения определяются в зависимости от уровня требований, предъявляемых ими к качеству голоса, а также наличия в анамнезе профессиональных заболеваний голосового аппарата (хронический катаральный ларингит, узелки голосовых складок, фонастения).

В соответствии с этим пациенты — представители голосо-речевых профессий условно подразделяются на 4 группы:

- 1-я — с чрезвычайно высокими требованиями к качеству (вокалисты, актеры, дикторы);
- 2-я — с высокими требованиями (преподаватели, воспитатели детских учреждений, переводчики-синхронисты, экскурсоводы);
- 3-я — с повышенными требованиями (военнослужащие, врачи, работники сферы обслуживания);
- 4-я — с социально необходимым голосом (рабочие, инженерно-технические работники, домохозяйки).

Пациенты 1-й группы требуют ежедневного осмотра врачом после голосовой нагрузки в течение 5—7 дней с момента начала трудовой деятельности с целью коррекции в случае необходимости объема голосовой нагрузки. 2-я группа пациентов должна наблюдаться в течение 1 нед. с интервалом осмотра через день. Представители 3-й группы осматриваются 2 раза в неделю. Лица, составляющие 4-ю группу, не требуют специального наблюдения, и осмотр их проводится по обращению в случае возникновения новых жалоб [8, 9].

2.2. Острый флегмонозный ларингит

Флегмонозный ларингит — острое воспаление гортани, характеризующееся распространением гнойного процесса не только в подслизистый слой, но и в мышцы и связки гортани, иногда в этот процесс вовлекаются надхрящница и хрящи. Встречается он преимущественно у мужчин в возрасте от 20 до 30 лет. У детей флегмонозный ларингит иногда является осложнением кори и скарлатины.

Этиология. Причинами развития заболевания могут быть гортанная ангина, наружные травмы гортани и повреждение ее слизистой оболочки (инородное тело, химические и термические ожоги и т. п.). Большую роль в развитии заболевания играет переохлаждение. Специфический возбудитель болезни отсутствует, им могут быть кокковая флора (стрептококки, стафилококки, пневмококки), а также сочетание спирохеты полости рта и веретенообразной палочки.

Факторами риска возникновения заболевания являются:

- травмы гортани (наружные с повреждением ее слизистой оболочки);
- химические и термические ожоги гортани;
- охлаждение;
- паратонзиллит;
- абсцесс корня языка;
- гортанная ангина;
- дифтерия гортани;
- болезни крови (острые и хронические лейкозы);
- сепсис;
- редко туберкулез, сифилис, рак гортани;
- понижение местной и общей реактивности.

Патогенез. Серозно-гнойный или гнойный экссудат сначала скапливается там, где в гортани хорошо развит подслизистый слой, а затем становится разлитым. При наклонности воспалительного процесса к отграничению образуется абсцесс. Формирование нескольких абсцессов в различных участках гортани возможно при распространении инфекции по кровеносным и лимфатическим сосудам. В зависимости от вирулентности инфекции могут произойти рассасывание инфильтрата, гнойное расплавление тканей и вскрытие абсцесса через слизистую оболочку или распространение его на надгортанницу. В некоторых случаях процесс может выйти за пределы гортани и распространиться по межтканевым щелям шеи, достигая иногда даже средостения.

Клиника. Распространенность и выраженность воспалительного процесса определяют клинические проявления флегмонозного ларингита. Сильные боли наблюдаются при локализации абсцесса на надгортаннике или черпалонадгортанных складках, охриплость с грубым лающим кашлем — при распространении на голосовую щель. При поражении голосового и вестибулярного отделов гортани нарастают явления стеноза гортани вплоть до асфиксии. В легких случаях температура держится на уровне 37,5—38 °С, в тяжелых — поднимается до 40 °С и выше, сопровождаясь ознобами, тяжелой общей интоксикацией, ослаблением сердечной деятельности, развитием метастатической или аспирационной бронхопневмонии, абсцесса легкого. В таких случаях смерть иногда наступает еще до развития в гортани гнойника и выраженного стеноза.

Течение флегмонозного ларингита зависит от места расположения и распространенности процесса, причины его возникновения и присоединившихся осложнений. Нарастающий стеноз может привести к асфиксии и вызвать внезапную смерть. При распространении вос-

палительного процесса за пределы гортани возможно образование глубокого абсцесса шеи, тромбоза внутренней яремной вены или медиастинита. Бронхопневмония и абсцесс легкого могут возникнуть в результате как присоединившегося сепсиса, так и аспирации гноя.

Диагностика. При проведении непрямой ларингоскопии характерной является ярко-красная окраска слизистой оболочки, на фоне которой выделяются серовато-грязные островки омертвевшего эпителия и густые слизисто-гнойные выделения. При эпиглоттите надгортанник резко утолщается, становится ригидным, смещается кзади и книзу. Ограниченная подвижность черпаловидных хрящей и голосовых связок нередко обусловлена плотной инфильтрацией черпалонадгортанных складок. При абсцедировании удается обнаружить ограниченный инфильтрат слизистой оболочки, на вершине которого просвечивает гной. Изолированные гнойники чаще всего развиваются на язычной поверхности надгортанника и черпалонадгортанных складках. Вблизи гнойников оттенок слизистой оболочки ярко-красный, заметны участки некроза тканей и густое гнойное отделяемое. Диффузные формы болезни проявляются существованием нескольких гнойников и всегда сопровождаются сильным отеком гортани. После опорожнения гнойника некоторое время остается фибринозный налет. Лимфатические узлы шеи увеличиваются, уплотняются и становятся болезненными, иногда нагнаиваются. Для уточнения этиологии развития воспалительного процесса в гортани показаны консультации гастроэнтеролога, пульмонолога, аллерголога, иммунолога, эндокринолога, миколога, терапевта, гастроэнтеролога, ревматолога и фтизиатра. Пациентам с тяжелыми флегмонозными ларингитами при подозрении на раз-

вите флегмоны шеи или медиастинита показана консультация хирурга.

Дифференциальная диагностика. Флегмонозный ларингит необходимо дифференцировать с гортанной ангиной, отеком гортани, перихондритом (часто секвестрированный хрящ может находиться в закрытой гнойной полости), врожденным поликистозом корня языка, нагноившимся ларингоцеле, раком гортани или входа в пищевод. Отек гортани отличается от флегмонозного ларингита желеобразным, сероватого оттенка вздутием слизистой оболочки. Отличить флегмонозный ларингит от перихондрита довольно трудно, а порой и невозможно, т. к. омертвевший и секвестрировавшийся хрящ может некоторое время лежать в закрытой гнойной полости и давать картину флегмонозного воспаления гортани.

Лечение. Необходима экстренная госпитализация в стационар. При декомпенсации стеноза гортани проводят интубацию и трахеотомию, при нарушении глотания и пищевода устанавливают назогастральный зонд. Назначаются парентерально антибиотики широкого спектра действия, метронидазол, антигистаминные препараты (димедрол, супрастин, пипольфен), НПВП и противоотечные (лазикс, сернокислая магнезия), а также инфузионная терапия при нарушении водно-питьевого режима (глюкоза, р-р Рингера, реополиглюкин, гемодез). Местно возможно применение шейных новокаиновых блокад с антибиотиком широкого спектра. При наличии абсцесса необходимо его вскрыть с помощью гортанного ножа, для уменьшения инфильтрации можно применить глубокие скарификации слизистой оболочки гортани, при распространении гнойников на шею или средостение следует провести вскрытие их на шее или шейную медиастинотомию. Одновременно назначают сердечные средства, витамины и белковое питание.

2.3. Острый подскладочный ларингит

Этиология. Ложный круп или острый подскладочный ларингит в силу анатомических особенностей (обилие рыхлой клетчатки в подголосовой области, узкий просвет гортани) развивается преимущественно у детей в возрасте от 2 до 6 лет, причем чаще у детей, склонных к ларингоспазму. В возникновении стенозирующих ларингитов и ларинготрахеитов ведущая роль (около 90%) принадлежит вирусам гриппа, парагриппа, аденовирусам и респираторно-синцитиальным, а также вирусным ассоциациям. Подавляющим фактором, обуславливающим воспалительный процесс в гортани, сопровождающим развитие синдрома крупа, является вирус парагриппа. Наряду с вирусами в развитии неблагоприятного (тяжелого, осложненного) течения ложного крупа большую роль играет бактериальная флора, активизирующаяся при ОРВИ или присоединяющаяся в результате внутрибольничного инфицирования. В некоторых случаях ложный круп осложняет течение кори, краснухи, герпетической инфекции, скарлатины и других вирусных заболеваний. К предрасполагающим факторам относятся: переохлаждение, вдыхание холодного воздуха, снижение иммунитета, перенапряжение голосового аппарата (крик, плач), попадание в гортань инородного тела и травмирование слизистой, попадание аллергена, наличие диатеза. Ложный круп назван так для того, чтобы отличать его от истинного крупа, который наблюдается при дифтерии и имеет сходную симптоматику. При дифтерии развитие стеноза гортани обусловлено закрытием ее просвета специфическими плотными пленками, а причина ложного крупа – отек слизистой оболочки и рыхлой клетчатки подголосового отдела гортани.

Патогенез. Развитию приступа способствует увеличение отека слизистой оболочки подголосовой полости на фоне вирусной на-

грузки вследствие веностаза в горизонтальном положении на фоне ваготонии. Анатомо-физиологические особенности детской гортани и трахеи: малый диаметр, мягкость и податливость хрящевого скелета; короткое узкое преддверие и воронкообразная форма гортани; высоко расположенные и непропорционально короткие голосовые складки; гипервозбудимость мышц, замыкающих голосовую щель; функциональная незрелость рефлексогенных зон и гиперпарасимпатикотония. В слизистой оболочке и подслизистой основе — обилие лимфоидной ткани с большим количеством тучных клеток, сосудов и со слабым развитием эластических волокон. Неблагоприятные фоновые факторы также играют свою роль: аномалии конституции (экссудативно-катаральный и лимфатико-гипопластический диатезы); лекарственная аллергия; врожденный стридор; паратрофия (тучность); родовая травма, роды путем кесарева сечения; поствакцинальный период; сенсibilизация предшествующими частыми ОРВИ. На фоне воспаления в просвете гортани скапливается слизь, возникают отек жировой клетчатки и рефлекторный спазм голосовой щели, что приводит к острому стенозу гортани.

Клиника. Заболевание обычно начинается внезапно, часто ночью. Ребенок просыпается от приступа лающего кашля, затрудненного дыхания. Кожные покровы цианотичные (синюшные), в дыхании участвует вспомогательная мускулатура, дыхание свистящее. Частота дыхательных движений — до 50 в минуту (норма — 25—30 в минуту для детей в возрасте от 3 до 6 лет). Приступ длится от нескольких минут до получаса, и ребенок засыпает. Характерны хриплый кашель и звонкая речь. На следующий день может наблюдаться небольшая охриплость. В некоторых случаях подобные симптомы могут повторяться или иметь постоянный характер.

Диагностика. Основывается на своевременной оценке степени дыхательной недостаточности и стадии стеноза гортани. Ларингоскопически при ложном крупе определяется валикообразное утолщение слизистой оболочки подголосового отдела гортани яркого-красного цвета на фоне неизменных голосовых складок.

Дифференциальная диагностика: острый катаральный ларингит, гортанная ангина, аллергический ларингит, дифтерия, заглоточный абсцесс.

Острый подскладочный ларингит может проходить 4 стадии стеноза гортани:

- Стеноз 1-й степени (компенсированный). При беспокойстве, физической нагрузке отмечаются нарастание глубины дыхания, уменьшение пауз между вдохом и выдохом, появляются инспираторная одышка и инспираторный стрidor. Клинические признаки гипоксемии (избытка углекислоты в крови) отсутствуют. Компенсаторными усилиями организма газовый состав крови поддерживается на удовлетворительном уровне. Продолжительность стеноза гортани — от нескольких часов до 1—2 сут.
- Стеноз 2-й степени (субкомпенсированный). Усиление всех клинических симптомов острого стенозирующего ларинготрахеита (ОСЛТ). Характерные инспираторная одышка постоянного характера и инспираторный стрidor отмечаются в покое. Компенсация стеноза происходит за счет увеличения работы дыхательной мускулатуры в 5—10 раз: отмечается втяжение уступчивых мест грудной клетки в покое, усиливающееся при напряжении. Дети обычно возбуждены, беспокойны, сон нарушен. Кожные покровы бледные, появляются акроцианоз, усиливающийся во время приступа кашля, тахикардия. Явления стеноза гортани

2-й степени могут сохраняться до 3—5 дней, быть постоянными или носить приступообразный характер [7].

- Стеноз 3-й степени (декомпенсированный). Характеризуется признаками декомпенсации дыхания и недостаточности кровообращения, резким усилением работы дыхательной мускулатуры, которое не предупреждает развития гипоксемии, гипоксии, гиперкапнии. Общее состояние тяжелое. Выраженное беспокойство, сопровождающееся чувством страха, сменяется заторможенностью, сонливостью. Голос охриплый, но полной афонии не наблюдается. Кашель, вначале грубый, громкий, по мере нарастания сужения просвета гортани становится тихим, поверхностным. Одышка постоянная, смешанного характера. Дыхание шумное, частое, с резким втяжением податливых мест грудной клетки. При этом следует обратить внимание на выраженность западения нижнего края грудины, которое может появиться уже при 2-й степени и резко усиливается при 3-й степени стеноза гортани. По мере нарастания стенозирования дыхание становится аритмичным, с неравномерной глубиной и парадоксальными экскурсиями грудной клетки и диафрагмы. Шумное, глубокое дыхание сменяется тихим, поверхностным. Выражены клинические признаки гипоксемии. Аускультативно над легкими выслушиваются вначале грубые хрипы проводного характера, затем равномерное ослабление дыхания. Тоны сердца приглушены, тахикардия, пульс парадоксальный (выпадение пульсовой волны на вдохе), может регистрироваться артериальная гипотензия.

- Стеноз 4-й степени (асфиксия). Состояние крайне тяжелое, развивается глубокая кома, могут быть судороги, температура тела падает до нормальных или субнормальных цифр. Дыхание частое, поверхностное или аритмичное с периодическими апноэ. Тоны

сердца глухие, возникает брадикардия, а затем асистолия. Гипоксемия и гиперкапния достигают крайних значений, развивается глубокий комбинированный ацидоз.

Кроме обструктивной дыхательной недостаточности тяжесть состояния определяется выраженностью токсикоза, присоединением осложнений.

Лечебная тактика

Доврачебная помощь: необходимо взять ребенка на руки в вертикальном положении и успокоить. Возбуждение и плач ребенка усиливают кашель, что, в свою очередь, усиливает проявления крупа, образуя замкнутый круг. Уже при появлении первых симптомов (затрудненное свистящее дыхание, хрипы, первый неуверенный кашель) необходимо обратить внимание на влажность воздуха в помещении и проветрить его, освободить ребенка от стесняющей одежды и напоить теплой жидкостью; применить горчичники на область икроножных мышц, что позволит перераспределить кровь к ногам и, соответственно, не дать усилиться отеку гортани. При приступообразном кашле и ухудшении дыхания — вызвать рвотный рефлекс, что рефлекторно возбуждает дыхательный центр; дать антигистаминный препарат (пипольфен, супрастин и др.) для исключения аллергической реакции и снятия подслизистого отека.

При возникновении признаков ложного крупа показана немедленная госпитализация в реанимационное отделение инфекционного стационара: даже легко прошедший приступ, длящийся обычно 20—30 мин, может повториться вновь с необратимыми последствиями. Лечение определяется степенью выраженности стеноза и его продолжительностью; наличием токсикоза, вызванного ОРВИ; возрастом ребенка и его преморбидным состоянием. При стенозе 1-й степени необходимы: широкий доступ воздуха; от-

влекающая терапия — горчичники на икры и круговые горячие ванны при температуре воды до 38—39 °С, обильное частое теплое питье (чай, «Боржоми», молоко с содой), паровые щелочные ингаляции (4% раствор гидрокарбоната натрия с витамином А, эуфиллином, гидрокортизоном); антиспастическая терапия (атропин, папаверин внутрь в возрастных дозах); седативные и гипосенсибилизирующие средства (димедрол, пипольфен и др.), витамины. Применяется внутринозовая новокаиновая блокада, способствующая уменьшению отека слизистой оболочки гортани и снятию рефлекторного спазма. Уже при этой стадии стеноза, особенно при наличии лихорадки, рекомендуют назначать антибиотики.

При стенозе 2-й степени, кроме указанных выше средств, широко применяют увлажненный кислород; с целью уменьшения отека слизистой оболочки дыхательных путей — гипертонические растворы в/в (20—30 мл 20% раствора глюкозы, 5—10 мл 10% раствора глюконата кальция); гормональные препараты: гидрокортизон, преднизолон; сердечные средства, мочегонные препараты.

При стенозе 3-й степени преднизолон в/в (1,5—2 мг/кг), причем первая доза составляет половину суточной; более широко применяют сердечные средства; антибиотики широкого спектра действия (цепорин, тетраолеан и др.), а также оксibuтират натрия (ГОМК). При стенозе 3-й степени показана санирующая ларинготрахеобронхоскопия (удаление слизи, гноя, корок, промывание бронхов, интратрахеобронхиальное введение антибиотиков), при этом должна быть полная готовность к продленной интубации трахеи с ежедневной санацией трахеобронхиального дерева и проведению трахеостомии.

Если перечисленные выше мероприятия оказываются неэффективными, выраженность стеноза не уменьшается, имеется тенденция к

прогрессированию сердечно-сосудистой недостаточности (отмечается парадоксальный пульс — выпадение пульсовой волны, нарастают адинамия, бледность кожных покровов на фоне стойкого цианоза губ, конечностей и пр.), показана продленная интубация трахеи в течение 3—5 сут и в последующем — при отсутствии положительной динамики — трахеостомия.

Дифференциальная диагностика: с дифтерией, инородным телом дыхательных путей, аллергическим отеком гортани, ларингоспазмом (при снижении уровня кальция в крови).

Прогноз при 3-й степени стеноза и асфиксии — серьезный; при 1—2 степени и рано начатом лечении — благоприятный.

Профилактика: предупреждение ОРВИ, особенно у детей с аллергическим диатезом.

2.4. Острый вирусный ларинготрахеит

Этиология: аденовирусная инфекция, ОРВИ, парагрипп, грипп, краснуха, корь, ветряная оспа.

Патогенез. Стенозирование просвета гортани и трахеи обусловлено следующими факторами: отеком и инфильтрацией слизистой оболочки; спазмом мышц гортани и трахеи; гиперсекрецией желез слизистой оболочки трахеи и бронхов, сосредоточением густых слизисто-гнойных выделений.

Развитие синдрома острого ларинготрахеита начинается с воспаления слизистой оболочки гортани и трахеи, наиболее ярким проявлением которого в гортани является отек подскладочного пространства, а в трахее — гиперсекреция желез. Сужение подскладочного пространства обуславливает нарушение дренажной функции дыхательных путей, сосре-

доточение трахеобронхиального содержимого. Это в свою очередь усиливает кашель, что приводит к спазму мышц гортани. В результате происходит нарастание гипоксии. На этом этапе воспалительный процесс в гортани и трахее носит катаральный или катарально-гнойный характер.

Клиника. Обычно симптомы острого вирусного ларинготрахеита появляются на фоне уже имеющихся проявлений инфекции верхних дыхательных путей: повышенной температуры тела, насморка, заложенности носа, першения или боли в горле, дискомфортных ощущений при глотании. Клинические признаки вирусного ларинготрахеита могут возникнуть уже после снижения температуры тела до субфебрильных цифр.

Острый ларинготрахеит характеризуется сухим кашлем, который из-за сужения гортани в области голосовых связок может носить лающий характер. Во время кашля и некоторый период после него отмечается типичная для трахеита боль за грудиной. Кашель отмечается чаще утром и в ночное время, может проявляться в виде приступа. Приступ кашля провоцируется вдыханием холодного или запыленного воздуха, смехом, плачем, иногда просто глубоким вдохом. Кашель сопровождается выделением небольшого количества вязкой слизистой мокроты. По мере развития ларинготрахеита мокрота становится более жидкой и обильной, приобретает слизисто-гнойный характер. Наряду с кашлем отмечаются охриплость или осиплость голоса, дискомфорт в области гортани (щекотание, жжение, сухость, чувство инородного тела). У пациентов с острым ларинготрахеитом нередко определяются увеличение и болезненность шейной группы лимфоузлов (лимфаденит); при перкуссии изменения перкуторного звука не наблюдается. Аускультативно выслушивается шумное дыхание,

иногда сухие или среднекалиберные влажные хрипы, локализуемые преимущественно в области бифуркации трахеи.

Диагностика. Ларинготрахеит диагностируется на основании жалоб пациента и данных его анамнеза; результатов осмотра гортани (непрямая ларингоскопия), перкуссии и аускультации легких; результатов ларинготрахеоскопии, бактериологических исследований, рентгено- и КТ-диагностики, а также на основании оценки степени дыхательной недостаточности для определения правильной тактики лечения [2, 5].

Дифференциальная диагностика: проводится по основному симптому острого ларинготрахеита — стенотическому дыханию. Острый ларинготрахеит дифференцируют с такими заболеваниями, как дифтерия гортани, заглоточный абсцесс, инородное тело гортани, бронхиальная астма, пневмония с астматическим компонентом; стеноз гортани вследствие кори, скарлатины, ветряной оспы; уремический стеноз гортани; папилломатоз гортани.

Лечение: в большинстве случаев проводится в амбулаторных условиях. Этиотропная терапия заключается в назначении противовирусных препаратов (интерферон, ремантадин, умифеновир, протеклазид). При бактериальном и смешанном ларинготрахеите показана системная антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия. Симптоматическая терапия состоит в применении антигистаминных, муколитических и жаропонижающих препаратов. Хорошее действие оказывают масляные и щелочные ингаляции, физиотерапевтическое лечение.

В качестве муколитических препаратов в современной медицине могут использоваться лекарственные средства на расти-

тельной основе. Особое предпочтение среди них отдается фитониринговым (от греч. phyto — растение, англ. engineering — разработка) препаратам, которые производятся с использованием современных научных методов и новых фармацевтических технологий. Одним из таких препаратов является Бронхипрет. Входящие в его состав биологически активные компоненты (эфирные масла) растительного происхождения из травы тимьяна и листьев плюща определяют такие фармакологические эффекты, как противовоспалительное, секретолитическое, бронхолитическое и отхаркивающее действие. Комбинированный механизм действия препарата Бронхипрет обеспечивает быстрое снижение вязкости мокроты, что способствует ускорению ее эвакуации.

2.5. Острый стенозирующий ларинготрахеит

Этиология: вирус гриппа, парагриппа, адено- и респираторно-синтициальные вирусные ассоциации, аллергические реакции.

Патогенез: воспалительный и аллергический отек с клеточной инфильтрацией слизистой гортани (подскладочное пространство) и трахеи; рефлекторный спазм мышц гортани; гиперсекреция слизистых желез, скопление в области голосовой щели густой мокроты, корок, фибринозных или некротических наложений.

Клиника: начало заболевания острое, часто внезапное, преимущественно ночью или в вечернее время. Происходит изменение тембра, отмечаются осиплость голоса вплоть до афонии, грубый лающий кашель, стенотическое дыхание (удлинен и затруднен вдох, шумное дыхание), инспираторная или смешанная одышка. Степень стеноза гортани отражает выраженность дыхательной недостаточно-

сти. Различают 4 степени стеноза гортани: 1-я степень (компенсированный стеноз гортани), 2-я степень (субкомпенсированный стеноз гортани), 3-я степень (декомпенсированный стеноз гортани), 4-я степень (асфиксия).

- Стеноз 1-й степени (компенсированный). При беспокойстве, физической нагрузке отмечаются нарастание глубины дыхания, уменьшение пауз между вдохом и выдохом, появляются инспираторная одышка и инспираторный стридор. Клинические признаки гипоксемии (избытка углекислоты в крови) отсутствуют. Продолжительность стеноза гортани — от нескольких часов до 1—2 сут.
- Стеноз 2-й степени (субкомпенсированный). Усиление всех клинических симптомов ОСЛТ. Характерные инспираторная одышка постоянного характера и инспираторный стридор отмечаются в покое. Компенсация стеноза происходит за счет увеличения работы дыхательной мускулатуры в 5—10 раз: отмечается втяжение податливых мест грудной клетки в покое, усиливающееся при напряжении. Дети обычно возбуждены, беспокойны, сон нарушен. Кожные покровы бледные; появляются акроцианоз, усиливающийся во время приступа кашля, тахикардия. Явления стеноза гортани 2-й степени могут сохраняться до 3—5 дней, быть постоянными или носить приступообразный характер.
- Стеноз 3-й степени (декомпенсированный). Характеризуется признаками декомпенсации дыхания и недостаточности кровообращения, резким усилением работы дыхательной мускулатуры, которое не предупреждает развития гипоксемии, гипоксии, гиперкапнии. Общее состояние тяжелое, акроцианоз. Выраженное беспокойство, сопровождающееся чувством страха, сменяется заторможенностью и сонливостью. Голос охриплый. Кашель, вначале грубый и громкий, по мере нарастания сужения просвета гортани

становится тихим и поверхностным. Одышка — постоянная, смешанного характера. Дыхание — шумное, частое, аритмичное, с неравномерной глубиной и втяжением податливых мест грудной клетки. Аускультативно над легкими выслушиваются вначале грубые хрипы проводного характера, затем равномерное ослабление дыхания. Тоны сердца приглушены, тахикардия, пульс парадоксальный (выпадение пульсовой волны на вдохе), может регистрироваться артериальная гипотензия [8].

- Стеноз 4-й степени (асфиксия). Состояние крайне тяжелое, развивается глубокая кома, могут быть судороги, температура тела падает до нормальных или субнормальных цифр. Дыхание частое, поверхностное или аритмичное с периодическими апноэ. Тоны сердца глухие, возникает брадикардия, а затем асистолия. Гипоксемия и гиперкапния достигают крайних значений, развивается глубокий комбинированный ацидоз.

Кроме обструктивной дыхательной недостаточности тяжесть состояния определяется выраженностью токсикоза, присоединением осложнений.

Диагностика: при непрямой ларингоскопии определяются гиперемия и инфильтрация слизистой оболочки всех отделов гортани и верхних колец трахеи, густая мокрота в просвете гортани и трахеи.

Дифференциальная диагностика: аллергический отек гортани, ложный круп, острый катаральный ларингит, острый бронхит, пневмония, бронхиальная астма, дифтерия, инородное тело гортани.

Лечение: ранняя госпитализация больных в инфекционный стационар при наличии отделения реанимации. Этиотропная терапия включает в себя противовирусные препараты, введение противогриппозного гамма-глобулина. Парентерально применяются глюкокортикостероиды (гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон), спазмолити-

ки для снижения тонуса и сократительной активности мышц гортани и трахеи, секретолитические препараты; также проводится седативная и дезинтоксикационная терапия. По показаниям при декомпенсированном стенозе гортани в случае неэффективности лечебных мероприятий проводится назотрахеальная интубация или трахеостомия.

2.6. Острый эпиглоттит

Этиология: в 90% случаев — *Haemophilus influenzae* (тип В), *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus pneumoniae*, *Haemophilus parainfluenzae*, вирусная этиология, травмы гортани, ожоги. К факторам риска относятся: мужской пол, темный цвет кожи, жители крупных городов, аллергические реакции, дети с перинатальной энцефалопатией, заболевания крови, спленэктомия в анамнезе, иммунодефицитные состояния.

Патогенез: разрыв капилляров слизистой оболочки надгортанника с появлением мелких кровоизлияний под воздействием респираторных вирусов. Поражение эпителия способствует проникновению в подслизистый слой бактериальной флоры, вызывающей воспаление и отек.

Клиника. Симптомы эпиглоттита появляются постепенно: незначительная боль в горле, осиплость, затруднение глотания, субфебрилитет. Через несколько часов появляются выраженная боль в горле, повышенное слюноотделение, потливость, акроцианоз, повышение температуры тела до 39 °С, сухой непродуктивный звонкий кашель. Характерно вынужденное сидячее положение. Различают отечную, инфильтративную и абсцедирующую формы эпиглоттита.

Для отечной формы характерны сильная боль при глотании, интоксикация, болезненность при пальпации шеи, повышение температу-

ры тела до 38—39 °С, яркая диффузная гиперемия и инфильтрация слизистой оболочки надгортанника и черпалонадгортанных складок. Нижележащие отделы гортани — без патологических изменений. В крови обычно определяются лейкоцитоз, повышение СОЭ. При инфильтративной и абсцедирующей формах острого эпиглоттита наблюдаются тяжелое общее состояние больного, быстро или медленно развивающаяся симптоматика, повышение температуры до 38—39 °С, нестерпимая боль в горле, ощущение нехватки воздуха, болезненные гримасы. Язык обложен грязно-серым налетом, надгортанник утолщен и резко гиперемирован, наблюдается его стекловидный отек, распространяющийся на грушевидные синусы и черпалонадгортанные складки. При абсцедирующем остром эпиглоттите виден гной, просвечивающий через отечную слизистую оболочку, другие отделы гортани необозримы. Выражены инспираторная одышка и инспираторный стрidor. При остром эпиглоттите наряду с экссудативным компонентом воспаления довольно быстро развивается хондроперихондрит надгортанника. Из осложнений эпиглоттита известны: пневмония (менее 10% случаев), шейный лимфаденит, перикардит и выпотный плеврит.

Диагностика. Абсцесс надгортанника выглядит как шаровидное образование на его язычной поверхности с просвечивающим гнойным содержимым, с выраженным болевым синдромом и нарушением глотания. Оценивается степень стеноза гортани по следующим признакам:

- Стеноз 1-й степени (компенсированный). При беспокойстве, физической нагрузке отмечаются нарастание глубины дыхания, уменьшение ЧДД и ЧСС, пауз между вдохом и выдохом, появляются инспираторная одышка и инспираторный стрidor. Клинические признаки гипоксемии (избытка углекислоты в крови) отсутствуют.

- Стеноз 2-й степени (субкомпенсированный). Характерные инспираторная одышка постоянного характера и инспираторный стридор отмечаются в покое. Отмечается втяжение уступчивых мест грудной клетки в покое, усиливающееся при напряжении. Кожные покровы бледные, появляются акроцианоз, тахикардия и учащение ЧДД.
- Стеноз 3-й степени (декомпенсированный). Характеризуется признаками декомпенсации дыхания и недостаточности кровообращения, резким усилением работы дыхательной мускулатуры, которое не предупреждает развития гипоксемии, гипоксии, гиперкапнии. Нарушается внешнее и тканевое дыхание, снижается уровень окислительных процессов в тканях, появляется смешанный ацидоз. Общее состояние тяжелое, положение ортопноэ. Выраженное беспокойство, сопровождающееся чувством страха, сменяется заторможенностью, сонливостью. Дыхание шумное, частое, с резким втяжением податливых мест грудной клетки, экскурсиями гортани на вдохе и выдохе. По мере нарастания стеноза дыхание становится аритмичным, с неравномерной глубиной и парадоксальными экскурсиями грудной клетки и диафрагмы. Тоны сердца приглушены, тахикардия, пульс — с выпадением пульсовой волны на вдохе. Может регистрироваться артериальная гипотензия.
- Стеноз 4-й степени (асфиксия). Состояние крайне тяжелое, развивается глубокая кома, могут быть судороги, температура тела падает до нормальных или субнормальных цифр. Дыхание частое, поверхностное или аритмичное с периодическими апноэ. Тоны сердца глухие, возникает брадикардия, а затем асистолия. Гипоксемия и гиперкапния достигают крайних значений, развивается глубокий комбинированный ацидоз.

Кроме обструктивной дыхательной недостаточности тяжесть состояния определяется выраженностью токсикоза, присоединением осложнений.

Дифференциальная диагностика: острый стенозирующий ларинготрахеит, заглоточный абсцесс, абсцесс корня языка, бронхиальная астма, инородное тело гортани, подскладочная гемангиома, папилломатоз гортани, коклюш, острый бронхит.

Лечебная тактика: неотложная госпитализация в стационар, транспортировка больного только в положении сидя с кислородной маской. Лечение при эпиглоттите направлено на восстановление нарушенного дыхания: при 1-й, 2-й стадиях стеноза проводится антибактериальная, противоотечная (кортикостероиды в/в, антигистаминные препараты, лазикс и 10% сернокислая магнезия в/м), дезинтоксикационная и инфузионная терапия в объеме до 2 л/сут при нарушении глотания и питьевого режима (5% глюкоза с аскорбиновой кислотой, 0,9% NaCl, гемодез, реополиглюкин), ингаляции увлажненным кислородом. При декомпенсации стеноза гортани требуется проведение интубации трахеи или чрескожной пункционной трахеотомии, при необходимости — вскрытие абсцесса надгортанника [5, 7, 9].

2.7. Аллергический отек гортани

Этиология: аллергические реакции различной этиологии в результате местного, орального или внутривенного применения лекарственных средств, укусов насекомых, воздействия бытовой химии.

Патогенез. В результате нарушения водного обмена, характеризующегося избыточным накоплением воды, белков, электролитов, во внеклеточном тканевом пространстве появляется отек.

Переходу жидкости из крови способствуют гидродинамическое давление крови, определяемое величиной кровяного давления и скоростью кровотока в капиллярах, и онкотическое (коллоидно-осмотическое) давление белков жидкости. Это противодействует выходу жидкости из капиллярного русла, поскольку стенка капилляра функционирует как полупроницаемая мембрана, через которую белки проходят с большим трудом, в то время как вода и кристаллоиды (растворенные в ней микроэлементы) — достаточно легко. При нарушении механизма проницаемости мембран капилляров из крови в ткани проникают как кристаллоиды, так и белки, что приводит к тканевому или полостному отеку. При отеке клетки и волокна раздвигаются из-за скопления отечной жидкости, разжижающей межклеточную субстанцию. Соединительнотканые волокна расщепляются на фибриллы, которые растворяются в «отечно-межклеточной» субстанции. При выраженных отеках в соединительной ткани, эпителии и мышцах гортани нарушается обмен веществ с дегенеративным и некробиотическим процессом в клетках, которые набухают и вакуолизируются. Макроскопически при отеке слизистой оболочки они становятся полупрозрачными и желатинообразными. В некоторых случаях длительные отеки приводят к развитию разрастания и склероза соединительной ткани, что имеет особое значение в патогенезе развития дыхательной недостаточности верхних дыхательных путей. Возникновению токсико-аллергического отека гортани способствует наличие в ее подслизистом слое волокнистой гидрофильной ткани, которая особенно развита на язычной поверхности надгортанника, в черпалонадгортанных складках, в подскладочном пространстве и в меньшей степени — в складках преддверия [10].

Клиника. Клинические признаки проявляются осиплостью и затруднением дыхания по инспираторному типу, акроцианозом, ощущением инородного тела в горле, нарушением глотания с нарастанием признаков дыхательной недостаточности и стеноза гортани.

- Стеноз 1-й степени (компенсированный). При беспокойстве, физической нагрузке отмечаются нарастание глубины дыхания, уменьшение ЧДД и ЧСС, уменьшение пауз между вдохом и выдохом, появляются инспираторная одышка и инспираторный стридор.
- Стеноз 2-й степени (субкомпенсированный). Характерные инспираторная одышка постоянного характера и инспираторный стридор отмечаются в покое. Определяется втяжение уступчивых мест грудной клетки в покое, усиливающееся при напряжении. Кожные покровы бледные, появляются акроцианоз, тахикардия и учащение ЧДД.
- Стеноз 3-й степени (декомпенсированный). Характеризуется признаками декомпенсации дыхания и недостаточности кровообращения, резким усилением работы дыхательной мускулатуры, которое не предупреждает развития гипоксемии, гипоксии, гиперкапнии. Общее состояние тяжелое, положение ортопноэ. Выраженное беспокойство, сопровождающееся чувством страха, сменяется заторможенностью, сонливостью. Дыхание шумное, частое, с резким втяжением податливых мест грудной клетки, экскурсиями гортани на вдохе и выдохе. По мере нарастания стеноза дыхание становится аритмичным, с неравномерной глубиной и парадоксальными экскурсиями грудной клетки и диафрагмы. Тоны сердца приглушены, тахикардия, пульс — с выпадением пульсовой волны на вдохе, может регистрироваться артериальная гипотензия.

Диагностика. При ларингоскопии определяется стекловидный отек преимущественно вестибулярного отдела гортани (надгортанника и черпалонадгортанных складок), слизистая оболочка гортани бледная. Пораженные участки имеют вид прозрачных возвышений бледно-розового цвета, наполненных транссудатом; локализуются на язычной поверхности надгортанника и черпалонадгортанных складках, закрывают вход в гортань. Просвет голосовой щели не обозрим; подвижность гортани и голосовая функция сохранены.

Дифференциальная диагностика: бронхиальная астма, подскладочный ларингит, дифтерия, обструктивный бронхит.

Лечение. Немедленная госпитализация в стационар. Из медикаментозного лечения используют парентерально глюкокортикостероиды (гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон), спазмолитики, антигистаминные, седативные и секретолитические препараты, дезинтоксикационную терапию. По показаниям при декомпенсированном стенозе гортани в случае неэффективности лечебных мероприятий проводится назотрахеальная интубация или трахеостомия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пальчун В.Т., Магомедов М.М., Лучихин Л.А. Оториноларингология. Учебник для вузов. 2-е изд., испр. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008: 65-75.
2. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Кирасирова Е.А., Лапченко А.С., Лафуткина Н.В., Мамедов Р.Ф., Пиминиди О.К. Острый ларингит, диагностика и лечение. Клинические рекомендации. М., 2014: 4-14.
3. Василенко Ю.С. Голос. Фониатрические аспекты. М.: Энергоиздат, 2002: 186-195.
4. Крюков А.И., Романенко С.Г., Палихин О.Г., Елисеев О.В. Применение ингаляционной терапии при воспалительных заболеваниях гортани. Методические рекомендации. М., 2007. 19 с.
5. Оториноларингология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. В.Т. Пальчуна. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 656 с.
6. Пальчун В.Т., Крюков А.И. Оториноларингология: Руководство для врачей. М.: Медицина, 2001. 616 с.
7. Страчунский Л.С., Белоусова Ю.Б., Козлова С.Н. Антибактериальная терапия. Практическое руководство. М., 2003. 42 с.
8. Романенко С.Г., Павлихин О.Г., Елисеев О.В. Общие принципы терапии заболеваний голосового аппарата: Материалы V научно-практической конференции «Фармакологические и физические методы лечения в оториноларингологии». 24—25 мая 2007 г. С. 48-49.
9. Foulds G, Shepard RM, Johnson RB. The pharmacokinetics of azithromycin in human serum and tissues. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 1990, 25(Suppl. A.): 73-82.
10. Satalloff RT. Professional voice. The science and art of clinical care. Second edition, San Diego, London, 1997: 527-532.
11. Крюков А.И., Романенко С.Г., Павлихин О.Г., Гуров А.В., Изотова Г.Н. Острый ларингит: диагностика и лечебная тактика. *РМЖ*, 2012, 27: 1360.