

# **Хронический ларингит.**

**Профессор Рябова М.А.**

## **ВВЕДЕНИЕ**

Термин "ларингит" не всегда правильно употребляется, зачастую его используют как синоним охриплости, но понятие «ларингит» относится к любому острому или хроническому, инфекционному или неинфекционному, локальному или системному воспалительному процессу, затрагивающему гортань. Клиническое проявление ларингита зависит от лежащей в его основе причины, степени тканевого отека, первичной пораженной области гортани и возраста пациента. Ларингит может проявляться одним или несколькими симптомами: дисфония<sup>1</sup>, одиофония<sup>2</sup>, дисфагия<sup>3</sup>, одиофагия<sup>4</sup>, кашель, диспноэ (одышка) и/или стридор. Диагноз, как правило, основан на анамнезе и обследовании гортани, но иногда требуются специальные диагностические тесты, бактериологическое исследование, исследование крови, рН мониторинг и/или рентгенография желудочно-кишечного тракта.

Новые данные об особенностях патогенеза хронического ларингита указывают на тесную взаимосвязь указанного заболевания с поражением верхних дыхательных путей, бронхо-легочного аппарата, изменениями эндокринной системы и желудочно-кишечного тракта.

Связь хронического ларингита с раком гортани не ясна. Рак никогда не возникает внезапно на совершенно неизмененных тканях. Его развитию предшествуют патологические изменения, на фоне которых при неблагоприятных условиях может появляться злокачественная опухоль. Уже в 1976 году была предложена классификация предопухолевых процессов гортани, где хронический гиперпластический ларингит был отнесен к облигатному предраковому состоянию. Как правило, выраженные воспалительные изменения в гортани могут маскировать продуктивные неопластические процессы, которые затрудняют раннюю диагностику и

препятствует началу своевременного лечения. Неоднократно при лечении больных с хроническим ларингитом после стихания воспаления обнаруживаются неопластические изменения, нередко злокачественного характера.

Хотя хронические воспалительные заболевания гортани являются довольно распространенными, их терапия до настоящего времени проводится без учета причины заболевания, что значительно снижает эффективность терапевтического лечения. Патогенетически обоснованное эффективное лечение обострения хронического ларингита позволяет в быстрые сроки не только восстановить голосовую функцию, но и обнаружить злокачественные новообразования при их наличии.

Новые представления об этиологии и патогенезе хронического ларингита требуют разработки патогенетически обоснованных методов его лечения.

В последнее десятилетие гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) привлекает к себе повышенное внимание врачей, так как играет важную роль в развитии заболеваний ЛОР-органов. По данным Toohill et al. в 4 - 10% случаев причиной ЛОР патологии является гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. По новым представлениям об этиологии заболевания для правильного выбора метода лечения также большое значение имеют четкие представления о кислотообразующей функции желудка.

Вопрос о роли микробного фактора в развитии хронических воспалительных заболеваний гортани остается дискуссионным. Ряд авторов не считают микробную флору ведущей причиной в генезе хронических ларингитов или вовсе отрицают бактериальную этиологию заболевания. По данным Фейгина Г. А. (2003) при хроническом ларингофарингите или фаринголаринготрахеобронхите стойкие изменения слизистой оболочки гортани связаны с действием вирусов, которые в дальнейшем способствуют повышению бактериальной обсемененности респираторного тракта.

В данном руководстве обобщены современные представления об этиологии, патогенезе, принципах лечения хронических ларингитов, даны четкие рекомендации по диагностике и тактике лечения.

Последние руководства и монографии, посвященные этиологии, патогенезу, диагностике и лечению хронических ларингитов датируются 1989-1994гг., в настоящее время возникла настоятельная необходимость в систематизированном изложении вопросов диагностики и терапии хронических ларингитов с позиции достижений патофизиологии, оториноларингологии, микробиологии, фармакологии и гастроэнтерологии. Решению этой задачи и посвящено данное методическое пособие.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Хронический ларингит, по данным различных авторов, составляет до 34% воспалительной патологии гортани (Пальчун, 2008, Кузнецов В.С., 1965,1972; Алимов А.И., 1973; Kleinsasser O.K., 1965,1969).

Причиной развития хронического ларингита могут быть многие соматические заболевания. Новые данные об особенностях патогенеза хронического ларингита указывают на тесную взаимосвязь указанного заболевания с поражением верхних дыхательных путей, бронхо-легочного аппарата, изменениями эндокринной системы и желудочно-кишечного тракта. По этой причине отразить истинную статистическую картину заболеваемости весьма сложно.

Данному заболеванию чаще подвержены мужчины. Соотношение страдающих хроническим ларингитом мужчин и женщин составляет 2:1 (Бертини, 2002). В последние годы наблюдается изменение тенденции в сторону преобладания удельного веса женщин, что, вероятно, связано с увеличением числа курящих женщин. Мужчины и женщины старше шестидесяти лет чаще подвержены развитию хронического ларингита.

## ЭТИОЛОГИЯ:

Развитию хронических ларингитов способствуют различные предрасполагающие факторы:

К экзогенным предрасполагающим факторам относятся:

1. Активизация условно-патогенной микробной флоры. К основным микроорганизмам, вызывающим развитие хронического ларингита относятся преимущественно стрептококки и стафилококки. Нередко бактерии, вызывающие обострение заболевания, являются сапрофитами, которые под влиянием неблагоприятных факторов активизируются и становятся патогенными. Грибковые поражения гортани чаще встречаются у лиц, постоянно использующих ингаляторы с кортикостероидами для лечения бронхиальной астмы.
2. Злоупотребление голосом и/или длительные голосовые нагрузки, связанные, как правило, с профессиональной деятельностью (телефонисты, преподаватели и др.) в том числе при работе в шумных помещениях, когда возникает необходимость громкого обращения и даже крика.
3. Ирритация слизистой гортани: профессиональные и бытовые вредности, включающие контакт больных с токсическими веществами, дымом, пылью, курение.
4. Злоупотребление алкогольными напитками.
5. Термические воздействия, как местного, так и общего характера.

#### ПАТОГЕНЕЗ:

К основным патогенетическим механизмам развития и поддержания воспалительных изменений гортани можно отнести:

1. Фаринголарингеальный рефлюкс, который может сопровождаться явными клиническими проявлениями со стороны желудочно-кишечного тракта, или протекать бессимптомно. С патофизиологической точки зрения, ГЭРБ является кислотозависимым заболеванием, развивающимся на фоне первичного нарушения двигательной функции верхних отделов пищеварительного тракта. Физиологический рефлюкс, то есть заброс кислого желудочного содержимого в пищевод, бывает и у здоровых людей. Он возникает

редко, как правило, после приема пищи, имеет небольшую продолжительность, никогда не появляется во время сна. Патологический рефлюкс, который и определяет развитие эзофагита, характеризуется повышением числа гастроэзофагеальных рефлюксов в течение суток, наличием частых ночных эпизодов заброса кислого содержимого или общей продолжительностью снижения внутрипищеводного рН менее 4,0 более 1 часа в сутки. Значительную часть в атипичной клинической симптоматике ГЭРБ занимают ЛОР-проявления («рефлюкс-ларингит», фарингит, отит). Эти симптомы, однако, не исчерпывают отоларингологические проявления, к которым некоторые авторы относят также избыточную саливацию, постоянное покашливание, «застревание» пищи в глотке (спазм верхнего пищеводного сфинктера), ощущение кома в горле («globus sensation»). К фарингеальным проявлениям относят глоточную парестезию, ощущение жжения в глотке, затруднение при проглатывании слюны, появляющиеся после приема пищи. Появление признаков поражения глотки и гортани (персистирующий непродуктивный кашель; утренняя охриплость голоса, сопровождающаяся настоящей необходимостью «прочистить глотку» — дисфония) связаны с достижением рефлюксом проксимального отдела пищевода, особенно в ночное время, когда снижается тонус верхнего пищеводного сфинктера. В основе развития гранулем, язв, полипов голосовых складок и карциномы гортани, как полагают ряд исследователей, лежит контактное поражение слизистых соляной кислотой, пепсином и, возможно, щелочным содержимым двенадцатиперстной кишки (в случае сопутствующего дуодено-гастрального рефлюкса).

2. Заболевания щитовидной железы, приводящие к развитию гипотиреоза. Гипотиреоз это полиэтиологический синдром, клинические проявления которого, независимо от причины, является

следствием снижения функции щитовидной железы, уменьшение синтеза ее гормонов – тироксина, трийодтиронина и недостатком их действия на ткани и органы. При гипотиреозе происходит нарушение водно-солевого обмена, что приводит к расширению интерстициального жидкостного сектора, гипонатриемии, появлению отеков кожи и слизистой оболочки, в том числе и в гортани.

3. Заболевания верхних дыхательных путей:
  - очаги инфекции в небных миндалинах, околоносовых пазухах;
  - нарушение носового дыхания;
  - риниты, сопровождающиеся гиперсекрецией;
4. Аллергические заболевания. При аллергии развивается отек слизистой оболочки дыхательных путей, в том числе отек голосовых складок. При аллергозах имеется гиперреактивность рецепторов, что приводит к приступообразному кашлю, оказывающему травмирующее действие на голосовые складки.
5. Патология нижних дыхательных путей. Кашель, сопровождающий заболевания нижних дыхательных путей, оказывает травмирующее действие на голосовые складки и утяжеляет воспаление слизистой оболочки гортани. Хронические бронхиты, бронхоэктатическая болезнь могут способствовать спутогенному инфицированию гортани.
6. Многие больные с бронхиальной астмой постоянно пользуются ингаляторами, длительное применение которых негативно сказывается на состоянии слизистой оболочки голосовых складок. Ингаляторы, содержащие симпатомиметики, могут вызывать сухость слизистой оболочки голосовых складок и в дальнейшем развитие атрофических процессов. Гормональные ингаляторы способствуют не только развитию атрофического ларингита, но и появлению микозов гортани.
7. Медикаменты (диуретики, антигипертензивные средства, психотропные таблетки, антигистаминные препараты, ингаляции глюкокортикоидными препаратами т. д.) могут вызывать сухость

и/или повреждение слизистой оболочки гортани, что способствует развитию хронического ларингита.

8. Хирургические вмешательства могут вызывать определенные анатомические повреждения, которые в дальнейшем могут вызвать у пациентов предрасположенность к аспирационному синдрому или появлению фаринголарингеального рефлюкса (например, парез гортани после струмэктомии, операция Крайля). В некоторых случаях при интубации, бронхоскопии может быть травмирована гортань, что способствует развитию хронического ларингита.
9. Нарушение функции вегетативной нервной системы и обмена веществ. У 77% больных с атрофическим ларингитом выявляются нарушения углеводного обмена. При сахарном диабете появляются атрофические изменения слизистой оболочки верхних дыхательных путей, связанные с диабетическими микроангиопатиями и нарушениями обмена веществ, которые проявляются уже на ранних стадиях.
10. Хронический нефрит, уремия. При этих заболеваниях происходит выраженные нарушения обмена веществ и изменения функции внутренних органов. В результате выраженных расстройств кровообращения при хронической почечной недостаточности появляется интерстициальный отек, приводящий к появлению экссудата в верхних дыхательных путях. В дальнейшем происходит его организация и формируются пленки на слизистой оболочки гортани.
11. Неврологические заболевания, приводящие к нарушениям моторики гортани и нейро-мышечной передачи, приводящие к аспирационному синдрому.
12. Лучевая терапия. При лучевой терапии злокачественных опухолей в зону облучения включаются также и окружающие здоровые ткани. Особенности расположения патологического процесса в гортани

неизбежно приводят к развитию местных лучевых реакций со стороны слизистой оболочки и кожи в зоне облучения, так называемый лучевой эпителиит (Л. Д. Линденбрaten, И. П. Кролюк 1993). Слизистая оболочка является более радиочувствительной, чем кожные покровы, реакции слизистой проявляются в виде эритемы, очагового и диффузного эпителиита. Выраженный болевой синдром приводит к нарушению глотания.

## ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Хронический ларингит - хроническое воспаление слизистой оболочки гортани, характеризуется необратимыми повреждениями слизистой оболочки гортани. Реактивные и репаративные процессы в гортани представляют основной патогенетический фактор, который может оставаться на одном уровне, если прекратили действовать этиологические факторы. Воспаление, отек, гиперемия и инфильтрация и пролиферация слизистой оболочки может быть представлены различными уровнями реакции *in situ*.

Воспалительный процесс повреждает реснитчатый эпителий гортани, особенно, задней стенки. Это ухудшает важную функцию движения слизи из трахеобронхиального дерева: когда движение ресничек эпителия ухудшается, то получающийся в результате стаз слизи в области задней стенки гортани и вокруг голосовых складок вызывает реактивный кашель. Слизь на голосовых складках может манифестировать ларингоспазм. Существенные изменения могут возникать в эпителии голосовых складок в форме гиперкератоза, дискератоза, паракератоза, акантоза и клеточной атипии.

## КЛАССИФИКАЦИЯ

В настоящее время используется классификация хронических ларингитов, предложенная Ундрицем В. Ф. (1969), в основе которой лежит зависимость глубины воспалительного и дистрофического процесса слизистой оболочки гортани. Различают следующие формы хронических ларингитов:

- Катаральный хронический ларингит;
- Атрофический хронический ларингит;
- Гиперпластический:
  - диффузный;
  - ограниченный:
    - Узелки голосовых складок
    - Пахидермия гортани
    - Хронический подскладочный ларингит
    - Выпадение морганиева желудочка
    - Контактная язва

Jamie Koufman (2002) попытался предложить классификацию хронических ларингитов, основанную на дифференциальной диагностике инфекционных и неинфекционных причин ларингита.

### **Дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний гортани**

#### **1. Заболевание, связанное с гастроэзофагеальным (ларингофарингеальным) рефлюксом**

##### **А. Острая (вирусная или бактериальная) инфекция**

1. Ларинготрахеит (круп)
2. Супраглоттит (эпиглоттит)
3. Дифтерия

##### **В. Неинфекционные причины**

1. 1. Спазмотический круп
2. 2. Травматический ларингит

#### **3. Острый инфекционный ларингит у взрослых**

##### **А. Вирусный ларингит**

1. Респираторная инфекция верхних дыхательных путей
2. Ларинготрахеит

##### **В. Бактериальный ларингит**

#### **4. Хронические (гранулематозные) заболевания**

##### **ВС. Грибковые (фунгальные)**

1. Кандидоз

#### **Д. Идиопатические**

1. Саркоидоз

2. Гранулематоз Вегенера

#### **5. Аллергические, иммунные и идиопатические заболевания**

#### **В. Иммунные и идиопатические заболевания**

7. Амилоидоз

#### **6. Смешанные воспалительные заболевания**

#### **В. Ингаляционный ларингит**

1. Острые (термические) повреждения

#### **С. Радиационные повреждения**

1. Лучевой ларингит

#### **Д. Злоупотребление голосом**

1. Кровоизлияние в голосовые складки

3. Контактная язва и гранулема

Появлению и развитию хронического ларингита способствует большое количество предрасполагающих факторов, которые могут сочетаться между собой и усугублять воспалительный процесс в гортани. При этом, нередко, нельзя выделить среди них главенствующий фактор, влияющий на течение заболевания. На современном этапе понимания этиологии и патогенеза хронических ларингитов трудно создать идеальную классификацию. В настоящее время неточные диагностические термины, как, например, "неспецифический ларингит", начинают исчезать из отоларингологической литературы.

#### **ХРОНИЧЕСКИЙ КАТАРАЛЬНЫЙ ЛАРИНГИТ**

Заболевание обусловлено преимущественно острым воспалением слизистой оболочки гортани. Кроме того, оно может быть вызвано постоянными перенапряжениями голосового аппарата и воздействием раздражающих факторов. Хронический катаральный ларингит отличается длительным течением, с ремиссиями и обострениями.

**Этиология:** Чаще всего причиной развития хронических катаральных ларингитов является патогенная и условно-патогенная микрофлора, присоединение экзогенных и эндогенных факторов могут утяжелять клиническую картину.

**Симптомы и клиническая картина:** при хронических ларингитах больные предъявляют жалобы на осиплость разной степени выраженности, быструю утомляемость голоса, изменение тембра голоса, ощущение инородного тела и сухость в горле, покашливание.

**Патогенез:** При катаральных ларингитах на первый план выступают расстройства местного кровообращения и изменения со стороны покровного эпителия. Эпителий метаплазируется из цилиндрического в плоский, разрыхляется и слущивается. В подэпителиальном слое отмечается круглоклеточная инфильтрация.

При непрямой ларингоскопии голосовые складки выглядят гиперемизированными, с расширенными сосудами на верхней поверхности. Они несколько утолщены, свободный край закруглен с ровной поверхностью.

#### ХРОНИЧЕСКИЙ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИЙ ЛАРИНГИТ

Хронический гиперпластический ларингит характеризуется диффузным воспалительным процессом, захватывающим большую часть слизистой оболочки гортани и ведущим к эпителиальной гиперплазии и метаплазии. В большинстве случаев пациенты страдают хроническим гиперпластическим ларингитом в течение длительного периода времени (до 20 лет). Отмечается упорное рецидивирующее течение заболевания (обострения от 5 до 8 раз в год).

**Жалобы** больных с хроническим гиперпластическим ларингитом сводятся к выраженной охриплости, вплоть до афонии, быстрой утомляемости голоса, першению и болевым ощущениям в горле.

Большинство больных в анамнезе имеют сопутствующую патологию верхних или нижних дыхательных путей, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, фаринголарингеальный рефлюкс, в том числе хронический эрозивный гастрит, дуоденит, имеют дивертикулы пищевода.

Этиология: Хронический гиперпластический ларингит может развиваться в связи с влиянием условно-патогенной микрофлоры. Среди большого количества этиологических факторов основными считаются раздражение: употребление алкоголя, курение, профессиональные вредности, перенапряжение голосового аппарата. Заболевание встречается у взрослых в возрасте старше 40 лет, преимущественно у мужчин.

Патогистологическая сущность гиперпластического ларингита характеризуется разрастанием соединительной ткани за счет организации экссудата. Начальная стадия хронического гиперпластического ларингита обычно характеризуется легким подэпителиальным отеком и расширением капилляров. Голосовые складки утолщены, их края закруглены. В далеко зашедших стадиях покровный эпителий становится тусклым, непрозрачным. Цвет слизистой оболочки голосовых складок на разных участках неодинаковый: от интенсивно розового до цианотичного. Цианотичный цвет слизистой оболочки в задних отделах гортани с мацерацией может свидетельствовать о наличии фаринголарингеального рефлюкса. В дальнейшем гиперплазированный эпителий начинает ороговеть, становится белесоватым. Гиперплазия эпителия и патологические изменения в подслизистом слое ведут к неравномерному утолщению обеих голосовых складок и нарушению их функции. При хроническом гиперпластическом ларингите часто поражаются не только голосовые, но и вестибулярные складки. Они увеличиваются в размерах и частично или полностью прикрывают голосовые складки. В таких случаях больные начинают фонировать вестибулярными складками. Осиплость приобретает грубый характер. Зоны кератоза в основном встречаются на свободном крае и верхней поверхности одной или обеих голосовых складок. Все виды кератозов могут обнаруживаться не изолированно, а в комбинации.

## УЗЕЛКИ ПЕВЦОВ

Они возникают в результате повышенной работы истинных голосовых связок, особенно при неумеренном и неправильном пользовании голосом. Называется эта форма ларингита так потому, что чаще встречается у певцов. По гистологическому строению эти узелки представляют собой разрастание плоского эпителия и соединительной ткани. При непрямой ларингоскопии определяются на обеих голосовых складках на границе передней и средней трети их, два симметрично расположенных узелка. При фонации голосовая щель замыкается не полностью.

## ПАХИДЕРМИЯ

Пахидермический ларингит впервые был описан Rudolf Virchow в 1858 году.

Для обозначения кератоза в задних отделах гортани в клинической практике используют термин «пахидермия». Они представляют собой выпячивания с неровным зазубренным краем. Часто в формировании пахидермии главенствующую роль играет фаринголарингеальный рефлюкс. Постоянный заброс кислого содержимого желудка, химический ожог слизистой оболочки гортани, а также появление рефлексорного кашля, приводит к перерождению плоского неороговевающего эпителия в ороговевающий в межчерпаловидном пространстве.

## ПРОЛАПС МОРГАНИЕВА ЖЕЛУДОЧКА

Наблюдается пролиферация слизистой оболочки, покрывающей один из желудочков гортани, которая пролабирует в просвет гортани и может полностью или частично прикрыть собой соответствующую голосовую складку.

## ХРОНИЧЕСКИЙ АТРОФИЧЕСКИЙ ЛАРИНГИТ

Важную роль в развитии атрофических процессов играет нарушение эндокринной системы. Одной из причин в возникновении и развитии хронического атрофического ларингита является нарушение углеводного

обмена. Преимущественно хронический атрофический ларингит выявляется у больных сахарным диабетом 1 и 2 типов.

При хроническом атрофическом ларингите чаще всего больные предъявляют жалобы на сухость в горле, осиплость, быструю утомляемость голоса, постоянное желание откашляться, ощущение инородного тела, временами, полная потеря голоса.

При атрофических ларингитах имеют место более глубокие изменения, выражающиеся, помимо метаплазии эпителия, в гиализации соединительной ткани по преимуществу в стенках вен. В железах также наблюдаются патологические процессы — вплоть до жирового перерождения и распада. Выявляется резкое истончение слизистой оболочки гортани, отсутствие блеска, изменение сосудистого рисунка, наличие вязкого отделяемого и корок. Корки часто видны и в трахее.

#### КЛИНИКА.

Большинство больных предъявляют жалобы на осиплость, быстрое утомление голоса, ощущение «кома» в горле, першение, нередко сухость, кашель, носящий часто непродуктивный характер. У многих больных на первый план выходят жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта, а именно отрыжка, изжога, появление кашля или затруднение дыхания, преимущественно в ночное время (ларингоспазм). Все эти жалобы должны натолкнуть на мысль о наличии фаринголарингеального рефлюкса, это определяет в дальнейшем тактику обследования и лечения таких больных.

Степень дисфонии может варьировать от незначительной осиплости, с постепенным ухудшением голоса в конце дня вплоть до афонии.

Причиной кашля может являться наличие мокроты, фаринголарингеальный рефлюкс с забросом кислого содержимого в гортань. Кашель обусловлен, в первую очередь, раздражением рецепторов гортани.

#### ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНОГО С ХРОНИЧЕСКИМ ЛАРИНГИТОМ

В плане обследования должны быть включены:

1. Сбор анамнеза заболевания, с целью установления факторов, влияющих на развитие обострения.

2. Непрямая ларингоскопия.

При ларингоскопии необходимо последовательно осмотреть следующие образования и области: свободный край надгортанника, гортанную и язычную поверхности надгортанника, язычно-надгортанную складку, корень языка, валлекулы, грушевидные синусы, черпаловидную область, черпало-надгортанные складки, истинные и ложные голосовые складки, переднюю комиссуру, межчерпаловидное и подскладковое пространство. Необходимо оценить симметричность гортани и грушевидных синусов, форму голосовой щели и активную подвижность структур гортани. Преимущество метода в широкой доступности, редко требуется дополнительная анестезия. Она может быть дополнена осмотром зеркального изображения через амбулаторный или операционный микроскоп (непрямая микроларингоскопия).

3. Видеофибрларингоскопия с записью эндоскопической картины в динамике, измерение плотности смыкания голосовых складок.

Фиброларингоскоп проводится через полость носа, поэтому требуется предварительная анестезия слизистой оболочки полости носа и глотки. Видеофибрларингоскопия позволяет детально осмотреть гортань в физиологическом ее состоянии, в процессе дыхания, фонации, акте глотания, оценить состояние подголосового ее отдела, трахеи, а также выполнить прицельную биопсию (Плужников М.С. и соавт., 1997). При применении этого метода исследования можно выявить детально изменения цвета и структуры слизистой оболочки, явления дискератоза, неопластические явления. Доступны осмотру все отделы гортани, часто необозримые при непрямой ларингоскопии. Манипуляционный канал позволяет провести при необходимости прицельную анестезию или введение лекарственных препаратов. Современная оптическая видеотехника позволяет выводить изображение гортани на монитор в увеличенном виде,

что дает более четкую информацию, запись изображения может быть проанализирована без непосредственного участия больного, и служит архивом для ретроспективного анализа результатов лечения. Фиброларинготрахеоскопия незаменима у тех категорий больных, у которых в силу анатомических особенностей (нависание надгортанника, короткий и широкий язык, низко расположенная гортань и пр.) или высокого глоточного рефлекса, невозможно в деталях осмотреть гортань и оценить ее состояние, пользуясь непрямой ларингоскопией.

4. Микробиологическое исследование слизистой оболочки гортани представляет определенную сложность, что связано с технической трудностью взятия прицельных мазков. Традиционно мазок берется изогнутым гортанным смазывателем со стерильной ватой на дистальном конце под контролем непрямой ларингоскопии. При выполнении процедуры происходит контаминация стерильной ваты бактериальной флорой из глотки. Результаты, полученные таким способом, нельзя считать достоверными. Кроме того, у ряда пациентов развит глоточный рефлекс, что еще более затрудняет манипуляцию.

Для решения этой проблемы на кафедре оториноларингологии с клиникой СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова предложено разработанное на кафедре оториноларингологии с клиникой СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова (рационализаторское удостоверение №1448 от 25.11.2004 г., подана заявка на патент) и с успехом примененное следующее приспособление. Поверх полый металлической трубки каркаса изогнутой гортанной петли надевается отрезок стерильной системы для инфузионной терапии, превышающий по длине на 1 см. В просвет полый металлической трубки вместо стальной петли введен гибкий троссик со стерильной ватой на дистальном конце. Путем тракции троссика, вата погружается внутрь просвета выступающей системы, стенки которой защищают от контаминации при проведении инструмента через гортаноглотку под контролем непрямой ларингоскопии. При подведении рабочего конца инструмента в непосредственную близость к

голосовым складкам ватка извлекается из просвета инструмента, контактируя с поверхностью их слизистой оболочки. Обратным движением ватка с забранным материалом погружается в просвет инструмента, затем взятый материал направляется на бактериологическое исследование. Преимущества предлагаемого нами устройства заключаются в возможности прецизионного выполнения забора материала практически из любого отдела внутренней поверхности гортани без присоединения микрофлоры полости рта и глотки.

5. В отдельных случаях для уточнения характера процесса в гортани проводится **прямая микроларингоскопия** при помощи ларингоскопа, который путем отдавливания корня языка выпрямляет угол образованный осями полостей рта и глотки, что позволяет осмотреть гортань. Прямая ларингоскопия выполняется в условиях миорелаксации и под наркозом. Использование ларингоскопов различного размера и конструкции позволяет осмотреть все отделы гортани, а также при необходимости выполнить биопсию.

6. Компьютерный спектральный анализ голоса (лицензионная голосовая программа "Praat").

На кафедре оториноларингологии с клиникой СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова ведётся работа по изучению и применению оригинальной комплексной методики динамической объективной оценки голоса и речевой функции (Плужников М.С. и соавт., 1998, 1999; Рябова М.А. и соавт., 2002). Регистрация звукового сигнала включает в себя запись устной речи и гласных звуков. Произношение гласной /а/ во время максимально длительной ее фонации – для определения основных акустических параметров; последовательности /а/, /о/, /у/, /и/ – для определения степени дисфонии. После записи измеряются следующие параметры: максимальное время фонации, средний показатель, стандартные отклонения и коэффициент вариаций базовой частоты и интенсивности, нестабильность частоты голоса, нестабильность

интенсивности голоса, устойчивость пиковых значений амплитуд, соотношение полезного сигнала к шуму, усреднённый спектр голоса, динамический диапазон. При анализе голосовых записей наиболее информативными и значимыми оказались акустические параметры: Jitter, Shimmer и HNR.

Jitter вычисляется как средняя разность между периодами соседних циклов, разделенная на средний период. Shimmer – средняя разность между амплитудами соседних циклов, разделенная на среднюю амплитуду. HNR (Harmonics-to-Noise Ratio) – параметр, отражающий присутствие шума в звуковом сигнале, который позволяет судить о качестве смыкания голосовых складок.

Увеличение значений jitter и shimmer связывают с изменениями голоса при дисфонии. HNR – служит индикатором степени турбулентного шума, появляющегося во время фонации в результате утечки воздуха через голосовую щель, недостаточно сомкнутую из-за патологических изменений голосовых складок. Это изменение коррелирует с хриплым качеством голоса.

#### 7. Лабораторные исследования крови

Всем больным проводится клинический анализ крови, определение уровня глюкозы и электролитов в крови.

По результатам базовых методов обследования больных с обострением хронического ларингита определяются механизмы патогенеза развития заболевания в каждом конкретном случае, для уточнения которых проводятся дополнительные методы диагностики, в которые входят: **исследование функции внешнего дыхания** у больных с сопутствующей патологией нижних дыхательных путей, **фиброгастродуоденоскопия** или **рентгенографическое исследование пищевода и желудка с нагрузочными пробами**, **консультации невролога, эндокринолога, пульмонолога, цитологическое исследование мокроты.**

#### ЛЕЧЕНИЕ

## **Основные принципы патогенетического лечения больных с хроническим ларингитом.**

При всех формах хронического ларингита необходимо в первую очередь устранить факторы, обуславливающие развитие заболевания. Больным рекомендовался голосовой покой, отказ от курения и злоупотребления алкоголем. Для уменьшения раздражения слизистой оболочки гортаноглотки рекомендовалась не раздражающая диета: исключение продуктов, раздражающих химически, термически, механически слизистую оболочку. Рекомендовалось избегать продуктов, богатых жиром (цельное молоко, сливки, жирная рыба, гусь, утка, свинина, жирная говядина, баранина, торты, пирожные), напитков, содержащих кофеин (кофе, крепкий чай, кока-кола), шоколад, продуктов, содержащих мяту перечную и перец (все они снижают тонус нижнего эзофагеального сфинктера). Газированные напитки способствуют формированию газового пузыря в желудке и усиливают гастроэзофагальный рефлюкс. Больным с хроническим ларингитом, у которых была выявлена гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, рекомендовалось помимо вышеуказанной диеты также изменение образа жизни: исключение переизбытка, «перекусывания» в ночное время, необходимо поднять головной конец кровати на 15 см, что снижает число рефлюксных эпизодов и их продолжительность. Рекомендовано снижение массы тела, исключение ношения корсетов, бандажей, тугих поясов, которые приводят к повышению внутрибрюшного давления. Необходимо избегать поднятия тяжестей и работ, связанных с наклоном туловища вперед, физических упражнений, связанных с перенапряжением мышц брюшного пресса (в частности, занятий по системе йогов), необходимо принимать пищу не менее чем за 3 часа до сна и нельзя принимать после еды горизонтальное положение.

Проводилась санация очагов хронической инфекции, например, хронического тонзиллита, хронического синусита.

Необходимым условием является нормализация уровня сахара крови.

Лечение должно быть этиотропным, поэтому необходимо назначение антибактериальных средств. Следует отметить, что для лечения заболевания, имеющего затяжной характер, необходимо применение высокоактивных препаратов широкого спектра действия, характеризующихся хорошими фармакокинетическими свойствами, высокой степенью проникновения в ткани, а также в клетки микроорганизмов. Кроме того, данный препарат по своей стоимости должен быть доступен широким слоям населения.

В некоторых случаях возможен эмпирический подход к назначению антибиотиков, но желательно проведение бактериологического исследования слизистой оболочки гортани с определением чувствительности к антибактериальным препаратам. Патоморфологически воспаление при хроническом ларингите локализуется не только в поверхностных слоях эпителия, но и в подслизистых структурах, что заставляет ориентироваться в лечении больных на системное применение антибиотиков, тем более, что быстрое эффективное купирование неспецифического воспалительного фона при хроническом ларингите позволяет во многих случаях в более ранние сроки диагностировать гиперпластические процессы, в том числе и злокачественные, которые всегда маскируются воспалением. С другой стороны, интенсивный медикаментозный курс лечения позволяет в более ранние сроки получить функциональный результат лечения, нормализацию голоса, что имеет большое социальное значение. Системное применение антибиотиков более эффективно в лечении хронического ларингита. Препаратом выбора для стартовой терапии является амоксициллин, защищенный клавулановой кислотой, достаточно эффективны макролиды.

Применение для лечения обострения хронических ларингитов внутригортанных вливаний не оправдано. При этой манипуляции создается благоприятные условия для кашля, который оказывает травмирующее действие, вследствие чего на фоне выраженного воспалительного процесса в гортани может усугублять клиническую картину заболевания. В лечении обострения хронического ларингита используются различные варианты

ингаляционного лечения, позволяющего доставлять лекарственные вещества непосредственно в очаг воспаления. Существуют также различные виды ингаляторов. Для лечения хронических ларингитов используются компрессионные ингаляторы. При работе ингалятора создается оптимальный режим, дисперсность частиц аэрозоля при этом составляет 2–10 мкм, что позволяет частицам лекарственного вещества оседать непосредственно на слизистой оболочке гортани и трахеи, Курс лечения включает 10 ингаляции, один раз в день в течение 10 дней. Длительность ингаляции составляет 15 минут.

Назначение физиотерапевтических процедур неприменимо при обострении хронического ларингита. Учитывая тот факт, что воспаление может маскировать неопластический процесс в гортани, гиперпластический ларингит рассматривается как облигатное предраковое состояние, физиотерапия абсолютно противопоказана.

Для разжижения вязкой мокроты и образующихся в гортани корок показано назначение муколитиков (лазолван, Мукалтин и т. п.). Желательно применение таблетированных форм муколитиков, что связано с включением в состав сиропов глюкозы и лимонной кислоты в качестве вкусового наполнителя, что дает местно-раздражающий эффект, усиливает першение в горле. Кроме того, у больных с обострением хронического ларингита нередко имеются скрытые нарушения толерантности к глюкозе. При атрофическом ларингите показано назначение масляных ингаляций и капель в нос на масляной основе.

Применение антацидной терапии и/или ингибиторов протонной помпы обязательно в группе больных с подтвержденной ГЭРБ, гиперацидным гастритом, язвенной болезнью желудка. Включение в терапию адекватных доз ингибиторов протонной помпы приводит к быстрому купированию воспалительных явлений в гортани в группе больных с недостаточностью кардиального отдела желудка и рефлюкс-эзофагитом, грыжей пищеводного отдела диафрагмы. У ряда больных наблюдается регресс пахидермии и других

проявлений гиперплазии слизистой оболочки. У больных с эрозивным рефлюкс-эзофагитом, рефлюкс-дуоденитом, гиперацидным гастритом, демпинг синдромом показано назначение мотилиума для улучшения перистальтики сокращения антрального отдела желудка, увеличение тонуса нижнего пищеводного сфинктера.

На первых этапах лечения показано назначение обволакивающих средств больным с эрозивным рефлюкс-эзофагитом, рефлюкс-дуоденитом, гиперацидным гастритом (49 больных) (маалокс, альмагель и т. д.), желательно назначать их после приема пищи. Эти препараты позволяют уменьшить кашель, першение в горле, обусловленные раздражением слизистой оболочки пищевода.

Ингаляции симпатомиметиков и глюкокортикоидных ингаляторов в группе больных с сопутствующей патологией нижних дыхательных путей позволяет в кратчайшие сроки купировать кашель, что способствует стиханию хронического ларингита. Однако, необходимо четко соблюдать правила применения ингаляторов (делать несколько глотков воды после каждого использования ингалятора), так как в противном случае развиваются выраженная сухость слизистой оболочки гортани, развитие микозов гортани.

Больным с длительным течением хронического ларингита показано проведение курса Флогэнзима по стандартной схеме. Флогэнзим содержит протеазы растительного и животного происхождения, каждая из которых воздействует на определенный субстрат воспаления. Флогэнзим снижает активность воспалительного процесса, модулирует физиологические защитные реакции организма. Восстанавливает микроциркуляцию и утилизацию продуктов воспаления (Мазуров В. И. 1999). Препарат позволяет существенно уменьшить воспалительную реакцию и снизить потребность в антибиотиках (Рябова М.А., 2002). Флогэнзим назначается больным с затяжным обострением хронического ларингита, которые перенесли неоднократные курсы системной и местной антибактериальной терапии без стойкого положительного эффекта. На фоне применения препарата отмечалось не только купирование воспалительного процесса в гортани в более короткие сроки, но и длительная

ремиссия заболевания. Препарат назначается как в качестве монотерапии, так и совместно с антибиотиком. И в том и другом случае наблюдается выраженная положительная динамика, в ряде случаев отмечается регресс гиперпластического процесса.