

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального  
образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра профилактической медицины

М.В. ФОМИНА

# ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ГОЛОСА У ЛИЦ ГОЛОСОРЕЧЕВЫХ ПРОФЕССИЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом  
государственного образовательного учреждения высшего профессионального  
образования «Оренбургский государственный университет»

Оренбург 2004

ББК 56.8 я 73  
Ф 76  
УДК 616.22 - 008.5(075.8)

Рецензент  
доктор медицинских наук, профессор В.В. Утенина

Ф 76                    **Фомина М.В.**  
**Профилактика и лечение нарушений голоса у лиц**  
**голосоречевых профессий: Методические указания.-**  
**Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004.- 19 с.**

В методических указаниях освещены вопросы диагностики голосовых нарушений различного происхождения у людей голосоречевых профессий. Приведены методы лечения и коррекции голосовых нарушений, дифференцированные упражнения с целью постановки физиологического и речевого дыхания, правильного голосообразования.

Методические указания предназначены для слушателей, повышающих квалификацию по программам высшего профессионального образования при изучении дисциплины «Валеология и экология человека»

ББК 56.8 я 73

© Фомина М.В., 2004

© ГОУ ОГУ, 2004

## Введение

В настоящее время не существует профессии, в которой бы голос и речь не имели доминирующего значения. Наивысшим и совершеннейшим человеческим приспособлением называл нашу звуковую речь И.П. Павлов. «Ни один музыкальный инструмент из самых совершенных не может конкурировать с голосом человека, который обладает такой исключительной чувствительностью и восприимчивостью, что на нём с мельчайшими подробностями могут отпечататься все тайники психологической жизни» - так восторженно справедливо характеризовал человеческий голос замечательный мастер сценической речи народный артист СССР Ю.М. Юрьев в главе «О старом и новом театре» своих знаменитых, неоднократно переиздававшихся «Записок».

В современном обществе постоянно увеличивается число лиц голосоречевых профессий. Большие голосовые нагрузки предъявляют и повышенные требования к голосовому аппарату, в связи с чем возникает необходимость в разработке профилактических мер для сохранения здорового голоса и поиске наиболее рациональных путей его восстановления в случаях нарушений. Исследования нарушений голоса находятся на стыке следующих дисциплин: фониатрии, физиологии, психиатрии, а так же психологии.

Педагогические приёмы восстановления голоса были выделены в раздел логопедии – фонопедию. Этот раздел логопедии предусматривает воспитание навыков правильного голосоведения с помощью педагогических приёмов при постоянной активации мышечного аппарата с минимальной на него нагрузкой. Изучение механизма голосообразования дало физиологическое обоснование фонопедическим приёмам, подтвердило их ведущую роль в функциональных тренировках голосового аппарата. Нарушение голоса нельзя рассматривать изолированно от состояния нервно-психической сферы человека, поскольку реакция индивида на болезнь различается даже при одном и том же заболевании. В данной работе на основе клинических наблюдений рассмотрены наиболее рациональные методы восстановления голоса в самые короткие сроки.

## **1 Анатомия органов голосообразования**

Генератором звука является гортань. Гортань расположена в передней области шеи, в её средней части. Вверху она сообщается с полостью гортанной части глотки, а внизу переходит в трахею. Основа гортани, её скелет, состоит из трёх непарных и трёх парных хрящей, которые соединены между собой связками и суставами. Непарными хрящами являются перстневидный, щитовидный и надгортанный. К парным относятся черпаловидные, рожковидные и клиновидные хрящи.

У взрослых мужчин верхняя часть щитовидного хряща заметно выпячивается на передней поверхности шеи, образуя выступ гортани – кадык, или адамово яблоко.

Мышцы гортани подразделяются на наружные и внутренние. Наружные мышцы поднимают и опускают гортань. Внутренние мышцы гортани приводят в движение хрящи гортани, изменяют ширину голосовой щели. Голосовые складки протянуты от передней спайки пластинок щитовидного хряща к голосовым отросткам черпаловидных хрящей. Они состоят из сухожильных, эластических волокон и голосовой мышцы. Длина голосовых складок различна. У мужчин она составляет 18-25 мм, у женщин – 14-21 мм.

## 2 Голосовой аппарат. Дыхание во время речи

Голос - это совокупность звуков, образующихся с помощью голосового аппарата. Голос образуется во время выдоха, при смыкании голосовых складок. Голосовые складки периодически сокращаются и расслабляются под влиянием нервных импульсов, поступающих из коры головного мозга. Однако в голосообразовании принимает участие целый комплекс органов: диафрагма, лёгкие с плеврой, бронхи и трахея, гортань и глотка, полости рта и носа, околоносовые пазухи.

Основными факторами голосообразования является давление воздуха в трахее и тонус внутренних мышц гортани. Гортань напоминает собой язычковый духовой инструмент, но в отличие от духовых инструментов голосовые складки могут изменять длину и форму. Они колеблются в поперечном направлении, по длине и вертикали.

Зарождающийся в гортани звук ещё не похож на звучный голос, каким мы его слышим. Свой естественный тембр, а так же в определённой степени силу и высоту голос приобретает благодаря резонаторам – воздухоносным полостям, различным по форме и объёму (рисунок 1). К ним можно отнести глотку, полость носа, околоносовые пазухи. С помощью артикуляционного аппарата (ротовая полость, зубы, губы, твёрдое и мягкое нёбо, нижняя челюсть) происходит образование гласных и согласных звуков, оформление звуков в слова. При речи без голоса - шёпоте – голосовые складки в отличие от разговорной речи не смыкаются, а лишь сближаются. Выдыхаемая воздушная струя встречает в гортани небольшое сопротивление, образующиеся звуки имеют характер шумов, которые благодаря артикуляционному аппарату и резонаторам приобретают окраску различных гласных и согласных звуков.

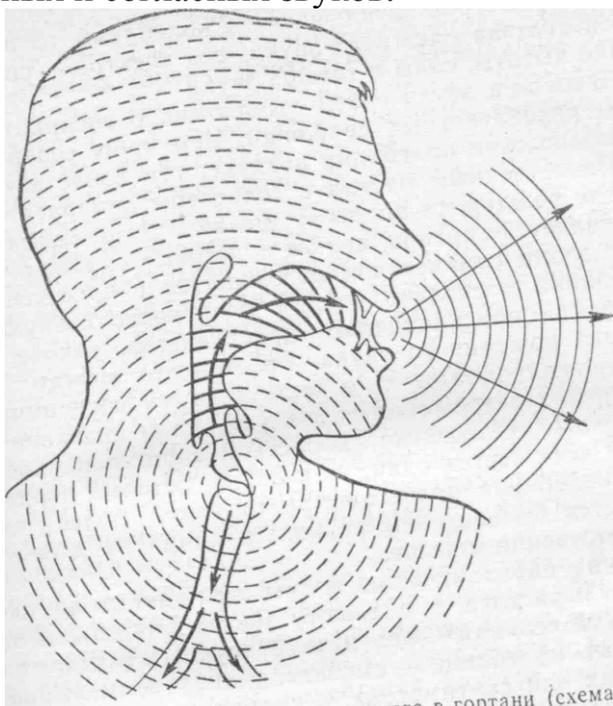


Рисунок 1 - Распространение звука, возникающего в гортани

Голос может быть певческим, речевым, шёпотным. В вокальной педагогике существует термин «озвученное дыхание», которое рекомендуют направлять в тот или иной отдел ротовой полости, к губам, носу.

Дыхание необходимо человеку для поддержания жизни. Обычное дыхание не требует участия воли и происходит автоматически. При спокойном дыхании у здоровых людей воздух вдыхается и выдыхается через нос. При фонации требуется в 3-4 раза больше воздуха, поступление которого на вдохе происходит через нос и открытый рот.

В зависимости от того, какие отделы лёгких принимают наиболее активное участие в акте дыхания во время речи, различают верхне-, средне- и нижнерёберное дыхание. При всех типах в дыхании участвует диафрагма. Степень её участия максимальна при нижнерёберном и минимальна при верхнерёберном дыхании. Наиболее целесообразным для речи является нижнерёберный тип дыхания (вдох производится за счёт расширения и приподнимания нижней части грудной клетки) с активным участием диафрагмы. При этом создаются наиболее благоприятные условия для работы голосового аппарата.

Во время речи необходимо не только обеспечить организм достаточным количеством воздуха, но и экономно его расходовать, поддерживая достаточное подскладочное давление. Недостаточное количество воздуха для речи в дыхательных путях негативно отражается на работе мышц голосовых складок. Слабость потока выдыхаемого воздуха компенсируется повышением напряжения этих мышц, что в дальнейшем приводит к их утомлению и слабости, в результате чего ухудшается качество голоса.

Важно учитывать способ подачи звука, который на вокальном языке именуется атакой. Атака – это скорость с которой дыхательное положение гортани сменяется фонаторным. Зарождающийся при этом звук с самого начала должен иметь правильную форму (тембр, вибрацию, резонирование). Опытный оратор для большей выразительности голоса использует мягкую и твёрдую атаки. Так при одномоментном выдохе и смыкании голосовых складок имеет место мягкая атака. При всех динамических изменениях звука во время фонации мягкая атака считается самой физиологичной. Способ подачи звука, при котором сначала смыкаются голосовые складки, а затем осуществляется выдох именуется «жёсткой атакой». Злоупотребление этим способом может послужить причиной всевозможных нарушений голоса.

Необходимо также уточнить и понятие «опора звука». Под «опорой» понимают правильное соотношение между натяжением голосовых складок и величиной подскладочного давления, т.е. ощущение сопротивления голосовых складок выдоху.

### 3 Профессиональные нарушения голоса

Профессиональными нарушениями голоса считают заболевания гортани, в основе которых лежат систематическое перенапряжение голоса и грубые нарушения техники голосообразования, в связи с чем развивается стойкое поражение гортани, из-за которого больной нередко вынужден сменить профессию.

При постоянном пренебрежении основными требованиями гигиены, голос становится осиплым, теряет блеск, слабеет, изменяется тембр, суживается диапазон, отмечается одышка. При длительной голосовой нагрузке без отдыха в гортани возникают стойкие изменения. Нарушения голосовой функции можно рассматривать как проявление изменений анатомических элементов гортани, нервно-мышечного аппарата и различных отделов центральной нервной системы, которая прямо или косвенно с помощью различных связей принимает участие в развитии заболевания.

К профессиональным заболеваниям относятся фонастения, хронический ларингит, узелки голосовых складок, кровоизлияния, хронические дисфонии голоса и т.д.

В зависимости от выраженности процесса различают следующие группы **профессиональных заболеваний**, связанных с нарушением голоса:

1) расстройство голоса без видимых изменений в гортани, проявляющееся только субъективными ощущениями больного, которые объединены под названием «фонастения»;

2) нарушения, при которых к ощущениям больного прибавляется слабо выраженная недостаточность смыкателей голосовой щели, обусловленная миопатическим парезом голосовых складок, чем и объясняется вялость краёв голосовых складок. В эту группу относят «катар усталости» - стойкое покраснение краёв голосовых складок, расширение кровеносных сосудов на их поверхности;

3) заболевания, при которых выявляются значительные изменения голосовых складок: кровоизлияния, отслойка слизистой оболочки по краям голосовых складок, «узелки певцов», фибромы голосовых складок.

Рассмотрим наиболее часто встречающиеся заболевания, связанные с нарушением голоса.

#### 3.1 Острый профессиональный ларингит

Заболевание возникает вследствие перенапряжения голоса или неправильной манеры голосообразования. Больные жалуются на дискомфорт в гортани и утомляемость голоса после нагрузки. При осмотре (непрямая ларингоскопия) выявляется покраснение голосовых складок, они выглядят матовыми, сухими, края складок вялые. При фонации голосовые складки смыкаются не полностью.

При этом необходимо обратить внимание на состояние голосового аппарата и рекомендовать методику по проведению техники голосоведения. Назначается строгий голосовой покой в течение недели, вливание в гортань различных лекарственных веществ, лечебные ингаляции. Учитывая, что существенную роль в возникновении ларингита играет аллергизация организма, рекомендуется гипосенсибилизирующие препараты внутрь и в виде электрофореза.

Затем обязательно проводят курс дыхательной гимнастики и педагогические приёмы восстановления голоса. Практика показывает, что частое перенапряжение голоса у лиц голосоречевых профессий без своевременного лечения приводит к развитию упорных катаров гортани и трахеи.

### 3.2 Хронический профессиональный ларингит

Для хронических профессиональных ларингитов характерно снижение тонуса мышц гортани. При исследовании наблюдается расширение кровеносных сосудов по краю голосовых складок. Складки розовые, свободный край их несколько утолщен, ровный, при фонации они смыкаются почти полностью.

При более тяжёлых формах профессионального ларингита охриплость становится постоянной, голос сиплый, лишён мелодичности и силы, нередко развивается афония. Голосовые складки гиперемированы, покрыты вязкой слизью, свободный край их неровный, утолщен.

К профессиональным заболеваниям относят также **кровоизлияния** (рисунок 2), обычно возникающие на одной из голосовых складок. Причиной кровоизлияния могут быть сильный крик или кашель, а также резкое изменение тональности, чаще на верхнем регистре. Значительную опасность представляет кровоизлияние, локализующееся ближе к свободному краю голосовой складки, так как здесь может произойти отслойка слизистой оболочки, которая в дальнейшем может перейти в кистозное или фиброзное образование.

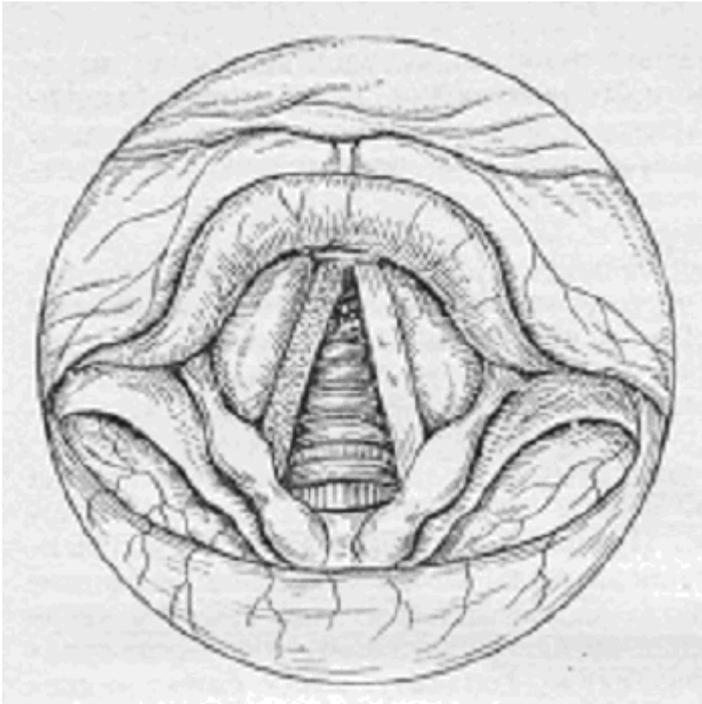


Рисунок 2 - Кровоизлияние в левую голосовую складку

Основными жалобами больных являются охриплость, быстрое утомление голоса и истощение голосовой функции. Происходит резкое нарушение не только профессионального, но и речевого голоса.

Больным рекомендуют соблюдать голосовой режим в течение недели, внутрь назначаются лёгкие тонизирующие препараты. Это способствует улучшению тонкой мышечной координации, нормализует тонус мышц, снимает утомление. Выраженный эффект дают дыхательная гимнастика и фонопедия.

### **3.3 Профессиональные трахеиты**

Профессиональные трахеиты развиваются вследствие нарушения режима давления в подскладочном пространстве во время фонации.

Основными жалобами больных трахеитами являются быстрая утомляемость голоса, ощущение дискомфорта в трахее, выделение мокроты или, наоборот ощущение сухости, вызывающей кашель. Слизистая оболочка трахеи местами гиперемирована и покрыта вязкой слизью.

Больным этой группы показано санаторно-курортное лечение на берегу моря, больших рек и озёр.

### **3.4 Аллергический ларингит**

Аллергия – это повышенная чувствительность человека к веществам экзогенного и эндогенного происхождения. Аллергия проявляется в нарушении обычного течения некоторых общих и местных реакций, чаще

возникает при повторном поступлении в организм определённых веществ-аллергенов.

Выделяют следующие виды аллергенов:

Различают четыре основных пути проникновения аллергенов в организм:

- 1) аспирационный (респираторный, ингаляционный);
- 2) энтеральный (при приёме пищи, лекарств);
- 3) инъекционный;
- 4) контактный.

Аллергические заболевания гортани довольно часто развиваются после охлаждения и острых респираторно-вирусных инфекций. Слизистая оболочка носа, глотки, гортани и трахеи вступает в непосредственный контакт с аллергеном. Независимо от локализации процесса имеются общие симптомы, характерные для отёчного ларингита: ощущение дискомфорта и наличия инородного тела в горле, недостаточная звучность голоса. Иногда могут быть слабо выраженные болевые ощущения.

При островоспалительных заболеваниях гортани нередко больные самостоятельно необоснованно часто применяют орошение, полоскание глотки антибиотиками или в течение продолжительного времени используют лекарственные аэрозоли. Это приводит к развитию медикаментозной аллергии.

Немаловажен тот факт, что при аллергических ларингитах очень часто повышена чувствительность к табаку, в связи с чем возможны упорное течение и частые рецидивы заболевания.

### **3.5 Миопатические парезы гортани**

К профессиональным заболеваниям голоса, нарушающим трудоспособность на длительный срок, относятся миопатические парезы гортани (рисунок 3). При миопатических парезах гортани патологические изменения локализуются в самих мышцах. Они наблюдаются при острых и хронических ларингитах, когда микробы или их токсины проникают в межфибрилярную ткань и вызывают мелкоклеточную инфильтрацию последних. Эти изменения чаще возникают при больших голосовых нагрузках, особенно в период острого респираторного заболевания или непосредственно после него. Собственные или внутренние, мышцы гортани выполняют ряд функций: суживают и расширяют голосовую щель, обеспечивают напряжение голосовых складок, осуществляют движение надгортанника. В связи с этим и жалобы больных с парезами мышц, суживающих гортань, сводятся к нарушению голосообразования. Они проявляются в слабости голоса, изменении его тембра, исчезновении звуков в верхней части диапазона голоса лектора, повышенной утомляемости, охриплости.

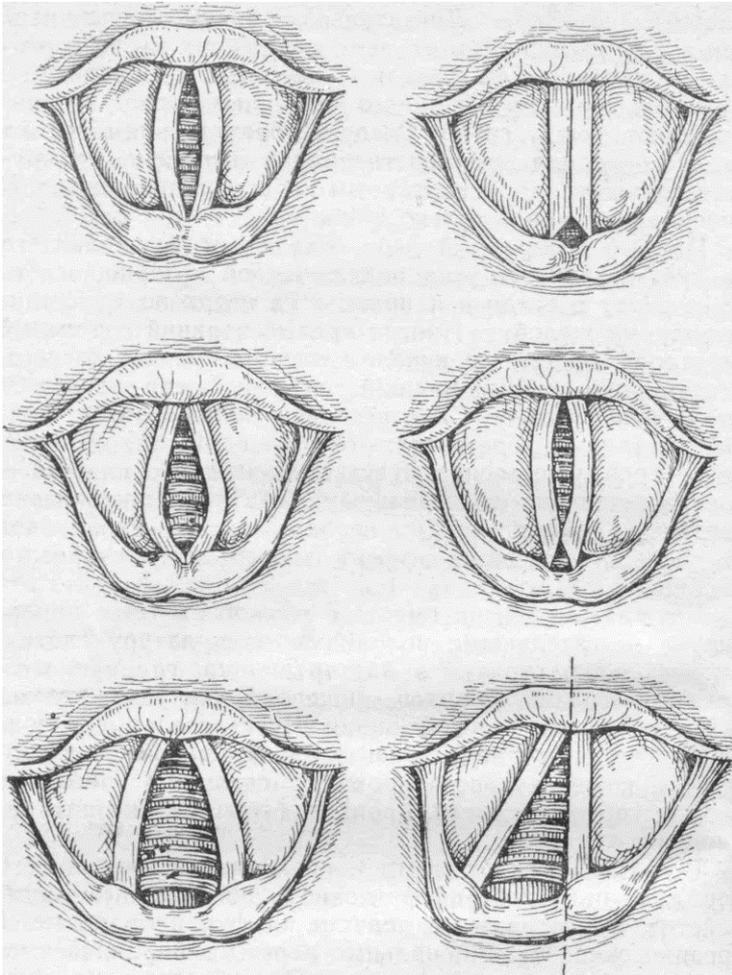


Рисунок 3 - Форма голосовой щели при миогенных парезах

Естественно, эти недостатки в голосе особенно заметны у лиц голосоречевых профессий.

### 3.6. Узелки голосовых складок (узелки певцов)

Собирательный термин «узелки певцов» применяют для обозначения полипозных образований голосовых складок, возникновение которых связано с поражением сосудов. Различают истинные и ложные «узелки певцов». Ложные узелки чаще появляются у начинающих лекторов и связаны с перегрузкой голоса, фонацией в период острого катара верхних дыхательных путей и при использовании неправильной техники голосообразования. Они чаще возникают на границе передней и средней третей голосовых складок, имеют вид маленького пузырька. При полном голосовом покое узелки могут исчезнуть через 2-3 дня, иногда они держатся 2-3 недели. Больные нуждаются в медикаментозном лечении.

Истинные «узелки певцов» представляют собой небольшие плотные образования конической или овальной формы, локализирующиеся на

свободном крае голосовых складок. Как правило, узелки бывают парными, величина их различна: от булавочной головки до просяного зерна.

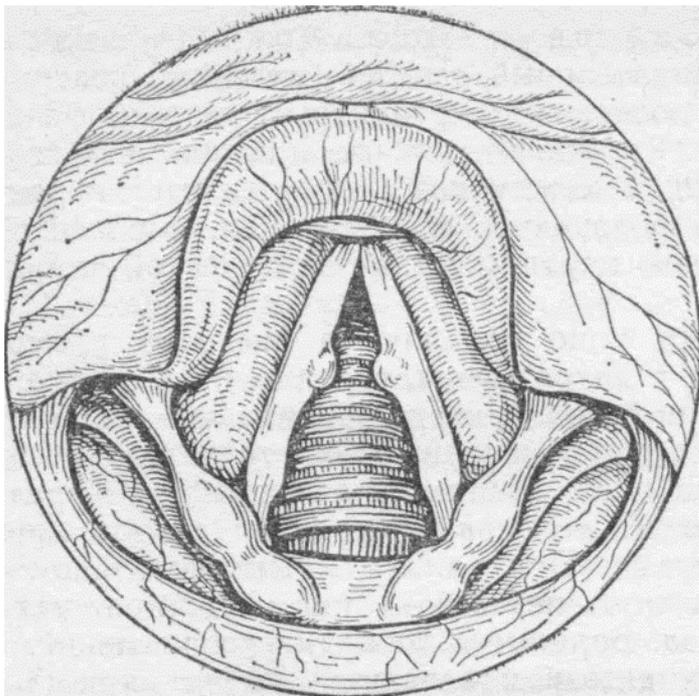


Рисунок 4 - Узелки голосовых складок.

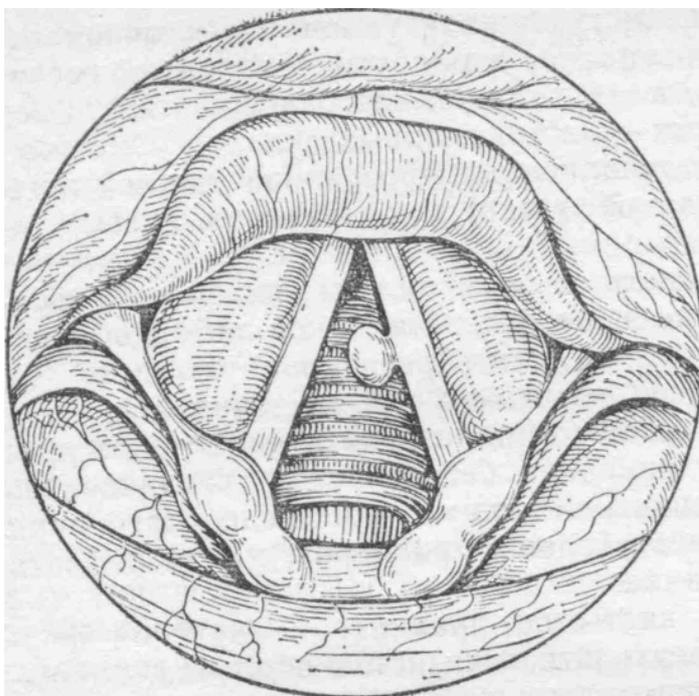


Рисунок 5 - Фиброма гортани.

Образование узелков связывают с неправильной постановкой голоса, когда возникает чрезмерное напряжение голосовых складок и происходит трение их друг о друга. Причиной заболевания, по мнению ряда авторов, считается чрезмерное смыкание голосовых складок во время фонации, сочетающееся с общей гипотонией мышц гортани. Такое смыкание

наблюдается при крике, форсировании голоса в шумной обстановке, длительном многочасовом выступлении перед большой аудиторией, голосоведении на жесткой атаке и длительной нагрузке на гортань на фоне воспалительных заболеваний. Среди возможных причин также имеют место постоянное дыхание через рот, раздражение голосовых складок слизью, стекающей из носа при воспалительных процессах в нём.

Из доброкачественных образований гортани фиброма встречается наиболее часто. По внешнему виду фибромы представляют собой узелки серовато-белого или розового цвета. Обычно фиброма возникает на свободном крае голосовой складки на границе между передней и средней третями (рисунок 5). Основными жалобами является охриплость голоса.

## 4 Фонопедическая терапия при функциональных дисфониях и органических заболеваниях голосового аппарата

Все нарушения голосовой функции объединяют под общим названием «дисфония». К профессиям с повышенной речевой нагрузкой относят учителей, лекторов, актёров, певцов и т.д. Степень голосовой нагрузки у них настолько велика, что превышает нормальные возможности голоса. В современном эстрадном искусстве используют голосовые эффекты в сопровождении оркестра, интенсивность звучания которых превышает 100 дБ.

При хронических профессиональных ларингитах необходимо обучение такому голосоведению у лиц речевых специальностей, при котором гортань функционировала бы в наиболее физиологичном и оптимальном для неё режиме. При правильном ритме и координации дыхания, при голосоведении на «опоре», на мягкой атаке, в наиболее удобном для лектора регистре и диапазоне, с максимальным усилением звука голоса за счёт головного и грудного резонаторов. Это позволит избежать рецидивов заболевания, спровоцированных неправильной, напряжённой фонацией, и нормализует тембр голоса. Приступать к занятиям можно только после полного исчезновения симптомов воспаления. Для нормализации ритма дыхания, увеличения жизненной ёмкости лёгких, удлинения задержек на вдохе и после выдоха разработана дыхательная гимнастика. Фонационный выдох на «опоре» позволяет добиться увеличения силы голоса без перенапряжения голосовых складок. Дыхательная гимнастика включает курс упражнений.

Исходное положение сидя прямо на стуле или стоя:

- 1)вдох и выдох через нос;
- 2)вдох через нос, выдох через рот;
- 3)вдох через рот, выдох через нос;
- 4)вдох и выдох через левую половину носа, затем через правую (попеременно);
- 5) вдох через одну половину носа, выдох через другую (попеременно);
- 6) вдох через нос, удлинённый выдох через нос с усилением в конце;
- 7) вдох через нос, выдох через неплотно сжатые губы;
- 8) вдох через нос, выдох через нос толчками (диафрагмальный).

Комплекс дыхательной гимнастики необходимо повторять два раза в день.

Через 7-10 дней добавляют упражнения, способствующие активизации мускулатуры шеи, наружных и внутренних мышц гортани:

- 1) исходное положение – руки в замок на затылке; отклонение головы назад с сопротивлением рук;
- 2) исходное положение – сжатые в кулак кисти подпирают подбородок; наклоны головы вперёд с сопротивлением рук;
- 3) исходное положение – ладони к ушам; наклоны головы в стороны с сопротивлением рук;

- 4) движение нижней челюсти вниз, в стороны, вперёд, сжимание челюстей;
- 5) надувание щёк;
- 6) доставание кончиком языка мягкого нёба;
- 7) поднимание мягкого нёба при зевке.

Приведённые выше упражнения подготавливают голосовой аппарат к фонации. Стимуляцию фонации начинают с произнесения звука «м». Выбор этой фонемы не случаен. Это объясняется тем, что звук «м» имеет наилучшую физиологическую основу для выработки правильной фонации: он не требует значительного напряжения мышц гортани, произносится на слабой воздушной струе, импеданс звука велик, что обеспечивает его звучность при малой затрате мышечной энергии голосовых складок. Больной при этом сидит в расслабленной позе, с опущенными головой, плечами и руками. Звук «м» произносят естественно, на мягкой атаке, голосом средней громкости. Цель упражнения – добиться лёгкого, чистого, естественного «мычания» без всякого напряжения. При этом очень важно правильно определить основной тон голоса человека, так как его завышение при выполнении упражнений может привести к тому, что в фонации будут участвовать только края голосовых складок, а не вся их масса. Самому же лектору на первых порах кажется, что выполнить упражнения высоким голосом легче (доступнее). Упражнение «мычание» отрабатывают также в положении стоя. Через несколько дней выполняют это упражнение, уже держа голову в привычном положении.

Звук «м» нужно произносить по 3 раза подряд за один приём на протяжении занятия несколько раз. При выполнении упражнения на ходу важно проследить, чтобы «мычание» было плавным. Звук необходимо тянуть на три шага, а затем остановиться и приставить ногу, координируя это движение с расслаблением диафрагмы и последующим вдохом. Важно также, чтобы «мычание» не заканчивалось толчком, что свидетельствует о резком размыкании голосовых складок, а затихло плавно и мягко (постепенно). Столь тщательная отработка начальных упражнений объясняется тем, что именно в этой манере фонации будут выполняться все последующие упражнения и она послужит основой голосоведения в спонтанной речи.

После того как больной научится легко и ненапряжённо фонировать звук «м», к нему присоединяют гласные звуки на мягкой атаке. Оба звука – согласный и гласный – произносят одинаково протяжённо: мммууу, мммооо, мммии и т.д. Затем переходят к плавному спокойному произнесению изолированных гласных звуков и сочетаний, отрабатывая их в очередности «у», «о», «и», «а», «э».

Освоение этих упражнений в свою очередь позволяет приступать к активному смыканию голосовых складок на звуке «ј» благодаря его очень большому импедансу. Сочетания звука «ј» с гласными является хорошей тренировкой звучной фонации.

После звуковых и слоговых упражнений навык правильного голосообразования закрепляют в словах. Для облегчения выполнения упражнения, включения головного резонатора и обеспечения наилучших условий голосообразования вначале предлагают слова, начинающиеся с прямых ударных слогов со звуком «м». Далее приступают к закреплению навыка во фразовой речи. Завершают занятия вокальные упражнения в диапазоне 1-1,5 октавы.

При хроническом профессиональном ларингите необходимо заниматься многократно в течение дня самостоятельно.

Фонация является условно-рефлекторным проявлением высокодифференцированной нервной деятельности, поэтому многие авторы склонны рассматривать психический фактор основной причиной нарушения голоса.

*Лечение больных должно быть комплексным и включать:*

- 1) голосовой покой на 1 неделю;
- 2) общеукрепляющие мероприятия (общий массаж, хвойные, морские или йодобромные ванны, витамины гр. В, алоэ, стекловидное тело, АТФ);
- 3) лечение у психоневролога;
- 4) седативная терапия (мезапам, феназепам и т.д);
- 5) поливитамины;
- 6) дыхательная гимнастика;
- 7) вливание в гортань оливкового или персикового масла;
- 8) общее УФ облучение.

*Через 2 недели:*

- 1) стимулирующие средства-экстракт элеутерококка, жень-шень и др.;
- 2) электрофорез на гортань с хлоридом кальция;
- 3) иглорефлексотерапия.

## **5 Профилактика нарушений голоса у лиц голосоречевых специальностей**

Лица речевых профессий, а в частности педагоги, лекторы должны соблюдать правила гигиенического и санационного характера, обеспечивающие нормальное функционирование голосового аппарата.

К первым относятся закаливание организма, физические упражнения, занятия спортом, укрепляющие органы дыхания, отказ от курения и употребления алкоголя, ограничение приёма острой и солёной пищи.

Нагрузка на голосовой аппарат должна соответствовать степени его тренированности. Следует избегать неумеренной речевой нагрузки, сильно утомляющей голос. Недопустима повышенная голосовая нагрузка в период катаров верхних дыхательных путей, а для женщин в период *menses*. Так как в это время нередко возникает охриплость, голосовые складки смыкаются недостаточно, возможны кровоизлияния в них.

Что касается правил санационного характера, то особенно важны своевременные врачебные консультации по поводу восстановления носового дыхания, удаления очагов инфекции в полости рта, в области верхних дыхательных путей и уха.

## 6 Контрольные вопросы по теме

- 6.1 Где расположена гортань?
- 6.2 С какими анатомическими образованиями сообщается гортань?
- 6.3 Как подразделяются мышцы гортани?
- 6.4 Приведите примеры анатомических особенностей строения гортани у мужчин и женщин.
- 6.5 Что представляет собой голос?
- 6.6 Какие органы участвуют в голосообразовании?
- 6.7 Что относится к органам - резонаторам?
- 6.8 Перечислите органы, относящиеся к артикуляционному аппарату.
- 6.9 Какие виды дыхания различают в зависимости от активного участия в акте дыхания лёгких?
- 6.10 Дайте определение понятию «атака» на вокальном языке.
- 6.11 Когда используется «мягкая атака»?
- 6.12 В каких случаях необходимо использовать «жесткую атаку»?
- 6.13 Дайте определение понятию «опора звука».
- 6.14 Перечислите группы профессиональных заболеваний, связанных с нарушением голоса.
- 6.15 Назовите причины возникновения острого профессионального ларингита.
- 6.16 Что характерно для хронического профессионального ларингита?
- 6.17 Приведите жалобы больных при хроническом профессиональном ларингите.
- 6.18 Перечислите причины, приводящие к возникновению профессионального трахеита.
- 6.19 Какие выделяют виды аллергенов?
- 6.20 Назовите пути проникновения аллергенов в организм.
- 6.21 Чем проявляется аллергический ларингит?
- 6.22 Где локализуются патологические изменения при миопатических парезах гортани?
- 6.23 Какую функцию выполняют внутренние мышцы гортани?
- 6.24 Приведите жалобы у больных с парезами гортани.
- 6.25 Дайте определение понятию «узелки певцов».
- 6.26 Назовите причины их возникновения.
- 6.27 Какие профессии относятся к речевым специальностям?
- 6.28 Дайте определение термину «дисфония».
- 6.29 Что такое физиологичный и оптимальный режим функционирования гортани?
- 6.30 Что представляет собой «дыхательная гимнастика»?
- 6.31 Какую роль играет психический фактор в нарушении голосообразования?
- 6.32 Приведите примеры мероприятий по профилактике нарушений голоса у лиц голосоречевых специальностей.

## Список использованных источников

- 1 Василенко Ю.С. Функциональные афонии и их лечение// Вестник оторинолар.-1978.-№4.-С.83-86.
- 2 Гончарук Л.Е. Психотерапия в комплексном лечении больных функциональными дисфониями и афониями// Вестн. оторинолар.-1981.-№1.-С.159-162.
- 3 Дмитриев Л.Б., Телелева Л.М., Таптапова С.Л., Ермакова И.И. Фониатрия и фонопедия.- М.: Медицина, 1990.-272 с.
- 4 Ермолаев В.Г., Морозов В.П., Лебедева Н.Ф. Руководство по фониатрии.- Л.: Медицина.-1970.-270с.
- 5 Иванченко Г.Ф. Микроларингостробоскопическое исследование при хроническом гиперпластическом ларингите// Актуальные вопросы оториноларингологии.-М., 1981. - С.117-119.
- 6 Преображенский Ю.Б., Чирешкин Д.Г., Гальперина Н.С. Микроларингоскопия и эндоларингеальная микрохирургия.- М.: «Медицина», 1980.-176с.
- 7 Рябченко А.Т. Функциональные нарушения голоса.-М.: Медицина.-1964.-103с.
- 8 Солдатов И.Б. Лекции по оториноларингологии: Учебное пособие.-М.: Медицина, 1990.-288с.
- 9 Крушевская И.И. Профилактика в фониатрии и её социально-экономическая эффективность// Вестн. оторинолар.- 1984.-№1.- С.40-43.
- 10 Телелева Л.М. Профессиональные дисфонии (лекция).-М.: ЦИУ врачей, 1983.-20с.
- 11 Телелева Л.М. Двигательные нарушения гортани.-М.: ЦИУ врачей, 1984.-21с.
- 12 Фомичёв М.И. Основы фониатрии.-Л.: Медгиз, 1949.-185с.
- 13 Шамшиева Т.Е. Результаты клинико-фониатрического и ларингостробоскопического обследования у профессионалов голоса, страдающих нарушением носового дыхания: Вопросы патологии голоса и речи.- М., 1983.- С.78-79.

## **Приложение А** *(рекомендуемое)*

### **Комплекс упражнений для больных, страдающих фонастенией и параличом гортани**

- 1 Обычный вдох носом, длинный плавный выдох через рот, пауза (мышечное расслабление). По 4 упражнения 4 раза в день.
- 2 При ходьбе: один шаг-вдох, на три шага-выдох, один шаг- пауза. В том же режиме см. выше.
- 3 Подъём по ступенькам: одна ступенька – вдох, на две ступеньки - выдох, приставить ногу-пауза. (Один марш лестницы-1-2 упражнения в день).
- 4 Произносить звуки «ш», «с» на выдохе плавно (4 упражнения 4 раза в день).
- 5 Диафрагмальное дыхание: на вдох надуть живот, на выдохе медленно, плавно втянуть мышцы живота, пауза-расслабление (выполняется лёжа). По 1 минуте -5-6 упражнений.

*Обратить внимание!* Выдох производить с вытянутыми вперёд губами со свистом! При выполнении движений не должно быть напряжения голосовых складок и болевых ощущений в гортани.