

ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОЛОСОВОГО АППАРАТА ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНОМ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИИ

С. Бабанов, доктор медицинских наук, профессор

Д. Будах

А. Байкова

Самарский государственный медицинский университет

E-mail: s.a.babanov@mail.ru

Описываются особенности возникновения заболеваний голосового аппарата вследствие функционального перенапряжения, факторы их риска, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

Ключевые слова: оториноларингология, заболевания, голосовой аппарат, фонастения, гипертрофический ларингит, узелки.

В «Лекциях по оториноларингологии» академик РАМН И.Б. Солдатов [12] приводит слова замечательного мастера сценической речи Ю.М. Юрьева: «Ни один музыкальный инструмент из самых совершенных не может конкурировать с голосом человека, который обладает такой исключительной чувствительностью и восприимчивостью, что на нем с мельчайшими подробностями могут отпечататься все тончайшие изгибы человеческой души, раскрыться все тайники психологической жизни».

* * *

Фонастения (греч. *phone* — голос, *stenos* — узкий, тесный) — нервное функциональное заболевание голоса, не сопровождающееся видимыми изменениями в голосовом аппарате. Заболевание выражается в быстрой утомляемости, фальшивой интонации (преимущественно в низком и среднем регистрах), тремолировании, изменении тембра, «тяжелом» пении и развивается при неправильном пользовании голосовым аппаратом и чрезмерной голосовой нагрузке. Причинами фонастении могут быть форсированное пение, злоупотребление крайними звуками диапазона, пение в несоответствующей голосу tessiture, а также нервные потрясения и различные заболевания. Одни специалисты объясняют **возникновение фонастении** исключительно неправильной деятельностью фонариаторного аппарата, другие исследователи считают, что в основе расстройств иннервации гортани лежат нервно-психические заболевания (истерия, неврастения, психастения, функциональные неврозы и др.) [1–4].

Профессиональный характер поражения. Данное заболевание может возникнуть у представителей голосо-речевых профессий — вокалистов, актеров, чтецов, лекторов, экскурсоводов — и зависит (например, у вокалистов) от стажа работы и занятости в репертуаре, а также от педагогической деятельности, дополнительной работы в других театрах. Фонастения возможна и у медицинских работников, ведущих педагогическую деятельность, — преподавателей вузов, медицинских и фармацевтических училищ и колледжей.

Для определения профессионального характера заболевания голосового аппарата необходимы тщательное изуче-

ние анамнеза и санитарно-гигиенической характеристики условий труда с целью выяснения степени голосовой нагрузки (условно допустимая норма голосовой нагрузки для лиц голосо-речевых профессий — 20 ч в неделю); а также динамическое наблюдение за больным с применением методов функционального исследования состояния гортани.

В возникновении голосовых расстройств в качестве одного из ведущих факторов выделено функциональное перенапряжение голосового аппарата. Во многом определяется длительной (без отдыха) голосовой деятельностью, неумелым пользованием фонационным дыханием, модулированием высотой и силой звука, неправильной артикуляцией. Помимо этого основного этиологического фактора, имеет значение и специфика условий труда (нервно-эмоциональное напряжение, повышенный фоновый шум, плохая акустика помещений, перепады температуры окружающей среды, повышенная сухость и запыленность воздуха).

Способствуют развитию профессиональных заболеваний гортани также несоблюдение гигиены голоса (табакокурение, алкоголь), воспалительные заболевания полости носа и глотки. Существенную роль играют аллергизация организма с развитием повышенной чувствительности к таким раздражителям, как пыль, осыпь красок с декораций, гримы, а также утомление и психогенная травма.

Рассматривая с позиций саногенеза хронический гипертрофический ларингит как предопухолевый процесс, также возможно признать развившиеся впоследствии необластомы гортани (при отсутствии других этиологических факторов) профессиональным заболеванием у пациента из группы голосо-речевых профессий [5–8, 10].

Клиническая картина. Различают истинную и ложную фонастению. **Истинная** фонастения — это координационный невроз, **ложная** — повышенная утомляемость голоса в связи с несоответствием голосового аппарата нагрузкам. Ложная фонастения представляет собой типичное профессиональное заболевание лиц голосовых профессий и, как правило, носит гиперкинетический характер.

Основными у лиц голосовых профессий являются жалобы на быструю утомляемость голоса, его звучание в неполном диапазоне (голос «садится»). Возможны различные парестезии в области горла и гортани, першение, саднение, жжение, ощущение напряженности, боли, спазма, сухости или повышенной продукции слизи.

Типичны обилие подобных жалоб и большая детализация их больным [9]. Ларингоскопическая картина часто не соответствует этому: отмечают некоторая вялость истинных голосовых складок и реактивные изменения слизистой оболочки — незначительная гиперемия, сухость или повышенное количество секрета. Гиперкинетическая дисфония может осложниться появлением узелков посредине длины голосовой связки.

Узелки голосовых складок («певческие узелки», «узелки певцов», «узелки крикунов» у детей) — доброкачественное образование голосовых складок, характеризующееся локальной гиперплазией слизистой оболочки на границе передней и средней их трети. Заболевание возникает вследствие чрезмерных голосовых нагрузок, особенно при использовании громкого голоса (у театральные актеров, вокалистов, дикторов, менеджеров и т.д., в возрасте от 20 до 50 лет, т.е. в самом работоспособном периоде). Частота данной патологии у профессионалов голоса составляет от 11,6 до 23,4% [1, 2] и возрастает при стаже работы >10 лет.

Причиной возникновения **узелков** является острое или хроническое перенапряжение **голосовых складок**, особенно при использовании в процессе голосообразования так называемой твердой атаки или форсированной манеры звуковедения. Возникновению певческих узелков способствуют также курение, употребление алкоголя, продолжение профессиональной деятельности во время респираторных заболеваний, неправильная постановка голоса. Возрастающая в последние годы напряженность жизни сказывается на увеличении тревожно-депрессивных расстройств, также приводящих к развитию **узелков голосовых складок**, чаще этим заболеванием страдают женщины с восприимчивой психикой на фоне эмоционального напряжения.

ПАТОГЕНЕЗ

Возникновению узелков голосовых складок предшествуют катаральный ларингит (причем результатом пролиферативных процессов могут быть не только узелки, но и другие доброкачественные опухоли гортани), а также длительно текущая фонастения, вынуждающая больного напрягать голосовой аппарат.

В начальном периоде образования узелков больные ощущают легкое утомление голосового аппарата и неадекватное образование певческих звуков при пиано (тихие звуки), особенно на высоких тонах. Затем возникает деформация голоса при любых звуках: создается ощущение «расщепленности» голоса, примеси вибраторных звуков, при этом громкая речь требует значительного напряжения голосового аппарата.

Важное место в патогенезе певческих узелков отводится сосудистым нарушениям, связанным с перенапряжением **голосового** аппарата при фонации и расстройством вегетативной иннервации [5, 12]. Обнаруживаемое нарушение проницаемости сосудистых стенок обеспечивает выход из сосудистого русла вначале жидкой части плазмы, а затем и белков. Вышедший за пределы сосудов плазменный белок свертывается, уплотняется и в виде плотных гомогенных включений откладывается в строме [5].

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Морфологической основой «певческих узелков» является хронический гипертрофический ларингит, при котором гиперплазии подвергаются как эпителиальный покров, так и подслизистая ткань. Гиперплазия многослойного плоского эпителия с ороговением поверхностных слоев или без него ведет к развитию пахидермии, лейкоплакии и кератоза. При диффузной форме заболевания в ходе ларингоскопии выявляются утолщение слизистой оболочки гортани и ее гиперемия в период обострения. При гипертрофии складок преддверия отмечается их увеличение с одной или обеих сторон; они частично или полностью прикрывают голосовые складки. Иногда у таких больных отмечаются фонации складками преддверия.

Узелки голосовых складок («певческие» гиперпластические узелки) представляют собой небольшие парные узелки, симметрично расположенные в типичном месте — на краях голосовых складок на границе латеральной и средней их трети; они малого размера (с булавочную головку), состоят из фиброзной ткани. Иногда принимают диффузную форму и распространяются на большую поверхность складок, вызывая значительные нарушения тембра голоса. Эти узелки не являются опухолями в морфологическом понимании этого термина, а имеют вид разрастаний собственной соединительной ткани голосовой складки.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Основной симптом заболевания у представителей голосо-речевых профессий — охриплость, а также дисфония различной степени выраженности, мешающие выполнять профессиональные обязанности и иногда приводящие к потере трудоспособности на длительное время. При отсутствии жалоб на охриплость могут отмечаться затруднения при интонировании высоких нот, тремолировании, а также «некачественное» звучание голоса в определенном регистре.

Существуют 3 стадии развития певческих узелков: в I стадии в связи с повреждением эпителиального покрова при ларингоскопии обнаруживается стояние мокроты в типичном месте; во II стадии появляется катарально-экссудативная реакция (при ларингоскопии виден узелок со слабовыраженной сосудистой реакцией вокруг); в III стадии происходит формирование узелка.

Ю.С. Василенко и соавт. [3] при изучении режима работы и отдыха певцов-вокалистов ряда музыкальных театров Москвы установили разную нагрузку на голосовой аппарат артиста в зависимости от стажа его работы и занятости в репертуаре, положения в театре (солист или артист хора), а также от дополнительной работы в других театрах. Особенности репертуарной политики театра (спектакль идет блоками по 45 представлений подряд) вынуждают одного исполнителя, помимо занятости в репетиционном процессе, иногда петь до 10–12 спектаклей в месяц, в том числе исполнять несвойственные его тесситуре партии.

ДИАГНОСТИКА

Для постановки диагноза «певческих узелков» проводят стандартный оториноларингологический осмотр, а также эндоларингоскопическое (при необходимости и стробоскопическое) исследование. Если осмотр гортани затруднен в связи с анатомическими особенностями (толстая короткая шея, гипертрофия язычной миндалины и т.д.), выполняют фиброларингоскопию. Для объективной оценки степени нарушения голосовой функции определяют время максимальной фонации и выполняют спектральный компьютерный анализ голоса [2, 10, 12].

При микроларингоскопии на свободном крае голосовой складки выявляются ограниченный стекловидный отек, умеренное разрыхление слизистой оболочки или ограниченное выбухание в типичном месте (так называемой узелковой зоне). Узелки выглядят как куполообразные выпячивания (реже — как едва заметные утолщения), не отличающиеся по цвету от голосовых складок (т.е. белесоватого или серовато-желтого цвета); см. таблицу.

Возможно обнаружение как мягких, так и твердых узелков. Мягкие узелки — более молодые, недавно возникшие — полупрозрачные, отечные утолщения слизистой оболочки голосовых складок. Их возникновение чаще обусловлено чрезмерной голосовой нагрузкой (пение на фоне острой респираторной вирусной инфекции, острого ларингита, в дни менструаций у женщин). Возможно незначительное усиление сосудистого рисунка.

Твердые узелки — это более зрелые и плотные образования, как бы с меловыми вкраплениями внутри. Они являются следствием хронического перенапряжения гортани из-за постоянной перегрузки голосового аппарата, вынужденного исполнения партий, не соответствующих возможностям голоса исполнителя, а также на фоне уже имеющихся изменений в гортани. В большинстве случаев это приводит к перерожде-

нию мягких узелков в твердые и переходу острого заболевания в хроническое.

Стробоскопические исследования показали, что голосовые складки на уровне возникновения «певческие узелков» при фонации высоких тонов становятся более выпуклой формы и дольше прилегают друг к другу. В результате на этом месте возникает двусторонний ограниченный очаг воспаления с последующей гиперплазией соединительнотканых волокон, наиболее чувствительных к механическим и воспалительным раздражениям.

При эндоларингостробоскопии отмечаются синхронные колебания голосовых складок, как правило, средней или малой амплитуды. В фазе остановки при фонации на «mezzo-voce» нередко фиксируется щель в форме песочных часов; при фонации на «mezzo-forte» или «forte», как правило, достигается полное смыкание голосовых складок.

Функциональное состояние гортани исследуют, изучая время максимальной фонации с помощью обычного секундомера. Техника исследования заключается в произношении во время фонации гласных звуков «и», «а», «э» на вдохе и на выдохе, что позволяет и тщательно осмотреть гортань, и обнаружить причину голосовых нарушений. Поскольку время максимальной фонации может меняться у одного и того же больного в зависимости от его функционального состояния, каждого испытуемого обследуют дважды с интервалом 10–15 с [11].

Дифференциальную диагностику узелков голосовых складок (гипертрофического ларингита) осуществляют с другими формами ларингита, приводящими к функциональной дисфонии, прежде всего – с атрофической его формой. Данная форма ларингита возможна у медицинских работников-педагогов высшей и средней медицинской школы, которые, кроме голосовой нагрузки, имеют контакт с различными химическими соединениями. В медицине из раздражающих веществ довольно широко применяются соединения хлора (хлорная известь, соляная кислота) и серы (сероводород,

серная кислота), азотная, уксусная кислоты, формальдегид и др. Хронические поражения органов дыхания развиваются в результате длительного воздействия относительно малых концентраций химических веществ раздражающего действия. Они могут быть различной распространенности и выраженности, что определяется как степенью контакта с химическими веществами, так и реактивностью организма. В основе патогенеза поражения лежит агрессивная форма хронического воспаления со значительной глубиной поражения, склонностью к деструктивным процессам, персистенцией инфекционных процессов с последующим развитием склеротических изменений. Поражение верхних дыхательных путей химическими веществами раздражающего действия проявляется в форме неспецифического катара слизистой оболочки (суб- и атрофического, реже – гипертрофического).

Основным симптомом хронического атрофического ларингита, как и при гипертрофической форме, является дисфония, при которой голос может приобретать различные оттенки. Последняя продолжается, пока не отойдут корки, образовавшиеся на голосовых складках. Кроме изменений голоса, больных могут беспокоить упорное першение в горле, кашель, хрипота разной степени выраженности [7, 8].

Узелки голосовых складок необходимо дифференцировать также с мелкими папилломами, полипами и кистами.

Ранним симптомом **рака** является охриплость. Позже присоединяются тягостные попытки откашляться, местные боли, иррадиирующие в ухо и усиливающиеся при разговоре. Ларингоскопически выявляются небольшая краснота на одной стороне с незначительной припухлостью. Иногда видна ограниченная или полиповидная опухоль с бугристой поверхностью, беловатого или матово-красного цвета. Голосовая складка инфильтрирована и ограничена в подвижности. Затем охриплость усиливается до афонии, усиливаются боли и дисфагические явления, присоединяются первые симптомы сужения гортани, в мокроте появляются прожилки крови.

Состояния слизистой оболочки гортани, выявляемые при микроларингоскопическом исследовании

Показатель	Ларингит			Фонастения	Контроль (здоровые люди)
	катаральный	гипертрофический	субатрофический		
Цвет слизистой оболочки гортани	Гиперемирована	Умеренная гиперемия	Бледно-розовый	Розовый	Розовый
Прозрачность эпителия	Прозрачный	Мутный, непрозрачный, с участками кератоза	Непрозрачный, утолщен	Прозрачный	Прозрачный
Толщина слизистой оболочки гортани	Не утолщена	Утолщена	Истончена	Не утолщена	Не утолщена
Окраска голосовых складок	Бледно-розовая	Серо-розовая	Бледно-розовая	Бледно-розовая	Белого цвета
Кинетика голосовых складок	Подвижность сохранена	Незначительное снижение подвижности	Подвижность сохранена, полное смыкание	Гипокинезия	Подвижны, полное смыкание
Форма голосовой щели при фонации	Правильная	Правильная	Правильная	Овальная, треугольная, эллипсоидная	Правильная
Состояние голосовых складок	Незначительно инфильтрированы	Дряблые, инфильтрированы	Истончены	Не изменены	Не утолщена
Сосудистый рисунок	Полнокровное инъецирование, сосудистый рисунок усилен	Извитой, сосудистая стенка утолщена	Иньецирование сосудов	Застойные явления в венозной сети	Не выражен

Первичный сифилис в гортани наблюдается крайне редко. Появляется твердый шанкр на надгортаннике, черпаловидном хряще, черпалонадгортанных складках, реже — в области голосовой щели. Проявления вторичного сифилиса зависят от формы. При эритематозной форме отмечается разлитая гиперемия всей слизистой оболочки, которая затем принимает багровый оттенок. Эрозивная форма характеризуется множеством поверхностных эрозий, окруженных ярко-красной каймой. Сифилитическому хордиту свойственны изолированные инфильтраты, асимметрично располагающиеся на голосовых складках отдельными или сливающимися жемчужными бляшками меньше чечевицы, возвышающимися на гиперемированной слизистой оболочке. При третичном сифилисе образуется глубокая третичная малоблезненная язва с характерными, резко очерченными краями и салным дном.

Симптомы туберкулеза гортани разнообразны и зависят от локализации процесса. Вначале больной отмечает быструю утомляемость голоса и неприятные ощущения при разговоре. Со временем инфильтрация увеличивается; голосовая складка приобретает веретенообразную форму. Инфильтрат имеет вид плоского, сидящего на широком основании утолщения серо-красного или синевато-серого цвета. В последующем появляется туберкулезная язва. Склеромное поражение гортани проявляется инфильтратами, расположенными в подскладочном пространстве. При больших размерах инфильтратов голосовая щель может быть резко сужена.

ЛЕЧЕНИЕ

Тактику лечения выбирают после обследования пациента, включающего данные анамнеза, в том числе и профессионального, слуховую оценку голоса, микроларингоскопию, эндоларингостробоскопию, спектральный компьютерный анализ голоса. При повышенной тревожности, мнительности пациента целесообразно скрининговое исследование по шкале HADS (для выявления соматоформных расстройств) и по показаниям — консультация психолога и (или) психотерапевта.

Лечение начинают с рациональной психотерапии, чтобы мотивировать пациента на успех. Показаны полная элиминация профессиональной голосовой нагрузки и максимально щадящая голосовая нагрузка в быту индивидуальной длительности. Назначать полное молчание нецелесообразно, поскольку для профессионалов отсутствие голоса является психотравмирующей ситуацией [12].

При фонастении на 1-м этапе физиотерапии назначают общую гидротерапию (углекислые или скипидарные ванны), введение ионов кальция в область воротника или общий кальций-электрофорез по Вермелю; при наличии парестезий в области гортани — дарсонвализацию этой области грибовидным электродом (5–8 мин ежедневно, на курс лечения — 7–10 процедур). При наличии реактивных изменений слизистой оболочки гортани применяют средства, стимулирующие тканевый обмен, в виде ингаляций крупнодисперсным аэрозолем, преимущественно щелочные минеральные воды температуры 37°C с последующим ингалированием растительных масел, содержащих ретинола и токоферола ацетат. Начинают курс лечения на фоне полного голосового покоя и назначения дыхательной гимнастики. Со 2-й половины курса приступают к ортофонической терапии — для правильной постановки голоса (включение резонирующих полостей, использование «опоры» и т.д.). Это особенно необходимо представителям речевых профессий (педагогам, лекторам, адвокатам и др.). Всем больным,

страдающим функциональными нарушениями двигательной функции гортани, показано лечение в санаториях психоневрологического профиля. Как при истинной, так и при ложной фонастении большое значение имеет вторичная физиопротектика (систематическая ингаляционная терапия или гидроионотерапия в домашних условиях, использование методов закаливания с применением контрастных компрессов на область воротника или гортани, общих гидропроцедур в соответствии с адаптационными возможностями организма). Ежегодно пациенту проводят один из курсов физиотерапии для нормализации функции центральной и вегетативной нервной системы (общий электрофорез кальция по Вермелю, курс «воротниковой терапии», общие УФ-облучения и т.д.).

Выбирая лечебную тактику при «певческих узелках», следует помнить, что в основе их возникновения лежит неправильный механизм голосообразования, поэтому только голосовой режим и медикаментозное лечение часто не решают проблему, поскольку после возобновления нагрузок пациент пользуется теми же приемами голосообразования, что и до болезни, а это довольно быстро приводит к рецидиву заболевания. Поэтому перед началом лечения необходима консультация фониатра, а для профессиональных актеров и вокалистов — педагога по сценической речи и вокального педагога. У работников голосовых профессий узелки обычно исчезают после соответствующего неоперативного фониатрического лечения и продолжительного (несколько месяцев) голосового отдыха. Нередко узелки голосовых складок возникают у молодых певцов, форсирующих свой голосовой аппарат без соответствующей вокально-педагогической подготовки. В этом случае требуется квалифицированная консультация фониатра и педагога-вокалиста.

«Певческие узелки», существующие недавно, как правило, обратимы — достаточно непродолжительного ограничения голосовых нагрузок и консервативной терапии. Однако сложность проблемы — в невозможности исключить причины возникновения узелков, поскольку больные вынуждены продолжать использовать голос — свой профессиональный «инструмент», средство к существованию. Это обуславливает неизбежный рецидив заболевания с постепенным формированием стойкой гиперплазии слизистой оболочки голосовых складок.

Консервативная терапия включает медикаментозное и физиотерапевтическое лечение, а также фонопедию. Используются препараты кальция, антигистаминные, комплексные ферментные, оказывающие противовоспалительное действие и уменьшающие выраженность местных экссудативных явлений. При органических изменениях применяют противовоспалительное лечение: прием антигистаминных средств, инстилляцию масел в гортань. При вазомоторных изменениях хороший лечебный эффект оказывает вливание в гортань масел в сочетании с суспензией гидрокортизона, аскорбиновой кислоты. При фонастении широко показана дополнительная седативная терапия (прием диазепам, хлордиазепоксид, оксазепам и др.). Для повышения тонуса рекомендуют назначать экстракт пантов благородного оленя (пантокрин), женьшень. Параллельно с медикаментозной терапией проводится фонопедия с целью выработки фонационного дыхания и физиологичной манеры голосообразования.

В ряде случаев показано парентеральное введение протеолитических ферментов, ускоряющих рассасывание твердых узелков. Эффективно использование иглорефлексотерапии [9], а также физиотерапии при первых 2 стадиях развития «певческих узелков». Отметим, что в этот период только го-

лосовой покой ведет к быстрому обратному развитию узелка, отсюда возникло неверное представление о нецелесообразности проведения терапии. Вместе с тем появившись однажды, узелки рецидивируют, подвергаются организации, т.е. переходят в фазу, когда лечение значительно менее эффективно. На протяжении первых 2 фаз заболевания назначают голосовой покой, средства и методы, направленные на устранение гиперкинеза связок. Применяют бром-электрофорез в область воротника, йодобромные или жемчужные ванны, детям — общее УФ-облучение. Одновременно проводят ингаляционную терапию, преимущественно масляные ингаляции (растительные масла). При наличии ложных узелков (II стадия) и выраженной воспалительной реакции на фоне голосового покоя возможно назначение кальций-электрофореза в область гортани, дарсонвализации или токов надтональной частоты. После курса лечения больного направляют к фоониатру для правильной постановки голоса.

Совершенствованию функции центральной нервной системы и ее вегетативного отдела способствуют периодические гидропроцедуры с учетом адаптационных возможностей; чаще — это хлоридно-натриевые или хвойные ванны (температура 37°C, продолжительность 12–15 мин, на курс — 12–15 ванн).

В III стадии процесса рекомендуется электрофорез йода на область воротника или гортани (не менее 20 процедур); грязелечение — аппликации на область воротника или шеи (температура — 42°C, ежедневно или через день, 12–15 процедур); ингаляции препаратами, содержащими йод, или сульфидными водами; гидротерапия — преимущественно радоновые ванны в умеренных дозировках (80 нКи/л). Если консервативное лечение неэффективно, прибегают к оперативному удалению, однако голос после хирургического вмешательства нормализуется редко.

После стихания воспалительных явлений в месте операции назначают дыхательную гимнастику и фонопедию, направленные на координирование работы нервно-мышечного аппарата гортани под контролем микроларингоскопии, эндоларингостробоскопии и спектрального компьютерного анализа голоса [6]. Вопрос о начале профессиональной деятельности и объеме голосовой нагрузки решается индивидуально для каждого пациента. В послеоперационном периоде пациенты находятся под постоянным наблюдением фоониатра.

ЭКСПЕРТИЗА ТРУДОСПОСОБНОСТИ

Временное нарушение трудоспособности у представителей голосо-речевых профессий возникает в случае, когда патологический процесс возник недавно и обратим, т.е. спустя некоторое время трудоспособность может быть полностью восстановлена. Это возможно при фонастении, травмах и кровоизлияниях в голосовые складки (т.е. при начальных формах профессионального поражения). Следует учитывать, что временное нарушение профессиональной трудоспособности у лиц голосо-речевых профессий полное, т.е. в этот период работник непригоден к выполнению своих профессиональных обязанностей, так как любое нарушение режима молчания может усугубить нарушения голосового аппарата.

ПРОФИЛАКТИКА

Профилактика профессиональных заболеваний голосового аппарата включает правильный профессиональный

отбор, обучение молодых специалистов и студентов технике речи, привитие навыков гигиены голоса. Целесообразно включать в профотбор предварительную беседу с психоневрологом и консультацию фоониатра. Необходима санация очагов хронической инфекции в верхних дыхательных путях, а после этого — повторное рассмотрение вопроса о профессиональной пригодности. Абсолютно противопоказана работа в голосо-речевых профессиях при острых и хронических заболеваниях гортани и глотки дистрофического (особенно субатрофического) характера, вазомоторных и аллергических нарушениях в слизистой оболочке верхних дыхательных путей.

Необходимым условием профилактики профессиональных заболеваний голосового аппарата вследствие функционального перенапряжения является проведение предварительных и периодических медицинских осмотров в соответствии с Приказом Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования)».

Литература

1. Алиматов Х.А. «Ком» в горле: причина, диагностика, лечение. Актуальные вопросы оториноларингологии. Сб. мат. конф. / Казань, 2000; с. 59–61.
2. Бабияк В.И., Говорун М.И., Накатис Я.А. Оториноларингология: Руководство. Т. 2 / СПб: Питер, 2009; 832 с.
3. Василенко Ю.С. Голос. Фоониатрические аспекты / М.: Энергоиздат, 2002; с. 186–95.
4. Вельтищев Д.Ю., Серавина О.Ф., Стукало А.В. Результаты диагностики расстройств тревожно-депрессивного спектра у больных с дисфониями. Мат. VIII Науч.-практ. конф. «Фармакологические и физические методы лечения в оториноларингологии», 20–21 мая 2010; с. 12–3.
5. Калинин М.А. Клинико-физиологические особенности функциональной голосовой — речевой системы у преподавателей школ. Дис. ... д-ра мед. наук. Архангельск, 2000; 290 с.
6. Карпищенко С.А. Узелки голосовых складок // *Consilium Medicum*. — 2004; 6 (4): 287–90.
7. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010; 368 с.
8. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные заболевания медицинских работников / Самара: Офорт, 2009; 232.
9. Павлихин О.Г. Заболевания голосового аппарата у вокалистов / Дисс. ... канд. мед. наук, 2001; 146 с.
10. Профессиональная патология. Национальное руководство. Под ред. Н.Ф. Измерова / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011; 784 с.
11. Романенко С.Г., Павлихин О.Г., Яковлев В.С. Использование спектрального компьютерного анализа голоса в оценке репаративных процессов в гортани после эндоларингеальных вмешательств. Мат. VIII Науч.-практ. конф. «Фармакологические и физические методы лечения в оториноларингологии», 20–21 мая 2010 г.: с. 61–2.
12. Солдатов И.Б. Лекции по оториноларингологии / М.: Медицина, 1990; 288 с.

VOCAL APPARATUS DISEASES IN FUNCTIONAL OVERSTRAIN

Professor **S. Babanov**, MD; **D. Budash**; **A. Baikova**
Samara State Medical University

The paper describes the features of occurrence of vocal apparatus diseases due to functional overstrain, their risk factors, clinical presentations, diagnosis, treatment, and prevention.

Key words: otorhinolaryngology, diseases, vocal apparatus, phonasthenia, hypertrophic laryngitis, nodules.