

**АССОЦИАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ
В СФЕРЕ ГИГИЕНЫ
«СОЮЗ ГИГИЕНИСТОВ»**

**«ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
«ИНСТИТУТ ГИГИЕНЫ ДЕТЕЙ»**

**Рекомендации по профилактике и лечению нарушений голоса
при больших профессиональных нагрузках
на голосоречевой аппарат**

Рапопорт И.К., д.м.н., профессор

Милушкина О.Ю., д.м.н., доцент



Москва – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1. Строение голосового аппарата человека. Патология гортани и голосовых связок	4
1.1. Строение голосового аппарата человека, голос и речь	4
1.2. Патология гортани, голосовых связок.....	8
2. Нарушения голоса у педагогов.....	13
2.1 Распространенность и причины нарушений голоса.....	13
2.2. Анализ данных анкетирования педагогов.....	14
2.3. Информированность педагогов о значимости нарушений голоса.....	17
3. Методы предупреждения развития нарушений голоса.....	18
4. Методы восстановления голоса и лечения нарушений голоса.....	20
4.1 Информированность педагогов о современных методах лечения заболеваний голосоречевого аппарата.....	20
4.2. Методы восстановления голоса.....	21
4.3. Современные методы лечения нарушений голоса	23
Заключение	24
Литература.....	26

ВВЕДЕНИЕ

Заболевания голосового аппарата являются важной медицинской проблемой в связи с постоянным ростом нагрузки на голосовой аппарат у детей и взрослых в условиях технического прогресса. Наиболее частой патологией голосового аппарата являются заболевания гортани, численность случаев этих болезней за последние два десятилетия возросла. Нарушения голоса и речи могут встречаться как у детей, так и у взрослых, особенно лиц голосоречевых профессий, приводя к нарушению процессов обучения, социальной и профессиональной адаптации, успешности трудовой деятельности.

Оказание своевременной и квалифицированной помощи лицам с патологией голосоречевого аппарата и профилактика нарушений голоса, связанных с профессиональной деятельностью, являются важной задачей современной оториноларингологии и фониатрии.

Цель данных рекомендаций – повысить информированность педагогов и других лиц голосоречевых профессий о нарушениях голоса, мерах профилактики, восстановления и лечения голосового аппарата.

1. СТРОЕНИЕ ГОЛОСОВОГО АППАРАТА ЧЕЛОВЕКА. ПАТОЛОГИЯ ГОРТАНИ И ГОЛОСОВЫХ СВЯЗОК

1.1. Строение голосового аппарата человека, голос и речь

Голосовой аппарат – это совокупность анатомических структур, обеспечивающих образование голоса и речи.

Голосовой аппарат состоит из трех основных частей:

- дыхательной (механизм дыхания). В механизм дыхания входят полость носа и глотки (носоглотка), трахея, бронхи, легкие, межреберные мышцы, диафрагма;
- голосовой (гортань с голосовыми связками и резонаторы, которыми являются трахея, бронхи и полости глотки, носа и рта);

- артикуляционной (речевой аппарат включает в себя ротовую полость, зубы, губы, твердое и мягкое нёбо, нижнюю челюсть, язык).

Способность человека издавать звуки при разговоре называется голосом. Процесс звуко- и голосообразования хорошо изучен на протяжении последних десятилетий.

Все структурные отделы действуют согласованно, определяя не только голос человека, но также формирование и произношение всех звуков и слов, т. е. речь.

Речь – сложный двигательный навык, реализуемый большим количеством анатомических образований.

Акустический компонент речи возникает в результате работы мускулатуры периферического аппарата. Это происходит следующим образом: при начале разговора человек бессознательно делает медленный выдох, поток воздуха из легких попадает в гортань, голосовые связки (голосовые складки) которой находятся в определенном положении, соответствующем требуемому звуку. Основной звукообразующий фактор – воздух, проходящий через дыхательные пути. Дыхательные движения осуществляются рефлекторно. Механизм регуляции связан с дыхательным центром в продолговатом мозге. Движения межреберных мышц приводят к расширению грудной клетки во время вдоха и ее сужению при выдохе. Диафрагма участвует в брюшном типе дыхания, осуществляемом преимущественно за счет ее растяжения. Если у человека имеются заболевания голосового аппарата, то звучание речи искажается.

Образование звуков и слов происходит во время выдоха. Проходящий через голосовой и артикуляционный отделы воздух заставляет колебаться их структуры.

Вибрация голосовых связок в гортани при прохождении потока воздуха и создает звук. Голосовые связки – истинные, две сходящиеся

под углом складки на внутренней поверхности боковых стенок гортани у человека. Состоят из мышечной и фиброзно-эластичной ткани и покрыты слизистой оболочкой. Образование голоса происходит за счет вибрации смыкающихся голосовых складок и сужения голосовой щели. У некоторых млекопитающих и у человека имеются, кроме истинных, ложные голосовые складки, расположенные несколько выше и не участвующие в образовании голоса.

Звук, образовавшийся в результате вибрации голосовых связок, корректируется совместной работой органов ротовой полости, в результате чего происходит четкое произнесение слов – правильная артикуляция. Устройство артикуляционной части голосового аппарата включает в себя анатомические образования, которые находятся в ротовой полости: нижняя челюсть с зубами, язык, мягкое нёбо и губы. Движения указанных структур осуществляются с помощью мышц. При нарушениях их работы у человека возможны различные речевые дефекты. Язык является основным артикуляционным органом. Его основа – поперечно-полосатые мышцы, обеспечивающие движения и изменение формы. Во время разговора он может становиться длиннее, короче, а также изменять свою ширину.

Нижняя и верхняя губа – подвижные структуры, которые участвуют в произношении практически всех звуков, так как определяют скорость выхода потока воздуха из ротовой полости. Благодаря мимическим мышцам губы могут менять свою форму, что также играет важную роль в физиологии речи у людей. Нижняя челюсть участвует в произношении ударных гласных: «О», «У», «И» и ряда других. Мягкое нёбо образует верхнюю границу ротовой полости и плотно связано с твердым нёбом, анатомически отделяет ротовую полость от носовой части глотки, на конце имеет нёбный язычок. Мягкое нёбо благодаря развитым мышечным волокнам может приподниматься и опускаться вниз. К артикуляционному аппарату относят и ряд пассивных структур:

зубы, носовую полость, твердое нёбо и глотку. Они участвуют в звукопроизношении, выступая точками опоры для языка и мягкого нёба.

Речь – сложный комплексный процесс, в котором участвует несколько десятков анатомических образований. Органические или функциональные нарушения в любом из них приводят к изменению голоса или появлению речевых дефектов различной степени выраженности.

В иннервации – снабжении органов голосового аппарата нервами, обеспечивающими связь с центральной нервной системой, принято выделять два больших отдела: центральный и периферический. Центральный отдел представлен различными структурами головного мозга и проводящими путями, связывающими их вместе. Помимо того, сюда относят ядра черепно-мозговых нервов, которые участвуют в процессе звукообразования. Периферический отдел – периферические нервы, которые воспринимают или передают импульсы к органам артикуляции.

Фониатрия – раздел оториноларингологии, изучающий нормальное состояние голосового аппарата и патологию голоса (дисфонию, афонию), методы лечения и профилактики нарушений голоса, а также способы коррекции нормального голоса в желаемую сторону.

В фониатрии выделяют три характеристики голоса любого человека: тембр, высоту и силу. Все они создаются в момент вибрации голосовых связок при прохождении через них воздуха. Амплитуда колебания определяет силу голоса: чем сильнее колебание, тем выше звук. Тембр определяют голосовой окраской, специфичной для каждого конкретного человека. Натяжение голосовых связок и степень давления на них воздуха создают определенную высоту голоса.

1.2. Патология гортани и голосовых связок

По своей функциональной значимости гортань стоит в одном ряду с жизнеобеспечивающими органами и системами человека. Гортань имеет ряд функций, выполнение которых обеспечивает дыхание, образование речи, разделение воздушного и пищевого путей в горле. Патологические процессы, которые могут возникнуть в гортани, в большей или меньшей степени ухудшают качество жизни человека.

Большие перегрузки голосоречевого аппарата нередко возникают незаметно в шумной обстановке, особенно в процессе преподавания. Форсирование (усиление) голоса при громкой или очень громкой речи может привести к поражению голосовых складок. Голос становится хриплым, а для восстановления его требуются немедленные медицинские мероприятия, иначе нарушение может относительно быстро перейти в хроническую форму.

Неблагоприятными факторами, которые могут воздействовать на гортань, помимо перенапряжения голосовых связок, являются местное и/или общее переохлаждение, пыльный, горячий или холодный, сухой воздух. Нарушения голоса могут появиться при непосредственном воздействии низких температур на горло, например при вдыхании морозного воздуха ртом или при употреблении ледяных напитков. Подобные воздействия вызывают хронические трудноизлечимые заболевания гортани с ухудшением или даже утратой тех или иных ее функций.

Инфекционные болезни – самая частая причина воспаления голосовых связок. Наиболее типичной причиной нарушения голоса является ларингит.

Фарингит, тонзиллит, грипп, бронхит, коклюш, корь и т. п. часто осложняются поражением голосовых связок, в этих случаях нарушения голоса – скорее следствие (симптомы), а не основная болезнь.

Значительное место в структуре патологических состояний гортани занимают доброкачественные и злокачественные опухоли. Онкопатология гортани особенно опасна тем, что первые ее признаки (утомляемость голоса, охриплость и прочие) не лишают человека трудоспособности, и в ряде случаев больные обращаются к врачу в запущенных случаях, что значительно ухудшает результаты лечения и прогноз.

Сложность обследования гортани обуславливает необходимость обращения пациента именно к специалисту – врачу-оториноларингологу. Педагогам следует обратить внимание на свое здоровье уже при первых признаках нарушения голоса и безотлагательно обратиться к врачу.

Для того чтобы повысить информированность о патологии гортани, рассмотрим наиболее частые заболевания этого органа.

Острый ларингит

Болезнь представляет собой воспаление гортани, затрагивающее голосовые связки. Возбудителями острого ларингита чаще выступает вирусная инфекция, реже – бактерии и грибы.

Проявления: начало заболевания характеризуется внезапным появлением охриплости или полной потери голоса (афонии), першением, саднением и сухостью в горле. Помимо дисфонии – нарушения голоса, больной жалуется на такие симптомы, как приступы сухого кашля, зуд в горле, чувство кома в глотке.

Осложнения: если воспалительный процесс в гортани протекает длительно – несколько недель и более, часто возникают обострения заболевания, то можно предположить хронический ларингит, т. е. форму заболевания, которая приводит к патологическим изменениям голосовых связок.

Хронический ларингит

Различные формы хронического ларингита представляют собой длительно текущие воспалительные процессы в гортани, которые ведут к стойкому нарушению голосообразования и часто на продолжительный срок лишают больных трудоспособности.

Основные причины хронического ларингита:

- простудные заболевания;
- профессиональные факторы;
- чрезмерное голосовое напряжение;
- вредные привычки (курение, злоупотребление алкоголем);
- аллергия.

Хронический ларингит может протекать в трех формах – катаральной, гиперпластической и атрофической.

При катаральной форме, как правило, наблюдаются такие симптомы, как дисфония (охриплость, сиплость, изменение тембра голоса), сухой кашель в течение дня, по утрам выделяется мокрота.

При атрофической форме возникает истончение слизистых оболочек, что проявляется не проходящим кашлем, неприятными ощущениями в горле и потерей голоса.

Гиперпластическая форма чаще всего диагностируется у представителей речевых профессий – школьных учителей и преподавателей вузов, певцов, дикторов радио и телевидения, операторов колл-центров и т. п., которые по роду своей деятельности длительно говорят и часто перенапрягают свои голосовые связки. При этом голосовые связки утолщаются и на них образуются небольшие разрастания тканей – так называемые «певческие узелки». В запущенных случаях прогноз развития заболевания неблагоприятен. Поэтому важно уменьшить или исключить факторы риска, своевременно обратиться за квалифицированной помощью.

Рак гортани

На долю рака гортани приходится примерно 40% всех злокачественных опухолей головы и шеи. Обычно он развивается у лиц в возрасте 45-75 лет. Охриплость, осиплость – первый и основной симптом опухоли, поражающей голосовые складки. К другим симптомам относятся ощущение инородного тела в горле, покашливание, боль в горле, кашель. Если охриплость голоса не проходит в течение 2-3 недель, больному следует обязательно обследоваться у оториноларинголога.

Практически все заболевания гортани сопровождаются различными нарушениями голоса, которые необходимо знать всем лицам голосо-речевых профессий – педагогам, актерам, вокалистам, экскурсоводам, психологам, спикерам, тренерам, воспитателям, тренинг-менеджерам, менеджерам компаний, ведущим передачи на телевидении и по радио и т. п.

Нарушения голоса

Нарушениями голоса считают различные расстройства голосовой функции, обусловленные патологическим состоянием органов голосообразования. Нарушения голоса проявляются его недостаточной силой, высотой, искажением тембра, голосовым утомлением (фоноа-стенией), першением, болью, «комком в горле». Наиболее часто подобное состояние связано с функциональными расстройствами, возникающими на фоне инфекционных и неинфекционных заболеваний и/или чрезмерной голосовой нагрузки.

По степени выраженности нарушений голоса выделяют дисфонию (частичное нарушение силы, высоты и тембра голоса) и афонию (отсутствие голоса). При дисфонии голос становится глухим, хриплым, сиплым, немодулированным, срывающимся, быстро иссякающим. Афония характеризуется полным отсутствием звука голоса и возможностью говорить лишь шепотом.

По причинам и механизмам фонационных (голосовых) расстройств различают: функциональные и органические нарушения голоса. Функциональные нарушения делятся на: центральные (психогенную афонию) и периферические (фонастению, гипертонусную афонию, патологическую мутацию и др.). Органические нарушения голоса связаны с параличами и парезами голосовых связок, врожденными, воспалительными и онкологическими заболеваниями голосового аппарата, травмами гортани после интубации или химических ожогов, а также с развитием «певческих узелков» – профессиональным заболеванием лиц, работа которых сопряжена с постоянной и длительной голосовой нагрузкой.

Следует помнить, что курение, алкоголь, злоупотребление горячей и сильно охлажденной, а также очень острой пищей приводят к раздражению и воспалению слизистых оболочек и формированию нарушений голоса – осиплости, изменению тембра, высоты и силы голоса.

Речевые дефекты

Выделяют несколько причин развития речевых дефектов, которые встречаются наиболее часто: органические нарушения строения отдельных структур; их функциональная незрелость, обуславливающая неправильные движения в процессе разговора; неврологические нарушения в тех отделах центральной и периферической нервной системы, которые участвуют в образовании и формировании звуков. При указанных дефектах человек часто отмечает нарушения дыхания, глотания пищи и жидкости. Подобные симптомы постепенно приводят к снижению уровня трудоспособности и качества жизни, могут стать причиной нарушенной адаптации в обществе, депрессии и других негативных последствий.

При появлении нарушений голоса и/или речевых дефектов важно своевременно обратиться за медицинской помощью для предупреждения развития осложнений к следующим специалистам:

- **оториноларингологу** – врачу, который специализируется на диагностике и лечении патологий уха, горла, носа (а также глотки, гортани, трахеи) и смежных с ними областей (сокращенно называется ЛОР-врач);

- **фониатру** – врачу, специализирующемуся на патологии голоса, методах лечения и профилактики нарушений голоса. Врач-фониатр занимается восстановлением голоса и развитием его возможностей. Успех лечения во многом определяется ранней диагностикой заболеваний гортани. С этой целью используется видеостробоскопическая аппаратура, которая позволяет получить многократное увеличение изображения гортани, осмотреть ее труднодоступные участки и провести видеозапись.

2. НАРУШЕНИЯ ГОЛОСА У ПЕДАГОГОВ

2.1. Распространенность и причины нарушений голоса

Нарушения голоса чаще встречаются у лиц голосоречевых профессий (преподавателей, актеров, певцов и др.), испытывающих большую речевую нагрузку, а также у подростков в пубертатном периоде, детей и взрослых с различной речевой патологией (ринолалией, дизартрией, заиканием). Так, нарушениями голоса страдают около 60% педагогов, 6-24% подростков в период мутации и 41% детей с речевыми проблемами. В свою очередь, нарушения голоса препятствуют полноценному развитию речи и коммуникации, ухудшают нервно-психическое состояние, накладывают ограничения на выбор профессии.

По Гигиенической классификации труда (Гигиеническая классификация труда по показателям вредности и опасности. Руководство. Р2.2.2006-05 раздел «Напряжённость трудового процесса») «нагрузка на голосовой аппарат» – суммарное количество часов, наговариваемых за неделю, – может быть отнесена к разным классам и степеням.

Оптимальной (1-й класс) по напряженности труда считается работа, когда нагрузка на голосовой аппарат в результате трудовой деятельности составляет менее 16 часов в неделю.

Допустимой (2-й класс) по напряжённости труда считается работа, когда нагрузка на голосовой аппарат составляет от 16 до 20 часов в неделю.

Вредной (3-й класс 1-й степени) по напряженности труда считается работа, когда нагрузка на голосовой аппарат составляет от 20 до 25 часов в неделю.

Вредной (3-й класс 2-й степени) по напряженности труда считается работа, когда нагрузка на голосовой аппарат составляет более 25 часов в неделю.

Например, нагрузка на голосовой аппарат, оцениваемая, как вредный напряженный труд (класс 3.1 или 3.2), отмечается у лиц «голосоречевых» профессий (учителей школ и преподавателей колледжей и вузов, воспитателей детских учреждений, вокалистов, чтецов, актеров, дикторов и ведущих телепрограмм, экскурсоводов и др.). В меньшей степени такой вид нагрузки характерен для других профессиональных групп (авиадиспетчеров, телефонистов, руководителей). Их голосовая нагрузка относится ко 2-му классу условий труда и является допустимой.

2.2. Анализ данных анкетирования педагогов

Проведен анализ данных опроса по формализованной анкете для изучения нарушений голоса у учителей школ. Контингент респондентов: 200 чел., в т. ч. 97% – женщины, 3% – мужчины; возраст 21-30 лет – 13%, 31-40 лет – 24%, 41-50 лет – 31%, старше 50 лет – 32%; 36% – учителя начальных классов, 64% – учителя-предметники.

На большинство вопросов респондент мог выбрать один или несколько ответов.

У 99% опрошенных характер работы связан с напряжением голоса. Высокая нагрузка на голосовой аппарат характерна для педагогов, что подтверждено данными анкетирования учителей:

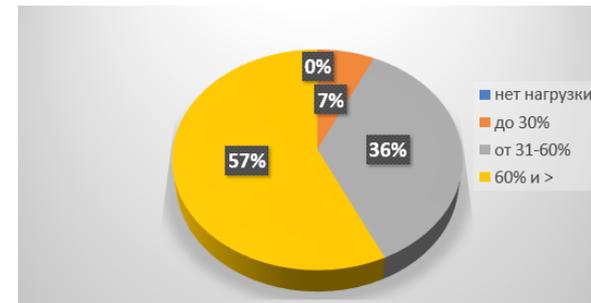


Рис. 1. Распределение учителей по степени голосовой нагрузки, измеряемой в процентах от рабочего времени (%)

- работу с нагрузкой на голосовой аппарат, занимающей 30% рабочего времени, указали 7% респондентов;
- занимающей 31-60% времени – 36% педагогов;
- занимающей 61-90% и более процентов времени – 57% (рис 1).

Как известно по данным научной литературы, высокая нагрузка на голосовой аппарат часто приводит к патологии гортани, что также было выявлено при анализе данных анкетирования педагогов.

79% педагогов отметили, что у них возникали нарушения голоса (дисфония), и у 28% – полная потеря голоса (афония).

Выявлены типичные нарушения голоса у учителей по степени убывания частоты встречаемости симптомов:

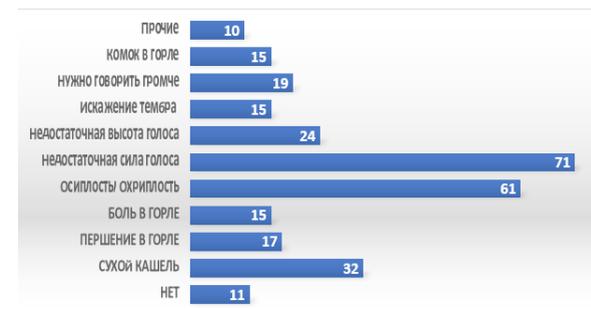


Рис. 2. Распределение учителей по частоте встречаемости различных нарушений голоса (%).

*при анкетировании респондент мог выбрать один или несколько ответов.

- недостаточная сила голоса (71%), осиплый, охриплый голос (61%), сухой кашель (32%), недостаточная высота голоса (24%), «необходимо кричать, чтобы услышали» (19%), першение в горле (17%), боль в горле (15%), «комок в горле или по ходу трахеи» (15%), искажение тембра («не свой голос») (15%) (рис. 2).

Обращают на себя внимания данные опроса о продолжительности и частоте возникновения нарушений голоса.

На вопрос, как часто бывают искажения (кратковременная потеря) голоса:

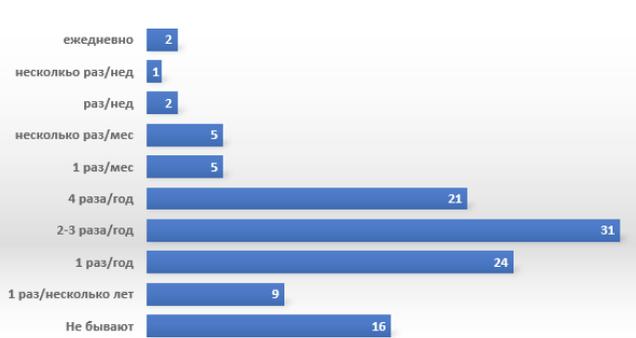


Рис. 3. Распределение учителей по частоте возникновения нарушений голоса (%).

*при анкетировании респондент мог выбрать один или несколько ответов

31% респондентов указали, что 2-3 раза в год; 24% – 1 раз в год; 21% – 4 раза в год и более; 9% – раз в несколько лет; 5% – несколько раз в месяц и столько же – 1 раз в месяц, 2% – 1 раз в неделю, 2% – ежедневно (рис. 3).

На вопрос, как долго длятся искажения (кратковременная потеря) голоса, 45% учителей указали, что длятся несколько дней; 22% – длятся несколько часов; 20% – длятся несколько минут; 6% – длятся неделю и более.

Подавляющее большинство педагогов (77%) отметили, что связывают искажение голоса с большой профессиональной голосовой нагрузкой; 14% – с частыми респираторными инфекциями, 8% – с волнением, тревогой, психоэмоциональным перенапряжением, 5% – с хроническим заболеванием и 5% – причин не знают.

По данным анкетирования 98% респондентов не имели заболеваний, связанных с анатомо-физиологическими дефектами речевого аппарата, которые могли бы отразиться на звукопроизношении.

На вопрос о заболеваниях, связанных с поражением гортани, голосовых связок, надгортанника, подголосовой полости, 80% учителей указали, что не имеют таких заболеваний, а 20% отметили, что страдают хроническим ларингитом или ларинготрахеитом.

На вопрос о других заболеваниях, которые могли привести к нарушениям голоса, 12% указали, что страдают заболеваниями полости носа и придаточных пазух, 2% – заболеваниями нервной системы и психической сферы, 1% – заболеваниями легких.

Таким образом, установлено, что более половины учителей (57%) имеют значительную голосовую нагрузку, занимающую 61-90% рабочего времени. 79% педагогов отметили, что у них возникали нарушения голоса (дисфония), и у 28% – полная потеря голоса (афония). Такие явления возникали у педагогов 2–5 раз в течение учебного года. Более двух третей (71%) учителей отметили, что у них бывает недостаточная сила голоса. Несколько меньше (61%) респондентов жаловались на периодически возникающий осиплый, охриплый голос, треть (32%) – на сухой кашель, каждый четвертый (24%) – на недостаточную высоту голоса. Продолжительность нарушений голоса у учителей различная: от нескольких минут и часов до нескольких дней и недель. Подавляющее большинство педагогов (77%) отметили, что связывают искажение голоса с большой профессиональной голосовой нагрузкой.

2.3. Информированность педагогов о значимости нарушений голоса

Следует обратить внимание на недостаточную медицинскую активность педагогов: редкие обращения за квалифицированной медицинской помощью при нарушениях голоса.



Рис. 4. Распределение учителей по обращаемости к врачам разных специальностей при нарушениях голоса (%).

*при анкетировании респондент мог выбрать один или несколько ответов

Практически треть педагогов (32%) обращались к оториноларингологу по поводу нарушений голоса, 19% – к терапевту, 3% – к фониатру, 2% – к пульмонологу, но почти две трети учителей (62%) – ни к кому не обращались (рис. 4).

Низкая обращаемость к специалистам по поводу нарушений голоса может быть связана с недостаточной информированностью педагогов о возможных неблагоприятных последствиях указанных нарушений. Целесообразно принять меры для коррекции данной ситуации и проведения просветительской работы среди педагогов.

3. МЕТОДЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ ГОЛОСА

Существует ряд мер профилактики нарушений голоса.

А. Уменьшение влияния факторов риска нарушений голоса

Для защиты голоса лицам голосоречевых профессий необходимо помнить, что курение, алкоголь, злоупотребление острой, горячей и сильно охлажденной пищей недопустимы, так как при этом раздражается слизистая оболочка глотки и гортани. Следует остерегаться простудных заболеваний. Наблюдения показывают, что отрицательное влияние на голосовой аппарат оказывают «малые простуды» (легко протекающие респираторные инфекции), при которых специалисты голосоречевых профессий продолжают работать, напрягая голос.

В. Постановка и подготовка голоса

Самой радикальной мерой по предотвращению заболеваний голосового аппарата можно считать постановку речевого голоса. В ней нуждаются все лица, которым по роду деятельности приходится много говорить.

Подготовка голоса – это развитие физиологического фонационного дыхания, выработка естественной тональности голоса, расширение диапазона голоса и воспитание выносливости голоса.

С. Правильное дыхание и поза в процессе трудовой деятельности

Для правильного дыхания важно использование полного объема легких, мышц брюшного пресса и диафрагмы, естественных резонаторов. Важно обращать внимание на осанку: выпрямить спину, не задирайте голову, втянуть немного живот и расслабить кисти.

Д. Борьба со стрессом

Борьба со стрессом включает поддержание умеренного и постоянного уровня производственной и голосовой нагрузки, соблюдение ритмичности в работе, двигательную активность (по рекомендации Всемирной организации здравоохранения) не менее 60 минут ежедневно. Кроме этого, рекомендуется избегать стрессовых ситуаций, которые могут негативно отразиться на центральной нервной системе.

Для поддержания нормальной функции голосового аппарата необходимо своевременно выявить точную причину впервые возникшего нарушения голоса. Если причиной нарушения стала слишком большая нагрузка на голосовые связки, рекомендуется уменьшить речевую нагрузку.

При необходимости, при наличии невротических проявлений в процессе жизнедеятельности, следует проконсультироваться у психолога, регулярно осуществлять психологическую разгрузку.

При невротических реакциях на нарушения голоса необходима тактичная рациональная психотерапия, раннее начало коррекционно-логопедической работы. Даже небольшие улучшения голосовой функции снимают или заметно ослабляют невротические проявления.

Профилактические мероприятия следует продолжать и после завершения восстановления голоса, регулярно проходить диспансерное наблюдение у врачей и логопеда для контроля за состоянием голосового аппарата и качеством голоса.

Все окончившие курс восстановления получают рекомендации по соблюдению голосового режима. Соблюдение профилактических мер, регулярное диспансерное наблюдение у врачей-специалистов предотвращает рецидивы голосовых расстройств, обеспечивает устойчивость достигнутых результатов.

4. МЕТОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ГОЛОСА

4.1. Информированность педагогов о современных методах лечения заболеваний голосоречевого аппарата

Согласно данным анкетирования, более трети педагогов не пользуются современными методами лечения нарушений голоса (рис. 5).

36% учителей отметили, что нарушения голоса проходят самостоятельно после небольшой паузы в процессе преподавания, у 20% – проходят после нескольких глотков воды, а у 26% – нарушения проходят после «режима молчания» в течение нескольких часов/дней.

Однако подавляющему большинству педагогов приходится принимать меры при нарушениях голоса:



Рис. 5. Распределение учителей по использованию различных средств для восстановления голоса (%).

*при анкетировании респондент мог выбрать один или несколько ответов

так, 43% для «смягчения горла» пользуются различными леденцами с шалфеем, эвкалиптом и др.; 32% – используют регулярное теплое питье; 22% – пользуются лекарственными препара-

татами, специально разработанными от охриплости и потери голоса; 20% – нуждаются в медикаментозном лечении горла; 15% – в полоскании горла; 10% – в ингаляциях медикаментозными средствами; 3% – в физиотерапевтическом лечении. Кроме того, 4% респондентов указали, что выполняют упражнения дыхательной и артикуляционной гимнастики, а 8% – проводят предварительную профилактику охриплости и потери голоса перед уроками или выступлениями. Возможно, низкий процент использования современных препаратов связан с низкой обращаемостью с проблемами голоса к врачам-специалистам.

4.2. Методы восстановления голоса

При нарушениях голоса пациент должен быть проконсультирован отоларингологом и фониатром с исследованием голосовой функции, а также обследован логопедом. Установление причин нарушений голоса проводится отоларингологом, фониатром, неврологом; исследование основных характеристик голоса – логопедом.

Алгоритм обследования включает:

1. **ЛОР-диагностику.** Для выявления анатомических или воспалительных изменений голосового аппарата выполняется ларингоскопия; с целью оценки функции голосовых складок – стробоскопия. В диагностике опухолевых поражений незаменимы рентгенография и МС-компьютерная томография гортани. Для получения сведений о функции мышц гортани проводится электромиография. С помощью электроглоттографии оцениваются изменения голосового аппарата в динамике.

2. **Логопедическое обследование.** Включает оценку анамнеза (истории заболевания), жалоб, особенностей голоса, характера голосообразования и голосовой атаки, физиологического и фонационного дыхания, темпо-ритмических и интонационных характеристик речи; определение времени максимальной фонации (звукообразования).

Педагогические приемы восстановления голоса были выделены в раздел логопедии – фонопедию. Этот раздел логопедии предусматривает воспитание навыков правильного голосоведения с помощью педагогических приемов при постоянной активации мышечного аппарата с минимальной на него нагрузкой. Изучение механизма голосообразования дало физиологическое обоснование фонопедическим приемам, подтвердило их ведущую роль в функциональных тренировках голосового аппарата. Нарушения голоса нельзя рассматривать изолированно от состояния нервно-психической сферы человека, поскольку реакция индивида на болезнь различается даже при одном и том же заболевании.

Восстановление голоса необходимо начинать как можно раньше. Это предупреждает фиксацию навыка патологического голосообразования и появление невротических реакций, что значительно улучшает прогноз. В зависимости от причин и механизма нарушения голоса при его восстановлении выдвигаются две задачи. Первая задача определяется необходимостью выявления и включения компенсаторных возможностей организма. Компенсация может наступать только с включением значительного числа физиологических компонентов, расположенных в различных частях нервной системы и рабочей периферии. Второй задачей является ликвидация патологического голосообразования.

Для реализации этих задач требуется:

- 1). активизация функции нервно-мышечного аппарата гортани;
- 2). предотвращение развития вторичных дефектов голосового аппарата;
- 3). положительное воздействие на личность пациента для ликвидации психогенных реакций;
- 4). восстановление утраченной фонации;
- 5). восстановление координации дыхания и фонации.

В зависимости от задачи восстановления применяются дифференцированные подходы, однако для всех форм нарушений голоса можно определить общие этапы коррекционной работы:

- рациональная психотерапия;
- коррекция физиологического и фонационного дыхания;
- тренировка голосового аппарата фонопедическими упражнениями;
- автоматизация восстановленной фонации.

Перед началом занятий для установления контакта и взаимопонимания выясняется, что является определяющим в настроении и поведении пациента, как он относится к своему дефекту. При первой

беседе объясняется сущность нарушения, в доступной форме раскрывается механизм голосообразования, намечаются пути восстановительной работы.

Основными профилактическими мерами предупреждения возобновления нарушений голоса являются закаливание организма, овладение навыками наиболее рационального диафрагмального дыхания и мягкой атаки голосоподачи.

4.3. Современные методы лечения нарушений голоса

Лечение нарушений голоса необходимо начинать по принципу «чем раньше, тем лучше». Это нужно для предупреждения закрепления навыков аномального голосообразования и улучшения прогноза заболевания.

Содержание лечебной работы при различных нарушениях голоса зависит от причин и характера расстройства фонации. Так, при функциональных нарушениях голоса решающее значение придается общеукрепляющему лечению, массажу передней поверхности шеи, лечебной физкультуре, физиотерапии, соблюдению голосового режима.

Перед проведением работы по выработке правильных голосовых навыков пациенту рекомендуется пройти курс лечебной физкультуры и научиться правильно дышать. Таких пациентов логопеды учат находить опору дыхания и удлинять фонационный выдох. Кроме этого, врач может назначить массаж шеи и проведение физиотерапевтических процедур.

Независимо от причин, вызвавших охриплость и потерю голоса, в курс медикаментозного лечения целесообразно включать комплексный препарат «Гомеовокс». Комплексный состав обеспечивает смягчающее и противовоспалительное действие на гортань и голосовые связки.

«Гомеовокс» – единственный лекарственный препарат, специально разработанный для профилактики и лечения охриплости, потери голоса и ларингита, эффективен уже с первых дней применения. Его

эффективность доказана в клинических исследованиях с участием лиц голосоречевых профессий. В России он применяется на протяжении 10 лет и рекомендуется экспертами «Ассоциации фонiatров и фонопедов России», «Ассоциацией оториноларингологов», а также входит в клинические рекомендации МЗ РФ при лечении тонзиллофарингита.

Основными достоинствами «Гомеовокса» являются:

- улучшение качества голоса с первых дней терапии,
- ускорение восстановления голосовой функции,
- эффективность при различных причинах дисфонии.

При органических нарушениях голоса проводится общая и местная медикаментозная терапия (эндоларингеальное введение лекарственных препаратов, ингаляции), по показаниям – хирургическое лечение ЛОР-патологии (удаление избыточной ткани голосовых складок, резекция гортани, ларингэктомия и др.). При этом наилучшего результата можно добиться, используя медикаментозную терапию в сочетании с различными упражнениями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Недостаточная медицинская активность педагогов, проявляющаяся редкими обращениями за квалифицированной медицинской помощью при нарушениях голоса, обусловлена их недостаточной информированностью о неблагоприятных последствиях указанных нарушений, а также о современных возможностях предупреждения и восстановления нарушений, лечения голосового аппарата.

Эффективность коррекции нарушений голоса во многом зависит от их причины, сроков начала лечения и логопедических занятий. При грубых анатомических изменениях голосового аппарата обычно удается достичь лишь той или иной степени улучшения. Нарушения голоса функционального характера, как правило, устраняются полностью, однако при несоблюдении рекомендаций оториноларинголога и

логопеда возможны рецидивы. В курс медикаментозного лечения целесообразно включать комплексный препарат «Гомеовокс», имеющий комплексный состав, обеспечивающий смягчающее и противовоспалительное действие на гортань и голосовые связки.

Важное значение в успехе коррекции нарушений голоса принадлежит организованности и настойчивости пациента, отказу от вредных привычек. Лица голосоречевых профессий, а в частности педагоги, актеры, вокалисты и др., 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, соблюдение щадящего питания. Нагрузка на голосовой аппарат должна соответствовать степени его тренированности, что особенно важно учитывать молодым учителям, которые, как правило, не имеют соответствующей фонетической подготовки. Следует освоить и регулярно осуществлять дыхательную и артикуляционную гимнастику, фонетические упражнения. Необходимо избегать неумеренной речевой нагрузки, сильно утомляющей голос. Недопустима повышенная голосовая нагрузка в период острых респираторных заболеваний. Чрезвычайно важно своевременное обращение к оториноларингологу при первых признаках нарушений голоса.

Лица голосоречевых профессий, особенно воспитатели детских садов, учителя школ и преподаватели колледжей и вузов, должны бережно относиться к основному инструменту своей профессии – голосу, умело использовать его, своевременно восстанавливать и лечить при периодически возникающих нарушениях и обучать этому своих учеников и воспитанников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белякова М.В. Профилактика нарушений голоса у лиц голосоречевых профессий. Научный аспект. 2020. Т. 10. №2. С. 1296–1304.
2. Бербом Х., Кашке О. Болезни уха, горла и носа, пер. с англ. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. С. 549–590.
3. Кивалкина Н.Ю. Особенности нарушений и коррекция расстройств голоса у лиц педагогических и непедagogических профессий. Научный аспект. 2018. Т. 2. № 4. С. 182–184.
4. Лахмоткина В.И., Ястребова Л.А. Постановка голоса будущих педагогов в процессе профессиональной деятельности. Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 54–3. С. 74–80.
5. Орлова О.С., Эстрова П.А. Инновационные технологии в комплексной реабилитации лиц с нарушениями голоса и речи. В сб. Актуальные проблемы образования лиц с ограниченными возможностями здоровья. Материалы научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Е.Г. Речицкой, В.В. Линькова. 2018. С. 126–130.
6. Оториноларингология. Национальное руководство. Под редакцией Пальчуна В.Т. Москва. 2008.
7. Пальчун В.Т., Лапченко А.С., Муратов Д.Л. Воспалительные заболевания гортани и их осложнения. М.: ГЭОТАР–Медиа, 2010. С. 9–10.
8. Радциг Е.Ю., Варавкина М.А., Радциг А.Н., Ангелкова В.В. Нарушения голоса у лиц голосоречевых профессий: причины и способы коррекции. Фарматека. 2018. № 8 (361). С. 79–83.
9. Степанова Ю.Е., Корень Е.Е., Готовяхина Т.В. Клинико-диагностический алгоритм работы врача-оториноларинголога с профессионалами голоса. Российская оториноларингология. 2019. Т. 18, № 1 (98). С. 116–123.
10. Фомина М.В. Профилактика и лечение нарушений голоса у лиц голосоречевых профессий: Методические указания. – Оренбург, ГОУ ОГУ, 2004. –19 С.

РАСШИРЬТЕ ЗНАНИЯ!

ПРОЙДИТЕ БЕСПЛАТНЫЙ КУРС ПО «СЕКРЕТАМ ГОЛОСА»



ВЫ УГЛУБИТЕ ЗНАНИЯ:

1. Как управлять голосом
2. Своими лайфхаками поделятся профессионалы голоса:
 - Врач-фониатр
 - Психолог
 - Бизнес-тренер
 - Диктор
 - Театральный режиссер
 - Фонопед

