

Оглавление

Введение	4
1. Голосовой аппарат. Теории фонации	8
2. Ларингоскопия, ларингостробоскопия	19
3. Акустический анализ голоса	27
4. Заболевания голосового аппарата	33
5. Функциональные дисфонии	34
6. Органические заболевания гортани	44
Заключение	76
Тестовые задания для самоконтроля	78
Ответы на тестовые задания для самоконтроля	82
Список рекомендуемой литературы	83

5. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДИСФОНИИ

Эта группа заболеваний у профессионалов голоса представлена следующими нозологическими формами: гипотонусной, гипогипертонусной, гипертонусной дисфониями. Функциональные заболевания диагностируют у 40% пациентов с расстройством голосовой функции.

Причины возникновения функциональных дисфоний достаточно разнообразны. Патогенез этих заболеваний до конца не изучен. К наиболее часто встречающимся этиологическим факторам их развития у лиц голосоречевых профессий следует отнести перенапряжение голосового аппарата вследствие неправильного механизма голосообразования, чрезмерной голосовой нагрузки, а также состояние после перенесенных острых респираторных вирусных инфекций и гриппа, острого ларингита, обострения хронического бронхита. Важную роль также играет психоэмоциональный статус пациентов, о чем свидетельствует развитие функциональных дисфоний на фоне стрессовых ситуаций. Нередко у больных с функциональными расстройствами голосовой функции диагностируют гормональные нарушения: дисфункцию щитовидной железы (гипотиреоз и гипертиреоз), нарушения менструального цикла. Способствует развитию функциональных заболеваний бронхиальная астма, в том числе ингаляционное использование противоастматических препаратов

Функциональная дисфония по гипотонусному типу (гипофункциональная, гипокинетическая дисфония)

По мнению М. Hirano (1993), гипотонусная дисфония относится к группе нарушений голоса, обусловленных недостаточной активностью как внутренних, так и наружных мышц гортани,

принимающих участие в процессе голосообразования. Это проявляется в недостаточном закрытии голосовой щели во время фонации, ослаблении натяжения голосовых складок, снижении тонуса приводящих мышц, уменьшении длительности фонационного выдоха и подскладкового давления.

Следует отметить, что данной патологией страдают преимущественно женщины.

Этиология. Одной из причин развития гипотонусной дисфонии, подтвержденной экспериментально и клинически, является нарушение проведения импульсов в нервно-мышечных синапсах. Было установлено, что при утомлении мышц гортани определяют недостаточное содержание адреналина в их нервных синапсах. Это свидетельствовало о недостаточно выраженной адаптационной функции симпатической нервной системы. Подтверждением полученных результатов также стал тот факт, что вливание адреналина в гортань повышало тонус голосовых складок (Орбели Л. А., 1938; Мануйлов П. Л., 1940).

В некоторых руководствах по оториноларингологии функциональную дисфонию расценивают как миогенный парез голосовой, поперечной или других мышц гортани. Однако в настоящее время к парезам гортани относят только изменения, связанные с повреждением п. recurrens.

Жалобы. Пациенты с гипотонусной дисфонией предъявляют жалобы на быструю утомляемость голоса, охриплость, нарастающую при голосовой нагрузке, ощущение дискомфорта в глотке, чаще по утрам, а вокалисты отмечают затруднение фонации на piano.

Клинические проявления. Гипотонусная дисфония проявляется следующими ларингоскопическими и ларингостробоскопическими признаками:

несоответствием формы фонационной щели пациентов с функциональной дисфонией форме фонационной щели здоровых людей;

изменением натяжения края голосовой складки (вогнут);
симптомом «неоднородность голосовой складки», т. е. lig. vocale и m. vocalis видны изолированно;

симптомом «зияния гортанных желудочков», когда при вдохе хорошо видны гортанные желудочки;

смыканием голосовых складок голосовыми отростками, а не медиальными краями, как это происходит в норме;

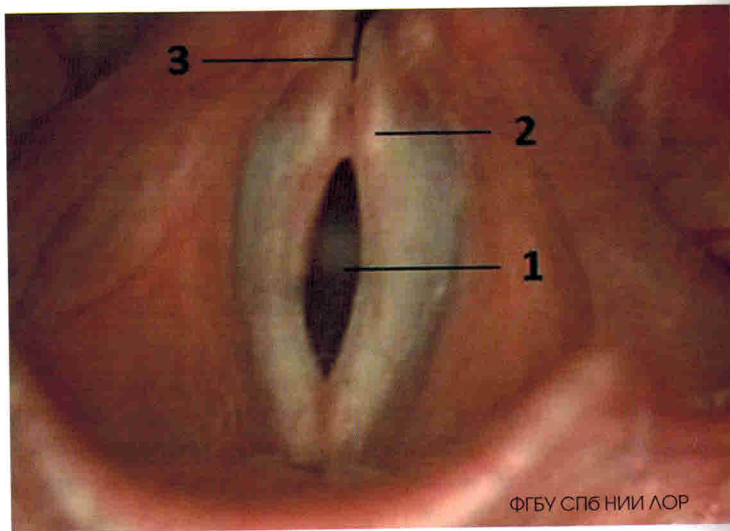


Рис. 10. Гипотонусная дисфония (фонация): 1 – голосовая щель овальной формы; 2 – смыкание голосовыми отростками; 3 – щель треугольной формы в задней трети голосовых складок.

в момент вдоха видна не только верхняя, но и нижняя поверхность голосовых складок;

«пестротой» стробоскопической картины;

уменьшением амплитуды колебаний, слизистой волны, а также уменьшением или отсутствием фазы смыкания.

Все эти признаки могут встречаться по отдельности или в сочетании друг с другом.

У пациентов с функциональной дисфонией форма фонационной щели не соответствует физиологической и может напоминать овал, что свидетельствует о снижении тонуса голосовых мышц. При этом голосовые складки смыкаются голосовыми отростками, а не медиальным краем складки (как это происходит в норме), в задней трети формируется щель треугольной формы (рис. 10).

Фонационная щель треугольной формы характерна для снижения тонуса межчерпаловидных мышц, которое проявляется недостаточным смыканием голосовых складок в их задней трети (рис. 11).

Симптом «неоднородности голосовой складки». Голосовая складка воспринимается не как единое анатомическое образование, а как совокупность отдельных элементов голосовой складки,

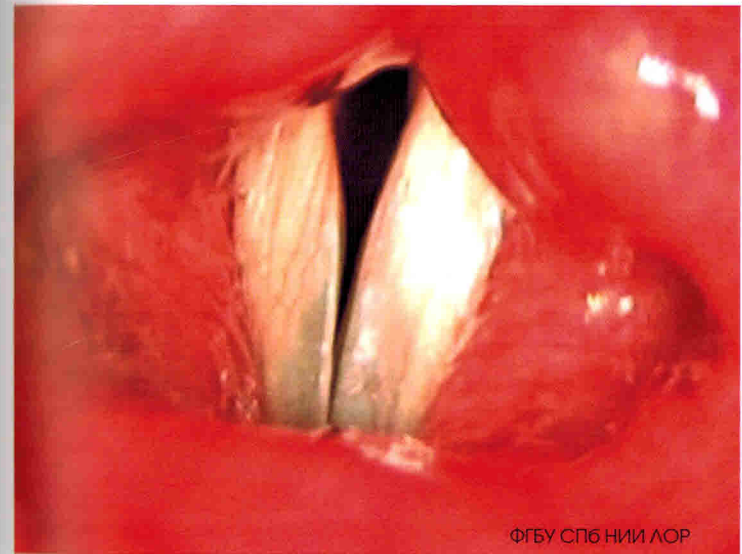


Рис. 11. Гипотонусная дисфония (фонация): голосовая щель треугольной формы.

т. е. *lig. vocale* и *m. vocalis* видны изолированно друг от друга (рис. 12).

Нарушение функции щито-перстневидной мышцы гортани (*m. anticus*) сопровождается недостаточным натяжением краев голосовых складок. При вдохе они выглядят несколько вогнутыми. Симптом «зияния гортанных желудочков» также достаточно часто встречается у пациентов с гипотонусной дисфонией (рис. 13).

Когда оториноларинголог осматривает гортань здорового человека зеркалом или эндоскопом, он видит только верхнюю поверхность голосовой складки, как при дыхании, так и при фонации. Если тонус голосовой складки снижен, то в момент вдоха видна не только верхняя, но и нижняя поверхность голосовой складки (рис. 14).

Голосовые складки при гипотонусной дисфонии обычно колеблются асимметрично, с малой амплитудой, нерегулярно, слизистая волна малой амплитуды. Фаза контакта укорочена или отсутствует.

Под «пестротой» ларингостробоскопической картины понимают изменение нормальных (симметричных, регулярных) колебаний в одном или нескольких вибраторных циклах на

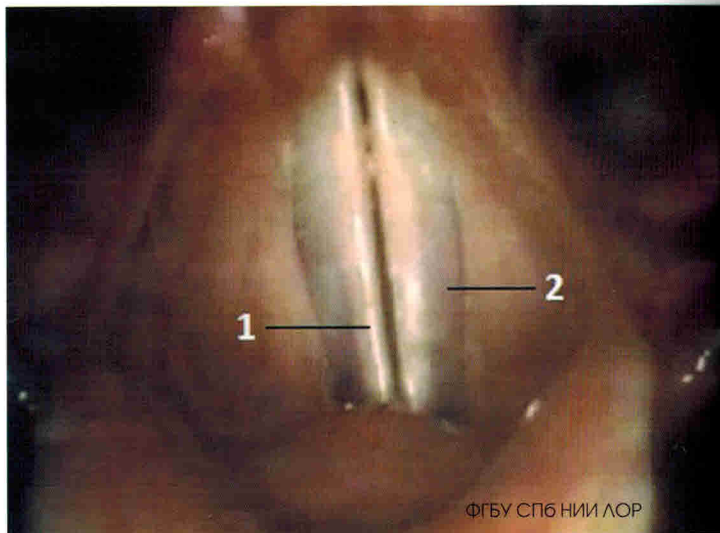


Рис. 12. Гипотонусная дисфония (фонация), широкая линейная щель, симптом «неоднородности голосовой складки»:
1 – ligamentum vocale; 2 – musculus vocalis.

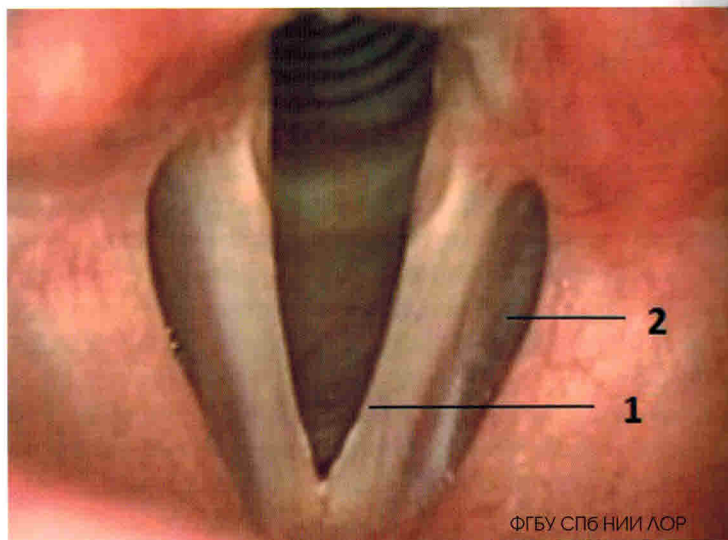


Рис. 13. Гипотонусная дисфония (дыхание): 1 – уменьшение натяжения края голосовой складки; 2 – симптом «зияния гортанных желудочков».

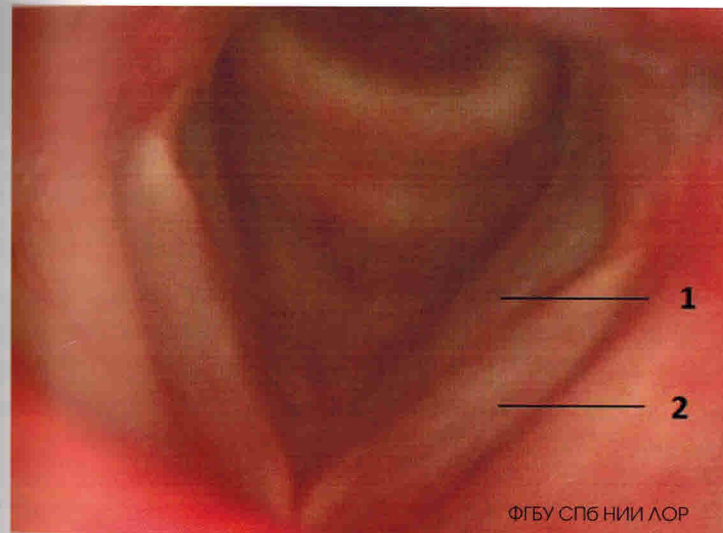


Рис. 14. Гипотонусная дисфония (дыхание): 1 – нижняя поверхность голосовой складки; 2 – верхняя поверхность голосовой складки.

патологические (асимметричные, нерегулярные) колебания в последующих циклах.

Лечение пациентов с гипотонусной дисфонией проводят комплексно. Терапия, прежде всего, включает соблюдение щадящего голосового режима не менее недели, а лицами голосоречевых профессий – до 14 дней. Одновременно проводят лечение сопутствующей патологии, которая могла оказаться причинным фактором дисфонии.

Если пациент не был обследован ранее, то назначают консультацию невролога, эндокринолога, психотерапевта.

При отсутствии противопоказаний показана медикаментозная терапия, направленная на повышение тонуса мышц голосовых складок. Если дисфония возникла впервые, то в течение месяца назначают растительные адаптогены: настойку элеутерококка, аралии, корня женьшеня.

Достаточно широкое применение получили физиотерапевтические процедуры (табл.). Так, синусоидальные модулированные или флюктуирующие токи вызывают периодическое сокращение и расслабление мышц гортани, что повышает их тонус и усиливает обмен веществ.

Хронический отечно-полипозный ларингит (болезнь Рейнке–Гайека)

Название этой формы хронического ларингита имеет следующие синонимы: болезнь Рейнке–Гайека, полиповидная дегенерация голосовых складок, полипоз голосовых складок.

Этиология заболевания до конца не изучена, но известно, что в 98% случаев страдают курильщики. Развитие заболевания также объясняют гипофункцией щитовидной железы и изменением уровня половых гормонов.

Патоморфологическое исследование: субэпителиальный отек пространства Рейнке с выраженным лимфостазом. В пространстве Рейнке определяют отечную соединительную ткань с небольшим количеством фиброцитов и фибробластов, которые скапливаются в местах пересечения волокон. Следует отметить, что другие клеточные элементы, а также признаки воспаления отсутствуют.

Согласно клинической классификации J. Abitbol (1995) выделяют три стадии отечно-полипозного ларингита. В ряде случаев проявления стадий патологического процесса могут быть разными на правой и левой голосовых складках.

Первая стадия хронического отечно-полипозного ларингита

Жалобы. Осиплость с утра, после часа голосовой нагрузки возникает утомление голоса, голосовой регистр ниже нормального.

Клинические проявления. Слизистая голосовых складок бледная, пастозная, выражена сосудистая инъеция. При фонации колебания голосовых складок асимметричные, нерегулярные, слизистая волна большая, фаза контакта укорочена. Фонационная щель треугольной формы в задней трети голосовых складок. При дыхании определяют незначительный веретеновидный отек краев голосовых складок (рис. 21).

Лечение. Щадящий голосовой режим, курс ингаляций и интраназального раствора хлорида натрия с раствором дексаметазона, обязательно проведение фонопедических занятий.

Вторая стадия хронического отечно-полипозного ларингита

Жалобы. Осиплость и утомляемость голоса появляются с самого утра и сохраняются в течение всего дня.

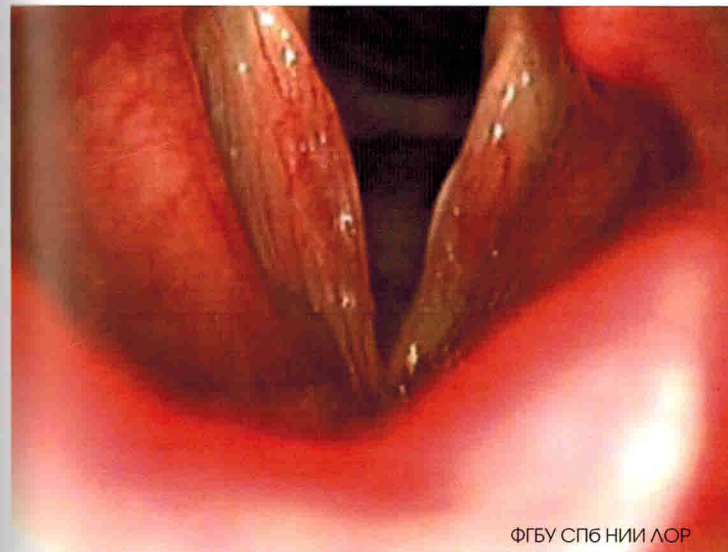


Рис. 21. Первая стадия хронического отечно-полипозного ларингита.

Клинические проявления. Слизистая оболочка голосовых складок бледная или бледно-розовая, пастозная, выражена инъеция сосудов. При фонации колебания асимметричные, нерегулярные, слизистая волна большая, фаза контакта отсутствует. Фонационная щель треугольной формы в задних отделах голосовых складок. При дыхании: отек слизистой оболочки выражен умеренно, движения краев голосовых складок напоминают движение «крыльев бабочек» или «паруса» (рис. 22).

Лечение. Голосовой режим, курс ингаляционной терапии интраназального раствора хлорида натрия с раствором дексаметазона, обязательно проведение фонопедических занятий. При отсутствии эффекта от консервативной терапии показано оперативное лечение.

Третья стадия хронического отечно-полипозного ларингита

Жалобы. Охриплость с утра, которая сохраняется в течение всего дня. Голос низкий, с придыханием, голосовое утомление резко выражено.

Клинические проявления. Третья стадия отечно-полипозного ларингита характеризуется значительным хроническим отеком

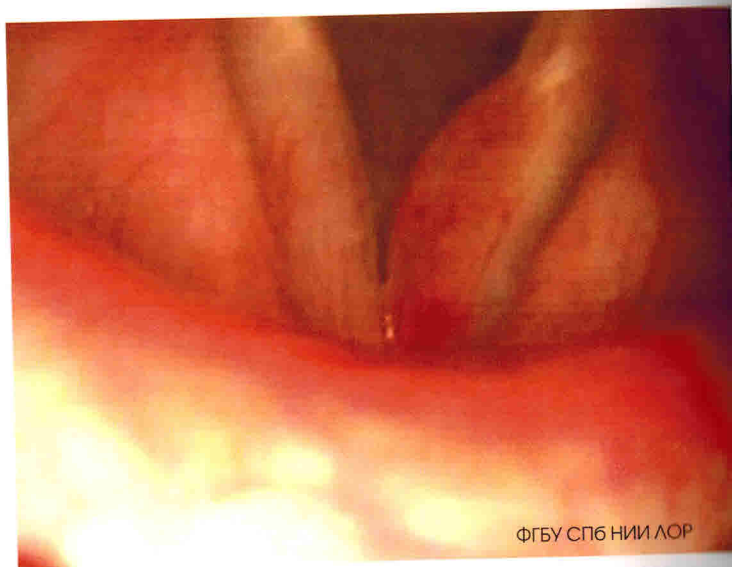


Рис. 22. Хронический отечно-полипозный ларингит: правая голосовая складка – первая стадия процесса; левая голосовая складка – вторая стадия процесса.

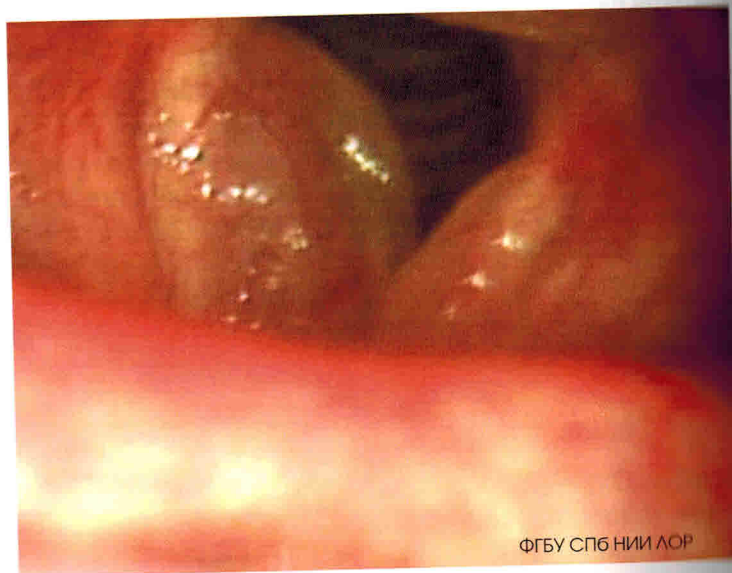


Рис. 23. Третья стадия хронического отечно-полипозного ларингита (дыхание).

слизистой оболочки голосовых складок. Поэтому во время фонации край одной голосовой складки располагается на противоположной складке, а в задних отделах образуется щель, размеры и форма которой зависят от выраженности патологических изменений. Колебания голосовых складок не определяются. При выдыхании складки полностью не расходятся, «парусят», щель неправильной формы в задних отделах несколько увеличивается в размере (рис. 23).

Лечение. Проводится только хирургическим путем. С этой целью используют как традиционные микрохирургические инструменты, так и лазерную микрохирургию гортани.

Хронический гиперпластический ларингит

Хронический гиперпластический ларингит характеризуется гиперплазией эпителия слизистой оболочки гортани. Для этой формы ларингита характерны упорное течение заболевания с частыми обострениями, полиморфизм ларингоскопических проявлений, стойкое нарушение голосовой функции, а также высокий риск малигнизации.

Этиология. Ведущими этиологическими факторами являются курение и заболевания желудочно-кишечного тракта (преимущественно гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь). Микробиологический пейзаж хронического гиперпластического ларингита представлен ассоциациями микроорганизмов, среди которых наиболее часто встречаются *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus epidermidis*, а также их сочетание с дрожжеподобными грибами рода *Candida*.

Классификация. Клинически выделяют диффузную и ограниченную формы хронического гиперпластического ларингита. При **диффузной форме** отмечают гиперплазию слизистой оболочки на всей поверхности голосовых складок и в межчерпаловидной области. **Ограниченная форма** характеризуется участками дискератоза: пахидермией, лейкоплакией, гиперкератозом. Ряд авторов считает, что с морфологической точки зрения дискератозы – это ранний процесс, который проявляется усиленной пролиферацией многослойного плоского эпителия.