

*Р.А. ХАКИМОВ, Д.Ф. ШАМСИЕВ*

## **ХАРАКТЕРИСТИКА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ НОСОВОЙ ПОЛОСТИ И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ У БОЛЬНЫХ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ДИСФОНИЯМИ**

*Каф. ЛОР-болезней (зав. – проф. Х.Э. Шайхова)  
Ташкент. мед. академии (ректор – акад. Ш.И. Каримов)*

Голос играет огромную коммуникативную роль в нашей жизни, в связи с чем проблема и профилактики его расстройств и лечения больных всегда занимала важное место в оториноларингологии и фонологии. Длительное нарушение голоса иногда приводит к потере трудоспособности на долгий срок, что может повлечь за собой стойкую нетрудоспособность пациента вплоть до инвалидизации, последующие за этим невротические расстройства и лишение работы, а для государства огромные выплаты по листу нетрудоспособности, потерю для общества подготовленных квалифицированных кадров [1-3, 5, 7-18].

Для современных отоларингологов-фонологов остаются нерешёнными многие вопросы, касающиеся диагностики и лечения больных с функциональными расстройствами голоса. До настоящего времени мало изучены аспекты формирования функциональной патологии гортани, её тенденции к рецидивированию и длительному течению, а также взаимосвязь с патологией носа, околоносовых пазух и носовой части глотки.

Как известно, резонаторы являются составной частью голосового аппарата и играют важную роль в его функционировании. Они образованы системой полостей, расположенных выше и ниже гортани. Поэтому выделяются верхние (полость носа с околоносовыми пазухами, полость рта и глотки) и нижние резонаторы (грудная полость, трахея, бронхи), которые одновременно выполняют функцию энергетического аппарата. Состояние функции носового, внешнего и фонационного дыхания отражает наличие или отсутствие патологических

изменений в резонаторной системе [4, 13].

Функциональные дисфонии подразделяются на гипотонусную, гипертонусную, мутационную, спастическую дисфонию, функциональную афонию, фонастению.

Гипотонусная дисфония характеризуется понижением мышечного тонуса голосовых складок и мышц, принимающих участие в акте голосообразования.

Полость носа и околоносовые пазухи – это верхние резонаторы. Кроме резонаторной, они выполняют дыхательную, защитную и обонятельную функции.

Характер прохождения воздуха в полости носа во многом зависит от её строения и значительно изменяется при наличии патологии (искривление перегородки носа, гипертрофия носовых раковин и т.д.). В норме струя воздуха, входящая в полость носа, поднимается вертикально к переднему концу средней носовой раковины, где делится на два потока, один из которых направляется к носовой части глотки по среднему носовому ходу, другой – по верхней поверхности средней носовой раковины. У верхнего края хоан эти потоки соединяются. Таким образом, при вдохе струя воздуха совершает дугообразный путь. В формировании струи воздуха имеют большое значение носовые раковины, особенно передний конец нижней носовой раковины, при удалении которого резко изменяется траектория прохождения воздуха [6, 10, 11, 16, 19].

Выдыхаемый воздух идет через хоаны. Достигая заднего конца средней носовой раковины, он делится на два потока, один из которых идет по тому же пути, что

и вдыхаемый воздух, другой – по среднему носовому ходу.

Нарушение носового дыхания отражается на различных функциях организма, чему способствует многообразие иннервации носа, а также околоносовых пазух и разносторонность их рефлекторных связей. Рефлексы со слизистой оболочки полости носа играют важную роль в регуляции и поддержании нормальной жизнедеятельности организма. Однако при развитии патологических состояний в полости носа и околоносовых пазухах они могут стать источником импульсации, обуславливающей развитие разнообразных патологических процессов [12, 14, 15, 20, 22].

Известно, что между носовой полостью, околоносовыми пазухами, которые иннервируются тройничным и лицевым нервами, и голосовыми мышцами существует рефлекторная связь, выражающаяся в том, что при нормальном раздражении указанных областей значительно повышается яркость, звонкость издаваемых звуков [17, 21].

Заболевания полости носа и околоносовых пазух нарушают как резонаторную, так и голосообразовательную функции.

С целью оценки функционального состояния носовой полости, околоносовых

пазух и носовой части глотки у больных с дисфониями, а также определения роли воспалительной патологии данной области в развитии функциональных заболеваний гортани, сопровождающихся нарушением голоса, нами было обследовано 85 пациентов с различными, наиболее часто встречающимися формами дисфонии. Эти заболевания отличаются стойкостью течения и не всегда эффективным лечением, в связи с чем мы ограничились изучением трёх наиболее сложных форм функциональных заболеваний голосового аппарата – гипотонусной дисфонии, фонастении и рецидивирующей функциональной афонии. Исследование выполнялось на базе ЛОР клиники и поликлиники Ташкентской медицинской академии.

Пациенты с гипотонусной дисфонией, фонастенией и рецидивирующей функциональной афонией были подразделены следующим образом (табл.1).

Из этой таблицы видно, что, по данным, полученным в ходе наших исследований, чаще функциональными заболеваниями голосового аппарата страдают женщины – 85,8 %. Мужчин в нашем исследовании было 14,2% от всего числа обследуемых. Соотношение женщин и мужчин составило 1:6.

Таблица 1

Распределение больных по полу и по формам заболевания

Диагноз	Количество больных			
	мужчины	женщины	всего	в процентах
Гипотонусная дисфония	5	39	44	51,7%
Фонастения	4	19	23	27,1%
Рецидивирующая функциональная афония	3	15	18	21,2%
Всего	12	73	85	100%

Схема обследования пациентов включала тщательный сбор анамнеза, оториноларингологический и фоноатрический осмотры, оценку голоса как субъективную (определение времени максимальной фонации, слуховая оценка голоса), так и объективную при помощи выполнения непрямой

ларингоскопии, фиброларингоскопии и стробоскопии. При осмотре обращалось внимание на цвет слизистой оболочки гортани и голосовых складок, ровность их контуров, на комиссуру, состояние межчерпаловидного пространства, объём движений всех частей гортани, ширину просвета голо-

совой щели на вдохе и её форму при фонации.

Жалобы на ослабленный голос, его высокую утомляемость, возникновение осиплости к вечеру, иногда, при длительном течении заболевания, боли в области гортани во время голосообразования ощущение наличия инородного тела в горле предъявляли 44 (51,7%) больных со стойкой функциональной гипотонусной дисфонией.

При непрямой ларингоскопии определялось неполное замыкание голосовой щели различной формы. Увеличение вестибулярных складок компенсаторного характера отмечалось у 7 обследуемых. Во время стробоскопии наблюдались колебательные движения малой амплитуды, синхронные в 83 % случаев, в 17 % они были асинхронными.

Из показателей фиброларингоскопии следует, что фонаторные колебания были сохранены у всех пациентов. Цвет голосовых складок не был изменён у 22 лиц, у 17 складки имели бледно-розовый цвет, а у 5 они были тусклые. У 14 человек обнаружена локальная гиперемия по медиальному краю. У 7 пациентов со сроком заболевания более 6 мес имела место инъекция сосудов. При исследовании обращало на себя внимание снижение тонуса голосовых складок, которое проявлялось в виде наличия голосовой щели различной формы. Линейная форма встречалась более чем у половины всех больных – у 24 (54,6%), овальная – у 9 (20,4%), в виде треугольника в заднем отделе – у 11 (25,0%).

Нами было обследовано 23 пациента, страдающих фонастенией (27,1 % от общего числа обследуемых).

Жалобы больных отличались многообразием: слабость, утомляемость голоса, жжение, першение в гортани и глотке, покашливание.

Голосовые складки во время непрямой ларингоскопии были нормальной конфигурации, двигались в полном объёме, полностью смыкались во время фонации. Часто на их поверхности, ближе к комиссуре, определялась слизь.

Ларингостробоскопически наблюдались синхронные колебания голосовых складок, преимущественно средней и малой

амплитуды, перемежающиеся с их дрожанием и подергиваниями.

Во время фиброларингоскопии нормальный цвет голосовых складок был зафиксирован только у 12 пациентов. В остальных 11 случаях заболеваний выявлялась умеренная гиперемия по свободному краю. При более длительном осмотре, чем во время непрямой ларингоскопии, у 7 больных регистрировались хаотичные подергивания голосовых складок.

Рецидивирующую функциональную афонию мы наблюдали у 18 человек (21,2% от общего числа больных). Это заболевание характеризовалось отсутствием звучного голоса при сохранности шепотной речи. Отличительным признаком являлось наличие звучного кашля у всех пациентов. Все они отмечали внезапную потерю голоса под влиянием стрессовой ситуации или после перенесённого острого респираторного вирусного заболевания, во время которого у них закреплялась шепотная фонация. Помимо этого, обследуемые предъявляли жалобы на ощущение наличия инородного тела и боль во время голосообразования.

При непрямой ларингоскопии цвет голосовых складок, как правило, не был изменён, но у 9 лиц визуализировалось их гипотонусное состояние.

Стробоскопический осмотр до вызывания звучного голоса был невозможен. Во время проведения исследования, уже после получения звучного голоса, голосовая щель приобретала различные формы. Более чем у половины пациентов с данной патологией регистрировались асинхронные колебательные движения голосовых складок различной амплитуды. Во время фиброларингоскопии была выявлена переменность ларингоскопических данных, прежде всего, за счет изменения формы голосовой щели у одного и того же пациента, а также имело место спонтанное смыкание голосовых складок у 6 человек.

Из 85 обследуемых с различными функциональными дисфониями у 62 (72,9%) обнаружена сопутствующая патология носовой полости и околоносовых пазух. Данные о распределении сопутствующей патологии носовой полости и околоносовых пазух представлены в табл. 2.

Таблица 2

Сопутствующая патология у больных со стойкими функциональными нарушениями голоса

Диагноз	Количество больных с различными дисфункциями голоса			
	гипотонусная дисфония	фонастения	рецидивирующая функциональная афония	всего
Вазомоторный ринит	12	1	-	13
Искривление носовой перегородки	15	3	2	20
Гипертрофический ринит	7	2	1	10
Острый гайморит	1	-	-	1
Острый этмоидит	-	1	-	1
Хронический гайморит	2	3	4	9
Хронический этмоидит	1	4	3	8
Всего	38	14	10	62

Из данных, представленных в табл. 2 видно, что, у лиц с гипотонусной дисфонией чаще встречаются (89,4%) заболевания, приводящие к затруднению носового дыхания: вазомоторный ринит, искривление носовой перегородки и гипертрофический ринит. У больных этой группы был выявлен гипотонус голосовых складок с гиперфункцией вестибулярных, который можно рассматривать как компенсаторную функцию на форсированную подачу голоса при длительном нарушении носового дыхания. При нарушении носового дыхания уменьшается или исчезает носоглоточный импеданс подскладковому давлению, что проявляется в снижении тонуса голосовых мышц.

У обследованных нами пациентов это проявилось в виде гипотонусной дисфонии.

Вместе с тем у больных с фонастенией и рецидивирующей функциональной афонией чаще (50-70%) диагностируется воспалительная сопутствующая патология носа и околоносовых пазух: хронические гаймориты и этмоидиты. Развитие функциональных нарушений голоса у них обусловлено рядом факторов, к которым следует отнести и нарушение носового дыхания, и раздражающее воздействие на слизистую оболочку гортани слизи и токсинов.

Наиболее частой причиной возникновения нарушений голоса у обследованных нами лиц со стойкими функциональными

нарушениями голоса являлись острые заболевания верхних дыхательных путей или обострение хронических. Кроме этого, некоторые пациенты в качестве причины заболевания отмечали перенесенный стресс и перенапряжение голоса. Как правило, имела комбинация этиологических факторов, а пусковым механизмом служило острое или обострение хронического воспалительного заболевания верхних дыхательных путей, что явилось основной причиной развития функциональных дисфоний. С целью профилактики голосовых нарушений у больных с заболеваниями полости носа и околоносовых пазух в первую очередь необходимо восстановить носовое дыхание и обучить их больных правильному фонационному дыханию, голосоуправлению и голосообразованию.

Итак, заболевания полости носа и околоносовых пазух влияют не только на тонус голосовых мышц, но и могут быть причиной воспалений слизистой оболочки гортани.

### **Выводы**

Формированию стойких функциональных нарушений голоса чаще всего способствуют острые и хронические заболевания верхних дыхательных путей, а также психоэмоциональная лабильность и форсированное использование голосового аппарата.

Сопутствующая патология носовой полости и околоносовых пазух диагностируется у 72,9% больных с функциональными дисфониями.

Пациенты с голосовыми нарушениями на фоне заболеваний полости носа и около-

носовых пазух требуют комплексного подхода к лечению. Необходимо провести полное восстановление носового дыхания, санацию очагов инфекции, а также включить в схему лечения дыхательные и фонопедические упражнения.

1. Анিকেева З.И., Аникеев Ф.М., Плешков И.В. Клиника и лечение нарушений голоса у вокалистов. – М., 1995. – 189 с.
2. Дмитриев Л.Б., Телелева Л.М., Таптапова С.Л. Фониатрия и фонопедия. – М.: Медицина, 1990. – 271 с.
3. Ермолаев В.Г., Морозов В.П., Лебедева Н.Ф. Руководство по фониатрии. – Л.: Медицина. – 1970. – 270 с.
4. Заболотный Д.И., Шидловская Т.А., Куренева Е. Ю., Малезик О.И. Анализ жалоб пациенток с хронической функциональной гипотонусной дисфонией с учётом показателей амплитуды акустического рефлекса внутриушных мышц // Актуальные вопросы фониатрии и реконструктивной хирургии гортани: Материалы науч.-практ. конф. Москва // Рос. оториноларингология. – 2002. – №1. – С. 34.
5. Зарицкий Л.А., Тринос В.А., Тринос Л.А. Практическая фониатрия. – Киев: Вища школа, 1984. – 168 с.
6. Курилин И.А., Власюк А.И. Состояние функций внешнего дыхания и легочного газообмена у больного с патологией носа, приведшей к затруднению носового дыхания // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1975. – №6. – С. 8-14.
7. Куршев В.А. Роль эмоционального фактора в этиологии голосовых нарушений // Модели и методы изучения экспериментальных эмоциональных стрессов. – Волгоград, 1977. – С. 179-180.
8. Макаров В.И. Хронический гиперпластический ларингит, его клиничко-морфологические особенности и тактика лечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1986. – 16 с.
9. Морозов В.П. Биофизические основы вокальной речи. – Л.: Наука, 1977. – 232 с.
10. Муминов А.И. Состояние носа и его придаточных пазух у больных с хроническим гнойным неспецифическим процессом в легких // Вестн. оториноларингологии. – 1965. – №5. – С. 59-62.
11. Пискунов Г.З. Исследование аэродинамики воздушного потока в полости носа // Рос. ринология. – 2000. – №2. – С. 12-16.
12. Прозоровская К.Н. Основные принципы иммунокоррекции в оториноларингологии // Вестн. оториноларингологии. – 1998. – №1. – С. 48-50.
13. Рябченко А.Т. К вопросу о лечении больных с функциональными нарушениями голоса: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1957. – 12 с.
14. Сагалович Б.М. Физиология и патология верхних дыхательных путей. – М.: Медгиз, 1967. – 268 с.
15. Шварцман Я.С. Местный иммунитет. – Л.: Медицина, 1978. – 222 с.
16. Шиленков А.А. Оценка функциональных результатов микроэндоскопии эндоназальных операций методом акустической ринометрии и риноманометрии // Рос. ринология. – 1998. – №2. – С. 66-67.
17. Шиленкова В.В. Влияние санации ЛОР органов на восстановление певческого голоса // Рос. оториноларингология. – 2002. – №1. – С. 62-63.
18. Bridger M.W., Epstein R. Functional voice disorders. A review of 109 patients // J. Laryngol. Otol. – 1983. – Vol. 97, №12. – P. 1145-1148.
19. Jones A.S., Wight R.G., Stevens J.C., Phil D., Bechkingham E. The nasal valve: A physiological and clinical study // J. Laryngol. Otol. – 1988, 102, N12. – P. 1089-1094.
20. Roy N. Functional dysphonia // Curr. Opin. Otolaryngol. Head Neck Surg. – 2003. – Vol. 11, N3. – P. 144-148.
21. Schneider B., Wendler J., Seidner W. The relevance of stroboscopy in functional dysphonias (1) // Folia Phoniater. Logop. – 2002. – Vol. 54, N1. – P. 44-54.
22. Welham N.V., Maclagan M.A. Vocal fatigue: current knowledge and future directions // J. Voice. – 2003. – Vol. 17, N1. – P. 30.

Поступила в редакцию 13.01.12.

© Р.А. Хакимов, Д.Ф. Шамсиев, 2012

**ХАРАКТЕРИСТИКА СУПУТНЬОЇ  
ПАТОЛОГІЇ НОСОВОЇ ПОРОЖНИНИ ТА  
НАВКОЛОНОСОВИХ ПАЗУХ У ХВОРИХ  
З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ДИСФОНІЯМИ**

*Хакімов Р.А., Шамсієв Д.Ф. (Ташкент)*

*Резюме*

Наводяться дані щодо супутньої патології носової порожнини та навколоносових пазух у хворих з функціональними дистоніями, а також визначена роль запальної патології цієї ділянки у розвитку функціональних захворювань гортані, що супроводжуються порушенням голосу. Всього обстежено 85 осіб з різними формами дистонії, які зустрічаються найчастіше: гіпотонусна дисфонія, фонастенія та рецидивуюча функціональна афонія. Супутня патологія порожнини носа і навколоносових пазух була виявлена у 72,9% пацієнтів з функціональною дистонією. Голосові порушення на фоні захворювань носової порожнини і навколоносових пазух потребують комплексного підходу до лікування.

**DESCRIPTION COMORBIDITIES NASAL  
CAVITY AND PARANASAL SINUS IN  
PATIENTS WITH FUNCTIONAL  
DYSPHONIA**

*Khakimov R.A., Shamsiyev D.F. (Tashkent)*

*Summary*

The data on comorbidity nasal cavity and paranasal sinuses in patients with functional dysphonia, as well as the role of inflammatory diseases of the areas in the development of functional diseases of the larynx, accompanied by a violation of the voice. Total examined 85 people with various forms of dysphonia that occur most often: hypotonic dysphonia, phonasteniya and recurrent functional aphonia. Comorbidities of the nasal cavity and paranasal sinuses was found in 72,9% of patients with functional dysphonia. Voice violation against the background of the nasal cavity and paranasal sinuses require a comprehensive approach to treatment.