

Е.Ю. Радциг^{1,2}, Я.Е. Булышко¹, О.С. Орлова^{3,4}

НАРУШЕНИЕ ГОЛОСА У ДЕТЕЙ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

¹Кафедра оториноларингологии педиатрического факультета (зав. – член-корр. РАН, засл. деятель науки РФ, проф., д.м.н. М.Р. Богомилский) ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ;

²Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ; ³ФГБОУ ВО Московский педагогический государственный университет; ⁴ФГБУ Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, РФ



Проблема диагностики нарушений голоса остается актуальной задачей современной оториноларингологии, несмотря на развитие методов диагностики, позволяющих в т.ч. объективно оценить состояние голосовой функции и гортани. Однако широкое применение сложных систем анализа голоса в амбулаторной практике ограничено, что делает необходимым совершенствование скрининговой диагностики для раннего выявления нарушений голоса у детей средствами доступными каждому врачу (сбор анамнеза, анализ жалоб, субъективная оценка голоса). Нами проанализированы данные обследования 386 детей, обратившихся за консультацией ЛОР-врача и эндоскопического осмотра ЛОР-органов. Выявлено, что различные нарушения голоса встречаются в 22% случаев. Среди выявленной патологии преобладает дисфония, ведущей причиной которой являются узелки голосовых складок. Обращает на себя внимание факт выявления нарушений голоса у 26% пациентов, обратившихся без жалоб на его качество, что подтверждает роль врача в ранней диагностике различных нарушений голоса у детей.

Ключевые слова: нарушения голоса у детей, частота и причины нарушений голоса у детей, дисфония, гипоназальность, нарушение громкости, эндоскопия ЛОР-органов, стадии речевого развития.

Цит.: Е.Ю. Радциг, Я.Е. Булышко, О.С. Орлова. Нарушение голоса у детей на разных стадиях речевого развития. Педиатрия. 2018; 97 (2): 109–112.

Е.Ю. Радциг^{1,2}, Я.Е. Булышко¹, О.С. Орлова^{3,4}

VOICE DISORDERS IN CHILDREN AT DIFFERENT STAGES OF SPEECH DEVELOPMENT

¹Otorhinolaryngology Department, Pediatric Faculty (head – corresponding member of RAS, honored scientist of the Russian Federation, prof., M.R. Bogomilsky MD), Pirogov Russian National Research Medical University; ²Morozov Children's City Clinical Hospital; ³Moscow State Pedagogical University; ⁴Scientific and Clinical Center of Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of the Russian Federation, Moscow, Russia

The problem of voice disorders diagnosis remains an important task of modern otorhinolaryngology, despite the development of diagnostic methods that allow to objectively assess the condition of the voice function and larynx. However, the wide application of complex voice analysis systems in outpatient practice is limited, which makes it necessary to improve screening diagnostics for early detection of voice disorders in children by means available to every doctor (history, complaint analysis, subjective voice evaluation). Authors analyzed the data of a survey of 386 children who

Контактная информация:

Радциг Елена Юрьевна – д.м.н., проф., проф. каф. оториноларингологии педиатрического факультета ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ
Адрес: Россия, 117997, г. Москва, ул. Островитянова, 1
Тел.: (926) 234-31-73, E-mail: radtsig_e@rsmu.ru
Статья поступила 30.12.17, принята к печати 16.03.18.

Contact Information:

Radtsig Elena Yuryevna – MD., prof., prof. of Otorhinolaryngology Department, Pediatric Faculty, Pirogov Russian National Research Medical University
Address: Russia, 117997, Moscow, Ostrovityanova str., 1
Tel.: (926) 234-31-73, E-mail: radtsig_e@rsmu.ru
Received on Dec. 30, 2017, submitted for publication on Mar. 16, 2018.

consulted with an ENT doctor and underwent endoscopic examination of ENT organs. The study revealed that various voice disorders occurred in 22% of cases. Among the revealed pathology, predominates dysphonia caused mainly by vocal cord nodules. Disturbing is the fact of revealing voice disorders in 26% of patients who had no complaints about its quality, which confirms the role of the doctor in the early diagnosis of various voice disorders in children.

Keywords: voice disorders in children, frequency and causes of voice disorders in children, dysphonia, hyponasality, loudness disturbance, endoscopy of ENT organs, stages of speech development.

Quote: E.Y. Radzig, Y.E. Bulynko, O.S. Orlova. Voice disorders in children at different stages of speech development. *Pediatrics*. 2018; 97 (2): 109–112.

Проблема диагностики нарушений голоса остается актуальной задачей современной оториноларингологии и волнует многих исследователей [1–9]. Несмотря на развитие методов диагностики, позволяющих в т.ч. объективно, оценить состояние голосовой функции и гортани, в основе первичного обследования пациента лежат тщательный сбор анамнеза, анализ жалоб пациента и клиническое обследование. Широкое применение сложных систем анализа голоса в амбулаторной практике ограничено, что делает необходимым совершенствование скрининговой диагностики для раннего выявления нарушений голоса у детей.

Целью нашей работы было определение частоты и причин нарушения голосовой функции у детей на разных стадиях речевого развития.

Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением находились 386 детей (205 мальчиков, 181 девочка) в возрасте от 1 мес до 17 лет (средний возраст $6,1 \pm 0,4$ лет), обратившихся за консультацией ЛОР-врача и эндоскопического осмотра ЛОР-органов.

Обследование пациентов (после получения информированного согласия родителей) включало тщательный сбор анамнеза и анализ жалоб, предварительное прослушивание и оценка качества голоса и речи, эндоскопическое исследование ЛОР-органов, определение времени максимальной фонации у пациентов, владеющих речью и идущих на контакт с врачом.

Для определения вида нарушений голоса использовали классификации [1, 2, 6], выделяющие изменения резонанса, высоты основного тона, громкости и тембра голоса (дисфония/афония).

Статистический анализ данных проводили с использованием программы EXCEL.

Результаты

Различные нарушения голоса были выявлены у 84 детей (22%), из них мальчики – 44 (52%), девочки – 40 (48%). Распределение их в зависимости от владения речью представлено в табл. 1, а от предъявляемых жалоб – в табл. 2.

Отдельно стоит отметить пациентов, обращающихся с жалобами на проблемы с речью или задержку речевого развития. В данном наблюдении их было 3, у 2 качество голоса было оценено нами как нормальное и лишь у одного ребенка (1,2%) с задержкой речевого развития выявлено нарушение тембра и диагностированы узелки голосовых складок. Это подтверждает необходимость проведения углубленного эндоскопического осмотра ЛОР-органов и для этой группы пациентов.

Наиболее частой жалобой у «речевых» пациентов была охриплость (38%), также самих пациентов и/или их родителей/педагогов беспокоили недовольство качеством звучания голоса (9,6%), реже – гнусавость (4,8%), кашель (4,8%), отсутствие голоса (2,4%).

У «доречевых» пациентов поводом обращения на эндоскопический прием были шумное дыхание, слабый голос или его отсутствие, поперхивание.

Полученные сведения о структуре нарушений голоса представлены на рис. 1.

Наиболее часто встречалось нарушение тембра (65,5%) и резонанса (22,6%). В небольшом проценте случаев было выявлено изолированное нарушение громкости (1,2%).

Мы обратили внимание, что встречаются и сочетанные нарушения (10,5% случаев), когда изменены минимум два параметра голоса. В нашем исследовании это были нарушения

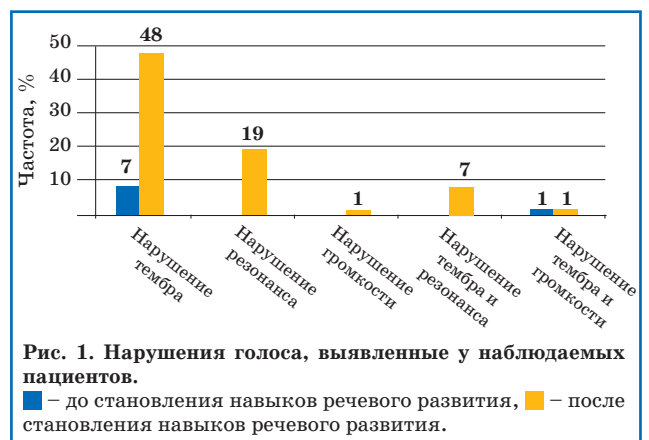


Рис. 1. Нарушения голоса, выявленные у наблюдаемых пациентов. ■ – до становления навыков речевого развития, ■ – после становления навыков речевого развития.

Таблица 1

Распределение детей по полу и владению навыками речевого общения

Пол	Число пациентов	До становления навыков речевого развития	После становления навыков речевого развития	Задержка речевого развития
Мальчики	44 (52,4%)	6 (7,1%)	37 (44%)	1 (1,2%)
Девочки	40 (47,6%)	2 (2,4%)	38 (45,2%)	–
Итого	84 (100%)	8 (9,5%)	75 (89,2%)	1 (1,2%)

Жалобы пациентов (их родителей/педагогов) с нарушениями голоса

Жалобы	До становления навыков речевого развития	После становления навыков речевого развития
Охриплость		32 (38%)
Гнусавость		4 (4,8%)
Кашель		4 (4,8%)
Недовольство качеством голоса:		8 (9,6%)
в т.ч. громкий голос		1 (1,2%)
в т.ч. грубый голос		3 (3,6%)
Заложенность носа		3 (3,6%)
Шумное дыхание	2 (2,4%)	1 (1,2%)
Быстрая утомляемость голоса		2 (2,4%)
Отсутствие голоса	1 (1,2%)	2 (2,4%)
Поперхивание	1 (1,2%)	1 (1,2%)
Слабый голос	1 (1,2%)	

«тембра и резонанса» (8,3%), «тембра и громкости» (2,4%). Такая ситуация ставит перед врачом необходимость выбора, какой проблеме уделить внимание в первую очередь. Например, при сочетании охриплости и гипоназальности, обусловленной гипертрофией и воспалением глоточной миндалины (не поддающийся консервативному

медикаментозному лечению), вначале рекомендуются плановая аденотомия и приглашение на повторный осмотр через месяц после операции для выбора дальнейшей тактики ведения.

Для выбора тактики ведения пациентов с нарушением громкости обязательным является аудиологическое исследование. В рамках дан-

Таблица 3

Результаты эндоскопического обследования пациентов с различными нарушениями голоса

Диагноз	До становления навыков речевого развития	После становления навыков речевого развития
Изолированные нарушения голоса		
Нарушение тембра (дисфония)		
Узелки голосовых складок	3 (3,6%)	35 (41,7%)*
Функциональная дисфония (гипотонусная)	–	2 (2,4%)
Катаральный ларингит	–	3 (3,6%)
Мутационная дисфония	–	4 (4,8%)
Ларингомалация	5 (6%)	–
Рубцовый стеноз гортани	–	1 (1,2%)
Нарушение тембра (афония)		
Психогенная афония	–	2 (2,4%)
Врожденная мембрана голосовой щели	1 (1,2%)	–
Нарушение резонанса (гипоназальность)		
Гипертрофия аденоидов II–III степени	–	15 (17,9%)
Гипертрофия аденоидов II–III степени Аллергический ринит	–	4 (4,8%)
Нарушение громкости		
Кондуктивная тугоухость	–	1 (1,2%)
Сочетанные нарушения голоса		
Нарушение тембра и резонанса		
Узелки голосовых складок, гипертрофия аденоидов II–III степени	–	4 (4,8%)
Узелки голосовых складок, гипертрофия аденоидов II–III степени, аллергический ринит	–	1 (1,2%)
Функциональная дисфония (гипотонусная), гипертрофия аденоидов II–III степени, аллергический ринит	–	1 (1,2%)
Катаральный ларингит, гипертрофия аденоидов II–III степени, аллергический ринит	–	1 (1,2%)
Нарушение тембра и громкости		
Врожденная мембрана голосовой щели, Нейросенсорная тугоухость III степени	1 (1,2%)	–
Врожденная мембрана голосовой щели, слух в норме	–	1 (1,2%)

*p<0,05.

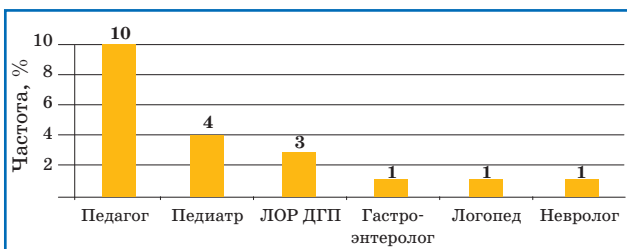


Рис. 2. Преимущество в направлении пациентов с предполагаемым нарушением голоса.

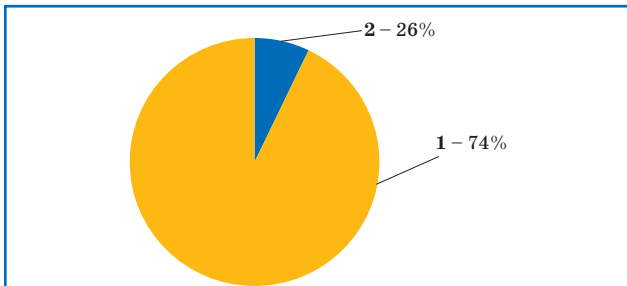


Рис. 3. Распределение пациентов с нарушениями голоса по предъявлению жалоб на его качество до эндоскопического осмотра ЛОР-органов.

■ - с жалобами на качество голоса, ■ - без жалоб на качество голоса.

ного наблюдения из 3 пациентов с нарушением громкости речи лишь у одного слух оказался в норме, а у остальных диагностированы кондуктивная тугоухость I-II степени и нейросенсорная тугоухость III степени.

Данные эндоскопического обследования ЛОР-органов представлены в табл. 3.

У «доречевых» пациентов среди причин нарушения тембра преобладала врожденная аномалия (врожденная мембрана голосовой щели, ларингомалиция), хотя встречались и узелки голосовых складок.

Говоря о причинах охриплости у детей «речевого» периода, ведущей причиной дисфонии являются узелки голосовых складок, причем органическая патология гортани (узелки голосовых складок, катаральный ларингит, рубцовый стеноз гортани) встречается в 83% случаев. Доля функциональной (в т.ч. мутационной) дисфонии/афонии составила 17%.

В нашем исследовании нарушения резонанса (гипоназальность) встречались только у «речевых» пациентов. Отметим, что это может быть связано с исключением из исследования пациентов с врожденными аномалиями черепно-лицевой области, а также малым числом пациентов, не владеющих речью.

Небольшой процент пациентов с нарушением громкости также не позволяет делать выводы

о преобладании данного вида нарушений голоса в обсуждаемые нами периоды детства.

Нами была проанализирована преимущество в направлении пациентов (рис. 2).

Наибольший процент пациентов был направлен педагогами (музыкальных школ, театральные студии, иных организованных детских учреждений), на втором месте – педиатры районных поликлиник. Реже пациенты направлялись другими специалистами амбулаторного звена (оториноларингологом, гастроэнтерологом, неврологом) и логопедами.

На рис. 3 представлено распределение пациентов с нарушениями голоса в зависимости от того, предъявляли ли они/их законные представители жалобы на качество голоса.

Четверть (26%) пациентов с нарушениями голоса – те, у которых изменение акустических его характеристик отмечено нами во время приема. Среди них 13 пациентов с дисфонией (у 12 выявлены узелки голосовых складок) и 9 пациентов с нарушением резонанса в виде гипоназальности (обусловленной гипертрофией аденоидов, в 4 случаях – в сочетании с аллергическим ринитом).

Вышеизложенное еще раз подчеркивает необходимость акцентирования внимания врача и педагога на качестве голоса ребенка (нестабильность звучания, слишком тихий или громкий голос, охриплость), требует консультации и эндоскопического исследования ЛОР-органов у врача-оториноларинголога и динамического наблюдения.

Выводы

- 22% пациентов, обратившихся на консультацию, имели различные нарушения голоса.
- В 26% случаев патология голоса была выявлена у пациентов, не предъявляющих жалоб на его качество.
- Наиболее часто встречались нарушения тембра (65,5%), среди которых лидировали дисфонии (63%).
- Среди причин дисфонии преобладала органическая патология: врожденная у «доречевых» и приобретенная (узелки голосовых складок) – у «речевых» пациентов.
- Акцентирование внимания врача и родителей/педагогов на качество голоса ребенка улучшит раннюю диагностику его нарушений.

Финансирование и конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии источников финансирования и конфликта интересов.

Литература

1. Вильсон Д.К. Нарушения голоса у детей: Пер. с англ. А.В. Недвецкого. М.: Медицина, 1990: 446 с.
2. Орлова О.С. Детский голос в норме и при патологии: Пособие для врачей. М.: Поиск, 2002: 24 с.
3. Василенко Ю.С. Голос. Фоноатрические аспекты. М.: Диалект, 2013: 394 с.
4. Степанова Ю.Е. Дисфонии у детей и подростков. Российская оториноларингология. 2004; 6 (13): 41–44.
5. Астахова Е.С. Роль эндоскопии в диагностике и лечении голосовых нарушений у детей: Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 2004: 16 с.
6. Радциг Е.Ю. Нарушения голоса у детей и подростков:

этиология, клиника, диагностика и лечение: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. М., 2005: 42 с.

7. Вязьменов Э.О. Нарушение голоса у детей грудного и раннего возраста: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. М., 2010: 25 с.
8. Дегтярева Д.В. Объективные неинвазивные методы исследования голосовой функции у детей: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. М., 2014: 19 с.
9. Васина А.А. Клинико-физиологические особенности и структура патологии гортани у новорожденных, детей грудного и раннего возраста: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. М., 2015: 19 с.