

Е.Ю. Радциг<sup>1,2</sup>, М.Р. Богомильский<sup>1</sup>, Е.Н. Котова<sup>1</sup>, Я.Е. Булышко<sup>1</sup>

## О РОЛИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ЛОР-ПАТОЛОГИИ И НАРУШЕНИЙ ГОЛОСА

<sup>1</sup>Кафедра оториноларингологии педиатрического факультета (зав. член-корр. РАМН, проф. М.Р. Богомильский) ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, <sup>2</sup>ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница» ДЗМ (главный врач — засл. врач РФ, проф., д.м.н. Е.Е. Петряйкина), г. Москва, РФ



**Диагностика заболеваний ЛОР-органов и нарушений голоса, особенно ранняя, невозможна без эндоскопического исследования. Преимущество данного метода заключается в определении локализации и характера изменений структур полости носа, носоглотки и гортани; возможности визуализации процесса фонации. В данной статье авторы акцентируют внимание врачей-педиатров на проблеме своевременной диагностики заболеваний ЛОР-органов и изменений голоса у детей.**

**Ключевые слова:** дети, ранняя диагностика, узелки голосовых складок, папилломатоз гортани, атрезия хоан, полипозный синусит, нарушения голоса, эндоскопия ЛОР-органов.

**Цит.:** Е.Ю. Радциг, М.Р. Богомильский, Е.Н. Котова, Я.Е. Булышко. О роли эндоскопического исследования в ранней диагностике ЛОР-патологии и нарушений голоса. *Педиатрия*. 2019; 98 (5): 175–178.

E.Yu. Radtsig<sup>1,2</sup>, E.N. Kotova<sup>1</sup>, M.R. Bogomilskiy<sup>1</sup>, I.E. Bulyshko<sup>1</sup>

## ON THE ROLE OF ENDOSCOPIC RESEARCH IN EARLY DIAGNOSIS OF ENT PATHOLOGY AND VOICE DISORDERS

<sup>1</sup>Otorhinolaryngology Department, Pediatric Faculty (head: corresponding member of RAMS, prof. M.R. Bogomilsky), Pirogov Russian National Research Medical University; <sup>2</sup>Morozov Children's City Clinical Hospital (head physician: honored doctor of the Russian Federation, prof. E.E. Petryaykina MD), Moscow, Russia

**Diagnosis of ENT organs diseases and voice disorders, especially early, is impossible without endoscopic examination. The advantage of this method is a detection of localization and nature of changes in nasal cavity structures, nasopharynx and larynx; visualization of the phonation process. In this article, authors draw pediatricians' attention to the problem of timely diagnosis of ENT organs diseases and voice changes in children.**

**Keywords:** children, early diagnosis, vocal fold nodules, laryngeal papillomatosis, choanal atresia, polypoid sinusitis, voice disorders, ENT organs endoscopy.

**Quote:** E.Yu. Radtsig, E.N. Kotova, M.R. Bogomilskiy, I.E. Bulyshko. On the role of endoscopic research in early diagnosis of ENT pathology and voice disorders. *Pediatrics*. 2019; 98 (5): 175–178.

Патология ЛОР-органов прочно занимает одно из ведущих мест в структуре общей заболеваемости у детей [1–3]. Несмотря на широкое внедрение эндоскопической техники в практику врача-оториноларинголога, отмечается некоторая неосведомленность многих педиатров о возможностях данного метода исследования, способствующих ранней диагностике различ-

ных ЛОР-патологий. Поэтому в рамках этой статьи авторы акцентируют внимание педиатров на значимость эндоскопического исследования ЛОР-органов на примерах из практики.

Родители ребенка в возрасте 4 лет обратились на эндоскопический прием к оториноларингологу с жалобой на отсутствие звучного голоса у дочери практически с рождения, причем и плач был «слабый», и

### Контактная информация:

Радциг Елена Юрьевна – д.м.н., проф. каф. оториноларингологии педиатрического факультета ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ  
Адрес: Россия, г. Москва, ул. Островитянова, 1  
Тел.: (926) 234-31-73, E-mail: Radtsig\_e@rsmu.ru  
Статья поступила 28.08.19, принята к печати 20.09.19.

### Contact Information:

Radtsig Elena Yuryevna – MD., prof. of Otorhinolaryngology Department, Pediatric Faculty, Pirogov Russian National Research Medical University  
Address: Russia, Moscow, Ostrovityanova str., 1  
Tel.: (926) 234-31-73, E-mail: Radtsig\_e@rsmu.ru  
Received on May 28, 2019, submitted for publication on Sep. 20, 2019.

кашель «незвучный». На неоднократных консультациях в поликлинике педиатр трактовал данные проявления как индивидуальную особенность девочки и в связи с невозможностью осмотреть гортань, предлагал ждать, пока ребенок подрастет. В течение последнего года родители стали отмечать полную потерю голоса у дочери, после чего участковым педиатром были направлены для проведения эндоскопического исследования ЛОР-органов, выявившего массивный рост папиллом в голосовом отделе гортани.

В другом случае на прием обратились родители с ребенком в возрасте 9 лет с жалобой на выраженную охриплость, появившуюся год назад и усиливающуюся с течением времени. Эндоскопическое обследование выявило рост папиллом на голосовых складках (рис. 1). Ранее в поликлинике по месту жительства ребенка неоднократно осматривали педиатр и оториноларинголог (ларингоскопия не проводилась).

Оба случая описывают пациентов с папилломатозом гортани – заболеванием, требующим оперативного лечения с последующей иммунокоррекцией. Признаки дыхательной недостаточности у обоих пациентов отсутствовали, единственным симптомом было нарушение голоса, но прошло довольно много времени (месяцы, годы), до эндоскопического исследования, выявившего истинную причину афонии у первого ребенка и дисфонии – у второго. В связи с возможными рецидивами папилломатоза пациент должен регулярно наблюдаться и лечиться у оториноларинголога.

Помимо изменения голоса (афонии/дисфонии) и дыхательной недостаточности, поводом для записи на прием пациента (особенно грудного и раннего возраста) может стать стридор, сопровождающий целый ряд заболеваний, причем не только дыхательной системы. Наиболее частой его причиной у пациентов грудного возраста является ларингомалация. Поясним на следующем примере.

На приеме – ребенок в возрасте 9 месяцев, родители которого обеспокоены его шумным дыханием (вне катаральных явлений) в течение длительного времени. Ранее оториноларингологом не осматривался. При проведении фиброларингоскопии в надскладковом отделе гортани (позади межчерпаловидной области, практически у входа в пищевод) обнаружено сосудистое образование, увеличивающееся при плаче и крике, уменьшающееся после глотательных движений (рис. 2). Для уточнения диагноза и проведения дополнительных обследований ребенок госпитализирован в ЛОР-отделение стационара, где ему была выполнена компьютерная томография гортани и мягких тканей шеи с контрастным усилением, выявившая наличие кавернозно-расширенного сосудистого сплетения у входа в пищевод, не требовавшего экстренного хирургического вмешательства.

В описываемом ниже случае оториноларингологом районной поликлиники на эндоскопический прием направлен ребенок в возрасте 2 лет и 6 мес с жалобой на периодическую охриплость. Из анамнеза известно, что изменение качества голоса родители отмечали в течение полугода, выраженность симптома возрастала на фоне респираторной вирусной



Рис. 1. Результаты ларингоскопии пациента 9 лет с охриплостью: папилломатоз гортани.



Рис. 2. Результаты ларингоскопии пациента 9 месяцев с шумным дыханием: сосудистое сплетение у входа в пищевод.

инфекции. Первоначально родители обратились на прием к педиатру, который уверил их в том, что ребенок слишком мал для проведения эндоскопического исследования и нет срочной необходимости в консультации оториноларинголога и дополнительном (эндоскопическом) обследовании. Беспokoившая пациента усиливающаяся охриплость стала поводом для обращения на прием к ЛОР-врачу по месту жительства и последующего направления его для проведения фиброларингоскопии, выявившей кисты голосовых складок, требующих оперативного лечения.

Данные образования даже при небольших размерах приводят к голосовым нарушениям в виде охриплости, быстрого утомления голоса [1, 2]. Исходом заболевания возможно как самопроизвольное разрешение, так и необходимость хирургического лечения вследствие увеличения кист. Постановка диагноза после проведения эндоскопического исследования не вызывает затруднений. Напомним, что эндоскопия ЛОР-органов (и гортани в т.ч.) может быть проведена в любом возрасте.

Показателем преимуществ эндоскопии ЛОР-органов может служить еще один пример.

Родители с ребенком в возрасте 9 лет обратились на прием с жалобой на гнусавый оттенок голоса и стойкую заложенность носа в течение полугода. Были направлены педиатром районной поликлиники с подозрением на гипертрофию аденоидов. При проведении эндоско-

## Клинические проявления атрезии хоан

Возраст	Двусторонняя локализация		Односторонняя локализация	
	Степень заращения			
	полная	неполная	полная	неполная
Период новорожденности, грудной возраст	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие носового дыхания при рождении</li> <li>Тяжелое состояние при рождении</li> <li>Циклический характер дыхательной недостаточности в зависимости от положения ребенка</li> <li>Невозможность кормления</li> <li>Срыгивания, аспирация</li> <li>Отставание в росте</li> <li>Перинатальное поражение нервной системы</li> <li>Постоянные слизистые или слизисто-гнойные выделения из носа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Затруднение носового дыхания</li> <li>Дыхательная недостаточность в зависимости от степени заращения хоан</li> <li>Сложности при вскармливании</li> <li>Постоянные слизисто-гнойные выделения из носа</li> <li>Отсутствие эффекта от сосудосуживающих препаратов</li> <li>Постоянные слизисто-гнойные выделения из носа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие дыхания через соответствующую половину носа</li> <li>Отсутствие эффективности сосудосуживающих препаратов</li> <li>Нет данных об улучшении или постепенном ухудшении носового дыхания</li> <li>Постоянные выделения из пораженной половины носа</li> <li>Сопутствующая воспалительная ЛОР-патология</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Одностороннее затруднение носового дыхания разной степени выраженности</li> <li>Может протекать практически бессимптомно или под «маской» другой ЛОР-патологии</li> </ul>
Дети старше 3 лет	<ul style="list-style-type: none"> <li>Постоянное ротовое дыхание</li> <li>Сопутствующая воспалительная ЛОР-патология</li> <li>Характерная деформация лицевого скелета: седловидный вариант формы носа с широкой и плоской переносицей, гипертелоризм, выступание скуловых отростков, выраженный экзофтальм из-за малого размера орбит, нарушение формирования альвеолярного отростка верхней челюсти, сглаженность носогубных складок</li> <li>При риноскопии: слизистая оболочка бледно-синюшная, носовые раковины недоразвиты, задние концы носовых раковин чаще атрофичны, скопление вязкой слизи на дне полости носа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Затрудненное носовое дыхание</li> <li>Наличие ротового дыхания</li> <li>Сопутствующая воспалительная ЛОР-патология</li> <li>Характерная деформация лицевого скелета</li> <li>Риноскопические данные те же</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Затруднение носового дыхания</li> <li>Сопутствующая воспалительная ЛОР-патология</li> <li>Характерная деформация лицевого скелета</li> <li>Риноскопические данные те же</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Одностороннее затруднение носового дыхания разной степени выраженности</li> <li>Может протекать практически бессимптомно или под «маской» другой ЛОР-патологии</li> </ul>

пического исследования выявлены не только гипертрофия аденоидов III степени, но и полипозный синусит, подтвержденный результатами компьютерной томографии околоносовых пазух. Пациенту показано оперативное лечение, не ограничивающееся аденотомией. В данном случае благодаря вниманию педиатра и проведенному обследованию (эндоскопия ЛОР-органов и КТ околоносовых пазух) был уточнен диагноз и определена тактика лечения. Обратим внимание на жалобы, с которыми родители пациента обратились к врачу: гнусавый оттенок голоса (в данном случае гипоназальность) – одно из проявлений нарушений голоса (изменение резонанса), – может быть единственным признаком обструкции полости носа различного генеза

(ринит, синусит, в данном случае полипозный, гипертрофия аденоидов).

Эндоскопическое исследование ЛОР-органов поможет выявить не только патологию гортани. Проиллюстрируем следующим примером.

На прием обратились родители с ребенком в возрасте 2 мес. Жалобы на затруднение носового дыхания с рождения, более выраженное ночью, слизистое отделяемое из полости носа. Из анамнеза известно, что ребенок осмотрен педиатром по месту жительства, в связи с затяжным течением заболевания проведен курс лечения, в т.ч. антибактериальным препаратом (амоксциллина клавуланат в возрастной дозировке недельным курсом) – без эффекта. Обратились само-



Рис. 3. Эпифарингоскопия (а) и КТ полости носа, околоносовых пазух и носоглотки (б) пациента 2 месяцев с затрудненным носовым дыханием: двусторонняя полная атрезия хоан.

стоятельно с целью дополнительного обследования и выяснения причины проблем с носовым дыханием. При фиброларингоскопии осмотрена полость носа лишь до области хоан, далее проведение как эндоскопа, так и тонкого термопластичного зонда в обеих половинах носа было невозможным. КТ полости носа, околоносовых пазух и носоглотки подтвердила диагноз «двусторонняя атрезия хоан» (рис. 3).

Мы считаем целесообразным проведение оперативного вмешательства при двусторонних, а особенно полных атрезиях в первые дни-месяцы жизни ребенка, несмотря на обсуждаемую в настоящее время тенденцию к их отсрочке [4]. Вопреки относительно невысокой частоте встречаемости данной патологии, она является основ-

ной причиной оперативного лечения среди детей раннего возраста с пороками носа и околоносовых пазух. Одной из причин диагностических ошибок при данной патологии считается недостаточное знание врачами амбулаторного звена клинических проявлений этого заболевания, поэтому позволим себе напомнить основные симптомы при различных видах атрезии хоан (см. таблицу). Обследование такого пациента должно быть комплексным и включать осмотр оториноларинголога с проведением эндоскопического исследования, КТ полости носа, околоносовых пазух и носоглотки (по возможности с 3Д-моделированием), а также консультации офтальмолога, невролога, кардиолога, учитывая частое сочетание атрезии хоан с другими аномалиями развития, в т.ч. в виде CHARGE-синдрома [1, 4].

В заключение подчеркнем, что эндоскопическое исследование ЛОР-органов позволяет объективно оценить их состояние и определить тактику ведения пациента на амбулаторном этапе без возрастных ограничений.

**Конфликт интересов и финансирование:** авторы заявили об отсутствии конфликта интересов и финансирования исследования.

Radtsig E.Yu. 0000-0003-4613-922X

Kotova E.N. 0000-0002-0318-7179

Bogomilskiy M.R. 0000-0002-3581-1044

Bulynko I.E. 0000-0002-3419-2659

## Литература

1. Богомилский М.Р. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство: краткое издание. М.Р. Богомилский, В.Р. Чистякова, ред. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015: 544.

2. Оториноларингология. В.Т. Пальчун, ред. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016: 1024.

3. Богомилский М.Р., Радциг Е.Ю., Селькова Е.П. Болезни уха, горла и носа у детей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016: 128.

4. Котова Е.Н., Богомилский М.Р. Трансназальная эндоскопическая хирургия врожденной атрезии хоан у детей. Вестник РГМУ. 2015; 3: 41–43.

## РЕФЕРАТЫ

### ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТАТУСА НА ИСХОД ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ КАВАСАКИ

**Задача исследования** – оценить связь между социально-экономическим статусом (СЭС) района проживания со временем лечения внутривенным иммуноглобулином, продолжительностью пребывания (ПП) и аневризмой коронарной артерии (АКА) у пациентов с болезнью Кавасаки. В исследование были включены 915 пациентов, которых лечили в крупном академическом центре в период между 2000 и 2017 гг. СЭС района проживания измеряли по данным переписи населения США по 6 показателям, связанным с доходом, образованием и профессией. Линейная и логистическая регрессия была использована для изучения связи СЭС с количеством дней лихорадки во время лечения, ПП и АКА. **Результаты:** пациенты в самом низком квартиле СЭС получали лечение позже, чем пациенты с лучшим показателем СЭС (7 [МКИ 5, 9] против 6 [МКИ 5, 8] дней,  $p=0,01$ ). Пациенты в самом низком квартиле СЭС получали лечение после 10-го дня болезни, с ОШ 1,9

(95% ДИ 1,3–2,8). В многопараметрическом анализе СЭС оставался независимым предиктором количества дней лихорадки во время лечения ( $p=0,01$ ). Пациенты в самом низком квартиле СЭС имели более длительную ПП, чем пациенты с более высоким СЭС (3 [МКИ 2, 5] против 3 [МКИ 2, 4],  $p=0,007$ ). В анализе подгрупп детей европеоидной расы, у детей в самом низком квартиле СЭС по сравнению с квартилями 2–4, с большей вероятностью развивалась АКА – 17 (12%) против 30 (6%),  $p=0,03$ . **Выводы:** более низкий СЭС связан с отсроченным лечением, длительной ПП и повышенным риском АКА. Для детей, живущих в районах с низким СЭС, необходимы новые подходы к диагностике и тактики ведения пациентов.

Audrey Dionne, Emily M. Bucholz, Kimberlee Gauvreau, Patrick Gould, Mary Beth F. Son, Annette L. Baker, Sarah D. de Ferranti, David R. Fulton, Kevin G. Friedman, Jane W. Newburger. *The Journal of Pediatrics*. 2019; 212: 87–92.