

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201703020

· 临床报道 ·

# 儿童声音嘶哑 1285 例调查分析

黄丹, 宋成君, 李玉花

(吉林市中心医院耳鼻咽喉头颈外科, 吉林 吉林 132001)

**摘要:** **目的** 通过对儿童嗓音情况的调查分析,了解导致儿童嗓音疾病的主要原因及病变,为儿童嗓音保健及嗓音疾病早期干预治疗提供依据。**方法** 选取2010年1月~2014年7月在吉林市中心医院喉科就诊的来自于15个社区、主诉为声音嘶哑的儿童1285名,应用间接喉镜检查,其中声门区不能完全暴露者235例,不能配合者351例,均在表麻下经鼻腔电子喉镜检查。对其发病特点、嗓音情况进行分析。**结果** 引起儿童声音嘶哑最常见的病因是声带良性增生性病变,占66.61%,其中包括声带小结、声带息肉等,过度用嗓是造成儿童嗓音疾病的主要原因。**结论** 积极开展社区儿童用嗓保健,加强对高危人群的监测,具有重要的意义。

**关键词:** 儿童嗓音分析;声音嘶哑;儿童保健;治疗

中图分类号:R767.92 文献标识码:A [中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2017,23(3):277-279]

## Survey analysis on hoarseness in 1285 children

HUANG Dan, SONG Cheng-jun, Li Yu-hua

(Department of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Central Hospital of Jilin City, Jilin 132001, China)

**Abstract:** **Objective** To discuss the main reasons for voice disorders and lesions, and provide evidence for voice health and early intervention of voice diseases in children via investigation and analysis on hoarseness in children. **Methods** 1285 children with chief complaint of hoarseness from Jan 2010 and July 2014 were enrolled in this survey. They came from 15 communities, attended our voice clinic and were given indirect laryngoscopy. 235 with incomplete exposure of glottis and 351 with poor cooperation received transnasal electronic laryngofiberscopy under topical anesthesia. Their pathogenic and voice characteristics were analyzed. **Results** Benign proliferative lesions of vocal cords, accounting for 66.61% of the 1285 cases, were the most common causes of hoarseness in children. These lesions included vocal nodules, laryngitis and vocal polyp resulting from excessive usage of voice. **Conclusion** To actively carry forward community voice healthcare and strengthen monitoring of high-risk groups are essential for prevention of voice disorders in children.

**Key words:** Voice analysis, child; Hoarseness; Child care; Treatment

[Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2017, 23(3): 277-279]

人的发音器官在儿童期和青春期发育迅速,状态相对不稳定。儿童期如果不注意合理用声,容易导致声音嘶哑<sup>[1]</sup>,影响儿童的语言、歌唱、学习和交往,甚至影响儿童的身心健康。本文选取2010年1月~2014年7月就诊于我院喉科的1285名声嘶儿童,对其发病特点、声带病变情况及嗓音状况报道总结如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 临床资料

本组患者1285例,分别来自吉林市的15个社

区,其中男998例,女287例;年龄为6~16岁,病程1个月至5年,主诉均为声音嘶哑。病史中多有发声过度、爱喊叫等。

### 1.2 研究方法

对1285例儿童采用间接喉镜检查,其中能配合者934例(声门区不能完全暴露者235例),不能配合者351例。对于声门不能完全暴露及不能配合的患儿(共586例),给予鼻腔、咽喉部丁卡因表面麻醉后,采用经鼻腔电子喉镜检查。1285例患儿中,声带良性增生性病变856例,对这部分患儿行嗓音检测。检测方法:被检查者于安静室内(环境噪音低于40 dB),采用站位,口距话筒30 cm,话筒与水平线呈45°角,保持口与话筒在一条直线上,平稳舒适地发元音/a/3次,每次持续约3 s,记录平稳段

作者简介:黄丹,女,硕士,主治医师。  
通信作者:黄丹,Email:sdu1@163.com

的基频(F0),基频微扰(Jitter),振幅微扰(Shimmer),取3次检查的平均值。电子喉镜为德国XION公司的频闪喉镜。嗓音检测软件为德国XION公司的DIVAS嗓音评估软件。

## 2 调查结果

在1285例声音嘶哑儿童中,引起声音嘶哑最常见的病因是声带良性增生性病变,占66.61%,其次为声带闭合不良、(亚)急性喉炎、声带麻痹等(表1)。其中,声带闭合不良多为声带闭合后部裂隙,无明确病因,多为先天性或特殊的发音方式引起。(亚)急性喉炎均有上呼吸道感染病史,多为感染所致。声带麻痹均为单侧声带麻痹,病因多为外伤、感染、部分无原因,考虑为先天性。喉乳头状瘤为手术后致声音嘶哑,喉蹼为先天性,声带角化病因不明,可能与感染有关。

表1 儿童声音嘶哑疾病分布情况 (例,%)

疾病	例数	百分率
声带良性增生性病变	856	66.61
喉乳头状瘤	30	2.33
声带闭合不良	175	13.62
(亚)急性喉炎	136	10.58
喉蹼	8	0.62
声带麻痹	58	4.53
声带角化	12	0.93
喉狭窄	10	0.78

引起儿童声音嘶哑的主要病变是声带良性增生性病变,主要包括声带小结、声带息肉、声带任克水肿、声带囊肿、慢性肥厚性喉炎、慢性单纯性喉炎,详见表2,典型病例见图1、2。患儿病史中多有哭闹、喊叫史,病程几周至几年不等,最长声音嘶哑3年。其中男童698例,女童158例。

表2 声带良性增生性病变分类 (例,%)

声带良性增生性病变	例数	百分率
声带小结	320	37.38
声带息肉	112	13.08
声带任克水肿	15	1.76
声带囊肿	32	3.74
慢性肥厚性喉炎	192	22.43
慢性单纯性喉炎	185	21.61

患儿的嗓音分析中,慢性肥厚性喉炎基频最高,其次为声带小结,慢性肥厚性喉炎的基频微扰和振幅微扰均高于其他病组,详见表3。

表3 声带良性增生性病变嗓音分析 ( $\bar{x} \pm s$ )

声带良性增生性病变	F0(Hz)	Jitter(%)	Shimmer(%)
声带小结	295.25 ± 12.85	0.52 ± 0.74	3.08 ± 0.78
声带息肉	185.25 ± 75.25	0.58 ± 0.55	4.15 ± 0.89
声带任克水肿	178.52 ± 54.42	0.41 ± 0.25	2.95 ± 0.52
声带囊肿	173.12 ± 25.89	0.35 ± 0.45	2.15 ± 1.55
慢性肥厚性喉炎	298.32 ± 36.25	0.65 ± 0.12	4.28 ± 1.25
慢性单纯性喉炎	180.52 ± 25.78	0.42 ± 0.48	3.25 ± 0.63

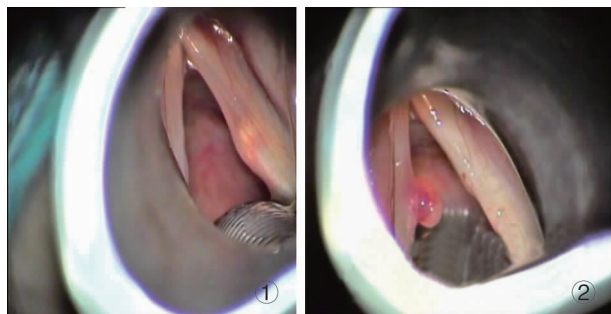


图1 声带囊肿 图2 声带息肉

## 3 讨论

儿童声嘶与成人声嘶病因相似,是由发声不当或用声过度所致。儿童声嘶的发病原因与儿童期声带的解剖特点有关<sup>[2]</sup>,喉体随着年龄的增长增大,声带变长,尤其是黏膜固有层变化显著。3岁以前黏膜固有层缺乏纤维成分而呈均质状态(无声韧带)。随着年龄增长,纤维成分逐渐增多,10岁后才形成层次明显的声韧带,而其厚度和纤维密度均低于成年人。所以年龄越小,声带的韧性和弹力越差,声带黏膜发生碰撞和摩擦时的力度就越小,发生声带病变的机会就应越少<sup>[3,4]</sup>。

在引起儿童声音嘶哑的疾病中,声带良性增生性病变所占比例最大<sup>[5]</sup>。其病因大多与用嗓过度,高声喊叫有关。儿童阶段的发音器官和发音能力都很薄弱,儿童又活泼好动,有大声喊叫和哭闹的习惯。声带长期疲劳,声带黏膜充血,固有层水肿,导致黏膜肥厚,产生慢性单纯性喉炎、声带小结、声带息肉、声带任克水肿、慢性肥厚性喉炎等声带增生性病变。男童所占比例大。学龄前男孩普遍较女孩易激动或调皮,常常高声叫喊或大哭大闹,接受启蒙教育后男孩渐趋稳重,而喜好表现的女孩在歌唱和朗读时用声过度的机会增多。所以儿童时期要控制滥用嗓音。

声带小结儿童首先采取嗓音训练治疗,嗓音训练治疗是儿童声带小结治疗的基础,持续进行适合患儿的嗓音训练治疗后,较为严重的声带小结和声

嘶问题也能有所好转。对于嗓音训练无效及中、重度声嘶患儿,行支撑喉镜下手术治疗<sup>[6]</sup>。对于声带小结微小或者轻度声音嘶哑的患儿,手术应放在青春变声期以后。声带息肉患儿需采取手术治疗辅助嗓音训练治疗。嗓音手术的是提高声门关闭程度<sup>[7]</sup>,防止损伤正常声带组织。切除范围应遵循“宁少勿多”的原则,避免损伤声韧带。术后应避免一些容易引起复发的诱因,如刺激性食物、易致敏的变应原、用声过度等,术后 2 周内需休息,根据病情适当进行药物治疗。

积极进行社区用嗓卫生宣教。要针对少年儿童的特点,教会其正确的发音方法,养成良好的用嗓习惯。要养成良好的饮食习惯,多吃蔬菜水果,少吃甜腻、辛辣刺激性食物,注意营养均衡。坚持锻炼身体,保持充足的睡眠,防止上呼吸道感染。在感冒、月经期尽量多喝水、少说话。出现声音嘶哑时,及时就医,避免形成不可逆的病变。

#### 参考文献:

- [1] 李淑洁,张峰,张卓,等. 儿童声嘶病因分析及干预(附 89 例报告)[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2009,15(2):121-123.
- [2] 侯丽珍,韩德民,徐文. 儿童声嘶及良性增生性声带疾病的嗓音频谱分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科,2005,12(12):771-774.
- [3] 董明福,胡红容,李菊琴. 79 例小儿声嘶临床分析[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志,1999,13(6):257-258.
- [4] 周丽娟,赵生全,张铁松. 儿童嗓音基频正常值检测分析[J]. 听力学及言语疾病杂志,2006,14(1):67-68.
- [5] 张帅,谢常宁,刘勇,等. 室性发音障碍的误诊分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2012,18(6):463-465.
- [6] 黄丹,宋成君,任宇,等. 喉镜辅助下微瓣技术治疗声带息肉疗效分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2015,22(6):505-506.
- [7] 郭明坤,郭艳红. 喉部病变 CO<sub>2</sub> 激光术后发生声带粘连的相关因素分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2015,21(2):143-145.

(收稿日期:2016-07-11)

(上接第 276 页)

#### 参考文献:

- [1] Holt JJ. Ear canal cholesteatoma[J]. Laryngoscope,1992,102(6):608-613.
- [2] 胡春梅. 30 例外耳道胆脂瘤临床分析[J]. 成都医学院学报,2013,8(2):195-196.
- [3] 钱敏飞,张华,刘君,等. 外耳道胆脂瘤临床特征及治疗[J]. 听力学及言语疾病杂志,2016,24(2):149-152.
- [4] 刘燕,夏瑞明,余力生. 外耳道胆脂瘤合并中耳乳突炎治疗方式探讨[J]. 中华耳科学杂志,2014,12(4):584-586.
- [5] Dubach P, Mantokoudis G, Caversaccio M. Ear canal cholesteatoma: meta-analysis of clinical characteristics with update on classification, staging and treatment[J]. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg,2010,18(5):369-376.
- [6] Naim R, Linthicum F Jr, Shen T, et al. Classification of the external auditory canal cholesteatoma[J]. Laryngoscope,2005,115(3):455-460.
- [7] 李伟,张婷,戴春富. III、IV 级外耳道胆脂瘤的手术治疗[J]. 中华耳科学杂志,2012,10(4):462-465.
- [8] 王春花,李海春,张刚,等. 外耳道胆脂瘤的手术治疗[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2015,29(4):363-366.
- [9] Shin SH, Shim JH, Lee HK. Classification of external auditory

canal cholesteatoma by computed tomography[J]. Clin Exp Otorhinolaryngol,2010,3(1):24-26.

- [10] 董思淇,郝青青,刘日渊,等. 手术治疗 III 型外耳道胆脂瘤的临床效果分析[J]. 中华耳科学杂志,2013,11(4):557-560.
- [11] 陈蓓,叶放蕾,王乐. 外耳道胆脂瘤的临床特点及手术方式的选择[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2011,25(19):868-870.
- [12] 黄宏明,吴佩娜,葛润梅,等. 外耳道胆脂瘤 CT 分期及手术方式[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科,2012,19(8):431-433.
- [13] 王辉兵,于飞,单希征,等. 广泛型外耳道胆脂瘤的临床特点及手术治疗[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2013,27(10):468-472.
- [14] 尹兆富. 外耳道胆脂瘤的诊断和治疗[J]. 中华耳科学杂志,2006,4(3):217-219.
- [15] 古庆家,李德炳,何刚,等. 外耳道胆脂瘤的临床特征和治疗(附 25 例报告)[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2009,15(5):366-368.
- [16] 唐建文,杨俊涛,吴崇华,等. 乳突骨皮质重建外耳道后壁在 III 型外耳道胆脂瘤手术中的应用[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2015,21(2):159-161.
- [17] 罗许勇,张金平,熊奇斌,等. 耳内镜下诊治外耳道胆脂瘤 85 例临床分析[J]. 海南医学,2014,25(12):1831-1832.

(收稿日期:2016-10-09)