

·经验交流·

电子鼻咽喉镜在儿童耳鼻咽喉疾病诊断中的应用价值

陈 炜,周林路,童 敏

(乐山市人民医院耳鼻咽喉科,四川 乐山 614000)

摘要:目的 探讨电子鼻咽喉镜在儿童耳鼻咽喉疾病诊断和治疗中的应用价值。方法 采用 Pentax VNL-1130 型电子喉镜对乐山市人民医院 2017 年 1 月~2018 年 6 月 248 例有耳鼻喉症状且常规前鼻镜检查、间接鼻咽镜检查、间接喉镜检查不能明确诊断的患儿进行检查。按年龄分为三组,比较电子鼻咽喉镜下常见的能明确诊断的儿童耳鼻咽喉疾病以及不同年龄组患儿检出疾病的差异。结果 248 例患儿均顺利完成检查,其中腺样体肥大 92 例,78 例伴鼻咽炎,鼻-鼻窦炎 62 例,声带小结 42 例,声带息肉 13 例,慢性喉炎 28 例,喉乳头状瘤 1 例,会厌囊肿 2 例,喉咽异物 8 例;不同年龄组患儿检出疾病分布情况比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 鼻-鼻窦炎、腺样体肥大伴鼻咽炎、声带小结及声带息肉是儿童常见的耳鼻咽喉科疾病,电子鼻咽喉镜在诊断和治疗儿童耳鼻咽喉疾病方面有重要的应用价值,可以极大地提高诊断率。

关键词:电子鼻咽喉镜;儿童;耳鼻咽喉疾病

中图分类号:R76

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.18.063

文章编号:1006-1959(2020)18-0186-03

The Application Value of Electronic Rhinopharyngoscope in the Diagnosis of Children's Ear, Nose, and Throat Diseases

CHEN Wei, ZHOU Lin-lu, TONG Min

(Department of Otorhinolaryngology, Leshan People's Hospital, Leshan 614000, Sichuan, China)

Abstract: Objective To explore the application value of electronic rhinopharyngoscope in the diagnosis and treatment of children's ear, nose and throat diseases. Methods Pentax VNL-1130 electronic laryngoscope was used to diagnose 248 patients with otolaryngeal symptoms from January 2017 to June 2018 in Leshan City People's Hospital and the routine anterior rhinoscopy, indirect nasopharyngoscopy, and indirect laryngoscopy could not be clearly diagnosed. Of children were examined. Divided into three groups according to age, comparing the common and definite diagnosis of children's ear, nose, and throat diseases under electronic rhinopharyngoscope, and the differences in diseases detected in children of different age groups. Results 248 cases of children successfully completed the examination, including 92 cases of adenoid hypertrophy, 78 cases with nasopharyngitis, 62 cases of rhinosinusitis, 42 cases of vocal cord nodules, 13 cases of vocal cord polyps, 28 cases of chronic laryngitis, and papillary larynx. There were 1 case of tumor, 2 cases of epiglottic cyst, 8 cases of laryngopharyngeal foreign body; the distribution of diseases detected in children of different age groups was compared, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion Rhinosinusitis, adenoid hypertrophy with nasopharyngitis, vocal cord nodules and vocal cord polyps were common otolaryngology diseases in children. Electronic rhinopharyngoscopy had important application value in the diagnosis and treatment of otolaryngeal diseases in children, which could greatly improve the diagnosis rate.

Key words: Video rhinopharyngoscope; Children; Ear, nose, and throat diseases

儿童因免疫水平低,反复上呼吸道感染等因素易患耳鼻咽喉科疾病。但由于解剖结构和生理特点,耳鼻咽喉各器官位置较深,不易直接窥见^[1],传统的前鼻镜、间接喉镜等检查患儿通常不易配合,且不易发现病变,容易发生漏诊和误诊,延误病情。1879年,柏林泌尿外科医生 Nitze 制成了第一个含光学系统的内窥镜(膀胱镜),开启了内镜检查的新时代,随后带冷光源的硬管式内镜、光学纤维软管式内镜相继问世并应用于临床。电子鼻咽喉镜的问世,对于耳鼻咽喉科疾病的诊断具有划时代的意义,它具有视野广阔,前端弯曲度大,清晰度高,能早期发现微小病灶等优点广泛应用于临床^[2],弥补了常规前鼻镜、间接喉镜等检查的不足。电子鼻咽喉镜在成年患者已是耳鼻喉科的常规重要检查手段,但儿童与成人在生理结构及易发疾病间都有较大的差异,电子鼻咽喉镜的应用也不同。为此,本研究对 2017 年 1 月~2018 年 6 月 248 例来我院求治常规前鼻镜

检查、间接喉镜检查不能明确诊断或不能配合的患儿行电子鼻咽喉镜检查,评价电子鼻咽喉镜在诊断儿童耳鼻咽喉疾病诊断中的应用价值及儿童各年龄阶段常见的耳鼻喉疾病,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2017 年 1 月~2018 年 6 月乐山市人民医院 248 例有耳鼻喉症状且常规前鼻镜检查、间接喉镜检查不能明确诊断的患儿作为研究对象,均行表面麻醉下电子鼻咽喉镜检查。患儿中男 138 例,女 110 例,年龄 4~14 岁,平均年龄(9.83 ± 1.23)岁,并按年龄分为三组:学龄前儿童(4~6 岁)62 例,男 32 例,女 30 例,平均年龄(5.12 ± 0.64)岁;学龄期儿童(7~12 岁)144 例,男 88 例,女 56 例,平均年龄(10.21 ± 1.08)岁,青少年组(13~14 岁)42 例,男 18 例,女 24 例,平均年龄(13.34 ± 0.23)岁。行麻醉及检查前已向患儿家长充分说明该项检查的必要性和解释麻醉和检查的风险,可能导致的并发症及检查后注意事项,征得患儿家长的理解和同意,患儿家长已签署检查知情同意书。

作者简介:陈炜(1981.12-),女,四川乐山人,硕士,主治医师,主要从事耳显微外科、儿童耳鼻咽喉疾病的治疗

1.2 仪器设备 Olympus ENF-VT 电子鼻咽喉镜系统, Sony 监视器, 电脑图文工作站, Hp photosmart D5368 打印机。

1.3 方法

1.3.1 麻醉方法 采用鼻腔、鼻咽部、咽喉粘膜表面麻醉, 麻醉前无须禁食水, 对于配合的患儿取端坐位, 头靠背椅, 抬高下颌, 不能配合的患儿令其坐在家长膝上, 家长用适当的办法固定其头部和手脚进行麻醉。用 0.5% 呋麻滴鼻液 (武汉五景药业有限公司生产, 国药准字 H42022546, 规格: 10ml/瓶) 对双侧鼻腔黏膜进行喷雾, 使鼻腔变宽敞, 易于镜管通过, 0.5% 丁卡因溶液 (成都天台山制药有限公司生产, 国药准字 H20084308, 规格: 50 mg/支) 对双侧鼻腔、鼻咽部、咽喉粘膜喷雾表面麻醉, 丁卡因溶液先喷少量于口腔, 观察 5 min, 如无不妥或过敏反应, 则将麻药喷于双侧鼻腔, 口咽, 舌根及咽喉部, 麻醉 2 次, 间隔 3 min, 嘱患儿勿将药液咽下, 麻醉过程中所有患儿均无不良反应。

1.3.2 操作方法 一般采用经鼻腔插管, 选择较为宽敞的一侧鼻腔, 其中有 18 例患儿因鼻腔插管困难, 经口进行, 在上下牙之间放置口咽通气管以保护镜管。其中有 12 例 7 岁以下患儿检查时不配合, 通过家长和医务人员固定其头部及手脚后, 能顺利完成检查, 其余患儿经耐心沟通, 解释后均能自行配合检查。操作时顺次检查鼻腔、鼻咽部、口咽、咽喉、会厌、声带等结构, 注意有无病变, 并同步通过图像采集系统采集图像, 锁定, 录像。操作时注意动作轻柔, 迅速, 如遇患儿剧烈呛咳或躁动, 及时退出镜管, 并观察有无气促, 缺氧, 鼻出血等表现, 待患儿情绪平稳, 停止咳嗽时再进行检查。检查结束后向患儿家长交代 2 h 后方能饮水进食, 以免发生呛咳, 误吸, 利用电脑图文打印系统打印检查报告。

1.4 观察指标 比较电子鼻咽喉镜下常见的能明确诊断的儿童耳鼻咽喉疾病以及不同年龄组患儿检出疾病的差异。腺样体阻塞程度判断标准: 根据腺样体占据鼻咽部空间大小分度: 1 度阻塞: 腺样体占据鼻咽腔上部 1/4; 2 度阻塞: 腺样体占据鼻咽腔上部 1/2; 3 度阻塞: 腺样体占据鼻咽腔上部 3/4, 腺体扩展到鼻腔后端; 4 度阻塞: 腺样体占据全部鼻咽腔, 鼻后孔下缘及咽鼓管咽口均被遮挡^[3]。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件处理数据, 计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 行 t 检验; 计数资料采用 (%) 表示, 行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

所有患儿均完成检查, 其中 5 例患儿检查后出现鼻腔出血, 经局部压迫后出血停止, 其余患儿未出

现明显不良反应。检查结果显示: 248 例患儿中腺样体肥大 92 例, 其中 78 例伴鼻咽炎; 92 例中 1 度阻塞患者 8 例, 2 度阻塞患者 40 例, 3 度阻塞患者 32 例, 4 度阻塞患者 12 例。鼻-鼻窦炎 62 例, 声带小结 42 例, 声带息肉 13 例, 慢性喉炎 28 例, 喉乳头状瘤 1 例 (后经手术后病理检查证实为喉乳头状瘤), 会厌囊肿 2 例, 咽喉异物 8 例。不同年龄组别的患儿所检出的疾病分布比较, 腺样体肥大、鼻-鼻窦炎在学龄前儿童和学龄期患儿的检出率高于青少年, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 声带小结、声带息肉和慢性喉炎在青少年组检出率更高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 各组检查结果[n(%)]

疾病分布	学龄前组	学龄期组	青少年组
腺样体肥大	39(62.91)	51(35.42)	2(4.76)
鼻-鼻窦炎	18(29.03)	32(22.22)	12(28.57)
声带小结	4(6.45)	26(18.06)	12(28.57)
声带息肉	0	5(3.47)	8(19.05)
慢性喉炎	1(1.61)	22(15.28)	5(11.91)
喉乳头状瘤	0	1(0.69)	0
会厌囊肿	0	2(1.39)	0
咽喉异物	0	5(3.47)	3(7.14)

3 讨论

自电子鼻咽喉镜应用于耳鼻喉科临床以来, 由于其图像清晰度高, 超过纤维鼻咽喉镜百倍, 可清晰显示喉部、咽部和鼻咽部微小病变^[4], 早期确诊鼻咽癌、声带小结、声带息肉、声带白斑、喉乳头状瘤、喉癌等疾病, 检查治疗时患者基本无痛苦, 依从性好。电子鼻咽喉镜可同电脑连接, 锁定瞬间图像, 如同照相机一样, 将所需图像拍摄下来, 保存在电脑中存档备份, 动态观察比较病情变化, 并可通过彩色打印机将图像打印在报告上, 让患者永久保存, 并可以同时镜下进行喉部、咽部、鼻咽部新生物活检, 进行微创治疗 (如切除声带息肉、小结、囊肿等)^[5], 给患者检查及临床诊疗带来极大方便, 广泛应用于临床。

耳鼻喉科疾病是儿童常见病、多发病。常见的如腺样体肥大、声带小结、声带息肉、慢性喉炎、鼻-鼻窦炎等, 这些病变可相互影响, 如腺样体肥大可引起分泌性或化脓性中耳炎、鼻炎鼻窦炎、慢性咽炎和儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征等疾病, 长期鼻塞和张口呼吸可引起颌面骨发育障碍和影响患儿的智力发育^[6]。由于解剖结构和生理特点, 鼻腔、鼻咽部及咽喉位置较深, 常规的前鼻镜检查、间接喉镜检查患儿不能配合。电子鼻咽喉镜由于其优点广泛地应用于儿童耳鼻喉疾病的诊断和鉴别诊断, 腺样体、扁桃体的大小与发生儿童阻塞性睡眠呼吸暂停

(下转第 190 页)

(上接第 187 页)

低通气综合征的风险及病情严重程度呈正相关^[7,8],患儿采用电子鼻咽喉镜检查可获得腺样体及上气道各部位的详细情况,不仅能作为腺样体肥大诊治的依据,在判断扁桃体大小及其所造成的咽腔狭窄、扁桃体肥大的原因是生理性还是病理性具有重要的意义。传统的前鼻镜检查一般只能窥见下鼻甲前端,而电子鼻咽喉镜能清楚地观察鼻腔后份、中鼻甲、中鼻道的引流情况,对鼻内肿物、鼻腔异物的诊断具有重大的临床价值。在儿童咽喉异物的诊断方面,除了扁桃体异物,特别是下咽、会厌谷、舌根等处的异物,儿童很难通过配合常规的间接喉镜检查发现,电子鼻咽喉镜镜体柔软、可曲性、导光性能好,具有放大功能,视野光清晰无盲点,分辨率高^[9,10],能清楚地显示舌根、下咽、会厌谷等隐蔽位置,从而发现异物,且同时通过镜体活检口放入活检钳,在直视下快速取出异物,患儿痛苦小,易配合,也避免了间接喉镜检查时反复拉舌造成的舌损伤。

本研究结果显示,腺样体肥大、慢性鼻-鼻窦炎、声带小结为电子鼻咽喉镜检查下儿童最为常见的三种疾病,不同疾病在不同年龄分组间的检出率也不同,腺样体肥大在学龄前组儿童检出率最高,随着年龄的增长,检出率逐渐下降,符合腺样体肥大的发病特点。声带小结在学龄期及青少年组发病率较高,嗓音滥用、误用是声带小结的主要原因,学龄期儿童及青少年组多为小学及初中低年级在校学生,学校生活中用嗓频率较高,由于儿童音域窄、发声控制差、声带易疲劳,若长时间大声喊叫,则较其他年龄段更易导致声带损伤^[11]。总之,电子鼻咽喉镜检查能准确地诊断声带良性增生性病变,并和喉乳头状瘤等肿瘤相鉴别,能更好地为临床诊断和治疗提供依据。

综上所述,电子鼻咽喉镜虽然是一项有创检查,具有出血、麻醉意外、误吸及喉痉挛等风险,但绝大部分患儿均能顺利完成电子鼻咽喉镜检查,且极少发生不良反应。患儿从该项检查获得的诊断和治疗价值的益处远远大于检查潜在的风险所带来的弊端,故电子鼻咽喉镜在儿童耳鼻咽喉疾病的诊治方面具有重要的临床应用价值,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 陆亚文,陈小宁.耳鼻咽喉病临床诊治中电子鼻咽喉镜的应用效果分析[J].医学信息,2019,32(4):169-170.
- [2] 王慧.耳鼻喉科疾病治疗中电子鼻咽喉镜的应用价值分析[J].中外医疗,2018,37(8):33-35.
- [3] 沈翎,林宗通,林兴,等.儿童阻塞性呼吸睡眠低通气综合征危险因素病例对照研究[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2018,32(2):25-29.
- [4] 范书锋.电子鼻咽喉镜在儿童耳鼻咽喉疾病诊断中的优势分析[J].中国医学工程,2014,22(2):90-91.
- [5] 王恩芙,张炜.电子喉镜在鼻咽及喉部疾病诊治中的临床应用价值分析[J].中国现代药物应用,2014,8(1):107-108.
- [6] 朱运华,董明敏.电子鼻咽喉镜诊断和手术治疗耳鼻喉科疾病的应用价值探讨[J].医药论坛杂志,2014,35(1):64-68.
- [7] 沈翎,林宗通,许杨杨,等.儿童 OSAHS 与腺样体和扁桃体大小的关系探讨 [J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2014,28(6):381-385.
- [8] 李婷,王红霞,潘莉萍,等.电子鼻咽喉镜研究新症儿童上气道结构[J].医学研究杂志,2014,43(1):56-60.
- [9] 黄小燕,罗庆,金雪玲.电子咽喉镜在咽部异物诊治中的应用[J].实用临床医学,2018,19(11):64-65,108.
- [10] 何松周,黄鹂,张淑君,等.分析电子喉镜在困难咽喉异物取出术中的临床应用效果[J].中国实用医药,2019(19):72-73.
- [11] 王淑芬,王智楠,徐忠强.4688 例声嘶儿童电子鼻咽喉镜检查结果分析[J].听力学及言语语言杂志,2014,22(6):613-615.

收稿日期:2019-08-08;修回日期:2019-08-17

编辑/王朵梅