

纤维支气管镜检查在新生儿喉喘鸣病因诊断中的价值

李先红 刘光辉 杨泽玉 傅燕娜 张健

(安徽省儿童医院新生儿科, 安徽 合肥 230051)

新生儿喉喘鸣是指新生儿出生时或生后数周内出现喉部高音调的喘鸣音,是由于气流通过气道的狭窄段所致。喘鸣是上呼吸道狭窄或梗阻的常见表现,无论是吸气性或呼气性喘鸣,需高度警惕气道狭窄及发育异常。既往仅根据临床表现诊断先天性喉软骨软化症即单纯性先天性喉喘鸣,忽略寻找其他原因造成的喉喘鸣,容易导致误诊,延误治疗。小儿纤维支气管镜(简称纤支镜)检查是近年来逐渐应用于儿科临床的一项新技术,因其能插入患儿气管、支气管、段及亚段支气管,可以直接观察病变部位,且病原检查阳性率高,在小儿呼吸道发育的诊断和难治性呼吸道疾病的诊治中发挥重要的作用^[1-2]。但在新生儿领域中由于受到新生儿体重小、气道小和技术要求的影响,使得纤支镜应用受到一定的限制。近年来,我院内镜中心在儿科呼吸道疾病诊治中广泛开展了纤支镜检查,在新生儿呼吸道疾病诊治中也积累了一些经验。本研究对33例喉喘鸣伴有上气道梗阻症状或反复肺部炎症新生儿的纤支镜检查情况进行回顾性分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

研究对象来自于2012年2月至2014年4月入住我院新生儿科的33例喉喘鸣患儿,患者均伴有上气道梗阻症状或反复肺部炎症,其中男22例,女11例。日龄 15.9 ± 1.2 d(范围0.5~28 d)。

33例患儿中,足月儿31例,早产儿2例,胎龄 39.3 ± 1.7 周(范围33~42周);出生体重 3437 ± 664 g(范围2100~4700 g)。

6例有窒息史,重症肺炎8例,新生儿脑损伤6例,肺不张4例,室间隔缺损1例,房间隔缺损1例,卵圆孔未闭7例,呼吸衰竭13例,需机械通气治疗9例。

1.2 纤支镜检查

患儿进行纤支镜检查前,均告知家长并与其签订知情同意书。术前禁食4 h,术前5~10 min静脉滴注阿托品0.01~0.02 mg/kg,术前1 min静脉滴注咪唑安定0.2~0.3 mg/kg用于镇静和减少呼吸道分泌物。术前给予2%利多卡因喷鼻咽黏膜3次进行表面麻醉。检查时将电子支气管镜经鼻孔、咽喉部、声门或经气管插管进入气道,仔细观察鼻腔、会厌、声门、双侧杓状结节、呼吸时声门变化、气管黏膜隆突、左右主支气管、各段支气管黏膜有无充血、软化、狭窄及赘生物。反复肺部感染者将5~10 mL生理盐水注入肺段,然后吸出并进行支气管灌洗液培养检查。检查过程中均进行氧饱和度、呼吸、血压及心电监测,如有出现紫绀应暂停操作,给予面罩或呼吸机给氧。术后患儿禁食2 h。该检查由1名电子支气管镜专职医师、1名新生儿医师、1名护士完成。需要机械通气呼吸支持的患儿在床边进行检查,所用仪器为XP260F电子支气管镜(OLYMPUS公司)。

2 结果

2.1 纤支镜检查结果

纤支镜检查明确31例患儿喉喘鸣的病因,另2例患儿通过染色体等检查明确喉喘鸣由遗传性疾病引起,其中1例为先天性遗传病(Pierre-Robin综合征),1例为先天性染色体异常(6号、9号

染色体易位)。

(1) 气道发育异常 11 例 (33%)，其中，气管狭窄 3 例 (左上叶支气管狭窄 1 例，隆突外侧、右后段气管狭窄 1 例，右上叶尖后段狭窄 1 例)；气管软化 5 例 (左上叶主支气管软化 4 例，支气管下段软化 1 例)；先天性食道气管痿伴声门关闭不全、右侧气管源性支气管、气管下段狭窄 1 例；先天性后鼻孔闭锁 2 例 (其中双侧鼻后鼻孔闭锁 1 例，单侧鼻孔闭锁 1 例)。

(2) 喉部病变 4 例 (12%)，其中甲状舌骨囊肿 1 例，会厌囊肿 1 例，舌根后囊肿 1 例，喉蹼 1 例。

(3) 支气管黏膜炎症 7 例 (21%)，其中伴肺不张 4 例。

(4) 单纯性喉喘鸣 9 例 (27%)。

3 例典型病例的纤支镜检查发现见图 1。

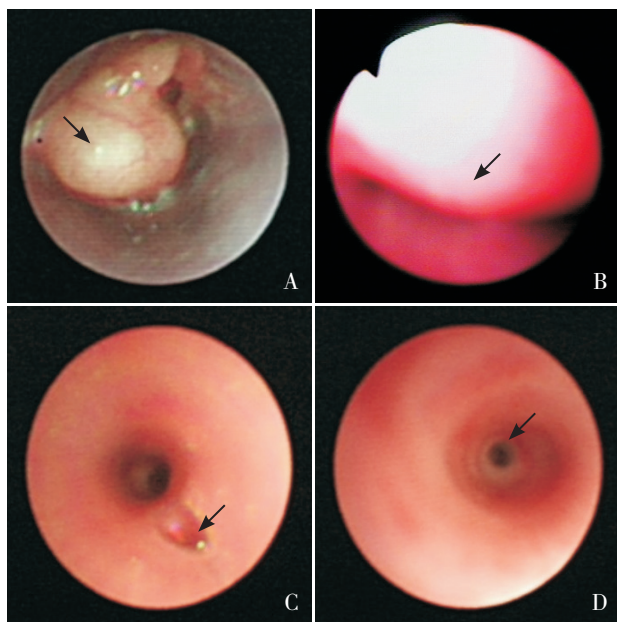


图 1 3 例典型病例的纤支镜检查结果 A: 患儿男，9 d，因呼吸困难 1 d 入院，纤支镜检查提示会厌囊肿 (箭头所示)。B: 患儿男，2 d，生后表现喉喘鸣伴梗阻性呼吸困难，入院后即给予气管插管机械通气呼吸支持治疗，呼吸困难缓解，床边纤支镜检查提示支气管下段中重度软化，黏膜炎症 (箭头所示)。C、D: 患儿男，21 d，生后喉喘鸣伴梗阻性呼吸困难及反复肺部感染，纤支镜检查提示食道气管痿 (箭头所示) 伴气管狭窄 (箭头所示)。

2.2 并发症情况

纤支镜检查过程中，3 例患儿出现一过性低氧血症，血氧饱和度下降到 85% 以下，暂停操作

后给予吸痰清理呼吸道及提高氧浓度处理，1 min 内迅速缓解，余 30 例患儿未发生任何不良事件。

2.3 转归

1 例双侧后鼻孔闭锁患儿，系早产儿极低出生体重儿伴有脑损伤，家长放弃治疗，1 周后在家中死亡。1 例单侧后鼻孔闭锁及 1 例喉蹼、1 例舌根囊肿、1 例会厌囊肿，1 例甲状舌骨囊肿患儿转耳鼻喉科手术对症治疗，术后症状消失，治愈出院。1 例食道气管痿伴气管轻度狭窄，经外科手术治愈出院。

5 例气管软化患儿均伴有黏膜炎症，其中 2 例轻度左主支气管软化患儿，给予加强呼吸道管理，对症治疗好转出院；1 例轻-中度气管软化伴肺炎及呼吸衰竭 (2 型) 患儿，给予气管插管、机械通气呼吸支持，症状明显缓解出院；1 例支气管下段重度软化患儿，家长放弃治疗，日龄 5 d 时于家中死亡；1 例左主支气管轻度软化伴肺部严重感染及肺不张、1 型呼吸衰竭患儿，给予呼吸机呼吸支持，抗感染对症治疗，治愈出院。

3 例支气管狭窄病例中，1 例左上叶支气管狭窄，并发 2 型呼吸衰竭，家长放弃治疗；1 例肺炎、1 型呼吸衰竭及右上叶尖后段狭窄及 1 例右后段气管轻度狭窄患儿，对症治疗后好转出院。

7 例支气管黏膜炎症患儿 (其中 4 例伴肺不张)，均给予纤支镜下 2 次肺泡灌洗抗感染对症治疗治愈出院。

9 例单纯性喉喘鸣患儿给予保持呼吸道通畅、精心护理及合理喂养等处理，病情改善后出院。

2 例染色体疾病患儿明确诊断后，家长要求自动出院。

3 讨论

喉喘鸣是新生儿期较常见的临床症状，因其发作时伴有典型的吸气性喉鸣音，常将其诊断为先天性单纯性喉喘鸣，往往被认为是喉软化的结果^[3]。但仅凭喉鸣症状而忽略与喉喘鸣有关的其他疾病，容易导致漏诊或误诊。研究表明，对于新生儿因吸气性呼吸困难、喉喘鸣、曾气管插管拔管后出现喘鸣、反复肺不张肺部感染等，是进行纤支镜检查的必要条件^[4]。本组 33 例新生儿喉喘鸣患儿经纤支镜检查后仅 9 例 (27%) 为单纯性喉

喘鸣, 11例(33%)气道发育异常, 4例(12%)为喉部病变。因此, 临床上对喉喘鸣患儿诊断先天性单纯性喉喘鸣应慎重, 有必要结合纤支镜检查, 排除其他病变。

新生儿呼吸不畅常见原因为鼻腔分泌物阻塞, 另外新生儿鼻腔相对狭窄, 黏膜血管及淋巴管丰富, 受刺激后易充血及水肿, 出现单纯性喉喘鸣, 经过正确处理症状一般很快好转及消失, 无需特殊检查。但经过常规治疗仍有呼吸不畅, 张口呼吸甚至伴喘鸣, 要考虑到后鼻道发育异常或喉部占位及气管发育异常等。本研究中纤支镜检查发现2例喉喘鸣患儿为后鼻孔闭锁, 其中1例右侧后鼻孔闭锁患儿转耳鼻喉科手术后治愈出院; 另1例为双侧后鼻孔闭锁, 系早产极低出生体重儿伴脑损伤, 家长放弃治疗。因此, 对于疑似鼻部病变引起的喉喘鸣可借助支气管镜或鼻内窥镜进行检查确诊。

喉喘鸣伴吸气性呼吸困难要注意喉部占位性病变及发育异常。临床上遇到出生后即有喉鸣, 或发病早, 喉鸣呈持续性, 仰卧位减轻, 伴有哭声弱、声音嘶哑、梗阻性呼吸困难者要注意是否伴有先天性喉部病变。何少茹等^[5]对82例新生儿进行纤支镜检查, 发现24例为气道畸形或发育异常, 其中会厌囊肿7例, 喉裂和喉、蹼各2例。本组病例33例喉喘鸣患儿纤支镜检查发现喉部囊肿3例(喉蹼1例), 均为出生后即表现阻塞性呼吸急促伴喘鸣, 经耳鼻喉科手术治疗后, 喘鸣症状消失, 预后良好。

李丹丹等^[6]对反复出现咳嗽气喘或反复肺炎或撤机困难的20例患儿行纤支镜检查, 发现气道发育异常16例(80%), 其中气管软化2例, 占13%。本组33例以喉喘鸣为主要临床表现的新生儿中, 气道发育异常11例(33%), 其中气管支气管软化5例, 占气管发育异常的45%, 提示新生儿先天性喉喘鸣主要原因除了单纯性喉软化外, 临床要高度警惕气管支气管软化, 其诊断主要依靠纤支镜检查。

气管支气管狭窄可导致患儿出现喘鸣及梗阻性呼吸急促症状^[7]。本研究中纤支镜检查显示3例患儿有气管支气管狭窄, 其中1例为先天性室间隔缺损, 伴左心房扩大, 考虑为心房增大压迫气

管引起的局部狭窄。另外, 据文献报道, 60%的食道气管瘘患儿生后即出现呛咳、反复呼吸道感染, 但往往于生后6个月才发现此病, 导致治疗时机延误^[8]。本研究33例患儿中, 1例先天性食道气管瘘伴声门关闭不全、右侧气管源性支气管、气管下段狭窄, 给予纤支镜检查即明确诊断, 转新生儿外科手术及支持对症治疗治愈。因此, 临床上对于梗阻性呼吸困难、反复咳嗽、喘鸣或反复呼吸道感染患儿, 应尽早进行纤支镜检查, 排除先天性气管支气管狭窄及先天性食道气管瘘。

另外, 本组病例中, 2例患儿纤支镜检查未发现异常, 后通过染色体检查等明确喉喘鸣为遗传性疾病所致, 其中1例为染色体疾病, 1例为先天性遗传病(Pierre-Robin综合征)。喉喘鸣也可由遗传性疾病所致, 值得临床医生注意。

综上所述, 临床医生对生后即出现喉喘鸣、吸气性或呼气性呼吸困难、发绀、喂养困难的新生儿应仔细检查, 对有喉喘鸣伴反复肺炎及吸气性呼吸困难、临床抗炎治疗效果欠佳的患儿, 要充分考虑到鼻、喉部及气管支气管发育异常, 及时行纤支镜检查, 尽早明确病因, 避免误诊、漏诊。

[参 考 文 献]

- [1] 安淑华, 王萌萌, 李金英, 等. 纤维支气管镜在小儿难治性肺炎诊断与治疗中的应用[J]. 中国当代儿科杂志, 2011, 13(7): 547-550.
- [2] Vijayasekaran D, Kalpana S, Ramachandran P, et al. Indications and outcome of flexible bronchoscopy in neonates[J]. Indian J Pediatr, 2012, 79(9): 1181-1184.
- [3] Erdem E, Gokdemir Y, Unal F, et al. Flexible bronchoscopy as a valuable tool in the evaluation of infants with stridor[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2013, 270(1): 21-25.
- [4] 张爱民, 徐俊, 王娟梅, 等. 纤维支气管镜在新生儿呼吸道疾病诊治中的应用[J]. 中国当代儿科杂志, 2014, 16(3): 306-308.
- [5] 何少茹, 孙云霞, 余宇晖, 等. 纤维支气管镜在新生儿重症监护室中的应用[J]. 临床儿科杂志, 2009, 27(1): 18-21.
- [6] 李丹丹, 丁辉, 赵淑玉, 等. 纤维支气管镜在新生儿呼吸道畸形诊断中的应用[J]. 中国小儿急救医学, 2012, 19(3): 306-307.
- [7] Boudewyns A, Claes J, Van de Heyning P. Clinical practice: an approach to stridor in infants and children[J]. Eur J Pediatr, 2010, 169(2): 135-141.
- [8] 殷勇, 蒋丽蓉, 严志龙, 等. 支气管镜在儿童气管食管瘘全程手术管理中的应用研究[J]. 临床儿科杂志, 2009, 27(1): 33-38.

(本文编辑: 邓芳明)