

12例小儿急性上呼吸道梗阻的病因

李玖军, 刘春峰

(中国医科大学附属盛京医院儿科 PICU, 沈阳 辽宁 110004)

[摘要] **目的** 总结小儿急性上呼吸道梗阻的发生原因,以减少误诊率和病死率。**方法** 分析2007年3~12月该院儿科PICU住院的全部急性上呼吸道梗阻患儿(12例)的临床资料。全部病例均完成了胸部X线片、喉镜检查、喉部及肺部CT扫描及三维重建检查。**结果** 12例患儿院外诊断为先天性单纯性喉喘鸣(8例,67%)、急性喉炎等。入院后12例中4例(33%)经喉部CT扫描诊断为先天性甲状舌管囊肿,1例(8%)为咽后壁脓气肿,1例(8%)为左颈部淋巴管瘤,2例(16%)为声门下狭窄,4例(33%)为急性喉炎。院外诊断与入院后诊断相比误诊率为67%。**结论** 小儿急性上呼吸道梗阻喉喘鸣非常容易误诊,尤其是婴幼儿,必须排除引起喉喘鸣的其他病理因素(如占位病变,先天性因素等)方可拟诊先天性单纯性喉喘鸣。甲状舌管囊肿是新生儿及婴幼儿喉喘鸣的常见原因之一,临床误诊率较高。因此,建议将喉镜检查作为新生儿及婴幼儿喉喘鸣的常规筛选手段,有条件者可进行喉部、肺CT扫描及三维重建检查。

[中国当代儿科杂志,2009,11(2):116-119]

[关键词] 喉喘鸣;体层摄影术,X线计算机;婴幼儿

[中图分类号] R725.6 [文献标识码] A [文章编号] 1008-8830(2009)02-0116-04

Etiology of acute upper respiratory tract obstruction in infants: analysis of 12 cases

Li Jiu-Jun, Liu Chun-Feng. Department of Pediatrics, Shengjing Hospital, China Medical University, Shenyang 110004, China (Email:lijujun@21cn.com)

Abstract: Objective To study the etiology of acute upper respiratory tract obstruction in infants. **Methods** The medical data of 12 infants with acute upper respiratory tract obstruction were retrospectively reviewed. The patients received the examinations of laryngoscopy and CT scans for larynx and lungs. **Results** All of the 12 infants presented with laryngeal stridor. Eight infants (67%) were diagnosed as congenital simple laryngeal stridor before admission. Based on the clinical features, laboratory examinations, imaging examinations and laryngoscopy, 4 (33%) were definitely diagnosed with thyroglossal ductal cyst, 1 (8%) with abscess-emphysema in the posterior wall of pharynx, 1 (8%) with cervicallymphangioma, 2 (16%) with subglottic stenosis, and 4 (33%) with acute laryngitis. **Conclusions** Acute upper respiratory tract obstruction is easily misdiagnosed in infants. Thyroglossal duct cyst is a common cause of upper respiratory tract obstruction/laryngeal stridor. It is recommend that laryngoscopy and CT scans for larynx should be performed in infants with laryngeal stridor.

[Chin J Contemp Pediatr, 2009, 11 (2):116-119]

Key words: Laryngeal stridor; Tomography, X-ray computed; Infant

上呼吸道梗阻包括发生于上呼吸道任何部位的正常气流被阻断,阻断的部位如果位于呼吸道隆突以上,会迅速引起窒息并危及生命。危及患儿的情况取决于多方面因素,包括梗阻的部位,梗阻的程度,梗阻发展的速度以及患儿的心肺功能。可因低氧和迷走神经反射引起心跳停止而迅速死亡。因上呼吸道梗阻多表现为由气流通过患儿气道的狭窄段产生湍流而导致喉喘鸣,故目前多凭借临床表现将其诊断为先天性单纯性喉喘鸣(又称喉软化症),很少注重寻找除外其他器质性病变的客观依据,故往

往引起误诊和漏诊,并延误疾病治疗的最佳时机。2007年3~12月,我院儿科PICU收治了12例小儿急性上呼吸道梗阻病例,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 对象

2007年3~12月于我院PICU住院的12例婴幼儿,在院外均诊断为先天性单纯性喉喘鸣。其中男7例,女5例,年龄1.5~13月。所有病例均表现

[收稿日期]2008-04-19;[修回日期]2008-05-22

[作者简介]李玖军,男,博士,副教授。主攻方向:儿科急救专业。

为急性上呼吸道梗阻、喉喘鸣的症状体征。安静或睡眠时减轻,哭闹后加重。喉喘鸣发作时出现吸气性三凹征,且肺部可闻及吸气相或双气相喘鸣音。

1.2 方法

全部病例均检查血清总钙及离子钙、胸部X线片,1例次行上消化道造影检查,6例次行喉镜检查,全部病例行喉及肺部CT扫描及三维重建,4例次行喉部MRI检查。CT扫描采用 Philips 8000型CT仪,层厚为2 mm。

2 结果

2.1 临床特点

①症状:全部病例均以呼吸困难逐渐加重伴喉部喘鸣声为首发症状,呼吸频率 >60 次/min,发绀及呼吸难以仰卧位为重,未吸氧下经皮血氧饱和度 $<85\%$;5例伴有发热。②体征:全部病例发作时均有吸气性三凹征,肺部听诊可闻及吸气相或双气相喘鸣音。

2.2 实验室检查

①血清总钙及离子钙:全部病例均在正常范围内。②1例咽后壁穿刺脓液培养为 α -溶血性链球菌,2例痰培养为绿脓杆菌,1例痰培养为肺炎克雷伯杆菌。

2.3 影像学检查

①胸部X线片:8例正常,3例肺纹理增强,1例

右肺上叶炎症改变;②上消化道造影1例正常;③喉部CT及MRI检查:4例为先天性甲状舌管囊肿,1例为咽后壁脓气肿,1例为左颈部淋巴管瘤,2例为声门下狭窄,4例为急性喉炎。先天性甲状舌管囊肿患儿喉部MRI平扫、冠状面及矢状面扫描T2加权可见颈部偏右侧不规则囊性占位呈长T2高信号影,压迫气道(图1A~C)。喉部CT平扫可见颈部偏右侧不规则囊性占位,表现为低密度灶,囊壁薄厚均匀,边缘光滑,囊内密度均匀,冠状面扫描可见上缘位于舌骨水平,下缘达右侧甲状腺边缘,压迫气道(图1D,E)。咽后壁脓气肿患儿喉部CT平扫可见咽后壁大量气体影(图2A);冠状位及矢状位扫描见咽后软组织明显肿胀、含气,可见大量气体影及丝瓜状软组织密度影,密度混杂不均,咽后壁软组织明显肿胀,喉腔及气道受压变窄(图2B,C);患者术后喉部CT矢状位扫描示咽后壁轻度肿胀,气体影消失(图2D)。左颈部淋巴管瘤患儿喉部MRI轴位、冠状位及矢状位扫描示左颈部囊性占位病变,T2加权可见长T2高信号影,形状不规则,压迫气道,考虑淋巴管瘤可能性大(图3A~C);喉部CT平扫示左侧咽旁间隙巨大软组织密度占位病变,冠状位扫描可见左侧颈部,左侧咽旁间隙及咽后间隙巨大软组织密度占位病变,向头侧延伸至口咽平面,压迫气道(图3D,E)。声门下狭窄患儿喉部CT冠状位扫描见声门及声门下区气道变窄。急性喉炎患儿CT检查正常。

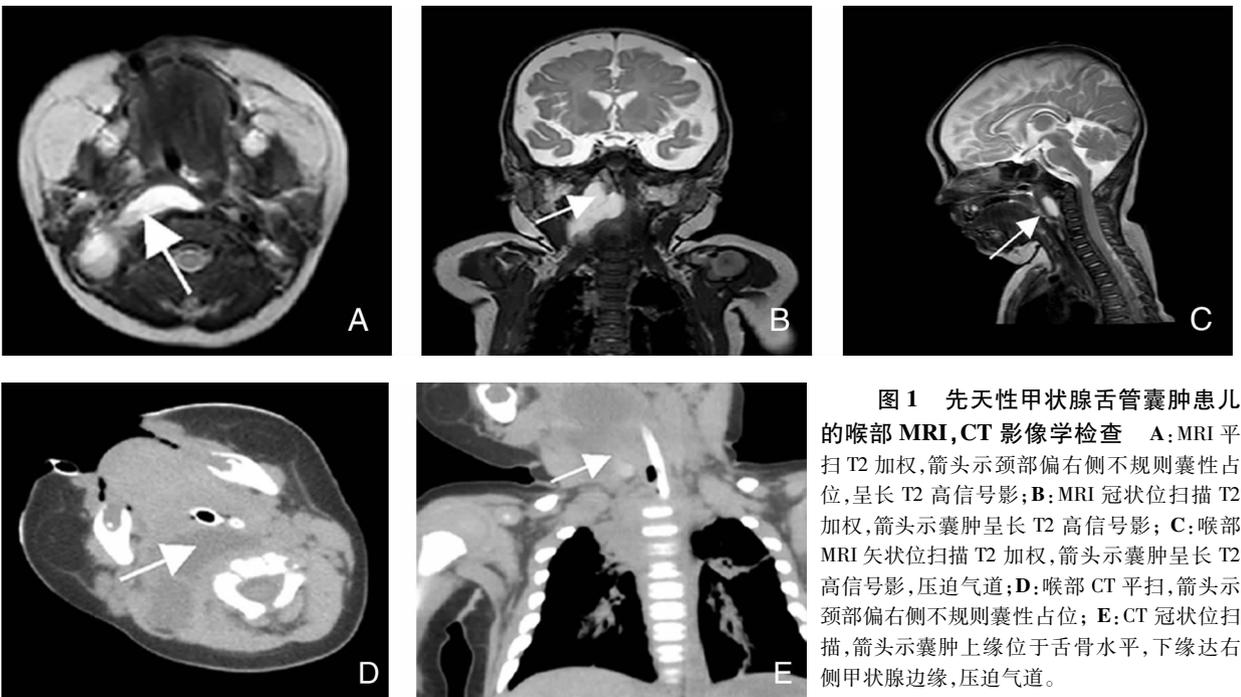


图1 先天性甲状腺舌管囊肿患儿的喉部MRI,CT影像学检查 A: MRI平扫T2加权,箭头示颈部偏右侧不规则囊性占位,呈长T2高信号影;B: MRI冠状位扫描T2加权,箭头示囊肿呈长T2高信号影;C:喉部MRI矢状位扫描T2加权,箭头示囊肿呈长T2高信号影,压迫气道;D:喉部CT平扫,箭头示颈部偏右侧不规则囊性占位;E: CT冠状位扫描,箭头示囊肿上缘位于舌骨水平,下缘达右侧甲状腺边缘,压迫气道。

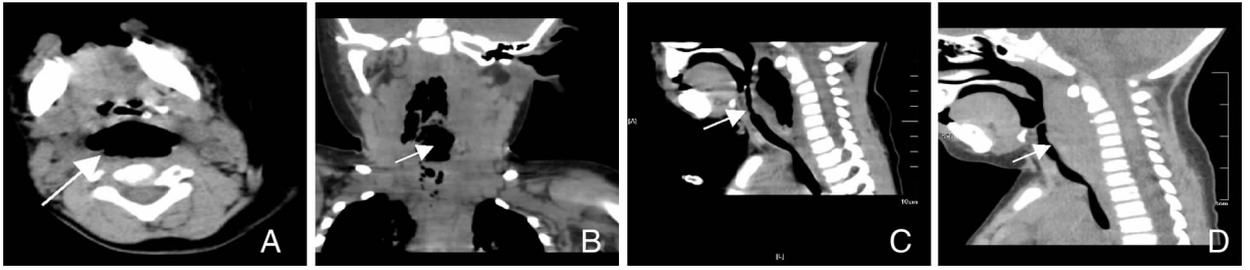


图2 咽后壁脓气肿患儿的CT检查 A:喉部CT平扫,箭头示咽后壁大量气体影; B:喉部CT冠状位扫描,箭头示咽部软组织明显肿胀、含气,密度混杂不均; C:喉部CT矢状位扫描,箭头示咽后壁软组织明显肿胀、含气,喉腔及气道受压变窄; D:术后喉部CT矢状位扫描,示咽后壁轻度肿胀,气体影消失。

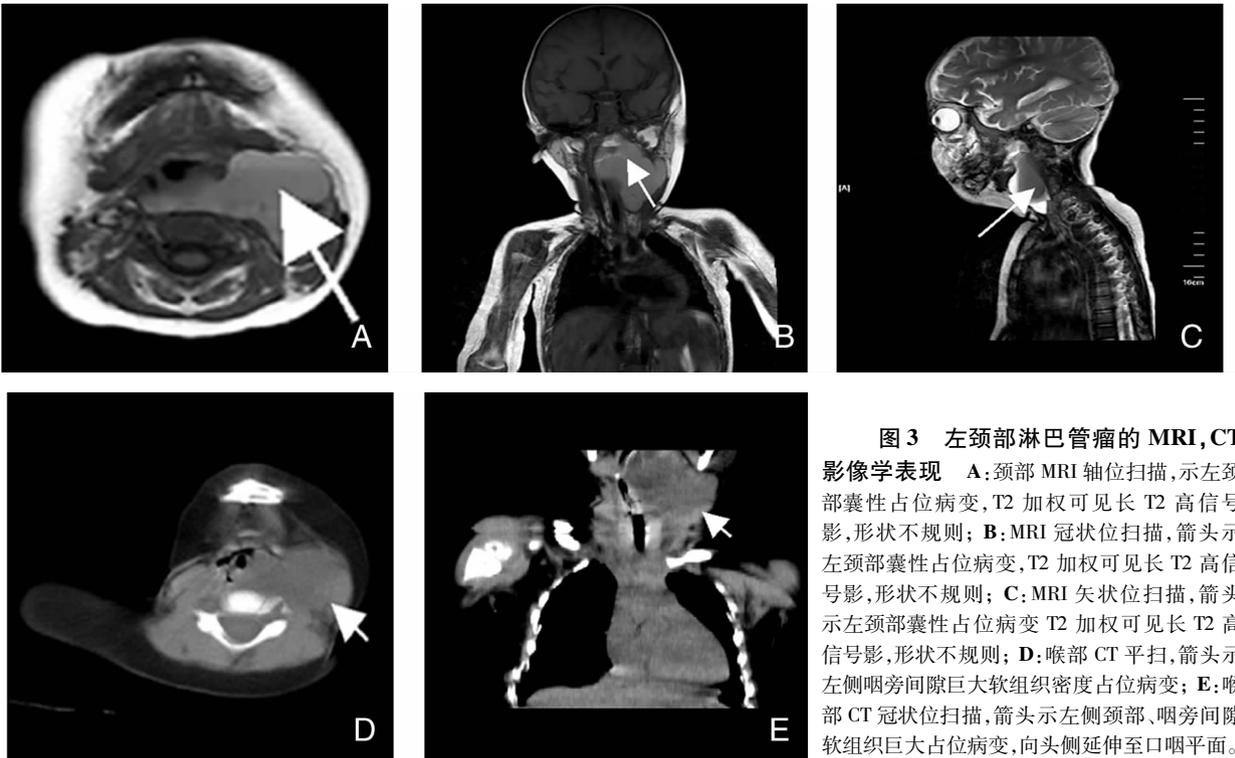


图3 左颈部淋巴管瘤的MRI,CT影像学表现 A:颈部MRI轴位扫描,示左颈部囊性占位病变,T2加权可见长T2高信号影,形状不规则; B: MRI冠状位扫描,箭头示左颈部囊性占位病变,T2加权可见长T2高信号影,形状不规则; C: MRI矢状位扫描,箭头示左颈部囊性占位病变 T2加权可见长T2高信号影,形状不规则; D:喉部CT平扫,箭头示左侧咽旁间隙巨大软组织密度占位病变; E:喉部CT冠状位扫描,箭头示左侧颈部、咽旁间隙软组织巨大占位病变,向头侧延伸至口咽平面。

2.4 喉镜检查

6例未见明显异常。4例可见舌根部白色囊性肿物,后经CT证实为甲状舌管囊肿。1例见咽后壁弥漫隆起,充血,于披裂后方穿刺抽出5 mL黄色脓性分泌物。1例见口咽后壁隆起,黏膜表面光滑,CT, MRI疑为淋巴管瘤,后经手术病理证实为淋巴管瘤,镜下可见纤维血管脂肪组织中扩张的淋巴管。

2.5 最终诊断

先天性甲状舌管囊肿4例,咽后壁脓气肿1例,颈部淋巴管瘤1例,声门下狭窄2例(后经气管切开存活),急性喉炎4例。

3 讨论

喉喘鸣是婴幼儿期较常见的临床症状,因其发作时常伴有典型的吸气性喉鸣音,故常将其诊断为先天性单纯性喉喘鸣,多认为与其母孕期营养缺乏而导致的胎儿钙或其他电解质缺乏有关^[1,2],常给予补充维生素D及钙治疗,其症状于18~24个月自行缓解。临床诊断上往往忽略了与喉喘鸣有关的其他器质性疾病,从而延误了诊断和治疗。近年来由于影像学技术的高速发展,对婴幼儿喉喘鸣的认识深入了一步,婴幼儿喉喘鸣的病因诊断因此而丰富了许多。本组12例急性上呼吸道梗阻喉喘鸣患儿均为婴幼儿,多数病例在院外被诊断为先天性单

纯性喉喘鸣,但经CT,MRI扫描、喉镜检查后最终确诊为先天性甲状舌管囊肿4例,咽后壁脓气肿1例,颈部淋巴管瘤1例,声门下狭窄2例,急性喉炎4例;而非先天性单纯性喉喘鸣,院外误诊率高达67%。因此,提示临床上诊断先天性单纯性喉喘鸣应慎重,以防误诊而加重病情甚或导致患儿死亡。

先天性甲状舌管囊肿多见于婴幼儿,也可见于儿童及成年人,常因发现颈部包块而就诊,体检可见颈前区囊性肿块,表面光滑,边界清楚,随吞咽或伸舌而上下移动是本病的特点,CT可做出准确的定位及定性诊断^[3-5]。其原因系由甲状舌管在退化过程中,从舌盲孔至甲状腺任一部分(舌根、口底、舌骨、甲状腺峡等处)残余上皮的分泌物聚积,均可发生囊肿。但在新生儿和婴幼儿往往表现为上气道梗阻、喉喘鸣、呼吸困难及缺氧的症状和体征,且很少发现颈部包块,不易确诊。Byard等^[6]在对16例婴儿猝死综合征尸解中发现1例为先天性甲状舌管囊肿。富建华等^[7]报道的先天性甲状舌管囊肿病例中,有5例为新生儿期被发现,认为先天性甲状舌管囊肿是新生儿喉喘鸣的常见原因之一。

喉喘鸣是儿科的常见症状,以往多认为是先天性单纯性喉喘鸣,在诊治的过程中多建议给补钙剂治疗,却忽略了进一步的临床检查而遗漏了其他诊断。因此,我们建议喉部CT扫描应作为喉喘鸣患儿的常规筛选手段之一。此外,喉镜检查对明确喉喘鸣的病因尤为重要,可直接发现咽喉部的发育异常、肿物及观察会厌的运动等,如我们发现6例异常者后经CT扫描证实为先天性甲状舌管囊肿、咽后壁脓气肿及颈部淋巴管瘤,但喉镜检查应在血氧饱和度及心电监护下进行,应由技术娴熟者操作,应避

免刺激咽后壁引起呼吸心跳骤停。若有条件者,还可应用纤维支气管镜检查,对排除气管软化导致的喉喘鸣有着其他辅助检查难以替代的作用。尽管在我们的病例中仅发现4例先天性甲状舌管囊肿,但鼻咽部、会厌及纵隔占位病变和气管周围血管发育异常等也是急性上呼吸道梗阻可能的病因^[8],故需除外,切不可武断地认为是先天性单纯性喉喘鸣或急性喉炎等。总之先天性单纯性喉喘鸣始终是一除外性诊断,必须排除引起喉喘鸣的其他病理因素后方可诊断,且一旦诊断还应定期随访观察。

[参 考 文 献]

- [1] 金汉珍,黄德珉,官希吉.实用新生儿学[M].第3版.北京:人民卫生出版社,2004,417-418.
- [2] 赵红莉.小儿先天性喉喘鸣18例临床分析[J].临床误诊误治,2007,20(5):58.
- [3] Samara C, Bechrakis I, Kavadias S, Papadopoulos A, Maniatis V, Strigaris K. Thyroglossal duct cyst carcinoma: case report and review of the literature, with emphasis on CT findings[J]. Neuro-radiology, 2001, 43(8): 647-649.
- [4] Schader I, Robertson S, Maoate K, Beasley S. Hereditary thyroglossal duct cysts[J]. Pediatr Surg Int, 2005, 21(7): 593-584.
- [5] 莫显斌,樊世富,叶健.甲状舌管囊肿的CT诊断[J].中国临床医学影像杂志,2004,15(1):16-18.
- [6] Byard RW, MacKenzie J, Beal SM. Formal retrospective case review and sudden infant death[J]. Acta Paediatr, 1997, 86(9): 1011-1012.
- [7] 富建华,薛辛东,毛健,李娟,陈丽英,王小明,等.新生儿喉喘鸣病因分析16例报告[J].中华儿科杂志,2006,44(3):173-176.
- [8] 张树泓.小儿急性上呼吸道梗阻的急诊处理(附50例临床分析)[J].小儿急救医学杂志,1998,5(3):128-130.

(本文编辑:吉耕中)