

## 64层螺旋CT诊断气管性支气管伴发气管异物一例

陈文, 陈伦刚, 刘超, 付传明

【中图分类号】R814.42; R655.3 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2010)04-0469-01

**病例资料** 患儿,女,1岁8个月,因进食黄豆致呛咳4天,气喘、呼吸困难6h入院,查体:口唇轻度紫绀,呼吸急促,三凹征明显,右胸廓饱满,叩诊呈鼓音,听诊右肺呼吸音低,左肺闻及高调哮鸣音和大水泡音。心率187次/分,律齐。入院诊断:右侧气胸并纵隔气肿,右支气管异物。床边X线片表现:右侧气胸,肺组织压缩约40%,右下肺可见斑片状阴影;双侧胸壁及颈部积气。

经胸腔闭式引流术后,行胸部64层CT(GE Lightspeed VCT 64)扫描并后处理重组:右肺上叶支气管发自气管隆突上方,与气管相通,并于气管内(右肺上叶支气管开口附近)见短条状异物,大小约0.6 cm×0.3 cm;右肺下叶可见斑片状高密度灶,右侧气胸,纵隔及胸壁气肿(图1~3)。CT诊断:气管性支气管,气管异物伴右肺下叶炎症;右侧气胸、纵隔及胸壁气肿。

**讨论** 气管性支气管(tracheal bronchus, TB)文献报道发病率为2%(0.1%~5%)<sup>[1]</sup>,是指叶或段支气管直接开口于气管隆突以上的一种胚胎时期的先天发育异常,发病机制尚不清楚。人类绝大部分气管性支气管都发生在右侧<sup>[2]</sup>,文献报道2岁以下男性多见<sup>[3]</sup>。

Sandifort在1875年首次将右上叶支气管直接起源于气管这一变异定义为气管性支气管,后来,气管性支气管的概念扩展为包括所有肺叶以上的以及起源于主支气管和气管的异常支气管,气管性支气管常发生在气管隆突上方2~6 cm范围内,患者可以没有任何症状,一般不会影响肺的正常生理功能<sup>[2]</sup>。常为气管插管或者因喘鸣反复发作的肺炎、肺不张行支气管镜或MSCT检查时被发现。

气管性支气管一般分为额外型和移位型。额外型是指正常位置的具有正常分支的上叶支气管与气管性支气管并存。移位型是上叶支气管的所有分支或部分分支起源于隆突上方气管侧壁<sup>[4]</sup>,后者相对多见,整个右肺上叶支气管直接由气管发出,这种异常被命名为“猪支气管”或“真正的气管性支气管”<sup>[5]</sup>。气管性支气管常可以合并其他系统的发育畸形<sup>[6]</sup>。本例属于移位型,右上叶支气管均由气管直接发出,同时伴发气管异物,合并纵隔气肿、气胸,尚未发现患儿体内其他系统发育畸形,分析其纵隔气肿、气胸可能原因为异物(黄豆)阻塞气管,导致压力增加,肺泡破裂,空气进入肺间质及纵隔所致;经治疗异物取出后(图4),患儿痊愈。

气管性支气管合并支气管异物报道少见,目前认为多层螺旋CT气道重组包括最小密度投影(minimum intensity projection, MinIP)、容积再现(volume rendering, VR)能较好地显示气管及各主支气管的形态<sup>[7]</sup>,因此是用于诊断气管性支气管和支气管异物的最佳检查方法,逐渐取代了以往的支气管造影和

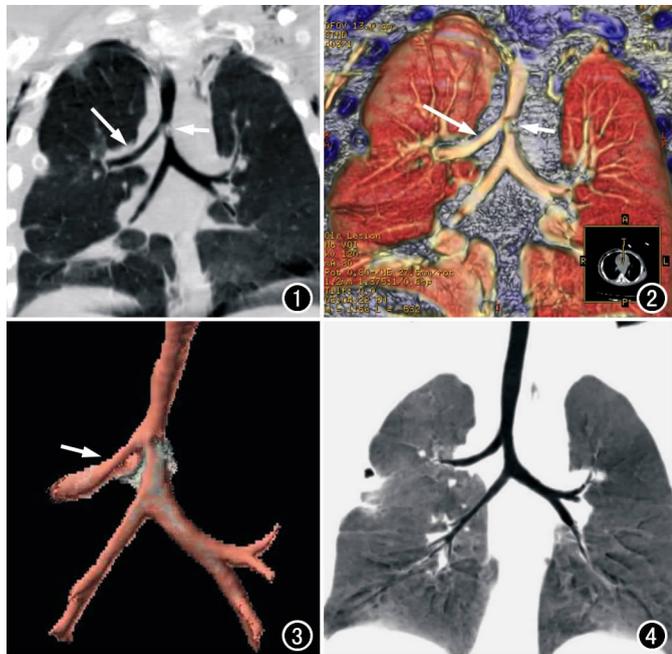


图1 CT冠状面重组,示右肺上叶支气管于气管隆突上方发出(长箭),管腔相通,气管腔内右肺上叶支气管开口附近见一异物(短箭)。图2 VR图,示异位的右肺上叶支气管,右主支气管未见正常上叶支气管发出(长箭),异物位于气管腔内(短箭)。图3 VR图气管重组,清楚显示气管性支气管(箭)。图4 MinIP气道重组,示经治疗后,气管内异物消失。

支气管镜检查,对临床诊断及治疗均有指导意义。

**参考文献:**

- [1] O'Sullivan BP, Frassica JJ, Rayder SM. Tracheal bronchus; a cause of prolonged atelectasis in intubated children[J]. Chest, 1998, 113(2): 537-540.
- [2] Setty SP, Michaels AJ. Tracheal bronchus; case presentation, literature review, and discussion[J]. J Trauma, 2000, 49(5): 943-945.
- [3] Berrocal T, Madrid C, Novo S, et al. Congenital anomalies of the tracheobronchial tree, lung, and mediastinum; embryology, radiology and pathology[J]. RadioGraphics, 2004, 24(1): e17.
- [4] 龙斌, 徐凯, 胡春峰, 等. 气管性支气管的 MSCT 诊断(附 3 例报告)[J]. 医学影像学杂志, 2009, 19(2): 233-236.
- [5] Ghaye B, Szapiro D, Fanchamps JM, et al. Congenital bronchial abnormalities revisited[J]. RadioGraphics, 2001, 21(1): 105-119.
- [6] Ming Z, Lin Z. Evaluation of tracheal bronchus in Chinese children using multidetector CT[J]. Pediatr Radiol, 2007, 37(12): 1230-1234.
- [7] Siegel MJ. Multiplanar and three-dimensional multi-detector row CT of thoracic vessels and airways in the pediatric population[J]. Radiology, 2003, 229(3): 641-650.

(收稿日期: 2009-12-07)