

· 临床报道 ·

气管切开术在儿童呼吸道特殊异物中的应用

冯海燕¹, 刘咏春², 梁维斌³, 曾金³, 黄光武⁴, 朱汉平¹, 韦富贵¹, 磨宾宇¹, 李纪辉¹, 孙文忠¹

(柳州市人民医院 1. 耳鼻咽喉科头颈外科; 2. 心胸外科; 3. 麻醉科, 广西 柳州 545001; 4. 广西医科大学第一附属医院耳鼻咽喉科, 广西南宁 530021)

摘要: 目的 探讨气管切开术在儿童呼吸道特殊异物取出术中的作用。方法 回顾性分析 159 例儿童呼吸道异物的临床资料, 5 例 (3.14%) 经气管切开术取出, 其中 2 例为特殊类型异物。结果 159 例儿童呼吸道异物中 156 例 (占 98.1%) 经硬质支气管镜检查取出异物, 1 例使用特殊类型导管取出, 2 例死亡。5 例患者行气管切开术取异物 (0.63%), 2 例为特殊异物。结论 当呼吸道异物阻塞较为严重或常规支气管镜检查难以取出的特殊异物时, 气管切开术可以迅速缓解呼吸困难, 吸出呼吸道分泌物并有助于异物取出。

关键词: 呼吸道异物; 儿童; 气管切开术; 呼吸道阻塞; 支气管镜

中图分类号: R768.1

文献标识码: B

文章编号: 1007-1520(2010)04-0297-03

呼吸道异物是耳鼻咽喉科常见急诊, 常常威胁儿童生命安全。临床医师通过支气管镜可取出大多数的气管支气管异物, 而对于特殊异物, 可能需要气管切开术^[1-2]。1994 年 1 月~2009 年 10 月, 我院共收住院的气管支气管异物患儿 159 例, 其中 5 例行气管切开术中 2 例是特殊类型的异物, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

159 例气管支气管异物的住院患儿中, 男 101 例, 女 58 例; 年龄分布: < 3 岁占 124 例 (78.0%); ≥ 3~5 岁 14 例 (8.8%); ≥ 5~15 岁占 21 例 (13.2%)。异物性质: 植物性 136 例 (85.5%); 动物性 11 例 (6.9%); 其他 12 例 (7.5%)。

1.2 手术治疗

全麻下手术 156 例 (98.1%), 无麻 1 例 (0.6%), 2 例 (1.3%) 死亡者来不及抢救。预后情况: 痊愈 155 例 (97.5%),

术后并发缺氧性脑病 2 例 (1.3%)。

1.4 典型病例

病例 1: 男, 12 岁, 因口含电灯拉线塑料开关头玩耍时呛咳伴呼吸困难 8 h 于 2004 年 1 月 18 日入院。入院后支气管镜下见声门下灰色脓液, 清理后气管内见红色塑料状异物, 难以通过声门, 予以气管切开术, 第 2 天在全麻下取出红色塑料拉线开关头 1 个, 术后 8 d 拔管出院。

病例 2: 女, 5 岁 8 个月, 因反复呛咳 5 月于 2009 年 9 月 5 日入院。患儿于 2009 年 4 月在将有花纹的瓷坠子含在口里玩耍时与他人争吵时发生呛咳, 因咳嗽在县医院治疗无效, 转入我院。入院 CT 检查发现患儿右肺支气管有异物 (图 1), 肺部听诊有哨鸣声和哮鸣声。气管支气管镜检查发现可疑淡绿色块状异物, 不能钳夹出来。患者出现呼吸困难, 转 ICU 复苏后复查胸片发现异物进入了左支气管 (图 2), 请心胸外科会诊, 在介入条件下用血栓导管, 用导丝将导管送至异物远端, 再将导囊打气, 通过导囊将异物带出。术中异物通过声门困难, 改行气管切开下将异物取出。异物为瓷块, 呈长椭圆形, 表面有青花瓷, 底色为白

色,1.5 cm × 0.8 cm × 0.4 cm 大小,管中央为空腔,直径约 0.1 cm (图 3)。术后 10 d 拔管出院。

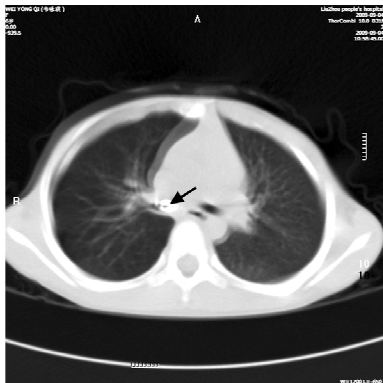


图 1 术前 CT 发现右支气管内异物

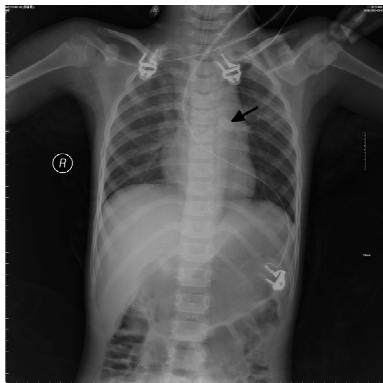


图 2 异物进入左支气管



图 3 气管切开术联合介入治疗取出中空瓷块

2 讨论

2.1 气管切开术可以迅速解除儿童呼吸道异物导致的呼吸困难、防治并发症

呼吸道异物是耳鼻咽喉科常见急症之

一,小儿喉腔狭窄,软骨支架柔软,黏膜及黏膜下组织较松弛,及小儿咳嗽功能较差,一旦发生气管支气管异物,较易发生呼吸困难^[3-5]。异物从喉进入气管后,刺激黏膜立即引起剧烈咳嗽及反射性喉痉挛,而出现缺氧症状,出现吸气性呼吸困难。许多县级医院,特别是西部地区由于支气管镜检查的设备和人员还较缺乏,来院时异物停留时间已较长,常已出现肺炎、肺不张或肺气肿等并发症^[2]。如不能较快顺利取出呼吸道异物,则行气管切开术可以改善缺氧和吸出下呼吸道滞留的分泌物^[6]。本组 2 例死亡患儿,主要原因是未能及时就诊,导致呼吸、循环衰竭所致。另有 2 例患者在取出气管支气管内的花生等异物以后,出现缺氧性脑病等后遗症,其中 1 例在术后的再次检查发现会厌水肿,家长不愿意进行气管切开。

2.2 气管切开术有助于儿童特殊类型呼吸道异物的取出

对于特殊类型的呼吸道异物,患者是否行气管切开术,应根据患者的年龄、异物大小、形状、呼吸困难的程度、肺部情况、术者的经验及技术等综合考虑^[6,7]。本组例 1 患者的气管异物为拉线开关塑料头,该中空塑料头在气管内的通气道只有拉线的线头大小,患者吸气性呼吸困难较为明显。首次进行支气管镜取异物时,该塑料头不能通过声门,通过气管切开先改善缺氧症状,第 2 天经气管切开口取出完整塑料头 1 个。例 2 右侧支气管内空瓷块异物,第 1 次支气管镜检查时各种异物钳均不能夹住该瓷块,包括抱钳在支气管镜内张开时不能夹住该瓷块。我们在异物取出以后进行体外夹持实验时发现,抱钳即使能抱住瓷块,其光滑的表面使抱钳也不能拖动它;中央通气孔过小,而钳嘴向外的扩张式异物钳不能插入孔内;该瓷块也不是磁性异物,不能通过取磁性异物的方法取出。第 2 次在心胸外科协助下使用介入条件下血栓导管的气囊拖出该瓷块,通过狭窄的声门处 3 次均未能成功,而且由于异物及血栓导管的气囊堵塞气管时出现明显缺氧,选择 U 型气管黏膜-软骨瓣方式行气管切开术,结合介入条件下直视取出完整异物。

2.3 气管切开术不是气管支气管异物取出术的首选方法

气管切开术是诊断和治疗呼吸道异物的开放性手术方法之一,主要开放性手术有气管切开术、胸廓切开术、支气管切开术和肺叶切除术等^[8]。Singh等^[1]报道6693例呼吸道异物中,2.5%的患者需要胸廓切开术,2.0%需要气管切开术。任秀敏等^[9]报道1368例呼吸道异物中经气管切开6例,开胸8例。绝大部分呼吸道异物由耳鼻喉科医师通过硬质支气管镜取出,只有极少数异物可以自然排除,纤维支气管镜主要用于诊断和取出支气管周围的异物,严重的呼吸道异物所致肺实质的严重破坏,必须请胸外科协助,部分甚至需要作肺叶切除。我院159例呼吸道异物中,156例通过全麻硬质支气管镜取出,1例阻塞在声门和气管内骨块异物的儿童由儿科转来我科时呼吸几乎停止,我们采用无麻的方法迅速在支气管镜下取出异物,获得抢救成功。本组病例通过气管切开术取出5例(占3.1%),其中2例是特殊类型异物。例1是电灯拉线开关塑料头,气管切开能迅速解除气管阻塞。病例2气管支气管内的存留5个月以上的瓷块异物,支气管镜下无合适的异物钳能够夹持住,利用血栓导管丝的介入方法也不能将瓷块拖出声门裂,利用气管黏软骨膜造瘘的方法与心胸外科介入方法的联合,直视下取出异物,患儿也较快康复并拔管出院^[10]。

参考文献:

- [1] Singh JK, Vasudevan V, Bharadwaj N, et al. Role of tracheostomy in the management of foreign body airway obstruction in children [J]. Singapore Med J, 2009, 50(9): 871-874.
- [2] 冯海燕,黄光武,龚本雄,等. 气管支气管异物延误诊治的原因分析(附58例报告)[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2004, 10(2): 108-110.
- [3] Shivakumar AM, Naik AS, Shetty KD, et al. Bronchial foreign bodies [J]. Indian J Pediatr, 2004, 71(9): 849-852.
- [4] 文博,张晓彤,吴保俊. 婴儿误吸笔帽1例[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2008, 15(8): 488-488.
- [5] Oguzkaya F, Akcali Y, Kahraman C, et al. Tracheobronchial foreign body aspirations in childhood: a 10-year experience [J]. Eur J Cardiothorac Surg. 1998. 14(4): 388-92.
- [6] 万保罗,马菁,王广科,等. 特殊类型呼吸道异物的治疗[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 21(18): 839-840.
- [7] 吴蕾,刘邦华,孔维佳,等. 特殊类型呼吸道异物的诊断与治疗[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2006, 20(18): 820-822.
- [8] Singh JK, Vasudevan V, Bharadwaj N, et al. Role of tracheostomy in the management of foreign body airway obstruction in children [J]. Singapore Med J, 2009, 50(9): 871-874.
- [9] 任秀敏,单春光,何强. 气管支气管异物1368例临床分析[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2008, 22(6): 560-562.
- [10] Phukan DK, Andrzejowski J. Percutaneous tracheostomy: a guide wire complication [J]. Br J Anaesth, 2004, 92(6): 891-893.

(修回日期:2010-07-02)