抗氧化能力,减轻肺水肿及组织炎性细胞浸润。但其全部作用机制仍尚未完全明确,有待进一步研究。 参考文献:

- Murakami K, Traber D L. Pathophysiological basis of smoke inhalation injury(J). News Physiol Sci, 2003, 18;125-129.
- 2 De Sanctis G T, Mehta S, Kobzik L, et al. Contribution of type I NOS to expired gas NO and bronchial responsiveness in mice (J). Am J Physiol, 1997, 273 (4 Pt 1); L883 - 888.
- 3 谢尔凡,杨宗城,王敦,等.大鼠烟雾吸入性损伤模型的制作[J]. 中国实验动物学杂志,1994,4(4):219-222.
- 4 姜德华,杜长军,刘大跃,等.7-硝基吲唑对大鼠创伤性脑损伤早期脑水肿的影响(J).山东医药,2005,45(32),26-27.
- 5 杨天德,杨宗城,罗奇志,等. 氯喹、地塞米松对烟雾吸入伤大鼠早期肺水肿形成的抑制作用[J]. 中华烧伤杂志,2000,16(3),150-152.
- 6 Hopkins S R, Johnson E C, Richardson R S, et al. Effects of inhaled nitric oxide on gas exchange in lungs with shunt or poorly ventilated areas (J). Am J Respir Crit Care Med, 1997, 156(2 Pt 1):484-491.
- 7 Fischer S R, Deyo D J, Bone H G, et al. Nitric oxide synthase inhibition restores hypoxic pulmonary vasoconstriction in sepsis

- (J). Am J Respir Crit Care Med, 1997, 156(3 Pt 1): 833 839.
- 8 Fischer A, Hoffmann B. Nitric oxide synthase in neurons and nerve fibers of lower airways and in vagal sensory ganglia of man, correlation with neuropeptides (J). Am J Respir Crit Care Med, 1996, 154(1): 209 216.
- 9 Enkhbaatar P, Murakami K, Shimoda K, et al. Inhibition of neuronal nitric oxide synthase by 7 nitroindazole attenuates acute lung injury in an ovine model (J). Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol, 2003, 285(2): R366 372.
- 10 Milusheva E, Sperlagh B, Shikova L, et al. Non synaptic release of (3H) noradrenaline in response to oxidative stress combined with mitochondrial dysfunction in rat hippocampal slices (J). Neuroscience, 2003, 120(3):771 781.
- 11 Hales C A, Elsasser T H, Ocampo P, et al. TNF alpha in smoke inhalation lung injury (J). J Appl Physiol, 1997, 82(5): 1433 1437.
- 12 周敏,邹宝明,李涛,等.火器伤烟雾吸入致吸入性肺损伤细胞因子的变化及与多器官功能损害的关系[J].中国危重病急救医学,2005,17(12),732-735.

(收稿日期:2006-08-29 修回日期:2007-01-23) (本文编辑:李银平)

## ・经验交流・

# 小儿气管和支气管异物的救治体会

侯玉凡 李宪华

【关键词】 气管异物; 支气管异物; 治疗

气管、支气管异物是常见的急危症及意外的致死原因。尤其是幼儿,由于声门与气管腔较小,异物堵塞后极易引起窒息,如抢救不当或处理不慎,常可导致严重后果,因此,本病的救治最具紧迫性和经验性。现将我院 10 年来收治的67 例气管和支气管异物患儿的临床资料及救治体会总结如下。

### 1 临床资料

1.1 一般资料:67 例患儿中男 46 例, 女 21 例;年龄 7 个月~13 岁,其中 3 岁 以下 59 例(占 88.1%);有明确异物史 者 43 例,异物史不详者 24 例。异物种 类:植物性异物 64 例,塑料笔帽 2 例,塑 料盖 1 例。异物存留时间为 1 h~2 个 月。异物停留位置:总气管 8 例,右支气 管 43 例,左支气管 16 例;8 例总气管异 物中 5 例有严重阻塞性呼吸困难,同时

作者单位:116001 大连大学附属中山 医院耳鼻咽喉科

作者简介:侯玉凡(1965-),女(汉族), 辽宁省人,副主任医师(Email: hyfdoctor@sina.com.cn)。 有 2 例曾发生窒息。X 线胸部检查:对 59 例病程 3 d 以上患儿行胸透及胸片检查,其中肺气肿 26 例,肺不张 31 例,肺炎 11 例,吸气时心脏及纵隔阴影向患侧移位 14 例,6 例无改变。

1.2 治疗结果:4 例在直接喉镜下取出异物,1 例经气管切开取出异物,61 例在支气管镜下取出异物,1 例经开胸术取出异物。全部患者均痊愈出院。

## 2 讨论

对明确异物吸入史及典型体征者诊断并不困难;但对病史不清、异物存留时间较长、伴有并发症者容易误诊。本组67例患儿中有11例误诊为肺炎,在就诊之前症状反复发作。我们体会,有以下情况者应高度怀疑气管和支气管异物:①反复发作气管和支气管炎、肺炎、肺不张,经抗炎治疗经久不愈者;②顽固性咳嗽,经各种治疗无效者;③X线胸部检查屡见阻塞性肺气肿、肺不张、吸气时心脏及纵隔阴影向患侧移位、节段性肺炎等改变者。

气管和支气管异物发生后,应根据

患儿当时情况,气道受阻所致呼吸困难的不同程度,异物存留时间与所在部位,异物种类与大小,以及有关肺部病变等情况综合考虑,选择适当时机和合理方法进行救治。即使对临床诊断为气管异物的患者直接用喉镜检查时未看证别,也应该立即插入支气管镜检查<sup>(1)</sup>。对难治性气管异物者,可根据需要采用气管切开后,撤出经口插入的气管镜取出异物<sup>(2)</sup>;或行开胸手术取出异物<sup>(3)</sup>。

#### 参考文献:

- 1 王世泉,孙志敏,南涛. 麻醉喉镜直视下夹 取小儿喉部异物[J]. 中国危重病急救医 学,1996,8(10);603.
- 2 张积礼,庞海涛,吴忠,等. 270 例危重患者 急救时行高位气管切开术临床分析〔J〕. 中国危重病急救医学,2004,16(2):123.
- 3 何双八,孙敬武,汪银凤. 难治性气管异物的 处理[J]. 安徽医学,2005,26(1):31-33.

(收稿日期:2006-12-29) (本文编辑:李银平)