

- cyst re-report of two cases[J]. American Roentgen Ray Society, 1979, 133: 751-752.
- [2] FORTE V, FUOCO G, JAMES A. A new classification system for congenital laryngeal cysts[J]. Laryngoscope, 2004, 114: 1123-1127.
- [3] EOM M, KIM Y S. Asphyxiating death due to basallinguai cyst(thyroglossal duct cyst) in two-month-old infant is potentially aggravated after central catheterization with forced positional changes[J]. Am J Forensic Med Pathol, 2008, 29: 251-254.
- [4] 唐西清, 伍协阶. 舌根部囊肿临床分析[J]. 北京口腔医学, 1999, 7(4): 191-193.
- [5] 马秀岚, 李巍, 季文樾, 等. 先天性舌根囊肿的临床分析[J]. 中国医科大学学报, 2009, 38(12): 943-945.
- [6] 骆献阳, 赵德安, 高兴强, 等. 超声刀在复发性舌根囊肿切除术中的应用[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 21(6): 280-280.
- [7] 陈金辉, 罗志宏, 徐红星, 等. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征舌根等离子射频消融术的并发症[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 45(7): 574-577.
- [8] PAZOS G, MAIR E A. Complicatioans of radiofrequency ablatiaon in the treatment of sleep-disordered-breathing[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2001, 125: 462-467.
- [9] 米彦芳, 耿曼英, 姚淋尹. 36 例舌根会厌区囊肿等离子低温消融术后并发症临床分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 25(9): 423-424.
- [10] 戴林桐, 卿丽华. 支撑喉镜下低温等离子射频治疗舌根囊肿[J]. 四川医学, 2011, 32(1): 64-65.
- [11] 刘树森, 江萍, 衡伟伟, 等. 低温等离子射频消融术治疗舌根囊肿的初步研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 26(15): 694-696.

(收稿日期: 2014-09-09)

## 22 例吸入性损伤治疗体会 Experience of 22 patients with inhalation injury

刘中波<sup>1</sup> 王杨<sup>1</sup> 张彬柱<sup>1</sup> 刘刚<sup>1</sup> 孙海峰<sup>1</sup>

[关键词] 吸入性损伤; 纤维支气管镜; 烧伤

Key words inhalation injury; fiberoptic bronchoscopy; burn

doi: 10.13201/j.issn.1001-1781.2015.06.023

[中图分类号] R768.1 [文献标志码] B

吸入性损伤是热力和或烟雾引起的呼吸道损伤, 吸入性损伤多发生在密闭的火灾现场, 吸入的高热空气、粉尘颗粒、各种化学烟雾, 可导致呼吸道及肺实质急性损伤, 病情发展迅速, 是烧伤死亡的主要原因之一。我科 2012-01-2013-12 期间收治吸入性损伤患者 22 例, 现将临床资料分析如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

本组 22 例, 男 15 例, 女 7 例; 年龄 21~70 岁; 损伤面积 10%~85%。致伤原因: 液化气烧伤 7 例, 液化气爆燃烧伤 4 例, 火灾烧伤 11 例。经纤维支气管镜检查, 诊断为中度吸入性损伤 13 例, 重度吸入性损伤 9 例。

#### 1.2 治疗方法

1.2.1 纤维支气管镜检查 可以检查气道损伤程度, 通过纤维支气管镜在可视条件下还可以进行气道清洗及针对性的应用药物治疗, 在治疗期间动态观察气道治疗效果。

1.2.2 早期预防性行气管切开 伤后咽喉壁或口

腔明显水肿, 呼吸困难, 颈部环形焦痂或面部深度烧伤已发生或有可能发生呼吸道梗阻者, 呼吸道分泌物较多或有坏死黏膜脱落不易咳出, 呼吸困难者需立即行预防性气管切开。

1.2.3 氧气治疗 根据呼吸, 血氧饱和度及血氧分压。调整氧流量或机械给氧, 对一般通气治疗难以纠正低氧血症和通气障碍, 必须给予机械通气, 可以降低呼吸频率, 提高肺泡通气量减少耗氧量, 改善代谢功能。

1.2.4 维持气道通畅 清除气道内分泌物; 气道雾化应用生理盐水 5 ml 加地塞米松 10 mg 加庆大霉素 16 万单位加沐舒坦 45 mg; 行气道湿化可应用生理盐水 3~5 滴/min, 对痰液黏稠患者给予 1.25% 的碳酸氢钠, 3~5 滴/min; 对气道干燥痰液黏稠或坏死黏膜脱落不易咳出者可给予气道灌洗, 方法为 5~15 ml 生理盐水注入气道内, 数秒钟患者呛咳, 快速吸痰, 吸痰时吸痰管柔软操作轻柔, 每次吸痰小于 15 s; 鼓励患者深吸气和常咳嗽, 常翻身叩背, 定时更换体位以利于痰液引流。

1.2.5 激素治疗 短时间应用激素甲泼尼龙, 可降低全身炎症反应, 减轻肺水肿和肺损伤。

<sup>1</sup>解放军第 202 医院烧伤整形科(沈阳, 110003)  
通信作者: 王杨, E-mail: ywang850@sina.com

**1.2.6 全身应用抗生素** 伤后早期即开始预防性应用抗生素,之后根据细菌培养及药敏实验结果选用敏感抗生素。

## 2 结果

本组患者治愈 20 例,死亡 2 例,包括肺部感染合并创面脓毒症 1 例,肺爆震伤伴成人呼吸窘迫综合征 1 例。

## 3 典型病例报告

患者,女,63 岁,2013 年 11 月 27 号因家中失火自行前往救火 1 h 被烧伤。入院后自诉咽部疼痛,呼吸困难,声音嘶哑,说话困难。查:呼吸急促,“三凹症”明显,眉毛及鼻毛被烧焦,口周及口腔内可见水疱形成,口鼻咽黏膜充血明显。X 线片示双肺内感染。入院后即时行气管切开,高流量吸氧,并急请胸外科会诊,于伤后 12 h 行纤支镜检查,镜下见呼吸道全程碳沫覆盖烧伤并溃疡,双侧主支气管狭窄,应用活梳毛刷液清除部分沉积物,见创面呈灰白色,无光泽,质脆硬(图 1)。住院期间积极维护气道治疗,给患者定时翻身扣背,及时排痰清除气道内分泌物,予雾化吸入及气道灌洗,同时给予激素治疗减轻气道水肿及肺水肿,改行呼吸机辅助通气,选择敏感抗生素哌拉西林抗炎治疗,积极调节电解质平衡,保护周身脏器。经上述治疗 16 d 后自气管切开处进镜,见隆突锐利,气道内少许黏稠分泌物,主气管至隆突部位黏膜充血发红,黏膜散在糜烂并覆盖少许白苔,未见溃疡,右侧段以上支气管黏膜明显,左侧较轻,较前次镜下所见比较均明显好转(图 2)。伤后 38 d 再次行支气管镜检查已基本愈合,气管插管予已拔除。



图 1 伤后 12 h 气道状况; 图 2 治疗 16 d 后气道状况

## 4 讨论

影响烧伤患者救治的主要难题是吸入性损伤,全身侵袭性感染及多脏器并发症。其中特大面积烧伤伴吸入性损伤患者治疗难度极大,病死率居高不下。正确评估患者病情,明确气道损伤程度,及早进行气管切开是抢救成功的关键。

吸入性损伤患者,应放宽切开指征,及早行预防性气管切开<sup>[1]</sup>,可减轻继发性缺氧,避免造成多脏器损害,提高复苏效果及抢救成活率。对吸入性烧伤导致喉、咽后壁和口腔底部明显水肿,呼吸困

难者,颈部环形焦痂或颜面部深度烧伤,可能发生呼吸道梗阻者,呼吸道分泌物过多没有坏死黏膜脱落不易咳出且抽吸困难者等应即刻给予气管切开,不应等待观望。气管切开后需进行雾化吸入,合理配制雾化液,解除支气管痉挛,减少肺不张,促使痰液稀薄便于排出。

纤维支气管镜可用于吸入性损伤患者的气道观察<sup>[2]</sup>。其具有很多功能,包括活检,细菌学、细胞学等检查、配合 TV 系统可进行摄影,示教和动态记录。应用纤维支气管镜可充分显示气道内黏膜充血、水肿、出血破损、坏死剥脱等情况,对明确诊断及疾病发展过程中治疗预后有重大指导作用。除在诊断方面有重要作用之外,在治疗方面,可以进行气道分泌物清除,支气管肺泡灌洗,对吸入性损伤的治疗具有重要作用。

吸入性损伤早期表现主要是呼吸道梗阻,与缺氧有关,所以治疗过程中呼吸支持环节是必不可少的。特别是血中碳氧血红蛋白增高者,应立即给予高浓度氧,特别在烧伤水肿期,因气道黏膜水肿引起气道狭窄影响通气,需及时调整氧流量。对于重度吸入性损伤患者,机械通气能有效的改善氧合效果,减少急性肺损伤发生<sup>[3]</sup>。

应用皮质激素可减轻组织破坏,减少渗出,减轻感染中毒症状,既可减轻或防止急性炎症渗出,水肿或炎症细胞浸润,配合抗生素应用,对减轻伤后肺水肿,肺损伤或严重支气管痉挛有较好效果<sup>[4]</sup>。沐舒坦对重症烧伤伴吸入性损伤肺功能不全患者有良好的辅助治疗作用,利于排痰,协同抗生药的作用并缩短其用药时间,减少激素应用造成肺部感染的机会<sup>[5]</sup>。

吸入性损伤病情发展迅速,早期诊断极为重要,纤维支气管镜检查可以准确判断气道状况,正确评估患者病情,同时早期行预防性气管切开,雾化吸入,气道灌洗等可明显提高临床治愈率。

## 参考文献

- [1] 李文军,彭本刚,全世明,等.吸入性损伤患者气管切开时机的选择[J].实用医学杂志,2012,28(5):770-771.
- [2] 王浩,李小毅,黄书润,等.纤维支气管镜诊治中重度吸入性损伤 34 例疗效观察[J].临床军医杂志,2010,38(1):159-160.
- [3] 刘霞,王甲汉,李志清,等.保护性机械通气与传统机械通气治疗大面积烧伤合并重度吸入性损伤的效果比较[J].广东医学,2012,33(14):2155-2157.
- [4] 张诚,刘毅,张鲜英,等.吸入性损伤感染期激素、抗生素冲击疗法辅助脱机[C].第八届全国创伤学术会议论文集,2011:1069-1070.
- [5] 崔培善,崔培新,崔培昂.大剂量沐舒坦对重症烧伤肺功能保护作用的临床观察[J].基层医学论坛,2013,12(13):1759-1760.

(收稿日期:2014-07-28)