

[5] 汪复,张婴元.实用抗感染治疗学.北京:人民卫生出版社,2004:179-313.

[6] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学.北京:人民卫生出版社,2003:77.

[7] Song W, Woo HJ, Kim JS, et al. In vitro activity of β -lactams in combination with other antimicrobial agents against resistant strains of *Pseudomonas aeruginosa*. *Int J Antimicrob Agents*, 2003, 21(1):8-12.

[8] Bosso JA, Saxon BA, Matsen JM. In vitro activities of combinations of aztreonam, ciprofloxacin, and ceftazidime against clinical isolates of *Pseudomonas aeruginosa* and *Pseudomonas cepacia* from patients with cystic fibrosis. *Antimicrob Agents Chemother*, 1990, 34(3):487-488.

[9] Diez-Enciso M. In vitro activity of aztreonam, cefotaxime, ceftazidime and imipenem combined with ciprofloxacin against Gram-negative bacilli and compared with amikacin combinations against *Pseudomonas aeruginosa*. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 1991, 10(2):90-92.

[10] Mayer I, Nagy E. Investigation of the synergic effects of aminoglycoside-fluoroquinolone and third generation cephalosporin combinations against clinical isolates of *Pseudomonas* spp. *J Antimicrob Chemother*, 1999, 43(5):651-657.

[11] 胡晋红,范颂华.抗菌药物的药理学及药理学相关研究的临床意义.上海护理,2005,5(4):68-69.

[12] 王宏.抗菌药物药理学参数与给药间隔时间相关性分析.中国药业,2006,15(14):1-2.

[13] 窦懿,张勤,廖镇江.11年间烧伤病房铜绿假单胞菌耐药率调查.中华烧伤杂志,2004,20(1):6-9.

[14] 肖光夏.对烧伤感染的认识过程.中华烧伤杂志,2006,22(2):158-160.

(收稿日期:2007-04-12)
(本文编辑:莫愚)

· 经验交流 ·

成批高温黄磷烟雾吸入性损伤患者的救治

潘文东 宋远林 陈永新 杨红兰 董丽 黄芳

1 临床资料

2006年7月,笔者单位收治了一批因1400℃高温黄磷泄漏造成磷烧伤伴不同程度吸入性损伤患者7例,其中男5例、女2例,年龄19~38岁,烧伤总面积1%~30%TBSA,均为深Ⅱ度,4例有眼结膜烧伤。入院时患者均有不同程度的气道痉挛、哮喘,依据吸入性损伤分度标准判定^[1],2例患者重度、3例中度、2例轻度;患者均出现肝酶谱异常,心肌酶谱异常6例,血气分析异常4例,血清无机磷异常2例,肾功能无异常,胸部X线片无异常。

2 治疗方法及结果

入院后静脉注射地塞米松20mg、氨茶碱0.25g,采用12.5g/L碳酸氢钠溶液冲洗眼结膜囊,并湿敷创面。对2例重度吸入性损伤患者,静脉注射地塞米松10mg、1次/d,静脉滴注氨茶碱0.25g、1次/d,持续5d。2例重度吸入性损伤患者入院时缺氧明显,血氧饱和度小于0.90,面罩给氧(体积分数40%~60%)不能改善,立即给予气管切开、呼吸末正压机械通气,通气4d后改吸体积分数40%的氧,10d后拔除气管导管。对3例中度吸入性损伤患者监测血氧饱和度,在做好气管切开准备的情况下给予面罩给氧(体积分数40%~60%,给氧时以血氧饱和度小于0.90为切开标准)。2例轻度吸入性损伤患者予低流量吸氧。用等渗盐水100mL+庆大霉素8万U行气道湿化;等渗盐水100mL+庆大霉素8万U+地塞米松10mg行气道灌洗,根据气道排出分泌物的性状决定灌洗次数;用等渗盐水30mL+庆大霉素8万U+地塞米松10mg+糜蛋白酶4000U+氨茶碱0.25g雾化吸入,3次/d。雾化吸入过程中鼓励患者咳嗽、排痰。休克期补液量按2mL·kg⁻¹·1%TBSA⁻¹加基础量进行,电解

质与胶体比例为1:1;根据病房细菌流行病学情况使用敏感抗生素预防感染;积极防治应激性溃疡的发生;在血容量稳定的情况下持续静脉给予小剂量多巴胺(5μg·kg⁻¹·min⁻¹)改善内脏器官血供,同时给予保肝、心肌营养药物。入院48h后创面采用常规暴露疗法处理。所有创面均愈合。2例重度吸入性损伤患者机械通气4d,10d后拔除气管导管,心肌酶谱及肝酶谱在伤后15d完全恢复。3例中度吸入性损伤患者面罩给氧1周后恢复正常;2例轻度吸入性损伤患者间断低流量吸氧1周恢复正常。2例重度吸入性损伤患者出院后1月内存在咳嗽、咳痰,从事伤前相同中等劳动量时自感气促不适。

3 讨论

本组患者气道黏膜既有热力损伤,又有化学烧伤,从临床表现结合辅助检查看,损伤的严重程度似乎较临床表现轻,可能与高热空气刺激,声门保护性关闭,上呼吸道损伤程度重、下呼吸道损伤程度相对较轻有关。患者心肌酶谱及肝酶谱的升高与缺氧、磷吸收中毒有一定关系。

对吸入性损伤的处理重在维持气道通畅,气管切开的时机非常重要,诊断明确后应进行预防性气管切开^[2]。本组2例重度吸入性损伤患者及时行气管切开和机械通气,缺氧症状迅速得以改善,此为治疗成功的前提;3例中度吸入性损伤患者采用监测血氧饱和度,在行气管切开准备的情况下给予面罩给氧,避免了不必要的气管切开及相关并发症。

参考文献

[1] 黎鳌.黎鳌烧伤学.上海:上海科学技术出版社,2001:154.

[2] 路卫,夏照帆,陈旭林.吸入性损伤后预防性气管切开与紧急气管切开的临床研究.中华烧伤杂志,2003,19(4):233-235.

(收稿日期:2007-10-11)
(本文编辑:莫愚)

作者单位:661600 云南开远,解放军第五十九医院烧伤整形科