

- [8] Coxkunfirat OK, Ozgentas HE. Gluteal perforator flaps for coverage of pressure sores at various locations. *Plast Reconstr Surg*, 2004, 113(7): 2012-2017.
- [9] Blondeel PN, Van Landuyt K, Handl M, et al. Soft tissue reconstruction with the superior gluteal artery perforator flap. *Clin Plast*

Surg, 2003, 30(3): 371-382.

(收稿日期:2006-09-21)

(本文编辑:赵敏)

· 病例报告 ·

救治严重氨烧伤一例

姜明 吴彤 徐德生 高凤荣 马银振 李卫卫

患者男,26岁,液氨渗漏致全身皮肤多处烧伤。伤后立即送入当地医院,患者出现呼吸暂停,经口行气管插管、气囊人工辅助呼吸,静脉滴注氢化可的松、氨茶碱、甘露醇,伤后3.5h转入笔者单位。入院时患者意识不清、躁动、周身发绀,体温35℃、脉搏150次/min、血压70/40mmHg(1mmHg=0.133kPa)、呼吸52次/min,气管插管内不断喷出粉红色泡沫样液体,右侧颞顶部5cm×8cm皮下血肿,双眼角膜混浊,双侧瞳孔不等大、对光反射迟钝,双侧巴宾斯基征为阴性,听诊心音弱、心律齐、无杂音,双肺布满湿性啰音,四肢、胸部创面污浊。白细胞计数为 $47.4 \times 10^9/L$ 、天冬氨酸转氨酶54U/L、乳酸脱氢酶697U/L、肌酸激酶1900U/L、肌酸激酶同工酶440U/L、 α 羟丁酸脱氢酶384U/L、尿素氮10.11mmol/L、肌酐 $72.1 \mu\text{mol/L}$ 、血糖21.68mmol/L、钾离子2.29mmol/L、钠离子133mmol/L、氯离子94mmol/L、氧分压72mmHg、二氧化碳分压64mmHg、氧饱和度0.87、pH7.12、细胞外液剩余碱-8mmol/L。诊断:(1)急性重度氨中毒伴肺水肿、脑水肿、中毒性心肌损害、低钾血症、酸中毒。(2)双眼角膜、胸部、四肢液氨烧伤35%、其中Ⅲ度8%TBSA。

入院后立即进行液体复苏,静脉泵入含间羟胺100mg、多巴胺150mg的等渗盐水150ml, $8 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$;分3次静脉注射地塞米松共50mg。实施呼吸机机械通气,低血压时应注意呼吸机参数设置:短时间高浓度氧、小潮气量、快呼吸频率、暂时不加呼吸末正压(在不影响血压的情况下,视患者情况逐渐加用呼吸末正压)、降低给氧浓度等。间断静脉滴注200g/L甘露醇预防脑水肿加重,并给予1,6-二磷酸果糖、镁钾极化液等保护心脏,纠正离子紊乱。入院后2h留置导尿管开始引出血尿。

入院后24h患者血压106/60mmHg,脉搏112次/min,呼吸18次/min。伤后第1个24h补充胶体2600ml、电解质2200ml、水分2300ml。患者尿量2100ml,尿色逐渐变清亮。创面经过简单清创湿敷后,涂以磺胺嘧啶银糊剂。双眼用30g/L硼酸冲洗,左氧氟沙星、肝素眼药水滴眼,并用阿托品散瞳,球结膜下注射妥布霉素、维生素C。伤后第3天施行气管切开,间断气道灌洗,并置鼻饲管进行肠内营养。头部CT未见明显异常;胸部CT示双肺纹理增粗、增强,并呈片状

密度增高影。伤后第4天患者血压稳定在120/80mmHg、脉搏80次/min、氧分压98mmHg,逐渐减少并停用镇静药和肌松弛药,改控制通气为同步间歇指令通气。伤后第7天患者出现高热、呼吸费力、气道分泌物增多,使用翻身床,白天间断取俯卧位,机械通气,伤后16d脱离呼吸机。伤后20d施行创面药物溶痂、浸浴、包扎换药,患者持续高热,CT示左肺下舌段、下叶背段和基底段阻塞性炎性改变;右肺上叶后段、中叶阻塞性炎性和不张改变。气管切开并行纤维支气管镜检查,见主气管及左右支气管黏膜充血水肿,主气管前壁0.5cm×0.5cm表浅溃疡,气道分泌物较多、黏稠,左肺下舌段、右肺上叶被痰栓和脱落黏膜堵塞,行纤维支气管镜局部灌洗。伤后29d四肢残余创面8%TBSA未愈合,行植皮术。伤后2个月创面完全愈合。患者不发热;右眼角膜浑浊、周围血管翳、视力0.05;左眼角膜透明、结膜充血、视力1.00。CT示双肺纹理增粗,散在斑片状阴影。伤后3个月患者治愈出院,轻微咳嗽、活动后觉气短。

讨论 氨主要作用于呼吸系统,对黏膜有刺激和腐蚀作用,易造成充血水肿;高浓度氨可损伤肺泡毛细血管壁,使其扩张和渗透性增强,破坏肺泡表面活性物质,肺间质和肺泡产生大量渗出物。液氨接触皮肤后,与组织中的水分形成氢氧化氨,具有碱烧伤的特点。氨对中枢神经系统的作用表现为先兴奋继而嗜睡、昏迷,可引起心跳、呼吸骤停。

由于氨吸入性损伤容易造成肺水肿,所以对未休克的患者应限制补液量。而本例患者合并严重休克,此时若限制补液量,将不能纠正休克。作者从本例患者的救治过程体会到,在治疗肺水肿、脑水肿的同时,迅速恢复有效循环血量至关重要。只有保证重要脏器的血流灌注,才能改善组织代谢状态,减轻组织水肿。在补液、应用血管活性药物的同时,应尽快实施机械通气,保证氧供给,但在休克状态下应注意呼吸机参数的设置及调整,尽量减少机械通气对循环的不利影响。另应尽早处理眼部创面。在体表Ⅲ度创面不多的情况下,采用保守治疗,尽量保持创面不感染,待全身情况相对稳定后,再对深度创面进行手术治疗。

(收稿日期:2006-03-28)

(本文编辑:莫愚)

作者单位:116031 大连,大化集团有限责任公司医院烧伤科