

胞再生障碍样改变,立即停用西米替丁,改用人粒细胞巨噬细胞集落刺激因子(GM-CSF)50 U,2次/d。血培养未见细菌生长,创面分泌物中有变形杆菌。治疗3d后效果不明显,改用重组人粒细胞集落刺激因子(rhG-CSF)100 μg,3次/d;静脉输注新鲜全血、人血丙种免疫球蛋白、安达美等。伤后第7天血常规恢复正常;WBC $8.94 \times 10^9/L$, N 0.0793, L 0.0074, M 0.0020, EO 0.0005, BAS 0.0002, PLT $128 \times 10^9/L$ 。第16天复查骨髓:粒细胞和淋巴细胞形态一致,比例正常,数量增多。深Ⅱ度创面20d左右痂下自行愈合,10%肉芽创面行自体皮移植术。伤后44d创面全部愈合,左侧肌力恢复达3级,患者出院。半年后随访,体检及血液化验正常,无其他后遗症。

讨论 大面积烧伤患者伤后机体处于应激状态,外周血WBC明显增高,可达正常值的2倍,多持续2~3d。本例患

者烧伤后24h WBC明显下降,43h时达最低水平。笔者分析可能的因素有:患者系被炼铁残渣遇水后所产生的蒸气烫伤,该气体可能有毒性;患者大面积烧伤合并严重闭合性颅脑外伤(格拉斯哥昏迷分度表评5分)造成机体神经内分泌系统严重失调,使骨髓造血受到抑制;患者的体质及用克林霉素磷酸酯、西米替丁产生副作用等。其救治体会有:严格隔离,防治感染;使用免疫增强剂,提高机体抵抗力;禁用有可能引起造血功能抑制的药物;造血功能异常时输注新鲜全血及成分血;剂量较大的应用促粒系造血祖细胞增生、分化的药物,并密切观察其外周血变化;补充微量元素调节人体免疫功能等。

(收稿日期:2002-10-11)

(本文编辑:苟学萍)

三氯化铋小面积烫伤死亡一例

李建伟 汪虹 付晋凤 江河 汤勇

患者女,27岁。2002年6月8日被100℃、质量浓度56%的三氯化铋溶液烫伤(以下称烧伤)右面颈、右上臂和右肩背部,伤后即用清水冲洗30min,17h后送入笔者单位。主诉创面疼痛,无其他不适,否认有心脏病和神经系统疾病史。查体:体温38℃,脉搏88次/min,呼吸20次/min,血压105/75 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa)。患者意识清楚,心律齐,各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音,肝界无异常。烧伤总面积为12%,其中Ⅲ度1% TBSA,其余为Ⅱ、Ⅲ度混合创面。采用暴露疗法,进行抗感染及对症治疗。

伤后35h,患者突发意识丧失,呼吸暂停,抽搐大约40s后自行缓解。心电图提示窦性心动过速和ST段降低,胸透及头颅CT检查无异常。伤后56h创面加深成Ⅲ度,结痂发黑、质硬。患者频繁出现意识丧失,抽搐,心音消失、呼吸暂停,口唇发绀、面色青紫,心电图显示室性心动过速、室颤,血压下降,呈现典型的阿斯综合征。发作时立即静脉注射2%利多卡因50~100mg,并以2~4mg/min静脉滴注维持,虽症状有所缓解但很快再次复发,发作持续时间相应延长,间歇期缩短,并出现烦躁不安、意识障碍。患者血清丙氨酸转氨酶596U/L,血清天冬氨酸转氨酶347U/L,血清γ-谷氨酰基转移酶315U/L,乳酸脱氢酶392U/L;用感耦等离子体原子发射光谱方法测得血和尿中铋浓度分别为0.600mg/L和11.240mg/L(正常参考值为:尿铋0.002mg/L,血铋0.020mg/L)。采用肌肉注射二巯基丙磺钠5mg/kg及保肝、置换血浆2000ml等治疗后,测得血铋3.420mg/L,尿铋11.700mg/L。入院第5天,患者因频发阿斯综合征抢救无效死亡。

讨论 本病例提示小面积铋烧伤也可引起患者死亡,是化学烧伤治疗中一个值得重视的问题。铋及其化合物均为有毒物质,铋的卤族化合物沾污皮肤、黏膜后可导致局部烧伤,并由破损处吸收引起全身中毒^[1]。进入体内的铋广泛分布于各脏器与巯基结合,抑制某些巯基酶如琥珀酸氧化酶的活性,并通过干扰酶的活性或破坏细胞内离子平衡,使细胞内缺钾,从而引起蛋白质、糖代谢紊乱,导致神经系统及其他器官损害,常见心肌和肝、肾损害^[2]。因此本病例的特点是创面呈进行性加深,全身中毒症状逐渐加重。

本例患者虽在现场冲洗过创面,但未能避免创面加深和严重中毒,说明冲洗不够充分,应遵循化学烧伤的一般处理原则持续冲洗2h以上^[3]。作者认为可考虑用巯基类金属解毒药液清洗和湿敷创面,并及时手术切痂,尽可能减少毒物的吸收;另外无论有无中毒症状,均应尽早注射巯基类金属解毒药。有关铋中毒的资料均指出,发作阿斯综合征时应首选阿托品,本病例因心动过速而单纯使用利多卡因,但疗效逐渐降低,是否需要合用阿托品有待商榷;置换血浆后血、尿铋浓度无下降趋势,因此进行全血置换或持续血浆置换的效果有待进一步确定。

参 考 文 献

- 1 何凤生,主编.中华职业医学.北京:人民卫生出版社,1999.280-283.
- 2 刘镜愉,赵金垣,史志澄,主编.现代职业病诊疗手册.北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1997.71-72.
- 3 黎鳌,主编.黎鳌烧伤学.上海:上海科学技术出版社,2001.215-217.

(收稿日期:2002-07-18)

(本文编辑:王旭)

作者单位:650101 昆明医学院附属第二医院烧伤科