

symptoms in myasthenia gravis[J]. *Neurology*, 2008, 71(17):1335-1341.

- [3] Gold R, Schneider Gold C. Current and future standards in treatment of myasthenia gravis[J]. *Neurotherapeutics*, 2008, 5(4):535-541.
- [4] Tracy M, MeRae W, Millichap JG. Graded response to thy-metomy in children with myasthenia gravis[J]. *Child Neurol*, 2009, 24(4):454-459.
- [5] Ortiz, Borchert M. Long-term outcomes of pediatric ocular myasthenia gravis[J]. *Ophthalmology*, 2008, 115(7):

• 短篇及病例报道 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.21.056

1245-1248.

- [6] Zagrodzki P, Ratajcaak R. Selenium supplementation in autoimmune thyroiditis female patient—effects on thyroid and ovarian functions (case study)[J]. *Biol Trace Elem Res*, 2008, 126(13):76-82.
- [7] Owen P J, Rajiv C, Vinereanu D, et al. Subclinical hypothyroidism, arterial stiffness, and myocardial reserve[J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2006, 91(6):2126-2132.

(收稿日期:2015-02-25 修回日期:2015-03-15)

## 手术治疗汽油腐蚀伤 1 例报道

罗 飞, 辛国华<sup>△</sup>, 刘美玲

(南昌大学第一附属医院烧伤科, 南昌 330006)

[中图分类号] R643

[文献标识码] C

[文章编号] 1671-8348(2015)21-3024-01

随着现代烧伤治疗技术发展及救治经验教训的不断积累,对各种类型烧伤救治成功率已不断上升,除传统热力、酸碱物质、电能、放射线烧伤外,大面积皮肤撕脱伤、汽油腐蚀伤等严重损伤也在烧伤治疗中出现。本文现将本院通过积极手术协助救治大面积汽油腐蚀伤 1 例的治疗过程报道如下。

### 1 临床资料

患者,男,39岁,因工作时吸入含汽油成分气体后昏迷,坠入汽油桶中近 2 h 送入本院治疗,入院前患者意识不清,曾行胸外按压,余未作特殊处理。患者既往体健,无药物与食物过敏史。入院查体:体温 36.0℃,脉搏 110 次/min,呼吸 24 次/min,血压 122/88 mm Hg,神志模糊,精神极差,面色蜡白,躁动不安,四肢冷,心律齐,无明显呼吸困难,腹平软,创面主要分布于左上肢、躯干、臀部及右下肢等处,呈灰褐色,部分腐皮破脱,创面基底暗红、红白相间或苍白,渗出较多,痛觉不敏感,总面积约 35%,全身弥漫浓重汽油味。实验室检查,血常规示:WBC  $27.96 \times 10^9/L$ , RBC  $4.91 \times 10^{12}/L$ , Hb 154 g/L, HCT 0.468; 血生化示:葡萄糖(Glu)11.06 mmol/L, 肌酸激酶(CK)637.0 U/L, 肌酸激酶同工酶(CK-MB)65.7 U/L; 尿常规示:Glu 强阳性(++++) , 酮体阳性(+)。入院诊断:(1)多处腐蚀伤,至少有 1 处 3 度腐蚀伤;(2)身体体表 30%~39% 烧伤;(3)低血容量性休克。入院后积极行烧伤休克补液、吸氧、留置导尿,严密观察呼吸道通畅情况。应用利尿剂及清蛋白预防肺、脑水肿,能量合剂促神经细胞恢复,西咪替丁预防应激性溃疡。创面生理盐水反复冲洗后外涂磺胺嘧啶银包扎换药,全身应用抗生素防感染。患者意识恢复正常,于伤后第 3 天行 1 次创面清创削痂联合生物皮移植术,术后予抗炎输液、创面油质敷料半暴露换药,定期复查血、尿分析及血生化,保护脏器功能及维持水电解质酸碱平衡,加强营养。于伤后 14 d 剩散在残余创面面积约 2% TBSA 出院,出院后继续门诊换药治疗,随访患者于伤后 23 d 创面基本痊愈,伤后 3 个月无任何神经精神症状,复查三大常规及血生化无明显异常,大部分创面皮肤色素沉着变淡,部分散在创面瘢痕增生。

### 2 讨 论

汽油中四乙基铅和不饱和的烃类为具有高度挥发性的强毒性物质,能抑制神经系统葡萄糖的代谢,引起脑组织缺氧等<sup>[1-2]</sup>。本例患者因吸入汽油挥发物后昏迷,汽油浸泡腐蚀导

致大面积皮肤损伤,体液经由创面丢失导致休克。神志模糊,躁动不安及血糖强阳性、心肌酶谱升高等可能为化学毒物吸收导致内脏损害的表现。有病例报道此类型损伤的严重性不只是表现在皮肤的烧伤,亦表现在经由皮肤等吸收的烃类物质导致的包括神经系统、肺、心血管、胃肠道、肾和肝的并发症<sup>[3-5]</sup>。本例患者治疗过程中无严重并发症,预后可,救治成功的原因是:患者伤后 2 h 即脱离了损伤及毒物侵入来源,入院后积极抗休克、吸氧、保暖等。虽然患者病情重,但在输液促使四乙基铅和烃类排出,并防治脏器损害、监测脏器功能及尿铅含量等治疗同时,早期为本例患者实行创面清创削痂及生物皮移植术,去除了创面残余化学物质及坏死组织,最大限度降低了汽油中化学物质吸收对机体造成的继发性内脏损害,并保护了裸露的创面。因汽油中四乙基铅易溶于脂类,创面术前避免了应用油质敷料换药。大面积汽油腐蚀伤患者虽少见,但目前救治成功率较低,其伤情与汽油持续接触时间相关,较局部损伤更应重视的是,化学物质的吸收可引起中毒和内脏损害甚至死亡,对此在治疗上积极抗休克、吸氧、解毒、创面处理、保护脏器功能及加强营养支持等是必须的,但在病情控制下积极早期手术或许对疾病的治疗进展会起到较大作用。

### 参考文献

- [1] 黄元平,王赞,纪莉,等. 高压氧综合治疗急性汽油中毒 2 例[J]. *中国老年学杂志*, 2011, 31(1):144.
- [2] 和芳. 4 例急性四乙基铅中毒临床表现分析[J]. *中国实用医药*, 2012, 7(4):192-193.
- [3] Simpson LA, Cruse CW. Gasoline immersion injury[J]. *Plast Reconstr Surg*, 1981, 67(1):54-57.
- [4] Huang SL, Ye XD, Lin KC. Intensification of a chemical burn injury by a warming device combined with the tissue pressure in the operating room[J]. *A A Case Rep*, 2013, 1(1):9-11.
- [5] Wu CY, Lin HL. Gasoline immersion burn without fire [J]. *Eur J Dermatol*, 2013, 23(4):533-534.

(收稿日期:2015-02-06 修回日期:2015-03-12)