

- 7 Kapatia S, Lee J, Torre-Amione G, et al. Tumor necrosis factor- α gene and protein expression in adult feline myocardium after endotoxin administration. *J Clin Invest*, 1995, 96: 1042-1052.
- 8 Eichenholz PW, Eichacker PQ, Hoffman WD, et al. Tumor necrosis factor challenges in canines: patterns of cardiovascular dysfunction. *Am J Physiol*, 1992, 263: 668-675.

(收稿日期: 2005-12-25)
(本文编辑: 莫惠)

· 病例报告 ·

岛状背阔肌肌皮瓣修复电击伤后肩关节开放一例

冯涛 吴犁平 房艳 景红

患者女, 15 岁, 被 12 kV 高压电击伤后 30 min 入院。查体: 患者意识清楚; 右肩为电击伤入口, 创面呈洞性, 面积约 11 cm × 14 cm, 周围组织炭化、焦黑, 坏死组织深达骨质, 创周正常组织水肿 (图 1); 右臀及右大腿有大片创面, 皮肤发黑、炭化, 局部深达肌肉组织; 右肘、左前臂、左手、右足及左腹股沟创面呈片状或洞状, 结焦痂, 呈皮革样改变; 左上肢肿胀明显, 可扪及双侧桡动脉搏动。诊断: 电击伤, 总面积 10% TBSA, III、IV 度。右肩部放射线数字摄影示: 右锁骨肩峰端及肩胛骨肩峰端骨质缺损, 软组织损伤达肩关节囊内。



图 1 高压电击伤致右肩关节开放性损伤

患者入院后立即给予补液、保护肾功能和心功能及抗感染治疗。伤后第 9 天, 在静脉复合麻醉下行右肩关节扩创探查术。术中见冈上肌及三角肌部分坏死, 肩关节开放, 关节腔内有大量脓性分泌物, 味臭。用咬骨钳咬除坏死的肩胛骨及锁骨, 关节腔内用大量等渗盐水及体积分数 3% 过氧化氢冲洗, 去除坏死组织。扩创后创面约 18 cm × 14 cm, 行岛状背阔肌肌皮瓣转移术。沿腋后线背阔肌前缘作平行于腋后线的纵行切口, 由背阔肌前缘向后、向下分离背阔肌。于距背阔肌前缘约 2 cm 处找到胸背动脉及其伴行静脉, 设计长约 20 cm × 16 cm 的岛状背阔肌肌皮瓣, 在腋下游离出皮瓣蒂部, 将皮瓣旋转 150° 覆盖在创面上 (图 2), 放置胶管引流, 供瓣区以中厚皮片覆盖。左腹部创面切痂后直接拉拢缝合。术后皮瓣全部成活。伤后 16 d 在静脉复合麻醉下行右臀、右大腿、右肘、左前臂、左手、右足部创面切痂, 用异体脱细胞真皮基质 (北京莱亚莱福生物技术有限责任公司) + 自体薄皮

片覆盖。1 个月后期患者痊愈出院 (图 3)。伤后半年随访, 患者行走正常, 右上肢上举略受限。



图 2 取岛状背阔肌肌皮瓣覆盖右肩扩创后创面



图 3 术后 1 个月右肩关节外形满意

讨论 电击伤通常有入口、出口, 高压电击伤对身体组织的损伤较重, 致残率较高。本例患者身体有多处创面, 尤其是右肩关节开放, 其骨质被破坏, 如不进行正确的治疗, 将有致残的危险。背阔肌肌皮瓣具有血管走行相对固定、肌肉组织丰富、抗感染性强、皮瓣面积大的特点, 而且与肩部组织相邻, 是修复肩关节开放性损伤的理想皮瓣。对于臀部及肘部等创面, 笔者应用异体脱细胞真皮基质 + 自体薄皮移植, 有效防止了瘢痕增生, 效果较好。

(收稿日期: 2006-05-17)