

- 中华医学杂志, 1980, 65: 358 - 359.
- 13 孙永华, 常致德, 张明良, 等. 削痂疗法治疗深度烧伤经常遇到的几个问题. 中华外科杂志, 1982, 31: 262 - 264.
- 14 张涤生, 史济湘. 大面积烧伤焦痂切除问题的探讨. 中华外科杂志, 1963, 12: 117 - 119.
- 15 常致德, 沈祖尧, 孙永华, 等. 早期切除一期皮瓣修复治疗手腕部严重电烧伤. 中华外科杂志, 1981, 21: 140 - 142.
- 16 钟德才. 手部严重Ⅲ度烧伤早期治疗的探索. 解放军医学杂志, 1989, 14: 15 - 16.
- 17 孙永华, 王春元, 李迟, 等. 含真皮下血管网随意皮瓣的血运和临床应用. 中华整形烧伤外科杂志, 1991, 7: 1 - 8.
- 18 钟德才. 手部严重Ⅲ度烧伤早期治疗的探索. 解放军医学杂志, 1989, 14: 15 - 16.
- 19 孙永华. 手深度烧伤的处理. 见: 盛志勇, 郭振荣, 主编. 危重烧伤治疗与康复学. 北京: 科学技术出版社, 2000. 117 - 124.
- 20 鲁开化, 张林西. 手烧伤再次入院整形原因分析和治疗. 中华整形烧伤外科杂志, 1999, 15: 383 - 384.
- 21 孙永华, 贾淑兰, 毛兰, 等. 采用前臂倒转逆行皮瓣治疗新鲜手部骨烧伤. 北京医学, 1984, 6: 277 - 278.
- 22 孙永华, 沈祖尧, 张仲明, 等. 重度上肢热压伤的治疗. 中华整形烧伤外科杂志, 1985, 1: 211 - 216.
- 23 孙永华, 沈祖尧, 张仲明, 等. 治疗手部骨烧伤的一种方法. 中华外科杂志, 1982, 33: 201 - 203.
- 24 孙永华, 韩行义, 马春旭, 等. 两侧拇指电烧伤后重建 1 例报告. 中华整形烧伤外科杂志, 1988, 4: 252.
- 25 孙永华, 尹大庆, 赵西茹, 等. 游离大网膜移植保留烧伤手骨一例报告. 中华整形烧伤外科杂志, 1985, 1: 43 - 44.
- 26 孙永华, 尹大庆, 刀春旭, 等. 指骨烧伤坏死保留长度的意义及修复方法. 中华整形烧伤外科杂志, 1988, 4: 252 - 254.
- 27 孙永华. 早期血管游离移植防止上肢电烧伤肢体坏死. 见: 史济湘, 主编. 烧伤医学在中国. 长沙: 湖南科技出版社, 1989. 265 - 267.

(收稿日期: 2000 - 04 - 13)

(编辑: 王 旭)

· 病例报告 ·

治愈高压电击伤合并脊髓损伤二例

苏子毅 毛远桂 李国辉 刘德伍 张志安 詹建华 肖长辉

临床资料

例 1 男, 34 岁. 于 1996 年 3 月 19 日被 6 kV 高压电击伤头颈部、胸背及双下肢, 第 2 颈椎左侧至第 1 胸椎及第 4、第 5 腰椎椎体部为焦痂创面, 右足部为出口. 当时昏迷约 10 min, 伤后 12 h 入院, 烧伤总面积 49%, Ⅲ度. 入院后行抗休克、抗感染等治疗. 伤后 72 h 出现双下肢感觉麻木, 不能抬举, 活动障碍, 大小便失禁. 查体: 双手肌力Ⅲ级, 双下肢肌力Ⅱ*级, 四肢腱反射偏高, 触觉自腹股沟以下消失, 痛觉存在. 核磁共振检查示: 脊髓末段(圆锥上方)水肿. 经脱水治疗, 并用维生素 B₁、B₁₂、地巴唑、ATP 等治疗, 同时加强功能锻炼, 患者症状逐渐好转. 烧伤创面经切痂覆盖辐照氟银猪皮及移植自体皮后愈合. 经上述治疗 40 d 后大小便能自解, 双下肢触觉、痛觉及活动恢复, 住院 132 d 出院. 半年后复查, 患者双下肢痛觉、触觉及膝反射正常, 可自动行走.

例 2 男, 42 岁. 于 1996 年 4 月 26 日被 8 kV 高压电击伤左肩部、左上肢、右前臂、右足部, 伤后 1 h 急诊入院, 烧伤总面积 23%, Ⅲ度. 伤后 24 h 患者出现大小便失禁, 双下肢触觉消失, 痛觉减弱, 肌力“0”级, 双下肢活动受限. 核磁共振检查, 第 2、第 3 腰椎椎体相应段脊髓水肿, 脊髓(马尾部)受压. 遂用维生素 B₁、B₁₂、神经生长因子及脱水治疗, 入院后 4 d 在全麻下行左肩部左上肢, 右足部焦痂切除, 并以辐照氟银猪皮覆盖创面, 伤后 7 d 行右上肢前臂清创截肢术. 伤后 24 d 切痂创面经自体植皮后愈合, 在伤后 74 d 大小便能自理, 双下肢肌力恢复至Ⅲ级. 核磁共振复查, 脊髓水肿

已消失, 双下肢自主活动恢复, 痛觉、触觉及膝反射均正常. 住院 152 d 痊愈出院. 半年后随访, 患者双下肢痛觉、触觉及膝反射正常, 能行走但有跛行.

讨 论

本组两例均为高压电击伤肩、背及下肢足部, 电流由一侧颈椎至对侧下肢, 刺激脊髓神经细胞致使腰段与马尾神经受损伤, 产生水肿出现弛缓性瘫痪. 病例 1 上肢肌力减弱可能系电流通过脊髓颈段致该处运动神经元一过性受损所致. 由于脊髓颈段的损伤是可逆性的, 因此经过 3 个月的综合治疗, 能逐渐恢复其功能, 本组病例 2 患者功能恢复较晚, 提示该例脊髓损伤除水肿外还有更重的损伤. 谢立华等^[1]曾报告 1 例高压电击伤伤后 12 d 出现双下肢软瘫和大小便潴留, 脊髓、脊髓经 CT、核磁共振检查无异常. 本组两例经核磁共振检查均有脊髓水肿的征象, 表明高压电流可直接损伤脊髓产生水肿和变性.

应用神经营养药, 神经生长因子、维生素 B₁、B₁₂、及脱水治疗对改善受损脊髓周围的血液循环, 促进水肿消退和功能恢复是有效的. 烧伤创面采用早期焦痂切除、辐照氟银猪皮覆盖创面及早期自体皮移植, 对治疗的成功亦起到一定的积极作用.

参 考 文 献

- 1 谢立华, 幸益华, 陈万安, 等. 严重电击伤合并脊髓损伤一例. 中华整形烧伤外科杂志, 1997, 13: 221.

(收稿日期: 1999 - 12 - 17)

(编辑: 张 红)

作者单位: 330006 南昌, 江西医学院第一附属医院烧伤科