

· 特殊部位与特殊原因烧伤 ·

# 严重开放性胸部高压电烧伤一例

唐屈 林源 陈明华 贾文波 刘达恩

患者男,47岁,30 kV 高压电烧伤后 6 h 急诊入院。检查:体温 36.7℃,脉搏 106 次/min,呼吸频率 25 次/min,血压 120/60 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。患者意识清醒,精神萎靡,烧伤创面位于右侧胸背部、左大腿及会阴部。右侧胸背部创面面积约 4% TBSA,创面皮肤、皮下组织、肌肉明显炭化,第 8、9 肋骨外露呈炭黑色,并可触及第 8 肋骨断端。肋骨周围肌肉及软组织广泛坏死,坏死范围深达右肺脏层胸膜(图 1),局部可见气体进出。左大腿创面中心皮肤肌肉广泛坏死,形成焦痂,局部肿胀,创面周围皮肤表面蜡黄、干硬,痛触觉消失,创面面积约 5% TBSA。白细胞计数  $23.60 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞 0.89、红细胞计数  $3.02 \times 10^{12}/L$ 、Hb 98.00 g/L,尿酸 95  $\mu\text{mol}/L$ 、血尿素氮 3.03 mmol/L、血肌酐 29  $\mu\text{mol}/L$ 、血钠 133.7 mmol/L、血钙 1.785 mmol/L、血钾 4.040 mmol/L、血氯 100.1 mmol/L、肌酸激酶 980 U/L、乳酸脱氢酶 310 U/L、总蛋白 45.1 g/L、白蛋白 24.0 g/L、胆碱酯酶 4 320 U/L。胸部 CT 提示:(1)右侧气胸(图 2);(2)第 8、9 后肋骨骨折。入院诊断:(1)胸背部、左大腿及会阴部电烧伤,面积为 10% TBSA,Ⅲ~Ⅳ度。(2)右侧开放性气胸。(3)第 8、9 后肋骨骨折。



图 1 电烧伤患者受伤当日右胸腔开放性创面

患者入院后行抗休克、抗感染、胸壁创面凡士林纱布填塞加压包扎、胸腔闭式引流等治疗。伤后第 4 天经胸外科会诊后联合胸外科医师行右胸扩创+皮瓣移植术,探查见第 8、9 肋骨及肋间内外肌、胸膜及右肺下叶坏死,胸腔引流出 550 mL 血性液体。清除胸腔淤血并用生理盐水冲洗后切除右肺下叶(图 3),清除坏死的第 8、9 肋骨,形成 9 cm × 3 cm 的胸壁缺损创面(图 4)。在腋后线切断第 6、7 肋骨,将其前

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2014.05.012

作者单位:530021 南宁,广西医科大学第一附属医院烧伤整形外科

通信作者:刘达恩,Email:liudaen@126.com,电话:13977199606



图 2 患者受伤当日 CT 提示右侧气胸、右肺叶压缩并部分坏死

断端向前下方推移后用钢丝与第 8、9 肋后残端固定形成骨性支架。设计背阔肌皮瓣以及局部旋转皮瓣转移封闭胸腔外露缺损部分(图 5),周围创面行 VSD,右侧胸腔继续置胸腔管行闭式引流。伤后第 17 天创面渗出脓性分泌物,胸部 X 线片提示胸腔积液。再次行右胸腔探查,见右侧胸腔有大量脓性分泌物,胸腔脏壁层广泛粘连、形成纤维板,右肺下叶支气管盲端瘘口形成。彻底清洗胸腔后松解粘连胸腔,清除脓肿,修补瘘口,残存的胸腔开放缺损采用心包垫片加固连续缝合修补。胸腔继续行闭式引流及 VSD。伤后第 23 天去除负压引流材料,创面清创后移植大腿薄中厚皮片修复胸背部创面。伤后 30 d 行头部刃厚皮移植修复胸背部残余创面。治疗期间采用大量生理盐水反复冲洗胸腔,伤后 48 d 拔除胸腔引流管,形成瘘管。瘘管长期不愈,于伤后 3 个月再次行手术探查,见原胸膜补片脱出,未能覆盖胸腔,清除胸膜补片,局部皮瓣覆盖创面。瘘管不愈期间患者出现顽固性低蛋白血症及反复胸腔积液,经营养科会诊后每日 4~6 次,每次给予 250 mL 要素饮食注入,同时联合深静脉间断补充人

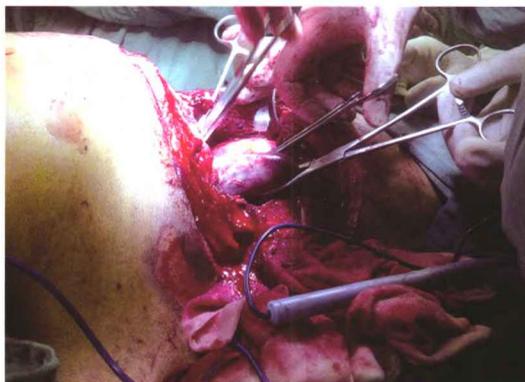


图 3 伤后第 4 天行第 1 次右胸扩创术中切除患者坏死肺叶

