

[9] Nandi S, Maurer JJ, Hofacre C, et al. Gram-positive bacteria are a major reservoir of Class I antibiotic resistance integrons in poultry litter. Proc Natl Acad Sci USA, 2004, 101(18): 7118 - 7122.

(收稿日期: 2006 - 08 - 21)

(本文编辑: 赵敏)

## · 病例报告 ·

# 胸大肌肌皮瓣转移修复上臂广泛 IV 度烧伤一例

李利平 刘明寿 丁腊春

患者女, 28 岁, 一氧化碳中毒昏迷致右上臂、肩、肩胛、腋窝 IV 度烧伤, 伤后 8 h 急诊入院。查体: 急性重病面容, 意识清楚, 面色潮红, 右上臂前、外、后侧和同侧肩、肩胛及腋部均为黑色焦痂(图 1), 烧伤面积 16% TBSA。伤后 2 d 在全身麻醉下进行手术, 彻底切除失活组织, 包括皮肤、皮下组织及部分三角肌、肱三头肌、背阔肌, 可见腋部大血管及神经干暴露, 肱骨前外侧及少许肩胛骨外上部分暴露(图 2)。依据创面大小及肌肉等软组织缺损情况, 在同侧胸前壁设计约 50 cm × 35 cm 的胸大肌肌皮瓣; 做肩峰至剑突的连线(AB), 再过锁骨中点(C)做 AB 线的垂直线(交点为 O), COB 线即为胸肩峰动脉的体表投影; 皮瓣设计在 AB 线两侧, 上达锁骨、下抵腹直肌鞘前鞘上部(包括前鞘), 内线越过中线, 肌皮瓣较肌瓣大 50%。

沿皮瓣上、内、下侧缘做一弧形切口, 切开皮肤、皮下、胸大肌起始点、乳腺组织, 间断缝合肌肉或乳腺组织与皮缘, 以免皮肤、乳腺组织与胸大肌分离, 确保进入乳腺组织及皮肤的穿支血管血供。在胸大肌与胸小肌间的筋膜层进行分离, 可见进入胸大肌的神经血管束, 加以保护并由内向外、由下向上游离皮瓣。向上游离皮瓣的同时, 在右胸壁外侧(即皮瓣外侧)与焦痂创面分界线做切口, 切开皮瓣各层, 结扎来自肋间血管的吻合支, 尽可能游离达皮瓣外上方的止点, 保留胸大肌止点及相应的皮肤作为瓣蒂。将整块皮瓣包绕覆盖右上臂后侧、外侧及前上方缺损创面, 并将胸大肌的起始点由上至下缝合固定于残留的三角肌、肱骨上方及肘后, 间断缝合皮瓣边缘, 瓣下置负压引流管引流。部分肩部、肩胛及腋部创面用断层中厚游离皮片移植覆盖, 一次性修复后创面愈合。术后 4 个月随访, 患者受区外形及功能恢复满意(图 3)。供区创面直接闭合且愈合良好, 右侧乳房稍向上偏移; 患肢能外展、内收肩关节, 能上举前臂、伸屈肘关节、握笔写

字; 上臂外形尚可。

**讨论** 上臂 IV 度烧伤或损伤造成软组织缺损较前臂或手少见。局部的上臂软组织缺损, 一般采用局部旋转皮瓣或带蒂背阔肌肌皮瓣转移修复。若为上臂广泛软组织缺损, 常伴有肩、肩胛及腋部的损伤, 因缺损范围大且程度深, 使大血管、神经干、骨质暴露, 结构破坏和功能障碍严重, 修复难度大, 并有进一步致残和致命的危险, 需立即予以修复<sup>[1]</sup>。本例患者用局部旋转皮瓣难以修复创面; 肩胛、腋部及背部广泛深度损伤使大血管、神经干、骨质暴露, 同时伤侧背阔肌肌皮瓣蒂部明显受损(血供不可靠), 因此不能采用背阔肌肌皮瓣及其他背部带蒂皮瓣进行修复; 由于上臂组织结构、外形破坏严重, 亦不能采用前臂皮瓣, 故取伤侧大块的胸大肌肌皮瓣覆盖创面, 是较为合理可靠的选择。胸大肌主要血供来自胸肩峰动脉的胸支、三角肌支、腋动脉的胸肌支, 其次是胸廓内动脉、胸最上动脉和胸外侧动脉。乳房的血供也主要来自胸肩峰动脉和胸外侧动脉的分支。胸大肌皮瓣不仅有恒定、丰富的血液循环, 而且皮肤色泽、质地好, 供瓣面积大, 只要手术操作得当, 不会发生血液循环障碍。另外, 切除部分或全部胸大肌, 对其功能不会造成明显的影响。

单纯的胸大肌肌皮瓣切取长度可达 30 cm<sup>[2]</sup>。笔者在胸大肌肌皮瓣基础上连同部分乳房切取的整块胸大肌肌皮瓣长达 50 cm, 能满足上臂广泛软组织缺损创面修复的需求, 使患者恢复外形、重建功能。

### 参考文献

- [1] 陈璧. 深度烧伤创面早期处理及促进创面修复的进展. 中华烧伤杂志, 2001, 17(1): 8 - 9.
- [2] Jones GE, Mattox K. Reconstructive Surgery. TRAUMA. 4th ed. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 1187 - 1200.



图 1 患者入院时肩胛与上臂创面呈黑色焦痂 图 2 术中清除失活的皮肤、皮下组织及肌肉组织后, 肱骨和腋部大血管、神经干暴露 图 3 右侧胸大肌肌皮瓣转移修复术后 4 个月, 创面愈合, 肩关节外形、功能尚可

作者单位: 421001 湖南衡阳, 南华大学附属第一医院烧伤整形外科

(收稿日期: 2006 - 07 - 31)

(本文编辑: 莫愚)