

丁等多种抗生素的耐药率达到 90.0% 以上,有的甚至达到 100.0%,提示有严重的多重耐药性;且其对氨基糖苷类、喹诺酮类、β-内酰胺类、替考拉宁/棒酸等的耐药性几乎呈现逐年增高趋势,如对哌拉西林的耐药率 1998—1999 年为 33.1%,2002—2003 年升至 86.0%。这与其产生多重耐药机制有关,如铜绿假单胞菌外膜通透性低、具有主动泵出药物机制并能携带质粒性 C 类 AmpC 型 β 内酰胺酶和 B 类碳青霉烯酶等,使多种抗生素对其无明显的抗菌活性而表现为耐药。此外,烧伤 ICU 患者抵抗力弱,创面长期暴露,使铜绿假单胞菌更容易产生多重耐药性。

金黄色葡萄球菌是导致烧伤感染的主要病原菌之一。本组资料表明,金黄色葡萄球菌占总菌株数的 12.54%,MRSA 在金黄色葡萄球菌中的分离率达 72.64%。近年来的资料显示,MRSA 的分离率在世界范围内普遍升高<sup>[8]</sup>,且多出现在烧伤病房、ICU<sup>[9]</sup>。本组药物敏感试验结果显示,金黄色葡萄球菌对青霉素、红霉素、头孢噻吩、苯唑西林等的耐药率大多在 80.0% 以上,且为多重耐药菌株,对其惟一的选择是用万古霉素治疗。分析多重耐药菌株分离率增高的原因是由于金黄色葡萄球菌在抗生素的环境中发生变异,或是多重耐药菌株在烧伤 ICU 患者中广泛传播所致。此外,粪肠球菌占总菌株数的 13.85%,且对氨基糖苷类、庆大霉素、青霉素、链霉素、四环素的耐药率显现出明显的逐年增高趋势,应予以关注。

综上所述,笔者认为有效控制感染应注意以下

几点:(1)积极处理烧伤创面,及时消灭感染源,并加强免疫和营养支持治疗,提高患者自身的抵抗力。(2)建立烧伤感染菌耐药性监测系统,了解病区常见的菌种和药物敏感情况。(3)严格执行消毒隔离制度,尤其在耐药菌严重感染的 ICU,要更加重视控制感染菌的流行扩散,防止交叉感染。(4)合理应用抗生素。根据临床细菌药物敏感试验结果、患者的感染状况合理选择抗生素,且要严格控制应用时间、剂量。(5)针对性研究高耐药菌株的耐药机制,寻找更新、更有效的抗生素治疗方案。

参 考 文 献

- 1 肖光夏. 烧伤院内感染的两个问题. 中华烧伤杂志, 2004, 20:4 - 5.
- 2 叶应妩, 王毓三, 主编. 全国临床检验操作规程. 第 2 版. 南京: 东南大学出版社, 1997. 61.
- 3 National committee for clinical laboratory standards. performance standards for antimicrobial susceptibility testing. Approved Standard M100-S9. Pennsylvania: NCCLS. 2001. 72 - 75.
- 4 邓诗琳, 苏东, 曹丽萍. 1993—1996 年 1312 株烧伤感染菌的耐药性调查分析. 中华整形烧伤外科杂志, 1998, 14:96 - 99.
- 5 陈蕾, 邓诗琳, 梁建伟, 等. 烧伤 ICU 病房铜绿假单胞菌感染及耐药性分析. 天津医药, 2003, 31:106 - 108.
- 6 许伟石. 烧伤治疗中抗生素应用的问题. 中华烧伤杂志, 2001, 17:69 - 70.
- 7 许伟石. 烧伤感染的经验性应用抗生素问题. 中华烧伤杂志, 2002, 18:71 - 72.
- 8 Kallen A, Driscoll TJ, Thornton S, et al. Increase in community-acquired methicillin-resistant staphylococcus aureus at a naval medical center. Infect Control Hosp Epidemiol, 2000, 21:223 - 226.
- 9 陈民钧. 细菌对 β-内酰胺药的耐药性及检测方法. 中华检验医学杂志, 2001, 24:197 - 200.

(收稿日期:2004 - 10 - 15)

(本文编辑: 苟学萍)

· 病例报告 ·

腹直肌肌皮瓣修复前臂热钢筋穿透性烧伤一例

姜明 李卫卫 刘振奎 陈希昌

患者男, 23 岁。不慎被热钢筋穿透右前臂后 1 h 收入笔者单位。查体: 患者意识清楚, 呈急性痛苦病容。心率为 88 次/min, 呼吸 19 次/min, 体温 36.5℃, 血压 120/80 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)。右前臂中下部尺、桡骨之间呈穿透性烧伤, 面积 1% TBSA, IV 度。部分软组织缺损, 可探及裸露的尺、桡骨, 右手肿胀, 感觉、运动功能障碍。清创术后前臂屈侧和伸侧均形成约 10 cm × 6 cm 创面, 两侧贯通, 裸露的尺、桡骨表面苍白、无光泽; 桡动脉裸露, 伴行静脉栓塞; 部分尺动、静脉裸露于创面。伤后 3 d, 在患者左侧腹部设计蒂部在上方的岛状腹直肌肌皮瓣, 通过右前臂屈侧尺、桡骨之间

的洞隙引至伸侧, 修复前臂伸侧创面; 用肌皮瓣填塞尺、桡骨之间的组织缺损, 前臂屈侧创面用肌皮瓣蒂部周围的皮肤覆盖。供皮区腹直肌前鞘拉拢后缝合。术后 4 周断蒂, 创面及供皮区愈合, 患者出院。10 个月后复诊, 患者右手及前臂外形良好, 腕关节可以做不完全屈伸, 手指可完成轻微屈伸动作。未见腹壁疝形成。

讨论 前臂穿透性烧伤比较少见。本例患者用岛状腹直肌肌皮瓣充分填塞组织缺损, 有效保护了尺、桡骨及其重要血管, 为右手的功能重建打下了基础。

(收稿日期:2004 - 12 - 23)

(本文编辑: 苟学萍)

作者单位: 116031 大连, 大化集团有限责任公司医院烧伤科