

ation. World J Surg, 1997, 21: 932 - 938.

9 Sharabi Y, Sachs DH. Mixed chimerism and permanent specific transplantation tolerance induced by a non-lethal preparative regimen. J Exp Med, 1989, 169: 493 - 502.

10 Sharabi Y, Aksemitjevich I, Surtut TM, et al. Specific tolerance induction across a xenogeneic barrier: production of mixed rat-mouse lymphohematopoietic chimeras using a nonlethal preparative regimen. J Exp Med, 1990, 172: 195 - 202.

11 Yang YG, Goua E, Oudan H, et al. Tolerization of anti Gal α 1-3Gal natural antibody-forming B cells by induction of mixed chimerism. J Exp Med, 1998, 187: 1335 - 1342.

12 Wekerle T, Sykes M. Mixed chimerism as an approach for the induction of transplantation tolerance. Transplantation, 1999, 68: 459 - 467.

13 Yang YG, Sergio JJ, Sykes M. Engraftment of discordant xenogeneic swine bone marrow cells in immunodeficient mice. Xenotransplantation, 1997, 4: 235 - 240.

14 Chen AM, Zhou Y, Swenson K. Porcine stem cell engraftment and seeding of murine thymus with class II+ cells in mice expressing porcine cytokines: toward tolerance induction across discordant xenogeneic barriers. Transplantation, 2000, 69: 2484 - 2490.

15 Zhao Y, Fishman JA, Sergio JJ, et al. Immune restoration by fetal pig thymus grafts in T cell-depleted, thymectomized mice. J Immunol, 1997, 158: 1641 - 1649.

16 Zhao Y, Swenson K, Sergio JJ, et al. Skin graft tolerance across a discordant xenogeneic barrier. Nat Med, 1996, 2: 1211 - 1216.

17 Zhao Y, Rodriguez Barbosa JJ, Swenson K, et al. The induction of specific pig-skin graft tolerance by grafting with neonatal pig thymus in thymectomized mice. Transplantation, 2000, 69: 1447 - 1451.

18 Zhao Y, Swenson K, Sergio JJ, et al. Pig MHC mediates positive selection of mouse CD4+ T cells with a mouse MHC-restricted TCR in pig thymus grafts. J Immunol, 1998, 161: 1320 - 1326.

· 收稿日期: 2001-03-30;
· 本文编辑: 罗一勤 ·

· 经验交流 ·

138 例烧伤患者创面病原菌分布及耐药性调查

田宜肥 侯哲 伍新民

临床资料: 138 例烧伤患者, 其中男 92 例, 女 46 例; 成人 79 例, 儿童 59 例; 轻度烧伤 66 例, 中度烧伤 47 例, 重度烧伤 21 例, 特重度烧伤 4 例。采集住院 1 周后患者创面的分泌物, 行细菌培养, 采用药敏试剂纸条 (法国梅里埃生物试剂公司) 和 TBA 自动细菌鉴定及药敏仪进行细菌的鉴定及药敏试验。

结果: 138 例创面分泌物细菌培养中, 101 例有细菌生长, 阳性率为 73.18%, 其中金黄色葡萄球菌 37 例, 占 36.63%; 铜绿假单胞菌 16 例, 占 15.84%; 表皮葡萄球菌 11 例, 占 10.89%; 其他菌株 37 例, 占 36.64%。

细菌株药敏检测结果显示: (1) 金黄色葡萄球菌和表皮葡萄球菌对万古霉素、替考拉宁的敏感率为 100%, 对庆大霉素、青霉素的敏感性为 0。(2) 金黄色葡萄球菌对呋喃妥因、利福平、复方新诺明的敏感率达 86.48% ~ 97.29%, 对氨苄西林 + 舒巴坦、环丙沙星、头孢噻吩、哌氟唑酸的敏感率 < 50.00%, 对氯林可霉素、苯唑西林的敏感率约为 40.00%, 对红霉素、四环素、奈替米星的敏感率 > 30.00% 以下。(3) 表皮葡萄球菌对呋喃妥因、氨苄西林 + 舒巴坦的敏感率 > 90.00%, 对头孢噻吩的敏感率 81.81%, 对利福平、复方新诺明的敏感率为 60.00%, 对氯林可霉素、苯唑西林的敏感率在 40.00% 左右, 但对环丙沙星、哌氟唑酸、红霉素、四环素、奈替米星的敏感性比金黄色葡萄球菌更低。(4) 铜绿假单胞菌对多粘菌素 B 的敏感率为 68.75%, 对妥布霉素、阿胺培南、丁胺卡那霉素、头孢他啶、环丙沙星的敏感率为 50.00% ~ 56.25%, 对哌拉西林 + 他唑巴坦、哌拉西林的敏感率为 43.75%, 对头孢噻吩、氨曲南、奈替米星的敏感率为 25.00%, 对庆大霉素、磷霉素、替卡西林 + 胺酸、替

卡西林、复方新诺明等的敏感率 > 20.00%。

讨论 烧伤后体表屏障的破坏以及烧伤毒素对机体免疫系统的损害作用, 使得细菌感染成为烧伤后的常见并发症。而细菌耐药性的产生又为抗感染治疗增加了一定困难, 特别是耐甲氧西林金黄色葡萄球菌和一些革兰阴性菌的感染, 经常导致抗感染治疗失败, 是患者死亡的主要原因^[1]。因此, 监测烧伤病区细菌株的分布及耐药性的变化, 对指导合理的抗感染治疗具有重要意义。

笔者曾对本单位近 2 年烧伤创面细菌株分布与以往的资料进行对比分析, 观察到它们有一些变化^[2], 其一是细菌培养阳性率有所下降; 其二是金黄色葡萄球菌感染上升为第 1 位, 而铜绿假单胞菌下降至第 2 位, 与文献报道^[3]基本一致, 表皮葡萄球菌仍为第 3 位。

调查结果显示, 细菌株分布发生了相对变化, 但菌株耐药性并无明显变化, 分析原因可能是: (1) 广东省烧伤医学会有效地开展烧伤治疗培训, 使省内各地区烧伤治疗水平普遍提高, 因处理不当, 发生铜绿假单胞菌感染后从外院转入的患者数量减少。(2) 注重烧伤创面的及时处理, 特别是早期的削(切)痂处理和保持创面干燥, 使创面感染机率减少。(3) 病区内阶段性地调整常用抗生素的品种, 降低了细菌产生耐药性的机率。

参 考 文 献

1 肖伟石. 烧伤感染. 中华烧伤杂志, 2000, 16: 72 - 74.

2 田宜肥, 侯哲, 董敬梅. 107 例烧伤患者创面病原菌耐药性调查. 武警医学, 2000, 9: 543 - 545.

3 戴宝升, 刘晓红, 唐明春. 1986 ~ 1996 年我院烧伤病原菌和耐药性变迁. 中华烧伤烧伤外科杂志, 1999, 15: 309 - 312.

· 收稿日期: 2002-07-01;
· 本文编辑: 王旭 ·

作者单位: 510507 广州, 武警广东总队医院烧伤整形外科 (田宜肥), 检验科 (侯哲); 武警广东总队卫生处 (伍新民)