

4. 相关性分析: IPM 组患者的 LPS 水平与 TNF- α 水平呈显著正相关 ($r = 0.6350, P < 0.001$); TNF- α 与 IL-6 呈显著正相关 ($r = 0.5529, P < 0.001$)。CPZ 组患者的 LPS 水平与 TNF- α 水平呈显著正相关 ($r = 0.4237, P < 0.01$); TNF- α 水平与 IL-6 水平呈显著正相关 ($r = 0.4215, P < 0.01$)。

讨 论

细菌 LPS 主要通过 TNF- α 、IL-6 等炎症介质发挥其生物学作用,它所激发的炎症介质瀑布样反应最终可导致多器官功能障碍综合征的发生^[2]。因此,研究抗生素治疗过程中 LPS、TNF- α 、IL-6 水平的改变具有重要意义。

本研究结果显示,两组患者用药前血浆 LPS 水平差异无显著性意义 ($P > 0.05$); 用药 2 h 后,血浆 LPS 水平均较用药前升高,CPZ 组升高幅度大于 IPM 组,提示不同种类的抗生素治疗烧伤革兰阴性杆菌感染时,可诱导细菌 LPS 释放,其释放量存在一定差异。两组患者用药前血浆 TNF- α 水平比较,差异无显著性意义 ($P > 0.05$); 用药后 TNF- α 的变化与 LPS 的变化趋势相同,与 Kishi 等^[3]的体外实验结果基本一致,且相关性分析提示 LPS 水平与 TNF- α 水平存在显著正相关,与 Peng 等^[4]的报道基本相符,表明 TNF- α 的产生与 LPS 的激活作用有关。此外在研究中还观察到,CPZ 组中有 1 例患者 TNF- α 水平有逐步升高的趋势,该患者最终死亡,提示 LPS 对 TNF- α 的激活表达有放大作用,这同 Ar-

lan 等^[5]报道的 TNF- α 在死亡患者中降低幅度很小、而在存活患者中降低幅度较大的结果一致,表明 TNF- α 可预报烧伤脓毒症患者的预后。该例患者 IL-6 水平一直居于 0.50 ~ 0.70 ng/ml,比其他存活患者 (0.2 ~ 0.3 ng/ml) 高, Yeh 等^[6]亦有类似报道,提示 IL-6 水平与感染的严重程度有关。本研究结果还表明, TNF- α 与 IL-6 有相似的动态变化趋势且存在显著的正相关,提示 TNF- α 可激活 IL-6 等介质的进一步释放,可见细胞因子在烧伤患者的病理生理变化中扮演着重要的角色^[6]。由于 LPS、TNF- α 和 IL-6 在体内的作用及相互关系相当复杂,三者在体内的生物学行为有待进一步研究。

参 考 文 献

- 1 Deveci M, Eski M, Sengezer M, et al. Effects of cerium nitrate bathing and prompt burn wound excision on IL-6 and TNF-alpha levels in burned rats. *Burns*, 2000, 26: 41.
- 2 Nast-Kolb D, Waydhasl C, Gippner SC, et al. Indicators of the post-traumatic inflammatory response correlate with organ failure in patients with multiple injuries. *J Trauma*, 1997, 42: 446.
- 3 Kishi K, Hirai K, Hiramatsu K, et al. Clindamycin suppresses endotoxin released by ceftazidime-treated *Escherichia coli* O55: B5 and subsequent production of tumor necrosis factor alpha and interleukin-1 beta. *Antimicrob Agents Chemother*, 1999, 43: 616.
- 4 Peng YZ, Yuan ZQ, Xiao GX. Effects of early enteral feeding on the prevention of enterogenic infection in severely burned patients. *Burns*, 2001, 27: 145.
- 5 Arslan E, Yavuz M, Dalay C. The relationship between tumor necrosis factor (TNF)-alpha and survival following granulocyte-colony stimulating factor (G-CSF) administration in burn sepsis. *Burns*, 2000, 26: 521.
- 6 Yeh FL, Lin WL, Shen HD, et al. Changes in circulating levels of interleukin 6 in burned patients. *Burns*, 1999, 25: 131.

(收稿日期:2003-01-06)

(本文编辑:罗 勤)

· 病例报告 ·

烧伤后并发金黄色葡萄球菌烫伤样皮肤综合征一例

王艳华

患者烧伤后出现创面及全身感染较为多见,而并发金黄色葡萄球菌烫伤样皮肤综合征报道较少。该病多见于出生后 1~5 周的婴儿;成人罕见发病,且预后差,死亡率超过 50%^[1]。现将笔者单位 2002 年 5 月收治的 1 例该类患者报道如下。

患者男,66 岁,被热水烫伤后 1 h 入院。诊断:Ⅱ度烫伤,总面积 40% TBSA。入院后立即行抗休克、抗感染治疗。创面采用暴露疗法,外用烧烫伤宁喷剂(主要成分:牡丹皮、黄柏等,四川照金制药有限公司),患者平稳度过休克期。伤后 4 d 患者出现畏寒、高热,体温 40℃,颜面部潮红,躯干

可见片状红斑,触痛敏感。伤后 6 d 红斑逐渐蔓延至全身,轻微摩擦即可致表皮脱落、真皮浅层暴露,口周皮肤可见放射状皲裂。创面细菌培养结果为金黄色葡萄球菌。皮肤科诊断:烧伤后并发金黄色葡萄球菌烫伤样皮肤综合征。选用头孢噻肟钠 4 g 静脉滴注,1 次/d;同时予地塞米松 10 mg 静脉滴注,隔日半量递减。2 周后该综合征症状、体征消失。3 周后烧伤创面逐渐脱痂,患者痊愈出院。

参 考 文 献

- 1 吴志华,主编. 现代皮肤性病学. 广州:广东人民出版社,2000. 248.

(收稿日期:2002-09-28)

(本文编辑:莫 愚 罗 勤)

作者单位:121001 锦州医学院附属医院烧伤科