

膜屏障功能明显下降,以及随后发生的再灌注损伤又加重了上述反应有关。引起烧伤后小鼠腹腔  $M\phi$  CD14 转录增加的机理目前还不十分清楚。由于 LPS 直接引起  $M\phi$  mCD14 增高的剂量为相对较高水平,上述转录增加的原因可能与其他因素诱导  $M\phi$  改变有关。

尽管  $M\phi$  细胞的激活是机体参与防御功能和免疫反应的基础,但烧伤后  $M\phi$  激活、TNF $\alpha$ 、IL-6 等炎性介质的释放也是机体过度炎症反应的中心环节。最近的研究表明,受细菌产物作用到相应细胞的环节(尤其是 CD14)是可能被人们干预的重要目标。现已有 CD14 抗体保护猴免于发生内毒素休克<sup>[4]</sup>,另外用基因敲除法获得的 CD14 缺乏小鼠对 G<sup>-</sup>细菌和 LPS 有很高的抵抗能力<sup>[5]</sup>。应用反义寡核苷酸或其他介质从 mRNA 水平进行调控也有报道。故认为,在继续研究 CD14 mRNA 水平的变化基础上,从蛋白或/和基因水平适当地调控  $M\phi$  对 LPS-LBP 的反应较有利于烧伤后严重并发症的防治。

#### 参 考 文 献

1 Ziegler - Heitbrock HWL, Ulevitch RJ. CD14: cell surface

receptor and differentiation marker. Immunol Today, 1993, 14:121.

2 Tobias PS, Ulevitch RJ. Lipopolysaccharide - binding protein and CD14 in the lipopolysaccharide - dependent activation of cells. Chest, 1994, 105:28.

3 Glauser MP. The inflammatory cytokine: New developments in the pathophysiology and treatment of septic shock. Drugs, 1996, 52 (suppl2):9 - 17.

4 Leturcq DJ, Moriarty AM, Talbot G, et al. Antibodies against CD14 protect primates from endotoxin - induced shock. J Clin Invest, 1996, 98:1533 - 1538.

5 Haziot A, Ferrero E, Kontgen F, et al. Resistance to endotoxin shock and reduced dissemination of gram - negative bacteria in CD14 - deficient mice. Immunity, 1996, 4: 407 - 414.

6 Nwariaku F, Sikes P, Lightfoot E, et al. Role of CD14 in hemorrhage shock - induced alterations of the monocyte tumor necrosis factor response to endotoxin. J Trauma, 1996, 40: 564 - 567.

7 Kruger C, Schutt C, Obertacke U, et al. Serum CD14 levels in polytraumatized and severely burned patients. Clin Exp Immunol, 1991, 85:297 - 301.

(收稿日期:1999 - 11 - 15)

(编辑:刘志远)

## · 病例报告 ·

### 治愈严重电烧伤并发多脏器功能损害 1 例

李慧 侯松治 赵秀香 王成刚 李国京

病例:男,43岁,工作时被 10kV 电压烧伤胸腹部、四肢,昏迷约 20 min,1 h 后入院,意识恍惚,躁动。检查:心率 96 次/min,律不齐,呼吸 25 次/min,血压 110/70mmHg。躯干、四肢、会阴皮肤炭化,右前臂有电流入口炭化区,左大腿内侧、右腘窝有较局限电流出口炭化区。心电监护有频发室性早搏、短暂阵发室速,提示广泛心肌损伤,ST 升高,病理性 Q 波,T 波倒置。尿管导出 200ml 血红蛋白尿。诊断:高压电烧伤躯干、四肢烧伤面积 34% TBSA,Ⅲ度烧伤面积 30% TBSA;广泛心肌损伤,心律失常。处理:给予抗休克、利尿、碱化尿液,利多卡因 50mg 静脉注射,10min 重复一次,并以 1mg/min 静脉滴注,采用头孢唑肟、氨苄青霉素抗感染,甲氧咪呱每天 12g 预防应激性溃疡,同时给予能量及保肝治疗,3h 后室性早搏减少。实验室检查:BUN 21.4 mmol/L, Cr 433.6 $\mu$ mol/L, AST 20 004 nmol. s<sup>-1</sup>/L, 白蛋白 34.55g/L, 球蛋白 29g/L, CK 7 500 U/L, LDH 7.68 $\mu$ mol. s<sup>-1</sup>/L,  $\alpha$ -羟丁酸脱氢酶 5.18pmol. s<sup>-1</sup>/L, 血糖 13.69mmol/L, WBC 24.8  $\times 10^9$ /L, RBC 6.57  $\times 10^{12}$ /L, Pt69  $\times 10^9$ /L。伤后第 2 天病情

尚稳定,血红蛋白尿消失,偶见室性早搏。化验:AST30 672 nmol. s<sup>-1</sup>/L, BUN23.5mmol/L, Cr 533.4 $\mu$ mol/L。伤后 5 d 出现应激性溃疡出血,肉眼大量血便,潜血 + + + +, Pt 43  $\times 10^9$ /L, 给予输血、止血等治疗,第 6 天起便血减少,大便潜血 + +, 伤后 7 d 突然出现喘鸣、憋气,呼吸困难,逐渐加重,双肺可闻及广泛哮鸣音,右下肺湿罗音,心率 120 次/min,律齐,双下肢指凹性水肿。胸部 X 光片:右上肺不张,肺炎性改变。支气管镜检:左右支气管粘膜光滑,无痰液及坏死组织,右段支气管粘膜充血、水肿渗出。血气分析:PaO<sub>2</sub> 50-mmHg, PaCO<sub>2</sub> 29.4mmHg。考虑为心功能不全,ARDS 早期。给予强心、利尿、解痉平喘,控制液体入量,大流量吸氧,大剂量激素氟美松 20mg/d 等治疗后病情好转,2 周后病情稳定,心电图检查:早搏消失,病理性 Q 波变浅,ST 较前下降, T 波正负双向。BUN6.56mmol/L, Cr 91 $\mu$ mol/L, AST1683.7nmol. s<sup>-1</sup>/L, 白蛋白 27g/L, 球蛋白 27.5g/L, 血糖 4.5mmol/L。胸部 X 光片:右肺病变明显减轻。分别于伤后 26、45d 在全麻下行剥痂及肉芽创面邮票植皮手术,伤后 2 个月痊愈出院。

(收稿日期:1999 - 04 - 28)

(编辑:刘志远)

作者单位: 061001 河北省沧州市中心医院烧伤科