

- J Neuroendocrinol, 2001, 13: 1033 - 1041.
- 9 Zhang S, Blache D, Vercoe P E, et al. Expression of orexin receptors in the brain and peripheral tissues of the male sheep [J]. Regul Pept, 2005, 124: 81 - 87.
 - 10 Sun K, Liu Z S, Sun Q. Role of mitochondria in cell apoptosis during hepatic ischemia - reperfusion injury and protective effect of ischemic postconditioning [J]. World J Gastroenterol, 2004, 10: 1934 - 1938.
 - 11 Kawada T, Yamazaki T, Akiyama T, et al. Effects of brief ischaemia on myocardial acetylcholine and noradrenaline levels in anaesthetized cats [J]. Auton Neurosci, 2002, 95: 37 - 42.
 - 12 郑国伟, 陈少如, 黄邦汉. 舒心注射液治疗心肌缺血-再灌注损伤的临床与实验研究 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2000, 7: 165 - 167.
 - 13 Kawada Y, Ueno S, Asayama K, et al. Stimulation of catecholamine synthesis by orexin - A in bovine adrenal medullary cells through orexin receptor - 1 [J]. Biochem Pharmacol, 2003, 66: 141 - 147.
 - 14 Stricker - Krongrad A, Beck B. Modulation of hypothalamic hypocretin/orexin mRNA expression by glucocorticoids [J]. Biochem Biophys Res Commun, 2002, 296: 129 - 133.
 - 15 Ouedraogo R, Naslund E, Kirchgesner A L. Glucose regulates the release of orexin - a from the endocrine pancreas [J]. Diabetes, 2003, 52: 111 - 117.
 - 16 van den Top M, Nolan M F, Lee K, et al. Orexins induce increased excitability and synchronisation of rat sympathetic preganglionic neurones [J]. J Physiol, 2003, 549 (Pt 3): 809 - 821.
 - 17 Kushikata T, Hirota K, Yoshida H, et al. Orexinergic neurons and barbiturate anesthesia [J]. Neuroscience, 2003, 121: 855 - 863.
- (收稿日期: 2005 - 01 - 29 修回日期: 2005 - 03 - 23)
(本文编辑: 李银平)

• 病例报告 •

重度创伤后顽固性发热及重度贫血 1 例

侯杰 郭应军 王国军 刘八一 林玉珍

【关键词】 创伤; 全身炎症反应综合征; 发热; 贫血

救治成功重度创伤后顽固性发热及重度贫血 1 例, 报告如下。

1 病历简介

患者男, 57 岁, 汽车碾压伤 3 h, 于 2002 年 9 月 16 日入院。X 线检查示: 左股骨中段及左胫腓骨粉碎性骨折, 左第 5 后肋骨折。查体: 患者意识淡漠, 体温为 37.1℃, 呼吸频率为 20 次/min, 脉搏为 122 次/min, 血压 54/34 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 血红蛋白 (Hb) 60 g/L。给予积极抗休克治疗, 紧急行左下肢毁损伤口清创、骨折复位以及股骨 AO 内固定术, 左小腿 Orthofix 外支架固定术。术后入住重症监护治疗病房 (ICU) 时, 患肢渗出严重, Hb 25 g/L, 经液体复苏及改善微循环, 休克纠正, 体温波动在 37.5~38.8℃, 热峰出现在每日下午 3~7 时, 无寒战; 每日输入压积红细胞 2~4 U, Hb 波动在 60 g/L 左右。住院第 4 d X 线胸片示双侧胸腔中量积液, 予胸腔闭式引流术, 左侧引出暗红色血性液 550 ml, 右侧 600 ml, 胸水涂片未见致病菌。次日胸腔镜探查未见活动出血。术后热峰 39.0~39.8℃, 特点同前,

左大腿伤口缝线处有较多脓性分泌物溢出, 分泌物培养见金黄色葡萄球菌生长, 予间断拆线加皮条引流, 根据药物敏感实验加用泰能, 但疗效欠佳, 白细胞 $(13.6 \sim 20.2) \times 10^9/L$, 中性粒细胞 0.89~0.95。入院后第 13 d 行左膝关节离断术, 术后 Hb 70 g/L, 每日输注压积红细胞 2 U, Hb 波动在 55~65 g/L。反复行血、胸水、分泌物细菌培养均为 (-), 先后给予泰能、万古霉素、克林霉素、马斯平、大扶康等多种抗生素, 均对热型无影响。患者精神可, 胃纳好, 二便调。第 19 d 敞开伤口引流, 患者出现剧烈寒战, 气促, 体温 40.6℃, 动脉血氧饱和度 (SaO₂) 0.86。静脉推注地塞米松、吗啡等无效; 遂充分切开清创, 冲出较多脓性血水及陈旧血块, 症状很快缓解, 送检分泌物及血培养为 (-)。其后每日伤口清创引流, 热峰渐降。复查患肢无骨髓炎 X 线征。第 21 d Hb 61 g/L, 输注压积红细胞 3 U 后, 次日复查 Hb 85 g/L, 其后未再输血, Hb 稳定在 77 g/L 以上。第 24 d 未再发热, 转出 ICU。

2 讨论

本例患者发热出现在创伤后数小时, 呈弛张热, 热峰的时间性明显, 经多次血、胸水和伤口分泌物细菌培养, 除 1 次分泌物培养外, 均无细菌生长, 使用

多种抗生素, 均对热型无干扰。充分切开引流清除坏死物质后, 发热逐步自行缓解, 说明仅从分泌物培养阴性结果并不能完全代表真正的致病菌, 发热是创伤性全身炎症反应综合征 (SIRS)、机体释放大炎症介质的结果。

SIRS 是创伤、休克、感染等并发多器官功能障碍综合征 (MODS) 的中间环节, 其实是大量细胞因子以及炎性介质引起的体内非特异性炎症。在 SIRS 及 MODS 过程中, 骨髓是最敏感、反应最早的器官之一, 即骨髓增生抑制效应^[1], SIRS 水平愈重, 对骨髓的抑制作用愈强。本例贫血呈重度改变, 持续恒定于低水平, 且不受输血制品的影响^[2], 随着 SIRS 被阻断才有效纠正, 在排除其他疾病可能性后, 显然是骨髓抑制的结果。胸腔积血归因于 SIRS 介导的损伤部位微血管渗漏。

参考文献:

- 1 汤大明, 张红金, 景炳文, 等. 血小板在危重病患者全身炎症反应监测中的意义 [J]. 中国危重病急救医学, 2003, 15: 35 - 37.
- 2 毛居卫, 陈德昌, 景炳文, 等. 骨髓象在 SIRS 和 MODS 中临床意义的分析 [J]. 中国急救医学, 2001, 21: 592.

(收稿日期: 2005 - 03 - 29)

(本文编辑: 李银平)

作者单位: 528400 广东省中山市中医院 ICU

作者简介: 侯杰 (1966 -), 男 (汉族), 河南省永城县人, 副主任医师。