

除中高分子质量物质,降低炎性介质的峰值浓度有关^[9,10],但本研究也提示 HVHF 对炎性介质 IL-10 清除不理想。同时 HVHF 改善组织氧供也可能与较强的清除水负荷有关。HVHF 清除血管外肺水的机制为:血液流经血液滤器时,其中的水分按照预设的滤出速度被排出,回到体内的血浆蛋白和渗透压明显增高,流经肺部时,其间质和肺泡的水分由于静水压的关系进入肺泡毛细血管内,流经血液滤器时再被排出,循环往复,处于一个动态平衡之中,排除大量的血管外肺水(TFC 明显改善),纠正肺间质和肺泡水肿,降低气道压,从而改善气体交换和组织供氧。HVHF 时的低温可能有利于降低 PaCO₂,减少通气量,从而减少机械通气诱发的肺损伤。

参考文献:

- Hotchkiss R S, Karl E. The pathophysiology and treatment of sepsis[J]. N Engl J Med, 2003, 348: 138-150.
- 方步武, 邱奇, 吴咸中, 等. 急腹症并发多器官功能障碍综合征细胞因子及炎症介质与肽类激素的变化[J]. 中国危重病急救医学, 2003, 15, 19-22.
- 李春盛, 何新华, 桂培春. 大黄对急性肺损伤大鼠血浆和支气管肺泡灌洗液中炎症细胞因子表达的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2005, 12: 306-308.
- 中华医学会呼吸病学分会. 急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征的诊断标准(草案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2000, 23: 203.
- 刘长文, 徐淑秀. 危重症脏器支持与护理[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 28-32.
- Dellinger R P, Carlet J M, Masur H, et al. Surviving sepsis campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock[J]. Crit Care Med, 2004, 32: 858-873.
- 胡振杰, 刘丽霞, 孙莉霄, 等. 连续性静-静脉血液滤过对内毒素休克羊血流动力学的影响[J]. 中国危重病急救医学, 2005, 17: 234-237.
- Bellomo R, Kellum J A, Gandhi C R, et al. The effect of intensive plasma water exchange by hemofiltrate on hemodynamics and soluble mediators in canine endotoxemia[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2000, 161, 1429-1436.
- Panichi V, Maggiore J, Taccola D, et al. Interleukin-6 is a stronger predictor of total and cardiovascular mortality than C-reactive protein in haemodialysis patients[J]. Nephrol Dial Transplant, 2004, 19: 1154-1160.
- Bellomo R, Baldwin I, Cole L, et al. Preliminary experience with high-volume hemofiltration in human septic shock[J]. Kidney Int Suppl, 1998, 66: S182-185.

(收稿日期: 2006-08-12 修回日期: 2006-10-27)

(本文编辑: 李银平)

• 病例报告 •

血必净注射液治疗丁草胺中毒 1 例

张鸣青 张兰

【关键词】 血必净注射液; 除草剂; 中毒

1 病历简介

患者女性, 14 岁, 因误服丁草胺农药 20 ml, 感咽干、恶心、呕吐 1 h 入院。查体: 体温 36.6℃, 呼吸频率 18 次/min, 脉搏 80 次/min, 血压 110/70 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa); 心、肺检查未见异常; 腹平软, 上腹部压痛, 无反跳痛。入院后急行血、尿、粪三大常规检查, 均未见明显异常; 肝、肾功能检查显示: 血尿素氮 5.23 mmol/L, 肌酐 95 μmol/L, 血尿酸 65 μmol/L, 血糖 6.22 mmol/L, 丙氨酸转氨酶 26.8 U/L, 天冬氨酸转氨酶 17.4 U/L, 总胆红素 28.28 μmol/L, 直接胆红素 3.66 μmol/L, 间接胆红素 24.62 μmol/L; 血电解质分析: 血 Cl⁻ 93.7 mmol/L, 血 Na⁺ 138.5 mmol/L, 血 K⁺ 3.85 mmol/L, 血 Ca²⁺ 1.2 mmol/L。

心电图正常。紧急胃镜下洗胃(可见胃黏膜充血、水肿、糜烂, 部分黏膜灰白色)、血必净注射液静脉滴注等治疗, 患者情况明显好转。10 d 后复查胃镜示胃黏膜正常, 治愈出院。

2 讨论

农药丁草胺是一种低毒类选择性芽前除草剂, 化学名为 2,6-二乙基-N(丁氧甲基)-氯乙酰替苯胺。口服后对胃肠道黏膜有极强的刺激与腐蚀作用, 易经消化道吸收入血, 引起一系列神经系统中毒症状, 如精神萎靡、呆滞、嗜睡、活动减少、步态蹒跚、肌肉震颤、抽搐, 最终因气管痉挛、呼吸中枢抑制而死亡。

丁草胺中毒机制不明, 不同于有机磷农药中毒, 目前尚无特效解毒药物。张秀薇等^[1]曾报道过应用阿托品 10 mg 试探性治疗, 疗效差, 且出现阿托品中毒反应, 停药对症处理后症状好转。我科运用血必净注射液结合洗胃, 成功抢救该例患者, 推测可能机制为: ①血必净注射液能拮抗肿瘤坏死因子-α、内毒素及白细

胞介素-6 的释放^[2], 增强机体免疫功能, 对重要器官具有保护作用; ②血必净注射液能抑制血栓素 A₂ (TXA₂) 的爆发性释放, 并能抑制 TXA₂ 合成酶或对抗 TXA₂ 抑制脂质过氧化反应, 抑制血小板聚集, 降低血液黏滞度^[3], 故可减轻消化道黏膜缺血、缺氧及炎症介质对血管的损伤作用; ③血必净注射液对血管内皮组织具有保护作用。

参考文献:

- 张秀薇, 邓念强. 农药丁草胺中毒 10 例报告[J]. 实用医学杂志, 1996, 12: 413-414.
- 余德刚, 庄宝雄, 赵鹏, 等. 血必净注射液对重症急性胰腺炎时血浆内皮素浓度影响的临床研究[J]. 中国危重病急救医学, 2006, 18: 187.
- 张旃, 许楚宏, 林德访. 血必净注射液对慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并全身炎症反应综合征患者病程的影响[J]. 中国危重病急救医学, 2005, 17: 437-438.

(收稿日期: 2006-06-29)

(本文编辑: 李银平)

作者单位: 363000 厦门大学附属东南医院, 解放军第一七五医院消化内分泌科

作者简介: 张鸣青(1964-), 男(汉族), 安徽芜湖人, 副教授, 副主任医师。