表明 $LaCl_3$ 均有明显的抑制作用，而其本身并不影响 iNOS 的表达，也不增强 iNOS 活性。提示镧有可能成为理想的 LPS 拮抗剂。值得一提的是，笔者在 LPS 刺激巨噬细胞之前弃除了含 $LaCl_3$ 的培养液，排除了 $LaCl_3$ 在胞外通过结合 LPS 而发挥拮抗 LPS 效应的可能。

**参考文献**


[1] 许伟石. 关于防治烧伤后早期脓毒症的思考. 中华烧伤杂志, 2005, 21(2): 81 - 82.

[2] 汪泱, 袁铿, 曹勇, 等. 氯化镧拮抗内毒素作用的初步研究. 中国稀土学报, 2002, 20(2): 190 - 192.

[3] 汪泱, 袁铿, 曹勇, 等. 氯化镧对内毒素诱导巨噬细胞肿瘤坏死因子表达的影响. 中华烧伤杂志, 2002, 18(2): 102 - 104.

[4] 汪泱, 胡峰, 郭菲, 等. 氯化镧拮抗内毒素效应的小鼠体内研究. 中华医学杂志, 2004, 84(3): 242 - 247.

[5] 汪泱, 袁铿, 吴绮明, 等. 氯化镧对内毒素血症小鼠炎性介质的影响. 江西医学院学报, 2002, 42(1): 9 - 11.

[6] MacMicking J, Xie QW, Nathan C. Nitric oxide and macrophage function. Annu Rev Immunol, 1997, 15: 323 - 350.

[7] Schwacha MG, Chaudry IH. The cellular basis of post - burn immunosuppression: macrophages and mediators (review). Int J Mol Med, 2002, 10(3): 239 - 243.

[8] 秦俊法, 陈祥友, 李增禧. 稀土的毒理学效应. 广东微量元素科学, 2002, 9(5): 1 - 10.


(收稿日期: 2006 - 07 - 31)
(本文编辑: 罗勤)

·病例报告·

# 急性环氧乙烷烧伤合并中毒一例

汪斌

患者男, 45 岁。2006 年 6 月不慎将环氧乙烷喷溅至工作服上, 40 min 后自觉皮肤有刺痛感、头晕、恶心、呕吐, 立即脱去工作服用自来水冲洗伤处 3 h, 并大量饮水催吐, 呕吐时口感特殊甜味, 无腹泻、咳嗽、呼吸困难。5 h 后收入笔者单位治疗。

入院时患者意识清楚, 心肺未闻及异常音, 腹软, 四肢肌力正常, 未引出病理反射。双上肢及胸腹部可见烧伤红斑(以左上肢为重), 表皮完整, 无水疱, 有触痛感, 创周组织无红肿, 烧伤总面积 20% TBSA, 浅 Ⅱ 度。血常规检查结果示: WBC $10.1 \times 10^9$/L, 红细胞计数 $4.33 \times 10^{12}$/L, 血红蛋白 165 g/L, 血小板计数 $176 \times 10^9$/L。尿液分析: 葡萄糖(4 +), 胆红素(+), 酮体(3 +), 蛋白(+)。血生化检查: 空腹血糖值 25.78 mmol/L, 二氧化碳结合力 21.8 mmol/L, 血钾 3.14 mmol/L, 血钠 136.5 mmol/L, 血氯 103.4 mmol/L, 血磷 0.62 mmol/L。肾功能检测: 尿素氮 6.19 mmol/L, 肌酐 83.7 μmol/L, 乳酸脱氢酶 6.1 $\mu mol \cdot s^{-1} \cdot L^{-1}$, α-羟丁酸脱氢酶 430 U/L。肝功能检测: 丙氨酸转氨酶 105 U/L, 天冬氨酸转氨酶 98 U/L, γ-谷氨酰转移酶 63 U/L, 总蛋白 69.4 g/L, 白蛋白 45.0 g/L, 球蛋白 24.4 g/L, 总胆红素 28.1 μmol/L, 直接胆红素 7.7 μmol/L。肝炎病毒标志物均示阴性, 胸部 X 线片未见异常改变, 心电图示窦性心律, B 超示脂肪肝, 头部 CT 未见异常。

入院后 3 h 患者创面出现小水疱, 创面暴露并外用磺胺嘧啶银霜, 补液、利尿、抗感染, 应用脑蛋白水解物注射液、生物合成人胰岛素、维生素 C、维生素 B1、维生素 B6, 并行高压氧等综合治疗。入院第 3 天, 患者意识模糊、兴奋、睡眠障碍, 并拒绝行任何治疗。经精神科会诊, 诊断为急性环氧乙烷中毒所致精神障碍。患者转入精神科, 采用思倍通 5000 型无抽搐电疗仪(珠海达康医疗仪器有限公司)进行治疗后, 病情明显好转, 意识清楚, 语言、思维正常, 无异常神经系统体征。入院后 10 d 患者创面愈合。复查头部 CT、心电图均正常, 腹部 B 超示脂肪肝。血常规、尿常规、肝功能、肾功能、血糖值亦正常。

**讨论** 环氧乙烷可用作熏蒸剂及医疗卫生器材的消毒, 主要经呼吸道和皮肤吸收, 兼有抑制神经系统、刺激皮肤黏膜、致敏及原浆毒作用。环氧乙烷中毒大部分是由吸入引起, 经皮肤沾染引起较为少见; 其蒸气对皮肤一般不产生刺激, 但若接触部位遇水或出汗时极易溶于水, 继而可引起严重皮炎, 其间有刺痛、冷感, 随后红肿、起水疱, 蒸发时可引起冻伤或灼伤, 其中以体积分数 40% ~60% 的环氧乙烷损害最大, 创面愈合后可留有黑棕色色素。本例患者不仅有心肌、肝脏损害的表现且有精神症状, 系环氧乙烷在体内转化为乙二醇引起细胞功能障碍所致。乙二醇及其代谢产物可引起的中枢神经系统症状为: 剧烈头痛、嗅味觉消失、恶心、频繁呕吐、四肢无力、共济失调、肌肉颤动、意识不清楚甚至昏迷。上述物质还可能导致肝脏水肿或脂肪变性甚至局灶性坏死, 以及肺水肿、支气管肺炎、心肌炎等病变, 无特效解毒剂[1]。本病例经综合、有效的治疗后取得了较好效果, 预后良好。

**参考文献**


[1] 任引津, 张寿林, 倪为民, 等. 实用急性中毒全书. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 235 - 236.


作者单位: 113008 辽宁省抚顺市矿务局总医院烧伤科

(收稿日期: 2006 - 09 - 25)
(本文编辑: 莫愚)

中华医学会杂志社 版权所有 盗版必究
Q2xvdWRWZXJzaW9uLQo?