

- Genet 1988; 22: 631
- 3 Lehnert BE. Pulmonary and thoracic macrophage subpopulations and clearance of particles from the lung. Environ Health Perspect 1992; 97: 17
 - 4 Heppleston AG. Minerals, fibrosis and the lung. Environ Health Perspect 1991; 94: 149
 - 5 Teyton L, et al. A quantitative dot immunobinding assay for human HLA class I antigens using nitrocellulose membrane filters. J Immunol Methods 1986; 89: 73
 - 6 龚鹏飞, 等. 染矽尘大鼠肺泡巨噬细胞及肺组织热应激蛋白 HSP70 的表达. 中华劳动卫生与职业病杂志 1995; 13 (3): 166
 - 7 金冬雁, 黎孟枫, 等. 译. 分子克隆实验指南. 第二版. 北京: 科学出版社, 1993; 894~898
 - 8 陈顺志, 等. 过氧化脂质 TBA 显色的三种方法学比较. 临床检验杂志 1984, (4): 18
 - 9 Donati YRA, et al. Oxidative injury and the heat shock response. Biochem pharmacol 1990, 40: 2571
 - 10 Polla BS, et al. Differential induction of heat stress proteins and functional effects of heat shock in human phagocytes. Inflammation 1995, 19 (3): 363
 - 11 Zaidi SH. Experimental Pneumoconiosis, Baltimore, John Hopkins Press, 1969; 64~93

(收稿: 1995—07—10 修回: 1996—04—30)

清洗汽油储罐致急性四乙基铅中毒 1 例报告

南充市卫生防疫站 (637000) 兰小雪 杨忠荣 刘慧 白体君 罗克智

张某, 男, 38 岁, 某炼油厂临时工, 1995 年 5 月 6 日 8 时许, 穿塑料凉鞋, 戴布手套, 进入汽油储罐内, 双腿浸在淤水中, 用铁铲铲除罐内淤渣。工作约 2 小时, 出现头昏、头痛、恶心、呕吐、心悸、腹胀等症状, 即回家休息。下午 3 时许又进入罐内工作约 2 小时, 上述症状加重, 到医院就诊, 给予吗叮啉、安定等治疗。第二天上午再入罐内工作约 2 小时, 感头昏、头痛、腹胀加剧, 并出现步态不稳, 神志恍惚, 再次到医院就诊, 仍以吗叮啉、多酶片、安定等治疗, 但无好转。一周后病情逐渐加重, 兴奋、多语、健忘, 双下肢不自主抽搐, 下肢乏力, 肌肉跳动, 严重失眠, 恶梦, 易惊醒, 每晚仅睡 1 小时左右, 于 1995 年 5 月 30 日转我站就诊。

既往体健, 无接触其他毒物史。

查体: 体温 35.8℃, 脉搏 53 次/分, 血压 11/7.5kPa; 神清, 兴奋, 步态蹒跚; 双肺正常, 心率 53 次/分, 律不齐; 肝脾未及; 皮肤划痕(++); 眼心反射 +6 (53), 眼睑、舌震颤, 手有细小的意向性震颤, 四肢肌束颤动, 昂白氏征(+), 膝腱反射活跃。

实验室检查: 血常规、肝功、X 线胸片、B 超均正常。尿铅 1.8μmol/L, 尿 δ-ALA45.8μmol/L, 尿 CP (+), 心电图示窦速伴不齐。脑血流图示波幅低且双侧不对称。肌电图示神经传导速度正常, H 反射潜伏期延长, 波幅减小。左、右腓肠肌针电极肌电图: 左侧伴自发肌电出现痉挛性放电, 右侧松弛时为电静息, 随意

运动时运动单位电位幅度较低, 波宽增大。诱发肌电波幅较低, 波宽增大。脑电图示 θ 波增多, 对光反射减弱。

现场调查: 汽油储罐系金属结构, 圆锥形, 高 7.8m, 直径 8m, 通常储存汽油约 320 吨, 置于露天, 仅侧面距地面 45cm 处及顶部各有一直径为 50cm 的圆形通气口, 内储 70 号汽油 (其含四乙基铅小于 1.00g/kg), 油罐 8 年未清洗, 此次因漏需补, 将油抽干后, 加气压蒸气煮开 4 小时, 反复 4 次。3 天后患者清罐, 局部无通风设备, 入罐操作仅患者 1 人, 共铲除淤渣 3 吨多。周围无其他有害物质。

事故发生后, 在同类空油罐内不同位置及不同时间模拟测定了四乙基铅及汽油浓度, 各采 8 份样, 空气中四乙基铅、汽油平均浓度分别为 0.75mg/m³, 12681.20mg/m³, 淤渣内含四乙基铅 16%。

诊断: 急性轻度四乙基铅中毒。

治疗: 入院后给予能量合剂, 补充液体, 谷维素、镇静剂及大量维生素等对症、支持治疗, 住院 5 个月恢复。

本病例提示, 清洗汽油储罐时, 必须先冲洗并充入大量压缩空气, 工人戴送风或防毒面具、胶皮手套, 穿防护服、长筒胶鞋, 限制每次进入工作时间, 罐外专人监护, 工作后淋浴清洗。残渣要妥善处理, 才能有效地防止中毒事故的发生。

(收稿: 1995—11—30 修回: 1996—2—15)