

• 病例报告 •

急性正己烷中毒后遗症 1 例报告

李艳梅 李素云 姚玉春 刘占伟

正己烷主要作植物油的提取溶剂和合成橡胶的溶剂。现就植物油提取过程中引起的 1 例中毒报告如下。

1 基本情况

该患者为某县油脂厂浸出车间工人, 1990 年 7 月~1991 年 2 月接触正己烷溶剂 8 个月。

车间面积约 100 平方米, 高 5 米, 无通风设施, 室内温度约 40℃ 左右, 操作工无任何防护用具。吸入从管道突然喷漏出来的正己烷溶剂油蒸气而中毒。事发时现场空气中正己烷浓度未测 (因条件所限未能测现场正己烷浓度), 该现场无其他有害物质。

2 临床资料

患者, 女, 32 岁, 浸出工, 于 1991 年 2 月 2 日下午 3 时 30 分接班, 工作约 4 小时, 因吸入漏出的正己烷 (溶剂油) 而中毒, 同岗位另 2 名工人也吸入, 当时出现头痛、头晕等, 脱离现场后症状好转。该患者开始感觉头痛、头晕、恶心、呕吐, 随后意识不清 (昏迷时间不详), 醒后大哭, 四肢有时呈抽搐状态, 时笑时哭, 答非所问, 被同事送回家, 由于症状加重 3 日后送我所住院治疗, 诊断为急性正己烷中毒 (溶剂油)。

查体: 体温 36℃, 脉搏 76 次/分, 呼吸 20 次/分, 血压 13/9kPa, 神清, 能回答问题, 心肺及腹部 (-), 眼球运动灵活, 双侧瞳孔等大, 对光反应良好, 皮肤粘膜及眼脸结膜无红肿, 双上肢活动良好, 双下肢走路不稳, 生理反射正常, 病理反射未引出, 三颤 (-)。血常规正常, 尿常规 (-)。住院期间经细胞活化剂治疗, 暗示疗法及对症治疗, 2 个月后上述症状基本好转, 但双下肢肌无力逐渐进展, 感觉障碍不明显, 不能自行上下楼梯。本人及家属要求到某疗养院疗养, 经 2 个月的疗养后, 病情未见好转。1991 年 8 月 13 日再次来我所住院治疗。患者仍有头痛、头晕、睡眠差等症状, 时有恶心、胸闷。查体, BP13/9kPa, 一般状态良好, 表情呆板, 颈软, 心肺未见异常 (心音纯, 律整, 心率不快, 双肺未听到明显改变), 腹平软, 肝脾未触及, 双上肢

活动自如, 双下肢活动仍欠佳, 肌无力左下肢重于右下肢。对称性指及趾端麻木感, 跟腱反射减弱。1993 年 9 月 13 日检查, 患者自觉头痛、失眠症状好转, 精神状态良好, 心肺未见异常, 双下肢活动欠佳, 感觉障碍不明显, 指及趾端麻木感减轻, 生理反射正常, 病理反射未引出。该患至今仍在所留诊治疗。

3 讨论

据报道, 人职业接触 70%~95% 的正己烷, 空气浓度为 340~2 160mg/m³ (100~600ppm), 最大 9 000 mg/m³ (2 500ppm), 2~6 个月后出现感觉障碍、肌无力、下肢远端对称性疼痛、肌萎缩、肌张力降低等。该厂所用的正己烷 (大豆提取的溶剂油) 其含量为 70%~95%, 空气中正己烷浓度未测定 (不能做模拟实验)。慢性毒作用主要损伤神经系统, 出现典型的下肢肌肉麻痹, 最初的神经系症状是下肢无力。该患出现一系列症状说明, 一次大剂量吸入正己烷的急性中毒也可出现慢性毒作用症状和体征。

正己烷的毒作用主要为神经轴索变性和脱髓鞘病变, 引起多发性神经炎, 特别是长纤维, 并逐渐向中枢发展。正己烷引起的运动障碍多以双侧下肢和对称性为主。有作者提出具神经毒性的六碳化合物在神经纤维内与糖醇解酶结合, 引起轴突全长的酶活性抑制, 并有剂量依赖关系, 由于神经远端酶缺乏, 使能量供应减少, 引起轴突运输障碍和神经纤维变性。长期职业性接触低浓度正己烷, 轻症患者表现为远端感觉神经病; 较重患者出现运动神经病, 常先有下肢远端无力、肌痛或痉挛、跟腱反射减退等。本文报告的病例是急性中毒后出现的以神经系统表现为主的症状, 感觉障碍不明显, 运动障碍较明显, 而且是双下肢较重, 与有关文献报告的重症患者症状相符。

后遗症的出现, 虽然原因尚不清楚, 但本文认为, 主要是该患中毒后未得到及时治疗, 中毒 3 天后才入院治疗, 延误了抢救时机, 另一方面由于现场正己烷浓度较高, 吸入量大所致。在场另 2 名工人也出现头晕、头痛、恶心、呕吐等, 离开现场后好转。

(收稿: 1995-05-15 修回: 1996-05-06)

作者单位: 121013 锦州市职业病防治研究所 (李艳梅、姚玉春), 锦州市劳动卫生监督监测所 (李素云), 辽宁省义县卫生防疫站 (刘占伟)