4 讨论

4.1 两家公司所使用的橡皮布清洗液中含有较高浓度的正己烷, 车间空气中也监测出高浓度的正己烷。本次事故主要是作业工人长时间接触含有正己烷的橡皮布清洗液所致。其次, 作业场所通风差、无个人防护也是引起中毒的原因之一。

4.2 近年来, 一些厂家开发低毒类的有机溶剂以代替苯等有毒物质。在供应产品时, 不主动提供产品主要成分、存在的有害因素、可能产生的危害后果、职业病防护等内容的产品说明书。使用单位也不主动索取有关产品的相关资料, 不配备相应的防护设施, 为职业中毒事故埋下隐患。

电脑制版通常被人们认为是无毒无害的作业, 大多数设

置在居民小区内。这类有害作业如不发生中毒事故时, 一般是处于无人监管的情况。因此加大《职业病防治法》的宣传力度, 进行企业负责人的职业卫生培训, 提高他们的法律意识和职业卫生管理水平, 提高企业的自律行为极为重要。卫生行政部门要研制一套可操作、易实施的企业职业卫生自身管理体系, 运用行政指导手段, 充分调动用人单位、劳动者参与的积极性和创造性, 以达到预防和控制职业病的目的。

参考文献:

[1] 夏元洵. 化学物质毒性全书 [M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1991. 223.
[2] GBZ2-2002, 工作场所有害因素职业接触限值 [S].

某铸钢厂工人职业性接触性皮炎患病调查

Survey on prevalence of occupational contact dermatitis in a certain cast steel factory

王建平, 肖方威

WANG Jian-ping, XIAO Fang-wei

(三明市疾病预防控制中心, 福建 三明 365000)

摘要: 对某铸钢厂工人职业性接触性皮炎患病原因进行调查, 结果发现皮炎的发生与使用的钢水结晶器保护渣的刺激和未采取正确的个人防护以及高温等因素有关。经采取相应的防护措施后, 职业性接触性皮炎患病得到有效的控制。

关键词: 职业接触; 皮肤病; 铸钢工

中图分类号: R758.22 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2006)04-0236-01

2003年夏季, 某钢厂连铸车间发生群体性皮炎, 引起工人的恐慌。为查明致病原因以便采取相应的防护措施。我们赴现场进行卫生学调查。

1 患病情况

连铸车间的119名工人中, 经市职业病诊断组确诊为职业性接触性皮炎的患者有29名, 这些患者均为连铸机钢水结晶器操作岗位的工人, 占该岗位工人数的70.7%(29/41), 车间其他工种的工人中未发现皮炎患者。29名职业性接触性皮炎患者均为男性, 年龄26~57岁, 平均年龄(34.4±7.9)岁; 工龄6~37年, 平均工龄(12.2±5.7)年。患者自觉症状均为皮肤瘙痒、灼痛, 皮损多局限于前臂、手、腕、足背部和头颈部皮肤暴露部位, 呈粟粒大丘疹或红斑, 少数患者出现水肿性红斑或疱疹。患者均否认既往患有皮肤病, 多自诉脱离接触7~10d后皮疹减轻或消退, 重新上岗后再度发生皮疹。

2 生产工艺

连铸车间共有4条连铸机生产线, 其中1条已停用, 工人三班运转。工艺流程: 钢水→连铸机结晶器→连铸→连铸坯热送→轧制棒材。自2002年底起, 由于工艺要求, 钢水结晶器使

用某保护材料集团生产的结晶器保护渣, 每条生产线每班用量100~200kg。查阅厂家提供的钢水结晶器保护渣质量说明书, 碱度为0.87。主要成分: SiO₂34.3%, CaO 30.6%, Al₂O₃6.9%, F⁻6.9%, Na₂O 5.1%, Fe₂O₃2.5%, MgO 1.3%, K₂O 0.3%, 固定炭11.2%, H₂O 0.3%。

3 职业危害因素监测结果

对3条连铸机生产线钢水结晶器操作岗位连续3d每天上下午各1次的监测结果: 气温27.9~47.6℃, 平均36.9℃; 辐射热0.1~3.7kW/m²; 平均1.5kW/m²; 相对湿度16.8%~51.3%, 平均31.8%; 风速0.6~10.2m/s, 平均3.9m/s; 粉尘浓度0.1~2.9mg/m³, 平均1.4mg/m³。

4 讨论

调查结果表明, 某钢厂连铸车间的皮炎患者均为钢水结晶器岗位的操作工, 群体性发病是在改用钢水结晶器保护渣之后, 提示接触钢水结晶器保护渣是主要的致病因素。钢水结晶器保护渣的主要成分CaO、Na₂O、F⁻等物质在汗液水分的作用下生成Ca(OH)₂、NaOH、HF等刺激性物质, 对皮肤有很强的刺激作用。另外, 钢水结晶器属高温作业岗位, 夏季天气炎热, 人体大量出汗, 暴露部位较多, 也是促使皮炎在夏季高发的原因。

由于生产工艺的要求, 目前无法改变钢水结晶器保护渣的成分, 因此我们与工厂管理部门协商, 采取以下措施: (1)要求工人正确穿着防护服装, 扎紧袖口裤脚, 戴防尘披肩帽和手套, 避免皮肤直接接触钢水结晶器保护渣。(2)当皮肤被污染时, 立即用大量清水冲洗。(3)班后淋浴更衣, 换下的防护衣物由车间派专人统一清洗。(4)改善岗位送风系统, 将风速控制在4~6m/s, 彻底清理地面散落的钢水结晶器保护渣, 避免送风气流造成扬尘。采取上述措施后不久, 患病人数大量减少。次年7月对上述工人复查, 仅有4人患职业性接触性皮炎。说明防护控制措施效果明显。

收稿日期: 2005-05-30; 修回日期: 2005-08-02

作者简介: 王建平(1952-), 男, 副主任医师, 主要从事劳动卫生工作。