

一起二甲基甲酰胺中毒事故调查

A survey on an accidental poisoning by dimethylformamide

曲仁禄, 姜先龙, 郭 旭

QU Ren-lu, JIANG Xian-long, GUO-Xu

(丹东市卫生监督所, 辽宁 丹东 118002)

2000年12月, 我市发生一起急性二甲基甲酰胺(DMF)中毒事故, 现报告如下。

1 现场调查及中毒经过

2000年12月25日, 某厂为完成生产任务, 组织机关干部70多人从事刷胶作业, 即在 $1.2\text{ m} \times 1.2\text{ m}$ 的过滤布上刷胶(胶内主要成分为DMF), 每天工作6 h左右, 经自然晾干后(2~3 d)包装出厂。工作场所面积 $15 \sim 300\text{ m}^2$ 不等, 因作业温度必须保持 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, 所以现场未开窗通风, 刷胶作业人员无任何防护用品, 28日单位发放了防毒口罩(该口罩为丙酮、甲苯等有机气体的专用防毒口罩), 但多数人没有佩戴。接触4~5 d后, 有13人先后出现恶心、胃痛、头晕等症状, 其中6人在某市级医院、7人在本厂卫生所接受对症治疗, 但未见缓解, 于2001年1月3日转入市职业病防治院。1月4日采用气相色谱法对现场进行监测, 作业现场于12月31日停产, 并已清理。共测定14个样品, DMF浓度范围 $0 \sim 24.3\text{ mg/m}^3$, 平均浓度 $0.6 \sim 16.8\text{ mg/m}^3$ (DMF短时间接触容许浓度 40 mg/m^3), 估计刷胶时DMF浓度要远高于此。

2 临床资料

出现症状的13名作业人员(4名女性)年龄27~57岁,

收稿日期: 2003-12-11; 修回日期: 2004-03-04

作者简介: 曲仁禄(1951—), 男, 丹东市人, 副主任医师, 从事职业病防治工作。

以往体检时未发现异常。此次均有头晕、头痛、恶心, 另有胃部难受、疼痛(8人), 肝区疼痛(2人), 稀便(3人), 呼吸困难(2人)。体征检查: 体温 $37.3 \sim 39.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ (5人), 咽部充血(6人), 皮疹(3人), 右季肋部叩击痛(3人), 呼吸音粗糙(2人)。实验室检查2例WBC升高($11 \times 10^9/\text{L}$, $12 \times 10^9/\text{L}$), 分类正常; 7例ALT升高($49 \sim 600\text{ U/L}$), 黄疸指数在正常范围。

根据职业史和临床表现, 结合现场调查, 6例诊断为急性二甲基甲酰胺中毒, 7例诊断为接触反应。6例中毒患者给予甲氧咪胍及对症支持疗法, 发热、头痛症状2~3 d后缓解, 其他自觉症状持续6 d后消失。

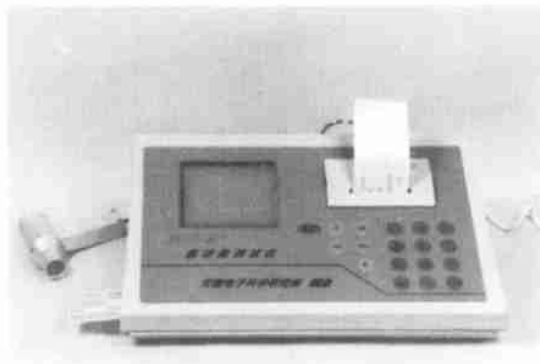
3 小结

中毒事故发生以后, 该厂已停止作业, 尚有部分产品存放在会议室, 其他场所恢复正常办公, 由于冬季通风不好, 有的工作场所仍可以检出DMF。

本文6例中毒患者均经呼吸道吸入DMF引起全身中毒, 经4~5 d潜伏期后发病, 临床表现头晕、头痛、恶心、上腹部疼痛, 个别病例伴有肝区疼痛和呼吸困难。因忽略了毒物接触史, 所以初诊均被医院和卫生所误诊为“胃肠炎”。

DMF中毒目前尚无特效解毒药物, 治疗主要为保肝及对症处理。患者应用甲氧咪胍后第二天症状即缓解, 对症治疗效果满意。患者经1个月的治疗, 全部出院, 未留后遗症。

FGC-A⁺肺功能测试仪



设计科学 功能卓著

皖药器鉴(准)字(96)第021010号

功能: •FVC.VC.MVV 全功能测试

•肺功能障碍自动分型

•IC卡存储大量测试数据

•具有与计算机通讯功能

特点: •自动测试准确, 便携流动方便

•适用于大规模体检及职业病检查

安徽电子科学研究所

地址: 安徽省合肥市高新技术产业开发区

天波路C-1地段

联系人: 周敏 许晖

电话: 0551-2848426 5323761

传真: 0551-5323761 邮编: 230088