

表 2 主要毒物和粉尘监测结果

毒物	测定 点数	合格 点数	合格 率%	粉尘	测定 点数	合格 点数	合格 率%
苯	87	67	77.0	木粉尘	63	39	61.9
甲苯	69	64	92.7	电焊烟尘	20	15	75.0
二甲苯	83	73	87.9	煤尘	22	15	68.2
苯乙烯	12	10	83.3	矽尘	11	7	63.6
环氧乙烷	35	18	51.4	谷物粉尘	5	2	40.0
四氯化碳	4	1	25.0	石膏尘	4	3	75.0
氰化物	9	6	66.7				
乙酸乙酯	12	9	75.0				

毒物危害最严重的是环氧乙烷, 最高浓度达 20.0 mg/m³, 超标 4 倍; 粉尘危害最严重的是木粉尘, 最高浓度达 22.7 mg/m³, 超标 4.5 倍; 噪声危害最严重的是纺织机械厂, 噪声强度最高达 108 dB (A)。

3 小结

调查结果显示, 临海市今后职业病危害因素监督、监测工作重点应是民营企业, 防尘重点应是轻工与机械行业的木粉尘、矽尘; 防毒工作重点应是化工行业的苯、环氧乙烷等; 机械行业是防噪声的重点。

各生产部门改善作业环境的重点是: 部分化工企业生产设备陈旧, 普遍存在跑、冒、滴、漏现象, 安全隐患较大,

应加大设备投入, 加快设备更新; 改革工艺的重点是以无毒代有毒, 以低毒代高毒。产生企业大多是木制品、工艺品加工及铸造行业, 这些行业应进行生产布局调整, 增加机械自动化生产线, 添置防尘设备, 增加通风设备和风量, 以确保工人健康、控制粉尘危害。为了降低噪声对工人的危害, 应加强新建、扩建、改建项目的噪声预评价及建成后的控制效果评价工作, 以减少、降低可能产生(或存在)的噪声强度^[8], 同时也可采取减少每班次工人劳动时间、必要岗位配备耳塞、增加消声设备等措施。

政府部门及其他相关的部门应加强《职业病防治法》的宣传力度与执法力度, 确保劳动者的身体健康。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国职业病防治法 [Z]. 2002.
- [2] GB13733-92. 有毒作业场所空气采样规范 [S].
- [3] GB5748-85. 作业场所空气中粉尘测定方法 [S].
- [4] 徐伯洪, 闫慧芳. 工作场所有害物质监测方法 [M]. 北京: 中国人民公安大学出版社, 2003. 3-31.
- [5] WS/T69-1996. 作业场所噪声测量规范 [S].
- [6] GBZ2-2002 工作场所有害因素职业接触限值 [S].
- [7] GBZ1-2002 工业企业设计卫生标准 [S].
- [8] 浙江省卫生厅卫生监督处、浙江省卫生监督所. 职业病卫生检测评价标准与技术规范 [Z]. 2003.

儿童氯化锌中毒 12 例报告

叶志华¹, 朱崇法²

- (1. 浙江省临海市第一人民医院 浙江 临海 317000;
2. 临海市疾病预防控制中心 浙江 临海 317000)

氯化锌是彩灯厂工艺中不可缺少的粘合剂组成部分。由于管理不当, 可造成儿童误服中毒。我院 1997 年 6 月~2002 年 12 月收治氯化锌中毒患儿 12 名, 现报告如下。

12 例中男性 9 例, 女性 3 例, 年龄 3~12 岁。均系误服中毒, 口服量估计小于 10 ml 4 例, 10~30 ml 6 例, 大于 30 ml 的 2 例。中毒后到本院就诊时间为 20 min~6 h。

临床表现主要为患儿口有烧灼感, 咽痛、恶心、呕吐、腹胀、腹痛; 2 例呕吐咖啡样胃内容物; 7 例腹泻为水样便, 伴轻至中度脱水现象。全身征象有头痛、头晕、出冷汗、烦躁不安、心慌、乏力等神经功能失调表现。

实验室检查, 白细胞总数 > 10×10⁹/L 6 例, 大便隐血试验 (+~++) 3 例, 血钾偏低 4 例, 尿常规、肝肾功能均在正常范围内。辅助检查心电图出现窦性心动过速 4 例, ST-T 改变 2 例。X 线胸片检查 5 例均正常。

患儿来院后立即施行对症治疗, 除 2 例因呕吐咖啡样胃内容物外, 其余均给予温水洗胃, 并从胃管内注入牛奶。同时每日进食新鲜牛奶及豆浆等流食, 静脉滴注 ATP、辅酶 A、肌苷、氨基酸、维生素 C 等, 纠正水电解质紊乱。对腹痛

者肌注阿托品、维生素 K3 或口服颠茄合剂, 经上述治疗处理后, 12 例中毒患儿分别住院 5~14 d, 症状、体征消失, 心电图恢复正常, 大便隐血试验阴性, 相继治愈出院。

讨论 氯化锌用途广泛, 其锌盐具有收敛性、吸湿性、腐蚀性, 并有消毒作用。收敛和消毒作用主要是遇酸后形成锌酸, 后者可使蛋白质沉淀, 因而进入胃肠道内可对胃肠黏膜产生强烈的刺激和腐蚀^[1]。本文 12 例患儿误服氯化锌后在短时间内出现急性胃肠炎样症状, 即为氯化锌对胃肠黏膜腐蚀损伤引起, 其受损程度与误服量有关。本组误服大于 30 ml 的 2 例, 呕吐物为咖啡样, 大便隐血试验阳性。部分伴有心脏受损, 可能是脱水、电解质失衡及植物神经功能紊乱等使心肌受到不同程度的损伤引起。

因氯化锌对消化道黏膜有刺激和腐蚀作用, 我们对此类中毒病人洗胃采取慎重态度, 对呕吐咖啡样胃内容物者, 避免采用胃管及催吐剂。每日进食新鲜牛奶、豆浆等流食, 以沉淀锌盐, 同时补充液体加速毒物排出, 纠正水、电解质紊乱, 辅以对症、支持治疗。对能接受洗胃的, 应尽快洗胃, 并从胃管内注入牛奶以吸附毒物。

氯化锌为白色颗粒或粉末状, 易溶于水, 作为粘合剂的组成部分, 其外观与酸奶、饮料十分相似, 极易引起儿童误食。建议加强对盛放氯化锌容器的管理, 必要时加锁保管, 以防儿童误服。

参考文献:

- [1] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999.