

亚急性 1, 2-二氯乙烷中毒 6 例报告

赵春香

1, 2-二氯乙烷是工业上常用的有机溶剂, 其毒性高, 易引发中毒。1, 2-二氯乙烷的急性中毒常见报道^[1~4], 但亚急性及慢性中毒报道甚少。本文报告 6 例亚急性 1, 2-二氯乙烷中毒病例。

1 一般资料

中毒发生现场是一个体企业的塑料板粘贴操作间, 该操作间面积约 20m², 高度约 2.8m, 房间前后各开有约 3m² 的窗户 1 个, 一侧墙上开有 0.9m×2m 的门。

操作工艺为全开放手工操作, 所用粘结剂是以 1, 2-二氯乙烷为溶剂配制的粘稠状物, 1, 2-二氯乙烷每人消耗量约 2kg/d。操作间无任何通风设施, 操作工也无个人防护用品。

6 例患者均为女性, 年龄 17~28 岁。自 6 月份开始操作, 每天工作 8 小时, 门窗敞开, 操作者无明显症状。到 9 月份天气转凉, 门窗关闭, 6 名操作工相继出现头痛、头晕、恶心、乏力等症状。其中 2 例患者病情呈进行性加重。

2 病例介绍

〔例 1〕女, 25 岁, 1995 年 6 月开始使用含有 1, 2-二氯乙烷的粘结剂, 至 9 月中旬常感头痛、头晕, 离开操作间休息一夜后症状消失。10 月下旬头痛、头晕呈进行性加重, 休息后不见缓解。到 12 月, 整个头部呈剧烈的持续性头痛、头晕, 伴有恶心、频繁呕吐(非喷射性), 呕吐物为胃内容物, 并且厌食, 乏力, 记忆力明显减退, 反应迟钝, 计算不能, 视物模糊, 小便失禁。于 1995 年 12 月 31 日住院治疗。

体检: T 36.6℃, P 80 次/分, R 20 次/分, BP 15/10kPa, 发育正常, 体检合作, 一般内科检查未见异常。神经系统检查: 意识清, 对答切题, 定向力正常, 记忆力、计算力差, 理解判断力欠佳; 眼球双侧外展受限, 眼球无震颤, 两侧瞳孔等大等圆, 直径 3mm, 眼底视乳头边界不清; 四肢肌张力稍高, 腱反射亢进, 步态不稳, 右侧 Babinski 征阳性, 左侧阴性。

实验室检查: 血常规、尿常规、心电图、肝功能、血糖、电解质、X 线胸片、肝胆脾 B 超检查均正常。脑脊液: 总细胞数 2 个, WBC 0, 糖 6.0mmol/L, 蛋白 0.8g/L, 氯 130mmol/L。颅内压力 3.67kPa, 脑电图示广泛中度异常。脑部 CT 显示大脑双侧白质呈广泛对称性低密度改变, 脑回衬托过清, 脑裂、脑池、脑室狭小, 中线结构居中。诊断: 二氯乙烷中毒。

治疗: 住院后给予降颅压、激素、抗感染、脑细胞活性剂、大量维生素、保肝等综合治疗。2 个月后症状消失, 脑电图恢复正常, 脑 CT 示脑白质密度恢复正常, 脑室无扩张, 中线结构居中, 遂出院在家休息。随访 3 个月, 患者完全恢复正常。

〔例 2〕女 17 岁, 作业史及病史同例 1。1995 年 9 月下旬开始出现头痛、头晕、恶心、呕吐(非喷射性)胃内容物, 且记忆力减退, 反应迟钝, 复视, 病情呈进行性加重,

于 1995 年 12 月 19 日住院治疗。

体检: T 36.2℃, P 76 次/分, R 19 次/分, BP 16/11kPa, 一般内科检查未见异常。神经系统检查: 意识清, 对答切题, 记忆力差; 左侧瞳孔椭圆, 上下径 5mm, 水平径 4mm, 右侧瞳孔圆形, 直径 3mm, 左眼外展受限, 右眼正常; 四肢肌张力正常, 腱反射亢进, 病理反射未引出。

实验室检查: 血、尿常规, 心电图, 肝功能, 电解质均正常。脑脊液: 总细胞数 3 个, WBC 0, 糖 5.8mmol/L, 蛋白 0.7g/L, 氯 132mmol/L。颅内压力 3.72kPa, 脑电图示广泛中度异常。脑部 CT 示颅内压增高, 双侧脑白质呈对称性密度减低。

住院后给予与例 1 相同的治疗, 1 个月后症状体征消失, 脑电图、脑 CT 恢复正常出院, 随访 3 个月完全恢复正常。

3 讨论

1, 2-二氯乙烷可通过呼吸道、消化道、皮肤吸收引起急、慢性中毒, 职业性吸入性 1, 2-二氯乙烷中毒多为急性, 往往因事故引起。目前国内还未见到亚急性及慢性中毒的报道。本文报道的 6 例中毒患者接触 1, 2-二氯乙烷后 3~5 个月相继发病, 先发病的 2 名工人开始症状轻, 未引起重视, 继续坚持工作, 致使病情呈进行性加重。而后发病的 4 名患者出现症状后很快脱离工作环境, 故病情较轻。本次中毒事件的特点是操作空间小、通风差、工艺简陋, 患者每天使用二氯乙烷的量基本一样, 工艺无变化, 从接毒时间及接触量(因责任者逃避检查破坏现场, 未能检测现场空气中 1, 2-二氯乙烷浓度)分析, 笔者认为属亚急性中毒。

1, 2-二氯乙烷引起的急性中毒主要损伤中枢神经、呼吸系统、消化系统, 并可引起严重的肝肾损伤^[1~4]。而本次的 6 例中毒患者主要为神经系统损伤, 未见一例肝肾功能障碍。由此推断吸入性亚急性 1, 2-二氯乙烷中毒主要损伤中枢神经系统。

对这种 1, 2-二氯乙烷中毒病例, 治疗上主要给予降颅压、激素、脑细胞活性剂、大量维生素、抗感染、保肝等综合治疗。而且通过对该 6 例中毒患者的治疗实践可以认为, 只要治疗合理、及时, 亚急性 1, 2-二氯乙烷中毒引起的大脑实质性病变是可逆的, 病人可以完全恢复。

类似本文所述的个体、乡镇企业, 由于设备简陋、工艺原始, 就业者又缺乏个人防护知识, 以至中毒事故时有发生, 应引起有关部门重视。

4 参考文献

- 1 叶伟. 1, 2-二氯乙烷的急性毒性及职业中毒. 工业卫生与职业病, 1988, 2: 115
- 2 杨自强. 急性二氯乙烷中毒一例报告. 中华预防医学杂志, 1985, 19(4): 205
- 3 郭宝科, 等. 急性 1, 2-二氯乙烷中毒一例报告. 职业医学, 1990, 17(1): 28
- 4 邹伟明. 急性二氯乙烷中毒一例报告. 职业医学, 1990, 17(4): 226

(收稿: 1996-07-11 修回: 1997-04-01)