

晕、恶心等相同的症状；(4) 排除其他可能的毒物和食物中毒等。但最为缺憾的是未能及时进行二氯丙烷现场检测，由于施工的原因已无法弥补。

本病例二氯丙烷中毒所致如此之重的肝、肾损害实为罕见，经保肝、血液透析等治疗能够较快治愈，尤其是血液透析对中毒性肾损害的治疗起到关键的作用。由于目前尚无1, 2-二氯丙烷中毒的职业病诊断标准，建议在职业病诊断时参

考《职业性中毒性肝病诊断标准》(GBZ59—2002)、《职业性急性中毒性肾病诊断标准》(GBZ79—2002)等国家职业卫生标准。

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: 314-315.
[2] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 503.

职业性慢性氯丙烯中毒 4 例报告

Four cases report on occupational chronic chloropropene poisoning

金艾银, 唐庭炼

JIN Ai-yin, TANG Ting-lian

(荆州市疾病预防控制中心职业病防治所, 湖北 荆州 434000)

摘要: 报道 4 例使用氯丙烯为原料生产“阳离子”引起以周围神经损害为主的氯丙烯中毒患者的临床表现, 除有不同程度的肢体远端感觉、运动或腱反射障碍外, 神经-肌电图可显示有神经原性损害。

关键词: 氯丙烯; 慢性中毒; 神经原性损害

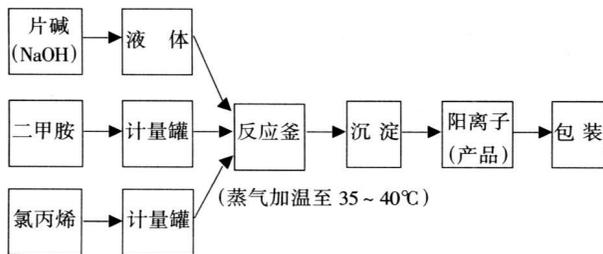
中图分类号: O623.221; R135.1 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2007)05-0304-02

2003年8月我所收治4例因使用氯丙烯为原料生产“阳离子”而引起的氯丙烯中毒致多发性周围神经损害的患者, 现报道如下。

1 一般情况

4例中毒者均为农民临时工, 2003年3月1日至2003年7月27日在某乡镇企业打工, 从事阳离子表面活性剂生产。生产工艺流程:



所有工序均在一个 24 m² 房间内, 一门一窗, 天冷时门窗关闭, 无通风排毒设施。车间共 6 人, 三班制, 每日工作 8 h, 每周 7 d。个人防护用品为每月 1 双乳胶手套, 2 双帆布手套和每季 1 双胶鞋。使用时直接将氯丙烯从容器中取出倒入计量罐中, 每日用量约 50 kg。工作中, 工人常感觉呼吸困难、流鼻涕眼泪、头晕脑胀、口中苦味感。3 个半月后, 4 人不同程度的出现乏力、体力下降, 怀疑为疲劳过度所致, 未在意, 继续工作。后逐渐加重至全身肌肉酸痛、四肢严重乏力抽筋、手

脚麻木、走路时腿脚不听使唤、工作时双脚站立不稳、双手持物不牢、性欲下降、健忘。于 2003 年 7 月 28 日来我所就诊。经市职业病诊断小组会诊, 排除其他疾病, 诊断为职业性慢性氯丙烯中毒。

2 临床资料

4 例患者均为男性, 年龄 22~30 岁, 同时进厂, 在同一车间工作, 至就诊时共接触氯丙烯近 5 个月。4 人于工作 3 个半月后出现乏力、体力下降, 后渐加重至肌肉酸痛、行走困难、站立不稳、双手力弱, 遂来就诊。查体: 意识清, 站立不稳, 行走困难, 步态蹒跚、易跌倒, 需人扶持。皮肤黏膜(-), 心、肺、肝、脾未见异常。神经系统检查: 颅神经未见异常; 闭目难立征(+), 直线行走试验(+); 肘关节、膝关节以下触觉、痛觉呈对称性减退, 位置觉等正常; 双手握力减弱; 四肢肌力 II 级 2 例、IV 级 2 例, 肌张力稍低, 无明显肌肉萎缩; 肱二头肌、三头肌反射及桡骨膜反射减弱, 3 例膝腱反射、跟腱反射消失, 1 例膝腱反射(+), 跟腱反射(+), 腓肠肌压痛明显, 未引出病理反射。血、尿、便常规及肝功能、血糖、心肌酶谱及心电图均未见异常。神经-肌电图检查: 4 例均出现正中神经、尺神经、腓肠神经感觉神经传导速度减慢, 正中神经、尺神经、腓总神经、胫神经运动神经传导速度减慢, 提示神经原性损害(见表 1)。临床诊断中毒性多发性周围神经病。结合职业史、现场劳动卫生学调查、临床表现, 依据诊断标准, 综合考虑, 诊断为职业性慢性氯丙烯中毒。另 2 人接触时间不足 2 个月, 体检时发现除 1 人跟腱反射未引出外, 其他未见明显异常改变。

表 1 4 例慢性氯丙烯中毒神经传导速度测定结果

Table with 4 columns: 神经 (Nerve), 类别 (Category), 传导速度 (ms) (Conduction velocity), 正常参考值 (ms) (Normal reference value). Rows include 正中神经 (Median nerve), 尺神经 (Ulnar nerve), 胫神经 (Tibial nerve), 腓总神经 (Peroneal nerve), and 腓肠神经 (Gastrocnemius nerve).

收稿日期: 2007-05-22; 修回日期: 2007-08-06

作者简介: 金艾银 (1966-), 男, 副主任医师, 从事职业病防治工作。

### 3 治疗及转归

入院后给予B族维生素、能量合剂、支持对症治疗及具有活血通络作用的中草药、电针灸等综合治疗,病情逐渐稳定,3个月后走路不稳、步态蹒跚、双手无力等症状较入院时明显好转,肌力、肌张力恢复正常,但感觉检查仍有手套袜套样浅感觉减退,3例膝腱反射、跟腱反射消失。

### 4 讨论

氯丙烯,又称3-氯丙烯或烯丙基氯,常温下为无色透明、有辛辣味、易挥发的液体,难溶于水,可溶于各种有机溶剂,工业中主要用于制备环氧氯丙烷,生产环氧树脂、合成甘油,并用于生产农药杀虫双、巴丹、二溴氯丙烷,合成丙烯磺酸钠等<sup>[1]</sup>。本品易经呼吸道、皮肤或消化道吸收。急性影响为高浓度的氯丙烯对皮肤黏膜具有刺激性;慢性中毒以感觉运动型周围神经病为主。临床表现为手足麻木,小腿酸痛力弱,不能走快或走远,有时跌跤;严重时持筷不稳,拿针落地;四肢对称性手套袜套样分布痛觉、触觉、音叉振动觉障碍;跟腱反射减弱或消失;神经-肌电图示神经原性损害<sup>[2]</sup>。慢性氯丙烯中毒患者一般预后较好。脱离作业并经治疗后,中毒性周围神经病的症状可于2~4个月内明显改善,但小腿酸痛力弱感往往持续较久<sup>[3]</sup>。

由于当地检测机构能力所限,因此没能对工作场所空气中氯丙烯浓度进行现场检测,这是诊断工作中存在的不足之处。但当地职业卫生机构在对该企业进行现场劳动卫生学调查时发现,工作场所确实存在氯丙烯、二甲胺、片碱等生产原料,生产工艺与病人所述完全一致,且工作环境卫生状况差,通风不良。通过调查证实4名工人职业史、职业病危害接触史明确,依据《职业性慢性氯丙烯中毒诊断标准》(GBZ6-2002),最后确诊为职业性慢性氯丙烯中毒。

本次事件发生后,市卫生监管部门加强了对该企业的监督管理,该企业在市疾控中心和市卫生监管部门的指导下,改进了工艺流程,如对原料输送过程采用了管道化、密闭化、自动化设施;改建了厂房,增设了通风排毒设施等,至今该企业未再发现新的中毒病例。

### 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: 512-515.
- [2] 何凤生, 张寿林. 职业性慢性氯丙烯中毒诊断的探讨[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1984, 2: 50-53.
- [3] 王世俊. 工业卫生与职业病学[M]. 北京: 化学工业出版社, 1990: 206-208.

## 二氯乙烷中毒合并应激性溃疡穿孔1例报告

### Dichloroethane poisoning complicated with stress ulcer perforation: report of a case

刘宪斌

LIU Xian-bin

(沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

**摘要:** 报道1例二氯乙烷中毒患者, 在治疗过程中出现应激性溃疡穿孔, 经手术治疗后痊愈。

**关键词:** 二氯乙烷; 中毒; 应激性溃疡

**中图分类号:** O623.21; R135.1 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2007)05-0305-02

### 1 临床资料

患者,男,40岁,从事装修工作。于入院前半个月为一居室面积约50m<sup>2</sup>家庭装修。使用木工用胶,共计用50余桶(每桶1kg)。经查询该胶成分中含有二氯乙烷,具体浓度不详。由于天气较冷,门窗紧闭,吃、住均在房间内,每天工作12h左右。工作一周后出现头晕、头痛、乏力、咳嗽、四肢震颤、恶心,并逐渐加重。于入院前5h突然意识不清,伴抽搐,于2006年4月1日入我院。同时工作另一人有类似症状。

入院查体: T 36.8℃, P 106次/min, R 18次/min, BP 160/90 mm Hg。意识不清,时有躁动,双侧瞳孔等大正圆,直径2.5 mm,对光反射迟钝,口唇无发绀,咽充血,双肺呼吸音粗,未闻及干湿啰音,心率106次/min,律齐,腹软,头部

及四肢不自主抽动,肌张力增高,生理反射正常,双巴氏征阴性。

**实验室检查:** 血常规, WBC 15.1×10<sup>9</sup>/L, Hb 165 g/L, PLT 181×10<sup>9</sup>/L。尿常规, WBC 0~1个/HP, RBC 1~2个/HP。K<sup>+</sup> 2.81 mmol/L, Na<sup>+</sup> 137 mmol/L, Cl<sup>-</sup> 105 mmol/L, BUN 7.47 mmol/L, Cr 73 μmol/L, ALT 25 U/L, AST 36 U/L。血气分析, pH 7.46, PaO<sub>2</sub> 13.1 kPa, PaCO<sub>2</sub> 3.1 kPa。心电图示窦性心动过速。胸片示双肺纹理增强。头CT未见异常。

**诊断:** 急性二氯乙烷中毒。

入院后患者反复抽搐,并有肢体不自主抽动,经给予甘露醇、地塞米松降颅压、减轻脑水肿,给予安定控制抽搐及营养脑细胞、防治感染等治疗。患者于入院第4天意识逐渐转清,追问病史,既往有“胃病”史。入院第5天,患者诉腹痛,查体:腹平坦,有压痛、反跳痛及肌紧张,未闻及肠鸣音,腹部超声腹腔可见液性暗区,右侧卧位腹穿抽出深褐色液体。初步诊断:泛发性腹膜炎。转入外科急诊行剖腹探查十二指肠穿孔修补术。术中见十二指肠球部1.0 cm×1.0 cm穿孔,有肠液溢出,黏膜外翻,边缘组织质软,诊断十二指肠溃疡穿孔。沿纵轴上、中、下围绕穿孔部位缝合3针,大网膜覆盖,腹腔冲洗引流。

术后给予抗炎、维持水电平衡、营养脑细胞等治疗。术

收稿日期: 2007-05-22; 修回日期: 2007-08-01

作者简介: 刘宪斌(1958-),男,副主任医师。