

慢性放射性损伤 1 例报道

Chronic radiation damage—a case report

李爱钦, 罗昊, 毛洁

LI Ai-qin, LUO Hao, MAO Jie

(洛轴职工医院职业病防治科, 河南 洛阳 471039)

摘要: 1 名医用 X 线接触者因慢性放射性损伤出现帕金森氏综合征及一系列其他症状, 其与射线损伤的相关性有待进一步证实。

关键词: X 射线; 放射损伤; 帕金森氏综合征

中图分类号: R146 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (2001) 04-0218-01

本院 3 位资深放射科大夫无一例外地先后出现类似帕金森氏征的表现, 值得关注。现将 1 例较严重者报道如下。

1 病例介绍

患者, 男, 65 岁, 医院放射科医生。1956 年入放射科工作, 当时身体状况良好。由于射线防护条件极差, 工作繁重, 1958 年始白细胞下降, 1962 年嗜酸性粒细胞增多, 1973 年到 1974 年间头发全脱, 1980 年到 1983 年有间断性鼻和牙龈出血。1987 年至 1990 年间先后出现头昏、耳鸣、失眠、多梦、乏力、

记忆力减退等症状。上述症状脱离射线接触后均能恢复正常。患者 1964 年开始有肢体震颤伴全身无力。当时白细胞降至 $2.0 \times 10^9/L$ 。后随着接触射线时间的延长, 出现的类似帕金森氏征的表现逐渐加重, 1984 年达高峰。后随着接触射线的减少到 1994 年退休至今震颤麻痹症状无明显好转, 但也没加重。

1990 年患者已很少接触射线, 本年职业病体检发现阳性体征有: 手颤 (++) , 舌颤 (+) , 眼颤 (+) , 腹壁反射稍亢进, 膝反射 (+++) 。肢体震颤, 静止时尤甚, 肌强直呈屈曲体态, 行走时见碎步前冲, 呈“慌张步态”。精细动作不能顺利进行, 书写困难, 呈“小写征”。语音低沉, 单调。实验室检查血常规各项结果均正常, 另外血小板计数、出凝血时间、血沉、网织红细胞及血脂均在正常范围。

2 讨论

医用 X 线损伤引起血液和毛发的改变为可逆性损伤, 并随射线损伤的轻重而波动。

患者出现帕金森氏征的时间及发病过程与接触射线伴行。另从本单位其他两同事出现类似症状看, 慢性射线损伤与帕金森氏征似有相关性, 有待进一步证实。

收稿日期: 2000-01-10; 修回日期: 2000-04-24

作者简介: 李爱钦 (1966—), 女, 河南偃师县人, 学士, 主治医师, 从事劳动卫生与职业病防治工作。

1 例印刷粘合工慢性苯中毒死亡的调查

Investigation of a death case of a cohesive worker cause by chronic benzene poisoning in printing manufactory

胡秀菊, 丁伟, 张玲

HU Xiu-ju, DING Wei, ZHANG Ling

(青州市卫生防疫站, 山东 青州 262500)

摘要: 病例调查显示, 私营印刷业对使用的含毒粘胶无毒性认识, 职工缺乏自我防护意识, 导致中毒发生。

关键词: 印刷; 粘合工; 苯中毒

中图分类号: R135.12 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (2001) 04-0218-02

我市某乡镇个体印刷厂发生了 1 例印刷粘合工因慢性苯中毒导致再生障碍性贫血而死亡的病例。现报告如下。

1 现场调查

某私营印刷厂, 在加工酒盒过程中有刷胶粘合工序, 属

手工操作, 产品生产集中于冬、春两季。车间面积 20 平方米, 加工时车间门窗紧闭, 且窗外用塑料薄膜密封, 未安装任何通风排毒设施, 个人亦无任何防护用品。因已停产, 仅对厂内剩余的两个半桶无毒性标识的粘合胶开盖对桶口空气进行采样检测, 结果胶桶 1 桶口空气中苯、甲苯、二甲苯浓度依次为 $300mg/m^3$ 、 $400mg/m^3$ 、 $900mg/m^3$, 胶桶 2 桶口空气中苯、甲苯、二甲苯浓度依次为 $350mg/m^3$ 、 $700mg/m^3$ 、 $900mg/m^3$ 。同时进行了劳动环境模拟采样检测, 结果苯、甲苯、二甲苯浓度依次为 $300mg/m^3$ 、 $800mg/m^3$ 、 $900mg/m^3$, 分别超过工业企业卫生标准 6.5、7、8 倍。

2 追踪调查

对出售粘合胶的某厂进行追踪调查。该粘合胶厂也属私营企业, 据业主介绍, 该胶使用原料为甲苯、橡胶、树脂, 经反应釜溶解后灌桶出售。胶桶上无任何化学成分及毒性说

收稿日期: 2000-04-17; 修回日期: 2000-06-26

作者简介: 胡秀菊 (1963—), 女, 山东青州人, 主管医师, 从事私营小企业劳动卫生管理工作。

明。经对桶口空气检测, 结果苯、甲苯、二甲苯浓度依次为 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $750\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $900\text{mg}/\text{m}^3$ 。业主称只知道用的是甲苯, 并不知道甲苯原料中含有苯。

3 临床资料

患者女, 38 岁, 刷胶工, 断续刷胶 4 个月 (从 1999 年 10 月至 2000 年 2 月 4 日), 每日工作时间不定, 最长达 14 个小时。患者自 1999 年 12 月底开始出现头晕、头痛、口腔溃疡、全身乏力、月经量多, 2 月 25~26 日口唇起紫泡, 全身皮肤出现血斑点, 于 2 月 28 日到益都中心医院就诊。入院查体: T 36.2°C , P 80 次/分, R 20 次/分, BP $16/8.5\text{kPa}$, 皮肤有大量出血点, 新旧不一, 牙龈渗血, 咽部充血。血常规检查: WBC $8.5 \times 10^9/\text{L}$, Hb $101\text{g}/\text{L}$, PC $15 \times 10^9/\text{L}$ 。初诊: 血小板减少原因待诊。3 月 1 日骨髓象检查: 巨核细胞减少, 血小板罕见。3 月 2 日复查血常规: WBC $6.9 \times 10^9/\text{L}$, RBC $1.62 \times 10^{12}/\text{L}$, Hb $51\text{g}/\text{L}$, PC $0 \times 10^9/\text{L}$ 。修正诊断为重型再生障碍性贫血 (I 型)。3 月 24 日由潍坊市职业病诊断小组确诊为职业性慢性重度苯中毒。经抢救无效, 于 3 月 28 日死亡。

4 中毒原因分析

本例苯中毒死亡的主要原因如下。印刷业主购买的粘合胶桶上无任何毒性标识和说明, 不知道胶内含有苯、甲苯、二甲苯等有毒物质, 未安装任何通风排毒设施和向个人提供防护用品。加之气候寒冷, 车间门窗紧闭, 导致车间劳动环境空气中苯、甲苯、二甲苯浓度严重超出国家卫生标准, 而且工人自我保护意识差, 导致了中毒事故的发生。

5 讨论

患者以往身体健康, 无血液病史和家庭遗传病史, 刷胶 2 个月开始出现苯中毒症状未引起注意而继续从事本工作, 最终导致死亡 (同时在刷胶点周围的工人共 5 人, 另有 2 人有轻度血小板减少)。该患者断续刷胶仅 4 个月而中毒死亡, 说明与作业环境浓度高, 日工作时间长有关。

通过本例患者中毒死亡的教训, 使我们认识到对私营企业的产品, 尤其是化学产品要加强管理。职防机构也要加强私营企业的卫生管理, 加大宣传力度。使私营企业主及职工及时了解劳动过程中存在的职业有害因素, 以便及时采取措施和提高职工的自我保护意识。杜绝和减少各种急慢性职业中毒事故的发生。

生活汞中毒长期误诊为肺结核 1 例报道

Long-term misdiagnosis of non-occupational mercurialism as phthisis——a case report

刘永丰¹, 王丽芳¹, 何金婵²

LIU Yong-feng¹, WANG Li-fang¹, HE Jin-luan¹

(1. 河北省职业病防治所, 河北 石家庄 050041; 2. 河北医科大学第三医院, 河北 石家庄 050000)

摘要: 该患因服用含汞丸剂而致汞中毒, 因其 X 线征象及临床表现似肺结核, 因而遭误诊。

关键词: 汞中毒; 肺结核; 误诊

中图分类号: R135.13 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (2001) 04-0219-02

1 病例介绍

患者, 男, 学生, 10 岁, 主因精神不振、进行性消瘦 6 个月入院。患者 6 个月前无明显诱因出现精神不振、乏力、食欲下降、消瘦, 逐渐加重, 偶伴轻微咳嗽、低热, 到当地县医院就诊, X 线胸片示双肺可疑斑点样阴影, 诊断为“肺结核”, 给予正规抗痨治疗 3 个月无效, 体重持续下降, 并出现尿少, 血压升高, 转某省级医院就诊, X 线胸片未见异常, 以“慢性肾炎”给予利尿、降压治疗 20 余天效果不佳。因发现患者有手颤、性格改变等神经精神症状, 遂详细追问病史。家长诉患儿于 7 个月前因患“银屑病”曾服某个体医生配制的中药偏方丸剂 (主要成分为轻粉, 剂量不详), 每日口服 2 丸, 共服 60 天, 考虑为“中毒性肾病”转入我院。

体格检查: T 36.9°C , P 96 次/分, BP $22/13.5\text{kPa}$; 体重 18kg, 意识清, 精神差, 消瘦体质, 中度营养不良, 步态蹒跚; 全身皮肤干燥, 弹性差, 无黄染, 无皮疹; 口唇干裂, 口腔粘膜充血, 无溃疡, 无汞线; 颈软, 双肺呼吸音清; 心律齐, 无杂音; 腹壁凹陷, 肝肋下 0.5cm, 质软, 无压痛; 双肾区无叩痛; 双手可见细小震颤, 肢体张力稍高, 四肢末端痛觉过敏, 病理反射未引出。

实验室检查: 尿液检查胆红素 (++) , 尿胆原 (±), 镜检正常; 24 小时尿量 3 300ml; 血钾 $2.9\text{mmol}/\text{L}$, 血钠 $140\text{mmol}/\text{L}$, 血氯化物 $98\text{mmol}/\text{L}$, 血浆二氧化碳结合力 $26\text{mmol}/\text{L}$, 血尿素氮 $2.7\text{mmol}/\text{L}$; 尿汞 $1.24\text{mol}/\text{L}$ (双硫踪法)。血常规、便常规、肝功能、X 线胸片、心电图、腹部 B 超结果均正常。入院诊断: 亚急性汞中毒, 中毒性肾损害, 继发性高血压, 中度营养不良。

治疗经过: 入院后给予高蛋白、高热量饮食; 口服维生素 B₁、B₆、C 及施尔康等; 口服复方降压片控制血压; 静滴 706 代血浆、复方氨基酸、肾必胺、能量合剂; 及时补充电解质, 维持电解质平衡; 同时用二巯基丁二酸钠驱汞, 每日 0.3g 静滴, 连用 3 天停 4 天为一疗程, 共驱汞 7 个疗程。在第 1、2、4、6、7 疗程驱汞后检查尿汞, 结果分别为: $0.403\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.302\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.814\text{mol}/\text{L}$ 、 $0.454\text{mol}/\text{L}$ 、 $0.164\text{mol}/\text{L}$ 。患儿共住院 51 天, 手颤、性格异常等临床症状消失, 精神恢复正常,

收稿日期: 2000-03-17; 修回日期: 2000-07-10

作者简介: 刘永丰 (1965—), 男, 河北元氏县人, 学士, 主治医师, 多年来一直从事职业病临床工作。