(3) 晚期患者随点状影的逐年减少, 肺纹理影象相对明显, 最后全部显现清楚, 恢复正常。

关于肺门的密度和圆形小阴影的消退, 我们认为可能是沉着于肺门淋巴结和肺间质的钡尘, 经吞噬细胞的运送又重入肺泡和小支气管, 并随分泌物排出体外所致。

9例患者在12年的观察期间, 除给予卫生营养疗法和对症处理外, 均未给予特殊的排尘治疗, 在脱离粉尘作业3~10年后, 由于机体的“自净”作用, X线胸片均显示不同程度的消退好转, 其中I期6例全部恢复正常, II期3例也都降至I期标准, 胸片上的点状影逐年递减并陆续缩小。提示肺

钡末沉着症是一种可以自愈的良性尘肺。

本组9例肺钡末沉着症患者12年X线动态观察, 除X线平片外, 没有对CT或病理活检等材料进行观察, 由于肺钡末沉着症未列入国家尘肺的诊断范围, 我们仍按1997年颁布的《尘肺的X线诊断》进行诊断分期, 同时病例数也较少, 因此对肺钡末沉着症的诊断标准有待进一步探讨和研究。

参考文献:

- [1] 蒋立新, 王治明, 王绵珍, 等. 吸烟对石棉工人肺功能影响的动态研究[J]. 中国工业医学杂志, 2002, 15(1): 30-31.
- [2] GB5906-1997, 尘肺的X线诊断[S].

箱包业慢性苯中毒 33 例分析

Analysis on 33 chronic benzene poisoning cases in bag industry

赵春香, 李建国, 罗 荣, 赵 维

ZHAO Chun-xiang, LI Jian-guo, LUO Rong, ZHAO Wei

(河北省疾病预防控制中心, 河北 石家庄 050041)

摘要: 对某箱包业胶粘剂致33例慢性重度苯中毒病例进行分析。

关键词: 箱包业; 胶粘剂; 重度苯中毒

中图分类号: R135.12 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2003)04-0216-02

2002年初发生在河北省箱包加工业的职业性苯中毒事件, 引起了社会各界的广泛关注。本次苯中毒事件发病快、病程短、病死率高, 短时间内造成33人中毒, 其中9人死亡。现将本次中毒事件中已确诊的33例重度苯中毒病例报告如下。

1 资料来源

以2001年1月~2002年5月高碑店市辖区内箱包加工户中经职业性健康体检发现或因病就诊住院的患者为本次病例分析对象, 诊断按照职业性苯中毒诊断标准(GBZ68-2002)执行。所用仪器由河北省质量监督局统一标定。

对患者从业的箱包加工户进行了职业卫生调查, 内容包括生产工艺、作业场所环境条件、防护设施效果、从业者劳动保护、职业卫生基础管理现状等。

2 作业环境情况

患者所在单位均为小型箱包加工企业或个体加工户, 主要原料为各种布料、胶粘剂、五金和各种绳带等, 产品为各式箱包。生产车间多为民居用房, 面积30~80 m², 多数采用自然通风, 部分车间安装了排风扇。现场模拟试验检测结果, 空气中苯浓度最高达2 040 mg/m³, 甲苯浓度最高达949 mg/m³

(TJ36-79苯浓度为40 mg/m³, 甲苯浓度为100 mg/m³), 正己烷浓度最高达85 800 mg/m³。

3 一般情况

本次中毒事件共确诊中毒病人33名, 其中男性6人(18.2%), 女性27人(81.8%); 年龄16~22岁, 平均17.6岁; >18岁13人(39.4%); 接苯工龄3~23个月, 平均10.8个月。31人为刷胶工(93.9%), 1人为缝纫工(下料、缝纫、刷胶、吃饭、住宿均在同一间屋室), 1人为灌胶粘扣工。

4 临床资料

4.1 症状与体征 主要有头痛、头晕(22例), 乏力(30例), 心慌(10例), 恶心、食欲下降(9例), 发热(10例), 牙龈出血(7例), 鼻衄(16例), 皮肤出血点、瘀斑(22例), 女性月经期延长、经量增多(13例)等。

4.2 实验室检查 血常规检查: 除2名病人仅有白细胞降低外, 其他病人均为全血细胞降低, 白细胞 $0.2 \times 10^9/L \sim 3.00 \times 10^9/L$, 红细胞 $0.75 \times 10^{12}/L \sim 3.42 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白23~112.70 g/L, 血小板 $57 \times 10^9/L$, 网织红细胞0~0.026。

4.3 骨髓检查 确诊的病人中2例中度苯中毒及5例全血细胞减少症患者骨髓增生活跃, 粒系、红系增生活跃, 比例、形态未见异常。23例再生障碍性贫血病人骨髓多为增生低下, 有核细胞增生减低16例(69.6%), 粒细胞系增生减低17例(73.9%), 红细胞系增生减低10例(43.5%), 血小板少见18例(78.3%); 骨髓粒细胞及红细胞形态学改变见表1。

4.4 诊断

确诊的33例职业性慢性苯中毒患者中, 中度苯中毒2人, 重度苯中毒31人(23名再生障碍性贫血, 5名全血细胞减少, 2名骨髓增生异常综合征, 1名急性淋巴细胞白血病)。

收稿日期: 2003-01-23; 修回日期: 2003-03-13

作者简介: 赵春香(1960-), 女, 副主任医师, 主要从事中毒控制工作。

表1 23例再生障碍性贫血病人骨髓粒细胞及红细胞形态学改变

总例数	粒细胞			红细胞					
	中毒颗粒	空泡	胞浆颗粒粗大	成熟细胞 大小不一	双核及间 接分裂相	H-J小体	畸形细胞	多嗜性细胞	
例数	23	5	3	6	16	3	2	3	2
(%)		21.7	13	26.1	69.9	13	8.7	13	8.7

4.5 治疗与转归 存活的24例, 由于均得到了积极而系统的治疗, 病情基本缓解, 除5人继续住院治疗外, 其余均已出院。9例死亡者中有1例为白血病, 治疗半年无效死亡, 8例因病情重、治疗不及时而死亡。9例死亡病人病程最短1个月, 最长8个月, 平均3.1个月。

5 讨论

本次中毒事件共造成33人职业性苯中毒, 31人为重度苯中毒, 占发病人数的90.9%, 其中9人因治疗不及时死亡。本次中毒病例的特点为: 涉及中毒人数多, 中毒病人年龄小(16~22岁, 平均17.6岁), 接苯时间短(3~23个月, 平均10.8个月), 发病急、病程短(发病到死亡1~8个月, 平均3.1个月), 病情严重

(全血细胞严重降低, 有核细胞增生减低69.6%, 粒细胞系增生减低73.9%), 死亡率高(27.3%), 多为女性(占81.8%)。

导致此次恶性中毒事件的主要原因是: (1) 作业环境差, 设施简陋, 缺乏应有的通风防毒设施; (2) 粘合剂不合格, 品种繁杂; (3) 工作场所苯污染严重; (4) 工作时间长, 劳动强度大, 未成年人从事苯作业, 增加了苯中毒的可能性; (5) 小企业无序发展, 管理工作明显滞后, 管理跟不上要求, 从业人员几乎没有进行过职业卫生知识岗位培训, 无一人进行过岗前、岗中和离岗后健康体检。

本次病人的病情转归显示, 苯中毒引起的血液系统损伤如果治疗及时、得当, 预后较好, 延误病情后果严重。

急性四乙基铅中毒7例临床分析

Clinical analysis on 7 cases of acute tetraethyl lead poisoning

张蕾, 苏丹颖, 韩萍, 冯克玉

ZHANG Lei, SU Dan-ying, HAN Ping, FENG Ke-yu

(黑龙江省第二医院, 黑龙江 哈尔滨 150010)

摘要: 对7例急性四乙基铅中毒病人的临床资料进行了分析, 精神症状出现早且重, 部分病人尿铅高, 自主神经功能异常。

关键词: 四乙基铅; 中毒; 中毒性脑病

中图分类号: O627.42 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2003)04-0217-02

四乙基铅是一种剧烈的神经毒物, 有高度挥发性, 常温下甚易挥发, 对机体的危害较大, 我院曾收治7例急性四乙基铅中毒病人, 现报道如下。

1 中毒经过

【第一起】 楼上阳台堆放桶装四乙基铅(每桶约5.5 kg), 其中有2个桶漏, 导致四乙基铅渗至楼下阳台。楼下住户的儿子房间面对阳台, 其父母住在隔壁, 房间均约16 m²。当时是冬季, 窗密闭, 阳台门常开。儿子每天在家17 h, 父母13 h。第2日一家3口均出现头晕、失眠等症, 第3日儿子出现精神症状。

【第二起】 男主人将1桶约10 kg的四乙基铅带回家中, 按比例兑入汽油中配制防爆液。其弟每天来与其一同配制,

配制过程在房间内进行, 每天配制3~4 h, 共7 d, 配制过程中无防护。配制好的防爆液及剩余的四乙基铅均放在房间内, 一家3口住在隔壁。当时冬季, 窗密闭, 通风不良, 两房间均约16 m², 门不关。第2日4人均有头晕、失眠等症, 未予重视, 7 d后4人均出现精神症状, 其中男主人及其女儿较重, 后来意识不清。

2 临床资料

2.1 症状体征

第一起中毒3人开始均出现失眠、头晕、头痛、乏力、四肢麻木等症状, 继而其子于第3日出现幻视、幻听。第二起中毒4人开始也出现失眠、头晕、头痛等症, 继而4人精神症状随接触时间加长逐渐加重, 于第3日分别出现妄想、躁动不安、抑郁、焦虑等, 第5日3人出现精神失常、狂躁, 第7日2人出现昏迷。7名患者既往均健康, 否认精神病史、遗传病史, 无长期饮酒史。入院时7例病人症状及体征见表1。心肺听诊未见异常, 肝脾未触及, 余神经系统未见异常。

2.2 实验室检查

WBC升高3例(14.1×10⁹~21.0×10⁹/L), 伴分叶增高1例(0.9); 尿蛋白3例(±~++); 肝功ALT均在正常范围, AST增高5例(60.8~163 U/L), ALP增高1例(108 U/L), γ-GT增高2例(70.1~79 U/L); Cr增高2例(218~328 μmol/L)。肝脏B超示轻度弥漫损害2例; 尿铅增高5例(0.58~0.76 μmol/L)。心电图示: 窦性心功过缓1例, II、

收稿日期: 2002-12-02; 修回日期: 2003-02-19

作者简介: 张蕾(1970-), 女, 主治医师, 主要从事金属中毒机制方面的研究。