

# 一起急性五氯酚钠中毒事故的调查

高连孟 叶 岩

天津市某化工厂,在加工分装五氯酚钠过程中,发生一起 1人死亡、4人急性中毒事故。现将调查结果报告如下。

## 1 一般情况

该厂属乡办企业,1999年建厂,现有职工 60名,产品为加工分装五氯酚钠、灭虱王、林丹三种产品,但灭虱王、林丹未生产。

五氯酚钠的原料来源于外购的袋装五氯酚钠粉剂,经炒干、脱水与未经炒干、脱水的五氯酚钠粉剂各 50%混合后,在造粒机内制成颗粒状,再经烘干,装桶出厂。

五氯酚钠车间由炒干间和造粒分装间组成。炒干间面积为 15平方米,高 3.5米,室中有 2个长 2米、宽 1.5米的平板铁盘,五氯酚钠袋装原料倒入加热的铁盘,人工用铁锨翻炒除湿脱水;室内在高约 3米处有排风扇 2台。

造粒分装间长约 40米,宽 12米,高 6米,内有系列多功能挤压造粒机 1台,SKIC 直线振动硫化干燥机一台;人工拌料、造粒、烘干和接料装桶,均集中于该间一侧。各工种无间隔,无任何排风设施,工人所用个人防护用具无专人检查,也无定期更换制度,上岗工人均为农民,未经培训,厂内也无淋浴设施。该车间有 26名操作工,分 3班运转。

## 2 事故经过

中毒死亡职工李某,男,39岁,1995年 6月 1日在五氯酚钠车间从事炒干脱水工作;14日至 15日从事成品装桶工作;16日开始为造粒机拌料。18日与其他 4名工人一起上日班,共拌料约 3吨。李某在操作时带防尘面具,穿短袖夏装操作;下午 6时下班未洗澡即去田间劳动。当日夜间出现大汗、全身无力伴有高热症状,风扇吹不见好转。19日晨约 6时送当地医院抢救,因病情危重,于下午 1时转入我院。此时病人查体 T39.4℃,BP21.3/12k Pa, P180次/分, R 28次/分,病人昏迷,烦躁不安,大汗,全身小肌群颤动;两肺散在干、湿音,心音规整,未闻杂音;尿素氮 14.7mmol/L (正常参考

值 2.86~ 7.14mmol/L),肌酐 126μmol/L (正常参考值 53~ 97μmol/L);瞳孔及皮肤等尚未见异常。随即行物理降温,给予能量合剂,人工冬眠吸氧等对症支持治疗约 2小时,终因呼吸停止继而心跳停止心肺功能衰竭死亡。随后又有 4名症状相似病人住入我院,其尿中五氯酚浓度最高 6.8mg/L (均值 6.6mg/L),经抢救好转出院。

## 3 现场检测

天津市劳动卫生监测监督所对中毒事故现场 (停产 2天的造粒分装间)进行了空气中五氯酚钠的测定,结果见表 1。

表 1 五氯酚钠测定结果

地 点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	国标 (mg/m <sup>3</sup> )
五氯酚钠造粒	0.0063	0.3
	0.0180	
	0.0130	
五氯酚钠烘干	未检出	0.3
	0.0110	
	0.0067	

## 4 讨论

五氯酚钠工业品为浅黄色,有臭味,易溶于水,比重 1.978,属中等毒性,对人的急性致死量约为 2克。本组病人有大汗、高热、乏力等临床表现且为集体发病,提示为五氯酚钠急性中毒。该次中毒事故发生于夏季少风季节,工人在通风不良、各岗位交互污染严重的情况下工作,患者多赤臂直接操作,缺乏自我保护意识,工作后不淋浴更衣,故考虑除呼吸道途径吸收外,皮肤吸收也是重要中毒原因之一。

根据上述情况,建议加强车间机械排风,造粒分装间人工拌料可改用机械拌料,并使提升、传送机械化,减少人工直接操作。个人防护用具设专人检查管理并确保下班后工人淋浴更衣。工人应加强卫生宣教,增强安全生产及防毒意识以减少事故发生。