

息时间,使职工能够得到充分的休息时间,尽力改善职工的工作环境,使职工尽可能少地接触有毒有害物质,减少职业危害对职工身体的影响。努力改善职工的生活条件,提供更多的活动休息场所,使职工有条件进行有效的体育锻炼,这也十分有利于职工的身体健康。

3.3.3 定期进行体检 对于企业来讲,定期体检是三级预防中十分重要的一个环节,对于职工来讲更为重要,因为体检直接体现了职工的健康状况,同时也能早期发现病变,从而能够早治疗、早预防,提高职工的健康水平。

(收稿:2002-08-28)

(本文编辑:方弘)

## 亚急性砷中毒 1 例报告

高新平,穆庆云,张永贤

(山东省诸城市卫生防疫站,262200)

关键词 砷中毒;砒霜

中国图书资料分类号:R595.2

文献标识码:D

文章编号:1004-1257(2003)04-0017-01

砷为类金属元素,其氧化物有剧毒。由于它能与体内酶结构中的巯基和羟基结合,使酶失去活性,干扰细胞代谢,从而使神经系统、心、肝、肾脏受损。它在体内能蓄积,短时间高浓度接触,可产生亚急性中毒。现将我站近期收治的1例中毒患者报告如下。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 患者女,54岁,农民,山东省诸城市人。今年6月在田间务农时,被毒蚯蚓咬伤右小腿,出现大面积红肿,并溃疡。用砒霜(三氧化二砷)治此伤,以毒攻毒。就每天在伤口处敷上一层砒霜,敷了3d后,开始出现轻微的腹痛和恶心,继续敷用。结果症状不断加重,敷到第5日时,患者已出现剧烈的腹痛、腹泻、恶心、呕吐,不得已住院治疗。

1.2 实验室检查 血常规:白细胞计数及中性粒细胞高于正常值,分别为 $14.5 \times 10^9/L$ 及0.78。肝功能检查丙氨酸转氨酶升高,为200 U。尿素氮、肌酐、二氧化碳结合力均未见异常。B超显示肝脏肿大。心电图检查心肌损伤,表现为ST段下降、T波低或倒置。尿砷测定值为 $1.52 \mu\text{mol/L}$ ,证实为砷中毒。

### 1.3 治疗

1.3.1 解毒 给二巯基丙磺酸钠肌内注射,每次按5 mg/kg体重计算,第1日4次,第2日3次,第3~4日2次,第5~7日1次,7d为1疗程,以后视病情继续使用。

### 1.3.2 对症治疗

1.3.2.1 补液 给10%葡萄糖及林格氏液,每日1500 ml,注意水、电解质平衡。

1.3.2.2 抗休克 在补充血容量的同时,以多巴胺升压,西地兰强心等。

1.3.2.3 静脉滴注能量合剂保护心肌。

1.3.2.4 保肝,给辅酶A、肌苷及肝太乐等。

1.3.2.5 抗感染,给青霉素等。

除上述治疗外,还每天彻底清理皮肤,并保护好创伤面,防止毒物继续被吸收。

经过上述1周的治疗,患者症状明显减轻,尿砷测定值降至 $0.67 \mu\text{mol/L}$ 。由于经济原因患者要求出院回当地治疗。

### 2 讨论

这是1例由皮肤吸收而造成的砷中毒。进入血液中的砷,损坏了毛细血管,使腹腔脏器及肠系膜毛细血管严重充血,影响组织营养,引起肝、心、肾等器官损伤。临床表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻等症状。另外通过这1病例,告诫广大患者被蚯蚓咬伤后应该及时到医院接收正规治疗,不能有病乱求医,以免酿成后患。

(收稿:2002-08-30)

(本文编辑:方弘)

## 宝山区 1 起异丙威中毒事故引起的思考

刘武忠,周敏,秦景香

(上海市宝山区疾病预防控制中心,201900)

关键词 异丙威;中毒

中国图书资料分类号:R135.1

文献标识码:B

文章编号:1004-1257(2003)04-0017-02

2002年8月12日,宝山区某外贸储运公司发生1起5例异丙威中毒事故,我中心对该事故及时进行了调查,调查结果报告如下。

### 1 事故经过

2002年8月12日上午8时30分时,宝山区某外贸储运公

司有5名搬运工开始从一货车上卸下异丙威化学品堆放在场地上,约1h后卸货完毕。当日9时左右,1人首先感到头晕、恶心、呕吐、食欲不振,其余4人无身体不适。到13时,5人又将卸下的异丙威化学品装至一集装箱内,约0.5h后其余4人也身体不适,出现恶心、呕吐、头晕等症状。5名搬运工均未立即到医

院就医,继续装卸至15时,640袋(每袋25.2 kg)的异丙威化学品全部装卸完毕,5名搬运工人在卸货及装货时戴的是医用纱布口罩及涂塑纱手套。直到15时50分有3名搬运工身体支持不下被立即送往医院急诊室救治,到18时15分,另外2名搬运工也被送往医院。医院急诊医生根据患者的职业史、接触的化学品及出现的临床症状诊断5人为急性异丙威轻度中毒。治疗:经阿托品3 mg、维生素C 2 g、KCl 1.0 g 输液、速尿20 mg 静脉推注等对症处理后,病人病情稳定,第2日康复出院。现场调查见该公司保税仓库前面的1块场地上面堆放着1只标准集装箱,该集装箱体积约28 m<sup>3</sup>,打开集装箱门,从里面散发出一股刺鼻的气味。里面装满了异丙威化学品,共640袋,每袋重25.2 kg,共重16.128 t,异丙威化学品是用白色的蛇皮袋包装,为白色结晶体。另外在装该化学品的集装箱附近地面上可见有散落的白色异丙威化学品,在蛇皮包装袋外表面也见粘有白色异丙威晶体。

## 2 事故原因分析

异丙威又称叶蝉散,学名甲氨基甲酸-2-异丙基苯酯,系一种触杀性兼有内吸作用的杀虫剂。化学品为白色结晶,遇水、遇潮、加温均可迅速溶解。并会发出一种刺鼻的气味。中毒后会发生头晕、恶心、呕吐等症状。

在搬运该化学品之前,该公司业务主管及搬运工人均不知道所装卸的是异丙威化学品,也根本不知道该化学品会引起中毒。搬运工人在卸货及装货时戴的是医用纱布口罩及涂塑纱手套,涂塑纱手套具有透气、透湿性。当日天气在25℃以上。综上,此起中毒主要是因为工人在搬运袋装的异丙威化学品时,纱布手套上粘了散落的异丙威结晶,工人在搬运时大量出汗,使异

丙威结晶溶解,通过皮肤吸收。另外,工人在卸货及装货时戴的是医用纱布口罩,通过呼吸道吸收的可能性也不能排除。

## 3 事故后的思考与对策

3.1 由于受经济利益的驱动,一些仓储及搬运装卸企业,只顾单位经济利益不顾工人安全与健康。所以,各级卫生部门要加强对仓储及搬运装卸企业法定代表人卫生法律法规和职业卫生知识培训,以提高其法制意识及卫生防护意识;同时卫生行政部门要加强对仓储及搬运装卸企业的卫生监督力度,及时发现隐患以杜绝此类事故的发生。

3.2 调查中发现,该公司缺乏对有毒有害化学品的安全操作规程,而安全操作规程是保证工人工作中安全的前提。所以,企业内部应建立和完善劳动卫生制度及卫生安全操作规程,对可疑化学品在搬运、装卸前一定要弄清其对人体的危害,并采取相应的防护措施。

3.3 仓储业搬运工中毒事故在我区时有发生,一般的处理程序是卫生行政部门对事故进行调查,然后对企业按照法律法规进行处罚并要求他们做得不够的地方进行限期改正。可是按照这种做法仓储业搬运工中毒事故发生率并未降低,究其原因,除了我区仓储业发达外,主要是因为企业领导、职工未引起重视。当然,企业领导、职工未引起重视的原因也是多方面的,除了政府部门宣传不够,企业领导、职工缺乏必须的职业安全培训机会外,每次处罚事故的力度不够也是重要原因之一。随着我国《中华人民共和国职业病防治法》的出台,对事故的处理力度加大了,企业领导、职工是否会引起重视,我们拭目以待。

(收稿:2002-08-29)

(本文编辑:方弘)

# 一起有害气体急性中毒事故的调查分析

王善平<sup>1</sup>,孙明波<sup>2</sup>

(1. 山东省日照市卫生防疫站,276800; 2. 日照市三银纺织有限公司)

**摘要** 目的 对一起有害气体急性中毒致死事故进行调查,分析中毒原因。方法 现场调查、检测和法医鉴定。结果 事故发生原因主要是该单位的干部、工人缺乏安全卫生知识,违反操作规程,由汽油、CO、H<sub>2</sub>S为主的多种有害气体混合中毒致1人死亡。结论 针对事故发生的原因,为预防和杜绝此类事故的发生必须落实提出的几条预防措施。

**关键词** 有害气体;急性中毒;调查

中国图书资料分类号:R135.1

文献标识码:B

文章编号:1004-1257(2003)04-0018-02

我市某厂在检修地下燃料库时发生了致死1人的急性中毒事故。现将事故调查结果分析如下。

## 1 中毒经过

2000年10月8日接到我市某厂发生急性中毒报告,立即派人赶赴现场进行调查。

该厂维修车间派一青年维修工到地下库检修阀门,0.5 h后未见其检修完毕,到库门呼叫,没有回音,立即派人进库寻找。第1人下去后自觉异味,粘膜刺激感立即返回地面。之后,马上用电扇对库内吹风,两人带防毒面具下去,发现该工人躺在库内一角,急忙救出库外。当时该工人心跳微弱,呼吸停止,即对其实施人工呼吸,10 min后送到医院抢救。经查心跳、呼吸停止,仍实施心、肺复苏等抢救措施,无效,死亡。

## 2 中毒现场

该厂地下库依地势建设为长8 m、宽4 m、深6 m的建筑,前

面看为地上建筑,后面看为地下建筑,后面设有楼梯状入口。前面有2个1 m×0.5 m玻璃窗。库内存放两个3 t和5 t的容器罐,正常生产时容器罐存放汽油和液化气(有时存放烯烃副产品)用作燃料。由于该厂经营不善,已停产近1年余,罐内未存放燃料,经进一步检查罐内仍有少量的燃料。

## 3 调查结果

3.1 调查人员到现场进行检查,地面个别地方有少量积水,地面非常潮湿,有木板、树叶等腐烂物,燃料罐的阀门有轻微的滴漏现象。据工人反映,以前下库检修也出现头痛、头晕和轻微的刺激感,从未发生晕倒、致死现象。

3.2 对库内有害气体进行了检测,其中CO 1 860 mg/m<sup>3</sup>、汽油 867 mg/m<sup>3</sup>、甲苯 201 mg/m<sup>3</sup>、二甲苯 22 mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S 119.7 mg/m<sup>3</sup>。上述有害气体的检测方法均按《车间监测检验方法》<sup>[1]</sup>的有关方法进行检测。