

4 000、6 000 Hz平均听力损失 40 dB确定为观察对象^[4]。据此, 本次调查只有 60人为观察对象, 比按 GBZ49—2002标准确定的少 343人。因此, 对观察对象的认定界限尚有待商榷。噪声性耳聋发展缓慢, 而高频听力下降是其早期征象, 可以说观察对象的听力改变是噪声性耳聋的预兆。科学、合理、及时确定观察对象, 有利于加强对这部分人群的管理, 防止其发展为噪声性耳聋。从保护工人听力的意义上讲, 确定观察对象的指标不宜过于严格。

关于噪声作业工人语言听力损伤及噪声接触剂量之间关系的研究文章很多, 其理论依据是等能量原理。我们通过对飞机铆工噪声接触水平和听力状况的调查, 发现在噪声接触水平 ($L_{Aeq,8h}$) 为 84.2~92.4 dB (A) 的条件下, 轻度听力损伤发病率为 1.8%, 最短发病工龄 7年, 基本上随工龄的增长而增高, 听力损伤发病工龄长短不一, 不能完全用等能量

原理来解释, 可能与个体的易感性有关。本次调查, 检出 5名对噪声易感者, 在同样的噪声环境中可能较其他人会先出现噪声性耳聋。根据对噪声敏感者的定义, 对拟从事噪声岗位作业人员进行上岗前听力测定, 建立听力档案, 每年对在岗人员进行听力检查, 筛查出噪声易感者, 采取积极的预防措施, 是保护职工听力的重要手段。

参考文献:

[1] GB7582—87 声学——耳科正常人的气导听阈与年龄和性别的关系 [S].
 [2] GBZ49—2002 职业性听力损伤诊断标准 [S].
 [3] 金泰虞. 职业卫生与职业医学 [M]. 第 5版. 北京: 人民卫生出版社, 2003 82-87
 [4] 李德鸿. 职业健康监护指南 [M]. 上海: 东华大学出版社, 2007 321-328

1994 ~ 2006年保定市急性职业中毒事故发生情况分析

Analysis on incidence of acute occupational toxic accidents in Baoding city during 1994 to 2006

刘喜房, 任宝印, 支绍军, 赵卫东, 妙跃英, 吉艳华

LIU Xi-fang REN Bao-yin ZHI Shao-jun ZHAO Wei-dong MIAO Yue-ying JI Yan-hua

(保定市职业病防治所, 河北 保定 071051)

摘要: 收集 1994~2006年间保定市急性职业中毒事故资料进行统计分析。结果显示, 化工和金属冶炼企业是我市职业中毒的重点行业, 6~9月是中毒事故多发月份, 硫化氢是中毒死亡率最高的化学品, 违规操作和缺乏职业卫生知识是导致中毒事故的最主要原因。根据上述中毒发生特点, 应采取相应措施控制中毒事故发生。

关键词: 急性职业中毒; 规律; 防治

中图分类号: R135.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2008)02-0119-02

为了探讨我市急性职业中毒事故的发生规律, 有针对性地制定防范对策, 我们对保定市近 13年来发生的急性职业中毒事故进行了分析研究, 并提出了相应防治对策, 结果如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

1994~2006年发生在保定 25个县(市、区)的职业中毒事故的劳动卫生学调查报告和中毒病例个案调查资料。

1.2 分析方法

对中毒事故分别进行时间、毒物种类、行业分布以及中毒场所情况、企业类型、事故原因统计分析。

2 结果

2.1 一般资料

1994~2006年全市共发生各类急性职业中毒事故 29起,

年平均 2.2起, 中毒 1 016人, 平均每起中毒 35人, 共中毒死亡 31人, 占 3.05%, 单起中毒人数最少 1人, 最多 263人。

2.2 时间分布

29起中毒事故中, 18起发生在 6~9月份, 占 62.07%, 中毒人数 940人, 占 92.52%。6~9月份气温较高, 影响作业工人休息, 违规操作时有发生, 造成急性中毒事故几率增加。

2.3 毒物种类与分布

造成中毒事故的毒物共 13种, 其中一氧化碳、硫化氢、氯气、二氧化硫、砷化氢引起的中毒共 20起, 占 68.97%, 中毒人数 710人, 占 69.88%, 死亡 27人, 占死亡人数的 87.10%。其中硫化氢中毒 5起, 中毒人数 23人, 死亡 12人。

2.4 行业分布

发生中毒的行业涉及 9个, 其中化工和金属冶炼占 15起, 占 51.72%, 中毒人数 917人, 占中毒总人数的 90.25%。

表 1 引起中毒毒物统计

| 毒物名称 | 中毒起数 | 中毒人数 (%) | 死亡人数 (%) |
|------|------|--------------|-------------|
| 一氧化碳 | 6 | 53 (5.22%) | 11 (35.48%) |
| 硫化氢 | 5 | 23 (2.26%) | 12 (38.71%) |
| 氯气 | 3 | 266 (26.18%) | 0 |
| 二硫化碳 | 2 | 161 (15.85%) | 0 |
| 砷化氢 | 4 | 207 (20.37%) | 4 (12.90%) |
| 甲苯 | 1 | 263 (25.89%) | 0 |
| 氨气 | 1 | 4 (0.39%) | 3 (9.68%) |
| 苯胺 | 1 | 12 (1.18%) | 0 |
| 磷化氢 | 1 | 2 (0.19%) | 0 |
| 汽油 | 1 | 1 (0.10%) | 0 |
| 二氯甲烷 | 1 | 1 (0.10%) | 0 |
| 氮氧化物 | 2 | 16 (1.57%) | 1 (3.22%) |
| 环氧树脂 | 1 | 7 (0.69%) | 0 |
| 合计 | 29 | 1 016 | 31 |

收稿日期: 2007-04-12 修回日期: 2007-09-01

作者简介: 刘喜房 (1964-), 男, 副主任医师, 从事劳动卫生职业病防治工作。

2.5 发生中毒的企业类型

国有企业发生 9 起, 中毒 316 人, 死亡 6 人, 死亡率 1.89%。个体民营企业发生 20 起, 中毒 700 人, 死亡 25 人, 占 3.57%。个体民营企业的中毒死亡率高于国营企业, 造成 3 人以上死亡的事 6 起, 其中 4 起发生在个体民营企业。

2.6 中毒场所

发生中毒的作业场所主要以化工厂操作环境及周边为主, 其次为密闭空间。密闭空间中中毒的死亡率最高, 共发生密闭空间中中毒 4 起, 毒物全部为硫化氢, 分别发生在造纸厂储浆池、制革厂污水沉淀池、化纤厂酸浴车间储酸罐, 中毒 18 人, 死亡 11 人。由密闭空间所引起的中毒事故死亡数占总死亡数的 35.48%。4 起中毒中有 3 起为一人中毒多人参加抢救, 相继中毒或死亡, 由此造成的伤害和损失非常惨痛。加强密闭空间作业场所的管理和职业卫生安全教育是我市预防职业中毒事故的重点工作。

2.7 发生中毒事故的主要原因

主要原因是违反操作规程, 在 29 起中毒事故中, 因违规操作导致中毒的有 21 起, 占 72.41%。其次是操作工人缺乏安全知识和意识。此结果表面上反映的是工人的安全责任意识不强, 麻痹大意, 缺乏自我保护意识, 侥幸操作。实质上反映的是企业领导和安全管理部门不重视安全规章的落实和监督, 忽视对职工的安全教育。

3 防治对策

3.1 加强重点行业的监督管理 29 起中毒事故中有 8 起发生在化工行业, 占 27.58%, 共中毒 690 人, 其中一起甲苯泄漏事故造成 263 人中毒。化工行业是目前和今后防治急性中毒事故的重中之重。

3.2 加强重点毒物的职业卫生监督管理 由一氧化碳引起的急性中毒有 6 起, 硫化氢引起的中毒有 5 起, 以上 2 种毒物

造成的中毒死亡人数为 23 人, 为中毒死亡总人数的 74.19%。一氧化碳和硫化氢都属于窒息性气体, 极易造成相互抢救、相继死亡的惨痛事故。所以, 应把存在和可能产生一氧化碳和硫化氢的作业场所作为职业卫生管理的重点。科学评价作业场所的安全效果, 设置警示标识和中文说明, 安装自动报警装置, 达到有效预防中毒事故的目的, 同时对二氧化硫、氯气、氨气的危害也应引起足够重视。

3.3 加强密闭空间职业卫生监督管理 密闭空间由于具有自然通风差, 与外界联系困难的特点, 一旦发生中毒难以实施抢救措施。从全国职业中毒事故看, 密闭空间引起的硫化氢中毒事故多为重大事故, 提示我们应加强密闭空间的职业卫生管理, 防止重大事故的发生。

3.4 加强防护知识培训 本次分析的 29 起中毒事故中, 事故主要原因为违反安全操作规程的有 21 起, 缺乏职业卫生知识引起的 16 起, 有 9 起是由于不使用防护用品引起的, 提示我们应加强安全制度的监督落实和工人的职业病防治和中毒防护知识的教育。

3.5 加强多发事故季节的监督管理 在中毒事故多发时段, 特别应加强安全教育和巡检工作, 及时发现问题并予以解决。

3.6 加强我市职业卫生监督队伍和中毒控制网络建设 我市专兼职职业卫生监督人员 186 名, 公共卫生专业大学以上学历仅 39 人, 占 21%, 无学历人员 36 人, 占 19.3%, 远不能满足我市职防工作的需要。建议建立职业卫生人才建设规划, 引进专业人才, 培训现有人员, 以适应我市职业卫生服务和监督需求。

3.7 加强应急准备 企业要配备职业病防治专业人才, 加强作业场所监管, 及时发现问题隐患及早解决。防止跑、冒、滴、漏现象, 对使用、产生高毒危害的单位加强管理, 做好应急预案, 关键时刻使物力和人力拉得出、联得通、用得上。

四会市受伤害职工伤残鉴定 234 例分析

Analysis on work-ability identification of 234 injured workers in Sihui city

邓裕辉, 潘国清, 吴穗初*

DENG Yuhui PAN Guoqing WU Sui chu*

(四会市妇幼保健院, 广东 四会 526200)

摘要: 2002 年 1 月至 2006 年 12 月在我市作伤残鉴定的 234 名职工中, 外地人占 77.3%, 以青壮年为主, 男性占 89.7%, 多见于机械外伤 (占 92.3%)。致伤部位 410 处, 四肢外伤占 82.7%, 其中骨折占 71.2%, 手指骨折或缺如占 53.2%。私有企业伤残职工占 81.2%, 操作工多见, 农民工占绝大多数。私有企业未参加工伤保险者占 70.0%, 公有与私有企业参保率相比差异有统计学意义 ($t=6.731$, $P<$

0.001)。丧失部分劳动能力者占 79.1%, 提示应做好岗前安全培训工作, 教育职工遵守操作规程, 落实职工社会保障机制, 预防伤害发生, 减轻用人单位与社会的负担。

关键词: 伤残鉴定; 劳动保护; 伤害预防

中图分类号: R64 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2008)02-0120-03

伤害事故发生后, 用人单位和受伤害职工往往因赔偿的争议向劳动部门申请仲裁, 伤害后的伤残鉴定对减少劳动纠纷至关重要。现将近 5 年我市 234 份劳动能力伤残鉴定资料分析报告如下。

1. 对象与方法

收稿日期: 2007-07-03 修回日期: 2007-11-30
基金项目: 广东省肇庆市科技创新计划项目 (2007E1817)
作者简介: 邓裕辉 (1967-), 男, 主管医师。

*: 通讯作者。