

为：（1）违章操作（24例）；（2）安全规程制度不健全（5例）；（3）缺乏技术操作知识（7例）；（4）缺乏安全防护知识及其他原因（7例）。

上述原因中以违章操作造成化学毒物急性中毒死亡最为突出，占化学毒物急性中毒死亡总人数的56%。在统计分析中，一氧化碳急性中毒6例中有5例为违章操作所致。

3 讨论

在急性中毒24起事故中，群体急性中毒共3起，16人死亡。如1971年2月10日北京某农药厂除草醚合成工序，因反应釜内温度和压力过高，操作人员脱离岗位和未及时采取措施，致使大量物料（苯及化合物）大量喷出，引起爆炸起火，造成3人死亡。又如，1974年8月11日北京另一家农药厂，因工人未按要求，使用防毒面具不当，造成14人硫化氢急性中毒，其中5人中毒经抢救无效死亡。本资料说明采取必要而又可行的措施，以控制和减少生产中突发事件的发生，是减少职工死亡，保护职工健康的重要步骤。北京化工系统40年来因化学毒物急性死亡统计与化工部公布的全国统计资料基本一致。以一氧化碳和硫化氢的急性职业中毒尤为突出，刺激性气体（氯气、氨气等）次之。

化工企业生产过程中应如何最大限度地防止急性职业中毒死亡的发生？

我们认为：一要认真贯彻国家颁布的各项工业卫生“法规”，这是保证安全生产、减少和杜绝事故的根本。此外还应应对职工进行职业安全教育，提高广大职工安全意识，这是防止发生化学毒物急性中毒的关

键。为了及时了解生产中职业危害因素和职工健康的关系，还应进一步完善监测管理，加强作业环境监测。如北京某焦化厂制气（煤气）车间安装一氧化碳自动监测报警仪，对工人作业环境实行区域监测，一旦一氧化碳浓度超标即会发出警报，救护队人员可迅速赶到现场救护，安全人员也立即采取必要通风措施，把车间内一氧化碳的浓度降低在国家规定的“卫生标准”以下。因此，该厂制气车间近年来，无一氧化碳急性中毒病例发生。

二要贯彻、执行化工部《化工企业急性中毒抢救应急措施规定》，加强急救、抢救工作。依照化工部的文件要求，近年来我们主要抓了三个方面的工作：

（1）提高各级领导及广大职工对急救抢救工作的认识，各企业领导结合本单位生产实际，把化学毒物急性中毒抢救纳入厂领导的议事日程，定期研究有关问题；（2）建立、健全急救抢救领导小组，各化工企业都建立了以生产厂长为组长的急救抢救领导小组，在急救抢救领导小组领导下，各企业建立了急救抢救（队）组织，制定了本单位常见化学毒物急性中毒抢救常规，研究制定了急救抢救方案，使急救抢救工作规范化、制度化、标准化；（3）做到急救人员、急救设备、急救药品、抢救技术“四落实”，这是做好急救抢救工作的重要保证。

三要实行化学毒物管理制度，加强化学危险物（毒物）管理，各化工企业均建立有毒化学品《毒物登记档案》、《毒物周知卡》等，使企业的医务人员对自有的化学毒物有细致的了解和掌握，各单位急救站以此制定抢救常规，为应急抢救奠定了坚实的基础。

（本文承蒙北京医科大学江景观教授指导、审阅，在此感谢。）

高千伏摄片在尘肺诊断中的应用

山西省大同市第一人民医院放射科(037004) 侯 楨

大同市职业病防治所 钟 日 段增明 庞有效

高千伏拍摄胸片，X线穿透力强，曝光时间短，影像清晰，层次丰富，肋骨遮盖及心脏重叠的病灶亦能显示。本文对高千伏与普通千伏摄片诊断尘肺的差异及特点进行了初步分析。

1 材料与方法

用日立 HD 1513型 1300mA X光机，旋转阳极

管，小焦点（0.03 mm²），梯形遮线筒，立位活动滤线器（栅比率 16片/cm）。高千伏管电压为 120～150kV，100mA，0.025～0.04 秒。普通千伏 64～76kV，500mA，0.064～0.08 秒。天津产 305×38/mm蓝基底胶片，中速钨酸钙增感屏，后前立位投照，手工冲洗。

对1986年前定诊的0、I～III期117例病人同时摄

高千伏和普通千伏胸片,由市尘肺诊断组双盲(同一病人两片不同时对比)阅片,按1986年标准诊断,选出符合诊断条件的102份胸片,进行比较分析。

2 结果

诊断结果见下表:

X线诊断结果

期 别	普通胸片	高千伏胸片
0 ⁺	21	39
I	73	55
I ⁺		1
II	4	3
II ⁺		
III	4	4
III ⁺		
合 计	102	102

102例中,男98人,女4人;最大年龄72岁,最小37岁,平均54.03岁。诊断符合者83人,符合率81.37%。

18例普通片诊为“I”,高千伏片诊为“0⁺”,小阴影形态均为“s”者13例,占72.22%;均为“p”者3例,“s→p”者2例。

3 讨论

3.1 小阴影的比较 高千伏胸片减少了胸部软组织和肋骨阴影对肺内病变显示的干扰,尤其是“厚胸型”,

肺纹理和小阴影边缘显示优于普通片。而肺纹理清晰程度,对判定“s”型小阴影密集度有重要帮助。18例高千伏片降为0⁺(其中“s”型13例),原因是在普通片上“s”超过两个肺区,高千伏片上某些似是而非的网影被穿透,增强了清晰度,使某一肺区“s”不超过1/3,或密集度不够。同理,3例“p”,2例“s→p”,也是有一个肺区2cm²范围内不够8~10个“p”影。此外,阅片时与之对照的标准片为普通千伏片,与高千伏片可能有一定距离;诊断人员对“s”相对不如对“p”熟悉,以及视觉差异,造成“s”型诊断差异较大。

3.2 大阴影的比较 本组4例Ⅲ期尘肺中,煤工尘肺3例,矽肺1例。有报道准高千伏诊断煤工尘肺进行性大块纤维化(PMF)分为疏松型和密实型。本组有两例煤工尘肺,符合疏松型PMF,普通片为融合块影,高千伏片显示病变较为疏松,由多数密集的斑片状影、索条影、粗大之类圆形小阴影及相间泡性气肿构成,属早期融合病变。另两例为密实型。

综上所述,高千伏片与普通片对比,“s”型小阴影在肺区、密集度判定时,较“p”型差异大。高千伏片肺纹理、小阴影边缘显示清楚,尤其适用于“厚胸型”,并能显示肺内大阴影内部结构和形态,有助于与其他块影的鉴别诊断。就此而言,高千伏胸片对尘肺诊断的优点是显而易见的。

(市尘肺诊断组成员参加诊断,市第三人民医院放射科、市职防所赵平生、赵世来、赵晋平等参与摄片工作。)

宝鸡市工矿企业职业中毒、意外伤亡分析及预防对策

宝鸡市卫生防疫站(721001) 雷宏智 杨海峰

本文分析了1989~1991年宝鸡市工矿企业职业中毒、意外伤亡情况,并提出几点预防措施。

1 调查结果与分析

1.1 职业中毒、意外伤亡月份特点

3年职业中毒及伤亡人数合计高峰在10月,7月次之,12月、2月份较低,因为10月和7月是生产任务紧张时期,12月、2月节假日较多。

1.2 年龄分布

20~30岁年龄段职业中毒、意外伤亡发病百分比最高,占34.57%。此年龄段是青工年龄段,他们工作时间短,安全和规范化生产意识不强,是预防职业中毒、意外伤亡的重点。

1.3 职业分布

生产一线的各类工人,接触可能发生意外伤亡的因素最多,因此这类人员职业中毒、意外伤亡发生率达81.91%。民工伤亡虽占15.43%,但企业民工比例很低,应引起注意。

1.4 伤亡程度及死亡者寿命

职业中毒、意外伤亡死亡率为34.33~43.86%,死亡者平均寿命30.48~35.42岁,3年合计发生伤亡者平均寿命33.69岁,死亡者至少为社会少创造财富12年。

1.5 伤亡原因

职业中毒、意外伤亡主要原因分别为机械伤害、高处坠落、物体打击、触电等。