

年组接汞工人受汞危害的影响较大,而该工龄组工人均为合资后新到荧光灯生产线上的接汞工人,青年工人人居多,应引起重视。

本次调查结果发现,该厂合资后职工总人数减少,工人劳动强度加大;新建生产线未经过“三同时”审批就投入使用;二次污染源得不到有效的控制,空气中汞

浓度较高,汞职业危害较为严重。应采取有效的综合防汞措施,设法降低作业场所汞浓度,同时亦应加强劳动卫生监督管理和劳动保护的宣传教育,提高工人的自我防护意识,减少职业危害,促进合资企业的健康发展。

(收稿:1995-07-10 修回:1995-10-25)

权台煤矿 110 例尘肺发病情况的分析

陆仲高 陈德田 丁明庆 李仁昌 赵玉林

为了摸清权台煤矿尘肺的患病现状及发病规律,以进一步加强尘肺病的防治工作,我们对建矿 35 年来尘肺发病情况进行了流行病学调查,现报告如下。

1 资料来源及分析方法

1.1 权台矿于 1959 年建成投产。建矿后一直采用水采、小阶段爆破采煤法开采,1976 年以来采用高档普产和综合机械化采煤,均为湿式作业,并加强“一通三防”,目前作业面粉尘浓度煤尘为 $12.9\text{mg}/\text{m}^3$,岩尘为 $6.09\text{mg}/\text{m}^3$,游离 SiO_2 含量煤尘为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$,岩尘为 $15.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

1.2 1970 年前未进行定期尘肺普查,1971 年起每三

年普查一次,0⁺及定期的尘肺每年复查一次,累计诊断尘肺 110 例,均为煤工尘肺,其中 I 期 82 例,II 期 23 例,III 期 5 例。死亡 31 例,现存活的 79 例,其中 I 期 61 例,II 期 16 例,III 期 2 例。

1.3 以尘肺病例登记及历年尘肺普查登记表为基础资料,进行统计分析。

2 结果与分析

2.1 检出率与患病率

我矿尘肺阶段平均检出率为 14.16%,尘肺患病率为 3.20% (见表 1)。

表 1 历年尘肺患病率与发病率

年份	接尘人数	累计病例	患病率 (%)	受检人数	新发病例	检出率
1975 年以前	2 488	5	0.20	247	5	2.02
1976~1980	2 711	50	1.84	1 161	45	3.87
1981~1985	3 027	65	2.15	1 545	15	0.97
1986~1990	3 159	87	2.75	2 206	22	0.99
1991~1995	3 440	110	3.20	2 612	23	0.88

2.2 发病年龄与接尘工龄

从表 2 可见,随着年代的推延,发病年龄逐渐增大。

表 2 不同年代尘肺发病年龄与接尘工龄 ($\bar{x} \pm s$)

	1975 年前	1976~1980	1981~1985	1986~1990	1991~1995
发病年龄 (岁)	46 ± 2.45	48.29 ± 7.44	49.20 ± 3.35	55.80 ± 4.99	59.51 ± 7.38
接尘工龄 (年)	24 ± 4.36	21.16 ± 6.72	21.90 ± 4.29	22.29 ± 5.43	22.86 ± 6.64

2.3 工种与发病工龄

见表 3、4。

表 3 尘肺患者工种构成比及发病工龄

工种	掘进	采煤	混合	辅助	合计
例数	89	11	9	1	110
构成比 (%)	80.9	10.0	8.2	0.9	100
发病工龄 (年) ($\bar{x} \pm s$)	19.96 ± 6.40	27.63 ± 3.54	24.12 ± 3.25	36	21.22 ± 5.36

作者单位:221006 徐州矿务局职业病防治院(陆仲高、陈德田),徐州矿务局权台矿(丁明庆、李仁昌、赵玉林)

表 4 不同工种尘肺累积发病率

工种	发病人数	未发病人数	合计	发病率 (%)	P 值
掘进	89	1 054	1 134	7.78	<0.005
混合	9	331	340	2.65	<0.01
采煤	11	1 128	1 139	0.97	<0.01
辅助	1	817	818	0.12	

2.4 死亡年龄与死因

本组病人死亡共 31 例,总病死率为 28.18%,其中 I 期病死率为 25.3%, II 期病死率为 30.4%, III 期病死率为 60%。首位直接死因是肺心病、呼衰,占 25.8%;其次是心、脑血管意外,占 19.4%;第三是肺结核与肺部感染,各占 12.9%。

3 讨论

我矿历年尘肺发病统计表明,尘肺检出率逐年降低,平均阶段检出率 14.16%,1973 年以后参加工作的接尘工人无新发病例。这与我矿积极采取湿式作业、综合防尘、通风除尘有关。目前我矿尘肺发病的主要对象是 50 年代末 60 年代初参加工作的接尘工人,占

60.91%(67/110),提示我们应把这部分工人列为健康监护的重点对象。

煤矿尘肺病的发病,工种差异十分显著。本组 110 例煤矿尘肺患者中,掘进、混合工种共 98 人,占 89.09%,采煤、辅助工种共 12 人,占 10.91%。各工种间发病率经统计学处理,差异有非常显著性意义(P<0.005 和 P<0.01)(见表 4)。这可能与不同工种所接触的粉尘性质有关,前者接触的粉尘以岩尘为主,游离 SiO₂ 含量高,故其发病率高,发病工龄也较短;后者接触的是煤尘,其游离 SiO₂ 含量较低,故其发病率较低,发病工龄也较长。

(收稿:1995-08-15 修回 1996-03-05)

长期接触低浓度环氧乙烷工人心电图改变的调查研究

马淑贞 徐红 史金美

长期接触低浓度环氧乙烷易发生神经衰弱和植物神经功能紊乱已众所周知,而对心电图的影响报道较少。我们对某化工厂接触该毒物工人的心电图改变进行了调查研究,现报道如下。

1 劳动卫生概况

该厂以生产农药乳化剂为主业,环氧乙烷是生产乳化剂吐温-80 和农乳-700 号的重要原料,其次有斯苯-80、氢氧化钠、苛性钠、苛性钾、盐酸、草酸、甲醛等,直接接触者 120 人,作业岗位职责明确,每日 8 小时工作制,有较一般的防毒设施和个人用品,车间空气中环氧乙烷平均浓度为 11mg/m³。

2 对象与方法

2.1 对象

选择直接长期接触环氧乙烷作业工人 120 人为观察对象,其中男 60 人,女 60 人,年龄 18~55 岁,平均 30.3 岁,工龄 4 月~29 年。

选择不接触毒物、噪声和震动等有害因素的机关和后勤人员 76 人为对照组,其中男 41 人,女 35 人,年龄 21~58 岁,平均 33.2 岁,工龄 1~32 年。

2.2 方法

用日本 6511 型心电图机按常规 9 个导联描记心电图,同一人阅图分析,两组对照比较。

3 结果

接触组与对照组心电图异常检出率 见表 1。

表 1 观察组与对照组异常心电图检出率

	观察组 (120 例)		对照组 (76 例)	
	例数	%	例数	%
窦性心动过缓	23	19.20**	4	5.30
窦性心动过速	3	2.50	0	
窦性心律不齐	7	5.80	6	7.90
早搏	5	4.20	0	
束支阻滞	4	2.30	0	
LGL 综合症	4	2.30	0	
左室高电压	2	1.66	1	1.30
低电压	3	2.50	1	1.30
合计	51	42.50**	12	15.79

**P<0.01

接触组总异常率非常显著地高于对照组,窦性心动过缓异常检出率非常显著地高于对照组。窦性心动过速、窦性心律不齐、早搏、束支阻滞、LGL 综合征、

作者单位:116001 大连市劳动卫生研究所