

肺病比例最高,其次为粉碎工和采矿工。

表2 不同工种女工尘肺的分布

	选矿	粉碎	采矿	铸造	干燥	磨工	电焊	工厂其他工种	矿山其他工种
病例数	71	7	6	25	2	3	2	23	20
%	44.65	4.40	3.77	15.72	1.26	1.89	1.26	14.47	12.58

2.2 分析

159例女工尘肺中,无III期尘肺,除1例为II期外,其余均为I期尘肺,一可能是与男工劳动强度不同有关;二是女工定诊为尘肺,下发调离通知书后一般都能及时调离接尘岗位,而男工在80年代以前由于生产需要很少能做到这一点。尘肺种类主要以矽肺为主,共120例,占女工尘肺的75.5%,其次是铸工尘肺25例,占15.72%;有色工业系统发病最多共84例,占总数的52.8%;工种发病尤以有色系统的选矿工种更为突出,其次是铸造工种。

尘肺患者的开始接尘时间1959年以前54人,1960~1969年73人,1970~1979年25人,1980~1989年7人,80%工人

开始接尘时间在1970年以前。

尘肺病人的接尘工龄最短9年,最长38年,平均15.9年,低于全市尘肺接尘工龄(17.2年),差异有显著性($u=2.15$, $P<0.05$)。接尘10~17年的病例最多,占66.52%,其次为20~25年的,占17.32%。

尘肺病人发病年龄最小31岁,最大71岁,平均52岁,和全市尘肺发病平均年龄(51岁)比较差异无显著性($P>0.05$),43~56岁为发病高峰年龄。在动态观察中无晋级病例。

女工尘肺肺结核的并发率为6.80%,与男工组比较差异无显著性($P>0.05$)。死亡病例中,合并肺结核死亡占8.33%,明显低于全市尘肺中合并肺结核的病死率(36.0%),可能受吸烟情况影响,抽样调查结果男工吸烟占84.33%,而女工只占5.75%。12例死亡病例中,慢性肺心病、尘肺死亡各2例,合并结核死亡1例,平均死亡年龄57.7岁,死于80年代7例,占死亡人数的58.33%,和全市尘肺平均死亡年龄(57.7岁)比较无明显差别,均远远低于90年代第4次人口普查辽宁省平均寿命(72.6岁)。

小型铸造业的粉尘危害调查

Survey on the hazard of dust in small casting factories

林平,吕金标

LN Ping, LU Jin-biao

(台州市黄岩区卫生监督所 浙江台州 318020)

摘要: 19家小型铸造厂的粉尘危害调查表明,作业点粉尘浓度0.50~244.00 mg/m³,以清砂作业超标最多,游离二氧化硅含量平均45.21%。最近一次体检370人,发现0⁺14人,尘肺病的潜在危险不容忽视。

关键词: 铸造; 粉尘; 危害

中图分类号: R135.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2002)02-0115-02

为了解本地小型铸造业的劳动卫生状况,对本区19个铸造厂进行了基本情况调查。

1 调查对象和方法

1990年后建厂,以电动机壳、水泵为主要产品的小型铸铁厂为对象;以部颁的《工业企业劳动卫生档案》为依据,对单位基本情况、生产工艺、防尘设施进行了调查;对车间粉尘浓度、分散度及游离二氧化硅含量(GB5748-85)进行了测定,并对接尘工人进行了体检和高千伏胸片拍摄。

2 调查结果

2.1 各厂概况

全部对象为年产值在100万左右的乡镇企业。产品为电动

机壳、水泵,平均年产量约1000吨。共有职工472人,接触粉尘454人,占96.19%,男女之比约为20:1(433/21),接尘工龄最长5年,平均为2年。白天连续工作时间10~12小时,无休息日。作业工人大多来自贫困地区,文化水平较低,对粉尘的危害性缺乏认识,无任何个人防护措施。

2.2 生产工艺及粉尘监测

生产工艺流程如下:造型→浇铸→脱模→清砂→成品。作业场所多为敞开式,各工序间未严格分开,无除尘设施和个人防护用品。企业从未对车间粉尘浓度进行自测。尘点最高浓度为244.00 mg/m³,最低0.5 mg/m³(见表1)。各工序间无显著差异($P>0.05$)。粉尘分散度及游离二氧化硅含量测定,小于5微米的可吸入性粉尘占50.11%,游离二氧化硅含量15.00%~66.70%,平均45.21%。

表1 各工序粉尘监测结果

			mg/m ³	
工	序	实测点数	浓度范围	平均值(G) 超标率(%)
造	型	50	0.5~17.0	1.72 32.00
清	砂	28	0.5~244.0	4.88 71.43
筛	砂	19	1.0~11.5	2.36 52.63
滚	砂	21	1.0~36.5	2.71 57.14
合	计	118		2.51 49.15

2.3 健康检查

接尘工人均未进行就业前体检,但基本能做到定期健康检查,1997年检查365人,未发现异常,3年后体检370人,

收稿日期:2001-09-10;修回日期:2001-10-18

作者简介:林平(1965-),女,浙江黄岩人,主管医师,从事劳动卫生职业病工作。

发现 0⁺ 14 人, 未发现尘肺患者。

3 讨论

本次调查表明, 小型铸铁厂存在着严重的粉尘危害, 劳动卫生状况令人担忧, 主要有作业场所平均粉尘浓度 2.51 mg/m³, 高于国营大型企业^[1]。超标率为 49.15%, 与有关报道相近^[2]。清砂作业为 71.43%, 为几道工序中超标最重者, 其他依次为滚砂、筛砂和造型。各工序间粉尘浓度无显著差异, 但各测定点之间有很大差异, 说明只要避免各工序间的交叉影响, 有的工人完全可以避免或减少接触高浓度的粉尘。作业场所为敞开式, 有的厂虽有封闭式带除尘装置的抛丸机, 但疏于维修, 反成了主要的污染源。从定期健康检查的进展状况看, 1997 年虽未发现尘肺患者, 但时隔 3 年, 370 名接尘工人中有 0⁺ 14 人, 他们平均接尘工龄 3.5 年, 分布于清砂、

筛砂、造型等工段。

从上述情况分析, 目前应加强监督力度, 定期或不定期对作业现场进行监测, 并提出改善意见。企业应建立相应的规章制度, 改善落后的生产方式, 清砂、筛砂、滚砂等工段采用机械化和半机械化操作, 并与造型工段分开, 避免交叉污染。做好就业前体检和定期健康检查, 特别是对 14 名 0⁺ 者应重点复查。

参考文献:

- [1] 邵秀英. 上海汽轮机厂铸铁车间粉尘危害及防尘效果情况调查[J]. 劳动医学, 1994 增刊: 33~35.
- [2] 盖劲元. 利津县 1994 年生产性粉尘危害情况调查报告[J]. 山东劳动卫生, 1995, 17: 47.

怀化市 1954~1999 年尘肺发病情况分析

Analysis on the incidence of pneumoconiosis during 1954 to 1999 in Huaihua City

谢修齐, 谢长城

XIE Xiur-qi, XIE Chang-cheng

(怀化市职业病防治所, 湖南 怀化 418000)

摘要: 系统地总结分析怀化市 1954~1999 年尘肺发生发展的变化趋势, 对当前尘肺防治工作中存在的问题进行了探讨。

关键词: 尘肺; 普查

中图分类号: R135.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (2002)02-0116-03

尘肺是我国乃至全球危害最严重的职业病, 一旦患病, 难以治愈。为此, ILO/WHO 提出全球消除矽肺的国际规划, 到 2010 年使矽肺的发病率显著降低, 至 2030 年消除矽肺这个职业卫生问题。为制订科学、可行的区域性规划, 作者对怀化市 1954~1999 年的尘肺发病情况作了总结分析, 并对尘肺防治工作中存在的问题进行了探讨。

1 资料来源与方法

1989 年按全国尘肺流调方案进行全市尘肺流行病学调查并建立尘肺病例数据库, 每年根据尘肺新发、晋期和死亡情况进行修订。以此为依据, 分析不同历史时期尘肺的检出、死亡、晋期和发病工龄、死亡年龄及病程等, 以探讨尘肺发生发展的变化趋势和存在问题。

2 结果与分析

2.1 检出和死亡情况

表 1 显示, 50、60 年代初诊为 II、III 期的病例比例较大 (分别占 56.67% 和 39.21%), 说明相当多的病人未能及时诊

表 1 不同年代尘肺检出和死亡情况

年代	检出例数				死亡例数				病死率 (%)
	I	II	III	合计	I	II	III	合计	
50~	76	67	32	175	4	5	21	30	17.14
60~	352	201	26	579	16	56	46	118	16.30
70~	545	92	12	649	36	62	63	161	12.83
80~	929	56	4	989	114	135	74	323	15.51
90~	315	24	4	343	231	196	53	480	22.82
合计	2 217	440	78	2 735	401	454	257	1 112	40.66

断。90 年代病死率反较前明显增高, 分析认为与 50、60 年代的病人进入死亡高峰期和 90 年代检出病人显著减少有关。

2.2 现患尘肺主要分布在冶金、煤炭、水电、轻工、建材等 12 个行业, 以冶金和煤炭为主 (分别占 49.6% 和 28.5%)。尘肺种类有矽肺、煤工尘肺、陶工尘肺、水泥尘肺等 7 种, 以矽肺和煤工尘肺为主 (分别占 71.72% 和 21.38%)。现患尘肺的期别构成和肺结核合并率见表 2。

肺结核合并率随尘肺期别而显著升高。

2.3 发病工龄、I → II 晋期年限、死亡年龄和病程见表 3、4。

表 2 现患尘肺期别构成及肺结核合并率

期别	例数	构成比 (%)	合并结核数	合并率 (%)
I	1 123	69.19	223	19.86
II	462	28.47	107	23.16
III	38	2.34	26	68.42
合计	1 623	100.00	356	21.93

收稿日期: 2001-04-02, 修回日期: 2001-06-18

作者简介: 谢修齐 (1948-), 男, 湖南双峰人, 副主任医师, 多年来一直从事尘肺防治工作。