

在6例肿瘤死亡人员中,有3例肺癌,1例胃癌,1例脑瘤,1例白血病。若以1988年中国肺癌(男性)死亡在全肿瘤死亡中的比例(85.1%)为标准,得该矿肺癌比例死亡比(PMR)为587.54,该矿职工肺癌有高发迹象。

3 讨论

多年来职业医学界一直密切关注着煤矿工人肿瘤的发病情况。人们普遍认为煤矿工胃癌高发^[1],而肺癌是否高发则认识不一^[2-6]。50年代Knnaway等报道英国煤矿工人肺癌发生率低于英国全人口肺癌发生率。其后Reid(1962),Goldman(1965),Liddell(1973),Ames(1983),Meijers(1988)对英国煤矿工人的流行病学调查均未发现煤矿工人肺癌高发。但美国学者Enterline(1971)对美国煤矿工人进行调查,其肺癌死亡率是全美肺癌死亡率的2倍^[2]。Dechoux(1985)对法国洛林煤田的调查^[5]和王锦文(1988)对我国四川省威远煤矿的调查^[6],发现煤矿工人肺癌死亡率显著高于对照人群。我们对龙口洼里褐煤矿职工肿瘤死亡调查发现,其肺癌标化比例死亡比(SPMR)显著高于1988年全国男性肺癌比例死亡比。

对该矿作业环境中γ射线和氡气浓度测定结果表明,其γ射线照射量仅略高于山东省室内外γ射线照射量平均值。氡气浓度低于山东省室内氡气浓度平均值^[7]。说明这两种放射性物质对矿工健康损伤不重。煤中微量元素分析表明,铬、

镍含量相对较高,应引起重视。用该矿褐煤尘做动物体外细胞致突变实验得阴性结果,不支持褐煤尘有致突变作用。

由于该矿开采历史较短,职工人数较少,本次调查仅为一个横断面调查,肺癌比例死亡比增高给我们提出了警示,但褐煤职工肺癌是否高发,还有待今后长期观察。

参考文献:

[1] 范伟民,张现风. 煤矿工人与肿瘤[J]. 职业卫生与病伤, 1988, 3: 45-84.

[2] 翟启光,杨敏. 尘肺与肺癌[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1988, 6(5): 307-312.

[3] Ames RG, Harlan AmanDus, Michael Attfield, et al. Does coal mine dust present a risk for lung cancer? A case-control study of U S coal miners [J]. Arch Environ Health, 1983, 38(6): 331-336.

[4] Meijers JM, Swaen GM, Slargen JJ, et al. Lung cancer among Dutch coal miners, a case-control study [J]. Am J Ind Med, 1988, 14(5): 597-604.

[5] Dechoux J, Wantz JM. Bronchial cancer in miners from the coal beds of the loraine basin [J]. Rev Mal Respir, 1985, 2(2): 69-74.

[6] 王锦文. 威远煤矿工人肺癌回顾性队列研究[J]. 职业卫生与病伤, 1988, 3: 4-6.

[7] 张琪凤,杨赛丽,张希哲,等. 不同矿区煤尘细胞毒性与金属元素关系的研究[J]. 工业卫生与职业病, 1987, 5: 284-286.

丹东市女工尘肺病例的流行病学分析

Epidemiological analysis on pneumoconiosis cases of female workers in Dandong City

姜先龙, 毛立臣, 张丹萍

JIANG Xian-long, MAO Li-chen, ZHANG Dan-ping

(丹东市劳动卫生监督监测管理所, 辽宁 丹东 118002)

摘要: 对本市累计发生的159例女工尘肺流行病学分析的结果表明,患病率低于男工组,尘肺结核患病率与男工组差异不显著,80年代以后女工尘肺患病率呈递减趋势。

关键词: 女工; 尘肺

中图分类号: R153.1 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2002)02-0114-02

女工尘肺发病情况国内尚未见报道。为探讨女工尘肺的发生、发展规律,为防治女工尘肺病提供依据,我们对本市1949~1999年底发生的159例女工尘肺进行了流行病学调查。

1 对象和方法

本市辖区内已确诊的女工尘肺病人共159例,其中死亡12例。流行病学资料全部采用个案调查,进行流行病学分析。

2 结果与分析

2.1 女工尘肺病现状及分布

截至1999年底,本市共有尘肺病人3658例,女工占4.35%,女工尘肺死亡和合并肺结核各为12例、10例,分别占全市尘肺死亡(903例)和合并肺结核(341例)的1.33%、2.93%,各工业系统女工I期尘肺的分布见表1。有色金属业有II期尘肺1例,已死亡,女工中未见有III期尘肺病。

表1 各工业系统女工I期尘肺患病情况

工业系统	现患例数	合并TB例数	死亡例数
有色金属	77	8	6
轻工	12	1	1
冶金	8	—	—
建材	6	—	1
煤炭	5	—	—
化工	5	—	—
地质矿产	4	—	—
其他	30	1	3
合计	147	10	11

各工种的女工尘肺分布情况见表2,选矿、铸造工种的尘

收稿日期: 2000-10-20; 修回日期: 2001-04-02

作者简介: 姜先龙,男,从事劳动卫生监督监测工作。

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亡率(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。