

某钨矿1521例矽肺的稳定率调查

广东大宝山矿卫生防疫站 (512128) 刘贻生 曾家荣
江西西山钨矿职工医院 黎家信 夏近仁

本文应用寿命表法对某钨矿1521例矽肺发病后的稳定情况进行了调查分析, 现报告如下。

1 基本情况

某钨矿已有80年开采历史, 1949年收为国有。1952年前为手工采矿作业; 1953~1957年为半干半湿半机械作业, 仅有局部通风防尘措施, 粉尘浓度仍高达75~1686mg/m³; 1958~1961年完善综合防尘的改造措施, 致使粉尘浓度降为1.8~2.2mg/m³, 年平均合格率为81.9%。1955~1986年经省、地级尘肺组确诊矽肺1521例(1963年尘肺标准), 1957年前始接尘矽肺占97.24%(1479/1521)。

2 统计方法

将1521例矽肺卡片的初诊、晋期、死亡日期及死

因等内容摘录至调查表内, 并逐张填写矽肺年龄、病程(1955~1986年止), 以病程(x)为自变量, 稳定率(nP_0)为应变量。矽肺稳定系指矽肺在观察期内(病程)首诊结果不变且存活者, 余者均不列入此范畴。矽肺去向: (1)存活、病情稳定不变即仍为首诊结果; (2)存活、病情恶化(晋期)或死亡; (3)失访(8例)。采用寿命表法计算稳定率。

3 结果分析

矽肺死亡749例, 病死率为49.24%, 晋期718例(次)占47.21%。下表示: 观察2~年时稳定率为98.47%; 观察10~、20~年时分别为69.81%, 39.81%; 而至30~年时仅为0.01%。回归方程(直线) $\hat{y} = 106.5398 - 3.6534x$, $r = 0.980$ ($P < 0.001$)。

矽肺稳定率统计(寿命表法)

x	Lx	Dx	Wx	Wx'	Rx	Nx	Px	nP_0
0~	1521	84	33		22	1437.0	0.9847	0.9847
2~	1404	136	52	2	24	1267.0	0.9811	0.9661
4~	1214	123	65		45	1091.0	0.9588	0.9263
6~	1026	71	112	1	110	954.5	0.8848	0.8196
8~	842	62	104	1	68	779.5	0.9128	0.7481
10~	675	61	22	1	41	613.5	0.9332	0.6981
12~	591	53	51		31	540.0	0.9426	0.6581
14~	487	37	11		11	450.0	0.9756	0.6420
16~	439	33	10		30	406.0	0.5261	0.5946
18~	396	38	80	1	45	357.5	0.8741	0.5197
20~	277	28	22	2	58	248.0	0.7661	0.3981
22~	225	10	89		79	215.0	0.6326	0.2519
24~	126	3	73		90	123.0	0.2683	0.0676
26~	50	7	17		41	43.0	0.0465	0.0031
28~	26	3	20		22	23.0	0.0435	0.0001
30~	3	0	3		1	3.0	0.3333	0.0001

x : 病程(年); Lx : 存活人数; Dx : 死亡人数; Wx : 到期人数; Wx' : 失访人数;

Rx : 晋期人数; Nx : 纠正人数; Px : 稳定率; nP_0 : 累计稳定率

4 讨论

有报道煤矿煤矽肺稳定率观察26年时为42.32%, 远高于该钨矿同期的0.31%, 显然反映出有色金属矿山矽尘危害较煤矿严重。尤其是1957年前该矿的生产环境较恶劣, 而1958年后始接尘发病矽肺仅42例, 占1.53%(42/1521), 充分显示了综合防尘措施取得的

可喜成绩。目前各有色金属矿山矽尘均降在2mg/m³左右, 有效地控制了矽肺发生。但是早期发现、早期脱尘和采取积极有效防治措施对延长病人寿命和稳定病情控制恶化仍是十分必要的办法, 不可忽视。我们统计发现初诊Ⅰ、Ⅱ期矽肺分别为228例和15例, 延诊率为15.98%(243/1521), 这无疑与我们的二、三

级预防管理失误有关系,同时亦与1963年前没有统一尘肺诊断标准及“1963年尘肺诊断标准”存有某些不足有关。本文应用寿命表法分析矽肺稳定率,并用此法

从侧面评价尘肺职业危害程度,我们认为稳定率作为患病率、发病率的互补指标,比较客观,易于基层厂矿掌握和推广。

某厂尘肺发病情况的调查分析

沈阳机车车辆厂医院 (110035) 王志达

尘肺病是该厂患病人数最多,经济、管理负担最重的职业病。为摸清尘肺病的发病情况,制定有效的防治方案,特对该厂30年间(1963~1992年)112例尘肺病例进行了回顾性调查及统计分析。

1 资料来源与方法

根据历年职业病诊断书、职业病诊断卡、职业病管理卡、X光胸片、职业病死亡报告书及病例走访情况逐例进行调查。核准后,填写尘肺调查表,以尘肺调

查表为依据进行汇总和统计分析。

2 结果与分析

2.1 基本情况

该厂至1992年底接尘人数1600名,尘肺发病112例,检出率7.0%。尘肺患者均为男性,期别为I、II期,尚未发现III期尘肺。种类分矽肺、铸工尘肺、电焊工尘肺及其他尘肺4种,见表1。

从表1看出,该厂尘肺患病以矽肺为主。在8例

表1 尘肺基本情况

尘肺种类	病例数	构成比 %	I期例数	II期例数	合并 结核数	合并结核率 %	死亡数	病死率 %	现患数
矽肺	85	75.9	71	14	28	32.9	34	40.0	51
铸工尘肺	10	8.9	10	0	3	30.0	1	10.0	9
电焊工尘肺	9	8.0	7	2	1	11.1	1	11.1	8
其他尘肺	8	7.2	7	1	3	37.5	2	25.0	6
合 计	112	100.0	95	17	35	31.3	38	33.9	74

注:其他尘肺指分别接触两种以上粉尘引起的尘肺

其他尘肺中有4例分别有3年、5年、5年和7年的矽尘接触史,2例有间接接触矽尘作业史。X光片表现以p、g阴影为主,占84.5%。矽肺病均发生在铸钢车间,清铲和配砂工比例较大。

2.2 尘肺发病工龄与年龄

表2 尘肺发病工龄与年龄情况

尘肺种类	发病工龄(年)			发病年龄(年)		
	最长工龄	最短工龄	$\bar{X} \pm S$	最大年龄	最小年龄	$\bar{X} \pm S$
矽肺	44	10	27.9 ± 7.4	76	33	53.3 ± 9.4
铸工尘肺	48	16	32.6 ± 9.1	66	38	54.4 ± 9.2
电焊工尘肺	37	27	32.8 ± 3.2	56	47	51.0 ± 3.0
其他尘肺	41	18	28.1 ± 8.2	61	40	51.0 ± 7.1
合 计	48	10	30.0 ± 7.3	76	33	53.0 ± 7.1

将1963年至1992年底30年分为6个年代段,每段5年。从表3看出,各年代段间发病工龄均有非常显著性差异($P < 0.01$)。证明随着时间的推移发病工龄明显延长,晋期、合并结核例数及发病数量增加且现患例数和现患平均年龄明显增加。

表2反映4种尘肺发病年龄无明显差异,在发病工龄上矽肺与铸工尘肺、电焊工尘肺均有非常显著性差异($P < 0.01$)。其他尘肺中平均发病工龄缩短与其矽尘接触情况相关。

2.3 不同年代尘肺发病情况

3 讨论

3.1 该厂尘肺发病以矽肺为主,矽肺均发生于铸钢车间,故现场治理、职业病防治工作应以铸钢车间为主。

3.2 随着时间的推移尘肺病发病工龄明显延长,这与社会制度、劳动现场改造和职业病防治水平的提高是