锡山市尘肺病发病趋势的观察与分析

Analysis on incidence tendency of pneumoconiosis in Xishan city

叶丽芳¹, 朱 玮²YE Li-fang¹, ZHU Wei²

(1. 无锡市惠山区卫生防疫站, 江苏 无锡 214101; 2. 无锡市锡山区卫生防疫站, 江苏 无锡 214101)

摘要: 对锡山市尘肺病的发生情况进行分析, 结果显示, 矽肺、石棉肺、铸工尘肺确诊时的平均接尘工龄分别为 20.3、20.8、22.7 年。尘肺患者的平均接尘工龄有随开始接尘年代的递增而逐步降低的趋势。尘肺病“跳级”病例出现第 1 个高峰是 50 年代开始接尘者, 第 2 高峰是 80 年代开始接尘者。I 期尘肺病患者中约有 59.5% 的患者在 5 年内晋期。提示, 应加强尘肺病的预防与控制工作。

关键词: 尘肺病; 接尘年龄; 接尘工龄

中图分类号: R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2004)02-0109-02

为进一步做好尘肺病的预防与控制工作, 我们对锡山市尘肺病患者的发生情况进行了统计与分析, 现将结果报告如下。

1 对象与方法

调查对象为锡山市 1998 年底全国尘肺流行病学调查卡中的 I 期尘肺病例及首次诊断为 II、III 期的尘肺病例, 且为 1989 年 12 月底以前开始接尘者 (最早的接尘年代始于 30 年代), 共计 429 例, 其中矽肺 391 例、石棉肺 35 例、铸工尘肺 3 例, 确诊时的平均接尘工龄分别为 20.3、20.8、22.7 年。男性 330 例, 女性 99 例。I 期尘肺病 296 例, II 期 112 例, III 期 21 例。

按尘肺病流调卡及尘肺病诊断书中的项目分别进行统计并计算出开始接尘年代与开始接尘年龄, 以便进行分类统计与分析。

2 结果与分析

2.1 不同接尘年代尘肺病的发生情况

现有资料中以 50 年代开始接尘者的尘肺病患者发生人数最多 (见表 1)。从首次诊断为 II、III 期的尘肺病患者的例数来看, 50 年代尘肺病的“跳级”病例出现了第 1 个高峰, 80 年代则出现了第 2 个高峰。两组尘肺病患者确诊时的平均年龄均随开始接尘年代的递增逐步降低。均值间的统计结果表明, 各年代中 I 期尘肺病患者确诊时的平均年龄, 60 年代与 70 年代之间的差异无显著性 ($t=1.0235, P>0.05$); 60 年代以前与 70 年代以后其他组均值间的差异均有高度显著性 ($3.6166 \leq t \leq 5.5210, P<0.01$)。各年代中首次诊断为 II、III 期的尘肺病患者确诊时的平均年龄也随开始接尘年代的递增而逐步降低, 80 年代与其他各年代的差异均有高度显著性 ($2.8274 \leq t \leq 3.3333, P<0.01$)。随着开始接尘年代的递增, 尘肺病患者的开始接尘年龄的构成比也发生了一定的变化。60 年代以前, 尘肺病患者的开始接尘年龄大于 40 岁者仅占各开始接尘年代构成比中的 0%~6.4%, 70 年代以后, 则占到 17.4%~25.3%。两组尘肺病患者确诊时的平均接尘工龄均随着开始接尘年代的递增而逐步降低, 尤其以 70 年代与 80 年代的降低较明显。I 期尘肺病在各年代确诊时的接尘工龄的平均值除 50 年代与 60 年代间的差异无显著性外 ($t=1.1874, P>0.20$), 其余各年代均值间的差异均有高度显著性 ($4.1906 \leq t \leq 16.7312, P<0.01$)。II、III 期尘肺病患者在各年代确诊时的接尘工龄的平均值 70 年代以后与 60 年代及以前各组段间的差异均有高度的显著性 ($5.3656 \leq t \leq 15.2168, P<0.01$)。

表 1 不同接尘年代中尘肺病的发生情况

开始接尘年代	尘肺病例数	I 期尘肺病			首次诊断 II、III 期尘肺病			尘肺病在开始接尘年龄中的分布(岁)				
		例数	确诊年龄(岁, $\bar{x}$)	确诊工龄(年, $\bar{x}$)	例数	确诊年龄(岁, $\bar{x}$)	确诊工龄(年, $\bar{x}$)	<20	20~	30~	40~	50~
<1940	9	6	59.8	40.2	3	62.3	38.3	6	3	—	—	—
1940~	40	33	53.3	26.9	7	54.3	29.1	16	15	9	—	—
1950~	109	79	53.1	21.5	30	55.3	27.3	19	56	27	7	—
1960~	88	69	51.3	20.3	19	54.6	22.5	12	36	35	5	—
1970~	92	68	46.3	15.1	24	50.9	16.0	7	38	31	14	2
1980~	91	41	43.3	9.2	50	44.9	8.2	3	16	49	15	8
合计	429	296	49.9	19.1	133	50.6	17.7	63	164	151	41	10

2.2 尘肺病患者开始接尘的年龄与确诊时接尘工龄的比较

尘肺病患者的开始接尘年龄分布在各年龄组中, 且年龄相差较大 (表 2)。两组尘肺病患者确诊时的接尘工龄平均值均

收稿日期: 2002-08-26; 修回日期: 2003-02-19
 作者简介: 叶丽芳 (1957-), 女, 山西省人, 副主任医师, 主要从事劳动卫生职业病预防工作。

随着开始接尘年龄组的增大而明显降低。I 期尘肺病患者确诊时接尘工龄平均值的差异除 40 岁与 50 岁两个年龄组段均值间的差异无显著性外 ($t=1.2080 P>0.20$), 其余各年龄组段平均值的差异均有高度显著性 ($2.2930 \leq t \leq 6.7444, P<0.05, P<0.01$); II、III 期尘肺病患者 30 岁以前各组段与 30 岁以后

各组段确诊时的接尘工龄平均值的差异均有高度显著性 ($4.4878 \leq t \leq 4.6936, P<0.01$)。从尘肺病例数的构成来看, 尘肺病患者相对集中在开始接尘年龄为 20 岁 ~、30 岁 ~ 两个组段中, 约占尘肺病患者的 73.4%。

表 2 尘肺病患者的开始接尘年龄情况

开始接尘 年龄 (岁)	尘肺病 例数	I 期尘肺病			首次诊断 II、III 期尘肺病		
		例数	发病年龄 (岁, $\bar{x}$)	接尘工龄 (年, $\bar{x}$)	例数	发病年龄 (岁, $\bar{x}$)	接尘工龄 (年, $\bar{x}$)
< 20	63	53	44.2	24.4	10	46.2	26.0
20 ~	164	118	48.2	19.8	46	48.4	23.0
30 ~	151	99	53.1	17.2	52	50.2	14.7
40 ~	41	23	56.4	11.2	18	55.7	12.5
50 ~	10	3	61.7	7.3	7	62.1	6.9
合计	429	296	49.9	19.1	133	50.6	17.7

2.3 I 期尘肺病晋期情况

各接尘年代尘肺病患者的晋期率 (I → II) 的差异无显

著性 ($0.0425 \leq \chi^2 \leq 2.3951, P>0.10$), 观察年数中 < 5 年与 5 年 ~ 两组的晋期病例数占晋期病例总数的 86%。见表 3。

表 3 尘肺病患者晋期情况

开始接尘 年代	I 期尘肺 病例数	尘肺病 晋期例数 *	晋期率 (%)	累计晋期率 (%)	晋期尘肺病在观察年数中的分布			
					< 5	5 ~	10 ~	15 ~
< 1940	6	4	66.6	1.4	1	1	—	2
1940 ~	34	19	55.8	7.8	7	7	5	—
1950 ~	76	45	59.2	23.0	19	16	7	3
1960 ~	67	31	46.2	33.4	20	7	2	2
1970 ~	66	35	53.0	45.2	25	10	—	—
1980 ~	47	24	51.0	53.4	22	2	—	—
合计	296	158	53.4	53.4	94	43	14	7

注: * 尘肺病晋期例数包括 I → II、I → III 期尘肺病患者。

3 讨论

锡山市的矽尘作业以采石业为主。70 年代以来, 由于石料用量明显增加, 采石厂在数家国营厂的基础上增加了 30 多家乡镇办小采石厂, 采石工人的工作量也比 50 年代、60 年代明显增加。采矿厂普遍存在着生产设备简陋, 防护设施差, 工人的安全意识差等诸多问题。多年来, 虽然本地区卫生监督、监测部门做了大量的工作, 先后对粉尘危害比较严重的采石、水泥、石棉加工、铸造等行业采取了密闭、半密闭、吸排风等综合治理措施, 使多数作业场所的环境得到了明显的改善。但对尘肺病患者确诊时平均接尘工龄的统计结果可以看到, 本地区尘肺病的危害问题十分突出。尤其是 70 年代以来, 尘肺病的发病工龄明显缩短, 这与全国尘肺病的防治工作所取得的效果极不一致^[1-5]。

70 年代以来, 由于乡镇企业的迅速发展, 企业需大量的工人, 因此 40 岁与 50 岁以上者开始从家庭转向企业。到 80 年代中后期及 90 年代, 大多数从事粉尘作业者皆由外来民工所取代。他们的特点是劳动强度及流动性大, 工作时间长短不一, 个体防护较差, 劳动安全知识缺乏, 且得不到定期的健康监护, 因此这一群体的健康监护工作应引起地方政府、

职业卫生监督部门的高度重视。

县、乡镇企业的尘肺病防治工作任重而道远, 它是当前职业病预防与控制的重点工作, 亟待加强监测、监督、监护的力度, 以保护从事粉尘作业职工的身体健康, 各级政府与职业危害防护机构要下大决心, 共同努力为实现我国消除尘肺病的规划作出贡献^[6]。

参考文献:

- [1] 江苏省尘肺流调办公室. 江苏省尘肺流行病学调查研究 [J]. 江苏职业卫生, 1992, 4 (3): 1-5.
- [2] 刘占元. 四十年尘肺防治效果的初步分析 [J]. 工业卫生与职业病, 1998, 24: 371-374.
- [3] 周顺福, 胡天锡. 我国尘肺防治策略探讨 [J]. 工业卫生与职业病, 1998, 24: 87-91.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 全国尘肺流行病学调查研究资料集 (1949-1986) [Z]. 北京: 中国协和医科大学、北京医科大学联合出版社, 1992. 9.
- [5] 李玉瑞, 符绍昌, 丁茂柏, 等. 四十年来我国尘肺防治与科研的成就 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1989, 7: 268.
- [6] 邹昌琪, 邵强. 为全球消除矽肺规划作出贡献 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1999, 17 (1): 2-4.