

2 结果

2.1 基本情况

自启动新的报告系统以来, 2006年1月1日至2008年12月31日, 累积尘肺现患病例607例, 其中死亡12例, 年终尘肺现患病例595例。以I期尘肺为主, 543例(占61.26%), II期46例, III期6例。男性559例, 女性36例, 男性明显高于女性。发病年龄25~65岁。

2.2 企业经济类型分布

595例现患病例, 公有经济企业发病人数最多, 共499例, 占83.87%; 非公有经济企业64例, 占16.13%。在公有经济中以国有经济企业居多, 共405例, 占81.16%; 集体经济占18.84%。在非公有经济企业中私有经济70例, 占81.40%; 港澳台和外商经济企业占18.60%。

2.3 行业分布

595例尘肺病例分布在全市12个行业。煤炭、冶金及建材是尘肺病的高发行业, 煤炭344例, 占57.82%, 居所有行业之首; 建材占10.42%, 冶金占8.74%, 其他9个行业占现患数的23.02%。

2.4 尘肺病病种分布

595例现患病例涉及职业病名单中8种尘肺, 以矽肺和煤工尘肺最多, 煤工尘肺345例, 占57.98%, 位居第一; 其次为矽肺186例, 占31.26%; 陶工尘肺、电焊工尘肺等其他6种尘肺占10.76%。

2.5 尘肺病患者接尘日期及接尘工龄分布

由表1可见, 实际接尘工龄20~29年发病人数最多, ≥30年位居第二, 10~19年位居第三; 由开始接尘日期看, 1977年以后开始接尘人数居多, 占58.49%。

3 讨论

3.1 淄博市属资源型老工业城市, 工业发展已有百余年历史, 涉及煤炭、建材、陶瓷、医药、石油化工、冶金机械等多种行业。2006年以来每年新诊断尘肺病近200例, 提示尘肺病是我市危害最严重的职业病。从行业和病种分布看, 煤炭、冶金、建材是我市尘肺病重点防治行业。

表1 尘肺病患者接尘日期及接尘工龄分布

开始接尘日期	病例数	构成比 %	实际接尘工龄(年)	病例数	构成比 %
1963年以前	83	13.95	<5年	4	0.67
1964~1969年	24	4.03	5~9年	26	4.37
1970~1976年	140	23.53	10~19年	125	21.01
1977~1989年	274	46.05	20~29年	301	50.59
1990年以后	74	12.44	≥30年	139	23.36
合计	595	100	合计	595	100

3.2 近年我市新发尘肺病例数并不能完全代表我市尘肺病发病实际情况。本报告中公有经济占病例数83.87%, 国有经济又占其中的81.16%, 提示目前大多国有经济企业, 职业病防治机构和各项管理制度健全, 能够按照有关法律法规要求, 积极组织劳动者职业健康检查, 职业健康监护覆盖率高。而大量中小企业职业病防治法律意识淡薄, 职业健康监护不落实, 职工体检率低, 加之用工制度的改变及职工职业防护知识的贫乏, 使大量接触粉尘的临时工及农民工失去了应享有的职业健康检查的权利, 造成尘肺病患者得不到及时的诊断和治疗。因此, 我市尘肺病发病人数将大于实际报告例数。随着健康监护工作的对象由国有企业扩大到中小型和私有企业, 我市尘肺病发病人数会有增加的趋势。

3.3 结果显示, 实际接尘工龄≥30年占23.36%, 20年以上占73.95%, 提示我市多年来尘肺病防治工作是有成效的^[1], 需继续常抓不懈。

3.4 结果显示, 1977年以后开始接尘病例占58.49%, 提示改革开放之后开始接尘的工人成为发病的主体, 应重点监护。

总之, 卫生监督部门和技术服务部门要密切配合, 加大监督执法力度, 提高健康监护覆盖率, 我市今后的尘肺病防治工作应体现在重点行业、重点人群、重点预防, 使尘肺病发病率降低到最低点。

参考文献:

- [1] 郭平, 李登九, 王桂, 等. 淄博市防尘工作监督管理对策初探[J]. 职业医学, 1992, 19(5): 314-315

高海拔地区尘肺病发病情况调查分析

Analysis on the incidence of pneumoconiosis in high altitude area

康海丽

KANG Hai li

(青海省疾病预防控制中心职业卫生与公共卫生所, 青海 西宁 810007)

摘要: 为探讨高海拔地区尘肺病发病特点及其规律, 对高海拔地区1955~2007年确诊的各类尘肺病资料进行整理分析。结果显示尘肺累积病例2823例, 以煤工尘肺为主, 占68.0%; 主要分布在西宁、海西地区; 发病年龄(47.6±

9.0)年, 发病年龄(16.8±9.3)年, 平均晋级年限5.9年。死因主要是心衰。

关键词: 高海拔; 尘肺; 发病情况

中图分类号: R135.2 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2009)03-0213-02

收稿日期: 2008-10-15 修回日期: 2009-01-04
作者简介: 康海丽(1966-), 女, 副主任医师, 主要从事职业卫生评价工作。

为了进一步做好高海拔地区尘肺病的预防与控制工作, 我们依据《职业病报告登记办法》要求, 对西部某海拔2000

~4 500 m地区（平均海拔 3 000 m）1955~2007 年确诊尘肺病患者的发病情况调查分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

调查对象主要来自高海拔地区 1955~2007 年 12 月期间经青海省尘肺病诊断组诊断的尘肺病例 2 823 名，其中死亡 648 例，现患 2 175 例。

1.2 统计方法

尘肺病例根据全国统一方法登记的《尘肺病例卡》项目逐一填写，录入微机建立尘肺卡片数据库，按文献 [1] 要求用 SPSS 5.0 进行统计分析。

表 1 2 823 例尘肺发病工龄及年龄分布

尘肺种类	发病年龄（岁）							发病工龄（年）					合计
	<20	20～	30～	40～	50～	60～	70～	<10	10～	20～	30～	40～	
煤工尘肺	0	7	270	813	666	147	7	206	1 078	575	57	4	1 920
矽肺	1	69	185	259	155	64	13	170	344	144	51	37	746
石棉肺	0	0	2	55	26	5	0	22	29	34	3	0	88
水泥尘肺	0	0	3	17	8	1	0	2	6	19	2	0	29
电焊尘肺	0	0	1	9	5	0	0	1	3	9	2	0	15
铸工尘肺	0	0	0	4	7	1	0	0	1	5	5	1	12
炭黑尘肺	0	1	0	2	5	5	0	2	3	6	1	1	13
合计	1	77	461	1 169	872	223	20	403	1 464	792	121	43	2 823
构成比	0.04	2.73	16.33	41.41	30.89	7.90	0.71	14.28	51.86	28.06	4.29	1.52	100

各发病年龄、发病工龄段比较， $P < 0.01$

表 2 不同年代尘肺平均发病年龄、发病工龄

年代	平均发病年龄（岁）	平均发病工龄（年）
20 世纪 60~70 年代	47.32±11.07	17.20±8.44
20 世纪 80 年代后	47.40±9.17	15.90±9.51

与 20 世纪 80 年代前比较， $P < 0.01$

2.2 尘肺病的种类、行业、工种分布特征

1955~2007 年年底共有尘肺累积病例 2 823 例，种类 7 种，分别是矽肺、煤工尘肺、石棉尘肺、水泥尘肺、电焊工尘肺、铸工尘肺和炭黑尘肺，以煤工尘肺为主，1 920 例，占 68.0%；矽肺次之，746 例，占 26.4%。尘肺病患者存在于 28 个工种，以煤炭行业的掘进工、采煤工为主，占 62.63%；其次为金属和非金属矿山开采工，占 10.0%。

2.3 尘肺病晋级和死亡情况

尘肺病中 I 期晋升 II 期 498 例，晋升年限为（5.12±4.65 年）；I 期晋升 III 期 128 例，晋升年限为（8.75±5.02 年）；II 期晋升 III 期 182 例，晋升年限为（8.21±5.48 年）。尘肺累计死亡病例 648 例，病死率 23.46%。第一位死因是心衰，占 31.17%，见表 3。

表 3 648 例尘肺患者死因构成

死因	死亡人数	构成比
呼衰	137	21.14
心衰	202	31.17
感染	171	26.39
其他	138	21.30
合计	648	100

各死因比较， $P > 0.05$

3 讨论

从本次调查结果分析，高海拔地区尘肺发病有以下特征：

2 结果

2.1 尘肺病发病情况

该海拔地区位于青藏高原东北部，平均海拔 3 000 m，共调查 32 734 家工矿企业，涉及煤炭、建材等多个行业系统，粉尘作业工人 64 704 人，到 2007 年年底累计尘肺病患者 2 823 例。其中男性 2 811 例（占 99.6%），女性 12 例（占 0.4%）。I 期尘肺 1 544 例（占 54.69%），II 期尘肺 969 例（占 34.33%），III 期尘肺 310 例（占 10.98%）。平均发病年龄（47.6±9.0 岁），平均发病工龄（16.8±9.3 年），见表 1。20 世纪 80 年代前尘肺平均发病工龄（17.7±8.4 年），80 年代后尘肺平均发病工龄（15.9±9.5 年），见表 2。

（1）尘肺的种类主要为煤工尘肺和矽肺，地区主要分布在西宁、海西，发病以煤炭、建材系统最多，工种以采煤工和掘进工居多。（2）尘肺病平均发病年龄（47.6±9.0 年），平均发病工龄（16.8±9.3 年），平均晋级年限为 5.9 年，低于平原地区^[2]。几十年来，政府及卫生部门虽然对该地区粉尘污染行业进行了综合治理，使多数粉尘工作场所的环境得到了明显的改善，但通过本次调查发现，该地区尘肺病的危害还十分严重，尤其是上世纪 80 年代以来，尘肺病的发病工龄缩短，这与全国尘肺病的防治工作效果不一致^[3]。这可能与该省是一个经济不发达的内陆省份，随着西部经济战略的实施，兴办了许多乡镇企业如硅铁走廊和石英加工厂等，这些企业由于建厂时大多本着因陋就简，尽快增加农民收入的原则，生产工艺落后，设备陈旧老化，无相应防尘设施，造成作业环境中粉尘危害严重有关。（3）尘肺死因居前的是心衰，其原因可能为高原低压、缺氧导致一系列的体液因子和肺血管的变化，使肺血管阻力增加，肺动脉高压，右心负荷增加^[3]有关。因此提示，农民工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，它是当前高海拔地区职业病预防与控制的重点工作，预防和治愈慢性肺心病是延长高海拔尘肺病患者寿命的主要措施。

参考文献：

[1] 阚贵学. 中国卫生监督统计报告工作手册 [M]. 北京：中国科学技术出版社，1996：39.
[2] 李德鸿. 加强预防措施强化管理监督机制为实现消除尘肺病而努力 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志，2001，19（1）：1-2.
[3] 张彦博，汪源，刘学良，等. 人与高原 [M]. 西宁：青海人民出版社，1996：80-84.