

· 调查报告 ·

2006 ~ 2008年山东省尘肺病流行病学特征分析

Epidemiological analysis on pneumoconiosis in Shandong Province from 2006 to 2008

范昭宾, 陈艳芹, 孙胤玲

FAN Zhao-bin CHEN Yan-qin SUN Yun-ling

(山东省职业卫生与职业病防治研究院, 山东 济南 250062)

摘要: 汇总山东省 2006~2008年诊断的全部尘肺病资料, 分析尘肺患者的性别、年龄、病种、工种、接尘年代、接尘工龄和所在行业、地区及企业规模的分布。结果显示, 截至 2008年底, 山东省尘肺病现患 22 939例, 2006~2008年共报告尘肺病 3 349例, 新病例 2 854例, 其中 I 期占新发病例的 85.22%, 发病患者男性远高于女性, 45~54岁诊断率最高, 病种主要是矽肺和煤工尘肺, 占新发尘肺患者的 86.06%, 以矿山主要工种为主, 1970~1989年开始接尘的患者发病率居首, 实际接尘工龄以 20~29年居首, 以煤炭、有色金属、机械等行业患者最多, 占新发尘肺病的 72.46%, 主要分布在烟台、淄博、泰安、济南和临沂 5 个市, 患者人数占全省新发病例的 82.81%。尘肺病防治的重点地区为矿业基地, 主要为矽肺和煤工尘肺。

关键词: 尘肺; 流行病学; 特征分析

中图分类号: R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2009)05-0368-03

为全面掌握山东省尘肺病发病的规律和特点, 有针对性的提出预防控制措施, 我们依据 2006~2008年全省报告的尘肺病资料进行了汇总分析, 现将分析结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于 2006~2008年山东省所有职业病诊断机构诊断, 并依托职业病网上直报系统报告的职业病病例。

1.2 方法

采用全省统一的尘肺病报告卡, 将尘肺病个案报告卡由职业病网上直报系统导入 Excel 电子表格。

1.3 统计学分析

使用网上直报系统导出表及 Excel 2003 软件进行统计分析。

2 结果

2.1 尘肺病患者、发病和死亡情况

截至 2008年年底, 山东省尘肺病现患 22 939例。2006~2008年全省 17个市均有尘肺病报告, 共报告 3 349例; 其中新发病例 2 854例, 占 85.22%; I 期 2 614例, 占 91.60%; II 期 220例, 占 7.70%; III 期 20例, 占 0.70%; 晋期 304例, 占 9.08%; 报告死亡 191例。死亡患者多见于矽肺、煤

工尘肺, 死因主要见于尘肺、呼吸道感染、慢性肺心病, 死亡年龄多为 65岁及以上。矽肺现患 12 790例, 新发病 1 508例, 位居首位; 其次是煤工尘肺现患 7 262例, 新发病 948例, 死亡 113例, 死亡率占 13种尘肺病之首; 铸工尘肺现患 742例, 新发病 94例; 石棉肺现患 549例, 新发病 124例。尘肺总发病数呈上升趋势, 见表 1。

表 1 2006~2008年尘肺患病、发病和死亡情况

尘肺种类	现患例数	新发病例数	死亡例数	晋期例数
矽肺	12 790	1 508	77	220
煤工尘肺	7 262	948	113	59
石墨尘肺	85	1	0	2
碳黑尘肺	37	5	0	1
石棉肺	549	124	0	16
滑石尘肺	228	4	0	0
水泥尘肺	293	34	1	1
云母尘肺	11	0	0	0
陶工尘肺	228	35	0	1
铝尘肺	26	0	0	0
电焊工尘肺	411	97	0	1
铸工尘肺	742	94	0	3
其他尘肺	277	4	0	0
合计	22 939	2 854 (85.22%)	191 (5.70%)	304 (9.08%)

2.2 尘肺病的地区分布特征

尘肺病遍布全省的 17个市, 新发尘肺病位居前 5位的依次是烟台、淄博、泰安、济南、临沂。详见表 2。

表 2 2006~2008年新发尘肺病地区分布

地市名称	合计	构成比 (%)	I 期	II 期	III 期
01	235	8.23	202	31	2
02	141	4.94	115	25	1
03	596	20.88	544	46	6
04	53	1.86	52	1	0
05	11	0.39	10	1	0
06	977	34.23	905	72	0
07	92	3.22	90	2	0
08	84	2.94	69	11	4
09	393	13.77	381	11	1
10	34	1.19	31	3	0
11	8	0.28	7	1	0
12	41	1.44	37	2	2
13	163	5.70	152	10	1
14	10	0.35	10	0	0
15	7	0.25	3	2	2
16	7	0.25	4	2	1
17	1	0.04	1	0	0
不详	1	0.04	1	0	0
合计	2 854	100.00	2 614 (91.60%)	220 (7.70%)	20 (0.70%)

收稿日期: 2009-07-15

作者简介: 范昭宾 (1962-), 男, 副主任医师, 从事职业卫生工作。

注: 地市名称暂采用代号。

2.3 尘肺病的行业分布特征

依据国家统计局 1998《国民经济行业分类目录》(GB/T 4754-2002), 职业病报告的 28 个行业中^[1], 山东省除核工业、森林工业、水利、航空航天、回收加工业等 5 个行业无报告外, 其他 23 个行业均有报告。位居首位的是煤炭, 其次是有色金属、机械、其他、建材、冶金。见表 3。

表 3 2006~2008 年新发尘肺病行业分布

行业	合计	构成比 (%)	I 期	II 期	III 期
煤炭	1 123	39.35	1 042	72	9
石油	8	0.28	6	1	1
电力	30	1.05	29	1	0
核工业	0	0	0	0	0
冶金	111	3.89	99	10	2
有色金属	711	24.91	656	54	1
机械	234	8.20	224	6	4
电子	2	0.07	2	0	0
兵器	2	0.07	2	0	0
船舶	7	0.25	7	0	0
化工	18	0.63	14	4	0
医药	1	0.03	0	1	0
铁道	8	0.28	7	1	0
交通	34	1.19	33	1	0
建材	130	4.56	105	23	2
建设	10	0.35	10	0	0
地质矿产	62	2.17	39	23	0
水利	0	0	0	0	0
农业	1	0.03	1	0	0
森林工业	0	0	0	0	0
轻工	63	2.21	57	6	0
纺织	71	2.49	66	5	0
航空航天	0	0	0	0	0
商业	3	0.11	3	0	0
邮电	1	0.03	0	1	0
石化工业	4	0.14	4	0	0
回收加工业	0	0	0	0	0
其他	220	7.71	208	11	1
合计	2 854	100.00	2 614 (91.60%)	220 (7.70%)	20 (0.70%)

2.4 尘肺病的企业规模分布特征

尘肺病患者主要分布于大型企业, 其次为中、小型企业, 规模不详企业 (由于个别中小型企业不提供企业信息, 所以填卡人与职业病报告人在企业规模栏填写了不详) 见表 4。

表 4 2006~2008 年新发尘肺病企业规模分布

企业规模	合计	构成比 (%)	I 期	II 期	III 期
大型	1 274	44.64	1 198	70	6
中型	979	34.30	896	76	7
小型	223	7.81	183	39	1
不详	378	13.25	337	35	6
合计	2 854	100.00	2 614 (91.60%)	220 (7.70%)	20 (0.70%)

2.5 尘肺病的发病年龄及分布特征

尘肺病发病以青壮年为主, 主要集中在 35~54 岁之间, 为 1 655 例, 占 57.99%; 其中男性 2 697 例, 占 94.50%, 发病率远远高于女性, 尤以 1970~1989 年开始接尘的患者发病

数最多, 为 1 681 例, 占 58.90%。实际接尘工龄以 20~29 年发病最多, 为 1 089 例, 占 38.16%; 其中接尘工龄小于 5 年的 144 例, 占 5.04%。新发病例中有 52 例合并肺结核, 占 1.82%。发病工种多为矿山主要工种, 为 1 943 例, 占 68.08%, 见表 5。

表 5 2006~2008 年新发尘肺病基本情况

项目	合计	构成比 (%)	I 期	II 期	III 期
诊断年龄 (岁)					
< 15	0	0	0	0	0
15~	1	0.04	1	0	0
25~	76	2.66	68	7	1
35~	635	22.25	560	73	2
45~	1 020	35.74	961	56	3
55~	394	13.80	368	24	2
60~	209	7.32	200	7	2
≥ 65	519	18.19	456	53	10
性别					
男	2 697	94.50	2 483	197	17
女	157	5.50	131	23	3
开始接尘					
1963 年以前	467	16.36	414	44	9
1964~1969	231	8.09	212	18	1
1970~1976	682	23.90	655	27	0
1977~1989	999	35.00	943	53	3
1990 年以后	475	16.65	390	78	7
实际接尘工龄 (年)					
< 5	144	5.04	128	16	0
5~9	238	8.34	197	33	8
10~19	840	29.43	746	89	5
20~29	1 089	38.16	1 025	59	5
> 30	543	19.03	518	23	2
合并肺结核	52	1.82	48	4	0
工种					
矿山主要工种	1 943	68.08	1 770	161	12
矿山其他工种	196	6.87	189	7	0
工厂主要工种	577	20.22	530	40	7
工厂其他工种	138	4.84	125	12	1

3 讨论

尘肺病是一种慢性进行性疾病, 其潜伏期长, 病情进展不可逆转, 即使脱离粉尘作业仍可继续发生发展^[2], 每例尘肺病人每年的直接经济损失高达 3.41 万元^[3]。山东省是一个经济大省, 工业门类齐全, 老工矿企业多, 接触有毒有害的作业人员约 150 余万人^[4]。因此, 探讨我省尘肺病的发生规律及特点, 有针对性的提出预防措施, 对于指导尘肺病的预防控制具有重要意义。

通过对 2006~2008 年山东省尘肺病报告资料进行分析, 显示我省尘肺病具有以下 3 个特点: (1) 尘肺病发病呈上升趋势。2006 年新发尘肺病 733 例, 2007 年 1 273 例, 2008 年 848 例, 新发尘肺病的比例呈现递增, 总体与国内平均水平相近^[5]。随着《中华人民共和国职业病防治法》的实施, 各级卫生行政部门的职业卫生监督检查工作得到加强, 大型企业职业健康检查覆盖率的增加, 也是新发尘肺病例增加的原因之一。(2) 新发尘肺病呈区域性、行业性聚集。全省 17 个市

均有新发尘肺病的报告, 主要分布在烟台、淄博、泰安、济南和临沂 5 个市, 患者人数占全省新发病例的 82.81%。除核工业、森林工业、水利、航空航天、回收加工业等 5 个行业无报告外, 其他 23 个行业均有尘肺病报告, 以煤炭、有色金属、机械等行业患者最多, 占新发尘肺病的 72.46%。尘肺病的高发区, 也是工矿企业集中区, 特别是一些大型老企业, 由于设计不合理, 职业病防护设施投入明显不足和滞后, 治理非常困难, 存在严重的职业病危害隐患; 中小企业生产工艺较落后, 缺乏职业卫生工作人员, 加之从业人员文化水平较低, 对尘肺病防护知识不了解, 缺少个人防护意识。为此, 今后我省尘肺病的防治应突出重点, 加强重点区域、重点行业的监督检查力度, 从而有效的控制尘肺病的发生。(3) 新发尘肺病以矽肺、煤工尘肺、铸工尘肺、石棉肺、电焊工尘肺为主。2006~2008 年全省尘肺病的报告除云母尘肺、铝尘肺外, 包含了职业名单中的 11 种尘肺, 其中矽肺、煤工尘肺、石棉肺、电焊工尘肺及铸工尘肺发病均有上升趋势。尤以矽肺、煤工尘肺上升最为明显。国有大型金矿、煤矿企业及中小型机械、冶金、轻工、化工等企业应做为我省防治尘肺病的重点监管对象。

尘肺病仍是山东省危害最严重的职业病, 国家对尘肺病的预防和控制都非常重视, 投入了大量的人力、物力, 各级政府和企业逐步建立起一整套职业卫生管理和职业卫生技术服务体系^[6]。在此基础上, 我省应紧密结合尘肺病的发生规律和分布特点, 抓住重点企业、重点行业、重点粉尘及主要岗位等关键环节, 制定防治策略, 使尘肺病的发生得到有效的控制, 保护劳动者的健康, 确保经济社会的和谐发展。

参考文献:

- [1] 中国疾病预防控制中心. 全国职业病危害因素监测与网络直报业务培训资料 [Z]. 2006: 1-16
- [2] 山西医学院. 劳动卫生与职业病学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1981: 242
- [3] 何凤生. 贯彻职业病防治法, 迎接经济全球化的挑战 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2002, 20(3): 161-164.
- [4] 王军民. 王军民副省长在全省职业病防治暨职业卫生示范企业表彰大会上的讲话 [J]. 山东卫生, 2006, 12: 5-6
- [5] 中国疾病预防控制中心. 职业卫生与中毒控制信息. 2007 年全国职业病报告发病情况 [Z]. 2008, 4: 3-4.
- [6] 李德鸿. 加强预防措施研究, 强化监督机制, 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

青岛市 2007~2008 年职业病报告发病情况分析

Analysis on the reported incidence of occupational diseases in Qingdao city from 2007 to 2008

季福玲, 王洪林, 贾媛

Ji Fuling, Wang Honglin, Jia Yuan

(青岛市疾病预防控制中心, 山东 青岛 266033)

摘要: 利用《健康危害因素监测信息系统》——职业卫生专业产出表, 从职业病病种构成、患者基本情况等方面进行统计分析。结果显示, 2007 年至 2008 年我市新发职业病 191 例, 比 2003 年至 2005 年增长了 49.22%, 病种涉及七大类 29 个病种。尘肺病中以石棉肺和矽肺为主; 急、慢性职业中毒中苯中毒占慢性职业中毒病例的比例最高。从行业分布来看, 前三位的依次为纺织、化工、建材。从企业性质来看, 国有经济企业职业病发病人数最多, 其次是外资企业。

关键词: 职业病; 发病特点; 分析

中图分类号: R135 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2009)05-0370-02

自 2002 年《职业病防治法》颁布实施以来, 我市加强了对辖区内存在职业病危害因素企业的职业卫生监督管理力度, 对降低职业病的发病起到了积极作用。为进一步了解我市职业病发病特点及动态趋势, 把握职业病发病规律, 同时为评价职业病防治效果提供依据, 现将我市 2007 年至 2008 年职业病报告发病情况分析如下。

收稿日期: 2009-05-05

作者简介: 季福玲 (1972-), 女, 主治医师, 主要从事职业卫生及职业病防治工作。

1 资料来源与方法

1.1 资料来源

2007 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日青岛市职业病网络直报系统的尘肺病报告卡和职业病报告卡, 病例均为职业病诊断机构——青岛市职业病防治院的确诊病例。

1.2 方法

利用《健康危害因素监测信息系统》——职业卫生专业产出表, 进行资料汇总统计分析。

2 结果

2.1 职业病病种构成

2007 年至 2008 年新发职业病病例 191 例, 涉及七大类 29 个病种。尘肺病 132 例 (69.11%) 6 个病种, 其中以石棉肺和矽肺为主, 分别占尘肺病的 61.36%、29.55%; 急、慢性职业中毒 25 例 (13.09%) 13 个病种, 其中苯中毒占慢性职业中毒病例的 72.73%; 职业性耳鼻喉口腔疾病 21 例 (10.99%), 以噪声聋为主, 占职业性耳鼻喉口腔疾病的 95.24%; 职业性肿瘤 6 例 (3.14%), 分别为苯所致白血病和石棉所致肺癌; 职业性皮肤病 5 例 (2.62%), 分别为皮炎 4 例和黑变病 1 例; 其他职业病 2 例 (1.05%), 分别为职业性哮喘和职业性变态反应性肺炎各 1 例。

2.2 各类职业病行业分布情况

191 例职业病涉及 15 个行业, 前三位的依次为纺织 72 例 (37.70%), 化工 22 例 (11.52%), 建材 20 例