

湖北省建国以来尘肺病发病的历史状况和趋势分析

Development status and trend analysis of pneumoconioses since 1949 in Hubei Province

余焱明¹, 王焕强², 晏小萍³, 徐国景¹, 梅良英¹, 夏颖¹

YU Yanming, WANG Huanqiang, YAN Xiaoping, XU Guojing, MEI Liangying, XIA Ying

(1. 湖北省疾病预防控制中心, 湖北 武汉 430070 2 中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所, 北京 100050 3 湖北省卫生厅, 湖北 武汉 430071)

摘要: 收集、整理湖北省建国以来不同时期的尘肺病发病资料、从业人员数、原煤产量和水泥产量, 比较分析不同时期尘肺病发病的差异、变化规律和接尘年代分布等。结果显示, 建国以来, 湖北省尘肺病例数经过稳步增长 (1977年前)、逐渐下降 (1978年至 1987年)、迅速增长 (1997年至今) 的过程; 黄石市新发尘肺病例数一直居全省首位 (39.0%); 1949年至 1986年, 尘肺病主要发生在煤炭系统 (42.9%) 和冶金系统 (18.4%), 以矽肺 (48.2%) 和煤工尘肺 (39.7%) 为主; 1997年至 2007年, 尘肺病主要发生在煤炭系统 (74.9%), 以煤工尘肺 (55.1%) 和矽肺 (42.0%) 为主。不同时期, 尘肺病例数与从业人员数和原煤产量之间的关系不同。《职业病防治法》颁布实施后, 湖北省职业病防治工作得到加强, 但职业病发病形势严峻, 未来尘肺病发病数量有急剧增长的可能。

关键词: 尘肺; 矽肺; 煤工尘肺; 水泥尘肺; 湖北省

中图分类号: R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2010)03-0213-03

为了解湖北省尘肺病发病形势和规律, 为有关部门制订职业病防治规划和评估体制改革对职业病防治工作的影响提供技术参考, 现对湖北省建国以来尘肺发病情况及相关因素进行统计分析, 并对未来发病趋势和控制对策进行探讨。

1 材料与与方法

材料来自 1986年全国尘肺流行病学调查资料^[1]、湖北省 1997年至 2007年劳动卫生统计年报和尘肺病报告、中国卫生事业发展情况统计公报 (1998年~2007年) 和卫生部职业病发病情况新闻发布会资料^[2]、中国统计年鉴和文献资料等, 主要按报告年份、尘肺种类和开始接尘年代汇总分析。

2 结果

2.1 不同年代尘肺发病特点比较

建国以来, 黄石市诊断报告尘肺病例约占全省的 39.0%, 居首位; 其次是荆州、宜昌和武汉市等地。不同年代尘肺病例工业系统、种类、工种分布见表 1。

2.2 湖北省尘肺病新发病例数占全国总数的比例

建国以来, 湖北省尘肺病新发病例数经过稳步增长

表 1 湖北省不同年代尘肺病发病情况比较

项目	1949—1986年	1997—2007年
地区分布		
黄石市	39.2	38.5
武汉市	10.6	3.0
工业系统分布		
煤炭	42.9	74.9
冶金	18.4	2.8
建材	6.5	2.3
尘肺种类分布		
矽肺	48.2	42.0
煤工尘肺	39.7	55.1
水泥尘肺	2.7	1.4
工种分布		
凿岩工	18.4	6.7
煤矿混合工	18.0	26.4
主掘进工	11.2	21.2
纯掘进工	8.7	13.2

(1977年前)、逐渐下降 (1978年至 1987年)、迅速增长 (1997年至今) 的过程。其中 1962年前报告病例数累计仅 31 例, 占全国尘肺新发病例总数不足 1.0%; 1963年至 1972年年均报告尘肺新发病例 276 例, 占同期全国总数约 2.9%; 1973年至 1987年年均报告尘肺新发病例 531 例, 占同期全国总数的比例从 3.9% 下降到 2.1%; 1997年至 2002年尘肺病新发病例逐年上升, 其中 2002年报告 1331 例, 为历年之最, 随后有所降低, 年均约 400 例, 占全国总数的 4.6%, 见图 1。

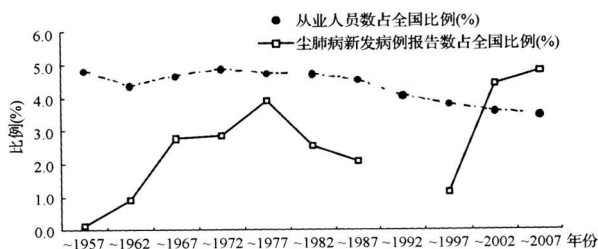


图 1 湖北省建国以来从业人数和尘肺病新发病例报告数占全国的比

2.3 尘肺病新发病例数变化与从业人员数、原煤和水泥产量等相关因素增长的关系

从湖北省尘肺新发病例数和从业人员数的绝对数观察, 1977年前, 两者基本同步增长, 之后尘肺病例数未随从业人员数的增长而增长, 两者的差距一直在逐步扩大。1982年后

收稿日期: 2010-03-25 修回日期: 2010-04-15

作者简介: 余焱明 (1966-), 男, 副主任技师, 硕士, 主要从事卫生管理工作。

原煤产量和水泥产量稳步增长，特别是水泥产量加速增长，但尘肺病例报告数和水泥尘肺均未能同步增长。见图 2

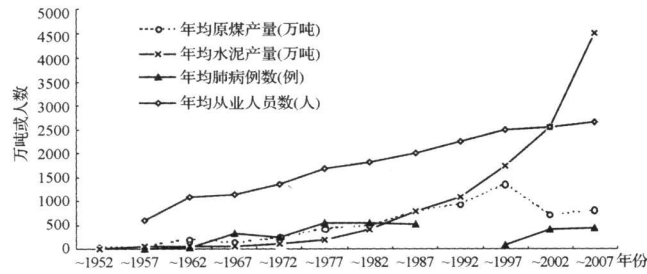


图 2 湖北省建国以来尘肺病新发病例报告数与原煤和水泥产量等的关系分析

2.4 尘肺病新发病例开始接尘年代

以 2002 年《职业病防治法》正式实施为分界线，将不同年代诊断的尘肺病新发病例分 3 组，分别统计开始接尘年代，结果 3 组病例开始接尘年代均在 1968 年至 1972 年出现拐点，表明此段为尘肺病人开始接尘年代聚集区，其中 1970 年开始接尘者占 20%。分析表明，1997 年至 2007 年，尘肺病例中 I 期、II 期和 III 期尘肺各占 79.4%、18.6% 和 2.0%，平均发病工龄 (21.7±8.9) 年。见图 3

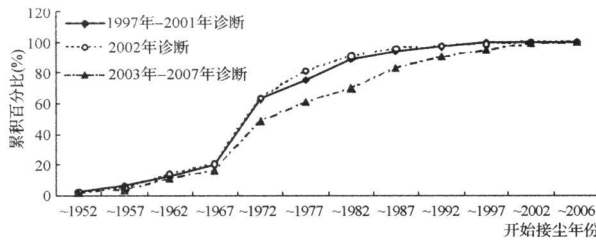


图 3 湖北省 1997 年至 2007 年尘肺新发病例按不同接尘年代累积分布情况

3 讨论

3.1 湖北省尘肺病以煤工尘肺为主的原因分析

湖北省尘肺病以煤工尘肺为主，既有职业病防治工作局部取得的成效影响，也受境内煤矿资源开发、职业病诊断和报告、体制改革和企业用工性质改变等诸多因素影响。

1997 年以来，湖北省职业病防治工作不断加强，可从几个方面得到反映。一是湖北省从业人数占全国的比例下降，但尘肺病例报告数占全国的比例增加，说明湖北省尘肺病诊断和报告工作力度得到加强；二是武汉市、十堰市等地区的一些特大型国有企业尘肺病发病情况得到有效控制，如武汉钢铁集团公司和东风汽车公司等，矽肺、铸工尘肺等尘肺的发病率下降^[3,4]。由于矽肺和铸工尘肺减少，煤工尘肺的比重增大。

湖北省境内 31 个县有煤炭开采活动，主要分布在黄石、咸宁、宜昌、恩施、荆门、荆州、襄樊、十堰等 8 市(州)。1970 年，黄石成立煤炭工业局，煤炭下放到黄石市管辖。通过“老矿带新矿”等措施，黄石煤炭生产、基建矿井从 3 对恢复到 12 对，年生产能力也由 70 万 t 恢复至 180 万 t，占全省原煤产量的大部分。当时煤炭开发利用基本上属于以传统技术为基础的劳动密集型产业，采区分散，用人多，职业危

害得不到有效控制^[5]。结果黄石报告发生的煤工尘肺病例数一直占全省的大部分。

同时，由于体制改革后企业生产经营模式、用工制度发生很大变化，大量民营企业涌现，流动农民工成为尘毒危害作业的主力军；一段时期中一些地区国营和集体经济滑坡，企业停产、半停产和倒闭，企业职业病防治队伍边缘化，职业卫生工作受到很大影响，职业健康体检未能正常进行，其他粉尘危害导致的尘肺病可能没有得到及时诊断，使得煤工尘肺的比重被动上升。如 1984 年至 2002 年武汉市接尘人员职业健康体检率 9.2%，最低不足 6%^[6]；荆州市沙市区职业健康体检率多年平均为 3.7%，最低年份仅 1.3%^[7]。

1982 年以来，尘肺报告病例数与原煤、水泥生产和从业人员的比例不协调，也间接反映职业病报告病例不能完全反映职业病发病形势，目前报告的病例只是冰山一角。这与全国职业病报告形势相一致。

3.2 湖北省未来尘肺病发病趋势分析

湖北省职业病防治工作形势严峻，未来尘肺病发病数量有急剧增长的可能。湖北省是一个工业老省，国有企业改制后遗留问题多，职业病防治工作任务艰巨。据 2007 年测算，全省有害作业厂矿近 10 万家，接触各种职业病危害因素工人 200 多万，其中 30% 以上的企业为乡镇企业、合资企业，60% 以上人员为合同工、农民工，大量职业病病人未能及时检出和诊断，职业病纠纷问题日益突出。2002 年，卫生部门对省内某单位正式职工 5 300 人进行职业健康体检，一次性查出尘肺病人 1 041 例，检出率达 19.6%，还不包括临时工、农民工^[8]。

我国煤工尘肺包括矽肺、煤肺和煤矽肺 3 种，其中煤肺发病工龄多在 20~30 年或更长，病情进展缓慢，危害较轻。1997 年至 2007 年，湖北省新发尘肺病例中开始接尘年代在上世纪 70 年代及以前的占 80% 左右，发病时间超过 30 年，且 79.4% 为 I 期尘肺。1970 年，湖北省原煤产量 238 万 t，以后逐年稳定增长，特别是 1995 年至 1997 年急速增长，年均 1 526 万 t，比 1970 年翻了近 6 倍，从业工人数也相应增长。从原煤产量、从业人数和煤工尘肺的发病期分析，尘肺病发病隐性高峰应该已经出现，并将持续至少 20 年。由于乡镇企业职业病受检率和检出率均较低，尘肺报告病例主要集中在国有企业^[9]。随着劳动者对尘肺病的逐渐了解而主动申请职业健康体检，《国家职业病防治规划》实施后职业健康体检率的增加，尘肺病隐性高峰将逐渐浮出水面。

体检率和职业病诊断水平提高后，水泥尘肺、铸工尘肺等其他种类尘肺病例检出将增加。以水泥尘肺为例，1960 年全省水泥产量仅 91 万 t，1985 年达 736 万 t，到 2007 年已达 5 639 万 t，规模以上的水泥企业 195 家^[10]；水泥产量大幅增长，水泥尘肺病例却在减少，一年仅诊断数例，不能反映实际发病水平。张红娣等调查黄石某年产达 40 万 t 有代表性的水泥生产企业，车间粉尘(总尘)浓度 2.3~140.6 mg/m³，合格率 11.0%，621 名接尘人员中无尘肺 0⁺32 人，检出率 5.1%^[11]。水泥尘肺的发病时间 8~34 年，一般在接尘 20 年

以上,估计 2012年左右水泥尘肺病人将陆续发病,人数会迅速增加,并将持续几十年。

3.3 应对措施

目前职业病防治工作面临严峻形势,卫生、安监、劳保、工会等部门应加强合作,建立高效协调合作平台,加大监督执法力度,加强职业病防治机构能力建设,建立政府、机构和企业多层面的职业病防治激励与处罚相结合的工作机制,妥善处理职业病历史遗留问题,积极诊断和治疗新发尘肺病病例,及时处置群体性尘肺病事件,维护劳动者的健康权益,保障社会的稳定和团结。

黄石一线工人患矽肺病的问题已经引起省委、省政府和黄石市委、市政府高度重视,省委书记专门批示要求迅速拿出具体措施和办法,关爱矽肺病人,关心一线工人的健康,黄石市政府迅速采取了有力措施^[12]。2008年,省卫生厅发文要求进一步加强职业病防治工作,认真落实重点职业卫生工作,非常及时地为全省的职业病防治工作指明了正确方向^[13]。因此,我们一定要充分认识做好职业病防治工作的重要性和紧迫性,将职业病防治作为深入学习实践科学发展观、落实以人为本、促进经济又好又快发展的一项重要工作,以高度认真负责的态度,切实加强了对职业病防治工作的领导。

参考文献:

[1] 中华人民共和国卫生部. 全国尘肺流行病学调查研究资料 (1949-1986) [M]. 北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社 1993 212-221.

- [2] 中国卫生事业发展情况统计公报 [EB/OL]. [2009-04-29]. www.moh.gov.cn/qyep/upbadije
- [3] 张晓敏,李济超,张建成,等. 武钢尘肺病例的流行病学分析 [J]. 工业卫生与职业病, 2005 31 (5): 320-324
- [4] 杨秋玲,李维东. 政企共建职业卫生技术服务机构模式的探讨 [J]. 工业卫生与职业病, 2004 30 (4): 255-256
- [5] 王义才,杜鹏. 煤在黄石的独特轨迹 [EB/OL]. [2008-04-25]. <http://www.hszw.gov.cn/shownews.asp?newsid=1103>
- [6] 严雁翎,何小新. 武汉市 1984~2002年职业病情况分析及预测 [J]. 工业卫生与职业病, 2004 30 (3): 170-171
- [7] 金爱银,李东,唐庭炼,等. 荆州市沙市区 1991~1999年工业卫生状况回顾分析及对策 [J]. 中国卫生监督, 2001 8(3): 134-136
- [8] 晏小萍. 湖北省职业病防治工作现状与对策 [A]. 第十七次全国职业病学术交流会议论文集 [C]. 宜昌, 2007: 25-29
- [9] 宋彩凤,石洪生. 湖北省 1998~2003年职业健康检查情况分析 [J]. 中华劳动卫生与职业病杂志, 2003 21 (5): 379-380
- [10] 王宁. 湖北水泥行业概况 [EB/OL]. 数字水泥网. [2007-8-16]. <http://www.dcement.com/hubei>
- [11] 张红娣,熊昊,吴兰香,等. 黄石市某水泥作业工人职业病危害调查分析 [J]. 时珍国医国药, 2009 20 (8): 2103-2104
- [12] 省卫生厅关于进一步加强职业病防治工作认真落实重点职业卫生工作的通知 (鄂卫办发 [2008] 37号) [4].
- [13] 卫生部通报 2008年全国职业卫生监督管理工作情况 [EB/OL]. [2009-06-09]. http://www.gov.cn/gzdt/2009-06/09/content_1335962.htm

某烟草公司噪声作业工人听力损失调查

Investigation on noise induced hearing loss among workers of a tobacco company

刘苏玫^{1,2}, 姚勇², 吴秋芳², 严雁翎²

LIU Sumei^{1,2}, YAO Yong², WU Qiufang², YAN Yanling²

(1. 武汉大学医学院, 湖北 武汉 430072 2. 武汉市职业病防治院, 湖北 武汉 430015)

摘要: 检测某烟草公司噪声作业场所职业性噪声强度,对接触噪声的 657名卷包工、制丝工进行纯音听力检查。结果显示, 322 只耳患有不同程度的听力损失, 检出率 24.51%, 高频听损观察组较对照组明显 ($\chi^2 = 14.18$ $P < 0.01$), 卷包工较制丝工明显 ($\chi^2 = 12.18$ $P < 0.01$), 吸烟组听力损失随工龄增长而增高; 听力损失男性明显高于女性 ($\chi^2 = 39.09$ $P < 0.01$), 吸烟组明显高于非吸烟组 ($\chi^2 = 59.14$ $P < 0.01$)。噪声是卷烟行业的主要职业危害, 不容忽视。

关键词: 烟草公司; 听力损失; 噪声

中图分类号: R135 TB533.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2010)03-0215-03

我们对某烟草公司卷包、制丝两个车间进行职业性噪声强度测定,并对接触噪声工人进行了纯音听力检查,分析工人听力损失的特点,为噪声性听力损失防治提供切实可行的方法。

1 对象与方法

1.1 对象

选择某烟草公司卷包、制丝两个车间全体接触噪声工人为观察组,共 657 人,其中男 358 人,吸烟 242 人;女 299 人,吸烟 16 人,年龄 (36.73 ± 7.99) 岁,接噪工龄 (17.26 ± 9.55) 年,每周工作 5.5 d 每天工作 7 h 以该公司行政办公室不接触职业性噪声的职工为对照组,共 53 人,男 30 人、女 23 人,年龄 (37.30 ± 6.73) 岁,工龄 (18.43 ± 6.57) 年,每周工作 5.5 d 每天工作 7 h 两组性别构成、年龄、工龄比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$),所有调查对象均无既往耳病史、耳外伤、耳毒性药物、遗传因素以及其他非研究因素引起的听力异常,外耳道及鼓膜形态和结构正

收稿日期: 2009-07-06 修回日期: 2010-03-19

作者简介: 刘苏玫 (1971-), 女, 主治医师, 主要从事劳动卫生和职业病防治工作。