

广泛的关注。

本研究结果显示,职业压力与胚胎停育呈正相关,即职业压力越严重越易发生胚胎停育,与凌颖蕾等研究一致^[13]。长期处于较大生活或工作压力之下,会导致血压升高^[14],加之妊娠期身体负荷加重,使得胚胎停育的发生风险增加。因此,在预防和改善胚胎停育时,应对职业压力进行重点关注。用人单位应开展职业心理咨询,加强对孕期工作人员的情感支持,合理安排作息时间等;孕妇本人可通过回避和远离压力来源、适当的运动等应对职业压力,主要包括休闲娱乐、自我保健、理性处事等,以缓解职业压力。本研究也显示,社会支持是胚胎停育的保护因素。社会支持是指个人能获得的来自他人(家庭、同事、朋友等)和社会各方面心理上、物质上的支持和帮助。在控制职业压力的工作中,管理者可以加强对妊娠人员的情感支持,改善劳动条件,提高社会支持,以减少胚胎停育的发生,提高出生人口质量,实现优生优育。

参考文献:

- [1] Cousens S, Blencowe H, Stanton C, *et al.* National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2009 with trends since 1995: a systematic analysis [J]. *Lancet*, 2011, 377 (9774): 1319-1330.
- [2] Stanton C, Lawn J E, Rahman H, *et al.* Stillbirth rates: delivering estimates in 190 countries [J]. *Lancet*, 2006, 367 (9521): 1487-1494.
- [3] Lawn J E, Blencowe H, Pattinson R, *et al.* Stillbirths: Where? When? Why? How to make the data count? [J]. *Lancet*, 2011, 377 (9775): 1448-1463.
- [4] 王治明, 兰亚佳. 紧张和职业紧张 [J]. *劳动医学*, 2001, 18 (3): 186-188.

- [5] 季玉琴. 胚胎停止发育病因与机制的研究进展 [J]. *现代妇产科进展*, 2010, 19 (2): 146-148.
- [6] 苏应宽, 徐增祥, 江森. 实用产科学 [M]. 2版. 济南: 山东科学技术出版社, 2004: 272.
- [7] LI J, YANG W, LIU P, *et al.* Psychometric evaluation of the Chinese (mainland) version of job content questionnaire: a study in university hospitals [J]. *Ind Health*, 2004, 42 (2): 260-267.
- [8] LI J, YANG W, CHENG Y, *et al.* Effort reward imbalance at work and job dissatisfaction in Chinese healthcare workers: a validation study [J]. *Int Arch Occup Environ Health*, 2005, 78 (3): 198-204.
- [9] 顾依群, 凌颖蕾, 马文军, 等. 母亲职业紧张对子代先天畸形影响的病例-对照研究 [J]. *职业与健康*, 2012, 28 (9): 1025-1028.
- [10] 许弘佳, 姚三巧, 刘弘扬, 等. 空中交通管制员职业紧张及其影响因素分析 [J]. *中国职业医学*, 2015, 42 (4): 396-401.
- [11] Mamotte N, Wassenaar D, Koen J, *et al.* Convergent ethical issues in HIV/AIDS, tuberculosis and malaria vaccine trials in Africa: Report from the WHO/UNAIDS African AIDS Vaccine Programme's Ethics, Law and Human Rights Collaborating Centre Consultation, 10-11 February 2009, Durban, South Africa [J]. *BMC Med Ethics*, 2010, 9 (11): 3-7.
- [12] 金玉兰, 刘卫云, 姚三巧, 等. 某市不同专业外科医生职业紧张状况分析 [J]. *中国工业医学杂志*, 2014, 27 (5): 335-338.
- [13] 凌颖蕾, 顾依群, 王爱春, 等. 职业紧张对胚胎停育影响的病例-对照研究 [J]. *中国职业医学*, 2010, 27 (1): 18-20.
- [14] Rosenthal T, Alter A. Occupational stress and hypertension [J]. *J Am Soc Hypertens*, 2012, 6 (1): 2-22.

2008—2013 年湖北省尘肺病发病特征分析

Analysis on incidence trend and the trends of pneumoconiosis from 2008 to 2013 in Hubei Province

夏颖, 史廷明, 马奎, 梅良英, 刘家发

(湖北省疾病预防控制中心, 湖北 武汉 430079)

摘要: 使用 SPSS17.0 统计分析软件对 2008—2013 年湖北省尘肺病新发病例数据库进行系统性整理并做描述性分析和趋势性检验。2008—2013 年湖北省累计报告尘肺病新发病例 3 665 例, 发病例数总体呈上升趋势, 2013 年病例数最多, 突破了 1 000 例; 煤工尘肺、矽肺占尘肺病例数的 97.19%, 74.01% 的新发尘肺病例发生在煤炭行业; 48.79% 的叁期尘肺病例和 37.71% 的贰期尘肺病例发生在小型企业; 新发尘肺病例的诊断年龄和工龄呈明显缩短趋势。

关键词: 尘肺病; 发病特征; 职业病危害

中图分类号: R135.2 **文献标识码:** B

收稿日期: 2015-12-15; **修回日期:** 2016-01-28

作者简介: 夏颖 (1980—), 女, 博士, 副主任医师, 研究方向: 职业卫生。

文章编号: 1002-221X(2016)03-0213-03

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2016.03.019

为全面、深入了解湖北省尘肺病危害的现状,我们对全省 2008—2013 年的尘肺病发病资料进行了数据汇总和分析,并提出具有可操作性的防控措施建议,为预防、控制我省尘肺病提供数据支持和科学决策依据。

1 材料与方法

1.1 资料来源

2008—2013 年全省职业病报告单位报告的尘肺病个案资料,包括用人单位名称、行业、经济类型、企业规模、性别、工种、工龄等。所有病例均由具有职业病诊断资质的机构和医师按照国家最新标准经集体讨论做出诊断。病例资料均通过“中国疾病预防控制中心信息系统”下的“健康危害因素信息

监测系统”平台进行报告，所有报告卡均已通过国家终审。

1.2 统计方法

使用 SPSS17.0 统计分析软件对数据进行整理和分析。对病例进行描述性分析，包括新发病例的年度、地区、行业、工种分布以及平均发病年龄、发病工龄的变化趋势，并运用 *t* 检验、方差分析等统计方法对不同工种的诊断年龄及工龄进行比较。

2 结果

2.1 新发尘肺病例数的年度变化趋势

2008—2013 年全省累计报告各类尘肺病新发病例 3 665 例，2013 年为历年来最高（1 010 例）；2009 年病例数最少（209 例）。尘肺病新发病例数总体呈上升趋势（见图 1）。男女性别比为 73.80 : 1，男性明显多于女性。

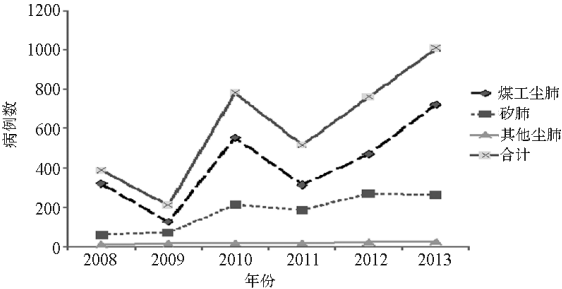


图 1 2008—2013 年新发尘肺病例变化趋势

2.2 病种构成

煤工尘肺始终位居各类尘肺之首（2 504 例，占 68.32%），其次为矽肺（1 058 例，28.87%），二者共占尘肺总病例数的 97.19%；其余分别为水泥尘肺、电焊工尘肺、石墨尘肺、铸工尘肺等。

2.3 地区分布

黄石市、宜昌市和恩施土家族苗族自治州尘肺病新发病例数占全省前 3 位，分别为 1 286 例（35.09%）、892 例（24.33%）和 336 例（9.17%），地域分布非常明显。黄石市、宜昌市、恩施州和黄冈市位居煤工尘肺新发病例数的前 4 位，分别为 991 例（39.58%）、739 例（29.51%）、332 例（13.26%）和 248 例（9.90%），共占煤工尘肺总病例数的 92.25%。黄石市、宜昌市、荆州市和武汉市位居矽肺新发病例数的前 4 位，分别为 266 例（25.14%）、130 例（12.29%）、99 例（9.36%）和 96 例（9.07%），共占矽肺总病例数的 55.86%。

2.4 行业和经济类型分布

3 665 例尘肺病新发病例分布在 23 个行业，其中 74.01% 发生在煤炭行业，其次是有色金属、建材和地质矿产行业，分别为 198 例（5.4%）、190 例（5.18%）和 151 例（4.12%）。壹期尘肺主要分布在煤炭行业（75.01%）、有色金属行业（6.50%）和建材行业（4.66%）；贰期尘肺主要分布在煤炭行业（71.34%）、地质矿产行业（7.39%）和建材行业（5.43%）；叁期尘肺主要分布在煤炭行业（73.19%）、建材行业（7.46%）和地质矿产行业（6.25%）。

55.33% 的新发尘肺发生在公有经济，其中 86.09% 发生在国有企业；非公经济中以私有经济最多，占 99.45%。

2.5 工种分布

尘肺病新发病例数以采煤工（35.55%）、掘进工（27.23%）、煤矿混合工（8.27%）为主。其中主采煤工的发病人数多于纯采煤工，主掘进工的发病人数多于纯掘进工。从事纯采煤作业的尘肺患者发病年龄和接尘工龄都较其他作业明显缩短，差异具有统计学意义（*P* < 0.05）。见表 1。

表 1 不同工种尘肺的诊断年龄及工龄情况

工种	尘肺		诊断年龄（岁）	工龄（年）
	病例数	%	($\bar{x} \pm s$)	($\bar{x} \pm s$)
纯采煤工	538	14.68	52.75 ± 9.34	16.12 ± 9.39
主采煤工	765	20.87	54.57 ± 10.98 *	16.35 ± 9.69
煤矿混合工	303	8.27	54.78 ± 10.90 *	19.33 ± 11.62 *
纯掘进工	339	9.25	57.96 ± 9.95 *	18.81 ± 10.70 *
主掘进工	659	17.98	58.07 ± 10.98 *	19.49 ± 11.05 *

注：与纯采煤工比较，* *P* < 0.05。

2.6 接尘年代分布

新发尘肺病例中最早于 1941 年接触粉尘，最晚于 2012 年接触粉尘。根据粉尘暴露时间，我们将 3 665 例按接触粉尘的年代进行划分，其中 1970—1979 年和 2000 年~开始接尘的尘肺病例数最多，分别为 1 017 例（27.75%）和 849 例（23.17%）。见表 2。随着接尘开始年代的逐步推进，新发尘肺病例的诊断年龄和工龄呈现明显缩短趋势。

表 2 不同开始接尘年代尘肺的诊断年龄及工龄情况

开始接尘年代	尘肺		诊断年龄（岁）	工龄（年）
	病例数	%	($\bar{x} \pm s$)	($\bar{x} \pm s$)
~1960	261	7.12	75.40 ± 4.27	25.37 ± 12.03
1960—1969	505	13.78	67.07 ± 4.81	23.15 ± 11.26
1970—1979	1 017	27.75	61.36 ± 5.12	23.04 ± 9.30
1980—1989	516	14.08	49.63 ± 6.56	19.05 ± 6.29
1990—1999	517	14.11	46.01 ± 6.92	12.04 ± 4.70
2000~	849	23.17	46.27 ± 6.15	5.62 ± 2.78

2.7 平均诊断年龄和平均发病工龄情况

2.7.1 平均诊断年龄 尘肺病新发病例的诊断年龄中位数为 56.07 岁，其中石棉肺诊断年龄中位数最大（72.51 岁），其他尘肺诊断年龄中位数最小（34.92 岁）。煤工尘肺、矽肺、总尘肺的诊断年龄未随年度变化有明显的上升或下降趋势，差异无统计学意义。见表 3。45~55 岁和 ≥ 65 岁年龄组占全部新发病例数的 51.09%，贰期尘肺和叁期尘肺主要集中在 45~55 岁年龄段。

表 3 2008—2013 年平均诊断年龄和接尘工龄的情况 ($\bar{x} \pm s$)

年份	尘肺病例数	诊断年龄（岁）	工龄（年）
2008	387	53.69 ± 10.95	19.74 ± 10.90
2009	209	50.11 ± 9.89	13.21 ± 8.61
2010	782	58.69 ± 10.37	19.94 ± 11.65
2011	516	52.89 ± 11.68	13.36 ± 9.25
2012	761	58.69 ± 11.72	19.26 ± 12.36
2013	1 010	54.98 ± 10.55	14.85 ± 8.44
合计	3 665	55.83 ± 11.25	17.07 ± 10.80

2.7.2 接尘工龄 由表3可见,平均接尘工龄为 (17.07 ± 10.80) 年,随着时间的变化未表现出明显的上升或下降趋势,差异无统计学意义。接尘工龄 <10 年的病例数位居首位(占33.32%), ≥ 30 年的最少(占17.60%)。接尘工龄中位数为15.81年。水泥尘肺的接尘工龄中位数最小(4.00年);电焊工尘肺接尘工龄中位数最大(23.05年)。矽肺新发病例的接尘工龄在2011—2013年呈现小幅增高趋势,煤工尘肺和总尘肺新发病例的接尘工龄未见明显变化(见图2)。煤工尘肺和矽肺接尘工龄比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);煤工尘肺和矽肺诊断年龄比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

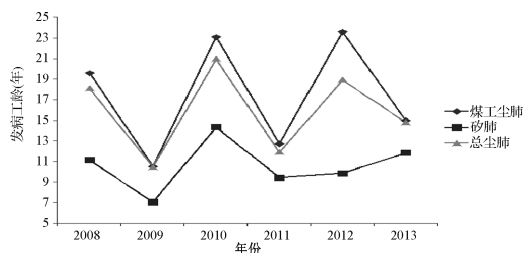


图2 2008—2013年煤工尘肺、矽肺及总尘肺发病工龄中位数的年度变化趋势

3 讨论

3.1 报告病例数呈总体上升趋势,发病形势严峻

2008—2013年湖北省新发尘肺病例数呈总体上升趋势,与宏观的产业结构数量、劳动力的结构和数量、职业病防治的

水平等多种因素有关,但发病例数绝对数量的增加,从客观上反映了我省职业病发病的严峻形势。2013年《职业病防治法》和《职业病鉴定与管理办法》的修订实施,降低了诊断的门槛,诊断数量明显增加,而且近年来职业病报告系统管理规范、有序,漏报患者减少。

3.2 企业规模、行业和工种分布集中

湖北省煤工尘肺和矽肺占总病例数的97.19%,尘肺新发病例74.01%分布在煤炭行业,提示应重点抓住煤炭行业粉尘危害的治理。超过40%的病例发生在中、小型煤矿,与该类企业生产工艺落后、职业病防护设施投入不足、劳动者个人保护意识缺乏等有关,今后应重点加强对这些企业的监管力度和健康宣教。从工种分布来看,尘肺病例主要为采煤工(单纯接触煤尘)、掘进工(单纯接触岩尘)和煤矿混合工(接触岩尘和煤尘),共占煤工尘肺总病例数的71.05%,这几类工种应予以重点关注。

3.3 诊断年龄和工龄呈明显缩短趋势

煤工尘肺和矽肺的平均发病年龄、平均接尘工龄及平均潜伏期随接尘开始年代的推近呈缩短趋势,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。近十年来,湖北省尘肺病例的接尘工龄与发病年龄大大缩短,可以推测目前尘肺病的发病形势呈严重甚至恶化态势,这说明湖北省目前实施的职业病防治方案、措施不完全适应新形势下的经济发展,迫切需要探索新的防治制度和措施。

兰州市木制家具企业职工职业卫生知识知晓情况调查

Investigation on awareness of occupational health knowledge among workers of a wooden furniture enterprise in Lanzhou City

李盛¹, 王金玉², 李守禹², 邱兆信¹

(1. 兰州市疾病预防控制中心, 甘肃 兰州 730030; 2. 兰州大学基础医学院, 甘肃 兰州 730000)

摘要: 采用调查问卷的方式对12家木制家具企业584名职工职业卫生知识知晓情况进行调查。584名职工职业卫生知识10项调查指标知晓率在55.1%~88.2%,其中7项指标知晓率超过80%。结果提示兰州市木制家具企业职工职业卫生知识培训应以男工、文化程度低者为重点人群,积极开展职业健康促进工作,提高职业卫生知识水平。

关键词: 木制家具企业; 职工; 职业卫生知识

中图分类号: R136 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2016)03-0215-03

DOI: 10.13631/j.cnki.zggggyx.2016.03.020

为了了解兰州市木制家具企业职工职业卫生知识情况,我们于2014年9—12月对12家企业职工进行了职业卫生知识知晓情况的问卷调查。

收稿日期: 2015-09-30; **修回日期:** 2016-01-05

基金项目: 兰州市科技局科技支撑项目(2013-3-81)

作者简介: 李盛(1976—),男,主任医师。

通讯作者: 王金玉,副教授。

1 对象与方法

1.1 对象

采用随机整群抽样方法选取兰州市12家木制家具制造企业为调查单位,其中榆中县4家、城关区3家、七里河区2家、安宁区1家、西固区2家。共发放620份调查问卷,收回有效问卷584份,应答率为94.2%。

1.2 内容

根据《中华人民共和国职业病防治法》和相关职业卫生基础知识设计调查问卷,内容包括职工性别、年龄、工龄、文化程度等基本情况,职业卫生知识知晓情况(共10题,单选)及获得职业卫生知识的途径(共4种,可多选)。

1.3 质量控制

本次调查人员由兰州市疾病预防控制中心职业病防治所培训合格,统一组织发放问卷,调查对象匿名填写答案,现场收回。

1.4 方法

调查数据全部输入Excel数据库,率的比较采用SPSS18.0统