

毒主要分布在35~55岁,可能与从事农业生产的劳动者主要集中此年龄段有关;非生产性中毒主要在25~45岁,这与青壮年在社会活动中面临的生活、工作压力大有关。生产性中毒男性多于女性,这与男性是农村的主要劳动力,接触农药机会比女性多有关;非生产性中毒女性多于男性,这与女性的心理承受能力更弱有关。

生产性中毒多发生在7~9月份,具有明显的季节性。该季节病虫害严重,施药量大,加上气温高,施药者裸露面积大,增加了农药中毒的机会。非生产性中毒季节性变化没有生产性中毒明显,第二、三季度高于第一、四季度,可能与这期间农作物病害较多,农药的使用与贮存量较大,给服毒行为带来方便有关。

从农药中毒类别看,引起农药中毒的种类以杀虫剂最多,其次为除草剂、杀鼠剂,杀虫剂所致的中毒以有机磷农药为主,这与此类农药价格低廉、应用广泛且容易获得有关,与相关文献报道一致<sup>[7]</sup>。

针对农药中毒发生原因的多样性,应采取全社会参与、多部门协调的综合防治措施。加强健康教育和中毒急救的科普宣传,做好重点人群的行为干预;针对隐蔽、病死率高的非生产性自服农药中毒,要宣传普及心理卫生知识,建立健

全自杀干预机制以降低自杀率。加强农药使用及储存管理,培训农药使用者正确使用个人防护用品及养成良好的卫生习惯。本次只针对网报数据进行了分析,与实际情况可能会有出入,进一步加强农药中毒报告工作,提高报告质量,减少漏报,也是预防控制农药中毒的有效手段。

#### 参考文献:

- [1] 刘守钦,周林,颜玲,等. 济南市2007至2013年急性农药中毒流行特征分析[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2014, 32(6): 425-428.
- [2] World Health Organization. Preventing suicide: A global imperative [M]. Switzerland Geneva: World Health Organization, 2014: 24.
- [3] 胡琼,陈葆春,徐艳龙,等. 安徽省2006—2008年农药中毒报告资料流行病学分析[J]. 中国职业医学, 2009, 36(5): 437-439.
- [4] 王颖华,陈晓敏. 2007—2013年淮南市非生产性农药中毒流行病学特点分析[J]. 现代预防医学, 2015, 42(5): 779-782.
- [5] 刘先平,吉红英. 2011—2014年资阳市农药中毒报告分析[J]. 职业与健康, 2016(5): 674-677.
- [6] 刘磊,李鹏飞,程婷婷,等. 皖西地区农药中毒流行病学分析[J]. 预防医学, 2018, 30(3): 260-265.
- [7] 雷红彦. 2007—2012年青海省农药中毒情况分析[J]. 中国工业医学杂志, 2014, 27(1): 55-57.

## 2006—2017年湘潭市职业病报告分析

### Analysis on report of occupational diseases in Xiangtan city from 2006 to 2017

周俊海<sup>1,2</sup>, 宁华诚<sup>2</sup>, 周瑶<sup>2</sup>, 黄瑞雪<sup>2</sup>

(1. 湘潭市疾病预防控制中心, 湖南湘潭 411000; 2. 中南大学湘雅公共卫生学院劳动卫生与环境卫生学系, 湖南长沙 410078)

**摘要:** 将2006—2017年湘潭市职业病数据库中数据导入Excel, 进行汇总分析。结果显示, 2006—2017年湘潭市职业病新发病例1 574例, 主要为尘肺病, 行业主要集中在煤炭采选业, 发病区域集中在湘潭县。提示职业病防治需要继续加强职业健康监护、日常监督、划分重点区域等工作。

**关键词:** 尘肺病; 分析

**中图分类号:** R135 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2019)03-0212-03

**DOI:** 10.13631/j.cnki.zggyyx.2019.03.019

为进一步了解近年来湘潭市职业病发病状况及规律, 以及更好地开展职业病预防和控制工作, 现将2006—2017年全市职业病发病情况进行整理与分析。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 资料

2006—2017年湘潭市职业病数据依据“中国疾病预防控

制信息系统”子系统——职业病与职业卫生信息监测系统”中的职业病报告卡。职业病类型依据国家卫生部、劳动保障部颁发的《职业病名单》确定, 职业病主要行业分类按照《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)进行, 职业病诊断按照规定的诊断原则(职业史、现场调查、症状与体征、实验室检查)确诊。

##### 1.2 方法

将2006—2017年湘潭市职业病数据导入Excel 2013, 建立包含职业病患者、用人单位基本情况以及职业病诊断相关信息数据库, 通过自带的统计分析模块对各类职业病构成、患者的基本情况、企业特征和地区分布进行描述性统计分析。

#### 2 结果

##### 2.1 基本情况

2006—2017年全市共报告新诊断的各类职业病有七大类34种, 共1 574例, 无职业性放射性疾病和职业性传染病及其他职业病的病例报告。在报告的1 574例职业病中, 以尘肺病1 391例最多(占88.37%), 其次是职业中毒148例、职业性耳鼻喉口腔疾病15例, 前三位职业病报告人数占职业病报告总人数的98.73%, 职业性皮肤病、职业性眼病、物理因素所致职业病、职业性肿瘤发病较少。职业病发病数以及各类职

**收稿日期:** 2018-06-22; **修回日期:** 2018-08-02

**基金项目:** 湘潭市医学科研项目(2018xtyx-29)

**作者简介:** 周俊海(1987—), 女, 硕士, 主管医师, 研究方向: 劳动卫生与环境卫生。

**通信作者:** 黄瑞雪, 副教授, E-mail: huangruixue@csu.edu.cn.

业病人人数呈现“锯齿式”升高趋势，2016年为最高，达467例，其中尘肺病462例，远高于其他年份；其次为2012、2017、2010年，其余各年份间保持比较稳定的发病趋势。详见表1。

2.2 诊断年龄与工龄分布

尘肺患者诊断年龄主要集中在40~50岁，共658例，占尘肺病诊断病例的47.30%；其次是51~60岁、61~70岁，不同期别的尘肺患者诊断年龄之间的差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 27.200, P = 0.001$ )。见表2。

尘肺患者诊断工龄主要集中在10~19年，共597例，占尘肺病诊断病例的42.92%；其次为工龄20~29年、5~9年。不同期别尘肺病患者诊断工龄之间的差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 17.076, P = 0.029$ )。见表3。

表1 2006—2017年湘潭市职业病发病基本情况 例

年份	尘肺	职业中毒	职业性耳鼻喉疾病	职业性皮肤病及其他职业病	合计
2006	75	4	2	1	82
2007	47	19	4	1	71
2008	84	3	1	5	93
2009	49	19	2	1	71
2010	98	51	0	2	151
2011	77	7	1	1	86
2012	169	2	1	3	175
2013	68	1	1	1	71
2014	67	0	1	2	70
2015	68	3	1	1	73
2016	462	4	0	1	467
2017	127	35	1	1	164
合计	1 391	148	15	20	1 574

表2 2006—2017年湘潭市各类职业病患者诊断年龄分布 例

诊断年龄 (岁)	尘肺				职业中毒	职业性耳鼻喉疾病	其他职业病	合计
	壹期	贰期	叁期	合计				
<40	64	15	3	82	41	2	3	129
40~50	484	147	27	658	69	7	10	666
51~60	263	66	32	361	34	4	4	459
61~70	203	26	12	241	4	2	3	265
>70	38	7	4	49	0	0	0	55
合计	1 052	261	78	1 391	148	15	20	1 574

表3 2006—2017年湘潭市各类职业病患者诊断工龄分布 例

诊断年龄 (岁)	尘肺				职业中毒	职业性耳鼻喉疾病	其他职业病	合计
	壹期	贰期	叁期	合计				
<5	103	17	13	133	50	0	3	186
5~9	196	41	15	252	10	0	7	269
10~19	429	135	33	597	29	4	3	633
20~29	265	56	13	334	40	6	4	384
≥30	59	12	4	75	19	5	3	102
合计	1 052	261	78	1 391	148	15	20	1 574

2.3 行业分布

全市职业病病例主要集中在煤炭开采和洗选辅助活动、社会事务管理，分别占66.58%、13.72%，其他行业均在10%以下。其中，尘肺主要发生于煤炭开采和洗选辅助活动、社会事务管理、有色金属矿采选业三个行业，分别占本行业职业

病病例数的75.20%、15.38%、4.82%；职业中毒主要发生于化学原料及化学品制造业和有色金属矿采选业，分别占本行业职业病例数的70.27%、16.89%；职业性耳鼻口腔疾病主要发生于有色金属矿采选业及通用设备制造业，分别占本行业职业病例数的60.00%、20.00%。见表4。

表4 2006—2017年湘潭市各类职业病主要行业分布 例 (%)

行业	尘肺	职业中毒	职业性耳鼻喉疾病	其他职业病	合计
煤炭开采和洗选辅助活动	1 046 (75.20)	2 (1.35)	0	0	1 048 (66.58)
社会事务管理	214 (15.38)	2 (1.35)	0	0	216 (13.72)
有色金属矿采选业	67 (4.82)	25 (16.89)	9 (60.00)	2 (10.00)	103 (6.54)
化学原料及化学品制造业	5 (0.36)	104 (70.27)	0	0	109 (6.93)
非金属矿物制品业	16 (1.15)	0	1 (6.67)	0	17 (1.08)
通用设备制造业	12 (0.86)	7 (4.73)	3 (20.00)	6 (30.00)	28 (1.78)
其他	31 (2.23)	8 (5.41)	2 (13.33)	12 (60.00)	53 (3.37)
合计	1 391 (100.00)	148 (100.00)	15 (100.00)	20 (100.00)	1 574 (100.00)

2.4 时间和地区分布

职业病分布在除韶山市以外的4个县(市)、区，其中湘潭县位居首位，其发病人数占整个湘潭市发病人数的

78.65%，其次为雨湖区、岳塘区、湘乡市，分别占8.83%、6.61%、5.84%。见表5。

表5 2006—2017年湘潭市各类职业病主要地区分布

例 (%)

地区	尘肺	职业中毒	职业性耳鼻喉病	其他职业病	合计
湘潭县	1 232 (88.57)	6 (4.05)	0	0	1 238 (78.65)
雨湖区	91 (6.54)	27 (18.24)	4 (26.67)	17 (85.00)	139 (8.83)
岳塘区	33 (2.37)	62 (41.89)	6 (40.00)	3 (15.00)	104 (6.61)
湘乡市	34 (2.44)	53 (35.81)	5 (33.33)	0	92 (5.84)
韶山市	1 (0.07)	0	0	0	1 (0.06)
合计	1 391 (100.00)	148 (100.00)	15 (100.00)	20 (100.00)	1 574 (100.00)

## 2.5 企业经济类型和规模分布

国有经济企业发病人数最多, 占 86.79%; 其次为私有经

济, 占 9.97%。按企业规模统计, 中型企业的发病人数最多,

占 57.50%; 其次为小型企业, 占 35.96%。见表 6。

表6 2006—2017年湘潭市各类职业病发病的经济类型和规模分布

例 (%)

地区分布	尘肺	职业中毒	职业性耳鼻喉病	其他职业病	合计
经济类型					
国有经济	1 267 (91.09)	69 (46.62)	15 (100.00)	15 (75.00)	1 366 (86.79)
集体经济	18 (1.29)	25 (16.89)	0	2 (10.00)	45 (2.86)
私有经济	106 (7.62)	48 (32.43)	0	3 (15.00)	157 (9.97)
外商经济	0	6 (4.05)	0	0	6 (0.38)
企业规模					
大型	76 (5.46)	13 (8.78)	9 (60.00)	5 (25.00)	103 (6.54)
中型	860 (61.83)	26 (17.57)	6 (40.00)	13 (65.00)	905 (57.50)
小型	455 (32.71)	109 (73.65)	0	2 (10.00)	566 (35.96)
合计	1 391 (100.00)	148 (100.00)	15 (100.00)	20 (100.00)	1 574 (100.00)

## 3 讨论

2006—2017年湘潭市报告职业病发病 1 574 例。职业病发病趋势不稳定, 呈“锯齿式”曲折上升趋势, 其走势主要受尘肺病发病趋势的影响, 随着尘肺病发病数的上升而上升, 与淄博市甚至是全国的情况基本相同<sup>[1,2]</sup>。近年来, 国家加强职业卫生监督力度, 全社会职业病防治意识加强, 劳动者工作环境得到一定程度改善, 但湘潭市职业病防治工作形势依然严峻, 每年职业病患者数量未见明显下降, 提示湘潭市职业病防控工作应需加强。

2006—2017年湘潭市新诊断的职业病中尘肺病、职业中毒和职业性耳鼻喉口腔疾病发病数位居前三位, 主要以尘肺及职业中毒为主, 其他职业病种较少。该市尘肺又以煤矿尘肺和矽肺为主, 煤矿尘肺主要发生于煤炭开采和洗选辅助活动行业, 这与该市煤炭开采业较多, 工人数量多、工作年限长有关; 矽肺主要发生在社会事务管理行业 (民政部门), 主要应与该市 60 年代末有大批人员被引进部队从事风钻工作, 退伍后主要由民政部门进行管理和安置有关。该市职业病高发病种与济南市、武汉市情况基本相同<sup>[3,4]</sup>, 与深圳、广州等经济发达地区的职业病高发病种为职业中毒的情况有所不同<sup>[5,6]</sup>。2016 年尘肺病病例最多, 其原因主要为 2015 年底该市某国有煤矿企业倒闭, 多数员工做离岗职业健康体检时发现疑似尘肺, 进而申请职业病诊断, 导致本年度职业病病例高发。本次调查还发现尘肺患者发病年龄集中在 40~60 岁, 占尘肺患者总数的 73.26%; 发病接尘工龄主要集中在 10~19 年, 与相关报道接近<sup>[7,8]</sup>。

全市五个县 (市) 区职业病发病有地区不平衡的特点, 湘潭县职业病发病人数最多, 且以尘肺病病例为主; 雨湖区、岳塘区、湘乡市则以职业中毒为主, 韶山市仅有 1 例尘肺病例的报告。这与各地区的工业结构相关, 湘潭县主要以煤矿开采业为主, 雨湖区、岳塘区、湘乡市主要为机械、化工、冶金企业, 而韶山市基本没有职业病危害严重的企业。

该市职业病以中小型企业 and 国有经济企业高发。中小型

企业生产工艺落后, 管理制度不够健全, 缺乏职业病防治意识, 因此容易罹患职业病; 国有企业由于历史的原因, 有些仍沿用原来的辅助材料或长期接触危害因素后近年来才发病。

为作好湘潭市职业病防治工作, 建议政府建立有效的职业病防治监管机制、职业病防治部门联席会议制度和职业病防治工作考核评估体系; 加大职业卫生监督执法力度, 把粉尘、镉及其化合物、锰及其化合物、苯等毒物引起的尘肺、职业中毒、职业性噪声聋列为重点职业病, 将湘潭县、有色金属及化工企业 (煤炭开采及洗选业已关闭)、国有企业列为重点监控地区和企业; 发挥媒体宣传和舆论导向作用, 深入开展职业卫生知识宣传教育, 不断提高劳动者自我保护、职业病防护意识; 企业应改进生产工艺, 限制和淘汰严重危害劳动者健康的落后技术、工艺和材料, 有效地预防和控制职业病发生。

## 参考文献:

- [1] 夏猛, 丁雯, 翟慎永, 等. 淄博市 2006 至 2012 年职业病发病情况 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2013, 31 (12): 926-929.
- [2] 张兴, 吉俊敏, 张正东. 2007—2012 年全国职业病发病情况及趋势分析 [J]. 职业与健康, 2014, 30 (22): 3187-3189.
- [3] 李爱春, 刘岚岭, 刘俊须. 济南市 2006—2013 年职业病报告分析 [J]. 环境与职业医学, 2016, 33 (1): 50-52.
- [4] 严雁翎. 2003—2011 年武汉市职业病情况分析 [J]. 中国工业医学杂志, 2013, 26 (1): 47-48.
- [5] 陈焕然, 邱秀珊. 2006—2012 年深圳市职业病发病状况分析 [J]. 中国职业医学, 2014, 41 (4): 478-480.
- [6] 林秋红, 刘移民, 郭静宜. 广州市 2001—2010 年职业病发病情况分析 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2012, 30 (10): 759-762.
- [7] 陈晓培, 朱心华. 2008—2013 年郑州市职业病发病情况分析 [J]. 中国工业医学杂志, 2014, 27 (5): 378-379.
- [8] 聂云峰, 胡建安, 董吉良, 等. 2006—2010 年湖南省新报告尘肺病的流行特征分析 [J]. 环境与职业医学, 2013, 30 (2): 134-136, 139.