

江苏省镇江市2006—2013年职业病发病情况分析

李艳平, 谢石, 吴佳嫣, 倪金凤

摘要: [目的] 分析镇江市2006—2013年职业病发病规律和特征, 为制定当地职业病防治措施提供科学依据。[方法] 对2006—2013年镇江市职业病报告数据进行统计分析。[结果] 2006—2013年镇江市共确诊职业病7大类31种659例, 尘肺病、职业中毒和职业性皮肤病发病数位居前3位, 分别占病例总数的79.97%、6.07%和5.61%。尘肺病以矽肺为主(占尘肺病例数的59.20%)。急性职业中毒病例占职业中毒病例数的32.5%, 其中氯甲烷中毒病例数居首位, 占53.85%; 慢性职业中毒占职业中毒病例数的67.5%, 其中以正己烷和苯中毒引起的病例数为主, 分别占慢性中毒病例数的62.96%和25.93%。职业性皮肤病中主要是化学性皮肤病灼伤, 占职业性皮肤病病例数的54.05%。职业性耳鼻喉口腔疾病病例均为噪声聋病例。职业病病例主要集中在中小型企业, 集中分布于建筑、电力、非金属矿采选业、水泥制造、煤炭行业, 并以男性为主。[结论] 尘肺病、氯甲烷、正己烷和苯引起的职业中毒、职业性皮肤病和噪声聋为镇江市重点职业病。职业病病例主要集中在中小型企业, 集中分布于建筑、电力、非金属矿采选业、水泥制造、煤炭行业, 应把这些重点企业、重点行业作为职业卫生工作的重点监控对象。

关键词: 职业病; 尘肺病; 发病; 镇江市; 职业中毒

Incidence of Occupational Diseases in Zhenjiang City, Jiangsu Province from 2006 to 2013 LI Yan-ping, XIE Shi, WU Jia-yan, NI Jin-feng (Occupational Health Department, Zhenjiang Center for Disease Control and Prevention, Jiangsu 212004, China) · The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To identify the epidemiological trends and characteristics of occupational diseases in Zhenjiang City from 2006 to 2013, and to provide scientific basis for making prevention and control measures. [Methods] A statistical analysis was performed on the reported data of occupational diseases in Zhenjiang City from 2006 to 2013. [Results] A total of 659 cases of occupational diseases (31 types, 7 classes) were diagnosed and reported in Zhenjiang City during 2006–2013. Pneumoconiosis (79.97%), occupational poisoning (6.07%), and occupational dermatosis (5.61%) were the top three incidents. Silicosis was the most occurred disease in the category of pneumoconiosis, and accounted for 59.20% of all cases of pneumoconiosis. In the cases of occupational poisoning, 32.5% suffered from acute occupational poisoning and 67.5% suffered from chronic occupational poisoning. Among all the acute occupational poisoning cases, 53.85% were caused by chloromethane and ranked the first cause. While in the category of chronic occupational poisoning, two leading causes were hexane (62.96%) and benzene (25.93%). Among all the cases of occupational dermatosis, 54.05% were chemical skin burns. The reported occupational ear, nose, and throat diseases were all noise-induced deafness. It was found that the occupational diseases mainly occurred in males from small and medium enterprises of construction, electric power, non-metallic mineral mining, cement, and coal industry. [Conclusion] The main occupational diseases in Zhenjiang City are pneumoconiosis, occupational poisonings caused by chloromethane, hexane, and benzene, occupational dermatosis, and noise-induced deafness. Occupational health supervision should focus on small and medium enterprises of construction, power, non-metallic mineral mining, cement, and coal industry.

Key Words: occupational disease; pneumoconiosis; morbidity; Zhenjiang City; occupational poisoning

镇江市是一个以化工、造纸、船舶、电力、采矿等行业为主的工业城市, 工业结构的特点导致当地职业病危害严重。职业病危害因素对人体健康的危害越来越引起人们的关注, 为了解该市职业病的病种及其分布, 为今后职业病防治工作提供科学依据, 本研究

拟根据该市职业病网络直报系统(2006—2013年)所报告的职业病发病情况进行分析。

1 材料与方法

1.1 资料来源

依托镇江市职业病网络报告系统报告的新发职业病病例, 收集该市2006—2013年确诊的职业病报告记录。

1.2 方法

依据全国统一的职业中毒和职业病报告卡对

DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2015.14376

[作者简介] 李艳平(1979—), 女, 硕士, 主管医师; 研究方向: 职业病防治; E-mail: 47330542@qq.com

[作者单位] 镇江市疾病预防控制中心职业卫生科, 江苏 212004

职业病患者信息进行分类,数据统一录入Excel,用SPSS 13.0统计软件对数据进行分析。

2 结果

2.1 职业病构成

2006—2013年镇江市共确诊职业病七大类31种659例。其中,尘肺10种,职业中毒11种,职业性皮肤病4种,职业性耳鼻喉口腔疾病1种,物理因素所致职业病1种,职业性眼病1种,职业性肿瘤3种;尘肺、职业中毒和职业性皮肤病发病数位居病例总数前3位,分别占79.97%、6.07%和5.61%(表1)。急性职业中毒中氯甲烷中毒病例数居首位,占53.85%;慢性职业中毒以正己烷和苯中毒引起的病例数为主,分别占总病例数的62.96%和25.93%。

表1 2006—2013年镇江市新发职业病患者病种构成

分类	职业病名	病例数	构成比(%)
尘肺病	矽肺	312	47.34
	煤工尘肺	84	12.75
	石墨尘肺	3	0.46
	炭黑尘肺	3	0.46
	水泥尘肺	52	7.89
	陶工尘肺	3	0.46
	铝尘肺	1	0.15
	电焊工尘肺	41	6.22
	铸工尘肺	7	1.06
	其他尘肺	21	3.19
职业中毒	正己烷中毒	17	2.58
	苯中毒	7	1.06
	镉及其化合物中毒	2	0.30
	铅及其化合物中毒	1	0.15
	氯甲烷中毒	7	1.06
	苯的氨基及硝基化合物中毒	1	0.15
	氯气中毒	1	0.15
	一氧化碳中毒	1	0.15
	职业性中毒性肝病	1	0.15
	其他职业性急性中毒	1	0.15
	甲醇中毒	1	0.15
职业性皮肤病	化学性皮肤灼伤	20	3.03
	其他职业性皮肤病	11	1.67
	皮炎	4	0.61
	黑变病	2	0.30
职业性耳鼻喉口腔疾病	噪声聋	21	3.19
物理因素所致职业病	中暑	13	1.97
职业性眼病	化学性眼部灼伤	12	1.82
职业性肿瘤	苯所致白血病	2	0.30
	焦炉工人肺癌	6	0.91
	铬酸盐制造业工人肺癌	1	0.15
合计		659	100.00

[注]表中所列的其他尘肺是指职业病目录中规定的12种尘肺之外的其他尘肺病,均有诊断依据,符合目录中“其他尘肺”的定义,均经诊断专家组会诊后给出诊断结果,所接触的粉尘为目录中所列之外的粉尘,如石灰石粉尘、金属粉尘等。

2.2 职业病患者性别构成

从职业病患者的性别看,男性职业病患者共584例,占88.62%,以尘肺病、职业性皮肤病、职业性耳鼻喉口腔疾病、职业性眼病为主;女性职业病患者共75例,占11.38%,以尘肺病和慢性中毒为主,见表2。

表2 2006—2013年镇江市职业病病例性别构成

职业病名称	合计		男		女	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
尘肺病	527	79.97	485	73.60	42	6.37
急性中毒	13	1.97	6	0.91	7	1.06
慢性中毒	27	4.10	8	1.21	19	2.88
职业性皮肤病	37	5.61	36	5.46	1	0.15
职业性耳鼻喉口腔疾病	21	3.19	19	2.88	2	0.30
物理因素所致职业病	13	1.97	10	1.52	3	0.46
职业性眼病	12	1.82	12	1.82	0	0.00
职业性肿瘤	9	1.37	8	1.21	1	0.15
合计	659	100.00	584	88.62	75	11.38

2.3 职业病患者工龄构成

职业病患者发病工龄为0.08~43.33年,集中在5~30年(表3)。其中尘肺患者的发病工龄为1.63~43.33年;急性中毒的发病工龄均在5年以下,工龄<1年的有9人,占69.23%;慢性中毒的发病工龄5年以上的有21人,占77.78%;尘肺病和职业中毒的具体工龄构成见表4、表5。

表3 2006—2013年镇江市职业病患者工龄分布

工龄(年)	病例数	构成比(%)
<5	135	20.49
5~	140	21.24
10~	139	21.09
20~	162	24.58
30~	83	12.59
合计	659	100.00

表4 2006—2013年镇江市新发尘肺病患者工龄构成

接尘工龄(年)	病例数	构成比(%)
<5	84	15.94
5~	103	19.54
10~	120	22.77
20~	145	27.51
30~	75	14.23
合计	527	100.00

表5 2006—2013年镇江市职业中毒患者工龄构成

接触工龄	急性中毒		慢性中毒	
	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)
1个月~	9	69.23	2	7.41
1年~	4	30.77	4	14.82
5年~	0	0.00	9	33.33
10年~	0	0.00	6	22.22
15年~	0	0.00	2	7.41
20年~	0	0.00	4	14.82
合计	13	100.00	27	100.00

2.4 职业病患者企业规模分布情况

659例职业病病例中,分布在中小型企业

的病病例共447例,占67.83%,且2006—2013年镇江市新诊断慢性中毒均发生在中小型企业,见表6。

表6 2006—2013年镇江市职业病发病的企业规模分布情况

企业规模	合计		尘肺	急性中毒	慢性中毒	物理因素所致 职业病	职业性 皮肤病	职业性 眼病	职业性耳鼻喉 口腔疾病	职业性 肿瘤
	例数	构成比(%)								
大	130	19.73	110	1	0	1	1	0	13	4
中	238	36.12	189	9	1	7	18	9	1	4
小	209	31.71	146	3	26	5	18	3	7	1
不详	82	12.44	82	—	—	—	—	—	—	—
合计	659	100.00	527	13	27	13	37	12	21	9

2.5 职业病患者的行业分布情况

职业性耳鼻喉口腔疾病(噪声聋)主要分布在造纸和船舶行业,共13例,占病例总数的61.90%;职业性皮肤病和职业性眼病主要分布在化工行业,共26例,占病例总数的53.06%;职业性肿瘤主要分布在炼焦行业,共6例,占病例总数的66.67%;物理因素所致职业病(中暑)主要分布在交通运输业,共5例,占病例总数的38.46%。新发尘肺病例主要分布于建筑、电力、非金属矿采选业、水泥制造、煤炭开采5个行业,占新发病例总数的72.67%(表7);急性中毒病例主要分布于化工行业,占病例总数的76.92%;慢性中毒主要分布于制鞋业,占病例总数的85.19%(表8)。

表7 2006—2013年镇江市新发尘肺病例行业分布

行业	发病例数	构成比(%)
建筑(国防施工)	143	27.13
电力	82	15.56
非金属矿采选业	68	12.90
水泥制造	55	10.44
煤炭开采	35	6.64
黑色金属矿采选业	28	5.31
炼焦	26	4.93
通用设备制造业	22	4.17
黑色金属压延加工	21	3.98
其他制造业	19	3.61
船舶	12	2.28
其他	16	3.04
合计	527	100.00

表8 2006—2013年镇江市职业中毒病例行业分布

行业	急性中毒		慢性中毒	
	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)
化工	10	76.92	0	0.00
建材	1	7.70	0	0.00
有色金属	1	7.70	2	7.41
造纸	1	7.70	0	0.00
制鞋	0	0.00	23	85.19
通用设备制造	0	0.00	2	7.41
合计	13	100.00	27	100.00

3 讨论

本次调查发现,镇江市2006—2013年新发生的职业病有如下特点:(1)尘肺、职业中毒、职业性皮肤病和职业性耳鼻喉口腔疾病是主要职业病病种,其中尘肺患者最多,这与我国各地统计分析结果一致^[1-4]。从发病种类看,尘肺病主要是矽肺和煤工尘肺,这与镇江市有大量退伍的国防施工人员,存在大型发电厂,以及镇江市20世纪90年代之前存在多个煤矿企业有关,退伍人员所患矽肺病例数(143例)占尘肺病例总数的27.13%。职业中毒以慢性中毒为主,而慢性中毒主要是正己烷中毒和苯中毒,这部分病例均来自制鞋业;中毒原因为所用胶粘剂中正己烷、苯等有机溶剂浓度高,作业场所通风条件差,劳动者个人无防护设施,工作时间长,发病前未进行过定期职业健康检查和作业场所有害因素监测,用人单位和劳动者缺乏基本的职业病防治知识等。职业性皮肤病主要是化学性皮肤灼伤,职业性眼病均为化学性眼部灼伤,这些患者主要因酸碱灼伤,这是因为镇江市化工企业较多,生产过程中需要使用各种化学物质,劳动者在操作工程中稍有不慎则易引起化学物灼伤;提示化工企业要提高员工安全防护意识,规范操作流程,同时做好个人防护。职业性耳鼻喉口腔疾病均为噪声聋,原因可能是镇江市的制造业较多(如化工、造纸、船舶、水泥等),而噪声是制造业普遍存在的职业病危害因素,21名噪声聋患者中有61.90%来自造纸和船舶企业,这些企业应加强技术革新,降低生产性噪声,同时做好劳动者的个人防护措施,从而减少噪声聋的发生。(2)从职业病患者的性别看,职业病患者以男性为主。究其原因可能职业人群中男性构成比较大。人群的健康关系到社会的稳定 and 家庭的和谐,职业卫生工作者应予重点关注的对象。(3)职业病患者发病工龄集中在5~30年,是因为镇江市的职业病患者主要为尘肺

病人,而尘肺病发病较晚。在13例急性职业中毒病人中,工龄<1年的有9人,占69.23%,可能与工人工龄短,操作不熟练有关,提示企业应加强对新进员工的岗前培训,熟练掌握规程;7例急性氯甲烷中毒病人均来自同一化工厂,由两起事故造成,而且均发生在同一年份,提示该企业平时应加强职业中毒监管与培训。(4)职业病病例主要集中在中小型企业,可能原因是中小企业生产工艺较落后,管理水平不高,缺乏专职的职业卫生工作人员,职工对职业病基本知识不了解,缺少个人保护意识等。(5)新发尘肺病例主要分布于建筑、电力、非金属矿采选业、水泥制造、煤炭开采5个行业,占新发病例总数的72.67%;尘肺病的发病是一个缓慢进展的过程,煤矿企业虽已关闭,但煤矿工人和70年代退伍的国防施工人员均已进入尘肺病的发病高峰期,所以短期内尘肺病的发病人数不会减少。急性中毒病例主要分布于化工企业,占急性中毒病例总数的76.92%,提示化工企业为急性中毒的高发行业。随着镇江市化工整治专项工作的深入开展,2014年全市关闭57家化工企业,预计未来急性中毒事故发生的概率会降低。慢性中毒主要分布于制鞋业,这些制鞋厂均属于小型个体企业,已经关闭,现今的制鞋行业均采用的先进的制鞋工艺,发生员工中毒的几率较小。

根据镇江市2006—2013年职业病报告发病情况,为做好镇江市职业病防治工作,建议:政府建立有效的职业病防治部门监管机制,加强安全生产监督管理部门、卫生行政部门、劳动保障行政部门的通力合作,使其能按照职业病防治法的相关要求,履行各自的职责。由安全生产监督管理部门牵头,加强对存在职业病危害因素的企业定期进行监督检查,督促企业切实履行职业病防治法律责任,确保这些企业能为职工提供符合国家标准劳动防护用品,同时将职业病危害因素的浓度控制在国家职业卫生标

准范围之内,以减少职业病危害因素对职工的危害,从而减少职业病的发生。突出重点,加大职业卫生监督执法力度,把尘肺病、职业中毒、职业性皮肤病和职业性耳鼻喉口腔疾病列为重点职业病,把中小型企业列为重点企业。将重点地区、重点行业和重点企业的作业场所和作业人员列为重点监控对象。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培训教育,不断提高劳动者自我职业病防护意识,有效预防和控制职业病的发生。同时,政府要加快推进传统产业转型升级工作,大力培育新兴产业,减少职业病的发生。

本研究尚存在如下不足之处:2006年之前未建立网络直报系统,职业病发病数据未纳入统计,故本研究所统计结果只能代表镇江市2006—2013年之间的职业病发病情况。还有一些小型私人企业未按照国家的相关规定对员工进行定期的健康检查,一些疑似职业病未能被发现,员工未能申请职业病诊断结果,故本研究统计的数据可能比实际发病例数少。

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献

- [1] 杨广泽,霍亚平.连云港市1965—2006年职业病发病情况[J].职业与健康,2008,24(11):1035-1036.
- [2] 王海青,成玉萍,何锦来,等.上海市闵行区1966—2004年职业病发病状况分析[J].职业与健康,2005,21(11):1676-1678.
- [3] 谷桂珍.河南省1996—2000年新诊断职业病构成情况[J].工业卫生与职业病,2003,29(5):295-296.
- [4] 黄霜,李继猛,龚禧,等.长沙市2006—2011年职业病发病状况分析[J].中外健康文摘,2012,9(44):15-17.

(收稿日期:2014-05-27)

(英文编辑:汪源;编辑:王晓宇;校对:汪源)

(上接第131页)

- [16] 杨晓巍,吕和,陈俭静,等.哈尔滨餐饮业厨师营养知识、态度、行为现状调查[J].中国公共卫生管理,2012,28(2):229-231.
- [17] 徐越,张新卫,张雪海,等.中学生营养知识、态度、行为健康教育干预效果[J].中国公共卫生,2008,24(9):1069-1070.
- [18] 肖春玲,李桂峰.营养教育对师范生营养知识、态度、行

为促进效果的评价[J].中国食物与营养,2011,17(1):86-88.

- [19] 卢士军,庞伟,杨红澎,等.海上采油平台人员营养知识-态度-行为干预效果评价[J].职业与健康,2010,26(21):2401-2403.

(收稿日期:2014-03-18)

(英文编辑:汪源;编辑:王晓宇;校对:葛宏妍)