

# 2006—2017年北京市大兴区职业病发病情况分析

## Analysis on incidence of occupational diseases in Daxing district of Beijing city from 2006 to 2017

姜雪松, 郑宝艳

(北京市大兴区疾病预防控制中心, 北京 102600)

**摘要:** 2006—2017年大兴区共报告职业病126例, 总体呈下降趋势。发病前三位为尘肺病、职业性眼病、职业性耳鼻喉口腔疾病, 分别占总病例的46.0%、20.6%和11.9%, 是大兴区职业病防治的关键病种。

**关键词:** 职业病; 发病

**中图分类号:** R135 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2018)06-0451-03

**DOI:** 10.13631/j.cnki.zggyyx.2018.06.019

为了解大兴区近年职业病发病特征及变化趋势, 更好地指导和开展职业病防控工作, 本文就2006—2017年辖区职业病发病情况和变化趋势进行分析, 为管理部门防控职业病提供理论依据。

### 1 对象与方法

#### 1.1 对象

收集2006—2017年“北京市职业病预防控制直报信息系统”和“中国疾病预防控制中心信息系统”报告的病例资料, 将用人单位所在地在大兴区的126例确诊为职业病病例作为

研究对象。

#### 1.2 方法

收集职业病患者有关信息, 包括姓名、性别、出生年月、用人单位、单位属地、行业、工种、接害工龄、诊断日期、职业病种类、具体疾病名称等。用Excel建立数据库, 以SPSS19.0统计软件进行统计学分析。

### 2 结果

#### 2.1 职业病监测基本情况

职业病发病例数随年份波动, 总体呈逐年下降的趋势。其中2012—2017年间发现职业病49例, 较2006—2011年确诊的77例明显降低。病种涉及职业病目录分类中的8大类, 未发现职业性传染病和职业性放射性疾病。

尘肺病(58例)、职业性眼病(26例)、职业性耳鼻喉口腔疾病(15例)分别占总病例的46.0%、20.6%和11.9%, 位居前三; 其余为职业化学性中毒12例(9.5%)、职业性皮肤病8例(6.3%)、职业性肿瘤和物理因素所致职业病均为2例(1.6%)、其他因素所致职业病1例(0.8%)。见表1。

表1 2006—2017年大兴区职业病发病例数分布

年份	尘肺病	其他呼吸 系统疾病	职业化学 性中毒	职业性耳鼻喉 口腔疾病	职业性 皮肤病	职业性 眼病	职业性 肿瘤	物理因素所 致职业病	其他因素所 致职业病	合计
2006	3		2							5
2007	10									10
2008	8									8
2009	6		1	1	1					9
2010	7		1	2	6	25				41
2011	3		1							4
2012	5				1		1			7
2013	6		2	1		1	1	1	1	13
2014	2									2
2015	4	2	1	5						12
2016	1		1	4						6
2017	3		3	2				1		9
合计	58	2	12	15	8	26	2	2	1	126

#### 2.2 发病病种及顺位

126例涉及22种职业病, 发病前十位构成见表2, 其余为刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病、电焊工尘肺、铸工尘肺等12种职业病(15例)。见表2。

表2 大兴区2006—2017年职业病前十位病种构成

病种	例数	构成比(%)	病种	例数	构成比(%)
煤工尘肺	31	24.6	汞及其化合物中毒	5	4.0
电光性眼炎	26	20.6	石棉肺	5	4.0
噪声聋	15	11.9	其他尘肺	4	3.2
矽肺	12	9.5	其他职业性急性中毒	3	2.4
皮炎	8	6.3	苯中毒	2	1.6

收稿日期: 2018-05-21; 修回日期: 2018-09-27

作者简介: 姜雪松(1973—), 男, 副主任医师, 从事职业病防治工作。

### 2.3 人群分布

126例中男87例(69.0%)、女39例(31.0%)，男、女发病差异有统计学意义(Fisher确切概率法,  $P < 0.001$ )。职业病病例平均发病年龄为(55.07±23.31)岁，主要分布在20~29岁年龄组，共31例(24.6%)，不同分类职业病的平均

发病年龄差异有统计学意义( $\chi^2 = 150.42, P < 0.001$ )。平均发病工龄(11.60±11.04)岁，以1~10年工龄组最多，共43例(34.1%)，不同分类职业病的平均发病工龄差异有统计学意义( $\chi^2 = 116.31, P < 0.001$ )。见表3。

表3 2006—2017年大兴区不同分类职业病病例分布

组别	尘肺病	其他呼吸系统疾病	职业化学性中毒	职业性耳鼻喉口腔疾病	职业性皮肤病	职业性眼病	职业性肿瘤	物理因素所致职业病	其他因素所致职业病	合计
性别										
男	52	2	11	14	1	2	2	2	1	87
女	6		1	1	7	24				39
年龄(岁)										
20~29			4	2	6	18			1	31
30~39	1		1	3		8		1		14
40~49	5			7	1			1		14
50~59	12		1	2	1					16
60~69	10	1	2				2			15
70~79	16	1	3							20
≥80	14		1	1						16
工龄(年)										
<1			2		4	19				25
1~10	22		4	5	4	6		1	1	43
11~20	18	1	2	9		1				31
21~30	12		2					1		15
>30	6	1	2	1			2			12
合计	58	2	12	15	8	26	2	2	1	126

### 2.4 行业分布

126例职业病分布在6个行业，且大部分集中在制造业。

详见表4。

表4 2006—2017年大兴区职业病发病行业分布

行业	尘肺病	其他呼吸系统疾病	职业化学性中毒	职业性耳鼻喉口腔疾病	职业性皮肤病	职业性眼病	职业性肿瘤	物理因素所致职业病	其他因素所致职业病	合计
制造业	56		11	15	8	26	2	2		120
水利、环境和公共设施管理业		1								1
农、林、牧、渔业									1	1
自来水生产和供应		1								1
租赁和商务服务业			1							1
公共管理与社会保障和社会组织	2									2
合计	58	2	12	15	8	26	2	2	1	126

### 3 讨论

大兴区存在职业病危害的厂矿企业643家，直接接触职业病危害因素作业人员12272人，其中接触噪声2776人，接触有毒有害物质3195人<sup>[1]</sup>。2006年以来大兴区职业病发病总体呈下降趋势。2010年出现峰值，经调查是由于某化妆品有限公司车间内紫外线灯开关失灵，导致工人发生急性电光性眼炎。

大兴区职业病发病涉及我国职业病诊断分类中的8大类，病例集中在20~29岁年龄组和1~10年工龄组。在剔除2010年一次性爆发的电光性眼炎后，尘肺病、职业性耳鼻喉口腔

疾病及职业化学性中毒是主要职业病危害，与北京市其他区县<sup>[2,3]</sup>情况基本相似。尘肺病居大兴区发病之首，病例多见于>70岁年龄组及1~20年工龄组，主要见于煤炭开采及洗选业、建筑材料专用机械制造业，工种以采煤工为主。职业性耳鼻喉口腔疾病多见于40~49岁年龄组及11~20年工龄组，均为噪声聋病例，主要见于金属加工等制造业。职业化学性中毒多见于20~29岁年龄组及1~10年工龄组，主要发生在化学原料及化学品制造业和其他电子设备制造业。近三年的职业性耳鼻喉口腔疾病有增多的趋势，其持续性尚待观察。大兴区职业病病例多发于1~10年工龄组，需加强在岗时间短的

作业工人的健康监护督导力度。安监部门自2012年开始陆续接管职业卫生,其工作思路以行政监督为主、技术监督为辅,其监督力度也较卫生部门大,使得职业病发病率有所降低。2018年职业卫生工作再次划归卫生部门管理,如何使原有的职业卫生管理队伍重新焕发活力,防止职业病发病率反弹,以往的思路是否可行以及安监的经验如何借鉴,值得职业卫生工作者深入思考。

## 某鱼竿生产企业涂装岗位苯系物检测结果分析

### Analysis on detection result of benzene compounds in painting post of a fish rod manufacturing enterprise

门金龙<sup>1</sup>, 叶梅怡<sup>2</sup>, 张超<sup>3</sup>, 张诚<sup>1</sup>

(1. 山东省职业卫生与职业病防治研究院, 山东 济南 250062; 2. 济南市口腔医院, 山东 济南 250001; 3. 济南市儿童医院, 山东 济南 250022)

**摘要:** 对2015—2017年三年期间某鱼竿生产企业涂装作业苯系物检测及职业健康检查结果进行综合分析。除甲苯定点检测结果超标外,其他苯系物检测结果均未超过职业接触限值。作业工人神经系统、妇科、血常规、血压、心电图、肝脾B超异常率差异无统计学意义( $P>0.05$ ),其中神经系统、妇科、血常规、血压异常率每年均高于10%。提示鱼竿生产企业涂装岗位工作场所空气中苯系物对于长期在岗工作的作业人员健康存在潜在的危害。

**关键词:** 鱼竿生产; 涂装作业; 苯系物

**中图分类号:** R135 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2018)06-0453-02

**DOI:** 10.13631/j.cnki.zggyyx.2018.06.020

鱼竿生产企业涂装作业岗位为劳动密集型作业,以手工方式为主。关于鱼竿制造涂装岗位低浓度苯系物对作业人员健康影响的系统研究报道较少<sup>[1]</sup>。因此,我们于2015—2017年对山东沿海某大型鱼竿生产企业涂装作业岗位进行职业危害现场调查和检测,分析长期在涂装作业岗位工作的职工健康危害情况。

### 1 对象与方法

调查某鱼竿生产企业涂装岗位设置情况、涂料种类、生产工艺流程、作业人员接触情况等。根据现场调查分析,确定作业场所检测项目、检测点/工种等情况。作业场所空气中苯系物采样依据《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》(GBZ159—2004)进行,采用美国 Gilian 个体低流量空气采样泵 LFS-113 对涂装作业岗位空气中苯系物采样;根据《工作场所空气有毒物质测定 芳香烃类化合物》(GBZ/T 160.42—2007),采用 6890N 气相色谱仪对涂装作业岗位空气中苯系物进行检测。依据《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素》(GBZ 2.1—2007)对检测结果进行评价。

### 参考文献:

- [1] 北京市大兴区统计局. 北京市大兴区 2017 统计年鉴 [M]. 北京: 北京市大兴区统计局. 2017: 3-16.
- [2] 赵晓艳, 云水英, 王明良. 2007—2013 年石景山区职业病发病情况分析 [J]. 中国工业医学杂志. 2014, 27 (4): 296-297.
- [3] 马臻, 孙冉, 王磊, 等. 2006—2016 年北京市朝阳区职业病发病情况分析 [J]. 中国工业医学杂志. 2017, 30 (3): 207-209.

根据《职业健康监护技术规范》(GBZ188—2014),于2015—2017年对该企业涂装岗位工人进行在岗期间职业健康检查。包括内科常规、妇科、神经系统、血常规、心电图、血压、肝脾B超等。

所有数据录入后建立数据库,采用 SPSS 19.0 软件进行统计分析,采用单因素方差分析及 $\chi^2$ 检验对组间计量资料及计数资料进行分析,检验水平 $\alpha=0.05$ 。

### 2 结果

#### 2.1 基本情况及职业性有害因素识别

鱼竿制造企业涂装作业生产工序:调配漆、涂刷底漆、涂刷面漆、涂刷罩光漆。底漆为醇酸树脂漆,面漆为聚氨酯漆,稀料为醇酸稀料、聚酯稀料。底漆涂装工艺流程:抽涂1道底漆→放置2h→水磨→晾干水分→抽涂2道底漆→放置5h→水磨→晾干水分→抽涂3道底漆→放置5h→水磨→晾干水分、擦干净→检验;面漆涂装工艺流程:抽面漆1→80℃烘烤1h→涂刷面漆2→80℃烘烤1h→抽涂中涂清漆→80℃烘烤1h→贴标→抽涂罩光清漆→80℃烘烤2h→检验。

查阅底漆、面漆、稀料等原材料化学品安全技术说明书(MSDS),分析确定该企业涂装作业工作场所存在的主要职业病危害因素为以苯、甲苯、二甲苯为主的苯系物。根据涂装作业现场工人的实际作业情况,确定具体检测点及工种设置,工种包括仓库管理员、调漆工、底漆刷涂工、面漆刷涂工、检验工,检测定点为仓库、调漆间、底漆刷涂间、底漆晾干房、面漆刷涂间、面漆烘干房、检验室。

#### 2.2 苯系物检测结果

在正常生产状态下,对确定的工种及定点工作场所空气中的苯、甲苯、二甲苯进行了检测。检测时同步进行作业环境气温、相对湿度、气压、风速等气象条件测定。结果显示,甲苯定点超标率为13.33%(8/60),超标点集中在底漆抽涂及面漆烘干处,面漆烘干处浓度最高,达到110.26 mg/m<sup>3</sup>,个体检测结果符合国家职业接触限值要求;苯、二甲苯定点及个体检测结果均符合国家职业接触限值要求。见表1。三年的检测结果差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),见表2。

收稿日期: 2018-06-25

作者简介: 门金龙(1965—),男,副主任技师,从事职业病危害因素检测与评价研究。