

淄博市 21 家耐火材料企业职业病危害现状调查

Investigation on present state of occupational hazard of 21 refractory enterprises in Zibo city

李宁¹, 侯学文¹, 王晓芳¹, 夏猛¹, 段化莉²

(1. 淄博市疾病预防控制中心, 山东 淄博 255026; 2. 淄博市职业病防治院, 山东 淄博 255000)

摘要: 调查显示, 淄博市耐火材料行业职业病发病以尘肺病为主, 占该行业职业病发病总数的 98.77% (322/326), 占全市尘肺患者总数的 17.35% (322/1 856), 且主要分布在私营企业。耐火材料行业职业卫生管理 11 项指标的实施率为 52.38%~85.71%, 职业健康查体率低于 50%, 建设项目职业病危害评价实施率不足 25%。提示我市耐火材料企业职业病防治形势不容乐观, 应加大监管力度, 制定行业专项治理方案。

关键词: 耐火材料; 职业卫生管理; 职业病

中图分类号: R135 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2017)06-0443-02

DOI:10.13631/j.cnki.zgggyx.2017.06.014

为了解淄博市耐火材料行业的职业病危害现状, 为以后制定相应的职业病防治政策提供依据, 我们对淄博市耐火材料行业的职业病发病和职业卫生管理状况进行了调查。

1 对象与方法

根据职业卫生管理数据随机调查 21 家耐火材料企业, 职业病资料来源于 2006—2015 年各职业病诊断机构确诊的病例。职业卫生管理调查采用统一制定的调查表, 包括企业基本情况、职业卫生管理等 13 个方面内容。所有资料经核对后, 用 Excel 2003 对调查数据进行整理、汇总和分析, SPSS 19.0 软件进行描述性统计分析和 χ^2 检验, 均以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

2006—2015 年耐火材料企业共诊断职业病 326 例。抽查的 21 家企业中中型企业 1 家、小型 20 家; 1 家国有企业、1 家集体联营企业, 其余均为私营企业、有限责任公司和股份合作制企业; 生产工人共 1 806 人。

2.2 职业病发病情况

2.2.1 职业病发病种类分布 耐火材料行业职业病发病以尘肺病为主, 占行业总体职业病发病的 98.77% (322/326), 其中矽肺占尘肺例数的 98.14% (316/322), 煤工尘肺占 1.55% (5/322), 铝尘肺 0.31% (1/322); 耐火材料企业尘肺例数占全市尘肺总发病人数的 17.35% (322/1 856)。见表 1。

2.2.2 企业分布 由表 2 可见, 淄博市耐火材料行业职业病发病以私营企业为主, 其次为集体企业, 两者共占 85.27%;

其中尘肺病以私营企业发病居多, 噪声聋病例均来自中外合资企业。不同经济类型企业职业病的分布差异有统计学意义 ($\chi^2 = 44.38, P < 0.01$)。

表 1 淄博市耐火材料行业职业病发病情况

职业病类别	耐火材料行业 发病例数	全市发病 总数	行业占总体发病 比例 (%)
尘肺病	322	1 856	17.35
铝尘肺	1	51	1.96
煤工尘肺	5	1 144	0.44
矽肺	316	463	68.25
其他尘肺	0	198	0
一氧化碳中毒	2	22	9.09
噪声聋	2	211	0.95

表 2 淄博市不同经济类型耐火材料企业

经济类型	尘肺病			CO 中毒	噪声聋	合计
	铝尘肺	煤工尘肺	矽肺			
国有	1(100)	1(20.00)	39(12.34)	0	0	41(12.58)
集体	0	2(40.00)	98(31.01)	1(50.00)	0	101(30.98)
私营	0	2(40.00)	174(55.06)	1(50.00)	0	177(54.29)
中外合资	0	0	5(1.58)	0	2(100)	7(2.15)

2.2.3 工种分布 326 例职业病患者中, 粉碎工和成型工发病例数位居前两位, 分别为 111 例 (34.05%) 和 59 例 (18.10%)。

2.2.4 诊断年龄分布 326 例患者中男性 240 例、女性 86 例, 平均诊断年龄为 (48.25 ± 6.55) 岁; 男性诊断年龄 (48.56 ± 6.83) 岁、女性诊断年龄 (47.36 ± 5.63) 岁, 男女患者诊断年龄差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2.5 接害工龄分布 326 例患者接害工龄中位数 $M (P_{25}, P_{75})$ 为 13.7 (8.0、21.4) 年, 男性接害工龄中位数 12.9 (7.3、22.2) 年, 女性接害工龄中位数为 15.1 (10.3、26.4) 年, 男女接害工龄差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.3 职业卫生情况

2.3.1 企业职业卫生管理状况 对 21 家企业职业卫生 11 项管理指标的调查发现, 耐火材料企业各项检查指标的实施率为 52.38%~85.71%, 达标率最低为“职业卫生管理部门的设置”, 最高为“个人防护用品发放和使用制度”。与淄博市总体行业的职业卫生管理状况进行比较分析^[1,2], 除“职业卫

生责任制”和“警示标识”两项差异存在统计学意义外,其余 9 项指标的实施率差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。

2.3.2 企业职业健康检查情况 本次调查的企业,在岗期间的职业健康查体率最高为 42.86%,上岗前和离岗时的职业健康查体率均为 0。

2.3.3 企业建设项目职业病危害评价执行情况 21 家企业中,预评价和控制效果评价的实施率都不高,均低于 25%,与淄博市总体情况相符。

3 讨论

淄博市耐火材料行业多以小型企业为主,各企业所用原料虽不尽相同,但游离二氧化硅含量均高于 20%。企业的职业危害防护措施不当,职业病危害因素检测的合格率较低。326 例职业病患者中以私营企业员工发病数最多,尘肺病占职业病总数的 98.77%,以矽肺为主,且尘肺病例的接尘工龄缩短。

调查显示,耐火材料企业职业卫生管理水平较低,职业健康查体率和建设项目职业病危害评价率均较低,可能与耐火材料企业规模小、农民工比例较高、流动性大、工人防护意识不强有关。

耐火材料作为高能耗、高污染的行业,职业病危害状况严重,职业病危害防治工作形势严峻。需要各方面的共同努力,建立和完善职业病防治体系。加大检查监督力度,对存在严重问题的企业,必须整改或关停。加强对农民工职业病防治的投入,提升职业卫生和职业病防治机构的技术水平和能力。

参考文献:

- [1] 傅恩惠,尚波,窦焕新.1985—2014 年淄博市诊断尘肺病病例分析 [J]. 中国工业医学杂志, 2015, 28 (4): 302-303.
- [2] 李宁,夏猛,李广益,等.淄博市部分企业职业卫生管理情况调查 [J]. 中国工业医学杂志, 2015, 28 (3): 215-216.

福建省 590 家企业接噪作业人员听力损害的调查

Investigation on noise-induced hearing loss in noise exposed workers from 590 enterprises in Fujian province

陈建龙,魏伟奇,李津

(福建省职业病与化学中毒预防控制中心,福建 福州 350001)

摘要:对福建省 590 家企业 26 426 名接触噪声作业人员的职业健康体检结果进行分析,同时接触粉尘和噪声、工龄长、企业规模小、年龄大、男性是听力损害的危险因素。企业应采取措施降低工作场所噪声声级水平,加强个体防护,以降低噪声对作业人员的听力损害。

关键词: 噪声; 听力; 双耳高频平均听阈

中图分类号: TB53 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2017)06-0444-02

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2017.06.015

噪声对人体产生的健康损害早期多为可逆的生理性改变。本文对福建省部分存在噪声危害企业作业人员的双耳高频平均听阈结果进行分析,现报告如下。

1 对象与方法

以 2016 年福建省 590 家存在噪声危害企业开展职业健康体检的 26 426 名接噪作业人员为调查对象。按《职业健康监护技术规范》(GBZ188—2014)要求进行职业健康体检,依据《职业性噪声聋的诊断》(GBZ49—2014)对双耳高频平均听阈结果进行判定。按不同职业危害因素分为单纯接触噪声组、噪声+矽尘组和噪声+煤尘组。

采用 Excel 进行数据录入,SPSS 22.0 软件进行卡方检验和 Logistic 回归分析,所有假设检验均为双侧检验,统计学检验水准 α 均设定为 0.05。

2 结果

2.1 一般状况

本次调查的 590 家存在噪声危害企业分布于制造业 474 家 (22 672 人),批发和零售业 37 家 (1 052 人),采矿业 18 家 (615 人),交通运输、仓储和邮政业 21 家 (466 人),电力、热力、燃气及水生产和供应业 13 家 (478 人),建筑业 9 家 (463 人),其它行业 17 家 (680 人)。按企业规模划分大型 71 家 (9 023 人)、中型 190 家 (10 425 人)、小型 (含微型) 329 家 (6 978 人)。按经济类型划分国有经济 58 家 (2 444 人)、集体经济 8 家 (218 人)、港澳台经济 93 家 (7 321 人)、外商经济 123 家 (7 929 人)、私有经济 308 家 (8 514 人)。本次调查的接噪作业人员中男 19 540 人、女 6 886 人,平均年龄 (36.4±8.9) 岁,平均工龄 (6.3±6.5) 年。

2.2 听力检查结果单因素卡方检验分析

由表 1 可见,单纯接触噪声组、噪声+矽尘组和噪声+煤尘组双耳高频平均听阈 ≥ 40 dB 的检出率分别为 9.3%、19.7% 和 31.1%,且三组中两两之间差异有统计学意义。双耳高频平均听阈 ≥ 40 dB 的检出率随工龄增加而升高,差异有统计学意义。大型企业作业人员检出率低于中、小型企业,男性高于女性,且差异有统计学意义。见表 1。

2.3 听力检查结果多因素 Logistic 回归分析

将单因素分析有意义的接触危害因素种类、工龄、企业规模、年龄和性别 5 个因素纳入多因素 Logistic 回归分析,结果显示,同时接触粉尘和噪声、工龄长、企业规模小、年龄大、男性是听力损害的危险因素,见表 2。

收稿日期: 2017-03-23; 修回日期: 2017-07-02

作者简介: 陈建龙 (1977—), 男, 硕士, 副主任医师, 从事职业卫生、放射卫生工作。