

防护对象。本次体检中发现有听力损失观察对象 4 名, 检出率为 7. 0%, 低于我省同类行业听力损失检出率 19. 2%^[3]。

有研究表明, 高温、噪声有害因素会使大鼠血清钠素含量下降, 心脏扩张素、血管紧张素Ⅱ增高^[4]。这些指标的变化表明, 高温和噪声可能成为血压升高、心脏病变的潜在危险因素。血压的变化受多种因素影响, 高温、噪声职业因素均构成血压升高的独立危险因素, 但二者的联合作用比单独接触某一因素对心血管系统的影响更大^[5]。本次健康检查高血压检出率为 21. 3%, 低于同类报道 26. 05%^[6]。临床经验提示一些低血压患者, 进入中老年以后可能成为高血压患者, 而且转变后病情较重, 难以控制。本次体检中发现有 16 名低血压患者, 应当引起作业者和管理者的重视。同类文献中对低血压的情况报道不多。低血压的出现很大成因还是受环境因素的影响, 与神经、激素的调节, 血管壁弹力, 顺应性变化及个体差异有关。体检结果显示, 心电图异常的检出率 11. 5%, 低于同类报道 17. 04%^[6]和 15. 75%^[7]。许多报道表明高温、噪声环境对心脏均会产生不利影响, 二者同时存在更可能是心电图异常的成因之一。ST段改变、传导阻滞是心电图异常的主要表现, 提示心脏可能出现代偿性肥厚, 使之供血与传导发生障碍。

肝胆异常人数为 89 名, 检出率为 16. 1%, 其中脂肪肝病人 38 名, 占肝功能异常的 42. 7%, 检出率为 6. 6%。有调查显示同类企业中脂肪肝的检出率为 11. 8%^[8]。导致这些疾病发生的因素很多, 如食物摄入过量、不合理膳食、缺乏体育锻炼、生活节奏加快, 使机体经常处于紧张和疲劳的状态。这些因素均可能成为病因。

随着时代的发展、科技的进步和法律的完善, 我国的电力行业现状和以前相比已经有了很大的改善。其生产工艺技

术不断提高和职业病防护设施的不断完善, 直接接触危害因素的工人越来越少, 多为电脑监控, 生产人员定期巡视, 大大降低了职业性疾病的发病率。自 2002 年 5 月 1 日《职业病防治法》颁布以来, 电力行业在保护工人健康和防治职业危害因素方面已有很大的转变。从本次热电厂健康体检结果的情况看, 职业因素与非职业因素均成为威胁电力职工身体健康的主要因素, 高血压、脂肪肝和心电图异常成为突出临床表现, 应当引起相关部门的重视, 在加强职业危害因素防护的同时, 提高职工的自我保护意识, 改正不良生活习惯, 防患于未然。

参考文献:

- [1] 李云华, 左萍, 王伟. 某电厂职业卫生现状调查 [J]. 职业与健康, 2005 21 (5): 673-674
- [2] 段小燕. 郑州热电厂的劳动卫生学评价 [J]. 职业与健康, 2003 19 (10): 21-22
- [3] 刘耀虹, 葛春风, 黄莉. 辽宁省电力行业噪声作业工人听力损害调查 [J]. 中国公共卫生, 2008 24 (12): 1505.
- [4] 泰世贞, 俞启福, 马贵喜, 等. 高温、噪声对大鼠血浆部分生化指标的影响 [J]. 海军总医院学报, 1988 11 (2): 131-134
- [5] 王灿, 王任群, 赵肃, 等. 高温和噪声联合作用对职业人群血压与心电图的影响 [J]. 工业卫生与职业病, 2003 29 (5): 275-277.
- [6] 许雪春. 噪声对热电厂作业工人听觉外系统影响的调查 [J]. 职业卫生与应急救援, 2005 23 (2): 91-92
- [7] 夏沈宁. 接触矽尘作业工人心电图异常改变的调查分析 [J]. 中外医疗, 2009 (3): 142
- [8] 献胜芬, 曹华, 靳素琴, 等. 兰州市某热电厂职工健康状况调查分析 [J]. 职业与健康, 2004 20 (1): 27-28.

兰州市涉苯企业职业性健康体检现状调查分析

Survey on present status of occupational health examination in benzene-related enterprises in Lanzhou city

李盛¹, 王金玉²

LI Sheng, WANG Jin-yu

(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: 对兰州市 325 家涉苯企业接苯工人的职业性健康体检报告进行分析, 发现接苯工人体检率仅为 18. 35%, 血象异常高达 46. 65%。在今后的职业病防治工作中, 应加强《职业病防治法》的宣传, 加大执法力度, 督促企业定期对作业工人进行职业性健康体检, 体现以人为本的理念, 切实保护劳动者身体健康。

关键词: 涉苯企业; 职业性健康检查; 现状调查

中图分类号: R135 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2010)05-0373-02

伴随着我国经济的飞速发展, 曾经已获控制的重度苯中毒近年来又在许多地区呈群体性中毒形式频繁出现。为更好地保护劳动者身体健康, 本研究对兰州市 325 家涉苯企业职业性健康体检现状进行了调查。

1 对象与方法

1. 1 对象与内容

本次调查内容包括兰州市 325 家涉苯企业的一般情况、工作场所空气中苯及苯系物的浓度及接苯工人的职业性健康体检情况。

1. 2 方法

采用统一的调查表, 收集我市 325 家涉苯企业的一般情况。接苯工人的职业性健康体检报告由兰州市疾病预防控制中心

收稿日期: 2009-05-18 修回日期: 2009-08-10

作者简介: 李盛, (1976-) 男, 主管医师, 从事职业卫生工作。

中心提供, 根据《职业性苯中毒诊断标准》(GBZ68—2008)规定进行职业性苯中毒诊断; 工作场所空气中苯及苯系物浓度的测定根据《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》(GBZ159—2007)的要求采样, 使用美国安捷伦公司生产的6890型气相色谱仪, 按照苯、甲苯、二甲苯、乙苯和苯乙烯的溶剂解吸-气相色谱法进行分析, 根据《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1—2007)对检测结果进行评价。调查的数据全部输入 Excel数据库。

2 结果

2.1 一般情况

本次共调查兰州市涉苯企业 325 家(国有企业 7 家, 集体性质企业 20 家, 私营企业 298 家), 企业构成以私营企业为主, 占企业总数的 91.69%。职工共 3 792 人(男性 2 911 占 76.7%; 女性 881 占 23.23%)。接触苯系物工人 1 951 人(男性 1 522 占 78.01%; 女性 429 占 21.99%), 占职工总人数的 51.45%。涉及汽车维修、制鞋、箱包、印刷、机械制造、家具制造及油漆等 7 个行业。

2.2 作业场所空气中苯及苯系物浓度监测情况

325 家涉苯企业作业场所监测作业点 1 351 个, 合格作业点 909 个, 合格率 67.28%。

2.3 接苯工人职业性健康检查情况

2.3.1 临床表现 我市涉苯企业接苯工人 1 951 人, 受检人数 358 人, 体检率 18.35%。临床表现主要有头昏(7.09%)、头痛(5.41%)、嗜睡(2.36%)、记忆力减退(4.39%)、多梦(7.43%)、乏力(1.69%)、鼻出血(2.7%)及牙龈出血(3.04%)、女性月经异常(4.39%)。

2.3.2 血常规检查 在受检的 358 人中, 血常规异常者有 167 人(46.65%)、白细胞减少者 36 人(10.06%)、红细胞升高者 104 人(29.05%)、血小板降低者 14 人(3.91%)、血红蛋白降低者 42 人(11.73%)。

2.4 诊断

根据《职业性苯中毒诊断标准》(GBZ68—2008), 在受检的 358 人中, 被确定为苯中毒观察对象者 19 人(5.31%), 无确诊为急、慢性苯中毒的病例。

3 讨论

(上接第 359 页)

- [5] 程志凯. 论酒后驾车在道路交通中危害及治理对策 [J]. 辽宁警专学报, 2001, 2: 32-34
- [6] 陈娇, 韩继媛. 综合性医院急性中毒患者的回顾性流行病学分析 [J]. 临床急诊杂志, 2008, 9 (5): 270-274.
- [7] William A Watson, Toby L Litovitz, George C Rodgers Jr et al. 2001 annual report of the American association of poison control centers toxic exposure surveillance system [J]. American Journal of Emergency Medicine, 2005, 3 (5): 589-666

调查结果显示, 我市涉苯工人主要出现白细胞减少、血小板降低等血象的异常及鼻出血、牙龈出血、女性月经异常与头昏、头痛、嗜睡、记忆力减退、多梦等血液系统、神经系统受损的临床表现。这与有关的研究发现相一致^[1]。本次研究还发现, 我市涉苯企业职业性健康体检率为 18.35%, 明显低于其他地区^[2]; 血常规异常者 46.65%, 明显高于一些地区^[3,4], 说明我市接苯工人的健康状况不容乐观。究其原因, 主要表现为(1)卫生监督力量薄弱。据调查, 兰州市及其所属区县 9 个卫生监督所均未设置职业卫生监督科, 共有职业卫生监督员 19 人, 有职业卫生检测设备 10 台, 取证工具 5 台, 说明我市的职业卫生监督力量薄弱, 职业卫生监督工作覆盖率低。中小企业, 尤其是私营企业的监督可以说是个空白。(2)职业卫生服务力量薄弱。据调查, 兰州市及其所属区县 9 个 CDC 仅兰州市 CDC 有专设的职业卫生科, 9 个 CDC 共有职业卫生技术人员 27 人, 仅兰州市 CDC 取得职业健康检查及职业病诊断的资质, 职业卫生工作覆盖面窄, 很难有效开展职业卫生工作。(3)企业对职业病防治重视不够。我市的涉苯企业以私营企业为主(91.69%), 企业法人缺乏职业卫生知识, 职业卫生法律意识淡薄, 多数企业, 尤其是制鞋业大都是家庭作坊, 无专用厂房, 生产场所十分拥挤, 有毒作业点无局部通风排毒设施, 个别有电风扇仅用于防暑降温, 致使作业场所空气中苯及苯系物浓度监测合格率(67.28%)明显低于其他地区^[2], 长期工作在苯浓度超标的环境中会损害工人健康。为更好地保护劳动者身体健康, 在今后的职业病防治工作中, 要加强我市的职业卫生监督及服务力量, 同时, 强化企业的职业病防治意识, 体现以人为本的理念, 改善作业环境条件, 依法将职业性健康体检落到实处, 切实保护劳动者的健康权益。

参考文献:

- [1] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 459-472
- [2] 王龙义, 孙志杰, 毕先伟, 等. 苯及苯系物对接触人员健康状况的影响 [J]. 中国工业医学杂志, 2005, 18 (2): 109-110
- [3] 秦宝法. 某乡个体制鞋业苯中毒的调查报告 [J]. 中国职业医学, 2002, 29 (1): 61
- [4] 孙勇进. 江都市制鞋企业职业卫生现状分析 [J]. 职业与健康, 2008, 24 (7): 619-620
- [8] 关小宏. 急性酒精中毒的诊断与治疗 [J]. 空军总医院学报, 2002, 18 (1): 37-39
- [9] 陈曙晓, 周静, 李中杰, 等. 25 家综合性医院急诊伤害调查 [J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25 (3): 209-213
- [10] 阮海林, 杨春旭, 冯小梅. 综合性医院急诊科急性中毒患者流行病学研究 [J]. 中国全科医学, 2006, 9 (2): 141-143
- [11] 于学中, 赵向一, 周玉淑, 等. 急诊科现状及展望初探 [J]. 中国急救医学, 1999, 19: 131-132