

南通市疾控中心职业病诊断办公室共诊断钢丝绳企业员工职业性慢性铅中毒4例,与实际情况差距较大。究其原因(1)农民工文化程度普遍较低,维权意识差,对职业病危害缺乏了解,同时为了生计申请职业病诊断的诉求并不强烈;(2)用人单位为了保持企业正常生产积极安排铅中毒工人进行驱铅治疗,一般铅中毒经正规驱铅治疗治愈后可恢复原工作,未调离铅作业岗位。

建议企业积极采取以下改进措施:(1)热处理车间增设屋顶通风和局部通风设施,并为工人配备半面式防铅面具,严禁工人在车间吸烟、进食,养成勤洗手的习惯;(2)制绳车间采取隔声、吸声和消声等技术,控制噪声的传播,为接噪职工配备具有足够

声衰减值的护听器,并定期进行听力保护培训。

参考文献

- [1] 夏安莉,李杰,刘敏.铅对作业工人心电图的影响[J].中国工业医学杂志,2007,20(2):127-128.
- [2] 保毓书.女职工劳动卫生[M].北京:劳动人事出版社,1988:248.
- [3] 杨泽云.南通市钢丝绳制造企业铅危害调查分析[J].南通医学院学报,2004,24(4):525-526.
- [4] 王建新,高建华,王荣莲.职业性噪声聋发病工龄的调查分析[J].听力学及言语疾病杂志,2007,15(6):458-460.
- [5] 梁友信.职业卫生与职业医学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2007:231-232.

(收稿日期:2019-07-26;修回日期:2019-09-06)

859名员工岗前职业健康体检纯音听阈水平分析

Analysis on pure tone hearing threshold level in 859 pre-work occupational health examinees

江腰香,王锋,姚勇,倪蕾,李济超,易桂林

(武汉市职业病防治院,湖北武汉430014)

摘要:以某汽车制造厂职业健康检查的工人为对象,分为准备参加工作的准工人组(859人)和工人组(6978人)。测定其纯音听阈,分析听阈水平及变化。结果显示,准工人组的青年人听阈平均值于不同频率波动在13.4~21.3 dB,中位值15~20 dB,≤18岁的青年人其听阈反而最高。准工人的听阈在低频段高于工人组,3 kHz后则相反。右耳的听阈明显低于左耳,听力比左耳高12.4%~18.9%。提示青年人的听阈在工作之前已处于较高水平。

关键词:青年人;听阈;平均值;年龄;就业前

中图分类号: TB53 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2020)04-0373-03

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2020.04.033

随着社会的发展和生活方式的改变,青年人的听觉受生活性环境噪声的影响日益严重,已成为一个突出的公共卫生问题。西安市对1500余名中学生的调查表明,MP3/MP4持有率达85.2%,每天平均使用(1.4±1.1)h,MP3/MP4组的纯音听阈与对照组相比明显升高^[1]。本调查旨在了解汽车制造行业接触噪声作业的青年人(准工人)岗前听阈水平,为其参加工作后的听力保护提供基础依据。

作者简介:江腰香(1968—),女,主管护师,从事听力测试工作。

通信作者:易桂林,主任医师,从事职业健康监护工作,E-mail:15927395210@126.com

1 对象与方法

1.1 对象 2017年本市某汽车制造企业9768人在我院参加职业健康检查,以进行听阈测定的7837人作为研究对象。将参加岗前体检的859人作为准工人组,年龄(21.2±2.4)岁;将已在岗的6978人作为工人组,年龄(24.2±2.8)岁,工龄(4.2±2.9)年,主要为装配操作工,占65.9%,接触噪声声压值82.0~99.6 dB(A)。

1.2 方法 使用丹麦尔听美听力计,其耳机频率响应范围1.25~125 kHz,在符合《声学 纯音气导听阈测定 听力保护》(GB/T 7583—1987)的测听室(背景噪声<28 dB)内进行,由专职测听师负责测试。依据《纯音气导和骨导听阈基本测听法》(GB/T 16403)规定的上升法,逐个在0.5、1、2、3、4、6 kHz频率测试气导听阈,未对体检者做特殊筛选。

1.3 统计分析 用Excel 97—2003建立数据库,SAS 9.2软件进行统计学分析。主要分析准工人组的听阈水平(HTL),包括不同年龄组间的变化以及左右耳之间的差别,部分指标与工人组进行比较。两组均数 t 检验,One way ANOVA方差分析进行统计描述, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3 讨论

本次调查的准工人平均年龄(23.9±2.89)岁,经对数转换后不同频率听阈平均值左耳14.3~21.3 dB、右耳13.4~20.5 dB,不同频段听阈中位值15、20 dB。英国医学研究委员会调查显示,正常年轻成年人听力并不像国际标准(ISO 389 1991)定义的那样敏锐,听阈中位值在0.5~4 kHz频率范围内接近5 dB而非0^[2]。在172名未经筛选的20~29岁德国人中,不同性别双耳2 kHz平均听阈中位值分别为3.0、3.7 dB^[3]。我国青年人听阈高的原因除了受生活环境噪声影响之外,测定方法也是影响因素之一。本研究未刻意筛除耳科异常者;测量时未按听阈大小测量,因此,检测结果反映的是日常生活中的听阈水平。在尝试筛除124名左耳听阈≥40 dB者后,听阈降低1~4 dB,但依然维持在14.3~21.3 dB。

准工人组中,年龄≤18岁者左耳0.5 kHz及右耳0.5、1 kHz时听阈明显高于其他年龄组,提示生活娱乐性噪声暴露是降低青少年听力敏感度的主要危险因素。准工人组在3~6 kHz高频段的听阈低于工人组,提示工人的听力损伤是从高频段开始的,生活和职业性噪声性听觉损伤是否存在差别尚值得研究。

以听阈测量值观察噪声对听觉的影响,在统计上更灵敏,可量化反映接触的效应。世界卫生组织(WHO)将听力损伤界定在25 dB,听阈≤25 dB属于正常,≥26 dB为异常,并划分几个等级。若从预防角度考虑,听阈任何明显的变动都应该视作损伤的表现,应尽快评估听力灵敏度的变化。本研究数据经对数转换后依然呈偏态分布,但显示数据更集中。尽管样本量大,但仍属于时间断面研究,指标仅限于听阈测量,缺乏噪声暴露的数据,此为本研究的一个缺陷。今后应注重噪声对听阈影响的定群纵向研究,以进一步探讨和明确生活性和职业性噪声暴露对青年人听力的影响因素及其特点。

(志谢:华中科技大学同济医学院杨磊博士)

参考文献

- [1] 李宗华,徐展,陈阳,等. MP3/MP4对中学生听力影响的调查分析[J]. 临床军医杂志, 2010, 38(6): 1018-1020.
- [2] Smith P, Davis A, Ferguson M, et al. Hearing in young adults: Report to ISO/TC43/WG1 [J]. Noise & Health, 1999, 1(4): 1-10.
- [3] Von GP, Holube I. Hearing threshold distribution and effect of screening in a population-based German sample [J]. International Journal of Audiology, 2016, 55(2): 110-125.

(收稿日期: 2019-04-25; 修回日期: 2019-09-27)

某民爆器材企业三硝基甲苯作业人员白内障检出情况分析

Analysis of cataract detection of trinitrotoluene workers in a civil explosive equipment enterprise

何琼, 余尚军, 王小龙

(甘肃省疾病预防控制中心, 甘肃 兰州 730000)

摘要: 对某民爆器材企业451名接触三硝基甲苯作业人员的职业健康体检资料分析显示,职业性三硝基甲苯白内障确诊9例,其中壹期7例、贰期2例;疑似三硝基甲苯白内障21例,细点状混浊36例,ALT异常增高48例。提示企业应重视职业防护,改进生产工艺,减少化工原料对工人的职业损伤。

关键词: 三硝基甲苯(TNT); 白内障; 肝功能

中图分类号: R135.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2020)04-0375-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2020.04.034

三硝基甲苯(TNT)具有中等毒性,可经皮肤、呼吸道及消化道侵入体内,损害眼晶状体、肝脏、血液和神经系统^[1]。接触TNT的作业人员常被检出职业性TNT白内障及肝功能异常。现将某民爆器材企业TNT作业人员白内障、细点状混浊及肝功能指标异常情况分析如下。

1 对象与方法

1.1 对象 以某民爆器材企业接触TNT的451名在岗职工为调查对象,其中男364人、女87人,年龄26~51岁、平均年龄34.7岁,工龄3~33年、平均13.4年。