

表 2 接触组各工龄段晶状体浑浊检出率			
工龄(年)	检查眼数(只)	浑浊眼数(只)	检出率(%)
<5	132	17	12.88
5~10	222	46	20.72
11~20	204	54	26.47
>20	70	27	38.57

2.3 日均工作时长对晶状体浑浊的影响

由表 3 可见,不同日工作时长的晶状体浑浊检出率差异无统计学意义 ($\chi^2=3.61, P=0.16$)。

表 3 接触组各日均工作时长晶状体浑浊检出率			
日工时(h)	检查眼数(只)	浑浊眼数(只)	检出率(%)
2~4	126	24	19.05
5~6	408	92	22.55
>6	94	28	29.79

2.4 防护措施对晶状体浑浊的影响

接触组防护措施严格者晶状体浑浊检出率明显降低,墨镜防护者晶状体浑浊检出率最高,与严格防护者比较差异有统计学意义 ($\chi^2=57.74, P<0.01$),见表 4。

表 4 采用不同防护措施者的晶状体混浊检出情况			
护具使用	检查眼数(只)	浑浊眼数(只)	检出率(%)
严格防护	424	62	14.62
随意防护	130	48	36.92
墨镜防护	70	34	48.57

3 讨论

电焊弧光是一种高强度混合光,可达 3 000~8 000℃ 高

温,电弧可见光的强度比人肉眼可承受能力大 10 000 倍^[1]。焊接过程中的强光可致眼部疼痛、畏光流泪、视力模糊、晶状体浑浊,甚至发展为白内障。若得不到及时治疗,将对视神经造成永久性损害。

本调查显示,接触组晶状体浑浊检出率远高于对照组,并随工龄增长而增加,焊接防护措施的有效使用可明显减少晶状体浑浊的患病率,说明晶状体浑浊具有职业病特征。减少接触电子产品,避免辐射及蓝光损伤,增加户外活动时间,保持正确的书写姿势,均可对眼睛起到一定的保护作用。目前虽可采用植入人工晶状体的手术方法缓解晶状体浑浊导致的视力下降,但由于人工晶状体无法获得人体晶状体各种代谢功能,植入的人工晶体随着自由基的浸润可逐渐变混浊,因此手术治疗仍为短期方案^[2]。

本次调查表明,多数企业电焊工岗前培训工作不到位,对焊接防护工具不以为然,使用的随意性较大,甚至存在长期使用非专用墨镜作业的情况。一些企业没有建立完善健全的焊接操作管理规范,电焊工人的操作空间狭小封闭,给防护工具的正确使用带来困难;此外,焊接电弧光的反射、折射也会给操作者带来伤害;企业及职业卫生管理部门需高度重视,采取积极防护措施,以避免作业者发生电光性眼病。

参考文献:

- [1] 徐岩,宫曼曼,王姣,等.电焊紫外辐射对工人危害及防护措施现状调查[J].北京大学学报(医学版),2012,44(3):448-453.
- [2] 罗康怡,杨明民,诸凤娇,等.两种前房型人工晶状体治疗无晶状体眼的效果探讨[J].临床眼科杂志,2011,19(6):517-519.

长春市出租车司机健康与相关行为现况调查

Investigation on present situation on health and related behaviors of taxi drivers in Changchun City

李新,王瑞,康为民,王丹

(长春医学高等专科学校,吉林 长春 130031)

摘要:抽取长春市≥20 岁出租车司机 303 名,进行健康问卷及体检调查。结果显示出租车司机慢性患病率随着年龄的增加而升高,5 种慢性病构成顺位由高到低分别为胃病、颈(腰)椎病、高血脂、高血压和肥胖症。以 40~49 岁组患病率最高,达 45.92%。驾龄 5~9、10~14 年组司机患病率明显高于其他组,分别达 43.56%、43.16%。文化程度与患病率密切相关,出租车司机吸烟率 63.04%,睡眠不足、饮食不规律等相关行为发生率较高。提示应提高出租车司机对健康行为的认知能力,摒弃不良生活习惯,降低亚健康状态,以保证通行运输安全。

关键词:出租车司机;健康;相关行为

中图分类号: R13 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2017)02-0132-03

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2017.02.021

随着经济的发展和城市化进程的深入,出租车行业发展迅速,出租车司机群体越来越大,由于工作性质特殊,其健康状况明显低于一般人群^[1-3]。2015 年 6—10 月我们对长春市部分交通职业场所 303 名出租车司机的健康状况进行调查,以了解出租车职业人群疾病及健康相关行为现状,为有关部门改善出租车司机健康状况,保护特殊职业群体的身心健康,制定相关的健康促进计划提供参考数据。

1 对象与方法

1.1 对象

抽取长春市不同时间、不同地点,年龄≥20 岁出租车司机为调查对象。303 人中男性 231 人、女性 72 人,平均年龄(35.4±1.2)岁,驾龄 1~30 年、平均(9.4±3.9)年,文化程度分布:

收稿日期:2016-05-23;修回日期:2016-10-12
基金项目:吉林省卫生和计划生育委员会科研规划课题(2014ZC002)
作者简介:李新(1959—),男,教授,研究方向:预防医学、社会医学及卫生政策与管理。
通信作者:王瑞, E-mail: cmclx@163.com。

初中及以下 193 人、高中 84 人、大学及以上 26 人。人群基线资料（民族、年龄、经济收入等）差异无统计学意义。

1.2 方法

1.2.1 调查内容 逐项填写《长春市出租车司机健康状况及健康相关行为调查表》，采取集中调查和入车调查相结合方法，问卷内容包括人口职业人群基本情况、饮食行为、生活方式、职业人群健康状况等。问卷采用自填方式，当场填写，回收问卷现场检查、核对。问卷有效率 92.27%。

1.2.2 评价标准 通过体重指数（BMI）反映出租车司机职业人群肥胖程度，采用《吉林省慢性病及其危险因素监测（2013）调查问卷》推荐标准，进行慢性病调查。健康相关行

表 1 长春市出租车司机慢性病患病率及一般资料分析

人口学特征	分组	调查人数	构成比（%）	慢性病		χ ² 值	P 值
				患病例数	%		
性别	男	231	76.24	94	40.69	0.822 3	>0.05
	女	72	23.76	25	34.72		
年龄（岁）	<30	62	20.46	21	33.87	85.182 1	<0.005
	30~39	116	38.28	53	45.69		
	40~49	98	32.34	45	45.92		
	≥50	27	8.91	2	7.41		
受教育程度	初中及以下	193	63.70	90	46.63	13.791 1	<0.05
	高中	84	27.72	25	29.76		
	大学及以上	26	8.58	4	15.38		
驾龄（年）	<5	77	25.41	30	38.96	9.848 7	<0.05
	5~9	101	33.33	44	43.56		
	10~14	95	31.35	41	43.16		
	≥15	30	9.90	4	13.33		

长春市出租车司机慢性病患病前五位分别为胃病、颈（腰）椎病、高血脂或血脂偏高、高血压病及肥胖症。见表 2。

表 2 303 名出租车司机所患疾病及构成

顺位	疾病名称	患病例数	%	顺位	疾病名称	患病例数	%
1	胃病	119	39.27	5	肥胖症	53	17.49
2	颈（腰）椎病	117	38.61	6	前列腺炎	39	12.87
3	高血脂或血脂偏高	109	35.97	7	糖尿病及血糖偏高	31	10.23
4	高血压	105	34.65	8	其他	55	18.15

2.2 出租车司机健康相关行为比较

出租车司机人群吸烟、睡眠不足、体检意识差、饮食无规律及缺乏体育锻炼等不良生活方式问卷调查结果详见表 3。

表 3 长春市出租车司机不良生活方式调查结果

不良生活行为方式	经常		偶尔		无	
	人数	%	人数	%	人数	%
吸烟酗酒	100	33.00	91	30.03	112	36.96
生活压力感大	92	30.36	138	45.54	73	24.09
睡眠不足	134	44.22	102	33.66	67	22.11
体检意识差	89	29.37	154	50.83	60	19.80
饮食无规律	128	42.24	103	33.99	72	23.76
缺乏体育锻炼	162	53.47	80	26.40	61	20.13

3 讨论

本次调查结果表明，长春市出租车司机普遍存在着不健康、不规律的生活方式，处于亚健康状态，胃病、颈腰背部

为的调查内容包括吸烟程度、饮食规律、饮酒量、睡眠状态和驾驶时间与强度等。

1.3 统计学分析

运用 SPSS13.0 软件包录入数据并进行统计分析，用百分比进行描述性分析，采用 χ² 检验进行计数资料的比较，α=0.05 为检验水准。

2 结果

2.1 人口学特征及慢性病患病情况

出租车司机人口学特征及慢性病患病率详见表 1。出租车司机慢性病患病率随年龄增加而增高，驾龄 5~9 年患病率最高（43.56%），≥15 年最低（13.33%）。

疾病患病率最高，为常见的慢性病。30~39、40~49 岁年龄段出租车司机患病率最高（χ²=85.182 1，P<0.005），分别达到 45.69%、45.92%，与卢曙芳等人的调查结果类似^[4]。大多数司机没有固定工作时间，工作时间长短随客流量和自身意愿而定，常是超负荷运营，严重危害其身体健康。

驾龄 5~9、10~14 年出租车司机中慢性病患病率明显高于其他驾龄组，说明出租车司机身体健康状况与驾龄密切相关。随着驾龄的增加，工作繁重，压力增加，忽略了自身保健；但驾龄≥15 年组司机患病率明显低于其他组，表明驾龄长的出租车司机已注重自身健康保养，逐渐减少行车时间。学历结构影响着出租车司机群体的患病率消长，受教育程度越高，患病率越低（χ²=13.7911，P<0.05），因此，应加强低学历司机的健康知识宣传工作，提高其对健康的认知程度。

本次调查被检司机胃病患病率达 39.27%，高血脂或血脂偏高者占 35.97%，与出租车司机不合理饮食结构、不注意饮食卫生及过度疲劳有关^[5]。而颈椎和腰椎疾患主要为职业紧张度高，长时间运营造成被动体位所致。应鼓励司机劳逸结合，注意间断休息以缓解精神压力及体力疲劳等。

目前长春市出租车司机群体存在着不健康的生活方式，已经成为影响该职业群体健康的主要问题。开展出租车司机健康监测管理，杜绝不健康生活方式已经刻不容缓，全社会应强化对出租车司机的健康关注，专门立项进行健康状况调查，对出租车司机群体应采取“三早”的预防措施，对存在

的问题制定相应干预对策。开展健康知识的宣传教育,引导司机提高对疾病的认识与自我保健能力,改变其健康观念,倡导健康的生活方式,提高从业人员的整体健康水平。

参考文献:

- [1] 尹凤玲,赵彬.武汉市出租车司机健康状况调查[J].职业与健康,2007,23(11):901-902.
- [2] 邓惠玲,杜爱凤,徐少莲.佛山市出租车司机450名健康状况分

析[J].海峡预防医学杂志,2014,20(1):77-78.

- [3] 王辉.长沙市出租车司机健康体检结果分析[J].实用预防医学,2010,17(1):119-120.
- [4] 卢曙芳.634名出租车司机健康状况分析[J].中华劳动卫生职业病杂志,2013,31(4):289-291.
- [5] 赵永平,王钟林,陆宗良.临床血脂学[M].长沙:湖南科学技术出版社,1997:81-90,292-315.

某轴承企业3例职业性慢性苯中毒调查分析

Investigation and analysis on three cases of chronic benzene poisoning in a bearing enterprise

王昌松,倪敏华,方静

(无锡市滨湖区疾病预防控制中心,江苏 无锡 214062)

摘要:某轴承企业3例慢性苯中毒调查结果显示,长期暴露在无有效工程学及个体防护的苯作业环境下可引起以白细胞和/或中性粒细胞下降为主要表现的血液系统疾病。提示监管到位、企业重视、健康监护及诊断机构规范服务对防治职业性慢性苯中毒至关重要。

关键词:苯;职业性慢性中毒

中图分类号:R135.12 **文献标识码:**B

文章编号:1002-221X(2017)02-0134-02

DOI:10.13631/j.cnki.zgggryx.2017.02.022

2013年3月,无锡市滨湖区疾病预防控制中心在职业健康检查过程中发现某轴承制造企业3名疑似职业性慢性苯中毒患者,后经无锡市职业病诊断机构确诊为职业性慢性苯中毒。检测工作场所苯浓度,分析该起事件的原因,探讨职业性苯中毒防控措施。

1 资料与方法

1.1 资料

2012—2013年某轴承制造企业在岗期间职业健康检查发现并被确诊的3例职业性慢性苯中毒病例及该企业职业卫生现场资料。

1.2 方法

对企业进行现场职业卫生学调查,收集病例的一般资料,包括性别、年龄、工种、累计接触工龄;综合分析工作场所中职业病危害因素检测以及职业健康监护资料。

2 结果

2.1 现场职业卫生学调查

该公司成立于1995年,主要加工微型小口径轴承,属于外商合资企业。生产区与办公区间隔有缓冲间,一楼车间为滚珠研磨区,有生产职工76名,设有轴承滚珠精研等岗位,无苯作业,主要危害因素为噪声。二楼为清洗与装配区,含1个清洗区、3个装配区及1个质检区,5个区域间有敞开的门连通,总面积约700m²,有生产职工236人,设有轴承组装、

清洗、音检等生产岗位,主要化学危害因素为含苯清洗液(无法提供化学成分信息),车间无新风系统,采用内循环密闭空调保证车间恒温,工作时职工统一着装,清洗岗位7名男性职工,佩戴有半面型呼吸防护器(活性炭滤芯),其余岗位佩戴一次性无纺布口罩。工人每天工作8h,每周工作5~6d,每周不超过48h。2009—2012年,企业委托我中心对作业场所空气苯系物(苯、甲苯、二甲苯)浓度进行检测。2009年9月,5个检测点中3个检测点均检出苯(STEL),浓度为3.2~5.3mg/m³;2010年12月设6个检测点,检测出苯浓度1.5~12.1mg/m³,其中1个点苯浓度超标;2011年1月设4个检测点,苯含量均低于检出限(<0.46mg/m³);2012年3月5个检测点苯浓度1.6~3.2mg/m³。4年来均未检出甲苯、二甲苯(检出限甲苯<0.36mg/m³、二甲苯<1.4mg/m³)。

2.2 职业健康检查结果

2012年7—8月该企业一线职工到我单位进行了职业健康检查,血常规WBC<4.5×10⁹/L和/或中性粒细胞(NEUT)<2.0×10⁹/L和/或PLT<80×10⁹/L者43人,后于2012年10月进行了复查,24名职工恢复到正常水平。19名未恢复至正常的职工到无锡市5家医疗单位进行3个月随访观察,每2周复查一次血常规。结果显示16名职工WBC、PLT、NEUT均恢复至正常值范围。但仍有3名职工WBC和/或NEUT低于正常参考值,为职业性慢性苯中毒疑似病例。3名职工进入职业病诊断流程并最终由无锡市疾病预防控制中心确诊为职业性慢性轻度苯中毒。3例患者均为女性,同期入职从事轴承组装工作,年龄分别为44、45、49岁,工龄15年,无岗前健康监护资料,血常规以WBC<4.0×10⁹/L、NEUT<2.0×10⁹/L为主,PLT等无明显变化。3例WBC平均值为3.13×10⁹/L,最低为2.2×10⁹/L;NEUT平均值为1.85×10⁹/L,最低为1.2×10⁹/L。病历尿常规、腹部B超、肝功能无异常,一般情况尚可,均无特殊临床表现。

3 讨论

本起慢性职业性苯中毒为本区近年来首次报告群发性慢性苯中毒事件。企业使用含苯清洗液,清洗区敞开式作业,生产车间作业环境密闭且无有效通风换气,职工防护不到位均是造成该事件发生的主要原因。该企业车间轴承组装区、清洗区与音检岗位处于连通状态,2009—2012年在多个岗位

收稿日期:2016-06-20;修回日期:2016-12-01

作者简介:王昌松(1979—),男,硕士,主管医师,从事职业卫生工作。