

文章编号:1004-9231(2009)09-0447-02

· 职业卫生 ·

苏州市3家电子企业农民工职业危害及生存质量调查

顾韵, 刘强, 姚建华, 刘建东, 吴建兰, 杨跃新, 张殷, 赵燕芳

(江苏省苏州市疾病预防控制中心, 江苏 苏州 215004)

农村外出务工人员, 即农民工, 是指以临时性身份进入工业经营单位从事体力劳动的原农业生产劳动者^[1]。由于该人群文化程度不高、流动性大、缺乏必要的职业技能, 因而整体竞争力不强, 大多数从事着职业病危害严重和风险较高的行业和工种。苏州市作为长三角经济发展较快地区之一, 长期以来一直吸引着国内各省市的农民工来此就业。截至2007年, 在苏州市登记就业的农民工人数已达333万人。为了解在苏州就业农民工面临的职业卫生问题及其生存质量, 我们于2008年10月—2009年3月对我市农民工较为集中的部分电子企业进行了农民工职业病危害现状及生存质量的调查。

1 对象与方法

1.1 对象

在2005年苏州市工业企业职业危害现状调查的基础上, 在农民工较为集中的电子行业中选择市区范围内的3家电子企业, 以生产线为单位, 采用整群抽样方法, 随机抽取1 000名已务工满6个月的农民工作为调查对象。

1.2 方法

1.2.1 职业卫生状况 进行企业概况、职业卫生学调查。

1.2.2 生存质量 采用问卷调查。以信度、效度及敏感度均较好的世界卫生组织生存质量测定量表(WHOQOL-100)^[2]作为调查工具, 由调查对象本人填写问卷, 对小学以下文化程度者采用面对面调查, 由调查员逐条询问填写。WHOQOL-100测定的内容涉及生存质量的6大领域共24个方面, 每个方面有4个问题。另外还有4个有关总体健康和总体生存质量的问题, 共计100个问题。

1.3 资料分析

以常模^[3]各领域、方面得分情况为参照, 采用成组t检验分析方法比较农民工生存质量与一般人群的差异。

2 结果

2.1 企业概况

3家企业均为劳动密集型企业, 其中台资企业1家, 外商独资企业2家, 员工总数近10万人。

基金项目:2008年苏州市科协软课题C类项目(23)。

作者简介:顾韵(1973—),女,主管医师,学士。

2.2 职业卫生学调查

3家企业生产的产品涉及到电脑、游戏机、多媒体播放器、网络相关产品以及电池制造等。生产中使用的原辅材料种类繁多, 主要有:有机溶剂、重金属及其化合物、酸、碱等腐蚀性液体、天然气等易燃易爆气体。作业场所主要的职业病危害因素有:① 化学有害因素, 如正己烷、甲苯、二甲苯、苯、甲醛等有机溶剂;铅、镍、镉、锡及其化合物;一氧化碳、二氧化碳等有害气体。② 生产性粉尘, 如高分子聚合物聚氯乙烯、金属粉尘等。③ 物理因素, 如生产性噪声、振动、电磁辐射、高温及热辐射、不良微小气候等。④ 电离辐射, 如X射线。⑤ 其他职业危害因素, 如单调作业、职业紧张、轮班作业及长时间处于不良体位(站立)等。

2.3 问卷调查情况

本次问卷调查共发放调查表1 000份, 回收868份, 回收率为86.80%。

2.3.1 一般情况 868人中, 男274人, 女594人。年龄以20~30岁为主, 占64.86%。文化程度以中专为主, 占39.75%。来源地主要为苏北、河南、安徽、山东、陕西、湖北、四川等农民工输出大省。外出务工时间大多在10年以内, 5年以下的占总人数的64.52%。婚姻状况以未婚为主, 占66.13%, 已婚者占总数的20.85%, 未婚同居者占3.00%。

每天工作时间达到或超过10 h的有752人, 占总数的86.64%;每周工作超过5 d的有571人, 占总数的65.78%。无加班即每天工作时间不超过8 h情况下, 月收入低于1 000元的有550人, 占总数的63.36%;含加班工资每月收入为1 000~1 500元的有611人, 占总数的70.39%。每月用于衣食住行等日常开销的花费在200~1 000元的有677人, 占总数的78.00%。每年用于支付医疗方面的花费低于500元的有670人, 占总数的77.19%。

2.3.2 生存质量调查 农民工人群在生理、心理领域的得分低于一般人群, 精神支柱个人信仰领域得分高于一般人群, 差异均有统计学意义。在独立性领域、社会关系领域得分略低于一般人群, 环境领域及总的生存质量及健康状况得分略高于一般人群, 差异均无统计学意义(表1)。

表1 生存质量各领域平均得分情况

领域及方面	农民工(<i>n</i> =868)	常模(<i>n</i> =777)	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
生理领域	13.43±2.22	15.10±2.30	-14.97	<0.01
疼痛与不适	11.14±2.83	8.50±2.60	19.62	<0.01
精力与疲倦	13.09±2.61	14.30±2.80	-9.07	<0.01
睡眠与休息	14.33±3.16	15.40±3.00	-7.02	<0.01
心理领域	13.47±1.58	13.89±1.89	-4.91	<0.01
积极感受	12.56±2.31	12.12±2.59	3.64	<0.01
思想、学习和记忆注意	13.85±3.06	13.16±2.51	4.96	<0.01
自尊	14.58±2.52	13.18±2.59	11.10	<0.01
身体与相貌	12.87±2.06	15.67±2.57	-24.49	<0.01
消极感受	10.53±2.52	8.69±2.62	14.51	<0.01
独立性领域	15.46±1.80	15.64±2.22	-1.81	>0.05
行为能力	14.99±2.75	13.98±3.14	6.95	<0.01
日常生活能力	14.73±2.26	15.57±2.54	-7.10	<0.01
对药物和医疗手段的依赖性	7.48±1.87	6.75±3.14	5.80	<0.01
工作能力	15.59±2.86	15.76±3.24	-1.13	>0.05
社会关系领域	13.86±1.93	13.93±2.06	-0.71	>0.05
个人关系	15.04±3.17	15.08±2.37	-0.29	>0.05
社会帮助	13.59±2.44	12.87±2.75	5.63	<0.01
性生活	12.95±2.18	13.78±2.50	-7.19	<0.01
环境领域	12.19±1.80	12.14±2.08	0.52	>0.05
社会安全保障	12.86±2.39	13.56±2.52	-5.78	<0.01
住房环境	12.07±2.96	10.76±3.19	8.64	<0.01
经济来源	11.79±3.29	12.82±3.30	-6.33	<0.01
医疗服务与社会保障	11.45±2.70	11.30±2.65	1.13	>0.05
获取新信息	12.09±2.54	11.16±3.04	6.75	<0.01
休闲娱乐活动	11.94±2.38	11.71±2.89	1.77	>0.05
环境条件	12.43±2.92	12.07±2.61	2.62	<0.01
交通条件	12.94±2.79	13.76±3.13	-5.62	<0.01
精神支柱个人信仰领域	12.11±2.85	11.05±3.68	6.57	<0.01
精神支柱个人信仰	12.11±2.85	11.05±3.68	6.57	<0.01
总的生存质量及健康状况	13.47±2.86	13.37±2.91	0.70	>0.05

3 讨论

本次调查显示,3家电子企业的外来农民工主要来源于本省苏北地区及河南、安徽、山东、陕西等农民工输出大省,务工时间小于5年者占总人数的64.52%。被调查者中女性占总数的68.43%,与以往调查结果男性农民工占69.0%,明显高于女性^[4]有所不同,这可能与本次选择的电子行业多为精细作业,对体力要求不高有关。被调查者大多为未婚青壮年,30岁以下者占总人数的79.84%,与张秋玲等^[5]报道的30岁以下者占92.1%相近。具有中专以上文化程度者占总人数的50.58%,高于刘建峰^[6]报道的11.3%,这可能与本次调查企业均为电子行业,对从业人员文化程度要求较高有关。

现场职业卫生学调查表明,农民工面临的职业卫生问题不容乐观。电子行业由于生产工艺的要求,对作业环境洁净度要求较高,被誉为“高科技产业”和“清洁产业”。但由于原辅材料成分复杂,作业场所通气条件差,化学有害因素易在局限空间内聚集,对从业人员的健康造成损害。近年来,关于电子行业由有机溶剂、重金属等各类化学物质导致的急慢性中毒时有报道^[7,8]。本次调查结果显示,作业场所职业病危害因素尚未得到完全控制,各种事故隐患仍然存在。为有效降低作业场所职业

危害,笔者建议从以下几个方面加大工作力度。首先,政府重视,多部门联动,加大《中华人民共和国职业病防治法》等职业卫生相关法律法规的宣传力度。大力开展作业场所健康教育和健康促进工作,增加农民工的自我防范意识。其次,进一步加强职业卫生的预防性卫生监督和经常性卫生监督工作。对新、改、扩建的项目要严格执行“三同时”,从源头上控制职业危害的发生。第三,卫生、安监和劳动等部门要加大对作业场所的监督力度,必要时对违规企业进行处罚,以引起厂方的足够重视。最后,要加大职业卫生软件和硬件方面的投入。

生存质量是指不同文化和价值体系中的个体对与他们的目标、期望、标准以及所关心的事情有关的生存状况的体验。本次调查显示,农民工群体在生理、心理两大领域得分明显低于一般人群,究其原因,可能有以下几方面:①制度性歧视仍是一个根本性的原因。我国传统的城乡户籍制度使得农民工在接收培训、生活、医疗、教育等许多方面与城市居民隔着一条人为的、难以逾越的鸿沟。这种人为导致的不平等很容易使农民工产生抑郁心理,心理领域感受要低于一般人群。②工作时间长,劳动强度大。为了获得较多的劳动报酬,农民工只有通过

(下转第450页)

表2 2008年无锡市滨湖区恶性肿瘤前五位死因顺位

恶性肿瘤	男性				女性				合计			
	死亡数	死亡率(/10万)	构成比(%)	顺位	死亡数	死亡率(/10万)	构成比(%)	顺位	死亡数	死亡率(/10万)	构成比(%)	顺位
胃癌	131	56.27	24.67	1	63	27.17	19.14	1	194	41.75	22.55	1
肺癌	129	55.41	24.29	2	57	24.58	17.32	2	186	40.03	21.62	2
肝癌	68	29.21	12.80	3	36	15.52	10.94	3	104	22.38	12.09	3
食管癌	39	16.75	7.34	4	17	7.33	5.16	6	56	12.05	6.51	4
肠癌	29	12.45	5.46	5	26	11.21	7.90	4	55	11.83	6.39	5

表3 2008年无锡市滨湖区意外死亡主要原因

死因	男性		女性		合计	
	死亡数	构成比(%)	死亡数	构成比(%)	死亡数	构成比(%)
机动车辆交通事故	39	31.96	24	22.22	63	27.39
意外中毒	5	4.09	1	0.92	6	2.60
意外跌落	33	27.04	54	50.00	87	37.82
淹死	9	7.37	12	11.11	21	9.13
自杀	19	15.57	9	8.33	28	12.17

3 讨论

由于人民物质生活水平的不断提高,生活方式的改变,环境的恶化及人口老龄化等多因素影响,目前引起无锡市滨湖区居民死亡的主要原因为恶性肿瘤、循环系统疾病、呼吸道疾病、损伤与中毒及内分泌营养和代谢免疫病,与国内有关报道基本相符。本次调查显示,引起我区居民死亡的前五位恶性肿瘤依次为胃癌、肺癌、肝癌、食

管癌、肠癌,与2004—2006年死因回顾调查结果相同。尽管损伤和中毒在死因顺位中居第四位,但给家庭和社会造成巨大损失,伤害死亡已成为一个严重的公共卫生问题。为此,应根据我区实际情况,协调、统筹和多部门相互协作,采取有效的综合防治措施,降低恶性肿瘤的发病和死亡,减少伤害的发生。

(收稿日期:2009-03-09)

(上接第448页)

延长工作时间来争取加班工资。长期如此,很容易导致农民工生理领域的感受如正向感受精力和疲倦、睡眠和休息等要低于一般人群,而负向感受如疼痛与不适、对药物和医疗手段的依赖性要超过一般人群。同时实际收入与期望收入之间的差距也使得农民工在经济来源方面的得分要低于一般人群。此外,本次调查发现,农民工群体在独立性、社会关系、环境领域以及总体生存质量及健康状况领域得分与一般人群较接近,甚至在精神支柱个人信仰领域的得分明显高于一般人群,这在一定层面反映出农民工特有的生存状况及心理特征。由于多数农民工居住在集体宿舍,工作时间长且少有休闲活动,在社会关系方面多依赖身份、背景及生活经历相似的同质群体^[9]。在同质群体中,农民工更易形成可靠、信得过的社会关系。所以,从某种角度来看,农民工其实是生活在自身的农民工群体之中,仍然没有真正融入城市。至于精神支柱个人信仰领域的得分高于一般人群,其实也仅仅反映了他们对未来的一种期望。另一方面,也可能与农民工的期望值较低,比较容易满足有关^[10]。

由于条件所限,本次未对农民工较为集中的其他行业如建筑业、服装加工业等的农民工进行职业危害和生存质量调查。为更全面地掌握我市农民工面临的职业卫

生问题和生存质量状况,今后需扩大调查范围,在更为广泛的农民工群体中加以验证。

4 参考文献

- 王志恺. 关于“农民工”的称谓[J]. 语文学建设, 2007, (5): 52, 35.
- 郝元涛, 方积乾. 世界卫生组织生存质量测定量表中文版介绍及其使用说明[J]. 现代康复, 2000, 4(8): 1127-1129.
- 方积乾, 郝元涛, 李彩霞. 世界卫生组织生活质量量表中文版的信度与效度[J]. 中国心理卫生, 1999, 13(4): 203-205.
- 严于龙. 对农民工收入影响因素的初步分析[J]. 中国统计, 2006, (10): 19-20.
- 张秋玲, 杨正辉, 周春莲. 威海市部分人群传染病预防知识知晓情况调查[J]. 中国农村卫生事业管理, 2007, 27(11): 864-866.
- 刘建峰. 和谐社会目标下加强农民工教育培训的思考[J]. 经济师, 2008, (3): 165-166.
- 傅绪珍, 李思惠, 蒋虹倩. 慢性正己烷中毒致周围神经损害 16 例[J]. 职业卫生与应急救援, 2007, 25(1): 46-47.
- 姜金华. 某电子公司正己烷接触工人慢性中毒情况调查[J]. 江苏预防医学, 2006, 17(4): 44-45.
- 宋言奇. 城市流动民工心理社区的构建[J]. 南华大学学报:社会科学版, 2004, 5(2): 106-109.
- 刘晋洪, 张泉水, 陈家健. 深圳外来工生活质量调查与分析[J]. 中国行为医学科学, 2006, 15(12): 1131-1132.

(收稿日期:2009-05-15)