

• 流行病学研究 •

不同职业人群工作紧张及影响因素分析*

宁丽, 连玉龙, 葛华, 陶宁, 刘继文

摘要:目的 了解中小学教师中、监狱狱警、视屏显示终端(VDT) 3种不同职业作业人员的职业紧张程度。**方法** 采用工作紧张测量量表(JSS)对中小学教师、狱警、VDT作业人员的职业紧张程度进行测量。**结果** 851名中小学教师中,男性工作紧张反应、工作压力强度得分分别为(2.34±0.51)、(1.96±0.51)分,女性分别为(2.19±0.59)、(1.85±0.55)分,男性高于女性($P<0.05$);组织支持缺乏得分>40岁年龄段的(1.78±0.54)分,高于其他年龄段,男性的(1.83±0.56)分高于女性得分(1.62±0.58)分,高级职称得分高于中级和初级职称;影响中小学教师工作紧张主要因素是年龄、性别和学历;875名监狱狱警工作紧张反应得分男性的(2.13±0.13)分高于女性的(2.10±0.15)分($P<0.05$),本科以上学历的(2.14±0.11)分高于大专以下学历($P<0.05$);工作压力强度男性的(1.66±0.15)分高于女性的(1.63±0.18)分($P<0.05$),年龄段>40岁的(1.67±0.17)分高于其他年龄段;组织支持缺乏得分男性高于女性,本科学历以上高于其他学历;主要影响狱警工作紧张的因素为性别和学历;842名VDT作业人员工作紧张强度得分男性的(2.24±0.15)分高于女性的(2.10±0.13)分;影响VDT作业人员工作紧张的主要因素为年龄。**结论** 3种不同职业人群劳动者工作压力男性普遍高于女性,中小学教师和狱警工作紧张的影响因素为性别和学历,而年龄是VDT作业人员的工作紧张影响因素。

关键词: 教师; 狱警; 视屏显示终端(VDT) 作业人员; 职业紧张

中图分类号: R 181.3⁺¹

文献标志码: A

文章编号: 1001-0580(2012)08-1041-03

Occupational stress among primary and middle school teachers, wardens and video display terminal operators

NING Li, LIAN Yu-long, GE Hua, et al (School of Public Health, Xinjiang Medical University, Urumuqi, Xinjiang Uygur Autonomous Region 830054, China)

Abstract: Objective To examine the occupational stress among primary and middle school teachers, wardens, and video display terminal (VDT) operators and to compare the stress levels among the occupational groups. **Methods** The participants were randomly sampled and surveyed with Job Stress Survey (JSS) questionnaire. **Results** For the 851 primary and middle school teachers, the intensity of occupational stress of the males (2.34±0.51) was higher than that of the females (2.19±0.59, $P<0.05$) and the intensity of occupational pressure of the males (1.96±0.51) was higher than that of the females (1.85±0.55, $P<0.05$). The insufficient organizational support was observed in the participants aged more than 40 years (1.78±0.54), which was higher than that of the others. Participants with senior job title had higher occupational stress than those with lower job titles. The influence factors of job stress were age, sex, and education. For the 875 wardens, the intensity of occupational stress of the males (2.13±0.13) was higher than that of the females (2.10±0.15, $P<0.05$). Participants with bachelor or higher education (2.14±0.55) had higher occupational stress than those with college or lower education ($P<0.05$). The intensity of occupational pressure of the males (1.66±0.15) was higher than that of the females (1.63±0.18, $P<0.05$). Insufficient organizational support was observed in the participants aged more than 40 years (1.67±0.17), which was lower than that of the other participants. The participants with senior job title had lower organizational support. The influence factors of job stress were sex and education. For the 842 video terminal operators, the intensity of occupational stress of the males (2.24±0.15) was higher than that of the females (2.10±0.13). The influencing factor of job stress was age. **Conclusion** For the occupational populations surveyed, the intensity of occupational stress of the male is higher than that of the females and the influence factors of job stress are gender and education for primary and middle school teachers and age is the influence factor among video display terminal operators.

Key words: teacher; warden; VDT operator; occupational stress; survey

紧张在现代生活中普遍存在,尤其是职业紧张已经成为现代社会普遍的卫生问题^[1-2]。美国每年

由于职业应激所致的经济损失大约超过1 500亿美元,因应激所致工作能力下降或丧失而申请赔偿者占全部赔偿者的14%以上,由于职业应激而造成的缺勤日为5 000万日/年^[3]。研究表明在国家机关和企事业单位工作的10个类别的职业群体(公务员、技术人员、教育工作者、法律工作者等)为高度职业紧张群体^[4-5]。但是这些职业人群因劳动组织环境、个人特征、组织支持资源等方面的差异,其紧

* 基金项目: 国家自然科学基金(81060232); 新疆维吾尔自治区教育厅重点科研项目(XJEDU2009I25); 新疆维吾尔自治区卫生青年科研启动基金(2007Y05)

作者单位: 新疆医科大学公共卫生学院,新疆 乌鲁木齐 830054

作者简介: 宁丽(1979-),女,新疆人,讲师,博士在读,研究方向: 紧张与健康。

通讯作者: 刘继文, E-mail: liujiwemdr@163.com

张水平不同。本研究采用职业紧张测量量表(Job Stress Survey, JSS) 于 2006 年 6 月—2008 年 12 月对乌鲁木齐市 851 名中小学教师、875 名监狱狱警以及 842 名视屏显示终端(video display terminal, VDT) 作业人员进行测试, 了解不同职业人群职业紧张水平及影响因素, 有针对性地对不同职业人群提出改善措施, 保护劳动者健康, 提高工作效率。

1 对象与方法

1.1 对象 采用现场横断面调查的研究方法, 按照《中华人民共和国职业分类大典》选择第一大类和第二大类(国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人、专业技术人员等) 职业作为抽样目标; 采用分层整群随机抽样的方法, 抽取乌鲁木齐市年龄 20 ~ 55 岁, 有 >1 年工龄者中小学教师 851 人、监狱狱警 875 人、VDT 作业人员 842 人。经 *F* 检验和 χ^2 检验, 3 种职业在年龄、婚姻、职称等因素间差异均无统计学意义(*P* 均 >0.05)。

1.2 方法 职业紧张测试: JSS^[6] 是一种通过量化方法测定工作紧张的量表, 包括工作压力量表(Job Pressure, JP) 和组织支持缺乏量表(Lack of Organizational Support, LS) 2 个子量表。其主要由 60 个条目组成, 通过对紧张因素强度和作用时间综合测量评价工作紧张反应。JP 和 LS 各由 20 个条目组成, 而其余的 20 个条目是测量其他紧张因素。JSS 前 30 个条目主要测量紧张因素的强度, 其评分范围从 1 ~ 9, 1 代表紧张强度很低, 9 代表紧张强度很高; 后 30 个条目主要测量过去 6 个月内相应紧张因素的作用天数, 其赋值从 0 ~ 9 + d (9 d 以上用 9 + 表示), 紧张指数、工作压力指数、组织支持缺乏指数由其相应条目的强度和频度相乘而得。主要用于管理人员、技术人员等脑力劳动人群^[7]。

1.3 统计分析 用 Epi Data 3.0 软件建立数据库, 用 SPSS 13.0 软件进行统计处理。对有关资料进行 *t* 检验、 χ^2 检验、方差分析及多元线性回归分析。

2 结果

2.1 中小学教师工作紧张状况分析 对不同个体特征(年龄、性别、职称、学历、婚姻) 的中小学教师工作紧张分析发现, 男性工作紧张反应、工作压力强度得分分别为(2.34 ± 0.51)、(1.96 ± 0.51) 分, 女性得分分别为(2.19 ± 0.59)、(1.85 ± 0.55) 分, 男性高于女性(*P* <0.05); 组织支持缺乏得分 >40 岁年龄段为(1.78 ± 0.54) 分, 高于其他年龄段(20 ~ 30 岁与 30 ~ 40 岁), 男性得分为(1.83 ± 0.56) 分, 高于女性的(1.62 ± 0.58) 分, 高级职称得分为(1.83 ± 0.50) 分, 高于中级和初级职称的(1.64 ±

0.62)、(1.63 ± 0.60) 分(*P* <0.05); 工作紧张状态在婚姻、学历 2 个特征间比较, 差异均无统计学意义(*P* >0.05)。

2.2 影响中小学教师工作紧张的多因素分析(表 1) 中小学教师工作紧张的影响因素主要是年龄、性别和学历(*P* <0.05)。

表 1 中小学教师工作紧张影响因素的多元线性回归分析

因素	β	S_x	β'	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
年龄	-0.030	0.026	-0.084	-1.149	0.018
性别	-0.040	0.021	-0.160	-2.564	0.010
婚姻	0.007	0.015	0.026	0.010	0.262
职称	0.024	0.028	0.064	0.029	0.389
学历	0.030	0.001	0.135	1.345	0.014

2.3 监狱狱警职业紧张状况分析 对不同个体特征(年龄、性别、职称、学历、婚姻) 的监狱狱警工作紧张状况分析显示, 工作紧张强度男性得分为(2.13 ± 0.13) 分, 高于女性的(2.10 ± 0.15) 分(*P* <0.05), 本科及本科以上学历的(2.14 ± 0.11) 分高于大专以下学历的(2.10 ± 0.14) 分(*P* <0.05); 工作压力强度得分 >40 岁年龄段为(1.67 ± 0.17) 分, 高于 20 ~ 30 岁和 30 ~ 40 岁的(1.66 ± 0.16)、(1.62 ± 0.17) 分(*P* <0.05)。男性得分为(1.66 ± 0.15) 分, 高于女性的(1.63 ± 0.18) 分(*P* <0.05); 组织职称缺乏男性的(1.63 ± 0.15) 分高于女性的(1.60 ± 0.17) 分(*P* <0.05)。本科及以上学历的(1.65 ± 0.14) 分高于大专以下学历的(1.62 ± 0.16) 分(*P* <0.05)。工作紧张状态在婚姻间比较差异无统计学意义(*P* >0.05)。

2.4 影响狱警工作紧张的多因素分析(表 2) 狱警工作紧张的影响因素主要是性别和学历(*P* <0.05)。

表 2 影响狱警工作紧张因素的多元线性回归分析

因素	β	S_x	β'	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
年龄	-0.001	0.001	-0.032	-0.884	0.377
性别	-0.035	0.010	-0.120	-3.539	0.000
婚姻	0.007	0.010	0.026	0.692	0.489
职称	0.012	0.007	0.064	1.806	0.071
学历	0.025	0.010	0.099	2.583	0.010

2.5 VDT 作业人员职业紧张状况分析 对不同个体特征(年龄、性别、职称、学历、婚姻) 的 VDT 作业人员工作紧张分析发现, 工作紧张强度男性得分为(2.24 ± 0.15) 分, 高于女性的(2.10 ± 0.13) 分(*P* <0.05)。工作紧张状态在其他个体特征间差异均无统计学意义(*P* >0.05)。

2.6 影响 VDT 作业人员工作紧张的多因素分析(表 3)
VDT 作业人员工作紧张的影响因素主要是年龄
($P=0.028$)。

表 3 影响 VDT 作业人员工作紧张因素的多元线性回归分析

因素	β	S_x	β'	t 值	P 值
年龄	0.001	0.000	0.079	2.195	0.028
性别	-0.013	0.011	-0.048	-1.342	0.179
婚姻	-0.011	0.010	-0.041	-1.170	0.242
职称	-0.005	0.007	-0.024	-0.657	0.511
学历	-0.012	0.009	-0.040	-1.102	0.270

3 讨论

生活在现代社会的每一个人都要面对激烈的知识竞争、复杂的人际关系和紧张的社会环境^[8]。尤其是公务员、IT 人士、医务工作者、教育工作者、科研人员、金融/证券/保险从业者以及法律工作者为高度职业紧张群体^[5,8-9]。但由于劳动组织环境、个人特征、组织支持程度等方面有差异,这些人群的职业紧张状态不同,有各自的特点。

本研究发现,性别是这 3 种职业人群工作紧张的主要影响因素。这可能与这 3 种职业性别倾向性有关^[10-12]。教师劳动的责任性、繁重度大,升职机会少,使男教师比女教师要承受更多的心理压力和压力。这与文献^[13-14]的研究结果相似。而监狱女干警属于一个小群体,主要从事科室的文职工作,男性干警主要承担监狱内的管理、对罪犯的教育改造等,工作压力较高。VDT 作业人员,因其工作要求整日在视频前工作,工作缺乏挑战和刺激性,男性普遍感到工作枯燥乏味,有压力。性别在组织支持缺乏的差异,这也说明监狱和学校的劳动组织环境不同,中小学教师女性青年教师占大多数,学校给予青年女教师的支持和帮助更大些。社会和家认为女教师更加细心和有耐心,对女教师更加认同。而监狱的环境对女性来说较不适合,所以领导及组织给予女狱警的支持和关怀更多些。

本次研究还发现随着年龄增长,职称的升高,3 种职业工作紧张程度也不同。年龄大的狱警工作压力高于年龄小的狱警,结果与 McLaren 等^[15]研究结果相似。这与狱警的工作环境特点有关,使得年龄较大的干警承受长期的心理压力,而年轻的干警工作时间较短,对工作有较高的职业热情^[16]。中小学教师职称高的男性教师在组织支持缺乏上存在着差异。这与学者 Wang 等^[14]的研究结果一致。VDT 作业人员工作紧张的主要影响因素是年龄,他们相对工作经验少,加上他们往往对自身的期望更高,一旦工作中出现一些问题,更容易产生不能胜任感和

挫折感。

参考文献

- [1] Bugajska J, Jsdryka-Góral A, Widerszal-Bazyl M, et al. Job strain, overtime, life style, and cardiovascular risk in managers and physical workers [J]. *Int J Occup Saf Ergon*, 2011, 17(1): 25-32.
- [2] Korkina L, Deava I, Ibragimova G, et al. Coenzyme q10-containing composition (immugen) protects against occupational and environmental stress in workers of the gas and oil industry [J]. *Biofactors*, 2003, 18(1-4): 245-254.
- [3] Boscolo P, Youiou P, Theoharides TC, et al. Environmental and occupational stress and autoimmunity [J]. *Autoimmune Rev*, 2008, 7(4): 340-343.
- [4] Perez-Guzman ID, Zonana-Nacach A, Valles-Medina AM. Stress levels in health care workers from primary care units [J]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 2009, 47(5): 575-579.
- [5] Zeytinoglu IU, Dento M, Davies S, et al. Office home cares workers' occupational health: associations with workplace flexibility and worker insecurity [J]. *Healthy Policy*, 2009, 4(4): 108-121.
- [6] Kim HC, Min JY, Min KB, et al. Job strain and the risk for occupational injury in small- to medium-sized manufacturing enterprises: a prospective study of 1209 Korean employees [J]. *Am J Ind Med*, 2009, 52(4): 322-330.
- [7] Sehlen S, Vrodermark D, Schafer C, et al. Job stress and job satisfaction of physicians, radiographers, nurses and physicists working in radiotherapy: a multicenter analysis by the DEGRO Quality of Life Work Group [J]. *Radiat Oncol*, 2009, 4(6): 6.
- [8] Loh SY, Than W, Quek KF. Occupational pressure-targeting organisational factors to ameliorate occupational dysfunction [J]. *J Occup Rehabil*, 2011, 2(3): 1023-1024.
- [9] 吴思英, 李煌元, 王晓蓉, 等. 医护人员亚健康状态与职业紧张因素相关分析 [J]. *中国公共卫生*, 2011, 27(8): 1038-1039.
- [10] Walsh K, Bridgstock R, Farrell A, et al. Case, teacher and school characteristics influencing teachers' detection and reporting of child physical abuse and neglect: results from an Australian survey [J]. *Child Abuse Negl*, 2008, 32(10): 983-993.
- [11] Hessel SM. Police and corrections [J]. *Occup Med*, 2001, 16(1): 39-49.
- [12] Mennoia NV, Minelli CM. Ergonomics and video terminals [J]. *G Ital Med Lav Ergon*, 2006, 28(1): 76-81.
- [13] Wingo AP, Fani N, Mercer KB, et al. Dopamine receptor d2 (drd2) polymorphism and psychological resilience in a highly traumatized urban population [J]. *Biol Psychiatry*, 2010, 67(9): 461.
- [14] Wang Z, Lan Y, Li J, et al. Appraisal of occupational stress and strain in primary and secondary school teachers [J]. *Hua Xi Yi Ke Da Xue Xue Bao*, 2001, 32(3): 392-395.
- [15] McLaren S, Gollan W, Horwell C. Perceived stress as a function of occupation [J]. *Psychol Rep*, 1998, 82(3 Pt 1): 794.
- [16] Bourbonnais R, Malenfant R, Vezina M, et al. Work characteristics and health of correctional officers [J]. *Rev Epidemiol Sante Publique*, 2005, 53(2): 127-142.

收稿日期: 2011-09-07

(宋艳萍编辑 范会清校对)