

中学教师职业紧张与应对方式、社会支持关系的研究

倪祯, 唐金华, 韩明明, 赵作荣, 刘继文

摘要: [目的] 研究中学教师职业紧张与应对方式及社会支持的关系。[方法] 采用职业紧张量表修订版(OSI-R)、社会支持评定量表、简易应对方式问卷, 根据分层整群抽样方法, 抽取中学在职任课的3500名教师进行现场问卷调查。[结果] 中学教师职业紧张水平与中国西南地区职业紧张常模比较, 差异有统计学意义($P<0.01$)。不同性别间消极应对方式得分比较, 差异有统计学意义($P<0.01$)。不同民族教师间应对方式比较, 除解决问题外, 差异均有统计学意义($P<0.01$); 初、高中教师间应对方式比较, 除求助和退避外, 差异均有统计学意义($P<0.01$)。不同人口学特征教师社会支持总分比较, 差异均有统计学意义($P<0.01$)。不同紧张水平间教师应对方式及社会支持情况, 差异有统计学意义($P<0.01$)。解决问题因素对职业紧张反应影响较大($P<0.01$)。[结论] 中学教师职业紧张与应对方式及社会支持有关, 应鼓励教师多采用积极应对方式及增加教师社会支持度来降低中学教师职业紧张, 提高生命及工作质量。

关键词: 职业紧张; 应对方式; 社会支持; 中学教师

Association of Occupational Stress with Coping Style and Social Support among Secondary School Teachers NI Zhen, TANG Jin-hua, HAN Ming-ming, ZHAO Zuo-rong, LIU Ji-wen (College of Public Health, Xinjiang Medical University, Xinjiang 830011, China). Address correspondence to LIU Ji-wen, E-mail: liujiwendr@163.com • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To assess the association of occupational stress with coping style and social support in secondary school teachers. [Methods] A questionnaire survey was conducted among 3500 teachers of middle schools selected by stratified cluster sampling method using Occupational Stress Inventory Revised Edition (OSI-R), Social Support Rating Scale, and Simple Coping Style Questionnaire. [Results] The OSI-R scores of the secondary school teachers were different compared with the occupational stress norm of southwest China ($P<0.01$). The negative coping style scores varied by gender ($P<0.01$). The scores of coping style were also different among ethnic groups except the score of problem solving ($P<0.01$) and between junior and senior high school teachers except the scores of seeking help and avoidance ($P<0.01$). The teachers categorized by demographic characteristics showed differences in social support scores ($P<0.01$). The teachers' coping style and social support varied by stress level ($P<0.01$). Problem solving showed significant impacts on occupational stress reaction ($P<0.01$). [Conclusion] Coping style and social support could affect occupational stress of the secondary school teachers. Therefore, the teachers are encouraged to adopt more positive coping styles and increase social support to reduce their occupational stress and improve the quality of life and work.

Key Words: occupational stress; coping style; social support; secondary school teacher

随着社会主义市场经济制度的建立和教育改革的深化, 教师的教育教学任务越发繁重, 而中学教师又面临着学生们最重要的两个转折点中考和高考。因此, 中学教师身上的责任也显得愈发重要, 现今过重的工作压力已经对教师在生理、心理和行为等方面产

生了不利的影响^[1], 且已经影响教师工作行为与工作绩效^[2]。有研究表明, 高强度紧张压力正存在于教师人群中^[3-5], 但对压力源的探讨主要集中在学校和个人因素方面^[6], 对社会因素还未有较多的实证性研究^[7], 且同样的职业紧张因素由不同个体面对时, 反应具有差异性。因此, 对于人群所运用的应对方式及对社会支持的获得和利用在不同个体特征人群的职业紧张与健康中扮演重要角色。本研究旨在探讨新疆中学教师应对方式、社会支持对职业紧张的影响关系, 并且找出其中重要的影响因素, 以便为提出针对性的降低中学教师职业紧张措施提供资料参考。

DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2015.14530

[基金项目] 国家自然科学基金(编号: 81260425)

[作者简介] 倪祯(1991—), 女, 硕士生; 研究方向: 职业心理紧张与健康; E-mail: 776365129@qq.com

[通信作者] 刘继文, E-mail: liujiwendr@163.com

[作者单位] 新疆医科大学公共卫生学院, 新疆 830011

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用分层整群抽样的方法,按照新疆具有代表性的两市三地区(乌市、克市、巴州、伊犁州、哈密地区)的中学学校进行分层,选择两市三地区中学(乌市一中;克市实验中学、一中;巴州蒙中;哈密市高中,8中等校)在职任课的3500名教师作为研究对象。共发放调查问卷3500份,实际回收有效问卷(量表)3123份,有效回收率为89.23%。其中,初中1815人,高中1308人;男性854人,女性2269人;汉族2620人,其他民族503人;语文教师624人,数学教师589人,外语教师526人,其他教师1384人。调查对象年龄在19~59之间,平均36.79岁;教龄在1~36年之间,平均14.29年。

1.2 内容与方法

对初、高中学校教师职业紧张进行问卷调查,在职业紧张方面运用职业紧张量表修订版(Occupational Stress Inventory Revised Edition, OSI-R),此量表由美国科学家Osipow等研发。此版本已经过了7次修定,目前已经在20多个国家应用,是目前测定职业紧张较为成熟的工具之一,经多次研究证明,该量表在我国大陆各职业紧张人群研究中具有良好的信度和效度^[8-9]。该量表具有职业任务、个体紧张反应与个体应对资源3个子表,此量表共14个变量与140个条目,采用Likert 5级评分法,其中“没有”计1分,“较少有”计2分,“有时有”计3分,“较多有”计4分,“经常有”计5分。职业任务问卷中60个项目的得分值作为职业紧张强度的评价依据。根据量表的评分原则,总值>180分为高度职业紧张组、140~180分为中度职业紧张组、<140分为低度职业紧张组。个体紧张反应得分越高,说明紧张反应越强烈;个体应对资源得分越高,说明个体应对能力越强,该量表内部一致性为0.831。

运用社会支持评定量表(肖水源编制)^[10],它的3个维度分别是主观支持、客观支持和支持的利用度,该3维度共包括10个条目。国内学者已研究确认此量表具有良好的信度及效度^[11]。总量表及3个分量表的系数分别是0.896、0.849、0.825、0.833。

运用简易应对方式问卷(解亚宁编录)^[12],该问卷共包括20个条目,只有积极应对方式、消极应对方式2个维度。量表的重测相关系数为0.89, Cronbach α 系数为0.90;积极应对量表的Cronbach α 系数为0.89,消极应对量表的Cronbach α 系数为0.78。

1.3 统计学分析

所有数据用EpiDate 3.0输入数据库中,使用SPSS 17.0进行统计分析,计量资料满足参数检验两组用 t 检验或多组间的比较采用方差分析;运用线性回归分析方法计算计量资料两变量之间的关联性。检验水准 $\alpha=0.01$ 。

2 结果

2.1 中学教师职业紧张水平与西南地区常模比较

本研究发现,在职业任务和工作紧张反应两个项目,与中国西南地区职业紧张常模比较后,除了责任和工作环境2个维度之外,中学教师得分在任务过重、任务不适、任务模糊、任务界限、业务紧张反应、心理紧张反应、人际关系紧张反应以及躯体紧张反应这8个维度及职业任务和工作紧张反应总分方面均高于西南地区常模($P<0.01$)。在个体应对资源项目的总分及休闲、自我保健、社会支持和理性处事各维度,中学教师得分均低于西南地区常模($P<0.01$)。提示新疆中学教师职业紧张较高,并且个体应对资源方面相对较缺乏。见表1。

表1 教师职业紧张水平与西南地区常模比较($\bar{x} \pm s$)

项目	中学教师($n=3123$)	常模($n=4278$)	t	P
职业任务	179.2 $\pm$ 23.4	162.9 $\pm$ 27.0	38.958	<0.01
任务过重	32.4 $\pm$ 6.7	29.0 $\pm$ 5.8	53.928	<0.01
任务不适	34.9 $\pm$ 7.2	30.3 $\pm$ 6.9	34.955	<0.01
任务模糊	34.3 $\pm$ 5.8	28.2 $\pm$ 10.6	-27.021	<0.01
任务界限	27.8 $\pm$ 5.1	24.8 $\pm$ 5.1	-28.307	<0.01
责任	24.7 $\pm$ 6.2	24.7 $\pm$ 6.3	6.67	<0.01
工作环境	25.2 $\pm$ 7.1	25.9 $\pm$ 7.4	-5.855	<0.01
个体紧张反应	107.3 $\pm$ 17.2	91.0 $\pm$ 17.2	67.858	<0.01
业务紧张反应	25.0 $\pm$ 4.8	20.0 $\pm$ 5.1	77.305	<0.01
心理紧张反应	28.0 $\pm$ 6.3	23.7 $\pm$ 6.0	50.02	<0.01
人际关系紧张反应	28.2 $\pm$ 4.7	25.4 $\pm$ 4.4	40.103	<0.01
躯体紧张反应	26.1 $\pm$ 5.9	22.0 $\pm$ 5.5	49.612	<0.01
个体应对资源	121.9 $\pm$ 21.8	129.2 $\pm$ 17.7	-22.488	<0.01
休闲	26.5 $\pm$ 6.3	27.4 $\pm$ 5.5	-9.166	<0.01
自我保健	29.2 $\pm$ 6.8	29.5 $\pm$ 5.7	-2.15	<0.01
社会支持	35.1 $\pm$ 7.9	39.6 $\pm$ 6.5	-40.836	<0.01
理性处事	31.2 $\pm$ 6.9	35.7 $\pm$ 6.0	-46.986	<0.01

2.2 教师应对方式分析

2.2.1 不同个体特征应对方式比较 教师应对方式分析中,性别间比较女性教师消极应对方式得分低于男性教师($P<0.01$);不同民族教师除解决问题外应对方式得分均不同,民族教师应对方式除解决问题外得

分高于汉族教师($P<0.01$), 高中教师解决问题得分、合理化及消极应对方式自责、幻想得分均高于初中教师($P<0.01$); 不同教龄应对方式比较, 差异无统计学意义($P>0.01$)。见表2。

表2 不同个体特征应对方式情况分析($\bar{x} \pm s$)

	人数	解决问题	自责	求助	幻想	退避	合理化
性别							
男	854	10.23 ± 1.35	6.80 ± 3.43	5.87 ± 1.56	7.42 ± 2.87	8.28 ± 2.97	8.32 ± 2.84
女	2269	10.19 ± 1.37	6.03 ± 3.51	5.77 ± 1.51	6.96 ± 2.80	7.61 ± 2.97	7.62 ± 2.90
<i>t</i>		0.795	5.469	1.705	4.046	5.570	6.050
<i>P</i>		>0.01	<0.01	>0.01	<0.01	<0.01	<0.01
民族							
汉族	2620	10.18 ± 1.37	6.06 ± 3.52	5.75 ± 1.54	6.93 ± 2.83	7.66 ± 2.99	7.66 ± 2.92
其他	503	10.27 ± 1.31	7.18 ± 3.28	6.00 ± 1.45	7.92 ± 2.69	8.48 ± 2.90	8.60 ± 2.68
<i>t</i>		-1.230	-6.954	-3.339	-7.504	-5.613	-7.055
<i>P</i>		>0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
年级							
初中	1815	10.14 ± 1.45	6.04 ± 3.50	5.77 ± 1.55	6.89 ± 2.86	7.68 ± 2.99	7.67 ± 2.90
高中	1308	10.28 ± 1.22	6.51 ± 3.50	5.83 ± 1.50	7.36 ± 2.75	7.95 ± 2.98	8.02 ± 2.88
<i>t</i>		-3.098	-3.660	-1.147	-4.543	-2.457	-3.348
<i>P</i>		<0.01	<0.01	>0.01	<0.01	>0.01	<0.01
教龄(年)							
<10	1217	10.17 ± 1.37	6.34 ± 3.42	5.81 ± 1.49	7.21 ± 2.76	7.84 ± 2.97	7.78 ± 2.93
10~20	998	10.17 ± 1.42	6.10 ± 3.54	5.70 ± 1.60	6.96 ± 2.83	7.66 ± 2.98	7.69 ± 2.92
>20	851	10.28 ± 1.29	6.26 ± 3.59	5.89 ± 1.48	7.04 ± 2.92	7.88 ± 3.01	8.01 ± 2.82
<i>F</i>		2.166	1.350	3.545	2.278	1.448	3.093
<i>P</i>		>0.01	>0.01	>0.01	>0.01	>0.01	>0.01

2.2.2 不同紧张水平下应对方式比较 在比较不同紧张水平教师应对方式时发现, 不同紧张水平教师应对方式不同, 其积极应对方式得分越低, 教师紧张程度越高, 工作紧张越严重($P<0.01$)。见表3。

2.3 教师社会支持分析

2.3.1 不同人口学特征社会支持情况比较 教师社会支持分析发现不同性别间社会支持得分无差别, 汉族教师支持总分、主观支持及支持利用度小于其他民族教师($P<0.01$), 初中教师社会支持各项得分普遍高于高中教师($P<0.01$), 教龄<10年教师除支持利用

度外, 其余得分均低于其他两组教龄教师($P<0.01$), 教龄>20年的教师主观支持及总分高于其他两组($P<0.01$)。见表4。

表3 不同紧张水平教师应对方式比较($\bar{x} \pm s$)

项目	人数	积极型	消极型	混合型
低度紧张	117	15.89 ± 3.01	23.18 ± 8.80	8.49 ± 3.01
中度紧张	1554	15.77 ± 2.70	20.85 ± 8.99	7.73 ± 2.95
高度紧张	1452	16.24 ± 2.30	21.12 ± 8.84	7.81 ± 2.90
<i>F</i>		12.712	4.061	3.949
<i>P</i>		<0.01	>0.01	>0.01

表4 不同人口学特征社会支持情况分析($\bar{x} \pm s$)

对象	特征	人数	总分			客观支持			主观支持			支持利用度		
			$\bar{x} \pm s$	<i>t</i> 或 <i>F</i>	<i>P</i>	$\bar{x} \pm s$	<i>t</i> 或 <i>F</i>	<i>P</i>	$\bar{x} \pm s$	<i>t</i> 或 <i>F</i>	<i>P</i>	$\bar{x} \pm s$	<i>t</i> 或 <i>F</i>	<i>P</i>
性别	男	854	22.74 ± 3.11	-1.933	>0.01	6.65 ± 1.32	-2.244	>0.01	11.75 ± 2.52			4.33 ± 1.02	0.562	>0.01
	女	2269	22.97 ± 2.68			6.77 ± 1.02			11.89 ± 2.21	-1.471	>0.01	4.31 ± 1.04		
民族	汉族	2620	22.73 ± 2.76	-8.16	<0.01	6.72 ± 1.13	-1.72	>0.01	11.73 ± 2.28	-6.791	<0.01	4.28 ± 1.04	-6.791	<0.01
	其他	503	23.83 ± 2.84			6.81 ± 1.02			12.49 ± 2.29			4.53 ± 0.97		
年级	初中	1815	23.23 ± 2.807	7.627	<0.01	6.79 ± 1.12	3.534	<0.01	12.04 ± 2.28	5.324	<0.01	4.40 ± 1.08	5.030	<0.01
	高中	1308	22.46 ± 2.737			6.65 ± 1.10			11.60 ± 2.30			4.21 ± 0.95		
教龄(年)	<10	1217	22.44 ± 2.69	33.354	<0.01	6.63 ± 1.11	10.665	<0.01	11.51 ± 2.23	35.831	<0.01	4.30 ± 1.03	3.602	>0.01
	10~20	998	23.08 ± 2.80			6.84 ± 1.02			11.85 ± 2.29			4.39 ± 1.04		
	>20	851	23.40 ± 2.87			6.77 ± 1.25			12.37 ± 2.32			4.26 ± 1.03		

2.3.2 不同紧张水平下社会支持情况比较 在比较不同紧张水平教师社会支持时发现,不同紧张水平教师社会支持不同,其社会支持得分越低,提示社会支持越少,教师紧张程度越高,工作紧张越严重($P<0.01$)。见表5。

表5 不同紧张水平社会支持得分比较($\bar{x} \pm s$)

项目	人数	社会支持	F	P
低度紧张	117	36.09 ± 4.67	9.053	<0.01
中度紧张	1554	35.33 ± 5.09		
高度紧张	1452	35.91 ± 5.75		

2.4 教师应对方式及社会支持内部因素对职业紧张反应的影响

以职业紧张反应为因变量,解决问题、自责、幻想、求助、退避、合理化、社会支持、主观支持及支持利用度各维度定为自变量,进行多重线性回归分析,建立方程后发现共有5个变量进入回归方程,以解决问题因素对职业紧张反应的影响最明显。见表6。

表6 职业紧张反应影响因素回归分析

变量	变量选出顺序	R	R ²	调整 R ²	β	SE	P
自责	1	0.241	0.058	0.058	1.033	0.100	<0.01
主观支持	2	0.272	0.074	0.074	-0.831	0.129	<0.01
解决问题	3	0.279	0.078	0.077	-1.055	0.252	<0.01
客观支持	4	0.284	0.081	0.080	-0.840	0.263	<0.01
求助	5	0.287	0.083	0.081	0.615	0.256	>0.01

3 讨论

本研究从应对方式和社会支持两个方面反应教师心理健康状况,职业紧张程度影响着教师的心理健康。有研究表明,随着紧张程度的增高而教师心理健康水平显著降低^[13]。且随年龄、工龄的增长职业紧张逐渐增高,不良的工作环境因素、不同的应对方式与支持的利用情况是影响工作紧张的重要因素^[14],与本研究结论基本一致。与中国西南地区职业紧张常模比较后,教师在职业任务和工作紧张反应总分方面均高于西南地区常模,且个体应对资源项目的总分低于常模,提示中国西部经济发展水平较低,没有足够的经济实力保证自己得到很好的压力疏解,同时教师肩负的责任也越来越大,担负着学生中考、高考两个转折点,但教育教学资源与质量没有内地水平高,因此造成的职业紧张水平较高,工作压力过大。

教师应对方式分析中,高中教师消极应对方式自

责、幻想得分均高于初中教师,产生原因可能是因为高中教育重视程度要高于初中,而高中教师面临高考、教学任务重、休息时间少、新疆学生考内地高校意识较强但内地高校对外招生要求较高,种种原因造成高中教师工作压力较大,导致高中教师职业紧张程度较高,这与其他研究结果一致^[15]。民族教师消极应对方式得分高于汉族教师,可能是因为新疆常驻少数民族有13个之多,长期生活在民族语言、文化习惯和一些宗教习惯不同的人群中,沟通可能有一定影响,限制了彼此交流理解,易产生消极应对方式。性别间比较显示,女性教师消极应对方式得分低于男性教师,可能因为女性更易与他人交流倾诉,且排解烦闷的方式也比男性多,男性由于社会角色压力更大,承担责任多,造成这种应对方式差异,这与邢强等^[16]所得研究结论相似。

教师社会支持分析中,初中教师社会支持各项得分普遍高于高中教师,或许因为初中教师工作压力相对较小,且学生都在塑造身心健康时期,来自家长及学校的支持与配合较多。其他民族教师支持总分、主观支持及支持利用度大于汉族教师,这也可能是因为在新疆地区部分教育政策更有利于少数民族教育实施,支持度也会相对较大,部分少数民族教师还担负教汉文化和少数民族文化两种责任,获得的各界支持与心理建设自然会更好一些,此外由于国家不断地发展新疆,大量的外来资源需要教师整合传授,所以对资源的利用度也在逐渐上升。教龄<10年的教师支持总分低于其他两组教龄教师,这可能源于家长及学校方面更易支持和相信教龄长、有经验的教师,因此给与的支持和关注较多,并且教龄长的教师工作认可度与把握度也更好,所以造成此差异,这与吴红等^[17]研究结果基本一致。

研究发现,应对方式能力越差,社会支持得分越低,其教师紧张程度越高,呈负相关,提示社会支持越少,消极应对方式越强,工作紧张越严重,职业紧张程度越高,造成的心理负荷越大,越疲于积极应对。并且职业紧张水平与消极应对水平呈正相关,与积极应对水平及支持利用度呈负相关,提示运用积极应对方式和提高支持利用度有助于降低职业紧张,与国内学者研究结果基本一致^[18]。此次研究较全面的探讨了新疆中学教师不同个体特征包括民族,不同紧张水平下社会支持与应对方式的区分,和社会支持、应对方式与职业紧张的关系,阐述了新疆中学教师的职业

紧张状况,得到了影响职业紧张的5个主要因素,但此次研究没有得到明显的应对方式、社会支持和职业紧张的相关性,望在以后的研究中予以注意,以期得到更完善的结果,为职业紧张研究领域补充更好更准确的内容。

•作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献

- [1] Yu SF, Zhou WH, Jiang KY, et al. Job stress, gene polymorphism of beta2-AR, and prevalence of hypertension [J]. Biomed Environ Sci, 2008, 21(3): 239-246.
- [2] 王沛, 张国礼. 西北地区教师职业压力现状调查及其启示[J]. 宁夏大学学报: 人文社会科学版, 2006, 28(4): 110-112.
- [3] Hallberg UE, Johansson G, Schaufeli WB. Type A behavior and work situation: associations with burnout and work engagement[J]. Scand J Psychol, 2007, 48(2): 135-142.
- [4] Sun W, Wu H, Wang L. Occupational stress and its related factors among university teachers in China[J]. J Occup Health, 2011, 53(4): 280-286.
- [5] Saleh KJ, Quick JC, Conaway M, et al. The Prevalence and Severity of Burnout Among Academic Orthopaedic Departmental Leaders[J]. J Bone Joint Surg Am, 2007, 89(4): 896-903.
- [6] 雷桂萍. 教师心理压力的原因分析及应对[J]. 教学与管理, 2001(24): 22-23.
- [7] 王沛, 张国礼, 庞旭民. 中小学教师职业压力源及其对策[J]. 中国临床心理学杂志, 2004, 12(4): 362-364.
- [8] 黄燕娣. 职业紧张评价方法研究进展[C]. 中国职业安全健康协会2007年学术年会论文集, 杭州: 中国职业安全健康协会, 2007: 613-615.
- [9] 刘继文. 脑力劳动人群职业紧张干预研究现状和展望[J]. 新疆医科大学学报, 2008, 31(1): 22-24.
- [10] 刘继文, 李富业, 连玉龙. 社会支持评定量表的信度效度研究[J]. 新疆医科大学学报, 2008, 31(1): 1-3.
- [11] 刘继文, 李富业, 连玉龙. 社会支持评定量表的信度效度研究[J]. 新疆医科大学学报, 2008, 31(1): 1-3.
- [12] 汪向东. 心理卫生评定量表手册. 增订版[M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 122-123.
- [13] 吕英. 教师与非教师群体心理健康状况调查分析及比较研究[J]. 教育与教学研究, 2010, 24(4): 49-52.
- [14] 徐晓宁. 中小学教师职业压力、社会支持与职业倦怠的关系[D]. 吉林: 东北师范大学, 2005.
- [15] 周旭, 李伟, 李炜娟, 等. 南昌市中学教师职业紧张现状及其影响因素[J]. 卫生研究, 2013, 42(6): 1014-1016.
- [16] 邢强, 唐志文, 胡新霞. 中小学教师工作压力源及应对方式的关系研究[J]. 中国特殊教育, 2008(6): 84-90.
- [17] 吴红, 任胜洪. 三种职业压力情境中教师应对现状的比较研究[J]. 教育与职业, 2012(30): 78-80.
- [18] 徐朝艳, 郑志惠, 王平, 等. 护士职业紧张与其应对方式、社会支持及人格特征的相关性研究[J]. 中国实用护理杂志, 2006, 22(7): 5-7.

(收稿日期: 2014-08-10)

(英文编辑: 汪源; 编辑: 葛宏妍; 校对: 洪琪)

(上接第318页)

- positive and negative spillover between work and family[J]. J Occup Health Psychol, 2000, 5(1): 111-126.
- [12] Von Demknessebecko, Joksimovic L, Siegrist J. The future of work life balance: psychosocial risks at work and family: the consequences of spillover on depressive symptom[M]. Kroening: Asanger Verlag, 2004: 261-281.
- [13] Xu L, Siegrist J, Cao W, et al. Measuring Job Stress and Family Stress in Chinese Working Women: a validation study focusing on blood pressure and psychosomatic symptoms[J]. Women Health, 2004, 39(2): 31-46.
- [14] 罗艳, 李洪, 周梅, 等. 机车乘务员职业倦怠的影响因素研究[J]. 职业与健康, 2011, 27(11): 1201-1203.
- [15] 荣欣, 惠兆斌, 沈若威. 某铁路局机车司机职业倦怠影响因素分析[J]. 工业卫生与职业病, 2012, 38(1): 14-18.

(收稿日期: 2014-09-01)

(英文编辑: 汪源; 编辑: 洪琪; 校对: 葛宏妍)