

企业科技工作者工作压力与焦虑的关系*

刘平平^① 王 鹏^① 高峰强^{①△} 梁 正^②

【摘要】 目的 揭示工作压力和焦虑水平之间的关系,重点探讨应对方式对两者之间关系的调节作用。**方法** 采用问卷调查方法,选取济南市 12 家国有企业的 1100 名科技工作者为被试,对工作压力、应对方式和焦虑采用相关分析、回归分析等方法进行分析探讨。**结果** ①企业科技工作者的工作压力偏高,偏向于采取积极应对方式,焦虑水平处于正常状态;②企业科技工作者工作压力的 3 个维度对焦虑水平有显著的正向预测效果($t=7.999, 10.491, 4.722, P<0.001$),积极应对方式对焦虑水平有显著的负向预测效果($t=-16.778, P<0.001$),消极应对方式反之($t=23.493, P<0.001$)。**结论** 通过应对方式的调节作用可以降低工作中人际关系压力引起的焦虑水平。

【关键词】 科技工作者;工作压力;应对方式;焦虑;问卷调查

The Relationship between Work-stress and Anxiety in Science-technology Workers·Liu Pingping, Wang Peng, Gao Fengqiang, et al·School of Psychology, Shandong Normal University, Ji'nan 250014, P·R·China

【Abstract】 Objective To explore the relationship between work-stress and anxiety, and emphasize the moderating role of coping style·**Methods** By the method of questionnaire research, sample mainly from Ji'nan, 1100 science-technology workers in 12 state-owned companies, with a series of correlation analyses, regression analyses to analyze the relationships among work-stress, coping-style and anxiety·**Results** The level of work-stress was high; the anxiety was in the average level; The science-technology workers were intended to take positive coping style·The three dimensions of the work-stress had significantly positive influences on anxiety ($t=7.999, 10.491, 4.722; P<0.001$); positive coping style had significantly negative influence on anxiety ($t=-16.778, P<0.001$), and negative coping style had the opposite influence ($t=23.493, P<0.001$)·**Conclusion** The level of anxiety can be reduced by the moderating influence of coping style·

【Key words】 Science-technology workers; Work-stress; Coping style; Anxiety; Questionnaire

随着社会变革和经济体制转轨,多种经济模式并存,产业结构升级换代,多种价值观冲突,科技工作者所承受的压力随

隐之心。因此,不论是一般自我效能感高还是低的医护人员都会真诚的为其服务。

3.4 提高精神病院医护人员一般自我效能感的策略 自我效能不是一种稳定的个性特征,它是与具体情景密切相关的可变的心理特征,可以通过学习得以提高。自我效能感的形成主要来自 4 种不同的途径^[8]:①通过以往的成败经验;②通过他人的示范效应;③通过社会劝说;④通过情绪状况和生理唤起。对于精神科医护人员,为提高自我效能可采取的措施包括:改善工作环境、学会自我保护、做好医护人员资源的管理、增加福利待遇和改进后勤供应;加强技术培训,为医护人员创造更多的学习和晋升机会,通过外出进修、学术交流、邀请专家讲座等形式了解最新动态,更新知识结构和理念,以适应医院的发展需要;教给医护人员特别是护士自身应对压力源的方法,通过交谈、倾听等方法引导精神科医护人员正确应对压力,释放内心压力,合理宣泄消极情绪,升华积极情绪;提高心理素质,调整好心态,培养业余爱好,坚持体育锻炼,面对压力时要有心理准备,学会缓解压力,变压力为动力。

4 参考文献

- [1] Maslach C, Jackson S E·The measurement of experienced burnout [J]·Journal of Occupational Behavior, 1981, 2: 99-113
- [2] Rubinstein P, Can'tier C, Searadavou A, et al·Outcomes among 562 recipients of placental - blood transplants from unrelated donors

- [J]·N Med, 1998, 339(22) : 1565-1577
 - [3] 廖灿, 刘斌, 黄以宁, 等·脐血干细胞库的建立及其临床应用[J]·中华血液学杂志, 2001, 22(8) : 411-414
 - [4] Demir A, Ulusoy M, Ulusoy M F·Investigation of factors influencing burnout levels in the professional and private lives of nurse [J]·Int J Nurs Stud, 2003, 40: 807-827
 - [5] 李永鑫, 李艺敏·护士倦怠与自尊、健康和离职意向的相关性研究[J]·中华护理杂志, 2007, 42(5) : 392-395
 - [6] 罗伟琼, 陈惠珍, 黄春柳, 等·脐血采集方法、影响因素分析及注意事项[J]·中国热带医学, 2007, 7(4) : 647-648
 - [7] Scheier M F, Helgeson V S, Schulz R, et al·Interventions to enhance physical and psychological functioning among younger women who are ending non hormonal adjuvant treatment for early - stage breast cancer[J]·Journal Clinical oncology, 2005, 23(19) : 4298 - 4311
 - [8] Weber B A, Roberts B, Resnick M, et al·The effect of dyadic intervention on self - efficacy, social support and depression for men with prostate cancer[J]·Psycho - Oncology, 2004, 13: 47-60
 - [9] 张作记·行为医学量表手册[J]·中国行为医学科学, 2001(增刊) : 185-186
 - [10] 李永鑫, 张阔, 赵国祥·工作倦怠结构的验证性因素分析[J]·心理学探新, 2005, 25(4) : 70-73
 - [11] 李永鑫, 吴明证·工作倦怠的结构研究[J]·心理科学, 2005, 28(2) : 454-457
- (收稿时间: 2012-02-26)

① 中国·山东师范大学心理学院(济南) 250014 E-mail: doria891124@qq.com ② 山东医学高等专科学校 △通讯作者 E-mail: gaofengqiang@sdu.edu.cn

* 基金项目: 山东省“十二五”重点学科、山东省社会科学规划研究项目(11CZXX04)、济南市科技局科技计划专项(201003139) 经费资助。

之增大。科技工作者主要承受工作任务压力、角色压力、人际关系、工作环境、时间紧迫性^[1]等工作压力。个体在压力源的作用下是否产生压力反应,取决于个体对压力源的应对^[2],即是否会调动各种资源,采用积极或消极的方法应对压力。有研究表明,个体的应对方式受性别的影响^[3],且随着工作年限的增加,角色压力也会增加^[4]。工作压力源对积极应对有负向作用,即个体会采取积极应对方式以提高自己的心理健康水平,但随着工作压力源水平的增加,采取积极应对的积极性会降低。不同的应对方式对个体心理健康有不同的影响,积极的应对方式(倾诉、寻求帮助、解决问题、业余爱好等)可以缓解工作压力,维持心理平衡,保护心理健康,消极的应对方式(吸烟、幻想、逃避等)会引发不良心理反应,如高焦虑^[5]。在高压、高焦虑的工作环境下,企业科技工作者的心理问题会不断恶化,导致员工低效、缺勤、离职等。本研究通过调查分析济南市科技工作者的压力状况和焦虑水平之间的关系,探讨应对方式的调节作用。

1 对象与方法

1.1 对象 科技工作者从济南市 12 家国有企业取样,采用整群方便抽样方法,共发放问卷 1200 份,有效问卷 1100 份,有效率达 94%。男 717 人,女 377 人,年龄分布为:30 岁以下 530 人,31~40 岁 348 人,41~50 岁 183 人,50 岁以上 36 人;受教育程度状况为:博士 7 人,硕士 155 人,本科 732 人,大专及以下 191 人(注:因问卷部分被试相应选项没有作答,故各人口学变量人数统计有差异)。

1.2 方法 本研究调查工具包括:刘双双、王大伟修订的赖斯工作压力问卷测量^[6],此问卷有 3 个维度,分别为工作任务、人际关系和角色模糊;解亚宁结合中国文化特点对 Folkman 和 Lararus 编制的应对方式问卷进行简化和修改后编制了简易应对方式问卷^[7];Zung 编制的焦虑自评问卷^[8]。

2 结果

2.1 企业科技工作者工作压力、应对方式和焦虑的整体状况 科技工作者工作压力处于较高水平;应对工作压力时倾向于积极应对;焦虑水平低于轻度焦虑的常模临界值,表明科技工作者在焦虑维度上总体而言较为健康。

表 1 企业科技工作人员工作压力、应对方式和焦虑的描述统计

变 量		max	min	$\bar{x} \pm s$
工作压力	角色模糊	56.000	12.000	31.970±7.250
	人际关系	67.000	15.000	34.360±8.880
	工作任务	92.000	19.000	48.470±12.390
应对方式	积极应对	36.000	7.000	24.080±5.240
	消极应对	24.000	0.000	10.420±4.680
焦 虑		91.000	25.000	45.220±11.630

2.2 企业科技工作者工作压力、应对方式和焦虑的相关分析 角色模糊、工作任务压力与积极应对呈显著负相关,与消极应对呈显著正相关,即角色、工作任务压力越大越容易采取消极应对;人际关系与应对方式呈显著正相关,即面对人际关系压力时,会采取应对方式,但没有一方面的倾向性。工作压力 3 个维度与焦虑均呈显著正相关,即工作压力越大,焦虑水平越高;积极应对与焦虑呈显著负相关,消极应对与焦虑呈显著正相关,说明采取积极应对会降低焦虑水平。

2.3 企业科技工作者焦虑对工作压力和应对方式的回归分

析 工作压力中的 3 个维度人际关系、角色模糊和工作任务进入了回归方程,达到显著的正向预测水平,解释率为 27.5%,标准化回归方程为:焦虑=0.185×角色模糊+0.299×人际关系+0.128×工作任务。应对方式的 2 个维度积极应对、消极应对进入回归方程,达到显著的预测水平,解释率为 27.0%,标准化回归方程为:焦虑=0.460×消极应对-0.329×积极应对。

2.4 应对方式对工作压力和焦虑的调节作用分析 在分析应对方式对工作压力和焦虑之间的调节作用之前,先对工作压力和应对方式各维度做中心化处理,然后以焦虑为因变量,工作压力和应对方式各维度作为自变量并依次进入回归方程做层次回归分析。根据表 2 的分析,步骤 3 中人际关系×积极应对的回归系数(β=-0.118,t=-4.408,P<0.001),人际关系×积极应对的回归系数(β=0.151,t=4.487,P<0.001),所以,应对方式在人际关系和焦虑之间存在调节作用,而在工作任务、角色模糊压力维度上没有调节效应。

表 2 应对方式对工作压力和焦虑的调节作用分析结果

变 量	调整后的 R ²	F	标准化回归系数 β	t
	0.276	248.699***		
工作压力	角色模糊		0.115	5.003***
	人际关系		0.180	6.503***
	工作任务		0.139	5.613***
	0.388	246.902***		
应对方式	积极应对		-0.196	-10.120***
	消极应对		0.365	18.711***
	0.406	122.519***		
人际关系×积极应对			-0.118	-4.408***
人际关系×消极应对			0.151	4.487***
角色模糊×积极应对			0.012	0.586
角色模糊×消极应对			0.020	0.341
工作任务×积极应对			-0.021	0.470
工作任务×消极应对			0.041	0.111

注:***P<0.001

为更好地解释应对方式在人际关系压力和焦虑之间的调节作用,本研究对积极应对与消极应对两种应对方式分别抽出较低水平(平均数以下一个标准差)和较高水平(平均数以上一个标准差)两组,根据回归方程计算在较低人际关系压力(平均数以下一个标准差)和较高人际关系压力(平均数以上一个标准差)时对焦虑的预测情况,见图 1 和图 2。

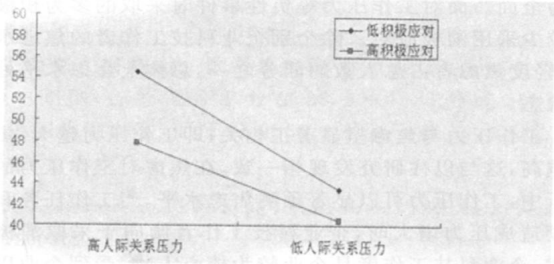


图 1 积极应对对人际关系和焦虑的调节效应 注:低积极应对水平组,常数项为 27.50,斜率为 0.63,t=8.39,P<0.001;高积极应对水平组,常数项为 29.98,斜率为 0.41,t=6.20,P<0.001

从图 1 可以发现,无论是高积极应对水平组还是低积极应对水平组,随着人际关系压力的增加,焦虑总分都会增加。从图 2 可以发现,无论是高消极应对水平组还是低消极应对水平组,随着人际关系压力的增加,焦虑总分都会增加,即焦虑水平更高。经过比较可以发现,当采取消极应对时,随着压力的增加,焦虑总分增加更快,即采取消极应对更会影响焦虑水平的变化。

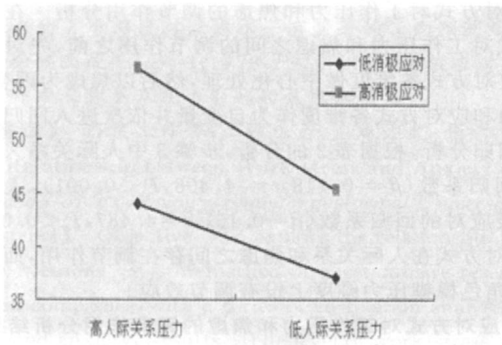


图 2 消极应对对人际关系和焦虑的调节效应

注:低消极应对水平组,常数项为 25.09,斜率为 0.44, $t=7.65$, $P<0.001$;高消极应对水平组,常数项为 29.13,斜率为 0.64, $t=11.67$, $P<0.001$

3 讨论

整体上来说,男性工作任务压力水平高于女性,这与社会文化因素有关,男性更倾向于承担较大的工作责任,对工作期望较高,承受的工作压力也相对较大;女性比男性更倾向于使用积极应对。31~40 岁及 41~51 岁两个阶段的科技工作者压力大于 30 岁以下科技工作者的压力,在角色模糊维度上,31~40 岁、41~51 岁及 50 岁以上 3 个阶段的科技工作者压力大于 30 岁以下科技工作者的压力。硕士学历比本科的焦虑水平要高,学历越高,相对应的社会期望越高,所承受的压力也越大。

通过对调查结果的整体分析,现阶段企业科技工作者的工作压力的 3 个维度,除角色模糊水平较低,人际关系、工作任务 2 个维度的压力较高。工作任务方面主要是工作时间长,强度大,导致在人际关系上交际圈小,接触最多的是自己的工作以及同行人员,在日常绩效考核、参选中常处于劣势,所以人际关系面临较大的考验;相反的,对于自己的角色定位很好,不会因为角色模糊而影响日常工作,对于本职工作的认识较为全面。面对工作压力等负性事件时采取的多为积极应对而较少采用消极应对。除个别企业科技工作者的焦虑水平较高,轻度焦虑者占总人数的四分之一,总体上焦虑水平处于正常状态。

工作压力与焦虑呈显著正相关,即工作压力越大,焦虑水平越高,这与以往研究发现相一致。在焦虑对工作压力的回归分析中,工作压力可以显著预测焦虑水平。当工作任务和角色模糊造成压力增大时,企业科技工作者倾向于采取消极应对方式。企业科技工作者是企业较为核心人物,受到企业以及外界的关注较多,期望较大,工作任务压力主要包括工作性质不确定,难度过大、技术的不确定性,企业科技工作者受到传统观念的影响,不愿意承认自己的能力不足,这时他们会根据最小利益原理,试图逃避问题或想依靠别人解决问题;角色模糊

压力是对一个给定的角色期望或规定缺乏明确的理解和认识,在工作中出现工作职责以及工作目标的不确定性,由于不清楚自己的工作范围和工作职责而带来压力。出现角色模糊主要是因为企业中对员工缺乏有效的培训,员工之间的交流较少,因此工作满意度、工作热情会降低,也会反作用于对角色的认同,使员工更倾向于逃避问题而不是积极地去寻求帮助或对角色形成认同感。人际关系压力与应对方式呈显著正相关,从企业科技工作者的性质来看,工作局限于科研项目,人际关系范围较小。面对压力,他们或积极地寻求家人同事的支持,也会因为人际网络小而形成不良的应对方式。而对这一现象的另一种解释是,企业科技工作者在调查时受到“社会赞许效应”的影响,对人际关系的感知与报告存在虚假成分。

对应对方式与焦虑之间的关系分析发现,积极应对可以有效降低焦虑水平,应对方式可以显著预测焦虑水平。焦虑倾向严重的科技工作者较多使用自责、幻想、退避和合理化等消极应对方式,较少应用解决问题和求助。消极应对在一定程度上缓解应激情绪,但是对于个体的长期工作生活存在消极被动的影响,研究表明,退避的消极应对方式与更高的心理功能紊乱有关^[9]。

对应对方式在工作压力与焦虑之间的调节作用进行分析发现,应对方式仅在人际关系维度上起到调节作用,而在工作任务和角色模糊两个维度上没有显著的调节作用。当面对人际关系压力时,企业科技工作者会采取不同的应对方式,如果采取积极应对方式则会有效地减轻焦虑。人际关系切实与科技工作者的日常生活、绩效考核、工作晋升等密切相关,不像工作任务压力等容易解决,若人际关系压力得不到及时的缓解很容易引发心理问题,所以必须采取应对方式使其得以缓解维持心理健康水平。人际关系问题在一定程度上影响科技工作者对倾诉、求助等积极应对方式的选取。

工作压力虽然有消极作用,但是应对得当也会产生积极影响^[10]。作为企业科技工作者,要正确认识压力,及时利用有限的资源建立牢固的人际交流网络,遇到压力时主动寻求帮助。同时,企业要建立激励、关怀性的组织文化,创设公平的竞争考核机制,平衡团队之间的人际关系,使其在宽松积极的氛围内工作,充分发挥工作的积极性和主动性。

4 参考文献

- [1]陈志霞,廖建桥.知识员工工作压力源的主成分因素结构分析[J]. 工业工程与管理,2005,10(4):26-30
- [2]张志峰,桑青松.279 名科技工作者压力状况与应对方式的调查研究[J]. 大众科技,2010,12(3):180-181
- [3]岑超娜,马燕萍,章璐,等.企业基层职工应对方式特征研究[J]. 中国健康心理学杂志,2011,19(3):288-290
- [4]苏朝霞,郑英军,杨文圣.知识型员工工作压力结构探索性研究[J]. 中国健康心理学杂志,2011,19(9):1061-1064
- [5]陈录生,刘新华.企业员工工作压力与应付方式的研究[J]. 心理科学,2007,30(4):974-976
- [6]刘双双,王大伟.赖斯工作压力问卷的本土化修订[N]. 晋中学院学报,2009,26(2):118-120
- [7]解亚宁.简易应对方式量表信度和效度的初步研究[J]. 中国临床心理学杂志,1998,6(2):114-115
- [8]汪向东,王希林,马弘.焦虑自评量表(SAS)[J]. 中国心理卫生杂志,1999(增刊):12-16
- [9]Higgins, Endler. Coping, life stress, and psychological and somatic

住院飞行人员心理问题与健康维护

张 青^① 黄黎明 陈志娟 冯 青 梁永红 赵文斌

【摘要】 目的 了解和掌握住院飞行人员的心理健康状况。**方法** 对 2006 年 1 月—2011 年 12 月住院飞行人员 710 例进行艾森克人格测验、症状自评量表(SCL-90)测验。**结果** 710 人中筛选出阳性者 64 人,心理健康状况阳性率为 9%;不良情绪反应 38 人,占 5.4%。医务人员对飞行人员针对性地进行了心理健康维护与心理干预措施。**结论** 心理健康维护和心理状态的调整利于飞行人员提高心理素质,减少疾病的发生,提高部队战斗力。

【关键词】 飞行人员;心理健康维护;个性特征;症状自评量表

Psychological Problems of Hospitalized Aircrew and Health Maintenance·Zhang Qing, Huang Liming, Chen Zhijuan, et al. The 451th Hospital of PLA, Xi'an 710054, P. R. China

【Abstract】 Objective To investigate the mental health status of aircrew in hospital. **Methods** A total of 710 aircrew in hospital from January 2006 to December 2011 were evaluated with SCL-90 and EPQ. Psychological intervention approach was performed. **Results** A total of 64 cases were positive in SCL-90(9%), 38 cases had bad emotion(5.4%). Psychological intervention could take measures in some degrees. **Conclusion** The sufficient concern and necessary psychological intervene are helpful to aircrew, which make them improve battle effectiveness.

【Key words】 Aircrew; Mental health maintenance; Characteristic; SCL-90

飞行工作是一项特殊的职业,具有飞行活动的复杂性、高节奏性和高危险性等因素。国内外几十年来的研究发现,由于心理、生理因素所引起的飞行事故约占总数的 50%以上^[1]。飞行人员还面临着现代化设备的日益更新,高新技术的使用等,对飞行人员的工作要求越来越高,这使飞行人员的心理压力加大,容易使飞行人员的身体健康状况发生改变,罹患各种心身疾病。因此,维护住院飞行人员身心健康,保障飞行安全,提高部队的战斗力,具有十分重要的作用。笔者对 2006 年 1 月—2011 年 12 月住院的 710 名飞行人员的心理健康状况进行了相关心理测评。对测评结果进行分析评估,建立心理档案,有针对性地提出合理建议及心理教育和疏导。

1 对象与方法

- 1.1 对象 2006 年 1 月—2011 年 12 月在我院住院的飞行人员,共计 710 人,均为男性,年龄 22~48 岁,平均 36.5 岁,飞行时间 100~3500 小时。婚姻状况:未婚 135 人,已婚 575 人。
- 1.2 方法
- 1.2.1 症状自评量表(SCL-90) 由 Derogatis 于 1973 年编制^[2],共 90 个条目,每个条目按 5 级评定,1—无症状,2—轻度,3—中度,4—偏重,5—严重。该量表包括 10 个临床因子。
- 1.2.2 艾森克人格测验(EPQ) 分量表和测量内容:神经质(N)情绪稳定性,内—外(E)内向和外向人格特征,精神质(P)一些与精神病理有关的人格特征区,掩饰(L)量表^[3]。
- 1.3 调查方法 由心理学工作者介绍心理健康防护知识,并

在专业工作者的指导下应用第四军医大学航空航天医学工程研究室研制的心理测试仪(DXC-V 型),对 710 名住院飞行人员进行 EPQ、SCL-90 测验。

2 结 果

2.1 症状自评量表(SCL-90)测验 凡有 1 个因子分≥2 分或总分≥160 分,或阳性项目数≥43 者为筛查阳性的标准。710 人筛选出阳性者 64 人,心理健康状况阳性率为 9%,表 1 中列出了各因子分≥2、总分≥160、阳性项目数≥43 的人数及其占受试者总数的百分比。有 1 个或多个因子分≥3 的人占总受试者的 1.7%,见表 2。

表 1 710 名飞行人员 SCL-90 各因子分≥2 检测结果		
项 目	n	阳性率(%)
躯体化	21	3.0
强迫症状	58	8.2
人际关系敏感	61	8.6
抑 郁	52	7.3
焦 虑	27	3.8
敌 对	18	2.5
恐 怖	23	3.2
偏 执	54	7.6
精神病性	16	2.3

2.2 艾森克人格测验 该量表规定 T 分在 43.3~56.7 分之间为中间型,各量表的 T 分在 38.5~43.3 分或 56.7~61.5 分之间为倾向型,而 T 分在 38.5 分以下或 61.5 分以上为典型型^[3],见表 3。

distress[J]. European Journal of Personality, 1995;253-270

Being, 2003(3):265-322

[10] Nelson D L, Simmons B L. Eu stress: An elusive construct, an engaging pursuit [J]. Research in Occupational Stress and Well

(收稿时间:2012-02-10)