

DOI:10.3724/SP.J.1008.2013.01345

· 论 著 ·

长期慢性应激人员睡眠质量和人格特征调查

刘伟志¹, 侬宇琴², 王伟¹, 尚志蕾¹, 田文华³, 严进^{1*}

1. 第二军医大学心理与精神卫生学系基础心理学教研室, 上海 200433

2. 第二军医大学长海医院胸心外科, 上海 200433

3. 第二军医大学卫生勤务学系卫生事业管理学教研室, 上海 200433

[摘要] **目的** 调查长期慢性应激条件下员工的睡眠质量与人格特征。**方法** 以上海市某窗口单位(从事市政服务工作,不可预期的应激长期存在)1年以上工龄的员工100名作为调查对象,采用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)、艾森克人格问卷(EPQ)和症状自评量表(SCL-90)调查其睡眠质量和人格特征,并比较不同人格特质员工之间睡眠质量和心理健康状况差异。**结果** 回收有效问卷97份,有效回收率97%。(1)长期慢性应激条件下员工PSQI总分为(2.76±1.85)分,其中18.6%(18/97)的员工存在睡眠质量问题(PSQI≥5分),不同性别、年龄、教育程度及工龄的员工睡眠质量发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。(2)长期慢性应激条件下员工EPQ的精神质分和神经质分低于常模,而内外向分则高于常模,差异均有统计学意义($P<0.05$)。(3)情绪稳定型员工(66人)PSQI总分、SCL-90总分均低于中间型员工(31人),差异有统计学意义($P<0.05$);外向型员工(72人)PSQI总分、SCL-90总分均低于中间型员工(25人),差异有统计学意义($P<0.05$)。(4)长期慢性应激条件下员工SCL-90总分及躯体化、强迫、人际关系、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执因子分均低于常模,差异有统计学意义($P<0.05$)。(5)EPQ的内外向分与SCL-90的强迫、人际关系、抑郁、焦虑、恐怖、偏执和精神病性因子分呈负相关($P<0.05$);EPQ的神经质分与SCL-90的上述各因子分均呈正相关($P<0.05$)。**结论** 长期慢性应激条件下的员工18.6%存在睡眠质量问题;其人格特征以情绪稳定型和外向型为主;人格外向、情绪稳定的员工较少出现心理健康问题和睡眠质量问题。

[关键词] 心理性应激;睡眠;人格;精神卫生**[中图分类号]** R 395.6**[文献标志码]** A**[文章编号]** 0258-879X(2013)12-1345-05

A survey on sleep quality and personality of staffs suffering long-term chronic stress

LIU Wei-zhi¹, NONG Yu-qin², WANG Wei¹, SHANG Zhi-lei¹, TIAN Wen-hua³, YAN Jin^{1*}

1. Department of Basic Psychology, Faculty of Psychology & Mental Health, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

2. Department of Cardiothoracic Surgery, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

3. Department of Health Administration, Faculty of Health Service, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

[Abstract] **Objective** To investigate the sleep quality and personality of staffs suffering long-term chronic stress. **Methods** A total of 100 staffs working in a showcase unit in Shanghai for over 1 year (with long-term chronic stress) were assessed with Pittsburgh sleep quality index (PSQI), Eysenck personality questionnaire (EPQ) and self-rating symptom scale (SCL-90). The sleep quality and mental health status were compared between staffs with different personalities. **Results** Totally 97 valid questionnaires were collected and the valid response rate was 97%. (1) Under long-term chronic stress the mean score of PSQI was (2.76±1.85) for the 97 staffs, and 18.6% (18/97) of them had sleeping disorders (PSQI ≥5).

[收稿日期] 2013-05-27**[接受日期]** 2013-07-30

[基金项目] 国家科技部重大专项(2010ZXJ0900X-002),国家科技部支撑计划(2009BAI77B04),国家自然科学基金(71073170/G0308),上海市卫生局面上课题(2012172),上海市浦江人才计划(13PJC003),上海市教育委员会科研创新重点项目(13ZS72),第二军医大学博士创新基金(201313). Supported by the Major National Science and Technology Project of China (2010ZXJ0900X-002), Supporting Program of Ministry of Science and Technology (2009BAI77B04), National Natural Science Foundation of China (71073170/G0308), Key Program of Shanghai Health Bureau (2012172), Shanghai Pujiang Talent Program (13PJC003), Innovation Program of Shanghai Municipal Education Commission (13ZS72) and Doctor Innovation Program of Second Military Medical University (201313).

[作者简介] 刘伟志,博士,副教授. E-mail: liuweizhi@21cn.com

* 通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81871671, E-mail: yanjingk@smmu.edu.cn

Staffs of different genders, ages, educational backgrounds and seniorities showed no significant difference in sleeping disorder incidence ($P>0.05$). (2) The psychoticism and neuroticism scores of EPQ in the 97 staffs were significantly lower than the norms, while their extraversion-introversion dimension of EPQ was significantly higher than the norms ($P<0.05$). (3) The emotion stable staffs (66) had significantly lower PSQI and SCL-90 scores compared with the intermediate staffs (31, $P<0.05$); the extravert staffs (72) also had significantly lower PSQI and SCL-90 scores compared with the intermediate staffs (25, $P<0.05$). (4) Compared with the norms, the total scores and the scores of somatization, obsessive-compulsive, interpersonal relationship, depression, anxiety, hostility, phobic anxiety, and paranoid ideation of SCL-90 were significantly lower in staffs under long-term chronic stress ($P<0.05$). (5) It showed that the score of extraversion-introversion dimension of EPQ was negatively correlated with the scores of obsessive-compulsive, interpersonal relationship, depression, anxiety, phobic anxiety, paranoid ideation and psychoticism factors of SCL-90, while the neuroticism score of EPQ was positively correlated with all factors of SCL-90 ($P<0.05$). **Conclusion** The prevalence of sleep disorder of staffs under the long-term chronic stress is 18.6% in our study. The personality of staffs under the long-term chronic stress is extravert and emotionally stable. Staffs with extravert personality and stable type are less likely to have psychological and sleep quality problems.

[Key words] psychological stress; sleep; personality; mental health

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2013, 34(12): 1345-1349]

应激(stress)是指个体对各种外界刺激所产生的一系列非特异性反应。研究表明长期应激状态无论对人或动物大脑都将造成不良影响,以至使其产生行为障碍^[1-3]。除此之外,长期应激状态还可能引起广泛的心理健康问题,如情绪不稳、睡眠问题等^[4]。在这些问题中,人格特征可能起到了一定的促进作用^[5]。

上海市窗口单位代表着市政府的服务形象,工作性质特殊,要求高、考核严、强度大,同时其工作内容涉及市民切身利益,在工作中存在不可避免、不可预期的情绪冲突,这给员工造成了持续性和长久性的心理应激。本研究以在上海市窗口单位工作1年以上的员工为研究对象,调查这种长期慢性应激条件下员工的睡眠质量和相应的人格特征,以期为类似工作条件下员工的心理健康维护和人员岗位匹配提供科学依据。

1 对象和方法

1.1 调查对象 选取上海市某窗口单位(从事市政服务工作,不可预期的应激长期存在)1年以上工龄员工100名,发放问卷100份,回收有效问卷97份,有效回收率97%。其中女性57名,男性40名。

1.2 研究方法 采用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)量表^[6]、艾森克人格问卷(EPQ)^[7]及症状自评量表(SCL-90)^[8]调查长期慢性应激对睡眠质量和人格特征的影响,并比较不同人格特质员工之间的睡眠质量和心理健康状况差异。

PSQI量表以个体1个月内对睡眠的主观感受为主要评定内容,共包含18个条目。18个条目组成7个成分:睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍,每个成分按0~3等级计分,各成分累积得分为PSQI总分,总分范围0~21分,得分越高表明睡眠质量越差。EPQ具有良好的信度和效度,共88个项目,包括N量表(情绪性量表)、E量表(性格的内外向量表)、P量表(精神质量量表)和L量表(说谎量表)。SCL-90是包括90个项目、10个因子的心理健康状况自评表,整组严重程度从轻到重分别评为1~5分,得分越高表明症状越严重。

1.3 统计学处理 应用SPSS 18.0软件进行统计学分析。数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,计量资料组间比较采用 t 检验和单因素方差分析,相关分析采用Pearson相关分析。检验水准(α)为0.05。

2 结果

2.1 长期慢性应激条件下员工睡眠质量问题分析 长期慢性应激条件下员工PSQI总分为(2.76 ± 1.85)分,其中18.6%(18/97)的员工存在睡眠质量(PSQI ≥ 5 分),不同性别、工龄、教育程度及年龄的员工睡眠质量发生率差异无统计学意义($P>0.05$,表1)。

2.2 EPQ调查结果 长期慢性应激条件下员工EPQ调查各因子分与常模^[7]比较,精神质分和神经质分均较低,而内外向分则较高,差异均有统计学意义($P<0.05$,表2)。

2.3 SCL-90 调查结果 长期慢性应激条件下员工 SCL-90 各因子得分及总分与常模^[8]比较, 躯体化、强迫、人际关系、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执因子得分和总分均较低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$, 表 3)。

表 1 长期慢性应激条件下员工的一般特征及睡眠质量问题发生率

Tab 1 Characteristics of staffs suffering long-term chronic stress and the prevalence of poor sleeping quality

Characteristic	N	Poor sleeping quality n(%)	F	P
Gender			1.74	0.085
Male	40	10(25.0)		
Female	57	8(14.0)		
Age (year)			1.012	0.314
18-25	72	13(18.1)		
26-38	25	5(20.0)		
Working age			0.326	0.722
Short (1-2 years)	37	8(21.6)		
Middle (3-5 years)	37	5(13.5)		
Long (6-18 years)	23	5(21.7)		
Educational level			-0.225	0.823
Junior college	59	10(16.9)		
Undergraduate and above	38	8(21.1)		

表 3 长期慢性应激条件下员工 SCL-90 评分与常模比较

Tab 3 Comparison of SCL-90 scores of staffs suffering long-term chronic stress with the norms

Factor	Subject (n=97)	Norm (n=781) ^[8]	t	P
Somatization	1.11±0.16	1.37±0.48	-15.65	0.000
Obsessive-compulsive	1.43±0.33	1.62±0.58	-5.69	0.000
Interpersonal sensitivity	1.34±0.30	1.65±0.51	-10.26	0.000
Depression	1.22±0.24	1.50±0.59	-11.54	0.000
Anxiety	1.24±0.22	1.39±0.43	-6.59	0.000
Hostility	1.18±0.21	1.48±0.56	-14.37	0.000
Phobic anxiety	1.11±0.19	1.23±0.41	-6.38	0.000
Paranoid ideation	1.34±0.29	1.43±0.57	-3.04	0.003
Psychoticism	1.27±0.24	1.29±0.42	-0.85	0.40
Total scores	113.43±17.52	129.96±38.76	-9.29	0.000

SCL-90: Self-rating symptom scale

2.5 SCL-90 与 EPQ 调查结果的相关分析 在长期慢性应激条件下员工 SCL-90 与 EPQ 调查结果的相关分析中发现, SCL-90 的强迫、人际关系、抑郁、焦虑、恐怖、偏执和精神病性因子分与 EPQ 的内外向评分呈负相关, SCL-90 的各因子分与 EPQ 的神经质分呈正相关。见表 5。

表 2 长期慢性应激条件下员工 EPQ 评分与常模比较

Tab 2 Comparison of EPQ scores in staffs suffering long-term chronic stress with the norms

Scale	Subject (n=97)	Norm (n=96) ^[7]	t	P
Psychoticism	2.20±2.34	6.99±3.14	-20.05	0.00
Extra-intro	15.65±3.29	8.94±4.14	20.08	0.00
Neuroticism	5.13±4.05	11.91±4.52	-16.46	0.00

EPQ: Eysenck personality questionnaire; Extra-intro; Extraversion-introversion

2.4 不同人格特质员工睡眠质量和心理健康评分比较 将长期慢性应激条件下员工 EPQ-N、E 量表的原始分转换为标准 T 分后, 以 38.5 分和 61.5 分为界, 根据 N 量表分为情绪稳定型、中间型和情绪不稳定型, 根据 E 量表分为内向型、中间型和外向型^[7]。情绪不稳定型和内向型人数为 0。经比较发现, 情绪稳定型员工(66 人)的 PSQI 总分、SCL-90 总分均低于中间型, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 外向型员工(72 人)PSQI 总分、SCL-90 总分均低于中间型, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 4。说明情绪稳定型和外向型特质的员工心理健康状况和睡眠质量较好。

3 讨论

3.1 长期慢性心理应激源对员工睡眠质量问题分析 睡眠质量问题直接影响身心健康, 失眠者常伴有情绪障碍、记忆力下降, 严重者可损害认知功能, 甚至出现行为紊乱, 从而使生活质量下降^[9]。本次

研究中约有 18.6% 的员工存在睡眠质量问题,这可能与调查对象为上海市窗口单位,工作性质特殊,具有不可预期的长期慢性心理应激源有关。但与其他人群相比,远远低于 5·12 大地震 2 个月后灾民的

睡眠症状(51%)和高原寒区维稳官兵的睡眠质量(35.2%),略高于大学教师的睡眠质量(17.58%)^[10-12],这可能与应激的类型和强度有很大的关系。

表 4 不同人格特质员工之间睡眠质量和心理健康评分比较

Tab 4 Comparison of sleeping quality and mental health statuses between different personality dimensions

Personality	N	SCL-90			PSQI		
		Total score	t	P	Total score	t	P
Neuroticism scale			-5.066	0.000		-2.582	0.011
Stability	66	107.92±14.96			2.44±1.74		
Intermediate	31	125.16±16.99			3.45±1.91		
Neuroticism	0	0					
Extra-intro scale			2.33	0.02		2.85	0.005
Extraversion	72	111.04±16.35			2.46±1.75		
Intermediate	25	120.32±19.20			3.64±1.93		
Introversion	0	0					

Extra-intro; Extraversion-introversion; SCL-90; Self-rating symptom scale; PSQI; Pittsburgh sleep quality index

表 5 长期慢性应激条件下员工 SCL-90 与 EPQ 调查结果的相关分析

Tab 5 Correlation analysis of SCL-90 scores and EPQ results in staffs suffering long-term chronic stress

Factor	Extra-intro scale score	Neuroticism scale score
Somatization	-0.135	0.243
Obsessive-compulsive	-0.298	0.465
Interpersonal sensitivity	-0.368	0.582
Depression	-0.280	0.587
Anxiety	-0.228	0.371
Hostility	-0.149	0.393
Phobic anxiety	-0.235	0.246
Paranoid ideation	-0.223	0.356
Psychoticism	-0.285	0.278

SCL-90; Self-rating symptom scale; EPQ; Eysenck personality questionnaire; Extra-intro; Extraversion-introversion

3.2 长期慢性心理应激源对员工人格特征的影响 在本研究中,长期慢性心理应激源员工 EPQ 调查各因子分与常模比较表明:内外向、神经质、精神质差异均有统计学意义。本次研究的调查对象的人格特征非常明显,内外向维度分数偏高,外向型 72 人,中间型 25 人,内向型 0;情绪稳定维度的分数偏低,情绪稳定型 66 人,中间型 31 人,不稳型 0。我们认为这是与工作性质的人格匹配和人格改造发展的

结果。因工作性质的特殊,上海市窗口单位在员工招聘时就制定了严格的人选要求,所有员工需要进行 6 个月的业务培训和考核,这种考核虽然没有加入心理选拔的标准,但是高强度、单调的学习和记忆就可能让那些内向的和情绪不稳定的人被淘汰。另外,在实际的工作中他们还长期面对很大的不可预期的心理应激,在工作的前 1~2 年内,人格特征不太能适应此工作岗位的员工可能流失。本研究调查对象为工龄 1 年以上、在工作中相对能够适应或者表现比较优秀的员工,人格特征都偏向于情绪稳定和外向。这提示情绪稳定型和外向型人格特征比较能够适应这种不可预期长期慢性应激的工作岗位。这为以后的招聘和人岗匹配提供了有力的指导,同时可节省大量的培训和招聘成本。

3.3 不同人格特质员工之间睡眠质量和心理健康评分比较 通过对不同人格特质员工的睡眠和心理健康调查显示,情绪稳定性好、性格较外向的员工较少出现心理问题和睡眠质量问题。研究显示,睡眠障碍往往伴有多种情绪障碍,如抑郁、紧张、焦虑、易激怒、敌对等^[13-14]。根据艾森克理论,N 分高的人情绪不稳定,易于激动、担心,常常忧心忡忡,且情绪激动后很难平复从而影响正常工作,进而影响睡眠;E 分低的人表明人格内向,好静,富于内省,遇到问题和挫折不能及时得到开导,易形成焦虑、忧郁继而影响睡眠质量。这与本研究结果一致,情绪中间型比

情绪稳定型的睡眠质量和心理健康差,内外向中间型比外向型的睡眠质量和心理健康差。

3.4 长期慢性应激条件下员工心理健康水平与国内常模的比较分析 在本研究中,长期慢性应激条件下员工 SCL-90 与常模比较结果发现:躯体化、强迫、人际关系、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执因子分和总分差异均有统计学意义($P < 0.05$)。上海市窗口工作人员 SCL-90 各因子分及总分均小于常模,说明员工心理健康水平略高于常模,这可能与研究对象的高淘汰率和流失率有关,在岗员工的心理健康水平略好。

3.5 心理健康状况与人格特征的相关性分析 在本研究中,长期慢性应激条件下员工 SCL-90 与 EPQ 调查结果的相关分析发现,SCL-90 的强迫、人际关系、抑郁、焦虑、恐怖、偏执和精神病性因子分与 EPQ 的内外向分呈负相关,SCL-90 的各因子与 EPQ 的神经质分呈正相关。表明人格特征方面性格过于内向且敏感胆小、情绪稳定性差的员工容易因长期慢性应激事件而出现不同程度的强迫、人际关系障碍、抑郁、焦虑、恐怖、偏执和精神病性等心理问题或产生各种消极情绪。

综上所述,长期慢性应激条件下的员工 18.6% 存有睡眠质量问题;其人格特征非常明显,以情绪稳定型和外向型为主。人格外向、情绪稳定的员工较少出现心理健康问题和睡眠质量问题。

4 利益冲突

所有作者声明本文不涉及任何利益冲突。

[参考文献]

- [1] Blix E, Perski A, Berglund H, Savic I. Long-term occupational stress is associated with regional reductions in brain tissue volumes[J]. PLoS One, 2013, 8: e64065.
- [2] 王曼, 谢守付, 金魁和. 慢性应激导致大鼠颅脑损伤的磁共振研究[J]. 中国临床心理学杂志, 2010, 18: 278-280.
- [3] 汤明明, 侯公林. 慢性应激损害大鼠学习记忆且抑制海

马及额叶 FGF2 蛋白表达[J]. 心理学报, 2011, 43: 784-791.

- [4] 刘灵, 严由伟, 林荣茂, 唐向东, 魏叶莹. 大学生生活事件和睡眠质量的关系[J]. 中国心理卫生杂志, 2011, 25: 308-309.
- [5] Chung M C, Symons C, Gilliam J, Kaminski E R. The relationship between posttraumatic stress disorder, psychiatric comorbidity, and personality traits among patients with chronic idiopathic urticaria[J]. Compr Psychiatry, 2010, 51: 55-63.
- [6] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册增订版[M]. 北京: 中国心理卫生杂志出版社(增订版), 1999: 375-378.
- [7] 陈仲庚. 艾森克人格问卷简式量表中国版(EPQ-RSC)的使用手册[M]. 北京: 北京大学出版社, 1998: 15-25.
- [8] 张明园. 精神科评定量表手册[M]// 吴文源. 症状自评量表. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1993: 15-25.
- [9] Zeitlhofer J, Schmeiser-Rieder A, Tribl G, Rosenberger A, Bolitschek J, Kapfhammer G, et al. Sleep and quality of life in the Austrian population[J]. Acta Neurol Scand, 2000, 102: 249-257.
- [10] 刘涛生, 刘伟志. 汶川地震经历者睡眠状况及人格影响因素研究[J]. 中国健康心理学杂志, 2010, 18: 424-426.
- [11] 邢玉玺, 陈清刚, 王毅, 杨芳, 武周伟. 高原寒区维稳官兵睡眠质量调查[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2013, 8: 440-441.
- [12] 高金霞, 常旭红, 连素琴, 严峻. 大学教师睡眠质量及其与心理健康关系研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2012, 33: 1779-1780.
- [13] Stewart J C, Rand K L, Hawkins M A W, Stines J A. Associations of the shared and unique aspects of positive and negative emotional factors with sleep quality[J]. Personal Individ Differ, 2011, 50: 609-614.
- [14] Johansson A, Nordin S, Heiden M, Sandström M. Symptoms, personality traits, and stress in people with mobile phone-related symptoms and electromagnetic hypersensitivity[J]. J Psychosom Res, 2010, 68: 37-45.

[本文编辑] 周燕娟, 孙岩