

437名潜艇官兵心理应激影响因素的路径分析

熊波,刘俊松,斯银平,俞云峰

(南京军区杭州疗养院海勤疗养区,浙江杭州 310002)

[摘要] 目的 探讨潜艇官兵心理应激的影响因素及其相互作用方式和途径。方法 对437名潜艇官兵进行量表测评,包括心理社会应激调查表(PSSG)、生活事件量表(LES)、卡特尔16种人格因素问卷(16-PF)、特质应对问卷(TCSQ)和领悟社会支持量表(PSSS),采用SPSS15.0建立数据库和Amos7.0进行路径分析。结果 ①潜艇官兵不同衔级组间心理应激水平存在非常显著性差异($F=12.12, P<0.01$),其中高级士官及军官组(51.46 ± 25.19)心理应激水平最高,而义务兵组(35.63 ± 16.94)最低。②潜艇官兵心理应激水平与适应与焦虑型(0.684)、消极应对(0.634)和生活事件(0.404)等呈非常显著性正相关,与内向与外向型(-0.413)、社会支持(-0.326)、积极应对(-0.325)和感情与安详型(-0.302)等呈非常显著性负相关。③适应与焦虑型(直接效应0.421,间接效应0.201)和生活事件(直接效应0.215,间接效应0.190)对潜艇官兵心理应激既有直接效应又有间接效应;消极应对和社会支持对心理应激的影响具有直接效应(分别为0.235和-0.134);懦弱与果断型、积极应对、感情与安详型和内向与外向型对心理应激的影响具有间接效应(依次为0.036、-0.033、0.013、-0.012)。结论 潜艇官兵心理应激受生活事件、个性、应对方式和社会支持等多因素的综合影响。

[关键词] 潜艇;军人;心理;应激;调查

中图分类号: R83;B845.66 文献标识码: A 文章编号: 1672-271X(2008)04-0243-05

Path analysis on influential factors of mental stress in 437 submariners

XIONG Bo, LIU Jun-song, SI Yin-ping, YU Yun-feng (Naval Convalescent Zone, Hangzhou Sanatorium, Nanjing Military Command, Hangzhou 310002, Zhejiang, China)

[Abstract] **Objective** To probe the influential factors of mental stress in submariners and the ways of interaction among them. **Methods** 437 submariners were evaluated by Psychosocial Stress Survey for Groups (PSSG), Life Event Scale (LES), Cattell's 16 Personality Factors Test (16-PF), Trait Coping Style Questionnaire (TCSQ) and Perceived Social Support Scale (PSSS), a database was established with SPSS15.0 and a path analysis was employed with Amos7.0. **Results** ① There was a significant difference in the different rank groups on mental stress in submariners ($F=12.12, P<0.01$), which the ability to deal with mental stress in officers and senior noncommissioned officers group (51.46 ± 25.19) was good, and that of the conscripts group (35.63 ± 16.94) was poor. ② The mental stress in submariners was positively correlated with adaptation and anxiety (0.684), disappearing coping style (0.634), and life event (0.404), and negatively correlated with introvert and extrovert (-0.413), social support (-0.326), positive coping style (-0.325), sensitiveness and quietness (-0.302). ③ Adaptation and anxiety (direct effects 0.421, indirect effects 0.201) and life event (direct effects 0.215, indirect effects 0.190) had both direct and indirect effects on mental stress in submariners; disappearing coping style and social support had direct effects on mental stress (0.235 and -0.134); cowardice and decisiveness, positive coping style, sensitiveness and quietness, introvert and extrovert had indirect effects on mental stress (0.036, -0.033, 0.013 and -0.012). **Conclusion** Mental stress in submariners is affected by life event, personality, coping style, social support and other factors.

[Key words] Submariner; Mental stress; Life event; Personality; Coping style; Social support

基金项目:南京军区医药卫生“十一五”课题(06MA165)

作者简介:熊波(1977-),男,江西南昌人,在读硕士研究生,主治医师,从事军事心理学和应用心理学方面的临床和科研工作。

作为一个特殊群体,潜艇官兵经常处于特殊环境和特定事件之中,其在战前、战时、战后和平时军事生活、训练中,都存在心理应激反应^[1]。心理应激对健康有很大的影响,同时健康也能改变个体的抗拒或应对能力^[2]。降低军人的应激反应,减少军事应激损伤,对于促进军人身心健康,提高平时战斗力具有重要意义^[3]。本文旨在探讨潜艇官兵心理应激水平与生活事件、个性、应对方式、社会支持等多因素的相关性及其相互作用方式和途径,为开展潜艇官兵心理应激的心理健康教育、心理素质训练、心理咨询和治疗,促进潜艇官兵心理的健康成长,提高军事训练效率和保障潜艇部队战斗力提供有益的经验 and 理论支持。

1 对象与方法

1.1 研究对象 从海军某潜艇部队中随机抽取460人作为调查对象,因填写资料不完整而剔除23人,回收合格答卷为437份,有效率95%。调查对象均为男性,年龄18~44(25.07 ± 5.29)岁,均排除重大躯体疾病,既往无精神病史,无严重认知障碍。其中衔级:义务兵110人,初级士官151人,中级士官83人,高级士官7人,军官86人;文化程度:初中28人,高中(中专)275人,大学(大专以上)134人;婚姻状况:未婚293人,已婚144人。

1.2 评定工具

1.2.1 心理社会应激调查表^[4](PSSG) 由47个条目组成,包含了心理应激过程的三个重要的应激变量:生活事件(Life,包括被试5年内在13类生活事件中有明显感知的事件类数)、情绪反应(5个积极和10个消极性词条,分别以PE和NE表示)、应对策略(8个积极和8个消极性条目,分别以PC和NC表示)。要求对每个条目做出“符合或基本符合”或“不符或基本不符”的回答,统计指标为心理应激总分(SSCL) = $15 + 2\text{Life} - \text{PE} + 3\text{NE} - \text{PC} + 5\text{NC}$ 。

1.2.2 生活事件量表^[5](LES) 由50个条目组成,要求对每个事件的发生与否及时间、事件性质、影响程度、持续时间、发生次数做出选择,主要统计指标为生活事件总刺激量。

1.2.3 卡特尔16种人格因素问卷^[6](16-PF) 由187个条目组成,分属于16项人格因素,在此基础上进一步分为适应与焦虑型、内向与外向型、感情与安详型、懦弱与果断型四个因子对人格特征加以分析。

1.2.4 特质应对问卷^[5](TCSQ) 由22个条目组成,为1~5级评分,主要统计指标为积极应对分

(PC)和消极应对分(NC)。

1.2.5 领悟社会支持量表^[5](PSSS) 由12个条目组成,为1~7级评分,主要统计指标为社会支持总分。

1.3 心理测评质量控制 由经过心理学专业培训的人员进行统一指导语详细讲解后,现场集中测试,由受试者独立填写完成,现场收回。

1.4 统计学处理 数据输入计算机后,采用SPSS15.0建立数据库和Amos7.0进行路径分析。

2 结果

2.1 不同衔级、文化程度、婚姻状况的潜艇官兵SS-CL比较 将潜艇官兵分为义务兵(110人),初级士官(151人),中级士官(83人),高级士官及军官(93人)四组,四组SSCL依次为: 35.63 ± 16.94 、 49.17 ± 21.54 、 47.94 ± 21.09 、 51.46 ± 25.19 ,方差分析 $F = 12.12, P < 0.01$;将潜艇官兵分为初中(28人),高中(中专)(275人),大学(大专以上)(134人)三组,三组SSCL依次为: 46.21 ± 19.12 、 44.25 ± 21.30 、 49.58 ± 23.82 ,方差分析 $F = 2.65, P > 0.05$;将潜艇官兵分为未婚(293人),已婚(144人)两组,两组SS-CL分别为: 44.69 ± 22.10 、 48.71 ± 21.79 , t 检验 $t = -1.80, P > 0.05$ 。

2.2 潜艇官兵心理应激因素的相关分析 由表1可见,生活事件、适应与焦虑型、内向与外向型、感情与安详型、积极应对、消极应对、社会支持和心理应激之间都达到了非常显著的相关,说明它们之间存在着复杂的关系,这有待于路径分析进一步考察。

2.3 潜艇官兵心理应激因素的路径分析 根据现代应激理论,采用路径分析方法对数据进行分析,经过多次数据拟合最终建立潜艇官兵心理应激因素的路径分析模型,见图1。其主要评价参数结果为:(1) $\chi^2 = 25.741, DF = 17, P = 0.079$;(2)拟合优度检验指数(GFI) = 0.987,矫正自由度后的拟合优度指数(AGFI) = 0.966;(3)残差的均方根(RMR) = 1.563;(4)近似误差的均方根(RMSEA) = 0.034,90%CI上限 = 0.060;(5)模型评估系数(ECVI) = 0.187,90%CI上限 = 0.228。这些指标不仅度量了模型与数据的拟合度,而且度量了模型与总体的近似误差,并且还校正了模型中参数的个数,因此,可以认为该路径模型拟合数据很好。根据路径模型更能揭示因素间的层次关系,反映各因素之间的相互关系(包括直接效应、间接效应和总效应),见表2。(1)直接效应:数据分析结果表明,对心理应激有直接影响的变量按影响大小(绝对值)依次为适应与焦

虑型(0.421),消极应对(0.235),生活事件(0.215),社会支持(-0.134);(2)间接效应:研究结果显示,懦弱与果断型、积极应对、感情与安详型和内向与外向型四个变量对心理应激无直接效应,但存在间接效应,它们最终都通过消极应对和社会支持对心理应激产生间接的影响。(3)总效应:自变量

对因变量的总效应,等于相应的直接效应和间接效应之和,按影响大小依次为适应与焦虑型(0.622),生活事件(0.405),消极应对(0.235),社会支持(-0.134),懦弱与果断型(0.036),积极应对(-0.033),感情与安详型(0.013)和内向与外向型(-0.012)。

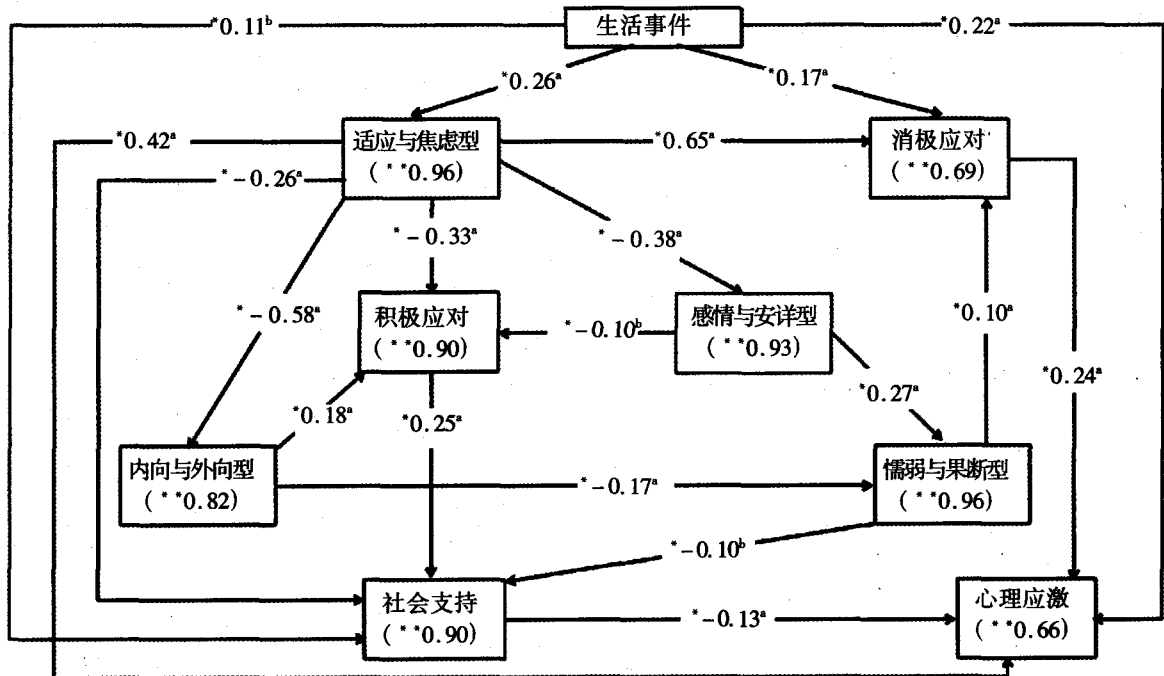
表1 潜艇官兵心理应激及其影响因素的相关矩阵

	心理应激	生活事件	适应与焦虑型	内向与外向型	感情与安详型	懦弱与果断型	积极应对	消极应对	社会支持
心理应激	-	-	-	-	-	-	-	-	-
生活事件	0.404**	-	-	-	-	-	-	-	-
适应与焦虑型	0.684**	0.265**	-	-	-	-	-	-	-
内向与外向型	-0.413**	-0.196**	-0.579**	-	-	-	-	-	-
感情与安详型	-0.302**	-0.168**	-0.378**	0.148**	-	-	-	-	-
懦弱与果断型	0.067	-0.055	-0.043	-0.131**	0.246**	-	-	-	-
积极应对	-0.325**	-0.119*	-0.398**	0.356**	0.051	-0.063	-	-	-
消极应对	0.634**	0.338**	0.696**	-0.413**	-0.297**	0.063	-0.281**	-	-
社会支持	-0.326**	0.017	-0.326**	0.253**	0.019	-0.108*	0.345**	-0.254**	-

注: * $P<0.05$, ** $P<0.01$

表2 潜艇官兵心理应激因素的效应

	生活事件	适应与焦虑型	内向与外向型	感情与安详型	懦弱与果断型	积极应对	消极应对	社会支持
直接效应	0.215	0.421	0.000	0.000	0.000	0.000	0.235	-0.134
间接效应	0.190	0.201	-0.012	0.013	0.036	-0.033	0.000	0.000
总效应	0.405	0.622	-0.012	0.013	0.036	-0.033	0.235	-0.134



图中*代表路径系数,其大小反映某一指标对另一指标影响力的大小,* $P<0.01$,^b $P<0.05$;**为残差系数,是模型中因变量的变异量中自变量无法解释的部分

图1 潜艇官兵心理应激因素的路径分析模型图

3 讨论

现代应激理论认为,应激是个体面临或察觉(认知、评价)到环境变化(应激源)对机体有威胁或挑战时做出的适应和应对的过程^[7],其强调心理应激是一种过程,在应激反应的产生过程中受到来自包括应激源、中介变量和心理—生理反应三部分的多种变量的影响。本研究揭示潜艇官兵心理应激与生活事件、个性、特质应对、社会支持等多因素密切相关,说明把这些因素都纳入到军事应激管理体系^[8]之中,将会有利于提高潜艇官兵心理应激适应能力。

潜艇官兵不同衔级组间心理应激水平比较存在非常显著性差异,其中高级士官及军官组(51.46 ± 25.19)最高,而义务兵组(35.63 ± 16.94)最低。有研究表明,军龄增加并不会减弱生活事件对军人的心理影响,因为对不同情境者生活事件的内容是不同的,所以军队生活事件心理影响是伴随军人始终的^[9],而本研究更进一步说明随着军龄特别是衔级的增高,潜艇官兵经历更多的生活事件,也面临更大的压力,尤其是去留问题、激烈的社会竞争压力、职务晋升、家庭问题和人际关系等,更可能对高级士官及军官造成适应不良,更易产生应激反应,这与本研究中表1所揭示的生活事件与潜艇官兵心理应激呈非常显著正相关结果也是一致的。

卡特尔16种人格因素问卷是对人格的内在基础的16个根源特质的具体测量,在此基础上进一步分为适应与焦虑型、内向与外向型、感情与安详型、懦弱与果断型四个因子反映了双重人格因素:适应与焦虑型因子高分者通常易于激动,焦虑,常常不满意自己的环境,低分者顺利适应生活,通常自己感觉心满意足;内向与外向型因子高分者外向,通常善于交际,低分者内向,通常羞怯而审慎;感情与安详型因子高分者安详警觉,低分者情绪多困扰不安;懦弱与果断型因子高分者独立果断,锋芒毕露,低分者常常人云亦云,优柔寡断。本结果显示适应与焦虑型因子与心理应激间存在非常显著性正相关,内向与外向型因子和感情与安详型因子与心理应激间存在非常显著性负相关,而懦弱与果断型因子与心理应激无相关性,提示双重人格因素与心理应激存在明显关系^[10-11]。

应对方式是影响应激反应结果的重要中间变量,其有降低或增加应激反应水平的作用^[12-13]。应对的研究表明,个体存在倾向性的、相对稳定的应对风格,应对方式与健康之间有着密切关系,消极的、非

适应性的应对方式不利于身心健康^[14]。积极应对方式表现为个体针对生活事件采取“尽快忘掉、想开些、转化为积极因素、找人诉说、回避、幽默对待”等应对措施,而消极应对方式则表现为个体采取“陷入回忆不能摆脱、迁怒于别人、闷在心底里、悄悄痛哭、抽闷烟或喝闷酒、一个人独处苦苦思索”等方式进行应对。本研究结果显示积极应对方式与心理应激呈非常显著负相关,而消极应对方式与心理应激呈非常显著正相关,并且心理应激与消极应对(0.634)的相关系数远大于积极应对(-0.325),说明积极应对方式对心理健康起着积极的作用,消极应对方式则对心理健康有着负面影响,消极应对方式对潜艇官兵的心理应激的影响较积极应对方式的影响更为突出。

社会支持作为中介因素可影响个体对应激源的认知评价以及影响到应激状态的产生。良好的社会支持是一个很好的缓冲系统,能够缓解紧张性生活事件对焦虑、抑郁的影响^[15]。本研究表明具有良好的社会支持的潜艇官兵均为心理应激低水平者。

路径分析显示,潜艇官兵心理应激因素对心理应激的总效应,按影响大小依次为适应与焦虑型,生活事件,消极应对,社会支持,懦弱与果断型,积极应对,感情与安详型和内向与外向型。适应与焦虑型和感情与安详型对生活事件对潜艇官兵心理应激既有直接效应又有间接效应,其中适应与焦虑型对心理应激的影响以直接效应为主(总效应 0.622 ,直接效应 0.421),而生活事件一方面直接对心理应激产生影响(直接效应 0.215),另一方面通过以个性、应对方式和社会支持为中介对心理应激产生间接影响(间接效应 0.190);消极应对和社会支持对心理应激的影响具有直接效应;懦弱与果断型、积极应对、感情与安详型和内向与外向型对心理应激的影响具有间接效应。从路径分析模型显示,适应与焦虑型是心理应激的四个先决比变量中作用最大的一个,而对心理应激具有间接效应的六个变量最终都通过消极应对和社会支持对心理应激产生影响,说明人格特质中适应与焦虑型因子对心理应激影响之大,以及应对方式和社会支持在心理应激过程中的重要中间环节作用。

同时,从该路径分析模型中显示,所有内生变量的残差系数均较大($0.66 \sim 0.96$),其中最终结果变量心理应激的残差系数为 0.66 ,说明潜艇官兵心理应激总变异的 66% 本模型尚未涉及,提示有关潜艇官兵心理应激的影响因素研究有待进一步深入。

参考文献

- [1] 王健,田坚.战斗应激反应[J].中国行为医学科学,2002,11(4):479-480.
- [2] 李兆申.现代军事应激与军人心理健康[J].解放军医学杂志,2007,32(3):179-180.
- [3] Cohen S, Janicki-Deverts D, Miller GE. Psychological stress and disease[J]. JAMA,2007,298(14):1685-1687.
- [4] 姜乾金.心理应激调查手册[M].杭州:浙江医科大学出版社,1991:1-10.
- [5] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表手册[M].增订版.北京:中国心理卫生杂志出版社,1999:101-106,120-122,131-133.
- [6] 刘永和.卡特尔十六种个性因素问卷手册[M].西安:第四军医大学出版社,1987:1-12.
- [7] 李心天.医学心理学[M].北京:人民卫生出版社,1991:38-39.
- [8] 马焯,左月燃,张昕,等.军人心理应激研究及其进展[J].解放军护理杂志,2003,20(11):48-50.
- [9] 张理义,曹连生,高柏良,等.对1423名军人身心健康水平与生活事件、人格特征等因素的研究[J].中华神经精神科杂志,1992,25(3):171.
- [10] 吴桂荣,曾伟杰,张东清.观通站人员心理应激状态与个性特征的相关研究[J].中国行为医学科学,2005,14(5):459-459.
- [11] LeBlanc J, Ducharme MB, Pasto L, et al. Response to thermal stress and personality[J]. Physiol Behav,2003,80(1):69-74.
- [12] 冯正直,杨国愉,任辉,等.军事应激条件下军人个性特征和应对方式及心理健康的关系研究[J].第四军医大学学报,2004,25(22):2079-2082.
- [13] 李俊丽,梅清海,丛建波,等.军校大学生个性、应对方式与其心理健康状况测评分析[J].中国心理卫生杂志,2004,18(4):282-282.
- [14] 甘景梨,高存友.新兵心理应付方式及其影响因素的研究[J].健康心理学杂志,2002,10(6):419-420.
- [15] August KJ, Rook KS, Newsom JT. The joint effects of life stress and negative social exchanges on emotional distress[J]. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci,2007,62(5):S304-314.

(收稿日期:2008-02-15;修回日期:2008-03-25)

(本文编辑:潘雪飞;英文编辑:王建东)

· 短 篇 ·

体检发现出租车司机肺结核13例

王丽萍,刘静

(解放军第174医院体检中心,福建厦门 361003)

[关键词] 出租车;司机;肺结核;体检

中图分类号: R521 文献标识码: B 文章编号: 1672-271X(2008)04-247-01

2006年至2007年,我院体检中心接纳了厦门市某出租公司1469例出租车司机体检,体检发现13例肺结核,现报告如下。

1 临床资料

1.1 对象 选择厦门市2006~2007某出租公司现役出租车驾乘人员健康体检中查体项目齐全、登记完整的1469名,其中男1440人(98.03%),女29人(1.97%);年龄20~40岁,20~30岁人数占79.24%。

1.2 检查项目 内科、外科、五官科体检检查及心电图、胸透、血液化验等。

1.3 诊断标准 参照《医院体检化验检验技术标准与数据解读实用手册》^[1]。

1.4 结果 1469名司机中发现肺结核5例,陈旧性肺结核8名,均为男性。

2 讨论

肺结核是一种呼吸道传染病,在受感染初期临床症状不明显,但传染性极强。出租车司机工作在狭小空间范围内,每天与上百人次近距离接触,一旦感染肺结核病,就是一个流动的传染源^[2]。笔者从近2年体检患者中了解到,通过行业组织的体检,查出肺结核患病率逐年下降,陈旧性肺结核患者基本消失,但不能放松警惕,应当引起政府卫生部门、运输服务行业主管部门和运输企业的高度重视,加强对客运司机的定期体检。

参考文献

- [1] 童一秋,文史.医院体检化验检验技术标准规范与数据解读实用手册[M].长春:吉林音像出版社,2003:16-48.
- [2] 端木宏谨,赵雁林.结核病研究进展及热点[J].实用医学杂志,2002,18(1):6-8.

(收稿日期:2008-03-26)

(本文编辑:潘雪飞)