

DOI:10.16781/j.0258-879x.2020.12.1381

• 海洋军事医学 •

负性自动思维在海军官兵心理应激程度与心理健康关系中的中介作用

周晓娜¹, 葛奇奇¹, 江倩², 王浩³, 王伟^{1*}

1. 海军军医大学(第二军医大学)心理系军事应激心理学教研室, 上海 200433

2. 海军军医大学(第二军医大学)心理系精神医学教研室, 上海 200433

3. 海军军医大学(第二军医大学)心理系医学心理学教研室, 上海 200433

[摘要] **目的** 调查海军官兵心理健康状况及其影响因素, 并分析负性自动思维在心理应激程度与心理健康关系中的中介作用。**方法** 采用军人心理应激自评问卷(PSET)、自动思维问卷(ATQ)、症状自评量表(SCL-90)对整体抽取的海军某部队642名官兵进行问卷调查, 分析变量间的相互关系。**结果** 回收有效问卷583份, 有效率为90.80%。相关分析结果显示, 心理应激程度、负性自动思维均与心理健康状况(SCL-90总分)两两正相关($P < 0.05$); 回归分析结果显示, 心理应激程度、负性自动思维能够预测心理健康状况, 负性自动思维在心理应激程度与心理健康间的中介效应显著(占总效应的37.30%), 且军官、士官和义务兵的心理健康状况差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 心理应激程度和负性自动思维是影响海军官兵心理健康的重要因素, 心理应激程度可以直接或间接通过负性自动思维的中介作用影响官兵的心理健康。

[关键词] 负性自动思维; 心理学应激; 精神卫生; 军事人员

[中图分类号] R 395.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2020)12-1381-05

Mediating effect of negative automatic thoughts on relationship between psychological stress and mental health in naval officers and soldiers

ZHOU Xiao-na¹, GE Qi-qi¹, JIANG Qian², WANG Hao³, WANG Wei^{1*}

1. Department of Military Stress Psychology, Faculty of Psychology, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

2. Department of Psychiatry, Faculty of Psychology, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

3. Department of Medical Psychology, Faculty of Psychology, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

[Abstract] **Objective** To investigate the mental health status of naval officers and soldiers and its influencing factors, and explore the mediating effect of negative automatic thoughts on the relationship between psychological stress and mental health. **Methods** A total of 642 naval officers and soldiers from a naval force were investigated with the psychological stress self-evaluation test (PSET), the automatic thoughts questionnaire (ATQ) and the symptom checklist 90 (SCL-90), and the relationships between the variables were analyzed. **Results** Altogether 583 valid questionnaires were collected, with an effective rate of 90.80%. Correlation analysis showed that the degree of psychological stress and negative automatic thoughts were positively correlated with mental health (total score of SCL-90) (both $P < 0.05$). Regression analysis showed that the degree of psychological stress and negative automatic thoughts could predict the mental health status; the mediating effect of negative automatic thoughts between the degree of psychological stress and mental health was significant (accounting for 37.30% of the total effect), and there were significant differences in mental health status among officers, sergeants and conscripts ($P < 0.05$). **Conclusion** The degree of psychological stress and the negative automatic thoughts are important factors affecting the mental health of naval officers and soldiers. The degree of psychological stress can directly or indirectly affect the mental health through the mediating effect of negative automatic thoughts.

[Key words] negative automatic thoughts; psychological stress; mental health; military personnel

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41(12): 1381-1385]

[收稿日期] 2020-06-10 [接受日期] 2020-12-02

[作者简介] 周晓娜, 硕士生, 助教. E-mail: zhouxiaona666@126.com

*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81871672, E-mail: weiwangwf@163.com

应激是指个体与环境之间发生的一种特殊关系,是由于紧张刺激导致的心身紧张状况,并伴有躯体功能及心理活动的改变^[1]。研究表明心理应激程度与心理健康关系密切。军人因职业的特殊性往往处于较高的应激水平下,这可能对其心理健康状况产生诸多不良影响,如更易发生创伤后应激障碍或抑郁症。军人的心理健康状况受军事部署和军事行动影响^[2],而军人心理健康水平又是影响部队战斗力的重要因素^[3],因此关注军人的心理健康意义重大。研究表明军人心理健康状况受诸多因素的影响,频繁接触应激性事件是影响心理健康状况的主要原因之一^[4-5]。对驻岛官兵心理健康的研究发现,心理应激程度与心理健康状况相关^[5],但是心理应激如何影响军人心理健康状况的机制目前还不十分明确,心理应激程度与心理健康的相关性研究显示两者的相关系数不一致,提示在心理应激程度与心理健康之间可能存在某些中介或调节因素在起作用^[6]。

负性自动思维是在应激情境下个体头脑中自动快速出现的思想念头,内容消极,常与不良的情绪反应有关^[7]。认知理论认为,负性自动思维会阻碍个体对事件以及自我的理性评价,导致其对自己、社会和未来产生消极的期望,从而影响个体的身心健康。相比于正性自动思维,负性自动思维能更好地预测心理健康状况^[8-9],并直接影响心理健康^[10],提示负性自动思维可能是影响军人心理健康的重要因素。本研究以海军官兵为研究对象,探讨不同心理应激程度对官兵心理健康水平的影响,并进一步研究自动思维是否在心理应激程度与心理健康之间起中介作用,为心理健康维护工作提供理论依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象 整体抽选海军某部队的642名官兵,以舰船和连队为单位,由专业人员用统一指导语进行团体测量,匿名填写,测量问卷当场收回。回收问卷642份,其中有效问卷583份,问卷有效率为90.80%。受测者均为男性,平均年龄为(27.16±5.63)岁。

1.2 研究工具 心理应激自评问卷(psychological stress self-evaluation test, PSET)是评定军人平时心理应激反应程度的有效工具^[11]。问卷共10个条目,按“没有、有时、经常”3级评定,反映个

体在遇到应激情况下的生理、心理和行为反应,分数越高说明心理应激程度越高。本研究中问卷Cronbach's α 系数为0.65。

自动思维问卷(automatic thoughts questionnaire, ATQ)用于评价个体自动出现消极思想的频率,是个体表达自己认知体验的内在自我描述。采用1~5级评分,从“无”到“持续存在”,所有条目均为消极体验或评价,本研究用其评估受测者的负性自动思维程度,分数越高表明负性自动思维程度越重。本研究中问卷Cronbach's α 系数为0.86。

症状自评量表(symptom checklist 90, SCL-90)由美国心理学家于1973年编制,20世纪80年代引入我国后得到广泛应用。该量表共90个条目,对感觉、情感、思维、意识、行为到生活习惯等各方面均有涉及,采用李克特5级计分,评估个体的躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性、睡眠及饮食状况等10个因子。量表总分及因子分越高说明症状越严重。该量表能对心理健康状况进行较全面的诊断,是测量心理健康状况的有效工具^[12],本研究用SCL-90的分值评估官兵的心理健康状况。本研究中问卷Cronbach's α 系数为0.95。

1.3 共同方法偏差检验 将3个问卷的所有条目进行探索性因素分析,统计结果显示第1个因子的解释率为18.56%(<40%),说明本研究不存在严重的共同方法偏差。

1.4 统计学处理 采用SPSS 22.0软件进行统计学分析。数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,符合正态分布的采用单因素方差分析,非正态分布资料采用Kruskal-Wallis检验,并进行两两事后检验;对官兵的年龄、军龄、心理应激、负性自动思维及心理健康状况等变量进行相关分析及回归分析;采用Bootstrap法进行中介效应检验。检验水准(α)为0.05。

2 结果

2.1 军官、士官、义务兵心理应激、负性自动思维及心理健康状况的差异性分析 由表1可见,军官、士官和义务兵在心理应激程度差异无统计学意义(P 均>0.05),但负性自动思维及心理健康状况的差异均有统计学意义(P 均<0.05)。事后检验结果显示士官、义务兵、军官间的负性自动思维差异均无统计学意义(P 均>0.05),但士官的心理健康状况好于军官(P <0.05)。

表 1 军官、士官、义务兵心理应激程度、负性自动化思维和心理健康状况比较

变量				$\bar{x} \pm s$	
	军官	士官	义务兵	F 值	P 值
心理应激程度 (PSET 得分)	12.77 ± 2.10	12.40 ± 2.07	12.25 ± 1.84	2.05	0.129
负性自动思维 (ATQ 得分)	32.99 ± 4.71	32.97 ± 4.96	31.53 ± 3.42	6.83	0.033
心理健康状况 (SCL-90 得分)	98.53 ± 13.72	95.31 ± 9.50	94.47 ± 8.58	7.60	0.022

PSET:心理应激自评问卷;ATQ:自动思维问卷;SCL-90:症状自评量表

2.2 年龄、军龄、心理应激程度、负性自动思维与心理健康状况的相关性分析 由表 2 可知,年龄、军龄、心理应激程度及负性自动思维均与心理健康

状况 (SCL-90 总分) 呈正相关 (P 均 < 0.01); 年龄、军龄与心理应激程度呈正相关 (P 均 < 0.05); 心理应激程度与负性自动思维总分呈正相关 ($P < 0.01$)。

表 2 年龄、军龄、心理应激程度、负性自动思维及心理健康状况的数据与相关关系

变量	数据 $n=583, \bar{x} \pm s$	相关性分析 r			
		年龄	军龄	心理应激程度	负性自动思维
年龄 (岁)	27.16 ± 5.63				
军龄 (年)	8.41 ± 5.74	0.938**			
心理应激程度 (PSET 得分)	12.46 ± 2.06	0.105*	0.099*		
负性自动思维 (ATQ 得分)	32.83 ± 4.78	0.030	-0.003	0.426**	
心理健康状况 (SCL-90 得分)	96.00 ± 10.67	0.118**	0.120**	0.453**	0.517**

PSET:心理应激自评问卷;ATQ:自动思维问卷;SCL-90:症状自评量表.* $P < 0.05$,** $P < 0.01$

2.3 年龄、军龄、心理应激程度、负性自动思维与心理健康状况的回归分析 将人员类别军官、士官、义务兵,以军官为参照转换成哑变量,年龄、军龄、心理应激程度、负性自动思维同时作为自变量,心理健康状况作为因变量进行回归分析 (输入法)。结果如表 3 所示,对心理健康状况有预测作用的是心理应激程度和负性自动思维,

而年龄和军龄则没有显著影响。用回归方程总结为以下 2 种情况:人员类别为军官时,心理健康状况 = $53.21 + 1.39 \times$ 心理应激程度 + $0.91 \times$ 负性自动思维;当人员类别为士官时,心理健康状况 = $53.21 + 1.39 \times$ 心理应激程度 + $0.91 \times$ 负性自动思维 - $2.12 \times$ 士官。

表 3 军龄、年龄、人员类别、心理应激程度、负性自动思维与心理健康状况关系的回归分析

变量	B	β	t 值	R^2	ΔR^2	F 值
常数	53.21		11.31**	0.349	0.34	50.93**
年龄	-0.21	-0.11	-1.14			
军龄	0.34	0.18	1.84			
士官	-2.12	-0.09	-2.27*			
义务兵	-0.67	-0.02	-0.43			
心理应激程度	1.39	0.27	7.10**			
负性自动思维	0.91	0.41	10.81**			

B:回归系数; β :标准化回归系数; R^2 :决定系数.* $P < 0.05$,** $P < 0.01$

2.4 负性自动思维在心理应激程度与心理健康状况间的中介效应分析 以负性自动思维为中介,构建以心理应激程度为自变量、心理健康状况为因变量的中介模型,进一步探讨心理应激程度、负性自动思维和心理健康之间的关系。采用 Hayes^[13] 建议的 Bootstrap 法进行中介效应检验 (迭代次数为 5 000 次),取 95% CI。结果显示,负性自动思维在心理应激程度与心理健康状况间的中介效应显著,Bootstrap 法的回归 95% CI 为 0.522~1.352,中介效应 (0.169) 占总效应 (0.453) 的 37.30%。见图 1。

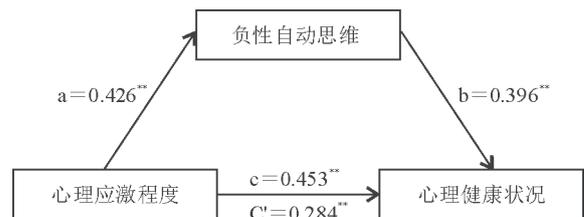


图 1 负性自动思维在心理应激程度与心理健康状况间的中介效应模型

a、b、c 表示路径系数,C' 表示有负性自动思维中介后的路径系数.** $P < 0.01$

3 讨论

本研究通过构建回归模型探究一般人口学资料、心理应激程度、负性自动思维等因素对海军官兵心理健康状况的影响程度。结果显示,心理应激程度和负性自动思维能够预测心理健康状况,且负性自动思维在心理应激程度对心理健康的影响中起中介作用,人员类别不同心理健康状况也不同。

本研究结果显示心理应激程度与心理健康状况呈正相关,与已有研究^[14-15]结果一致。汪金生等^[16]对海军陆勤官兵及左昕等^[17]对水面舰艇官兵的研究均发现,心理应激程度是预测心理健康的重要因素。应激理论认为,适度的应激能够提高个体的适应及应对能力,但长期、过于频繁的应激会使人感到不适或身心痛苦,导致免疫力下降,不利于身心健康。军人的工作环境相对恶劣,工作内容相对枯燥,并且长时间与家人分居,其在日常工作生活中不仅要面临高强度的军事应激,也面临着高频率的生活应激。相关研究表明,军事应激可以导致军人心理损害^[14]。心理应激程度与心理健康相互影响,心理应激程度会导致心理健康水平下降,心理健康水平下降又促使应激强度增加,从而进一步影响心理健康^[18]。心理应激与心理健康状况之间可能存在复杂的相互影响,后续研究应加强对其相互影响的机制研究。

内容消极、常和不良情绪相联系的负性自动思维是一种未经过深思熟虑、自动涌现的想法。贝克的情绪障碍理论认为负性自动思维能为个体所觉察,易在情景下被引发,并使个体产生抑郁情绪状态和行为表现,影响个体的身心健康。本研究中负性自动思维与心理健康状况呈正相关,说明个体的负性自动思维程度越高其心理健康状况越差。本研究回归分析结果表明负性自动思维是心理健康的有效预测因素,不利于个体的心理健康,负性自动思维程度高的个体更容易对事件进行负性的解释、评价和预期,容易导致个体产生悲观、焦虑的痛苦情绪并干扰其社会功能。

对心理应激程度、负性自动思维与心理健康状况的相关和回归分析结果显示,心理应激程度与心理健康状况之间呈中等程度的相关,满足中介分析的条件,且有研究^[19]提示在官兵的心理应激程度与心理健康状况之间存在某些中介变量。本研究中负性自动思维在心理应激程度与心理健康状况间

的部分中介效应显著,心理应激程度不仅直接影响心理健康,还可以通过影响自动思维来影响心理健康,说明负性自动思维可以加重心理应激程度对心理健康的影响。已有研究发现负性自动思维在焦虑、抑郁中的中介作用显著,而焦虑、抑郁是心理健康状况的2个重要方面^[20-21]。分析负性自动思维对心理健康的中介作用可能原因是:(1)负性自动思维频率高的个体不仅会对应激事件做出消极的解释,也容易对自我进行过低的评价、对自我的状态持有消极的认知,相同情况下更容易产生自责和无助感,从而影响心理健康;(2)根据贝克认知的理论,负性的自动思维会影响一个人认知评价方式,进而导致个体采取消极的应对方式,而消极应对方式影响心理健康水平^[22]。

另外,本研究发现士官的心理健康状况好于军官,与冯正直等^[23]对中国军人心理健康状况的元分析结果一致,战士心理健康水平较好的原因可能是,干部作为部队的骨干在日常工作、管理和训练中承受的心理压力更大;再者,平时心理维护工作更多关注士兵和士官,对干部的关注度相对较少。提示后续工作中要更多关注军官的心理健康。

综上所述,负性自动思维、心理应激程度能够预测官兵的心理健康状况,日常心理工作要加强对军官群体的心理状况的关注,适当开展心理健康讲座,及时宣教,开展形式多样的心理服务工作,帮助官兵树立科学、积极、正向的思维方式。有研究显示正念冥想能够降低负性自动思维出现的频率^[24],综合性心理行为训练能缓解心理应激促进心理健康^[25]。同时,还要减少不必要的应激源,引导官兵们进行自我调适,缓解应激反应,从而有效改善他们的心理健康状况。本研究只调查了少数影响因素,其他如心理韧性、社会支持、自我效能感、应对方式、人格等均会对心理健康产生影响^[26],后续我们将进一步展开对各影响因素及其关系的探究。

[参考文献]

- [1] 杨洪训.心理应激与军人心身健康[J].北京军区医药,2001,13:215-217.
- [2] LYK-JENSEN S V, WEATHERALL C D, JEPSEN P W. The effect of military deployment on mental health[J]. Eco Hum Biol, 2016, 23:193-208.
- [3] 吴刚,马丽超,侯远征,孙文霞.现代战争对军人心理健康影响研究进展[J].人民军医,2019,11:1030-1033.

- [4] 张帆,刘伟志.我国海军官兵心理健康研究:2009—2019[J].第二军医大学学报,2020,41:1031-1036.
ZHANG F, LIU W Z. Mental health of Chinese naval officers and soldiers: 2009—2019[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41: 1031-1036.
- [5] 钟敏琴,文雄,匡雨琴,王振武,李军婷,左昕.驻岛官兵幸福感指数等与心理健康水平相关性研究[J].人民军医,2014,57:465-466.
- [6] 黄洁,张慧勇,商士杰.心理弹性对大学生心理应激程度与心理健康关系的中介作用[J].心理与行为研究,2014,12:813-818.
- [7] 戴维·迈尔斯.张智勇,乐国安,侯玉波,等译.社会心理学[M].8版.北京:人民邮电出版社,2009:16-17.
- [8] CALVETE E, CONNOR-SMITH J K. Automatic thoughts and psychological symptoms: a cross-cultural comparison of American and Spanish students[J]. Cogn Ther Res, 2005, 29: 201-217.
- [9] HIÇDURMAZ D, INCI F, KARAHAN S. Predictors of mental health symptoms, automatic thoughts, and self-esteem among university students[J]. Psychol Rep, 2017, 120: 650-669.
- [10] 许锐思,张俐,赖鑫,李娅,孙笑笑,左璇.年龄、护龄及负性思维对护士心理健康的影响及预测性研究[J].重庆医学,2013,42:478-479.
- [11] 李权超,何英强,申国祥,曾岚,解亚宁.我军军人心理应激自评问卷的编制[J].解放军预防医学杂志,2003,21:256-258.
- [12] 张作记.行为医学量表手册[M].北京:中华医学电子音像出版社,2005:64-65.
- [13] HAYES A F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach[M]. New York: Guilford Press, 2013: 97-106.
- [14] 范亮亮,甘景梨,梁学军,祝希泉,徐东杰.军事演习期间陆军不同兵种官兵心理健康状况调查[J].实用医药杂志,2017,34:292-293,296.
- [15] 李福英,樊丽平.心理应激、睡眠状况对肺癌化疗患者心理健康的影响[J].医院与医学,2020,8(3):50-55.
- [16] 汪金生,钟敏琴,左昕,匡雨琴,郭玉衡.海军陆勤官兵心理健康水平与心理应激及自我效能感等相关性研究[J].人民军医,2014,57:229-230.
- [17] 左昕,李敏,邱太兴,项新能,杨军,彭李,等.水面舰艇军人心理弹性、自我意识、性格与应激水平、心理健康的相关研究[J].中华行为医学与脑科学杂志,2011,20:59-61.
- [18] 李征斌,王海涛.潜艇艇员心理健康状况调查及干预措施研究概述[J].海军军医杂志,2015,36:71-73.
- [19] 胡光涛,冯正直,王国威,宋航,黄一,陆地.综合心理行为训练对集训期新兵心理应激和心理健康的影响及相互关系[J].中华行为医学与脑科学杂志,2014,23:931-934.
- [20] PIRBAGLO M, CRIBBIE R, IRVINE J, RADHU N, VORA K, RITVO P. Perfectionism, anxiety, and depressive distress: evidence for the mediating role of negative automatic thoughts and anxiety sensitivity[J]. J Am Coll Health, 2013, 61: 477-483.
- [21] 严芳,张莉,袁敏.负性自动思维在乳腺癌主要照顾者压力与抑郁关系中的作用[J].解放军护理杂志,2018,35:1-5.
- [22] 刘和珺,杨海波.青少年应激源对心理健康的影响:应对方式与自我效能感的多重中介作用[J].心理学进展,2019,9:822-830.
- [23] 冯正直,戴琴.中国军人心理健康状况的元分析[J].心理学报,2008,40:358-367.
- [24] HEEREN A, PHILIPPOT P. Changes in ruminative thinking mediate the clinical benefits of mindfulness: pre-liminary findings[J]. Mindfulness, 2011, 2: 8-13.
- [25] 李娟,马雁兵.综合性心理行为训练对新兵心理应激、心理健康与相关因素的影响分析[J/OL].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7:182-183. doi: 10.16282/j.cnki.cn11-9336/r.2019.12.139.
- [26] 牛威,魏红辉,孔令明,何明骏,朱晓丽,张理义.军人应激状态下心理健康状况的影响因素研究[J].中华保健医学杂志,2018,20:15-18.

[本文编辑] 尹 茶