论著

DOI:10.16016/j.1000-5404.201409134

二炮某部军人心理应激水平与心理弹性、认知偏向和积极情绪的关系

徐媛媛[1],蔡 云[2],黄伟容[2],孟玉峰[2],谢钧润[1],石 磊[1],陈 珑[1],彭 李[1],刘波涛[1],于永菊[1],李 敏[1]
(400038 重庆,第三军医大学心理学院军事心理学教研室[1];366000 福建 永安,解放军96167部队[2])

[摘要] **目的** 探讨军事心理应激水平与军人心理弹性、认知偏向及积极情绪的关系。**方法** 采用军事心理应激自评问卷(PSET)、心理弹性量表(CD-RISC)中文版正负性情绪量表(PANAS-C)和正负性认知偏向量表(APNIS)对536名二炮某部官兵进行抽样调查。**结果** ①心理应激总分与负性情绪、负性认知偏向呈显著正相关(r值分别为0.44、0.41,$P<0.01$);与正性情绪、心理弹性和正性认知偏向均呈显著负相关(r值分别为-0.29、-0.30、-0.27,$P<0.01$)。②心理应激高分组与低分组在心理弹性、正负性情绪、正负性认知偏向上均存在显著差异($P<0.01$)。③负性情绪、负性认知偏向、正性认知偏向和积极情绪可有效预测军事心理应激水平,总解释率为36%。④积极情绪在正性认知偏向对心理应激水平的影响中起部分中介作用,在心理弹性与心理应激水平之间起完全中介作用。**结论** 军人心理应激水平与其心理弹性、正负性情绪和认知偏向密切相关。积极的情绪、合理的认知以及心理弹性的增加都有助于缓减军人心理应激症状,促进心理健康。

[关键词] 心理应激;情绪;心理弹性;认知偏向;军人
[中图法分类号] R195.1; R395.6; R821.2 [文献标志码] A

Relationships of psychological stress with resilience, cognitive bias and positive affect in a troop of Second Artillery Force

Xu Yuanyuan[1], Cai Yun[2], Huang Weirong[2], Meng Yufeng[2], Xie Junrun[1], Shi Lei[1], Chen Long[1], Peng Li[1], Liu Botao[1], Yu Yongju[1], Li Min[1] ([1]Department of Military Psychology, Third Military Medical University, Chongqing, 400038; [2]Troop 96167 of PLA, Yongan, Fujian Province, 366000, China)

[**Abstract**] Objective To explore the relationships of psychological stress with resilience, cognitive bias and positive affect in the militaries. Methods Psychological stress self-evaluation test (PSET), Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC), Chinese version of positive and negative affect schedule (PANAS-C) and attention to positive and negative information scale (APNIS) were used to survey 536 soldiers in the Second Artillery Force of Chinese People's Liberation Army. Results The total score of psychological stress was positively correlated with negative affect and negative cognitive bias ($r=0.44$ and 0.41, respectively, $P<0.01$), and negatively correlated with positive affect, resilience and positive cognitive bias ($r=-0.29$, -0.30 and -0.27, respectively, $P<0.01$). There were significant differences in resilience, positive affect, negative affect, positive cognitive bias and negative cognitive bias between the psychological stress high-score group and the psychological stress low-score group ($P<0.01$). Negative affect, negative cognitive bias, positive cognitive bias and positive affect were important predictors of psychological stress, and could

[基金项目] 全军医学科研"十二五"计划重大项目(AWS13J002);国家自然科学基金(31170994);国家社会科学基金(14CSH072);全军医学科研"十二五"计划面上项目(CWS11J049);军队心理卫生科研课题(12XLZ212);全军医学科技青年培育项目(14QNP088)
[通信作者] 李 敏,E-mail:limin52267@tmmu.edu.cn
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/j.1000-5404.201409134.html(2014-12-03)

explain 36% variance of psychological stress. Positive affect partially mediated the effect of positive cognitive bias on psychological stress, and totally mediated the relationship between resilience and psychological stress. **Conclusion** Military psychological stress is closely related with the resilience, cognitive bias, and positive and negative affect. Positive affect, rational cognition, and resilience improvement can help to relieve soldiers' psychological stress symptoms, reduce the negative affect and promote mental health.

[**Key words**] psychological stress; affect; resilience; cognitive bias; military

Supported by the Major Program of the "Twelfth Five-year Plan" for Medical Development of PLA (AWS13J002), the National Natural Science Foundation of China (31170994), the National Social Sciences Foundation of China (14CSH072), the General Program of the "Twelfth Five-year Plan" for Medical Development of PLA (CWS11J049), the Project of Military Mental Health Research (12XLZ212) and the Youth Tranining Project for Medical Science of PLA (14QNP088). Corresponding author: Li Min, E-mail: limin52267@tmmu.edu.cn

军人由于其职业的特殊性,往往比常人更常处于心理应激状态。长期处于应激环境而无法缓减压力很容易对身心造成不利影响。有研究者报道,高心理弹性能有效预防士兵的创伤后应激症状和抑郁症状[1],高心理弹性个体在急性应激时有更快的积极响应,应激后心境和激素水平恢复情况好于低心理弹性个体[2]。心理弹性是指个体在面对挫折、丧失或逆境时通过自身调节以适应环境变化,能较快从应激状态回复至健康状态的能力。根据积极情绪的扩展与建构理论,积极情绪可以拓宽个体的注意广度和认知范围,增加个人优势,发展个人和社会资源,能有效化解消极情绪带来的不良效应,缓解抑郁、焦虑、应激障碍等症状[3]。Moskowitz等[4]通过对HIV阳性患者开展积极情绪干预,有效地减轻了疾病所致心理应激。一些研究还报道了积极情绪在心理弹性与压力适应之间[5]、心理弹性对心理健康的预测中[6]、感恩与主观幸福感之间[7]均起部分中介效应。

此外,认知偏向与个体的应激水平也紧密相关,研究发现急性应激会显著损害人们从威胁和中性刺激上解除注意的能力,增强个体对威胁刺激的加工[8]。Telman等[9]通过训练个体的积极解释偏向,有效地改善了其焦虑情绪状态以及对应激情境的评价。安献丽等[10]表示,惊恐障碍患者对威胁性信息具有注意偏向、解释偏向、记忆偏向,且这3种认知偏向促使具有焦虑倾向的个体对惊恐障碍更易感,也是惊恐障碍形成和保持的关键因素。

二炮部队作为国之利器,承担着中国军事最后威慑和最后打击的重要任务,但由于其保密性较强,很少见二炮部队心理健康方面的文献报道。因此,本研究将针对二炮军人这一特殊的群体,探讨其心理应激水平与正负性情绪、心理弹性和认知偏向等的关系,并进一步探讨积极情绪在心理弹性、认知偏向对心理应激水平的影响中是否具有中介作用。该研究对部队开展针对性的心理健康教育和应激管理具有重要指导意义。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用方便取样法,整群抽取二炮某部共536名官兵进行心理测试,删除不完整资料19份,获得有效问卷517份(96.46%)。其中男性共463名(89.56%),女性54名(10.44%)。其文化程度分别为本科及以上69名(13.34%)、大专132名(25.53%)、高中234名(45.26%)、初中82名(15.86%)。

1.2 实施程序

以营为单位现场施测,在专业人员的指导下以统一的指导语告知被试施测目的和具体方法,独立完成问卷。

1.3 测量工具

1.3.1 心理应激自评问卷(psychological stress self-evaluation test,PSET) 包括10个条目,条目内容均反映各种应激性症状,要求受试根据1周来的感受进行3级评定,从1~3分别表示没有、有时、经常。各条目得分之和为原始分数,再转换为标准分数T分。标准T分>70表明应激程度较高。问卷内部一致性α系数为0.76[11]。

1.3.2 Connor-Davidson心理弹性问卷(Connor-Davidson Resilience Scale,CD-RISC) 原问卷包含25个项目,测量个体面临困难或处于逆境时成功应对的能力。采用Likert 5点量表评定法,从0~4分别表示完全不是这样、很少这样、有时这样、经常这样、几乎总是这样。该量表应用于军人信效度良好[12]。

1.3.3 中文版正负性情绪量表(Chinese version of positive and negative affect schedule,PANAS-C) 包含18个项目,分为两个维度各9项分别评定正性情绪

表1 心理应激高/低分组在正负性情绪、心理弹性、认知偏向各因子上的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	正性情绪	负性情绪	心理弹性总分	负性偏向	正性偏向
应激低分组	150	30.43 ±5.81	18.24 ±5.40	69.07 ±13.78	30.09 ±6.72	58.43 ±9.59
应激高分组	169	26.11 ±5.68[a]	23.47 ±5.39[a]	58.15 ±15.05[a]	36.34 ±6.42[a]	51.95 ±10.10[a]

a: $P<0.01$,与应激低分组比较

和负性情绪。采用 Likert 5 点量表评定法,从 1 ~5 分别表示"根本没有"到"非常强烈"。量表应用广泛,信效度良好[13]。本样本中,正性情绪分量表的内部一致性 α 系数为 0.91,负性情绪分量表的内部一致性 α 系数为 0.86。

1.3.4 正负性认知偏向量表(attention to positive and negative information scale, APNIS) 量表共 26 个题目,主要针对个体对自己和他人的认知偏向进行评定。分为正性他人、正性自己、负性他人以及负性自己 4 个因子,正性他人和正性自己合为正性偏向,负性他人和负性自己合为负性偏向。采用 Likert 5 点量表评定法,从 1 ~5 分别表示"完全不符合"到"完全符合"。具有良好信效度[14]。本样本中,正性认知偏向和负性认知偏向分量表的内部一致性 α 系数分别为 0.89、0.75。

1.4 统计学分析

为保证数据录入正确无误,将收集到的数据进行 2 次录入,经核查无误后再进行统计分析。采用 SPSS 18.0 和 AMOS 17.0 分别进行独立样本 t 检验、双变量相关分析、线性回归分析和路径分析。

2 结果

2.1 二炮某部官兵心理应激水平的一般概况

男性心理应激总分为(50.37 ±9.99),女性心理应激总分为(46.85 ±9.62),男性心理应激水平显著高于女性($t=2.46$, $P<0.05$)。不同文化程度的比较:本科及以上的官兵其心理应激得分为(46.75 ±8.27),大专为(49.73 ±8.92),高中为(50.50 ±10.84),初中为(51.74 ±9.99),各组心理应激水平差异显著($F=3.54$, $P<0.05$)。进一步两两分析可得,本科及以上文化程度的官兵,其心理应激水平显著低于高中水平和初中水平官兵($P<0.05$)。

2.2 二炮某部官兵心理应激水平高/低分组在心理弹性、正负性情绪以及正负性认知偏向上的比较

根据心理测量学原理,将所有数据依照心理应激标准 T 分高低排序,以 27% 的划界原则将被试分为"心理应激高分组"和"心理应激低分组",对两组进行心理弹性、正负性认知偏向和正负性情绪的独立样本 t 检验。结果显示,心理应激高分组在负性情绪和负性认知偏向上均显著高于心理应激低分组($P<0.01$),在正性情绪、心理弹性和正性认知偏向上显著低于心理应激低分组($P<0.01$,表 1)。

2.3 二炮某部官兵心理应激水平与正负性情绪、心理弹性以及正负性认知偏向的相关分析

总体心理应激水平与正性情绪、心理弹性和正性认知偏向均呈显著负相关(r 值分别为 -0.29、-0.30、-0.27, $P<0.01$);与负性情绪、负性认知偏向均呈显著正相关(r 值分别为 0.44、0.41, $P<0.01$)。

2.4 正负性情绪、心理弹性和正负性认知偏向对心理应激水平的逐步回归分析

纳入上述与心理应激水平显著相关的正负性情绪、心理弹性和正负性认知偏向对心理应激 T 分进行逐步回归分析,结果显示:负性情绪、负性认知偏向、正性认知偏向和积极情绪对心理应激水平有预测效果,回归系数 R = 0.60,总解释率为 36%,回归方程为:$Y = 42.50 + 0.44X_1 + 0.56X_2 - 0.28X_3 - 0.17X_4$,方程有效($F=73.19$, $P<0.01$,表 2)。

表2 各因子对心理应激水平的逐步回归分析

模型	非标准化系数		标准系数	t	P
	B	标准误	$Beta$		
常量	42.50	3.10		13.71	<0.001
负性情绪	0.44	0.07	0.24	6.12	<0.001
负性认知偏向	0.56	0.06	0.38	9.70	<0.001
正性认知偏向	-0.28	0.04	-0.27	-6.51	<0.001
积极情绪	-0.17	0.07	-0.10	-2.47	0.01

2.5 负性情绪、正负性认知偏向、心理弹性对积极情绪的逐步回归分析

选取负性情绪、正负性认知偏向、心理弹性对积极情绪做逐步回归分析,结果显示:心理弹性、正性认知偏向和负性认知偏向可有效预测积极情绪,回归系数 R = 0.55,总解释率为 30.25%,回归方程为:$Y = 13.02 + 0.17X_1 + 0.12X_2 - 0.07X_3$,方程有效($F=75.26$, $P<0.01$,表 3)。

表3 各因子对积极情绪的逐步回归分析

模型	非标准化系数		标准系数	t	P
	B	标准误	*Beta*		
常量	13.02	1.60		8.13	<0.001
心理弹性	0.17	0.02	0.41	9.00	<0.001
正性认知偏向	0.12	0.03	0.20	4.38	<0.001
负性认知偏向	−0.07	0.03	−0.09	−2.19	0.03

2.6 积极情绪的中介效应

结合2.4和2.5逐步回归分析结果提示:积极情绪在心理弹性、正性认知偏向和负性认知偏向对心理应激水平的影响中可能起着中介效应。根据以上方程,利用Amos 17.0软件进行路径分析建立结构方程模型,结果如图1所示:积极情绪在正性认知偏向对心理应激水平的影响中起部分中介作用,在心理弹性对心理应激水平的影响中起完全中介作用,而负性认知偏向则直接影响心理应激水平。模型的绝对拟合指标 $\chi^2/df=2.561$,该值<5,表明模型可接受;渐进残差均方和平方根 RMSEA=0.055,<0.08;拟合指数 GFI=0.996,AGFI=0.97,NFI=0.992,IFI=0.995,CFI=0.995,拟合指数均>0.90,表明模型拟合度良好。

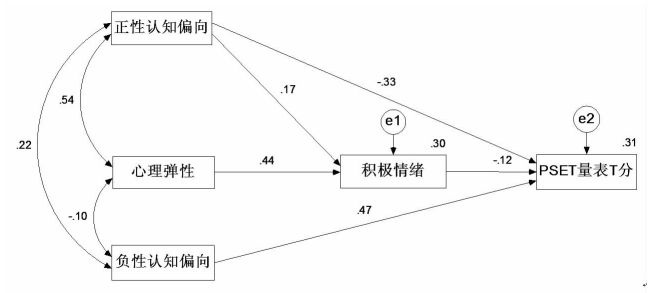


图1 积极情绪的中介效应模型

3 讨论

军人长期经受严格的训练、繁重的军事任务和不确定性的突发事件,这种延续的应激状态会为其身心带来许多严峻的考验。研究其心理应激水平及缓解应激反应的保护性因素对于维护其身心健康具有重要意义。

3.1 人口统计学结果

本研究中,女性的心理应激水平较男性偏低,这与杨雪岭等[15]研究结果不一致,该研究发现,在经历创伤性事件时,女性比男性更易出现强烈的恐惧和无助感等应激反应,进而出现分离性症状,产生应激障碍。本研究中男女被试样本量差异较大,结果还需进一步探讨。不同文化程度军人其心理应激水平也有显著差异,其中,本科及以上文化程度官兵的心理应激水平显著低于高中和初中文化程度官兵。这可能是由于高文化、高知识个体在应激状态下能更合理评价应激情境,更理智更有效地运用自身优势、人际与社会关系等进行自我调节,因此呈现出更为积极健康的状态。这与前人研究结果一致,Chazelle等[16]发现文化水平较低者,由于物资、社会地位与社会支持等的匮乏以及抽烟酗酒等不良行为较多,其患抑郁症和焦虑症的风险较高;Brannlund等[17]的研究也证实,受教育程度越高者心理困扰较少,且这一效应具有持久性。

3.2 二炮某部官兵心理应激水平与正负性情绪、心理弹性以及正负形认知偏向的相关关系

本研究显示,军事心理应激水平与负性情绪、负性认知偏向显著正相关,即个体认知偏向越消极、负面情绪越多,其心理应激水平会越高。这与Chaby等[18]的研究结果一致,该研究发现青年时期经历的应激会诱发成年后的负性认知偏向,他们很难关注事物美好的一面,忽视自身存在的优势,往往表现出更多的消极情绪体验。与此同时,军事心理应激水平与积极情绪、心理弹性和正性认知偏向显著负相关,表明心理弹性、积极认知偏向与情绪体验对心理应激所产生的一些负面效应具有一定的缓冲作用,有助于缓减个体的心理应激水平。但Suo等[19]的研究也发现,青春期经历慢性轻度应激可增加成年期的心理弹性并产生抗抑郁和抗焦虑的效益。说明应激并非完全是心理健康的风险因子,适度的应激也有助于个体的身心发展。除此之外,Palm-Fischbacher等[20]的研究还报道,较高的心理弹性有助于减轻女性在面对轻度至中度的心理应激时所诱发的生理不适,但这一缓减作用在应对高水平心理应激时无体现。这表明这些保护性因素保护作用的发挥或许还有赖于应激水平的高低,这一点还需要我们进一步的研究探索。

3.3 积极情绪的中介作用

本研究发现,正负性情绪、心理弹性和正负性认知偏向能有效预测军事心理应激水平,总解释率为36%。进一步分析发现积极情绪在正性认知偏向对心理应激的影响中起部分中介作用,在心理弹性对心理应激的影响中起完全中介作用,即心理弹性是通过积极情绪这一中介因素来影响心理应激水平的,而正性认知偏向不仅可以直接影响心理应激水平,还能通过积极情绪间接对心理应激水平产生影响(图1)。过去

已有研究显示积极情绪在心理弹性与压力适应之间[5]、心理弹性对心理健康的预测中[6]、感恩与主观幸福感之间[7]起部分中介效应。本研究也表明积极情绪体验在心理应激水平的缓解过程中起着至关重要的作用。即,积极情绪是降低应激反应、促进身心健康积极发展、提升幸福感的重要中介因素。

综上所述,军人心理应激水平与其心理弹性、正负性情绪和认知偏向密切相关。积极的情绪、合理的认知以及高水平的心理弹性都有助于缓解军人心理应激反应、减少消极情绪,促进心理健康。这给我们启示,可以通过开展积极情绪训练,培养对事物积极正性的认知偏向,发展个人优势以提升军人的积极情绪进而缓减其过度的心理应激水平,减少抑郁、焦虑等负面情绪的膨胀,形成积极正面的健康身心状态。

参考文献:

[1] Pietrzak R H, Johnson D C, Goldstein M B, *et al*. Psychological resilience and postdeployment social support protect against traumatic stress and depressive symptoms in soldiers returning from Operations Enduring Freedom and Iraqi Freedom [J]. Depress Anxiety, 2009, 26(8): 745 - 751.

[2] 左昕, 彭李, 李敏, 等. 不同心理弹性水平个体在特里尔社会应激时主观紧张度、唾液 α-淀粉酶和糖皮质激素浓度的变化[J]. 第三军医大学学报, 2012, 34(20): 2115 - 2118.

[3] Fredriekson B L, Mancuso R A, Branigan C, *et al*. The undoing effect of positive emotions [J]. Motiv Emot, 2000, 24(4): 237 - 258.

[4] Moskowitz J T, Hult J R, Duncan L G, *et al*. A positive affect intervention for people experiencing health-related stress: development and non-randomized pilot test[J]. J Health Psychol, 2011,17(5): 676 - 692.

[5] 崔丽霞, 殷乐, 雷雳. 心理弹性与压力适应的关系: 积极情绪中介效应的实验研究[J]. 心理发展与教育, 2012, 28(3): 308 - 313.

[6] 赵晶, 罗峥, 王雪. 大学毕业生的心理弹性、积极情绪与心理健康的关系[J]. 中国健康心理学杂志, 2010, 18(9): 1078 - 1080.

[7] 马丽. 感恩与主观幸福感: 中介效应和调节效应的探讨[D]. 南京:南京大学, 2011.

[8] 罗禹. 急性应激增强个体对威胁刺激的加工[D]. 重庆: 西南大学, 2014.

[9] Telman M D, Holmes E A, Lau J Y. Modifying adolescent interpretation biases through cognitive training: effects on negative affect and stress appraisals[J]. Child Psychiatry Hum Dev, 2013, 44(5): 602 - 611.

[10] 安献丽, 郑希耕. 惊恐障碍的认知偏向研究[J]. 心理科学进展, 2008, 16(2): 255 - 259.

[11] 李权超, 何英强, 申国祥, 等. 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(4): 256 - 258.

[12] 张钰, 李敏, 张佳佳, 等. 应激回弹力问卷在军人中的信效度研究[J]. 第三军医大学学报, 2010, 32(2): 115 - 118.

[13] 邱林, 郑雪, 王雁飞. 积极情感消极情感量表(PANAS)的修订[J]. 应用心理学, 2008, 14(3): 249 - 254.

[14] Noguchi K, Gohm C L, Dalsky D J. Cognitive tendencies of focusing on positive and negative information [J]. J Res Pers, 2006, 40(6): 891 - 910.

[15] 杨雪岭, 赵静波, 刘柳. 创伤后应激障碍的性别差异研究及其影响因素[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2011, 20(3): 286 - 288.

[16] Chazelle E, Lemogne C, Morgan K, *et al*. Explanations of educational differences in major depression and generalised anxiety disorder in the Irish population[J]. J Affect Disord, 2011, 134(1/3): 304 - 314.

[17] Brannlund A, Hammarstrom A. Higher education and psychological distress: a 27-year prospective cohort study in Sweden[J]. Scand J Public Health, 2014, 42(2): 155 - 162.

[18] Chaby L E, Cavigelli S A, White A, *et al*. Long-term changes in cognitive bias and coping response as a result of chronic unpredictable stress during adolescence[J]. Front Hum Neurosci, 2013, 7: 328.

[19] Suo L, Zhao L, Si J, *et al*. Predictable chronic mild stress in adolescence increases resilience in adulthood[J]. Neuropsychopharmacology, 2013, 38(8): 1387 - 1400.

[20] Palm-Fischbacher S, Ehlert U. Dispositional resilience as a moderator of the relationship between chronic stress and irregular menstrual cycle[J]. J Psychosom Obstet Gynecol, 2014, 35(2): 42 - 50.

(**收稿**:2014-09-19;**修回**:2014-11-03)

(编辑 王小寒)