DOI:10.16016/j.1000-5404.201512030

某部新兵集训期心理状况与情绪调节方式及认知偏向的关系

陈秀秀[1,2],左 昕[3],彭 李[1],于永菊[1],刘波涛,边 晨[1],李 敏[1] (400038 重庆,第三军医大学:学员旅 10 营[1],心理学院军事心理学教研室[2];5103203 广州,海军 92390 部队医院心理健康中心[3])

[摘要] **目的** 研究某部新兵集训 2 个月时应激水平、情绪体验特点与情绪调节方式和认知偏向的关系。**方法** 采用心理应激自评问卷(psychological stress self-evaluation test,PSET)、正性负性情感量表(positive and negative affect scale,PANAS)、情绪调节方式问卷(emotion regulation scale,ERS)和正性负性认知偏向量表(attention to positive and negative inventory scale,APNIS)对某部集训期新兵 1 600 人进行整群抽样调查。**结果** ①某部新兵心理应激 T 分为(50.04±10.00)。不同文化程度新兵心理应激水平差异有统计学意义($F=3.25$,$P<0.05$)。②心理应激高分组在负性情绪、负性认知偏向和表达抑制上均显著高于心理应激低分组($P<0.01$),在正性情绪、正性认知偏向和认知重评上显著低于低分组($P<0.01$)。③总体心理应激水平与正性情绪、正性认知偏向和认知重评呈显著负相关(r 值分别为 −0.49、−0.32、−0.21,$P<0.01$);与负性情绪、负性认知偏向和表达抑制呈显著正相关(r 值分别为 0.48、0.34、0.12,$P<0.01$)。④正性情绪、负性情绪、负性认知偏向和正性认知偏向可有效预测心理应激水平,总解释率为 37.6%。⑤认知重评在正性情绪与心理应激水平之间起调节作用。**结论** 新兵的心理应激水平与情绪体验特点、情绪调节方式之间密切相关。

[关键词] 心理应激;情绪体验;情绪调节方式;认知偏向

[中图法分类号] R395.9;R821.2 [文献标志码] A

Relationship of mental status with emotion regulation and cognitive bias in a troop of recruits during training

Chen Xiuxiu[1,2], Zuo Xin[3], Peng Li[1], Yu Yongju[1], Liu Botao[1], Bian Chen[1], Li Min[1] ([1]Battalion 10, Cadet Brigade, [2]Department of Military Psychology, College of Psychology Third Military Medical University, Chongqing, 400038; [3]Mental Health Center, Hospital of Troop 92390 of Naval Forces, Guangzhou, Guangdong Province, 5103203, China)

[**Abstract**] **Objective** To investigate the mental status and its relationship with emotion regulation and cognitive bias in a troop of recruits during training. **Methods** Psychological stress self-evaluation test (PSET), positive and negative affect scale (PANAS), emotion regulation scale (ERS) and attention to positive and negative inventory scale (APNIS) were applied to the investigation of 1 600 recruits during training. **Results** T score of PSET in the recruits was 50.04±10.00. The recruits with different cultural levels had significant differences in psychological stress ($F=3.25$, $P<0.05$). The recruits with higher psychological stress levels had higher negative emotion, negative cognitive bias and expression suppression ($P<0.01$), but lower positive emotion, positive cognitive bias and cognitive reappraisal than the ones with lower psychological stress levels($P<0.01$). The total score of psychological stress was negatively correlated with positive emotion, positive cognitive bias and cognitive reappraisal ($r=-0.49$, -0.32 and -0.21,

[基金项目] 全军医学科研"十二五"计划重大项目(AWS13J002);国家自然科学基金面上项目(31170994);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);国家社科基金项目(14CSH072,15CSH056)

[通信作者] 李 敏,E-mail:limin52267@tmmu.edu.cn

[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20160519.1135.001.html(2016-05-19)

respectively, $P < 0.01$), but was positively correlated with negative emotion, negative cognitive bias and expression suppression ($r = 0.48$, 0.34 and 0.12, respectively, $P < 0.01$). Positive emotion, negative emotion, positive cognitive bias and negative cognitive bias were important predictors of psychological stress, and could explain 37.6% variance of psychological stress. Cognitive reappraisal regulated the relationship between positive emotion and psychological stress. **Conclusion** There are close correlations between the psychological stress levels and the characteristics of emotional experience and emotion regulation in the recruits. Active psychological training and emotion regulation training will help to reduce psychological stress levels during the training of the recruits, and promote mental health.

[**Key words**] psychological stress; emotional experience; emotion regulation; cognitive bias

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

新兵入伍后将面临一系列的改变和挑战,比如如何适应新的环境、建立新的人际关系,如何应对军事训练以及理想与现实的落差等,因此常会引发一系列的负性情绪,而负性情绪的积累可能会导致过度心理应激反应[1]。过度应激状态的新兵可能削弱对环境变化的适应能力,从而导致新兵对军事环境适应不良,更进一步影响其心理健康。因此,研究新兵的心理状况,包括心理应激水平和情绪体验特点,以及影响新兵心理状况的主要因素,对于深入理解及提高新兵入伍后的心理适应能力具有十分重要的意义。

心理应激反应多以情绪行为反应为主要特征,因此心理应激水平与情绪体验特点之间的关系密不可分[2]。而通过情绪的调节,能调节心理应激水平。情绪调节是指个体对情绪发生、体验与表达施加影响的过程[3]。其中,认知重评是一种发生在情绪产生的早期的认知改变。认知重评是指理智的分析引发情感反应的情境,进而重新调整对情绪事件的理解来调节情绪反应。表达抑制是通常发生在情绪产生的晚期的反映调节,抑制是指约束将要发生或正在进行的情绪表达行为[4]。这两种情绪调节方式均能使个体的负面情绪体验有所降低[5-6]。另有研究表明,心理应激水平与消极情绪体验显著正相关,在情绪调节方式上与表达抑制的使用频率显著正相关[7]。但目前对心理应激情绪体验与认知重评之间的关系研究较少。因此本研究将探讨它们三者之间的关系。此外,认知偏向可以通过对生活中正性或负性信息的注意来影响个体的心理状态。如社交焦虑障碍的个体尤其注意威胁性的刺激[8],而正性认知偏向的个体更关注积极的信息[9]。因此,新兵的情绪调节方式和认知偏向特点在维护其心理健康和新兵对环境的适应方面有十分重要的作用。本研究针对新兵这一特殊群体,探讨其心理应激水平、情绪体验特点与情绪调节方式、认知偏向之间的相互关系及相互作用,以期为维护新兵的心理健康和指导心理训练提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采取整群抽样法,抽取某部新兵训练基地新兵1 600人进行心理测试,参与士兵均为男性,年龄16~24(19.0±1.5)岁。其中,文化程度初中47人(2.9%),高中1 064人(66.5%),大专354人(22.1%),本科及以上135人(8.4%)。

1.2 实施程序

以营为单位,在心理专业人员的指导下,现场完成问卷。采用统一的指导语告知被试施测目的和具体方法。

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,均反映各种应激性症状,要求被试根据1周以来的感受,进行3级评定(无、有时、经常),标准T≥70说明心理应激程度较高。内部一致性α系数为0.76[2]。

1.3.2 正性负性情感量表(positive and negative affect scale,PANAS) 由20个反映情绪的形容词构成,包括10个描述正性情绪的形容词和10个描述负性情绪的形容词,要求被试根据最近1~2周的实际情况,进行5级评分(几乎没有、较少、中等程度、比较多和极其多)。正性情绪得分高表示个体精力旺盛,能全神贯注以及快乐的情绪状况态,分数低表明淡漠。负性情绪分数高表示个体主观感觉困惑、痛苦,分数低表示镇定[10]。

1.3.3 情绪调节方式量表(emotion regulation scale, ERQ) 包括10个条目,用于测量表达抑制(如:我的情绪只让我自己知道)和认知重评(如:当我想要更多积极的情绪体验时,我会改变对情境的看法)。采用8级评分(非常不同意~非常同意),分数越高表示使用这种调节方式的频率越高。该量表的内部一致性α系数均为0.88[11]。

1.3.4 正性负性认知偏向量表(attention to positive and negative inventory scale,APNIS) 包括体现认知过程的22个条目,分为正性注意偏向(API)和负性注意偏向(ANI)两个分量表,采用5级评分(完全不符合~完全符合),API得分越高说明正性认知偏向越明显,ANI得分越高说明负性认知偏向越明显。内部一致性α系数分别为0.86和0.82[12]。

1.4 统计学分析

采用SPSS 17.0统计软件,计量资料用$\bar{x} \pm s$表示,进行独立样本t检验、双变量皮尔逊相关分析和线性回归分析。

2 结果

2.1 某部新兵新训期间心理应激水平的一般情况

心理应激T分为(50.04±10.00)。不同文化程度的比较:文化程度为初中的官兵心理应激得分为(52.93±10.77),高中为(50.34±10.22),大专为(49.30±9.49),本科及以上为(48.59±8.51)。不同文化水平组心理应激水平差异有统计学意义($F=3.25$,$P<0.05$)。两两比较,初中文化水平的官兵其心理应激水平显著高于大专和本科及以上水平的官兵($P<0.05$)。

2.2 某部新兵心理应激水平高/低分组在正负性情绪、正负性认知偏向、情绪调节方式各因子上的比较

将所有新兵心理应激水平T分从低到高排序,根据心理测量学的基本原理,按照总人数的27%选取高分组和低分组各432人,对两组进行正负性情绪和情绪调节方式进行独立样本t检验。结果见表1:心理应激高分组在负性情绪、负性认知偏向和表达抑制上均显著高于心理应激低分组($P<0.01$),在正性情绪、正性认知偏向和认知重评上显著低于低分组($P<0.01$)。

2.3 某部新兵心理应激水平与正负性情绪、正负性认知偏向和情绪调节方式的相关分析

总体心理应激水平与正性情绪、正性认知偏向和认知重评呈显著负相关(r值分别为-0.49、-0.32、-0.21,$P<0.01$);与负性情绪、负性认知偏向和表达抑制呈显著正相关(r值分别为0.48、0.34、0.12,$P<0.01$)。

2.4 情绪体验、情绪调节方式和正负性认知偏向对新兵心理应激水平的回归分析

选取正性情绪、负性情绪、正性认知偏向、负性认知偏向、表达抑制和认知重评对心理应激水平做逐步回归分析。结果显示:正性情绪(X_1)、负性情绪(X_2)、负性认知偏向(X_3)和正性认知偏向(X_4)可有效预测心理应激水平。回归模型的相关系数$r=0.61$,总解释率为37.6%,回归方程为:$Y=50.33-0.43X_1+0.44X_2+0.36X_3-0.10X_4$,方程有效($F=175.63$,$P<0.01$,表2)。

表2 各因子对心理应激水平的逐步回归分析

预测变量	B	标准误	β	t值	P值
截距	50.33	2.07	-	24.36	<0.01
正性情绪(X_1)	-0.43	0.03	-0.31	-12.53	<0.01
负性情绪(X_2)	0.44	0.04	0.27	11.68	<0.01
负性认知偏向(X_3)	0.36	0.04	0.21	9.92	<0.01
正性认知偏向(X_4)	-0.10	0.03	-0.08	-3.24	<0.01

$r=0.61$,$r^2=0.38$,调整后$r^2=0.37$,$F=240.17$

2.5 认知重评对负性情绪和应激水平的调节效应分析

建立假设:认知重评在负性情绪和应激水平之间起调节效应。按照温忠麟等[13]建议的方法,采用分层回归分析,遵循以下步骤对认知重评的调节效应进行检验:①首先对负性情绪和认知重评得分中心化处理,即各自减去其样本均值;②生成"负性情绪×认知重评"作为交互作用项;③以应激水平作为因变量进行分层回归分析,在第1步引入主效应项负性情绪和认知重评,第2步引入交互作用项,通过新增解释量(ΔR^2)或者交互作用项的回归系数是否显著,判断认知重评的调节效应是否显著。

结果见表3,交互作用项"负性情绪×认知重评"的回归系数在以应激水平为因变量的回归方程中达到显著性水平(β=-0.02,$t=-3.06$,$P<0.01$),且引入交互作用项后ΔR^2亦达到显著性水平

表1 心理应激水平高/低分组在正负性情绪、正负性认知偏向、情绪调节方式各因子上的比较($n=432$,$\bar{x} \pm s$)

组别	正性情绪	负性情绪	正性认知偏向	负性认知偏向	表达抑制	认知重评
应激低分组	36.40±5.98	13.83±5.27	63.32±8.20	31.84±6.22	15.66±5.02	31.88±6.55
应激高分组	20.36±6.53[a]	20.36±6.53[a]	57.95±8.23[a]	37.19±5.33[a]	17.02±4.16[a]	29.21±5.86[a]

a:$P<0.01$,与应激低分组比较

($\Delta R^2 = 0.24$, $P < 0.01$),表明认知重评能调节负性情绪和应激水平的关系。比较标准化回归系数,对心理应激水平的影响从大到小依次为负性情绪、认知重评和"负性情绪×认知重评"交互作用项。根据引入交互作用项后的回归分析结果建立回归方程:$Y = 42.42 + 0.72X_1 - 0.15X_2 - 0.02X_1X_2$, $F = 168.19$, $P < 0.01$,其中Y为应激水平,X_1、X_2和X_1X_2分别为负性情绪、认知重评和"负性情绪×认知重评"交互作用项。引入交互作用项"负性情绪×认知重评"后对应激水平变异量的解释增加了0.4%。进一步的简单斜率检验表明,认知重评对于负性情绪水平高者的心理应激水平影响更大。

表3 检验认知重评的调节效应

因变量		变量	B	ΔR^2	F值
应激水平	步骤1	负性情绪	0.75(0.44)	0.24	246.31
		认知重评	-0.15(0.09)		
	步骤2	负性情绪×认知重评	-0.02(0.07)	0.24	168.19

3 讨论

新兵入伍是其人生经历中的重要转折,要适应新的环境和人际关系,这个过程中关注心理健康尤为重要。军人高水平的心理应激对其心理健康和适应能力都会产生影响[14-15]。研究新兵心理应激水平与新兵的情绪体验及情绪调节具有重要意义。

3.1 人口统计学结果

本研究中,不同文化程度新兵之间的心理应激水平具有显著差异。其中,初中文化水平的新兵,其心理应激水平显著高于大专和本科及以上水平的新兵。提示文化教育程度越高,心理自我调节能力越高,其心理应激水平越低,良好的教育有益于适应环境、处理好人际关系。这与元静等[16]的研究结果一致。石常秀等[17]报道,文化程度较高的人,表达积极情绪调节自我效能感也较高,对生活给予更大的期望,因此以积极的态度融入环境,从而适应军营生活。徐晓艳等[18]对海军新兵的心理弹性的研究也表明,文化程度愈高者,更倾向于采用成熟型的应对方式解决问题,且有更好的心理弹性来克服困难,应对挫折。

3.2 某部新兵心理应激水平与正负性情绪、正负性认知偏向和情绪调节方式的相关关系

本研究结果显示,新兵的心理应激水平与负性情绪、负性认知偏向和表达抑制呈显著正相关,这与赵鑫等[7]、徐媛媛等[19]的研究结果一致。心理应激通常与焦虑、烦恼、悲伤等消极情绪体验相伴随[2],负性认知偏向也导致他们表现出更多负性情绪体验[20]。而表达抑制策略的使用,会增强负性情绪的生理反应[21],且习惯性地压抑情绪,也易于产生情绪调节障碍[22]。另外,新兵的心理应激水平与正性情绪、正性认知偏向和认知重评呈显著负相关。有研究证实,经常体验正性情绪,有助于提高个体应对压力和逆境的能力[23]。使用认知重评策略时会降低杏仁核和腹内侧眶额皮层的激活[24],并加强与认知控制相关的前额叶皮层的激活[25],有效地降低负性情绪体验。另外,习惯性使用认知重评的情绪调节策略,能够增加正性情绪体验,减少负性情绪体验和抑郁症状,提高人际功能、自尊和幸福感[11]。因此,可以通过积极情绪训练、注意偏向训练等改善新兵的心理状态,缓解消极情绪体验带来的负面影响,促进新兵建立新的人际关系,适应军营环境。

3.3 认知重评对负性情绪和心理应激的调节作用

本研究表明,认知重评在负性情绪和心理应激水平之间起调节作用。即心理应激水平与负性情绪的关系受认知重评的影响。其中,认知重评对于负性情绪水平高者的心理应激水平影响更大。结合认知重评与心理应激水平之间的负相关关系可以得出,增加使用认知重评情绪调节策略的频率,可以有效缓冲负性情绪,进而降低心理应激水平。另有研究表明,认知重评在压力性生活事件和病理性网络使用之间起调节作用[26],即认知重评可以缓冲压力性生活事件对病理性网络使用的作用。可见,认知重评调节作用的使用,可以改善个人的负性情绪体验,减少负性情绪对人的不良影响,更有利于对新环境的适应。

综上所述,新兵心理应激水平、情绪体验特点和情绪调节方式密切相关。负性的情绪体验或不恰当的情绪调节方式会增加新兵的心理应激水平,不利于新兵的心理健康。而正性的情绪体验及合理的情绪调节可以缓冲负性情绪的作用。因此进行积极心理训练,使用合理的情绪调节方式,对于新兵适应军营环境以及提高幸福感具有重要意义。

参考文献:

[1] 熊波, 刘俊松, 俞云峰, 等. 军人心理应激源研究进展[J]. 中国疗养医学, 2008, 17(11): 702-704. DOI: 10.3969/j.issn.1005-619X.2008.11.048

[2] 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. DOI:10.3969/j.issn.1001-5248.2003.04.006

[3] Gross J. Emotion Regulation in Adulthood: Timing Is Everything[J]. Curr Dir Psychol Sci, 2001, 10(6): 214 - 219.

[4] Gross J J. Emotion regulation: affective, cognitive, and social consequences[J]. Psychophysiology, 2002, 39(3): 281 - 291. DOI: 10.1017/S0048577201393198

[5] Goldin P R, McRae K, Ramel W, *et al*. The neural bases of emotion regulation: reappraisal and suppression of negative emotion[J]. Biol Psychiatry, 2008, 63(6): 577 - 586. DOI: 10.1016/j.biopsych.2007.05.031

[6] Ray R D, Wilhelm F H, Gross J J. All in the mind's eye? Anger rumination and reappraisal[J]. J Pers Soc Psychol, 2008. 94(1): 133 - 145. DOI: 10.1037/0022-3514.94.1.133

[7] 赵鑫, 马秀娟, 周仁来, 等. 消极情绪体验在表达抑制与军人心理应激水平中的中介作用[J].第三军医大学学报, 2013, 35(21): 2363 - 2366. DOI:10.16016/ j.1000-5404.2013.21.013

[8] Mathews A, MacLeod C. Induced processing biases have causal effects on anxiety[J]. Cogn Emot, 2002,16(3): 331 - 354. DOI:10.1080/02699930143000518

[9] Crawford S A, Caltabiano N J. Promoting emotional well-being through the use of humour[J]. J Posit Psychol, 2011,6(3): 237 - 252. DOI:10.1080/17439760.2011.577087

[10] 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: 236 - 237.

[11] Gross J J, John O P. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being[J]. J Pers Soc Psychol, 2003, 85(2): 348 - 362. DOI:10.1037/0022-3514.85.2.348

[12] 戴琴, 冯正直, 许爽, 等. 正性负性信息注意量表中文版测试大学生样本的效度和信度[J]. 中国心理卫生杂志, 2015, 29(5): 395 - 400. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2015.05.017

[13] 温忠麟, 侯杰泰, 张雷. 调节效应与中介效应的比较和应用[J]. 心理学报, 2005, 37(2): 268 - 274.

[14] 许清鹏, 陈龙, 裴华, 等. 不同群体的应激、应对与心理健康[J]. 中国心理卫生杂志, 2005, 19(2): 94 - 96. DOI:10.3321/j.issn:1000-6729.2005.02.011

[15] 王丽杰, 孙秋德, 严进, 等. 慢性军事应激致军人海马形态、认知功能和应对方式的变化[J]. 心理学报, 2011, 43(7): 792 - 797. DOI:10.3724/SP.J.1041.2011.00792

[16] 元静, 叶天利, 杨帆, 等. 某部新兵心理健康状况及其影响因素的相关分析[J]. 昆明医科大学学报, 2012, 33(11): 56 - 61. DOI: 10.3969/j.issn.1003-4706.2012.11.014

[17] 石常秀, 赵小军. 大学生应对方式对情绪调节自我效能感的影响[J]. 西华大学学报:哲学社会科学版, 2013, 32(6): 105 - 108.

[18] 徐晓艳, 陈友庆. 海军新兵心理弹性与应对方式的特点及相关性[J]. 中国健康心理学杂志, 2014, 22(1): 39 - 42. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2014.01.004

[19] 徐媛媛, 蔡云, 黄伟容, 等. 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[J]. 第三军医大学学报, 2015, 37(7): 698 - 702. DOI: 10.16016/j.1000-5404.201409134

[20] 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. DOI: 10.3389/tnhum.2013.00328

[21] Jackson D C, Malmstadt J R, Larson C L, *et al*. Suppression and enhancement of emotional responses to unpleasant pictures[J]. Psychophysiology, 2000, 37(4): 515 - 522.

[22] Liverant G I, Brown T A, Barlow D H, *et al*. Emotion regulation in unipolar depression: the effects of acceptance and suppression of subjective emotional experience on the intensity and duration of sadness and negative affect[J]. Behav Res Ther, 2008, 46(11): 1201 - 1209. DOI: 10.1016/j.brat.2008.08.001

[23] Fredrickson B L, Cohn M A, Coffey K A, *et al*. Open hearts build lives: positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources[J]. J Pers Soc Psychol, 2008,95(5): 1045 - 1062. DOI:10.1037/a0013262

[24] Ochsner K N, Ray R D, Cooper J C, *et al*. For better or for worse: neural systems supporting the cognitive down- and up-regulation of negative emotion[J]. Neuroimage, 2004, 23(2): 483 - 499. DOI: 10.1016/ j.neuroimage.2004.06.030

[25] Drabant E M, McRae K, Manuck S B, *et al*. Individual differences in typical reappraisal use predict amygdala and prefrontal responses[J]. Biol Psychiatry, 2009, 65(5): 367 - 373. DOI: 10.1016/j.biopsych.2008.09.007

[26] 叶宝娟, 郑清, 蔡蓓. 情绪调节策略对压力性生活事件与工读生病理性网络使用关系的调节作用[J].中国临床心理学杂志, 2015, 23(1): 80 - 83. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2015.01.018

(**收稿**:2015-12-04;**修回**:2016-01-20)

(编辑 王小寒)