

DOI: 10.16016/j.1000-5404.201704038

高原军人心理健康与负性认知加工偏向、情绪调节方式的关系

王立菲¹, 谢守蓉², 李丽³, 李晋³, 刘云波⁴, 蒋娟⁵, 王佳¹, 赖薇¹, 郑飞宇¹, 徐媛媛⁶, 徐文佳⁵, 杨国愉⁵, 冯正直¹ (400038 重庆, 第三军医大学心理学院行为医学教研室¹, 基础心理学教研室⁴, 军人发展与教育心理学教研室⁵, 军事心理学教研室⁶; 816000 青海 格尔木, 解放军第 22 医院护理部²; 810008 西宁, 解放军第 62201 部队政治部³)

[摘要] **目的** 探索高原军人心理健康与负性认知加工偏向、情绪调节方式的关系。**方法** 采用 90 项症状清单(symptom checklist 90, SCL-90)、负性认知加工偏向问卷(negative cognitive processing bias questionnaire, NCPBQ)、军人情绪调节量表(armymen's emotion regulation types questionnaire, AERTQ)对高原某部 4 631 名官兵进行调查。**结果** ①SCL-90 高分组在负性认知加工偏向各因子、认知重视、行为抑制得分上均显著高于低分组($P < 0.01$),而在情感求助和自我安慰上则显著较低($P < 0.01$);②SCL-90 总分与负性注意偏向、负性记忆偏向、负性解释偏向、负性沉思偏向、认知重视、行为抑制均呈显著正相关(r 为 0.210 ~ 0.551, $P < 0.01$),与情感求助、自我安慰显著负相关($r = -0.07, r = -0.11, P < 0.01$);③负性认知加工偏向中负性沉思偏向、负性注意偏向、负性记忆偏向 3 个维度和军人情绪调节方式中认知重视、自我安慰、情感求助 3 种方式可有效预测高原军人的心理健康状况,解释率为 38.5%。④多重中介效应模型显示,认知重视在负性认知加工偏向对军人心理健康的影响中起中介作用。**结论** 负性认知加工偏向、情绪调节方式与高原军人心理健康密切相关,应重点关注高负性认知加工偏向高原军人的心理健康水平,降低认知重视使用频率,有利于维护和提升高原军人心理健康。

[关键词] 高原军人;心理健康;负性认知加工偏向;情绪调节方式

[中图分类号] R339.54; R395.6; R821.2 **[文献标志码]** A

Relationship of negative cognitive processing bias and emotion regulation style with mental health in plateau military personnel

WANG Lifei¹, XIE Shourong², LI Li³, LI Jin³, LIU Yunbo⁴, JIANG Juan⁵, WANG Jia¹, LAI Wei¹, ZHENG Feiyu¹, XU Yuanyuan⁶, XU Wenjia⁵, YANG Guoyu⁵, FENG Zhengzhi¹ (¹Department of Behavioral Medicine, ⁴Department of Basic Psychology, ⁵Department of Developmental and Educational Psychology of Armyman, ⁶Department of Military Psychology, College of Psychology, Third Military Medical University, Chongqing, 400038; ²Department of Nursing, No. 22 Hospital of PLA, Golmud, Qinghai Province, 816000; ³Department of Politics, No. 62201 Troop of PLA, Xining, Qinghai Province, 810008, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the relationship of negative cognitive processing bias (NCPB), armymen's emotion regulation types and mental health in plateau officers and soldiers. **Methods** Symptom Checklist 90 (SCL-90), Negative Cognitive Processing Bias Questionnaire (NCPBQ), and Armymen's Emotion Regulation Types Questionnaire (AERTQ) were adopted to investigate 4 631 officers and soldiers from a plateau troop. **Results** ①The participants with higher total SCL-90 score had significantly lower scores in each factor of NCPBQ, cognitive-focus, and behavior-restrain, but obviously lower scores in affective-appeal and self-comfort when compared with those with lower total score of SCL-90 (both $P < 0.01$).

[基金项目] 全军后勤科研重大课题子课题(AWS13J003);全军后勤科研重点课题(BWS14J029, BWS16J012);第三军医大学大学生创新创业项目(20160031038)

[通信作者] 冯正直, E-mail: fzz@tmmu.edu.cn

[优先出版] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20170721.1001.001.html>

②The total score of SCL-90 was positively correlated with negative attention bias, negative memory bias, negative interpretation bias, negative contemplation bias, cognitive-focus, and behavior-restrain ($r=0.210 \sim 0.551, P<0.01$), and negatively correlated with affective-appeal and self-comfort ($r=-0.07, -0.11, P<0.01$). ③In negative cognitive processing biases, the 3 dimensions of negative rumination bias, negative attention bias and negative memory bias, and 3 emotion regulation types of cognitive-focus, affective-appeal and self-comfort could effectively predict mental health status, with an explanation rate of 38.5% for total variance. ④Multiple mediation modeling showed that cognitive-focus exerted mediation effect on mental health affected by negative cognitive processing bias. **Conclusion** Negative cognitive processing bias and emotion regulation styles are closely related with the mental health in plateau officers and soldiers. More attention should be paid to the mental health of high-NCPB individuals, and helping them is to reduce their cognitive focus in order to promote mental health in plateau soldiers.

[**Key words**] plateau military personnel; mental health; negative cognitive processing bias; emotion regulation style

Supported by the Project of Medical and Health Research of PLA (AWS13J003, BWS14J029, BWS16J012) and the Innovative and Entrepreneurship Program for Undergraduates of Third Military Medical University (20160031038). Corresponding author: FENG Zhengzhi, E-mail: fzz@tmmu.edu.cn

随着社会发展和我军军事斗争准备的逐步深入,我军官兵的心理健康已成为部队“能打仗,打胜仗”的重要影响因素之一^[1]。新军事形势下官兵心理健康需求对军人心理健康研究和工作提出了更高的要求^[2]。军事作业环境的高危险、高恶劣、高复杂需要军人积极适应^[3]。适应环境成为衡量军人心理健康的重要方面^[1]。研究表明,高原军人心理问题发生率最高^[4]。高原环境条件艰苦、生活单调、驻地大多偏僻、军事训练强度大等因素引起官兵心理问题增多^[5]。研究指出,情绪调节能有效地改变个体情绪发生、发展,主观体验、生理反应对个体人际交往、工作、学习及身心健康等多方面都有重要的影响作用^[6]。良好的情绪调节方式有助于降低个体的不良情绪,对个体的心理健康有显著的促进作用^[7]。此外,从生存的角度看,负性认知加工偏向是个体的一种自我保护机制,是个体在长期进化过程中形成的一种自动化加工^[8]。适度的负性偏向有利于生存,但是过度的负性偏向则可能影响心理健康,甚至导致心理障碍^[9]。以往研究更多关注普通人群^[10],但对高原军人关注较少。因此,本研究旨在初步探索高原军人心理健康与负性认知加工偏向、情绪调节方式的关系,以期能为提升高原军人心理健康水平、维护部队安全稳定提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

整群抽样高原某部4 691名官兵为研究对象,进行心理测试,以统一指导语告知参与者测试目的和具体方法,要求独立完成测试,统一收回。剔除不完整问卷后,获得有效问卷4 631份(98.7%)。其中,男性

4 449名(96.07%),女性182名(3.93%);年龄16~51(24.24 ± 4.60)岁;军龄1~34(5.73 ± 4.51)年;职别分布为士兵1 491名(32.20%)、士官2 481名(53.57%)、军官659名(14.23%);文化程度分别为本科及以上1 357名(29.30%)、高中/大专2 535名(54.74%)、初中及以下739名(15.96%)。本研究经本校伦理委员会批准(2017)。

1.2 实施程序

由经过系统培训的专业人员进行现场施测,测试时间为2016年8月。为确保数据质量,统一指导语,尽可能控制测验环境。官兵独立完成问卷后,问卷当场收回。

1.3 测量工具

1.3.1 90项症状清单(symptom checklist 90, SCL-90)^[11] 又称症状自评量表,该量表包含90个项目,采用1(无)到5(严重)的计分方式要求受测者对项目所描述症状的程度进行评定,总分介于90~450分,得分越高提示心理健康水平越低。

1.3.2 负性认知加工偏向问卷(negative cognitive processing bias questionnaire, NCPBQ)^[12] 量表共23个项目(包括测谎题2项、态度自评题1项),包括负性注意偏向、负性记忆偏向、负性解释偏向、负性沉思偏向4个维度,采用1(完全不符合)到4(完全符合)计分。该问卷具有良好的内部一致性,Cronbach α 系数为0.893,分半信度系数为0.866。

1.3.3 军人情绪调节量表(armymen's emotion regulation types questionnaire, AERTQ)^[13] 量表共22个项目(包括引导题和测谎题各1项),分为认知重视、自我安慰、行为抑制和情感求助4个维度,采用1(无)

到5(总是)计分。该量表内部一致性 α 系数为0.88。

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次录入核实,经核查无误后再进行统计分析。采用SPSS 13.0和AMOS 17.0统计软件进行独立样本 t 检验、相关分析、多元回归分析和路径分析。

2 结果

2.1 高原军人 SCL-90 高低分组在情绪调节方式、负性认知加工偏向各因子评分的比较

根据心理测量学原理,将所有数据按照 SCL-90 得分高低排序,以 27% 的划界原则分为 SCL-90 高分组和 SCL-90 低分组,对两组进行负性认知加工偏向、AERTQ 的独立样本 t 检验。结果显示,SCL-90 高分组在负性注意偏向、负性记忆偏向、负性解释偏向、负性沉思偏向、认知重视、行为抑制得分上均显著高于低分组($P < 0.01$),而在情感求助、自我安慰得分上则明显降低($P < 0.01$,表1)。

2.2 高原军人 SCL-90 得分与情绪调节方式、负性认知加工偏向各因子的相关性分析

军人 SCL-90 得分与负性注意偏向、负性记忆偏向、负性解释偏向、负性沉思偏向、认知重视、行为抑制

均呈显著正相关(r 为0.210~0.551, $P < 0.01$);与情感求助、自我安慰的情绪调节方式显著负相关($r = -0.07, r = -0.11, P < 0.01$,表2)。

2.3 高原军人情绪调节方式与负性认知加工偏向对 SCL-90 总分的逐步回归分析

结果显示,负性认知加工偏向中负性沉思偏向、负性注意偏向、负性记忆偏向3个维度和军人情绪调节方式中认知重视、自我安慰、情感求助3种方式对 SCL-90 得分有显著预测力,多元相关系数 R 为 0.62,共解释 38.5% 的变异($F = 5.028, P < 0.05$)。回归方程为: SCL-90 总分 = 73.443 + 3.22 × 负性沉思偏向 + 2.54 × 认知重视 - 0.70 × 自我安慰 - 0.59 × 情感求助 + 0.66 × 负性注意偏向 + 0.37 × 负性记忆偏向(表3)。

表3 军人情绪调节方式与负性认知加工偏向对 SCL-90 总分的多元逐步回归分析

变量	β	标准误	t	P
负性沉思偏向	3.22	0.19	16.86	<0.01
认知重视	2.54	0.13	20.30	<0.01
自我安慰	-0.70	0.11	-6.38	<0.01
情感求助	-0.59	0.11	-5.17	<0.01
负性注意偏向	0.66	0.18	3.6	<0.01
负性记忆偏向	0.37	0.17	2.24	<0.05

表1 SCL-90 高低分组在负性认知加工偏向、情绪调节方式各因子上的比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	负性注意偏向	负性记忆偏向	负性解释偏向	负性沉思偏向	认知重视	情感求助	行为抑制	自我安慰
低分组	7.34 ± 2.32	8.59 ± 2.78	7.38 ± 2.29	7.01 ± 2.24	8.95 ± 3.21	14.11 ± 4.68	12.32 ± 4.60	16.10 ± 4.91
高分组	10.45 ± 2.87	12.43 ± 3.02	10.77 ± 2.89	10.81 ± 2.89	14.08 ± 3.92	13.48 ± 3.98	14.77 ± 3.88	15.10 ± 3.81
t	-30.60	-33.86	-33.30	-37.77	-36.70	3.70	-14.71	5.82
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表2 军人 SCL-90 得分与负性认知加工偏向、军人情绪调节方式各因子的相关关系

变量	SCL-90	负性注意偏向	负性记忆偏向	负性解释偏向	负性沉思偏向	认知重视	情感求助	行为抑制	自我安慰
SCL-90	1								
负性注意偏向	0.44 ^a	1							
负性记忆偏向	0.45 ^a	0.61 ^a	1						
负性解释偏向	0.46 ^a	0.63 ^a	0.67 ^a	1					
负性沉思偏向	0.55 ^a	0.65 ^a	0.66 ^a	0.70 ^a	1				
认知重视	0.52 ^a	0.53 ^a	0.61 ^a	0.61 ^a	0.58 ^a	1			
情感求助	-0.07 ^a	0.08 ^a	0.10 ^a	0.06 ^a	0.01	0.20 ^a	1		
行为抑制	0.21 ^a	0.29 ^a	0.42 ^a	0.31 ^a	0.31 ^a	0.50 ^a	0.32 ^a	1	
自我安慰	-0.11 ^a	0.03 ^a	0.08 ^a	-0.02	-0.03	0.12 ^a	0.63 ^a	0.49 ^a	1

a: $P < 0.01$

2.4 情绪调节方式在负性认知加工偏向与 SCL-90 总分间的中介效应分析

结构方程模型显示(图1):①认知重视在负性注意偏向、负性沉思偏向、负性解释偏向对军人心理健康的影响中起部分中介作用,中介效应分别为0.02、0.05、0.07。②认知重视在负性记忆偏向对心理健康的影响中起完全中介作用,中介效应为0.08。模型的绝对拟合指数 $\chi^2/df=0.415$,该值 <5 , $P=0.519$,表明模型可接受;渐进残差均方和平方根 $RMSEA < 0.05$;拟合指数 $GFI = 1$, $AGFI = 0.999$, $NFI = 1$, $IFI = 1$, $CFI = 1$,拟合指数均 >0.90 ,表明模型拟合度良好。

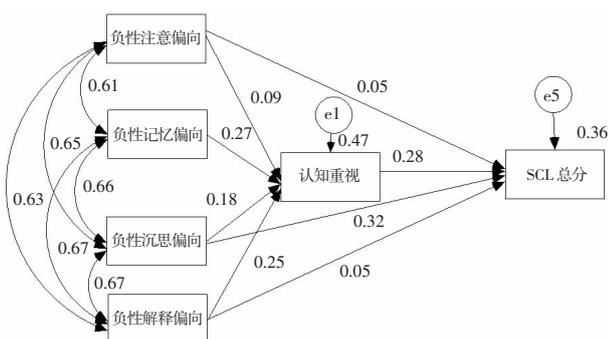


图1 高原军人心理健康与负性认知加工偏向、情绪调节方式的关系模型

3 讨论

军人心理健康已成为军队整体战斗力的重要组成部分,是最敏感、最活跃的驱动因素,也是打赢未来战争的重要保障^[14]。军人的心理健康状况与部队的战斗力密切相关。本研究发现,高原军人心理健康与负性认知加工偏向、情绪调节方式存在密切相关。这与已有研究结果较为一致,即良好的情绪调节^[6]、适度的负性认知加工偏向^[9],个体心理健康水平更高。

情绪调节是指个体管理和改变自己或者他人情绪的过程,在这个过程中,通过一定的方式或机制,情绪在生理反应、主观体验和表情行为等方面发生一定的变化^[15]。按照Gross的情绪调节过程模型,情绪调节方式可分为增强型和减弱型有两种。从个体情绪体验的强度上看,认知重评和行为抑制是增强型,属于消极情绪调节方式;情感求助和自我安慰是减弱型,属于积极情绪调节方式^[16]。本研究结果中,SCL-90高分组更多选择增强型情绪调节方式(认知重评、行为抑制),而SCL-90低分组更多选择减弱型情绪调节方式(自我安慰、情感求助)。即高心理健康水平高原官兵

更多使用积极情绪调节方式、更少使用消极情绪调节方式,而低心理健康水平高原官兵则反之。相关分析和回归分析结果进一步提示,认知重视、自我安慰、情感求助对心理健康水平有预测作用。即,自我安慰、情感求助可能是心理健康的保护因素,认知重视可能是心理健康的危险因素。这与以往研究结果具有一致性。情绪调节被认为是预测心理健康问题的重要近端因素之一^[17]。自我情绪调节模型把情绪调节界定为个体寻求内部自我平衡的过程。情绪调节困难个体容易出现社会适应问题和内部自我不平衡状态^[18]。而军人心理健康的实质是适应、平衡和发展三阶段动静态结合、不断进阶的过程,适应是军人心理健康的基本成分^[1]。实证研究表明,情绪调节困难个体易出现负性行为,他们面临很多心理和行为问题的困扰,不利于个体心理健康的维护和发展^[19]。因此,本研究结果提示不同类型情绪调节方式的使用频率可能与高原军人心理健康水平密切相关,开展高原军人情绪调节训练,对于维护和提升高原军人心理健康意义重大。

负性认知加工偏向是个体在信息加工过程中,对于负性信息存在加工偏向的一种认知特质^[12]。研究指出,具有负性认知加工偏向个体被认为更容易产生心理问题^[8]。这与本研究结果具有一致性。SCL-90高分组高原军人在负性认知加工偏向各个因子得分均显著高于SCL-90低分组。即低心理健康水平高原官兵在负性认知加工偏向各因子得分显著高于高心理健康水平个体。相关分析与回归分析结果进一步提示,负性沉思偏向、负性注意偏向、负性记忆偏向对高原军人心理健康水平存在预测作用。即负性沉思偏向、负性注意偏向、负性记忆偏向可能是高原军人心理健康的危险因素。这与以往研究结果相吻合。研究指出,负性认知偏向可导致个体表现出更多负性情绪体验,进而影响心理健康状态^[20]。此外,负性认知偏向可能会增加抑郁发作的易感性^[21],被认为是抑郁症状产生、持续和发展的重要原因之一^[22]。因此,本研究结果提示,负性认知加工偏向与心理健康水平密切相关,采用有效干预措施降低高原官兵负性认知加工偏向,系统进行认知偏向训练,可能有助于维护和提升高原官兵心理健康水平。

中介效应分析结果显示,负性认知加工偏向不仅直接作用于官兵心理健康水平,而且还通过认知重视间接影响官兵心理健康水平。即高负性注意偏向、负性沉思偏向、负性解释偏向的高原军人往往更多采用认知重视这一方式调节情绪,从而加重心理健康问题。

这就提示我们对于高负性认知加工偏向军人,可通过减少其消极情绪调节方式(认知重视)的使用,缓解过度的负性加工,从而减轻对心理健康的不良影响。

综上所述,本研究结果提示,军人负性认知加工偏向、情绪调节方式与心理健康密切相关。认知重视在军人负性认知加工偏向与心理健康间起多重中介作用。本研究结果提示,改善负性认知加工偏向、改变消极情绪调节方式有助于高原官兵心理健康的维护与促进。

参考文献:

- [1] 冯正直,祖霞. 军人心理健康评价——理论与模型[J]. 第三军医大学学报,2015,37(22):2207-2212. DOI:10.16016/j.1000-5404.201509149.
FENG Z Z, ZU X. Mental health assessment for military men: theories and model[J]. J Third Mil Med Univ, 2015, 37(22): 2207-2212. DOI: 10.16016/j.1000-5404.201509149.
- [2] 杨长君. 多样化军事任务中军人心理应激的预防[J]. 军事交通学院学报,2014,16(8):77-80. DOI:10.3969/j.issn.1674-2192.2014.08.019.
YANG C J. Preventions against psychological stress of soldiers in diversified military tasks[J]. J Mili Transpor Univ, 2014, 16(8): 77-80. DOI:10.3969/j.issn.1674-2192.2014.08.019.
- [3] 苗丹民. 军事心理学研究[J]. 心理科学进展,2006,14(2):161-163. DOI:10.3969/j.issn.1671-3710.2006.02.001.
MIAO D M. The research of military medical psychology[J]. Advan Psycholog Sci, 2006, 14(2): 161-163. DOI:10.3969/j.issn.1671-3710.2006.02.001.
- [4] 冯正直,陈骁. 我国特殊军事环境军人心理问题研究与展望[J]. 第三军医大学学报,2016,38(20):2199-2204. DOI:10.16016/j.1000-5404.201607006.
FENG Z Z, CHEN X. Research and perspective of Chinese soldiers' mental health in special military environment[J]. J Third Mil Med Univ, 2016, 38(20): 2199-2204. DOI:10.16016/j.1000-5404.201607006.
- [5] 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(3):358-367.
FENG Z Z, DAI Q. A meta-analysis concerning the mental health status of members of the Chinese army[J]. Acta Psychologica Sinica, 2008, 40(3): 358-367.
- [6] 侯瑞鹤,俞国良. 情绪调节理论:心理健康角度的考察[J]. 心理科学进展,2006,14(3):375-381. DOI:10.3969/j.issn.1671-3710.2006.03.009.
HOU R H, YU G L. Emotion regulation theory: a mental health perspective[J]. Advan Psycholog Sci, 2006, 14(03): 375-381.
- [7] HU T, ZHANG D, WANG J, et al. Relation between emotion regulation and mental health: a meta-analysis review[J]. Psychol Rep, 2014, 114(2): 341-362. DOI:10.2466/03.20.PR0.114k22w4.
- [8] ROBINSON O J, OVERSTREET C, ALLEN P S, et al. The role of serotonin in the neurocircuitry of negative affective bias: serotonergic modulation of the dorsal medial prefrontal-amygdala 'aversive amplification' circuit[J]. NeuroImage, 2013, 78: 217-223. DOI:10.1016/j.neuroimage.2013.03.075.
- [9] 朱永泽,毛伟宾,王蕊. 负性偏向的神经机制[J]. 心理科学进展,2014,22(9):1393-1403. DOI:10.3724/SP.J.1042.2014.01393.
ZHU Y Z, MAO W B, WANG R. The Neural Mechanism of negative bias[J]. Advan Psycholog Sci, 2014, 22(9): 1393-1403. DOI: 10.3724/SP.J.1042.2014.01393.
- [10] PLATT B, MURPHY S E, LAU J Y F. The association between negative attention biases and symptoms of depression in a community sample of adolescents[J]. Peer J, 2015, 3: e1372. DOI:10.7717/peerj.1372.
- [11] 汪向东,姜长青,马弘. 心理卫生评定量表手册(增订版)[M]. 北京:中国心理卫生出版社,1999.
WANG X D, JIANG C Q, MA H. Rating scales for mental health[M]. Beijing: Chinese Journal of Mental Health, 1999.
- [12] 张睿. 负性认知加工偏向问卷的编制与应用[D]. 重庆:第三军医大学,2015.
ZHANG R. The compilation and application of negative cognitive processing bias questionnaire [D]. Chongqing: Third Mil Med Univ, 2015.
- [13] 王立菲,郭成,冯正直,等. 军人情绪调节方式量表的编制[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2009,18(4):369-371.
WANG L F, GUO C, FENG Z Z, et al. The compilation of emotion regulation questionnaire for armymen [J]. Chin J Behavior Med Brain Sci, 2009, 18(4): 369-371.
- [14] 冯正直,刘潇. 中美军人心理健康概念、评价和训练比较分析[J]. 第三军医大学学报,2015,37(22):2218-2223. DOI:10.16016/j.1000-5404.201510055.
FENG Z Z, L X. Sino-US military mental health: a comparative analysis on concepts, evaluation and training [J]. J Third Mil Med Univ, 2015, 37(22): 2218-2223. DOI: 10.16016/j.1000-5404.201510055.
- [15] BERKING M, WUPPERMAN P. Emotion regulation and mental health: recent findings, current challenges, and

- future directions[J]. *Curr Opin Psychiatry*, 2012, 25(2): 128 - 134. DOI:10.1097/YCO.0b013e3283503669.
- [16] 王立菲,郭成,冯正直,等. 不同作业环境下军人情绪调节方式特点[J]. *第三军医大学学报*, 2011,33(22): 2430 - 2432.
WANG L F, GUO C, FENG Z Z, *et al.* The study of characteristics of army men's emotion regulation types at different worksite[J]. *J Third Mil Med Univ*, 2011,33(22): 2430 - 2432.
- [17] 陈丽华,郭海英,朱倩,等. 情感虐待与儿童抑郁症状: 情绪调节策略的中介作用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2016, 24(6): 1042 - 1044,1050. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2016.06.017.
CHEN L H, GUO H C, ZHU Q, *et al.* Emotional abuse and depressive symptoms in children: the mediating of emotion regulation[J]. *Chin J Clini Psychol*, 2016, 24(6): 1042 - 1044,1050. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2016.06.017.
- [18] 叶宝娟,方小婷,杨强,等. 情绪调节困难对大学生手机成瘾的影响:相貌负面身体自我和社交回避与苦恼的链式中介作用[J]. *心理发展与教育*, 2017, 33(2): 249 - 256. DOI:10.16187/j.cnki.issn1001-4918.2017.02.14.
YE B J, FANG X T, YANG Q, *et al.* The effects of difficulties in emotional regulation on college Students' mobile phone addiction: the chain mediating effect of facial negative physical self and social avoidance and distress [J]. *Psychologi Develop and Edu*, 2017, 33(2): 249 - 256. DOI: 10.16187/j.cnki.issn1001-4918.2017.02.14.
- [19] QUOIDBACH J, MIKOLAJCZAK M, GROSS J J. Positive interventions: An emotion regulation perspective [J]. *Psychol Bull*, 2015, 141(3): 655 - 693. DOI: 10.1037/a0038648.
- [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 Human Neurosci*, 2013, 7. DOI: 10.3389/fnhum.2013.00328.
- [21] LEMOULT J, JOORMANN J, KIRCANSKI K, *et al.* Attentional bias training in girls at risk for depression [J]. *J Child Psychol Psychiatry*, 2016, 57(11): 1326 - 1333. DOI:10.1111/jcpp.12587.
- [22] 何振宏,张丹丹,罗跃嘉. 抑郁症人群的心境一致性认知偏向 [J]. *心理科学进展*, 2015, 23(12): 2118 - 2128. DOI:10.3724/SP.J.1042.2015.02118.
HE Z H, ZHANG D D, LUO Y J. Mood-congruent cognitive bias in depressed individuals [J]. *Advan Psycholog Sci*, 2015, 23(12): 2118 - 2128. DOI: 10.3724/SP.J.1042.2015.02118.

(收稿:2017-04-10;修回:2017-05-22)

(编辑 王小寒)