

DOI:10.16781/j.0258-879x.2021.12.1395

· 论 著 ·

心理弹性在直招士官新兵人格稳定性、忧虑性与状态焦虑之间的中介作用

宋相瑞^{1,2}, 尹倩兰¹, 刘 辉¹, 李红高², 蔡文鹏¹, 邓光辉^{1*}

1. 海军军医大学(第二军医大学)心理系海军航空及特种心理学教研室, 上海 200433

2. 中国人民解放军 31619 部队卫生队, 镇江 212421

[摘要] **目的** 探讨心理弹性在人格因素与状态焦虑之间的中介效应。**方法** 整群抽取某新兵训练基地直招士官新兵 591 名, 采用心理弹性量表、状态-特质焦虑量表及简化版人格因素问卷进行调查, 运用相关性分析、分层回归分析及建构结构方程模型分析变量间的关系。**结果** 共收回有效问卷 579 例, 有效率为 97.97%; 相关分析结果表明状态焦虑与心理弹性及人格因素中稳定性、恃强性、有恒性、敢为性、自律性呈负相关 (P 均 < 0.01), 与人格因素中忧虑性、独立性、紧张性呈正相关 (P 均 < 0.01), 心理弹性与人格因素中稳定性、恃强性、有恒性、敢为性、自律性呈正相关 (P 均 < 0.01), 与人格因素中忧虑性和紧张性呈负相关 (P 均 < 0.01); 分层回归分析显示人格因素中稳定性、忧虑性、紧张性及心理弹性可以独立预测状态焦虑; 2 个结构方程模型分析提示纳入人格因素中稳定性、忧虑性、紧张性 3 个自变量时, 心理弹性在稳定性和忧虑性与状态焦虑之间均存在中介效应 (P 均 < 0.001), 而在紧张性与状态焦虑之间的中介作用不显著 ($P=0.117$); 当纳入稳定性与忧虑性 2 个自变量时, 心理弹性的中介效应都存在 (P 均 < 0.001), 其在稳定性和忧虑性与状态焦虑之间的中介效应量差异无统计学意义 ($P=0.706$)。**结论** 心理弹性在人格因素中稳定性、忧虑性与状态焦虑之间起着部分中介作用, 提高军人心理弹性、增强稳定性特质、降低忧虑性特质有助于降低新兵状态焦虑水平。

[关键词] 直招士官; 心理弹性; 状态焦虑; 人格

[中图分类号] R 821; R 395.6

[文献标志码] A

[文章编号] 0258-879X(2021)12-1395-07

The role of mental resilience in mediating personality traits (stability and apprehension) and state-anxiety of newly recruited sergeants

SONG Xiang-rui^{1,2}, YIN Qian-lan¹, LIU Hui¹, LI Hong-gao², CAI Wen-peng¹, DENG Guang-hui^{1*}

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

2. Health Service Team, No. 31619 Troop of PLA, Zhenjiang 212421, Jiangsu, China

[Abstract] **Objective** To explore the role of mental resilience in mediating personality traits and state-anxiety. **Methods** With cluster sampling, 591 newly recruited sergeants from a training base were investigated using the Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC), trait-state-anxiety scale and simplified personality factor questionnaire. The relationships between variables were analyzed by correlation analysis, hierarchical regression analysis and structural equation model. **Results** A total of 579 valid questionnaires were collected, with an effective rate of 97.97%. The correlation analysis revealed that state-anxiety was negatively associated with mental resilience and personality traits of stability, dominance, rule conscious, social boldness and perfection (all $P < 0.01$), and positively correlated with personality traits of apprehension, self-reliance and tension (all $P < 0.01$); mental resilience was positively correlated with personality traits of stability, dominance, rule conscious social boldness and perfection (all $P < 0.01$) and was negatively correlated with personality traits of apprehension and tension (both $P < 0.01$). Hierarchical regression analysis showed that the personality traits of stability, apprehension, tension and mental resilience could independently predict state-anxiety. The analyses of 2 structural equation models indicated that when the 3 independent variables (stability, apprehension and tension) were included, except tension ($P=0.117$), the mediating effects of mental resilience between the other 2 independent variables (stability and apprehension) and state-anxiety were significant (both $P < 0.001$); while 2 independent variables (stability and apprehension) were included, the mediating effects of mental resilience between both of them and state-anxiety were significant (both $P < 0.001$), and there was no significant difference between the effect size of stability and apprehension ($P=0.706$). **Conclusion** Mental resilience

[收稿日期] 2020-10-30 **[接受日期]** 2021-08-26

[基金项目] 全军“十三五”重点项目(BWS16J012). Supported by Key Program of “13th Five-Year” Plan of PLA (BWS16J012).

[作者简介] 宋相瑞, 硕士生. E-mail: xiangruisong@smmu.edu.cn

*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81871677, E-mail: bfbedu@126.com

can partially mediate the relationship between personality traits (stability and apprehension) and state-anxiety. Improving the mental resilience and personality trait of stability and reducing the personality trait of apprehension can effectively reduce the level of state-anxiety of newly recruited sergeants.

[Key words] recruited sergeants; mental resilience; state-anxiety; personality

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2021, 42(12): 1395-1401]

焦虑是最常见的心理问题之一^[1],也是军人群体中最常见的心理问题之一^[2]。焦虑问题会大大影响军人心理健康,阻碍战斗力生成,对部队的安全稳定造成不利影响。直招士官是从大专以上院校毕业生中直接招收的军人,新兵训练结束后会分配到各个重要的管理和技术岗位上,因此他们的心理健康水平是影响战斗力发挥的重要因素。

心理弹性一般指人们应对挫折和困难的能力,具有保持正常的心理功能、防止不良应激源带来的心理伤害的功能,同时还包括从逆境中迅速恢复的能力^[3-5]。在军事环境下,军人日常生活中接触的应激源数量多且强度大,这对军人心理健康是一个重要的干扰因素,而良好的心理弹性可以帮助军人抵御这些不良应激的侵蚀,保持心理健康^[6-8],同时降低焦虑水平^[9]。

人格是个人思想、情感及行为的独特表达模式,是一种相对稳定的心理特征,但是随着生理成熟和环境改变会发生一定的变化。卡特尔提出了16种人格根源特质,包括乐群性、稳定性、忧虑性和紧张性等16个一阶因子,还包括适应与焦虑、内向与外向等次级人格因素。张奋^[10]在对临床医学专业学生考试焦虑的研究中发现,人格因素中的稳定性、恃强性、有恒性、敢为性、忧虑性、自律性、紧张性、兴奋性、怀疑性与状态焦虑显著相关;郭静利等^[11]研究发现,直招士官状态焦虑与人格因素中的稳定性、恃强性、兴奋性、有恒性、敢为性、敏感性、怀疑性、忧虑性、实验性、自律性、紧张性相关。以上2个研究都采用了状态-特质焦虑量表及卡特尔16种人格因素问卷(Cattell 16 personality factor questionnaire, 16PF)来考察状态焦虑与人格因素的相关性,因而得出的结论具有一定的可比性,综合2个研究的结论可以发现状态焦虑与人格因素中的稳定性、恃强性、有恒性、敢为性、忧虑性、自律性及紧张性相关。廖贻农等^[12]对军队跳伞运动员进行心理测量时发现,包括焦虑在内的90项症状自评量表(symptom checklist

90, SCL-90)各个因子与16PF分量表中稳定性、敢为性、忧虑性及紧张性存在显著相关性。张悦^[13]在对坦克新兵群体的研究中发现,除稳定性和恃强性2种人格因素外,独立性也与焦虑呈正相关。综合以上研究可以发现焦虑与人格稳定性、恃强性、有恒性、敢为性、忧虑性、自律性、紧张性相关,同时也与人格独立性有一定程度的相关。

既往的研究多关注人格因素与状态焦虑的相关性研究,而对于各人格因素和心理弹性对状态焦虑的预测效能及心理弹性在各人格因素与状态焦虑之间的作用则没有涉及。根据以往研究以及相关理论,我们提出假设:心理弹性在稳定性、恃强性、有恒性、敢为性、忧虑性、自律性、紧张性、独立性人格因素与状态焦虑之间可能存在中介效应。本研究通过回归分析和建构结构方程模型探讨稳定性、恃强性、有恒性、敢为性、忧虑性、自律性、紧张性、独立性8种人格因素及心理弹性对状态焦虑的影响,并深入研究心理弹性在其中的作用,为今后工作中降低官兵焦虑水平、保持良好情绪状态、提高作业水平提供科学依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象 整群抽取某新兵训练基地直招士官新兵591人(均为男性)进行问卷测试。由心理学专业人员统一发放问卷、宣读指导语并收回问卷。

1.2 研究工具

1.2.1 心理弹性量表 采用Connor和Davidson^[14]编制的心理弹性量表的中文修订版^[15]测量被试心理弹性水平。该量表包括坚韧、力量和乐观3个因子,共25个题目,每个题目采用Likert 5点计分法进行评分,0分(从来不)~4分(一直如此)。各因子所属题目得分的和为因子分,各因子分的和为心理弹性总分,总分越高说明被试的心理弹性水平越高。研究表明该量表内部一致性系数为0.918^[16],具有良好的信度和效度^[15]。

1.2.2 简化版人格因素问卷 16PF是美国著名心

理学家卡特尔于 1949 年根据因素分析法编制而成, 共 187 道题目, 其中第 1、2 和 187 题不计分, 其余 184 道题目分别测量乐群性、聪慧性、情绪稳定性等 16 种相互独立的根源特质^[17]。根据本研究假设从 16PF 中抽取稳定性、恃强性、有恒性、敢为性、忧虑性、独立性、自律性及紧张性 8 种人格因素的 95 道题目作为简化版人格因素问卷。各因子所含题目得分之和为该因子的原始分, 通过标准分数转换得各因子的标准分。4~7 分为中间分, ≤ 3 分为低分, ≥ 8 分为高分。杨国愉等^[18]采用该问卷对军人群体施测, 得到问卷的分半信度为 0.541~0.838, 重测信度为 0.553~0.842。

1.2.3 状态-特质焦虑量表 采用王天生^[19]修订的中文版状态-特质焦虑量表测量被试的状态焦虑水平。该量表包括特质焦虑量表和状态焦虑量表, 各 20 道题目, 采用 Likert 4 点计分法, 1 分为完全没有、2 分为有些、3 分为经常、4 分为几乎总是如此。正性题目为反向计分, 分值范围为 20~80 分, 分数越高表明状态或特质焦虑水平越高。国内对状态焦虑的研究发现该量表重测信度为 0.90, 内部一致性 Cronbach' α 系数为 0.87^[20], 在本研究中量表的内部一致性 Cronbach' α 系数为 0.859。

1.3 统计学处理 所有数据由 2 人录入计算机, 经

校正后导入 SPSS 23.0 软件进行相关性分析和分层回归分析, 使用 M-plus 8.3 建构结构方程模型, 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 被试一般资料 共收回问卷 591 份, 其中有效问卷 579 份, 有效率为 97.97%。579 名被试年龄为 18~28 (21.94 ± 1.18) 岁, 其中大专学历 449 人 (77.5%)、本科学历 130 人 (22.5%), 独生子女 233 人 (40.2%)、非独生子女 346 人 (59.8%), 农村户籍 384 人 (66.3%)、城市户籍 195 人 (33.7%)。

2.2 人格因素与心理弹性及状态焦虑的相关性分析 如表 1 所示, 状态焦虑与心理弹性及人格因素中的稳定性、恃强性、有恒性、敢为性、自律性呈负相关, 与人格因素中的忧虑性、独立性、紧张性呈正相关 (P 均 < 0.01)。心理弹性与人格因素中的稳定性、恃强性、有恒性、敢为性、自律性呈正相关, 与人格因素中的忧虑性和紧张性呈负相关 (P 均 < 0.01); 人格因素中的稳定性与恃强性、有恒性、敢为性、自律性呈正相关, 与忧虑性、独立性、紧张性呈负相关 (P 均 < 0.01)。

表 1 8 种人格因素与心理弹性、状态焦虑的相关性分析

Tab 1 Correlation analysis of 8 personality traits with mental resilience and state-anxiety

Variable	State-anxiety	Mental resilience	Stability	Dominance	Rule conscious	Social boldness	Apprehension	Self-reliance	Perfection	Tension
State-anxiety	1									
Mental resilience	-0.571**	1								
Stability	-0.544**	0.522**	1							
Dominance	-0.335**	0.456**	0.339**	1						
Rule conscious	-0.445**	0.488**	0.575**	0.253**	1					
Social boldness	-0.443**	0.469**	0.541**	0.516**	0.442**	1				
Apprehension	0.555**	-0.501**	-0.627**	-0.425**	-0.511**	-0.565**	1			
Self-reliance	0.149**	-0.028	-0.127**	-0.120**	-0.144**	-0.271**	0.167**	1		
Perfection	-0.462**	0.447**	0.615**	0.247**	0.546**	0.416**	-0.533**	-0.061	1	
Tension	0.507**	-0.424**	-0.626**	-0.263**	-0.483**	-0.498**	0.595**	0.170**	-0.531**	1

** $P < 0.01$.

2.3 心理弹性、人格因素与状态焦虑的回归分析 以状态焦虑为因变量, 心理弹性及人格因素中的稳定性、恃强性、有恒性、敢为性、自律性、独立性、紧张性、忧虑性为自变量进行分层回归分析。第一层纳入 8 种人格因素, 第二层纳入心理弹性。结果显示, 模型 1 纳入 8 种人格因素可解释状态焦虑方差变异的 47.5% ($F=49.132$, $P < 0.01$),

但有恒性、敢为性、独立性、自律性不能显著预测状态焦虑; 模型 2 纳入 8 种人格因素和心理弹性可以解释状态焦虑方差变异的 46.4% ($F=54.991$, $P < 0.01$), 但恃强性无法独立预测状态焦虑。因此, 在中介效应分析时去除有恒性、敢为性、独立性、自律性和恃强性, 保留稳定性、忧虑性、紧张性及心理弹性进入结构方程模型分析。

表 2 8 种人格因素及心理弹性与状态焦虑的分层回归分析

Tab 2 Hierarchical regression analysis of 8 personality traits and mental resilience to state-anxiety

Model	β	<i>t</i> value	<i>P</i> value	R^2	ΔR^2	<i>F</i> value
Model 1				0.408	0.408	49.132**
Stability	-0.169	-3.362	0.001			
Dominance	-0.085	-2.201	0.028			
Rule conscious	-0.079	-1.869	0.062			
Social boldness	-0.035	-0.761	0.447			
Apprehension	0.217	4.550	<0.001			
Self-reliance	0.031	0.916	0.360			
Perfection	-0.086	-1.952	0.051			
Tension	0.143	3.156	0.002			
Model 2				0.465	0.057	54.991**
Stability	-0.121	-2.508	0.012			
Dominance	-0.006	-0.169	0.866			
Rule conscious	-0.015	-0.373	0.709			
Social boldness	-0.006	-0.146	0.884			
Apprehension	0.185	4.067	<0.001			
Self-reliance	0.063	1.959	0.051			
Perfection	-0.062	-1.463	0.144			
Tension	0.131	3.031	0.003			
Mental resilience	-0.317	-7.791	<0.001			

** $P < 0.01$. β : Standardized regression coefficient; R^2 : Determination coefficient.

2.4 心理弹性在紧张性、忧虑性、稳定性与状态焦虑之间的中介效应分析 根据回归分析结果以及理论假设, 用 M-plus 8.3 建构路径分析模型 (图 1), 模型采用最大似然法进行估计, 拟合度指标分别为 $\chi^2 = 23.642$, $df = 6$, $\chi^2/df = 3.94$, 拟合

优度指数 (goodness of fit index, GFI) = 0.988, 塔克-刘易斯指数 (Tucker-Lewis index, TLI) = 0.971, 近似均方根误差 (root mean square error of approximation, RMSEA) = 0.071, 模型各项拟合度指标良好。

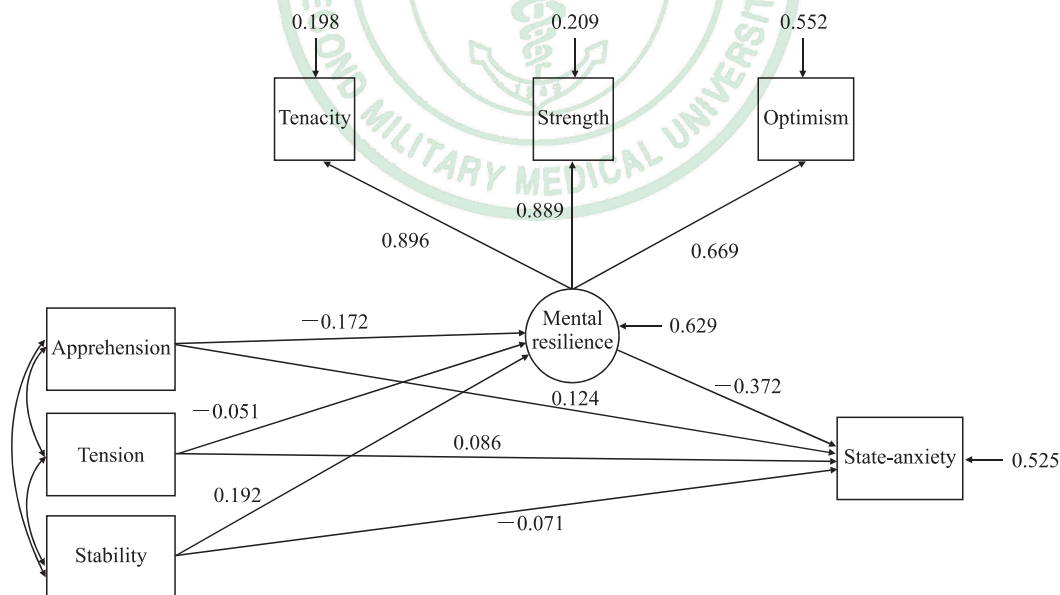


图 1 心理弹性在紧张性、忧虑性、稳定性与状态焦虑之间中介效应的路径分析图

Fig 1 Pathway analysis of mental resilience mediating personality traits (apprehension, tension and stability) and state-anxiety

Standardized parameter estimates were shown beside the single directional arrows between variables, and residuals were shown behind the short arrows.

用 Bootstrap 法来检验心理弹性在紧张性、忧虑性、稳定性与状态焦虑之间的中介效应, 结果如表 3 所示。中介路径 1 紧张性→心理弹性→状态

焦虑中介效应无统计学意义 ($P = 0.117$, 95% CI 包含 0), 中介路径 2 忧虑性→心理弹性→状态焦虑中介效应有统计学意义 ($P < 0.001$, 95% CI 不

包含 0), 中介路径 3 稳定性→心理弹性→状态焦虑中介效应有统计学意义 ($P < 0.001$, 95% CI 不包含 0), 总间接效应有统计学意义 ($P < 0.001$, 95% CI 不包含 0); 紧张性、忧虑性和稳定性对状

态焦虑的直接效应均有统计学意义 (P 均 < 0.01 , 95% CI 均不包含 0)。如图 1 所示, 模型 1 可以解释状态焦虑 47.5% 的方差变异。

表 3 心理弹性在紧张性、忧虑性、稳定性与状态焦虑之间的中介效应

Tab 3 Mediating effects of mental resilience for personality traits (tension, apprehension and stability) and state-anxiety

Item	Point estimate	Product of coefficients			Bootstrapping ^a (95% CI)	
		SE	Point estimate/SE	P value	Bias corrected	Percentile
Indirect effect						
Tension (1)	0.138	0.088	1.568	0.117	(-0.028, 0.323)	(-0.036, 0.317)
Apprehension (2)	0.467	0.112	4.170	<0.001	(0.267, 0.711)	(0.262, 0.705)
Stability (3)	-0.522	0.118	-4.424	<0.001	(-0.790, -0.316)	(-0.773, -0.307)
Total	1.126	0.160	7.038	<0.001	(0.839, 1.469)	(0.829, 1.459)
Direct effect						
Tension (4)	0.627	0.187	3.353	0.001	(0.270, 1.002)	(0.267, 1.000)
Apprehension (5)	0.904	0.216	4.185	<0.001	(0.452, 1.311)	(0.466, 1.319)
Stability (6)	-0.519	0.193	-2.689	0.007	(-0.900, -0.139)	(-0.899, -0.137)
Total	2.050	0.210	9.762	<0.001	(1.629, 2.445)	(1.638, 2.453)
Contrast						
1 vs 2	-0.329	0.148	-2.223	0.026	(-0.652, -0.061)	(-0.646, -0.058)
1 vs 3	-0.384	0.171	-2.246	0.024	(-0.772, -0.087)	(-0.753, -0.075)
2 vs 3	-0.055	0.161	-0.342	0.734	(-0.396, 0.240)	(-0.385, 0.250)
4 vs 5	-0.277	0.325	-0.852	0.394	(-0.867, 0.401)	(-0.887, 0.368)
4 vs 6	0.108	0.299	0.361	0.717	(-0.482, 0.685)	(-0.479, 0.689)
5 vs 6	0.385	0.344	1.119	0.262	(-0.279, 1.071)	(-0.270, 1.071)

^a: Bootstrap=5 000. SE: Standard error; CI: Confidence interval.

2.5 心理弹性在忧虑性、稳定性与状态焦虑之间的中介效应分析 由于紧张性在模型 1 中的中介效应无统计学意义, 则在模型 2 中去除该自变量。使用 M-plus 8.3 建构路径分析模型 (图 2), 模型

采用最小似然法进行估计, 拟合度指标分别为 $\chi^2 = 19.667$, $df = 6$, $\chi^2/df = 3.278$, $CFI = 0.991$, $TLI = 0.978$, $RMSEA = 0.063$, 模型各项拟合度指标良好。

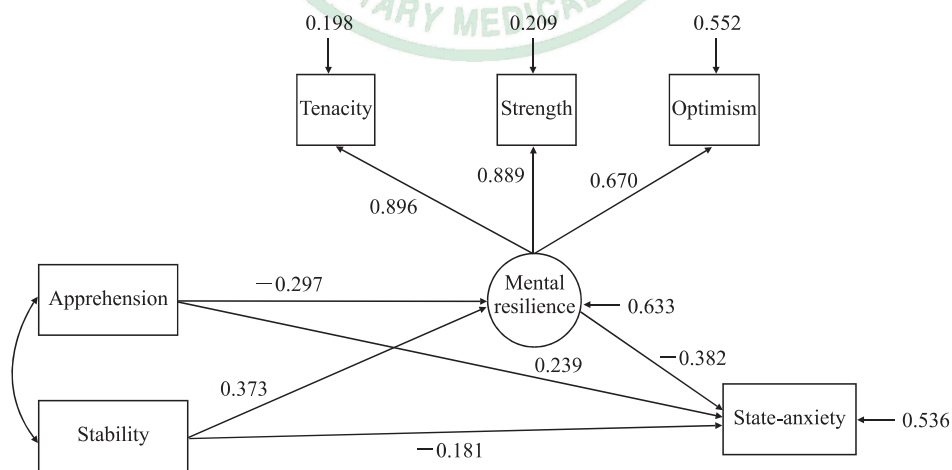


图 2 心理弹性在忧虑性、稳定性与状态焦虑之间中介效应的路径分析图

Fig 2 Pathway analysis of mental resilience mediating personality traits (apprehension and stability) and state-anxiety Standardized parameter estimates were shown beside the single directional arrows between variables, and residuals were shown behind the short arrows.

采用 Bootstrap 法检验心理弹性在忧虑性、稳定性与状态焦虑之间的中介效应, 结果如表 4 所示。路径 1 忧虑性→心理弹性→状态焦虑中介效应有统

计学意义 ($P < 0.001$, 95% CI 不包含 0), 路径 2 稳定性→心理弹性→状态焦虑中介效应有统计学意义 ($P < 0.001$, 95% CI 不包含 0); 忧虑性→状态

焦虑及稳定性→状态焦虑直接效应均有统计学意义 (P 均 <0.001 , 95% CI 均不包含0)。中介效应比较显示, 路径2 稳定性→心理弹性→状态焦虑中介效应量与路径1 忧虑性→心理弹性→状态焦虑中介

效应量差异无统计学意义 ($P=0.706$, 95% CI 包含0); 直接效应比较显示, 两者的直接效应量差异无统计学意义 ($P=0.291$, 95% CI 包含0)。如图2所示, 该模型可解释状态焦虑 53.6% 的方差变异。

表4 心理弹性在忧虑性、稳定性与状态焦虑之间的中介效应

Tab 4 Mediating effects of mental resilience for personality traits (apprehension and stability) and state-anxiety

Item	Point estimate	Product of coefficients			Bootstrapping ^a (95% CI)	
		SE	Point estimate/SE	P value	Bias corrected	Percentile
Indirect effect						
Apprehension (1)	0.530	0.116	4.569	<0.001	(0.314, 0.773)	(0.319, 0.778)
Stability (2)	-0.592	0.110	-5.381	<0.001	(-0.826, -0.394)	(-0.840, -0.405)
Total	1.122	0.156	7.192	<0.001	(0.830, 1.448)	(0.844, 1.461)
Direct effect						
Apprehension (3)	-0.751	0.191	-3.932	<0.001	(-1.119, -0.377)	(-1.123, -0.379)
Stability (4)	1.113	0.204	5.456	<0.001	(0.715, 1.517)	(0.708, 1.511)
Total	1.863	0.197	9.457	<0.001	(1.481, 2.248)	(1.473, 2.241)
Contrast						
1 vs 2	-0.062	0.162	-0.383	0.706	(-0.395, 0.253)	(-0.404, 0.247)
3 vs 4	0.362	0.343	1.055	0.291	(-0.311, 1.052)	(-0.316, 1.049)

^a: Bootstrap=5 000. SE: Standard error; CI: Confidence interval.

3 讨论

本研究分析发现人格因素中稳定性、紧张性、忧虑性和心理弹性能够独立预测状态焦虑, 以此建立结构方程模型。模型1显示心理弹性在稳定性、忧虑性与状态焦虑之间起着部分中介作用, 模型可解释状态焦虑 47.5% 的方差变异, 但是紧张性→心理弹性→状态焦虑这一路径不存在中介作用。在模型2中去除紧张性→心理弹性→状态焦虑这一路径, 结果显示在该模型中稳定性和忧虑性起到部分中介作用, 模型可以解释状态焦虑 46.4% 的方差变异。模型2中, 心理弹性在忧虑性与状态焦虑之间、稳定性与状态焦虑之间均存在中介作用, 并且稳定性通过心理弹性对状态焦虑的中介效应与忧虑性通过心理弹性对状态焦虑的中介效应差异无统计学意义。虽然人格因素具有一定的稳定性, 但并非一成不变, 研究发现军人经过心理训练等措施可以适度改变军人的人格因素^[21-22]。由于心理弹性在稳定性、忧虑性与状态焦虑之间存在中介效应, 因此着重开发一套有助于提高直招士官群体稳定性、降低其忧虑性人格因素的教育训练方法和程序成为今后工作的一个方向。

心理弹性在2个模型中都起着部分中介作用, 因此提升军人心理弹性是降低直招士官状态焦虑水平的可靠途径。研究表明心理弹性在焦虑方面起着重要的保护作用^[23], 有童年创伤经历的社交焦虑

和创伤性应激障碍者较对照者的心理弹性水平更低^[24], 一些心理弹性技能如愤怒控制是低焦虑和抑郁水平的有力预测因子^[25], 提高心理弹性的干预可以降低老兵创伤性压力及抑郁的发病率^[26]。心理弹性训练的形式和内容多种多样, 向前等^[27]、宋旭红等^[28]分别对高校女生和强直性脊柱炎患者进行正念训练, 结果发现正念训练可以显著提高这两类人员的心理弹性。对于军人心理弹性训练, Pietrzak等^[29]提出增加社会连接、寻求正义和生活目标等活动可以提高老兵的心理弹性。左昕等^[6]采用主题游戏、角色扮演、个案分析、分享讨论和作业练习等方法进行心理弹性训练, 结果表明这套训练方法可以提高心理弹性, 增加正性情绪。

综上所述, 我们在今后工作中应加强军人心理教育, 开展广泛性的心理训练, 增强军人的社会支持及目标感、意义感, 这不但有助于改善军人人格因素和心理弹性, 而且对于降低军人的焦虑水平有重要的意义。

[参考文献]

[1] BAXTER A J, SCOTT K M, VOS T, WHITEFORD H A. Global prevalence of anxiety disorders: a systematic review and meta-regression[J]. Psychol Med, 2013, 43: 897-910.

[2] 周琳琳, 刘春, 陈郁, 蔡明春, 黄庆愿, 高钰琪. 高原驻防部队官兵焦虑、抑郁情况调查及其与慢性高原病的相关性分析[J]. 解放军医学杂志, 2014, 39: 576-580.

[3] LI M Y, YANG Y L, LIU L, WANG L. Effects of social

- support, hope and resilience on quality of life among Chinese bladder cancer patients: a cross-sectional study[J]. *Heal Qual Life Outcomes*, 2016, 14: 1-9.
- [4] FARBER E W, SCHWARTZ J A, SCHAPER P E, MOONEN D J, MCDANIEL J S. Resilience factors associated with adaptation to HIV disease[J]. *Psychosomatics*, 2000, 41: 140-146.
- [5] JALILIANHASANPOUR R, WILLIAMS B, GILMAN I, BURKE M J, GLASS S, FRICCHIONE G L, et al. Resilience linked to personality dimensions, alexithymia and affective symptoms in motor functional neurological disorders[J]. *J Psychosom Res*, 2018, 107: 55-61.
- [6] 左昕, 彭李, 李敏, 姚占韵, 李军. 心理弹性训练对水面舰艇军人正/负性情绪和心率变异性的影响[J]. *第三军医大学学报*, 2011, 33: 2596-2599.
- [7] 陈艾彬, 张晓敏, 江敏, 尹倩兰, 宋相瑞, 邓光辉. 应对方式在军人心理弹性与负性情绪间的多重中介效应[J]. *第二军医大学学报*, 2019, 40: 1253-1257.
- CHEN A B, ZHANG X M, JIANG M, YIN Q L, SONG X R, DENG G H. Multiple mediation effects of coping style in mental resilience and negative emotions among military personnel[J]. *Acad J Sec Mil Med Univ*, 2019, 40: 1253-1257.
- [8] 戈英男, 马楷轩, 蔡文鹏, 张水森, 董薇. 军人焦虑敏感性和心理健康关系: 心理弹性的中介效应[J]. *第二军医大学学报*, 2018, 39: 92-96.
- GE Y N, MA K X, CAI W P, ZHANG S M, DONG W. Relationship between anxiety sensitivity and psychological health of soldiers: mediating effect of resilience[J]. *Acad J Sec Mil Med Univ*, 2018, 39: 92-96.
- [9] 崔妍. 就业压力对大学应届毕业生焦虑情绪的影响: 心理弹性的中介作用[D]. 长春: 吉林大学, 2011.
- [10] 张畚. 考试应激对临床专业医学生SIgA、Cor的影响及与人格的相关性研究[D]. 太原: 山西医科大学, 2011.
- [11] 郭静利, 李云波, 赵中建, 陈晨, 杨征. 某部直招士官焦虑状态及其影响因素[J]. *解放军预防医学杂志*, 2013, 31: 505-507.
- [12] 廖贻农, 黄鸣, 马柏涛, 黄婧, 陈军波. 军队跳伞运动员心理健康状况及影响因素[J]. *中国行为医学科学*, 2006, 15: 541-543.
- [13] 张悦. 坦克部队新兵集训前后人格特征和心理健康状况的比较研究[D]. 西安: 第四军医大学, 2016.
- [14] CONNOR K M, DAVIDSON J R. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)[J]. *Depress Anxiety*, 2003, 18: 76-82.
- [15] YU X N, ZHANG J X. Factor analysis and psychometric evaluation of the Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC) with Chinese people[J/OL]. *Soc Behav Pers*, 2007, 35: 19-30. DOI: 10.2224/sbp.2007.35.1.19.
- [16] 张晓敏, 崔轶, 张水森, 蔡文鹏, 邓光辉. 心理弹性、认知情绪调节策略与海军官兵疲劳反应的关系[J]. *第二军医大学学报*, 2017, 38: 1572-1576.
- ZHANG X M, CUI Y, ZHANG S M, CAI W P, DENG G H. Relationship between resilience, cognitive emotion regulation strategies and fatigue reaction of navy soldiers[J]. *Acad J Sec Mil Med Univ*, 2017, 38: 1572-1576.
- [17] 彭聃龄. 普通心理学(修订本)[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2007: 445-446.
- [18] 杨国愉, 张大均, 冯正直, 夏本立, 李国亮, 钟铁军. 卡特尔16种人格因素问卷中国军人常模的建立[J]. *第四军医大学学报*, 2007, 28: 750-753.
- [19] 王天生, 程致屏. 状态-特质焦虑调查表(STAI)在我国体育运动中的修订[J]. *西安体育学院学报*, 1987, 4: 77-85.
- [20] 张晶轩, 贺英, 赵梦雪, 王菲菲, 杨国愉. 高海拔环境下军人状态-特质焦虑的特点研究[J]. *第三军医大学学报*, 2017, 39: 1532-1536.
- [21] 徐纪平, 王小海, 詹国清, 李兆申, 黄文. 团体心理素质训练对新兵心理健康状况的影响[J]. *解放军预防医学杂志*, 2010, 28: 279-280.
- [22] 杨国愉, 夏本立, 钟铁军, 冯正直, 王平, 王海鹰, 等. 心理素质训练对军人个性的影响[J]. *第四军医大学学报*, 2006, 27: 311-315.
- [23] 桑青松, 李海澜, 刘思义, 舒首立, 刘正奎. 心理韧性集体咨询对校园受欺凌小学生状态焦虑的影响[J]. *心理与行为研究*, 2019, 17: 333-339.
- [24] MARX M, YOUNG S Y, HARVEY J, ROSENSTEIN D, SEEDAT S. An examination of differences in psychological resilience between social anxiety disorder and posttraumatic stress disorder in the context of early childhood trauma[J/OL]. *Front Psychol*, 2017, 8: 2058. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.02058.
- [25] BITSIKA V, SHARPLEY C F, MAILLI R. The influence of gender, age, psychological resilience and family interaction factors upon anxiety and depression in non-autism spectrum disorder siblings of children with an autism spectrum disorder[J]. *Br J Guid Couns*, 2015, 43: 216-228.
- [26] PIETRZAK R H, JOHNSON D C, GOLDSTEIN M B, MALLEY J C, SOUTHWICK S M. Psychological resilience and postdeployment social support project against traumatic stress and depressive symptoms in soldiers returning from Operations Enduring Freedom and Iraqi Freedom[J]. *J Spec Oper Med*, 2009, 9: 67-73.
- [27] 向前, 王红彬, 赵淑媛. 正念训练对女子高校学生正念特质和心理弹性的效用研究[J]. *湖南理工学院学报(自然科学版)*, 2020, 33: 72-75, 79.
- [28] 宋旭红, 王珊, 李凌飞. 短期正念训练对强直性脊柱炎患者心理弹性及社会支持的影响[J]. *中国药物与临床*, 2020, 20: 733-735.
- [29] PIETRZAK R H, COOK J M. Psychological resilience in older U.S. veterans: results from the national health and resilience in veterans study[J]. *Depress Anxiety*, 2013, 30: 432-443.