

# The Relationship between Positive Emotion and PTG of Recruits: The Mediating Role of Positive Coping

Zhijian Zhu<sup>1,2</sup>, Qianyu Wang<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Graduate Management Team, Logistics College of Chinese People's Armed Police Force, Tianjin

<sup>2</sup> Military Psychology Section, Armed Police College of Chinese People's Armed Police Force, Chengdu Sichuan

<sup>3</sup> Military Psychology Section, Logistics College of Chinese People's Armed Police Force, Tianjin

Email: \*wa90396@foxmail.com

Received: Oct. 28<sup>th</sup>, 2018; accepted: Nov. 12<sup>th</sup>, 2018; published: Nov. 19<sup>th</sup>, 2018

## Abstract

**Objective:** To explore the mediating effect of positive coping on positive emotion and PTG after recruits' training. **Method:** 566 recruits were selected after three months' training in an armed police detachment, and they were tested with PTGI-RT, positive emotion questionnaire and positive coping questionnaire. **Results:** In terms of education level, there was no significant difference in recruits' PTG dimensions ( $t = 0.32, t = 0.07, t = 0.24, t = 0.67, P > 0.05$ ). Repeated measurement analysis of variance revealed that there were significant differences between the four dimensions of PTG [ $F_{(3,1695)} = 168.97, P < 0.001$ ], and the change of military role identity was the highest. Positive emotion not only had direct positive effect on PTG, but also could indirectly predict PTG through positive coping style. **Conclusion:** Positive coping plays a partial mediating role between positive emotion and PTG.

## Keywords

Recruits, Positive Emotion, Positive Coping, PTG

# 新兵积极情绪与集训应激后成长的关系：积极应对的中介作用

朱志坚<sup>1,2</sup>, 王乾宇<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>武警后勤学院研究生管理大队, 天津

<sup>2</sup>武警警官学院军事心理学教研室, 四川 成都

\*通讯作者。

<sup>3</sup>武警后勤学院军事心理学教研室, 天津  
Email: wa90396@foxmail.com

收稿日期: 2018年10月28日; 录用日期: 2018年11月12日; 发布日期: 2018年11月19日

## 摘要

目的: 探讨积极应对在积极情绪与新兵集训应激后成长(PTG)之间的中介作用。方法: 选取某武警支队集训三个月后566名新兵为被试, 进行新兵集训应激后成长问卷、积极情绪问卷以及积极应对问卷的测量。结果: 新兵PTG各维度在文化程度方面的差异不显著( $t = 0.32, t = 0.07, t = 0.24, t = 0.67, P$ 均  $> 0.05$ ); 重复测量方差分析结果发现, PTG四个维度之间存在显著差异 [ $F_{(3,1695)} = 168.97, P < 0.001$ ], 其中军人角色认同的改变分值最高; 积极情绪不仅对PTG有直接的正向预测作用, 而且还可以通过积极应对方式对PTG发挥间接的正向预测作用。结论: 积极应对在积极情绪与PTG之间起部分中介作用。

## 关键词

新兵, 积极情绪, 积极应对, 应激后成长

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

个体在经历创伤或应激事件后能够体验到自我力量、人际关系、生活观念等心理方面的积极改变, 称之为应激后成长、应激相关的成长或创伤后成长(posttraumatic growth, PTG) (Tedeschi & Calhoun, 1996a; Garnefski, Kraaij, Schroevers, et al., 2008; Helgeson, Reynolds, & Tomich, 2006; Joseph & Linley, 2006)。集训是新兵军旅生活的开始。在集训中, 新兵要进行高强度的军事训练、参加站岗执勤、履行公差勤务和接受政治学习, 应付和适应紧张、严格的集体生活, 处理全新的人际关系, 与外界社会相对隔绝。集训是影响新兵的重大“应激源”(王伟, 2007)。研究发现, 新兵经历集训应激后也普遍存在心理的积极变化, 即PTG(张月娟, 胡琴, & 高飞, 2017)。因此, 探讨能够促进新兵心理成长的保护性因素成为我们关注的焦点。

随着研究深入, 研究者们发现积极情绪、积极应对是PTG的重要影响因素(Sears, Stanton, & Danoff-Burg, 2003; 莫阔, 唐棠, 陈珑, 等, 2013)。Fredrickson (1998, 2001)提出的积极情绪拓展建构理论认为, 积极情绪可以拓展人们的思维和行动帮助个体建立持久性的生理、心理和社会资源, 有助于个体实现成长。Lelorain等(2010)在对乳腺癌患者研究发现积极情绪可以正向预测创伤后成长。积极应对能促进个体认知加工, 以更积极的眼光、更乐观的方式重新评价应激事件, 最大限度消弱应激事件带来的负面影响, 积极处理应激事件, 促进PTG(Silva, Crespo, & Canavarro, 2012), 不过, 目前尚缺乏综合积极情绪、积极应对、PTG三个变量一起去探讨它们之间的关系及影响路径的研究。

积极情绪“拓展-建构”理论认为, 积极情绪能使个体以更积极的方式处理问题, 获得更多的身体、智力和社会资源, 从而增强对环境的适应能力(Isen, 1990)。已有实证研究发现积极情绪可使个体形成积极的应对策略(史振娟, 白晶, 段惠峰, 等, 2014)。本研究以新兵为对象, 假设积极情绪不仅可以直接影

响 PTG, 而且可以通过积极应对方式这一中介变量对 PTG 发挥作用, 进一步探讨新兵集训应激后三个变量间的关系及其作用路径。

## 2. 对象和方法

### 2.1. 对象

采用整群抽样法, 于 2018 年 1 月在新训满 3 个月时对 577 名男性新兵进行心理测试, 去除资料不完整的问卷 11 份, 最终得到有效问卷 566 份(98.1%)。其中, 大专及以上学历 294 名(51.9%), 高中学历 259 名(45.8%), 初中及以下学历 13 名(2.3%)。

### 2.2. 研究工具

#### 2.2.1. 新兵集训应激后成长量表

本研究张月娟、高飞编制的新兵集训应激后成长量表(PTGI-RT) (高飞, 2018), 包括个人力量增强、人际关系改善、军人角色认同和生活积极变化等 4 个维度, 共 22 个条目。量表采用 Likert-6 级(0~5)评分制, 分别是“没有变化(0 分)”, “变化很小(1 分)”, “变化较小(2 分)”, “变化中等(3 分)”, “变化较大(4 分)”, “变化很大(5 分)”, 得分越高表明应激后成长水平高。量表内部一致性  $\alpha$  系数为 0.93, 本研究中该量表内部一致性  $\alpha$  系数为 0.91。

#### 2.2.2. 积极情绪量表

本研究使用邱林等修订的积极消极情感量表(PANAS) (邱林, 郑雪, & 王雁飞, 2008)中测量积极情感的分量表, 共含 9 个项目, 即“活跃的, 充满激情的, 快乐的, 兴高采烈的, 兴奋的, 自豪的, 欣喜的, 精力充沛的, 感激的”, 量表采用 Likert-5 级(1~5)评分制, 分别为“几乎没有(1 分)”、“比较少(2 分)”、“中等(3 分)”、“比较多(4 分)”、“非常多(5 分)”。得分越高表明积极情绪水平越高。量表内部一致性  $\alpha$  系数为 0.85。在本研究中该量表的内部一致性  $\alpha$  系数为 0.87。

#### 2.2.3. 积极应对方式量表

本研究使用姜乾金编制的特质应对量表(TCSQ) (姜乾金 & 祝一虹, 1999)中测量积极应对方式的分量表, 共 10 个条目。量表采用 Likert-5 级(1~5)评分制, 分别为“肯定不是(1 分)”、“大多时候不是(2 分)”、“中等(3 分)”、“大多时候是(4 分)”、“肯定是(5 分)”。得分越高表明积极应对水平越高。分量表内部一致性  $\alpha$  系数为 0.69。本研究中该量表的内部一致性  $\alpha$  系数为 0.70。

#### 2.2.4. 研究程序 and 数据处理

以连为单位对新兵进行团体施测。主试为应用心理学专业在读研究生。在施测完毕后, 主试现场回收问卷。所得数据采用 SPSS22.0 进行处理。

## 3. 结果与分析

### 3.1. 新兵 PTG 的特点及变量间相关

新兵 PTG 总得分为  $75.74 \pm 15.00$ , 均分为  $3.44 \pm 0.68$ 。

对不同文化程度的新兵 PTG 进行描述统计。详见表 1。

考察不同文化程度的新兵在 PTG 的各维度得分差异情况结果显示, 文化程度在 PTG 的各维度得分差异不显著( $t = 0.32, t = 0.07, t = 0.24, t = 0.67, P$  均  $> 0.05$ )。通过重复测量方差分析发现, PTG 四个维度之间存在显著差异 [ $F_{(3,1695)} = 168.97, P < 0.001$ ], 军人角色认同维度的得分最高, 其次是生活积极变化维度, 再次是个人力量增强维度, 最低的是人际关系改善维度。

**Table 1.** Mean and standard deviation of PTG dimensions for different educational levels of recruits (n = 566, M ± SD)  
**表 1.** 不同文化程度新兵的 PTG 维度分的平均数及标准差(n = 566, M ± SD)

	军人角色认同	生活积极变化	个人力量增强	人际关系改善
大专及以上(n = 272)	3.67 ± 0.85	3.44 ± 0.79	3.40 ± 0.74	3.03 ± 0.88
高中及以下(n = 294)	3.70 ± 0.75	3.45 ± 0.80	3.42 ± 0.71	3.08 ± 0.81
总体(n = 566)	3.69 ± 0.80	3.45 ± 0.79	3.41 ± 0.73	3.05 ± 0.84

对积极情绪、积极应对以及 PTG 的四个维度进行 Pearson 相关分析, 结果表明, 积极情绪与 PTG 的四个维度均正相关显著; 积极应对与 PTG 各维度也呈显著正相关。从积极情绪与积极应对的相关分析可以看出, 积极情绪与积极应对间呈显著正相关关系。详见表 2。

**Table 2.** Correlation analysis of PTG and sub dimensions, positive emotions and positive coping variables of Recruits (n = 566, r)  
**表 2.** PTG 及分维度与积极情绪、积极应对等变量的相关(n = 566, r)

	PTG	军人角色认同	生活积极变化	个人力量增强	人际关系改善	积极情绪
军人角色认同	0.90**					
生活积极变化	0.89**	0.74**				
个人力量增强	0.82**	0.61**	0.71**			
人际关系改善	0.79**	0.65**	0.59**	0.55**		
积极情绪	0.62**	0.54**	0.58**	0.59**	0.43**	
积极应对	0.40**	0.33**	0.36**	0.39**	0.28**	0.51**

注: \*\* $p < 0.01$ 。

### 3.2. 积极应对在积极情绪与 PTG 之间的中介效应检验

为了检验积极应对在积极情绪对 PTG 影响过程中的中介效应, 我们根据温忠麟等(2014)提出的中介变量检验程序, 作了三次回归分析。

回归分析 1: 应激后成长为校标变量, 积极情绪为预测变量, 得回归方程  $PTG = cPA + e1$ , 回归方程显著, 积极情绪可解释应激后成长的 39% 的变异量。

回归分析 2: 积极应对为效标变量, 积极情绪为预测变量, 得回归方程  $PC = aPA + e2$ , 回归方程显著, 积极情绪可解释积极应对 26% 的变异量。

回归分析 3: 应激后成长为效标变量, 积极情绪、积极应对为预测变量, 得回归方程  $PTG = c'PA + bPC + e3$ , 回归方程显著, 积极情绪和积极应对可解释应激后成长的变异量为 40%。详见表 3。

检验结果显示, 回归方程 1 中积极情绪的  $\beta$  值为 0.62, 回归方程 2 中积极情绪的  $\beta$  值为 0.51, 回归方程 3 中积极情绪的  $\beta$  值为 0.56, 回归系数均为显著。加入中介变量积极应对后, 积极情绪对应激后成长的预测作用由 0.62 降低到 0.56。表明积极应对在积极情绪到应激后成长中发挥部分中介作用, 中介作用为 0.056 ( $0.51 \times 0.11$ ), 占总效应的 9%。

## 4. 讨论

### 4.1. 新兵 PTG 的特点

本研究使用张月娟、高飞研制的新兵集训应激后成长量表(PTGI-RT)。与创伤后成长评定量表

**Table 3.** The mediating effect test of positive coping between positive emotion and PTG  
**表 3.** 积极应对在积极情绪与应激后成长关系间的中介效应检验分析

	效标变量	预测变量	$\beta$	t	R <sup>2</sup>	F
方程 1	应激后成长	积极情绪	0.62	18.97***	0.39	359.72***
方程 2	积极应对	积极情绪	0.51	13.97***	0.26	195.02***
方程 3	应激后成长	积极情绪	0.56	14.99***	0.40	186.34***
		积极应对	0.11	2.88**		

注: \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ 。

(Posttraumatic Growth Inventory, PTGI) (Tedeschi & Calhoun, 1996b)不同, 此量表有其独特的“军人角色认同”测量维度。在 PTGI-RT 的四个维度上, 本研究中发现, 新兵的军人角色认同分值最高, 这与量表研制者的研究结果(高飞, 2018)是一致的。这也进一步说明了 PTGI-RT 对经历集训应激的新兵心理成长状况的测量有更强针对性和适用性。

本研究发现, 新兵在经历 3 个月入伍集训后 PTG 均分在中等(3 分)和较大(4 分)之间, 说明新兵在入伍集训后体验到了中等以上程度的心理成长。这一发现, 与张月娟、高飞以新兵为对象的研究(高飞, 2018)以及于永菊、李敏、杨倩等以军医大学新生为对象的研究(于永菊, 李敏, & 杨倩, 2016)结果相似。这说明入伍集训应激确实与成长相伴。

本研究发现文化程度在新兵 PTG 的各个维度上均没有显著差异。这与以往的研究不同, 谢钧润等研究者用 PTGI 为测量工具对新兵的研究发现, 文化程度高的新兵在 PTG 得分相对较高(谢钧润, 于永菊, & 彭李, 2013)。这可能存在两个方面原因, 第一, 本研究使用的研究工具是专门针对新兵集训应激的成长量表(PTGI-RT); 第二, 也可能在文化程度对 PTG 产生影响的过程中存在某种调节变量的作用, 因而导致不同的结果。对于新兵入伍集训应激而言, 文化程度究竟如何影响 PTG 是值得进一步探讨的问题。

#### 4.2. 积极应对在积极情绪与 PTG 之间的中介作用

本研究通过中介效应检验可以看出, 积极情绪可以通过积极应对 PTG 发挥作用。也就是说, 高积极情绪水平的个体更倾向于使用积极的应对方式对待应激事件, 从而对 PTG 的出现起到促进作用。

以往研究显示, 积极情绪能够正向预测 PTG (Norlander, Schedvin, & Archer, 2005; 缪毅, 彭李, & 李敏, 2012)。即积极情绪水平越高, 其 PTG 的水平也越高。Fredrickson 的积极情绪“拓展-建构”理论认为, 积极情绪可拓展个体的注意、认知和行动范围(Fredrickson, 2004)。因此, 积极情绪, 有助于个体注意的焦点转移出具体的应激事件局限(Fredrickson & Branigan, 2005), 从应激事件的影响中走出来; 有助于个体形成积极的思维过程(主动反刍), 寻求更多的因应激事件而带来的积极影响(Martin & Clore, 2001), 为其 PTG 的产生提供可能; 而且积极情绪可以通过中断压力与应激中的消极情绪体验, 减少应激事件引起的消极情绪, 增进与应激的抵抗, 促使个体形成积极的应对策略, 充分发挥主观能动性, 有助于个体更多采取积极有效的应对策略(Fredrickson, Cohn, Coffey, et al., 2008), 而使用积极应对方式能促进个体认知加工、以更积极的角度, 更乐观的方式重新评价应激事件, 并积极处理创伤性事件及不良情绪, 制定新的人生目标, 促进 PTG (Silva, Crespo, & Canavarro, 2012)。本研究亦验证了这一结论。即经历入伍集训应激, 新兵的情绪体验越积极, 越容易采用积极的应对方式去应付集训压力, 进而促进心理积极的变化, 出现更多的成长。这也就是“积极情绪-积极应对-应激后成长”的影响路径。

总之, 本研究探究了积极情绪对 PTG 的影响, 并考察了积极应对在其中的作用, 结果验证了积极情绪可以直接对 PTG 发生正向影响, 也发现了积极情绪可通过积极应对 PTG 产生正向的预测作用, 对新



兵入伍集训的心理服务工作具有一定启示。

## 5. 结论

- 1) 参加入伍集训的新兵 PTG 水平处于中等偏上水平, 其中军人角色认同维度的改变水平最高。
- 2) 新兵积极情绪和积极应对都可显著地正向预测其 PTG。
- 3) 新兵积极应对在积极情绪与 PTG 之间起着部分中介作用, 积极情绪可以直接正向预测其 PTG, 也可通过其积极应对 PTG 产生积极影响。

## 基金项目

武警后勤学院军事理论研究课题(WHL201714)。

## 参考文献

- 高飞(2018). 新兵集训应激后成长量表初步编制及其相关因素研究. 硕士学位论文. 天津: 武警后勤学院.
- 姜乾金, 祝一虹(1999). 特质应对问卷的进一步探讨. *中国行为医学科学*, 8(3), 167-169.
- 缪毅, 彭李, 李敏(2012). 军医大学新生集训应激后成长及影响因素分析. *第三军医大学学报*, 34(17), 1793-1796.
- 莫阔, 唐棠, 陈珑, 等(2013). 肿瘤患者创伤后成长与情感情绪调节和自我效能的关系. *中华护理杂志*, 48(4), 334-336.
- 邱林, 郑雪, 王雁飞(2008). 积极情感消极情感量表(PANAS)的修订. *应用心理学*, 14(3), 249-254.
- 史振娟, 白晶, 段惠峰, 等(2014). 积极情绪对临床医师心理健康的促进作用. *中国民康医学*, 26(10), 58-59.
- 王伟(2007). 武警新兵新训前后心理健康状况的对比研究. *中国健康心理学杂志*, 15(7), 648-650.
- 谢钧润, 于永菊, 彭李(2013). 新兵新训应激后成长与自我接纳和心理弹性的关系. *第三军医大学学报*, 35(19), 2088-2091.
- 于永菊, 李敏, 杨倩(2016). 军医大学新生集训及 300 公里拉练后应激后成长及其影响因素研究. *第三军医大学学报*, 38(1), 16-20.
- 张月娟, 胡琴, 高飞(2017). 新兵集训反当性沉思、社会支持与创伤后成长的关系. *中国临床心理学杂志*, 25(6), 1104-1108.
- Frederickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., et al. (2008). Open Hearts Build Lives: Positive Emotions, Induced through Loving-Kindness Meditation, Build Consequential Personal Resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 1045-1062. <https://doi.org/10.1037/a0013262>
- Frederickson, B. L. (2004). The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions. *Philosophical Transactions Biological Sciences*, 359, 1367-1377. <https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1512>
- Frederickson, B. L., & Branigan, C. (2005). Positive Emotions Broaden the Scope of Attention and Thought-Action Repertoires. *Cognition & Emotion*, 19, 313-332. <https://doi.org/10.1080/02699930441000238>
- Garnefski, N., Kraaij, V., Schroevers, M. J., et al. (2008). Post-Traumatic Growth after a Myocardial Infarction: A Matter of Personality, Psychological Health, or Cognitive Coping. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 15, 270-277. <https://doi.org/10.1007/s10880-008-9136-5>
- Helgeson, V. S., Reynolds, K. A., & Tomich, P. L. (2006). A Meta-Analytic Review of Benefit Finding and Growth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 797-816. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.5.797>
- Isen, A. M. (1990). The Influence of Positive and Negative Affect on Cognitive Organization: Some Implications for Development. In Stein, N. L., Leventhal, B., & Trabasso, T. (Eds.), *Psychological and Biological Approaches to Emotion*. Hillsdale (Vol. 18, pp. 75-94). NJ: Erlbaum.
- Joseph, S., & Linley, P. A. (2006). Growth Following Adversity: Theoretical Perspectives and Implications for Clinical Practice. *Clinical Psychology Review*, 26, 1041-1053. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.12.006>
- Martin, L. L., & Clore, G. L. (2001). *Theories of Mood and Cognition: A User's Guidebook*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Norlander, T., Schedvin, H. V., & Archer, T. (2005). Thriving as a Function of Affective Personality: Relation to Personality Factors, Coping Strategies and Stress. *Anxiety, Stress, and Coping*, 18, 105-116. <https://doi.org/10.1080/10615800500093777>
- Sears, S. R., Stanton, A. L., & Danoff-Burg, S. (2003). The Yellow Brick Road and the Emerald City: Benefit Finding, Posi-

- 
- tive Coping and Posttraumatic Growth Breast Cancer. *Health Psychology, in Women with Reappraisal Early-Stage Breast Cancer. Health Psychology, 22*, 487-497. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.22.5.487>
- Silva, S. M., Crespo, C., & Canavarro, M. C. (2012). Pathways for Psychological Adjustment in Breast Cancer: A Longitudinal Study on Coping Strategies and Posttraumatic Growth. *Psychology Health, 27*, 1323-1341. <https://doi.org/10.1080/08870446.2012.676644>
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996a). Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence. *Psychological Inquiry, 15*, 1-18. [https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501\\_01](https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01)
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996b). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the Positive Legacy of Trauma. *Journal of Trauma Stress, 9*, 455-471. <https://doi.org/10.1002/jts.2490090305>

**知网检索的两种方式:**

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-7273, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>  
期刊邮箱: [ap@hanspub.org](mailto:ap@hanspub.org)