

大学生情绪调节策略与创造性思维的关系研究^①

明 丹^{1,2}, 杨文静^{1,2}, 张庆林^{1,2}

1. 西南大学 心理学部, 重庆 400715; 2. 认知与人格教育部重点实验室, 重庆 400715

摘要: 以情绪调节策略问卷和创造性思维测验为研究材料, 考察情绪调节策略与创造性思维的关系, 结果发现: ① 表达抑制与创造性思维之间存在显著的负相关, ② 情绪调节策略的使用对个体创造性思维的水平有一定的预测作用, 个体若经常使用表达抑制来调节情绪, 其创造性思维的水平会降低, 尤其是在流畅性维度和言语方面。

关键词: 大学生; 情绪调节; 情绪调节策略; 创造性思维

中图分类号: B842.6

文献标志码: A

自 1896 年高尔顿通过天才人物的个案研究初步探索创造性思维以来, 学者们对创造性思维本质的探索就从未止步^[1-6]。Guilford 于 1967 年提出创造性思维的本质是发散思维, 并认为流畅性、变通性和独创性构成了发散性思维的 3 个维度。创造性思维是对进入注意范围的新信息与已储存在记忆中信息进行全方位的思考、重组、加工和再发现, 从而产生新颖、独特、有价值的产品的心理过程, 是多种形式思维协调活动的综合体, 是人类思维的高级表现形式^[7]。近年来, 大量文献对于情绪与创造性思维的关系进行了研究。这些研究存在 2 种对立的观点, 即情绪促进创造性思维的促进假说和情绪抑制创造性思维的抑制假说^[8-10]。

最近, 情绪调节领域逐渐被人们重视, 成为心理学研究的热点之一^[11-13]。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^[14]。Gross 将情绪调节分为先行关注的情绪调节和反应关注的情绪调节, 且提出了 2 种最常用且最有效的情绪调节策略: 认知重评和表达抑制^[14-17]。认知重评指从认知上改变个体对情绪事件的理解, 从而改变其情绪体验; 表达抑制是抑制将要发生或正在发生的情绪表达行为^[17]。目前一些行为研究和神经病理学研究都表明相较于表达抑制, 认知重评能更加有效地降低负性情绪^[18-19]。情绪体验、情绪能力和情绪调节态度三者共同影响情绪调节的发展^[20]。情绪调节策略对风险决策也有影响^[21]。

虽然对情绪调节和创造性思维已有大量研究, 但是对两者关系的研究尚少。国外有少数学者对调节(包括情绪调节)与创造性关系进行了探索^[22-26]。Singh^[23]对高中男生问卷调查发现, 创造性和调节存在较低的正相关, 在某特定情况下, 学生的自我调节、创造性和 GPA(Grade Point Average, 平均成绩点数)之间存在显著的正相关。

本研究采用情绪调节策略问卷和创造性思维测验对大学生样本进行研究, 考察情绪调节策略(认知重评和表达抑制)与创造性思维之间的关系, 并探讨情绪调节策略对创造性思维的预测作用。已有研究表明,

① 收稿日期: 2013-05-09

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(31170983)。

作者简介: 明 丹(1990-), 女, 湖北武汉人, 硕士研究生, 主要从事学习、创造和脑科学的研究。

通讯作者: 张庆林, 教授, 博士生导师。

经常使用认知重评的个体体验到更多的积极情绪体验^[21]；而当个体运用表达抑制策略调节情绪时，负面情绪通常并没有消失^[26]。积极情绪对于创造性思维具有积极的强化作用，而消极情绪对于创造性思维活动具有干扰或妨碍作用^[27]。并且表达抑制发生在情绪产生之后，需要持续的认知努力来抑制情绪的反应表达，从而影响其它认知过程，而其中多种认知过程是创造性思维过程所涉及的^[18, 28]。基于以上原因，本研究假设：表达抑制与创造性思维之间存在负相关；认知重评与创造性思维之间存在正相关；且情绪调节策略对创造性思维水平有一定预测作用。

1 方 法

1.1 被 试

某大学本科生 52 名，剔除无效问卷后获得有效被试 51 名(男性 29 人，女性 22 人)，年龄在 18~23 岁之间($M=21.14$ 岁, $SD=1.05$)。

1.2 材 料

1.2.1 情绪调节策略问卷

采用王力等基于 Gross 等编制的情绪调节策略问卷^[14]修订的适合中国人群的情绪调节策略问卷^[29]。问卷包含认知重评和表达抑制 2 个维度，共 10 个项目，采取 7 级记分(1“极不同意”—7“非常同意”)。得分越高说明被试更倾向运用此种情绪调节策略。该量表具有良好的心理测量学品质^[9]。

1.2.2 创造性思维测验

采用由北京师范大学郑日昌、肖蓓玲基于托兰斯创造性思维测量理论编制的创造性思维测验。该测验由 5 部分组成：词语联想、故事标题、小设计、在椭圆上补画、画物体的影子。全套测验从流畅性、变通性、独创性 3 个维度记分，以上 3 个分数相加，合成测验总分。该测验可分为言语、图形 2 部分^[30]。

1.3 程 序

施测分为 2 部分：先施测情绪调节策略问卷(20 min)；再施测创造性思维测验(50 min)。

因为创造性思维测验的评分比较主观，故由 2 名接受过培训的心理专业的学生共同进行评分，评分者各自按照测验指导手册给定的标准进行评分，取两者平均分为最终得分。

利用 SPSS16.0 软件包对数据进行统计分析。

2 结 果

2.1 大学生使用两种情绪调节策略的整体情况

取认知重评和表达抑制 2 个因子所含题项得分的平均分为 2 因子的得分，以此衡量两种情绪调节策略的使用情况。大学生在认知重评因子上的得分为 4.82 ± 0.69 ；在表达抑制因子上的得分为 4.01 ± 0.93 ，且两者之间存在非常显著的差异($t=4.96$, $p<0.001$)。

2.2 情绪调节策略和创造性思维的性别差异

对情绪调节策略和创造性思维进行独立样本 T 检验来考察性别差异，结果显示，在表达抑制策略的使用上男女差异显著($t=2.06$, $p<0.05$)，男生比女生更多地运用表达抑制策略；在认知重评策略的使用和创造性思维的 3 个维度、2 个分量表和总分上，男女得分之间均差异不显著。

2.3 情绪调节策略与创造性思维之间的相关分析

对认知重评和表达抑制 2 种情绪调节策略与创造性思维的 3 个维度、2 个分量表和总分进行皮尔逊相关分析(表 1)。其中，表达抑制因子与创造性思维的独创性存在边缘负相关($p=0.052$)。

2.4 情绪调节策略中的表达抑制对创造性思维的回归分析

相关分析发现，表达抑制因子与创造性思维的流畅性、言语分量表总分和总量表分这 3 个因子存在显著的负相关。为了确定表达抑制在多大程度上可以预测创造性思维的流畅性、言语总分和量表总分，我们

以表达抑制为预测变量,以创造性思维的流畅性、言语分量表总分和总量表分为结果变量,进行回归分析(表2)。

① 表达抑制对流畅性的校正后的 $R^2=0.119$,说明表达抑制可以解释流畅性 11.9%的变异量。建立的回归模型是显著的, $F(1, 49)=7.762$, $p<0.01$,说明表达抑制对创造性思维的流畅性有负向预测作用;

② 表达抑制对言语总分的校正后的 $R^2=0.118$,说明表达抑制可以解释言语总分的 11.8%的变异量。建立的回归模型是显著的, $F(1, 49)=7.665$, $p<0.01$,说明表达抑制对创造性思维的言语部分有负向预测作用;

③ 表达抑制对创造性思维的校正后的 $R^2=0.089$,说明表达抑制可以解释创造性思维的 8.9%的变异量。建立的回归模型是显著的, $F(1, 49)=5.860$, $p<0.05$ 。说明表达抑制因子对个体的创造性思维有负向预测作用。

表1 大学生情绪调节策略与创造性思维的相关分析

变量	创造性思维总分	流畅性	变通性	独创性	言语总分	图形总分	认知重评	表达抑制
创造性思维总分	—							
流畅性	0.739***	—						
变通性	0.815***	0.269	—					
独创性	0.844***	0.452***	0.674***	—				
言语总分	0.786***	0.970***	0.304*	0.597***	—			
图形总分	0.823***	0.250	0.981***	0.756***	0.295*	—		
认知重评	0.121	-0.006	0.193	0.100	0.005	0.183	—	
表达抑制	-0.327*	-0.370**	-0.142	-0.274	-0.368**	-0.167	0.197	—

注: * $p<0.05$; ** $p<0.01$; *** $p<0.001$ 。

表2 表达抑制对创造性思维的回归分析

变量	B	SE	β
对流畅性起作用的变量 ^a			
表达抑制	-2.46	0.88	-0.37**
(常数项)	32.88	3.64	
对言语总分起作用的变量 ^b			
表达抑制	-3.10	1.12	-0.37**
(常数项)	38.91	4.60	
对创造性思维总分起作用的变量 ^c			
表达抑制	-4.62	1.91	-0.33**
(常数项)	68.55	7.86	

注: ^a $R^2=0.137$; ^b $R^2=0.135$; ^c $R^2=0.107$ 。

3 讨论

本研究通过对大学生进行情绪调节策略和创造性思维的测试,初步探讨2种典型的情绪调节策略与创造性思维的关系。此外,也探讨了大学生使用两种情绪调节策略的整体情况和性别差异等。

3.1 大学生使用两种情绪调节策略的整体情况

本研究发现大学生在调节情绪时,使用认知重评策略的频率远高于表达抑制策略,与前人研究结果一致^[31]。认知重评优于表达抑制,能更加有效地降低负性情绪^[18, 26, 32]。本研究结果表明,大学生在调节情绪时更倾向于选择有利于自己身心健康的调节策略。但本研究仅涉及了2种情绪调节策略的比较,所以还不能确定认知重评是不是大学生最常用的情绪调节策略。

3.2 大学生情绪调节策略和创造性思维的性别差异

本研究发现在表达抑制策略的使用上性别差异非常显著,男生比女生更多地运用表达抑制策略;在认知重评策略上虽不存在显著的性别差异,但男生在该分量表上的得分平均分高于女生,因此似乎男生比女生更善于运用调节策略来调节自己的情绪。黄敏儿和郭德俊的研究^[33]也发现类似的结果。这可能与我们长期的社会文化有关,社会文化要求男生更独立、坚强,所以男性必须善于调节自己的情绪,特别是负面情绪。而女性一般更感性,在感受到消极情绪时,通常会通过向他人倾诉来寻求安慰。

3.3 情绪调节策略与创造性思维的关系

相关分析结果表明,表达抑制因子与创造性思维的流畅性、言语总分和创造性思维总分这 3 个因子之间存在非常显著的负相关,与创造性思维的独创性存在边缘负相关。而认知重评因子与创造性思维及其各个方面相关均不显著。回归分析结果表明表达抑制对创造性思维及其流畅性、言语方面都有负向预测作用,即经常使用表达抑制的个体,其创造性思维水平会降低,特别是在流畅性维度和言语方面。可从以下几个方面进行解释。

① 情感方面,已有研究表明使用认知重评的个体具有更多的积极情绪体验;而使用表达抑制的个体体验到更多的消极情绪^[26]。通常积极饱满的情感对于创造性思维具有积极的强化作用,而负面情绪会降低个体的创造性思维水平。

② 认知方面,不同的情绪调节策略有不同的作用机制。其中表达抑制是一种需要持续自我监视、自我纠正的情绪调节方式,需要消耗更多的认知资源以加工情绪信息,继而影响记忆等认知方式。而认知重评由于发生在情绪产生之前,不需要耗费更多的认知资源来管理情绪信息,因此不会降低记忆等认知水平^[26]。而创造性思维又正是人类个体内在的认知活动的核心,是思维的最高形式和核心^[7],所以表达抑制会降低个体的创造性思维水平。

③ 社会关系和心理健康方面,相比经常使用认知重评策略的个体,经常使用表达抑制策略调节情绪的个体表现出较差的人际交往能力和对环境的适应能力^[26],不善于发散自己的思维,对外界社会好奇心低,而好奇心能够激发创造性思维的产生和发展^[34]。

本研究的结果与假设不尽相同,这可能是因为创造性思维属于高级认知过程,其与情绪调节策略的关系是非常复杂的,而本研究还不足以充分探索两者的关系。即便如此,本研究结果对于探讨创造性思维的内部机制及其影响因素,进而阐明创造性思维的特点及内部构成具有促进作用。本研究结果也可以为课堂教学或日常生活提供应用价值,如:加强使用认知重评情绪调节策略,尽量避免使用表达抑制情绪调节策略,这样可以在一定程度上有助于学生创造性思维的开发和创造性能力的培养,这对于学生自身的健康成长以及为社会培养创新性人才等方面都有促进作用。

4 结 论

本研究以情绪调节策略问卷和创造性思维测验为研究材料,考察情绪调节策略与创造性思维的关系。

1) 大学生整体使用认知重评情绪调节策略的频率高于使用表达抑制情绪调节策略的频率。

2) 男生比女生更多地运用表达抑制策略;在认知重评策略的使用上性别差异不显著。

3) 表达抑制情绪调节策略与创造性思维及其流畅性维度、言语分量表总分存在显著的负相关;认知重评情绪调节策略与创造性思维不存在显著相关。

4) 表达抑制情绪调节策略的使用对创造性思维水平有负向预测作用,即个体若经常使用表达抑制这种策略来调节情绪,其创造性思维的水平会降低,尤其是在流畅性维度和言语方面。

参考文献:

[1] KANAPIYANOVNA A A. Creative Thinking as the Basis of Innovation Technologies [J]. Science, 2012(1): 9.

- [2] BABALIS T, XANTHAKOU Y, KAILA M, et al. Research Attitude and Innovative-Creative Thinking: Differences between Undergraduate Male and Female Students [J]. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2012(69): 1452-1461.
- [3] CHAN Z C Y. A Systematic Review of Creative Thinking/Creativity in Nursing Education [J]. *Nurse Education Today*, 2013, 33(11): 1382-1387.
- [4] MUMFORD M D, MEDEIROS K E, PARTLOW P J. Creative Thinking: Processes, Strategies and Knowledge [J]. *The Journal of Creative Behavior*, 2012, 46(1): 30-47.
- [5] 徐展, 张庆林. 关于创造性的研究述评 [J]. *心理学动态*, 2001, 9(1): 36-40.
- [6] TORRANCE E P. *Torrance Tests of Creative Thinking: Verbal Tests, Forms A and B, Figural Tests, Forms A and B: Norms-technical Manual* [M]. Princeton, NJ: Personnel Press, 1974.
- [7] 张丽华, 胡领红, 白学军. 创造性思维与分心抑制能力关系的汉字负启动效应实验研究 [J]. *心理科学*, 2008, 31(3): 638-642.
- [8] MCGHEE P E. Chapter 12: The Role of Humor in Enhancing Children's Development and Adjustment: Chapter Commentary [J]. *Journal of Children in Contemporary Society*, 1989, 20(1-2): 249-274.
- [9] 卢家楣, 刘伟, 贺雯, 等. 情绪状态对学生创造性的影响 [J]. *心理学报*, 2002, 34(4): 51-56.
- [10] 张晶, 陈志彬. 情绪影响创造性的相关研究概述 [J]. *青岛远洋船员学院学报*, 2006, 27(1): 47-52.
- [11] OCHSNER K N, SILVERS J A, BUHLE J T, et al. Functional Imaging Studies of Emotion Regulation: a Synthetic Review and Evolving Model of the Cognitive Control of Emotion [J]. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2012, 1251(1): E1-E24.
- [12] SAMSON A C, GROSS J J. Humour as Emotion Regulation: The Differential Consequences of Negative Versus Positive Humour [J]. *Cognition & Emotion*, 2012, 26(2): 375-384.
- [13] SURI G, GROSS J J. Emotion Regulation and Successful Aging [J]. *Trends in Cognitive Sciences*, 2012, 16(8): 409-410.
- [14] GROSS J J. The Emerging Field of Emotion Regulation: An Integrative Review [J]. *Review of General Psychology*, 1998, 2(3): 271-299.
- [15] GROSS J J, LEVENSON R W. Hiding Feelings: The Acute Effects of Inhibiting Negative and Positive Emotion [J]. *Journal of Abnormal Psychology*, 1997, 106(1): 95-103.
- [16] GROSS J J. Antecedent and Response Focused Emotion Regulation: Divergent Consequences for Experience, Expression and Physiology [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, 74(1): 224-237.
- [17] 王振宏, 郭德俊. Gross 情绪调节过程与策略研究述评 [J]. *心理科学进展*, 2003, 11(6): 629-634.
- [18] 程利, 袁加锦, 何媛媛, 等. 情绪调节策略: 认知重评优于表达抑制 [J]. *心理科学进展*, 2009, 17(4): 730-735.
- [19] 赵晶, 石向实. 情绪调节: 过程, 影响因素及其神经机制 [J]. *辽宁师范大学学报: 社会科学版*, 2010, 33(6): 39-43.
- [20] 邓欣媚, 王瑞安, 桑标. 情绪调节的发展及其与情绪体验, 情绪能力, 情绪调节态度的关系 [J]. *心理科学*, 2011, 34(6): 1345-1352.
- [21] HEILMAN R M, CRISAN L G. Emotion Regulation and Decision Making Under Risk and Uncertainty [J]. *Emotion*, 2010, 10(2): 257-265.
- [22] SINGH R P. Creativity in Relation to Adjustment [J]. *Psychological Studies*, 1981, 26(2): 84-85.
- [23] ABOULLAH A N. Exploring the Relationship Between Self Regulation and Creativity [C]. *Regional Scientific Conference for Talent (Founder King Abdul Aziz and His Men of Talent and Creativity)*, 2006.
- [24] MANORAMA S, SHARMA V K. An Empirical Investigation of Adjustment Patterns of High and Low Creative Adolescents [J]. *Manas*, 1986, 33(1-2): 65-73.
- [25] DILLON J A. *Play, Creativity, Emotion Regulation and Executive Functioning* [D]. Cleveland: Case Western Reserve University, 2010.
- [26] GROSS J J. *Handbook of Emotion Regulation* [M]. New York: The Guilford Press, 2007.

- [27] 卞 华, 罗伟涛. 创造性思维的原理与方法 [M]. 长沙: 国防科技大学出版社, 2001.
- [28] GOLDIN P R, MCRAE K, RAMEL W, et al. The Neural Bases of Emotion Regulation: Reappraisal and Suppression of Negative Emotion [J]. *Biological Psychiatry*, 2008, 63(6): 577–586.
- [29] 王 力, 柳恒超, 李中权, 等. 情绪调节问卷中文版的信效度研究 [J]. *中国健康心理学杂志*, 2007, 15(6): 503–505.
- [30] 郑日昌, 肖蓓琴. 对中学生创造力的测验研究 [J]. *心理学报*, 1983, 16(4): 78–85.
- [31] 郭 侃, 曾维希. 大学生中庸思维在情绪调节和情绪间的作用 [J]. *中国健康心理学杂志*, 2012, 20(7): 1101–1103.
- [32] 宋欣欣, 张永东, 赖小林. 大学生情绪调节策略与父母教养方式 [J]. *中国健康心理学杂志*, 2013(1): 126–129.
- [33] 黄敏儿, 郭德俊. 情绪调节方式及其发展趋势 [J]. *应用心理学*, 2001, 7(2): 17–22.
- [34] 张丽华, 沈德立. 论创造性思维产生的有利条件 [J]. *教育科学*, 2006, 22(1): 88–91.

Relationship Between Emotion Regulation Strategies and Creative Thinking of Undergraduates

MING Dan¹, YANG Wen-jing¹, ZHANG Qing-lin^{1,2}

1. Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing 400715, China;

2. Key Laboratory of Cognition and Personality, Ministry of education, Chongqing 400715, China

Abstract: Creative thinking is a coordination of various forms of thinking, which is to provide original, unique and valuable products. Emotion regulation is an adjusting method taken for both the intrinsic procedure and the extrinsic behavior of emotion, in order to adapt to the external environment and the needs of interpersonal relationship. Cognitive reappraisal and expression suppression are among the most common and most effective emotion regulation strategies. In this study, we used Emotion Regulation Strategies Questionnaire and Test of Creative Thinking to explore the relationship between emotion regulation strategies and creative thinking of undergraduates. Correlation analysis results showed that expression inhibition is in a significant negative correlation with creative thinking, especially in the dimension of fluency and the aspect of speech. Regression analysis results indicated that the use of emotion regulation strategies can predict one's creative thinking level in some extent. Specifically, if someone often uses the strategy of expression inhibition to regulate emotion, it will do harm to his creative thinking, especially in the dimension of fluency and the aspect of speech.

Key words: undergraduate students; emotion regulation; emotion regulation strategy; creative thinking

责任编辑 胡 杨

