

认知重评的创造性对负性情绪调节的影响^{*}

姚海娟¹, 王琦²

(1. 天津商业大学法学院心理学系, 天津 300134; 2. 天津师范大学心理学部, 天津 300387)

摘要:以轻度负性图片为实验材料,采用自发性和指导性的认知重评策略,结合情绪的主观评定和生理指标,考察认知重评的创造性对负性情绪调节的影响,以及特质焦虑是否在其中起调节作用。结果发现:(1)自评和他评的认知重评创造性与情绪调节有效性呈显著正相关;(2)相比低创造性的认知重评,高创造性的认知重评对负性情绪的调节效果更好,并伴随着适应性的生理反应,皮电和心率显著下降;(3)相比低特质焦虑个体,高特质焦虑个体更容易体验到高负性情绪,但经过认知重评后两者的情绪调节效果无显著差异。结果表明,创造性认知重评促进负性情绪调节,特质焦虑在创造性认知重评与负性情绪调节之间不起调节作用。结果支持认知重评的创造性重构理论。

关键词:认知重评;认知重评创造性;情绪调节;特质焦虑

中图分类号:B848

文献标识码:A

文章编号:1003–5184(2023)06–0535–07

1 前言

社会突发公共事件或日常生活中遭遇应激事件会影响个体并产生相应的情绪,个体对情绪的感受、反应和表达方式会对其身心健康产生短期或长期的影响(Menezes, Dalpiaz, Kiesow, Sperb, Hertzberg, & Oliveira, 2015)。认知重评是情绪调节的主要策略之一,指个体有意识地从不同的角度观察一个情绪事件,重新解释其含义,从而改变其情绪影响(Lazarus & Folkman, 1984)。以更积极的方式重评事件可以促进个体的心理健康(Gross & John, 2003),减少青少年和成人的抑郁和焦虑情绪(Garnefski, Legerstee, Kraaij, Van Den Kommer, & Teerds, 2002)。

认知重评创造性,或称认知重评创造力(reappraisal inventiveness),是指个体能够产生多种不同的认知重评想法的能力(Weber, De Assunção, Martin, Westmeyer, & Geisler, 2014)。Weber等(2014)通过让个体在有限时间内对引发愤怒的情境尽可能多地产生不同的认知重评想法,并以产生认知重评想法的流畅性和灵活性作为评估认知重评创造性的指标,结果发现,认知重评创造性与经验开放性、发散性思维得分呈显著正相关。创造性认知重评(即具有高创造性的认知重评想法)是否能更好地改善负性情绪也得到了研究者的广泛关注。Wu等(2019)的研究发现,创造性认知重评调节负性情绪

的效果更好,能将负性情绪调节为正性情绪,其通过杏仁核显著唤起以海马体为基础的新联想形成和以纹状体为基础的精神奖励来调节情绪,从而产生一种新颖和积极的情绪体验(Wu et al., 2019)。也有研究表明,将创造性的顿悟思维整合到对焦虑情绪的认知重评过程中后,被试焦虑情绪的调节效果更好(Chiu, Hsu, Lin, Liu, Chen, & Lin, 2018)。

然而,另有研究对被试报告的认知重评想法进行创造性(主要是想法的新颖性)评定,结果发现,自评的创造性与情绪调节有效性显著正相关,但他评的创造性与情绪调节有效性相关不显著(Wu, Guo, Tang, Shi, & Luo, 2017)。Zeier等(2019)开发了基于脚本的认知重评测试(Script-based Reappraisal Test, SRT),结果发现,认知重评创造性与情绪调节有效性相关不显著。由此可见,认知重评创造性与情绪调节的关系仍未有一致结论。因此,研究1采用自发性的认知重评策略,进一步探讨认知重评创造性与情绪调节有效性的关系。

此外,特质焦虑是影响认知重评使用及效果的一个重要因素。特质焦虑(trait anxiety)是一种稳定的人格特质,指个体以导致焦虑的方式评估内部刺激或外部事件的倾向性(Elwood, Wolitzky – Taylor, & Olatunji, 2012)。高特质焦虑个体在面对情境时表现出更强烈的内部情绪反应(Mennin, Holaway,

^{*} 基金项目:全国教育科学规划教育部重点课题“青少年恶意创造力的道德影响机制及干预研究”(DBA220443)。

通讯作者:姚海娟, E-mail: yhjrenfei@163.com。

Fresco, Moore, & Heimberg, 2007)。研究发现,焦虑组的负性情绪体验比控制组更强烈,并且较难进行认知重评来调节情绪,不过一旦焦虑个体成功运用了认知重评策略,其情绪调节效果和控制组无显著差异(Carthy, Horesh, Apter, Edge, & Gross, 2010)。情绪具有主观体验、外部表现和生理反应多个成分,综合分析情绪的改善效果是评估情绪调节是否成功的关键(Ray, McRae, Ochsner, & Gross, 2010)。个体经过认知重评后,主观负性情绪体验减少,皮肤电水平显著降低(Wolgast, Lundh, & Viborg, 2011; Troy, Shallcross, Brunner, Friedman, & Jones, 2018),心率和呼吸率减少(Ray, Wilhelm, & Gros, 2008)。研究2结合情绪的主观评定和生理指标,探讨创造性认知重评对负性情绪调节的效果,以及特质焦虑是否在其中起调节作用。

根据前述分析,研究假设:(1)认知重评的创造性和情绪调节有效性之间呈显著正相关;(2)相比低创造性的认知重评和控制组,高创造性的认知重评能够显著改善个体的负性情绪主观体验,显著降低个体的皮电和心率;(3)高特质焦虑个体在低创造性认知重评条件和控制条件下的负性情绪调节效果要比低特质焦虑个体更差。

2 研究一 认知重评的创造性与情绪调节有效性的关系

2.1 方法

2.1.1 被试

56名大学生(43名女生,13名男生),平均年龄 19.90 ± 0.69 岁。均为右利手,视力或矫正视力正常,实验结束后给予被试10元。

2.1.2 研究材料

从中国情绪材料情感图片系统(CAPS;白露,马慧,黄宇霞,罗跃嘉,2005)中选取31张轻度负性图片,其中6张作为练习图片,25张为正式实验图片。图片的平均效价为2.64($SD = 1.59$),平均唤醒度为5.70($SD = 2.35$)。

2.1.3 研究程序

所有被试单独接受测试。首先呈现认知重评的定义与例子,让被试充分理解如何使用认知重评策略。接着进入练习阶段,共练习6次。

正式实验分为重评阶段和回忆阶段。重评阶段,首先呈现红色“+”注视点500ms,然后呈现负性图片,限时30,000ms,在此期间被试大声描述他们

的认知重评想法,以减轻其观看图片时产生的不愉快感受。被试在生成认知重评后按下“1”键,接着进行情绪调节有效性的9点评定[认知重评可以改善你对图片的感觉的程度(即减少消极情绪,甚至促进积极情绪)],1为完全无效,9为完全有效。将被试的口头重评录音并转录以作进一步分析。

在对所有25张图片进行认知重评后,进入回忆阶段。要求被试再次观看与之前相同顺序的25张图片,并回答以下两个问题:(1)你上次看到这张图片时的认知重评是什么(回忆任务)?(2)你认为你的认知重评想法是创造性的吗(即你认为你的想法别人很难想到)(自我评定)?采用9点评定,1为完全无创造性,9为非常有创造性。

最后,请8名心理学专业学生对收集的重评想法的创造性进行评定(他人评定),并对参加认知重评被试的重评想法回忆的一致性进行评分,均为9点评定。认知重评的创造性的评分一致性系数为0.88,认知重评想法回忆一致性的评分一致性系数为0.97。

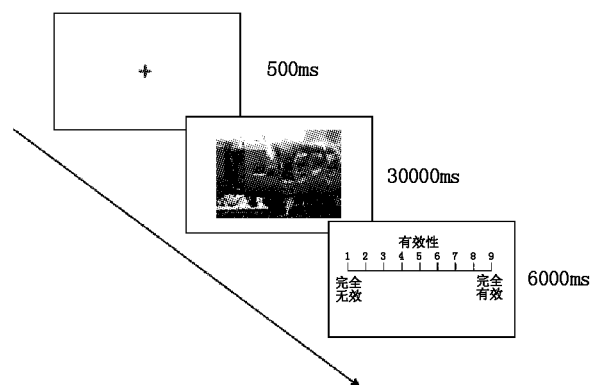


图1 研究一认知重评阶段流程图

2.1.4 数据处理

使用SPSS 23.0进行数据的录入与分析。

2.2 结果与分析

2.2.1 认知重评的回忆一致性结果

初始认知重评与后期回忆的一致性的平均分为7.99($SD = 1.54$),表明被试对最初的重评的记忆是可靠的,回忆后进行的认知重评的创造性的评分有效。

2.2.2 认知重评的创造性与认知重评的有效性的相关分析结果

对被试自评、他评的重评想法的创造性和情绪调节有效性进行统计分析,结果见表1。

表 1 自评的创造性、他评的创造性与情绪调节有效性的相关矩阵

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3
1 自评的创造性	1400	4.35	2.15	—		
2 他评的创造性	1400	3.03	1.47	0.54**	—	
3 情绪调节有效性	1400	6.05	2.11	0.17**	0.09**	—

注：**代表 $p < 0.01$ 。

结果发现,自评的创造性、他评的创造性与情绪调节有效性均呈显著正相关。结果支持认知重评的创造性与情绪调节有效性存在正相关关系。但这仅能说明相关关系,那么创造性认知重评是否影响情绪调节的效果呢?这两者之间的关系是否受个体特质焦虑水平的影响呢?

3 研究二 创造性认知重评对特质焦虑个体负性情绪调节的影响

3.1 方法

3.1.1 被试

采用《状态-特质焦虑量表》的特质焦虑分量表测查 429 名在校大学生,取得分的前 27% (≥ 51 分)为高特质焦虑被试,得分的后 27% (≤ 40 分)为低特质焦虑被试。对高和低特质焦虑组被试的焦虑得分进行独立样本 t 检验,结果发现,高和低特质焦虑组的焦虑得分存在显著差异($M_{\text{高}} = 56.15, SD_{\text{高}} = 5.46; M_{\text{低}} = 35.51, SD_{\text{低}} = 4.29; t(234) = -32.23, p < 0.001$),表明对高、低特质焦虑人群的分组是有效的。之后遵循自愿原则,共有 44 名大学生(女 41 名,男 3 名)参加实验,其中高特质焦虑组 23 名,低特质焦虑组 21 名,平均年龄 20.00 ± 1.26 岁。所有被试视力或矫正视力正常,均为右利手,之前未参加过类似实验,实验结束后给予被试 50 元。

3.1.2 研究设计

采用 2(特质焦虑:高、低) \times 3(认知重评的创造性:高创造性、低创造性、控制组)的两因素混合实验设计,其中特质焦虑为被试间变量,认知重评的创造性为被试内变量。因变量为情绪主观评定得分和生理结果(以皮电变化、心率变化为指标)。

高创造性的认知重评组(以下简称高创造性组):给予个体已经评定为高创造性的认知重评想法来调节其负性情绪;低创造性的认知重评组(以下简称低创造性组):给予个体已经评定为低创造性的认知重评想法来调节其负性情绪;对于控制组,不给予个体任何认知重评想法,仅让其观看图片,自然感受情绪。

3.1.3 研究工具

采用《状态-特质焦虑量表》(state-trait anxiety inventory, STAI)中的特质焦虑分量表,是由 Spielberger, Gorsuch 和 Lushene (1970) 编制,汪向东,王

希林和马弘(1999)修订的中文版。该分量表共有 20 个项目,4 点计分,1 表示一点也不相符,4 表示非常相符。量表得分越高,个体的焦虑程度也越高。研究二中该量表的内部一致性系数为 0.87。

3.1.4 实验仪器

采用 BIOPAC 公司 MP150 型 16 导生理记录仪,采样频率为 1000 Hz。通过 E-prime 2.0 编制程序,采用 DELL 17 寸显示器呈现刺激,分辨率为 1024×768 。

3.1.5 实验材料

从中国情绪图片库(白露,马慧,黄宇霞,罗跃嘉,2005)中选取 6 张轻度负性图片作为练习图片,另选取 48 张轻度负性图片为正式图片,随机分为 3 组,每组 16 张,其效价和唤醒度差异均不显著 [$F(2, 45) = 1.05, p > 0.05; F(2, 45) = 0.76, p > 0.05$],效价和唤醒度的均值为 2.36 ($SD = 0.47$), 5.92 ($SD = 0.70$),其中高创造性组、低创造性组和控制组图片的效价均值依次是 2.23 ($SD = 0.48$)、2.43 ($SD = 0.51$)、2.43 ($SD = 0.40$),唤醒度均值依次是 6.06 ($SD = 0.55$)、5.95 ($SD = 0.99$)、5.78 ($SD = 0.58$)。

情绪调节时,为高创造性组的图片配高创造性的重评想法,为低创造性组的图片配低创造性的重评想法,这些句子的长度为 20~40 个汉字,控制组的图片则不提供认知重评想法,仅让被试进行被动观看并自然反应。为获得这些负性图片的不同创造性的重评想法,招募 60 名大学生被试,要求其对其对 48 张负性图片进行认知重评并写在纸上,每张图片产生一个重评想法,并尽可能让想法具有创造性。之后,请 6 名心理学专业学生对重评想法的创造性和适宜性进行 9 点评分。创造性是指该认知重评想法的新奇与出乎意料的程度,1 代表“没有创造性”,9 代表“非常有创造性”。适宜性是指该重评想法与图片描述的场景的适合程度,1 代表“完全不适宜”,9 代表“非常适宜”。评分一致性系数分别为 0.73、0.71。最后,筛选高创造性的(评分均值 ≥ 7)和低创造性的重评想法(评分均值 ≤ 3),且其适宜性评分 ≥ 7 。所有参加过实验材料评定的被试均不再参加正式实验。

3.1.6 实验程序

所有被试单独施测,实验室环境安静且温度适宜。具体程序如下:

(1)被试进入实验室,填写基本信息和知情同意书。

(2)研究者向被试讲解实验流程,并告知其在实验中尽量不要移动身体,然后进行练习程序。

(3)给被试连接多导生理仪的传感器。

(4)开始正式实验。给予指导语“接下来的三分钟请保持平静与放松,保持身体不要移动,不要说话”。首先呈现红色注视点“+”500ms,其次呈现负性图片4000ms,之后为1000~3000ms的缓冲阶段,接着再次呈现配有重评想法的该负性图片12000ms,要求被试按文字描述去重新想象图片,之后为1000~3000ms的缓冲阶段,然后要求被试对此时的情绪状态进行9点评分(1表示非常不高兴,9表示非常高兴),之后进入15000±4000ms的缓冲阶段,随后开始下一试次(具体实验流程见图2)。正式实验中,负性图片随机呈现,共48个试次,分为两个Block,Block之间休息2min,实验大约持续40min。

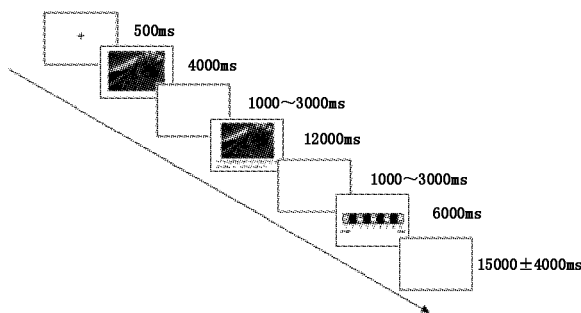


图2 研究二实验流程图

(5)所有试次结束后,将负性图片按相同的顺序再次呈现,要求被试对第一次看到这张图片时的情绪感受进行9点评定(1表示非常不高兴,9表示非常高兴),即评估情绪诱发期的情绪感受。参照以往研究(Weber et al., 2014; Papousek et al., 2017; Fink et al., 2017),诱发期的主观情绪评定为认知重评任务结束后进行的,主要是为了避免情绪评定对情绪调节产生影响。

3.1.7 数据采集与分析

皮电:一端用Ag/AgCl电极缠绕被试左手中指和无名指末端指腹处,一端连接于生理记录系统CSR100C模块上以记录皮电的变化;

心率:采用扣式电极以I导联方式一端连接于被试,一端连接于心电描记放大器ECG100G模块上以记录心率变化。

使用AcqKnowledge 4.2软件对生理数据进行离线数据分析。情绪诱发期是指从注视点消失后呈

现的负性图片开始到该图片消失的过程,情绪调节期是指从配有认知重评想法的负性图片开始呈现到该图片消失的过程。参照以往研究(Barnow et al., 2011),各生理指标的变化是指不同时期生理指标的平均值减去各自的基线值。使用SPSS 23.0对被试的情绪主观评定数据和生理数据进行整理和分析。

3.2 结果与分析

3.2.1 情绪主观评定结果

对所有被试的行为数据进行统计分析,结果见图3。

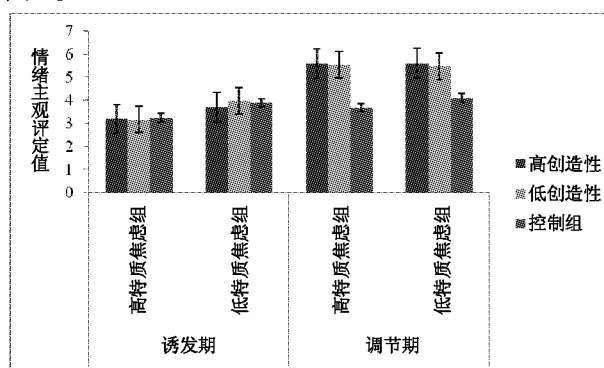


图3 被试在不同阶段的主观情绪体验

对情绪主观评定得分进行2(阶段:诱发期、调节期)×2(特质焦虑:高、低)×3(认知重评的创造性:高创造性、低创造性、控制组)重复测量方差分析,结果发现:阶段的主效应显著, $F(1, 42) = 125.03, p < 0.001, \eta^2 = 0.75$,调节期的评分显著高于诱发期($p < 0.001$);认知重评的创造性的主效应显著, $F(2, 84) = 48.74, p < 0.001, \eta^2 = 0.54$,控制组的评分显著低于高创造性组($p < 0.001$)和低创造性组($p < 0.001$),高创造性组和低创造性组的评分差异不显著($p > 0.05$);特质焦虑的主效应不显著, $F(1, 42) = 2.57, p > 0.05$ 。

阶段与特质焦虑的交互作用显著, $F(1, 42) = 4.13, p = 0.048, \eta^2 = 0.09$;简单效应分析发现,在诱发期,高特质焦虑组的评分显著低于低特质焦虑组($p < 0.05$),在调节期,高特质焦虑组和低特质焦虑组的评分无显著差异($p > 0.05$);阶段与创造性的交互作用显著, $F(2, 84) = 79.01, p < 0.001, \eta^2 = 0.65$;进一步分析发现,在诱发期,高创造性组的评分与低创造性组($p > 0.05$)、控制组($p > 0.05$)无显著差异,低创造性组的评分和控制组也无显著差异($p > 0.05$)。在调节期,控制组的评分显著低于高创造性组($p < 0.001$)和低创造性组($p < 0.001$),而高创造性组和低创造性组之间的评分无显著差异($p > 0.05$);特质焦虑与认知重评的创造性的交互作用不显著, $F(2, 84) = 1.04, p > 0.05$;阶段、特质焦虑与认知重评的创造性三者的交互作

用也不显著, $F(2, 84) = 2.14, p > 0.05$ 。

3.2.2 皮电变化

对被试在诱发期和调节期的皮电变化情况进行统计, 结果如表 2 所示。

表 2 被试在不同阶段的皮肤电(μs)变化值

	高创造性组		低创造性组		控制组	
	高特质焦虑	低特质焦虑	高特质焦虑	低特质焦虑	高特质焦虑	低特质焦虑
诱发期	0.69(1.70)	1.36(1.41)	0.80(1.79)	1.46(1.45)	0.78(1.83)	1.44(1.47)
调节期	0.52(1.57)	1.21(1.31)	0.62(1.64)	1.33(1.36)	0.58(1.65)	1.30(1.37)

对皮肤电活动变化进行 2(阶段:诱发期、调节期) \times 2(特质焦虑:高、低) \times 3(认知重评的创造性:高创造性、低创造性、控制组) 重复测量方差分析, 结果发现:阶段的主效应显著, $F(1, 42) = 26.46, p < 0.001, \eta^2 = 0.39$, 调节期的皮电变化值显著低于诱发期的皮电变化值($p < 0.001$); 认知重评的创造性主效应显著, $F(2, 84) = 5.12, p < 0.01, \eta^2 = 0.11$, 高创造性组的皮电变化值显著低于低创造性组($p < 0.01$) 和控制组($p < 0.05$), 而低创造性组和控制组的皮电变化值无显著差异($p > 0.05$); 特质

焦虑的主效应不显著, $F(1, 42) = 2.14, p > 0.05$;

阶段与特质焦虑的交互作用不显著, $F(1, 42) = 0.56, p > 0.05$; 阶段与认知重评的创造性交互作用不显著, $F(2, 84) = 0.32, p > 0.05$; 特质焦虑与认知重评的创造性交互作用不显著, $F(2, 84) = 0.01, p > 0.05$; 阶段、特质焦虑与认知重评的创造性三者的交互作用不显著, $F(2, 84) = 0.74, p > 0.05$ 。

3.2.3 心率变化

对被试在诱发期和调节期的心率变化情况进行统计, 结果如表 3 所示。

表 3 被试在不同阶段的心率(bpm)变化值

	高创造性组		低创造性组		控制组	
	高特质焦虑	低特质焦虑	高特质焦虑	低特质焦虑	高特质焦虑	低特质焦虑
诱发期	-1.83(10.17)	0.72(12.93)	0.17(9.51)	2.38(12.74)	-0.59(8.57)	2.40(13.13)
调节期	-1.64(8.77)	0.06(10.96)	-0.29(8.76)	1.13(11.49)	0.60(6.78)	0.99(11.25)

对心率变化值进行 2(阶段:诱发期、调节期) \times 2(特质焦虑:高、低) \times 3(认知重评的创造性:高创造性、低创造性、控制组) 的重复测量方差分析, 结果发现:认知重评的创造性主效应显著, $F(2, 84) = 4.42, p < 0.05, \eta^2 = 0.01$, 高创造性组的心率变化值显著低于低创造性组($p < 0.05$) 和控制组($p < 0.05$), 而低创造性组和控制组的心率变化值无显著差异($p > 0.05$); 阶段的主效应不显著, $F(1, 42) = 1.22, p > 0.05$; 特质焦虑的主效应不显著, $F(1, 42) = 0.38, p > 0.05$;

阶段与特质焦虑的交互作用不显著, $F(1, 42) = 3.72, p > 0.05$; 阶段与认知重评的创造性的交互作用不显著, $F(2, 84) = 0.47, p > 0.05$; 特质焦虑与认知重评的创造性交互作用不显著, $F(2, 84) = 0.07, p > 0.05$; 阶段、特质焦虑与认知重评的创造性三者之间的交互作用不显著, $F(2, 84) = 0.75, p > 0.05$ 。

综合分析, 相较于控制组, 高创造性和低创造性认知重评组的情绪调节效果显著, 均能够将负性情绪调节至正性情绪水平, 而控制组在调节期的情绪体验仍然处于负性水平。这说明对控制组的控制起了作用, 指导语有效。相对于低创造性组, 被试使用高创造性的认知重评想法引起了更高的积极情绪体验, 更少的皮电和心率变化。高特质焦虑个体比低特质焦虑个体诱发了更强的负性情绪, 但经过认知

重评后, 两者的调节效果无明显差异。

4 综合讨论

4.1 创造性认知重评与负性情绪调节的关系

结果显示, 认知重评的创造性与情绪调节的有效性呈显著正相关, 相比控制组, 高创造性和低创造性的认知重评组对负性情绪的调节效果更好。这与 Wu 等(2017, 2019) 的研究结果一致, 与 Zeier 等(2019) 的研究结果不一致。这可能是因为 Zeier 等(2019) 的研究只选取了愤怒和恐惧两种情绪, 而且同一张图片要求被试产生多种重评, 对创造性的评估选用了重评想法的流畅性和灵活性, 而研究一、研究二和 Wu 等(2017, 2019) 的研究类似, 选取的负性情绪类型更多样, 并且对同一图片只产生或提供一种认知重评想法, 这可能说明有效的认知重评可能更多取决于重评想法的质量而不是数量。研究二采用与 Wu 等(2019) 相同的方法, 提供给被试指导性的认知重评。认知重评的创造性是指该认知重评想法的新奇与出乎意料的程度。高创造性的认知重评想法主要是能够让被试从一个新的角度来重新理解导致其负性情绪的情境, 达到认知重构, 从而调节情绪。重评想法的新颖性并不会引发分心反应, 一般引发分心反应的新颖性刺激主要是在场景中比较突兀的刺激或者异于常规的事物形象等。有效的情绪调节主要来自于新颖性的重评想法导致的认知重构。认知重评的创造性重构理论认为, 最初遭遇负

性事件时会产生不愉快的情绪反应,引起这种情绪反应的可能并不是事件本身,而是个体对事件的看法,情绪的痛苦源于难以有效改变的心理定势或顽固的认知情绪反应偏差。高创造性的认知重评引导个体打破原来的思维方式,通过认知重构从更新颖的角度去看待导致情绪痛苦的事件或情境,进而更好地调节了负性情绪(Yu, Zhang, Zhang, Zhang, & Luo, 2016)。

创造性认知重评对负性情绪调节的效果更好也体现在生理指标上。结果发现,高创造性组的皮电变化和心率变化显著低于低创造性组和控制组。皮电的变化主要受交感神经支配,采用认知重评进行情绪调节能显著降低个体的皮肤电水平(Wolgast et al., 2011; Troy et al., 2018)。心率的变化取决于自主神经系统两个分支系统(交感神经和副交感神经系统)的相互作用,交感神经活跃,心率会加速,而副交感神经活跃,心率则减速。在应激状态下机体的心率显著提升,而平静状态时的心率会减慢(任曦,王妍,胡翔,杨娟,2019)。使用高创造性的认知重评想法调节负性情绪后,个体的负性情绪得到缓解,所以其皮电下降,心率减慢。

4.2 特质焦虑在创造性认知重评与负性情绪调节中的作用

情绪主观评定结果显示,高特质焦虑者在诱发期体验到的负性情绪显著高于低特质焦虑者,这与前人的研究结果一致(Mennin et al., 2007),但是在生理反应上,两组未表现出明显差异,也与前人的研究结果一致(姚雨佳,宣雨阳,齐常辉,桑标,2019)。相比于低特质焦虑个体,高特质焦虑个体对负性情绪信息更敏感,且存在认知偏差(Park, Vasey, Kim, Hu, & Thayer, 2016)。但是,结果也显示,高低特质焦虑个体认知重评后的情绪感受没有显著差别。表明不管认知重评的创造性如何,高特质焦虑个体使用提供的认知重评想法能够有效调节轻度负性情绪。高特质焦虑个体的思考效率较低(Eysenck, Derakshan, Santos, & Calvo, 2007),在自发认知重评时需要消耗更多的认知资源(Campbell - Sills, Barlow, Brown, & Hofmann, 2006)。研究结果提示,不管个体的特质焦虑水平如何,给予其认知重评想法均能有效调节负性情绪,该结果为临床心理疏导提供了有效参考。

5 结论

5.1 自评及他评的认知重评的创造性与负性情绪调节的有效性呈显著正相关。

5.2 创造性认知重评对负性情绪的调节效果更好。

5.3 高特质焦虑个体更容易体验到高负性情绪,但在给予认知重评想法的条件下:特质焦虑在认知重

评的创造性与负性情绪调节有效性之间的调节作用不显著。

参考文献

- 白露,马慧,黄宇霞,罗跃嘉.(2005).中国情绪图片系统的编制—在46名中国大学生中的试用.《中国心理卫生杂志》,19(11),719-722.
- 任曦,王妍,胡翔,杨娟.(2019).社会支持缓解高互依自我个体的急性心理应激反应.《心理学报》,51(4),497-506.
- 汪向东,王希林,马弘.(1999).《心理卫生评定量表手册(增订版)》.北京:中国心理卫生杂志出版社.
- 姚雨佳,宣雨阳,齐常辉,桑标.(2019).自动化情绪调节策略对特质焦虑大学生应激反应的影响.《心理科学》,42(1),209-215.
- Barnow, S., Limberg, A., Stopsack, M., Spitzer, C., Grabe, H. J., Freyberger, H. J., & Hamm, A. (2011). Dissociation and emotion regulation in borderline personality disorder. *Psychological Medicine*, 42(4), 783-794.
- Campbell - Sills, L., Barlow, D. H., Brown, T. A., & Hofmann, S. G. (2006). Effects of suppression and acceptance on emotional responses of individuals with anxiety and mood disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 44(9), 1251-1263.
- Carthy, T., Horesh, N., Apter, A., Edge, M. D., & Gross, J. J. (2010). Emotional reactivity and cognitive regulation in anxious children. *Behaviour Research and Therapy*, 48(5), 384-393.
- Chiu, F. - C., Hsu, C. - C., Lin, Y. - N., Liu, C. - H., Chen, H. - C., & Lin, C. - H. (2018). Effects of creative thinking and its personality determinants on negative emotion regulation. *Psychological Reports*, 122(2), 003329411877597.
- Elwood, L. S., Wolitzky - Taylor, K., & Olatunji, B. O. (2012). Measurement of anxious traits: A contemporary review and synthesis. *Anxiety, Stress and Coping*, 25(6), 647-666.
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion*, 7(2), 336-353.
- Fink, A., Weiss, E. M., Schwarzl, U., Weber, H., de Assunção, V. L., Rominger, C., ... Papousek, I. (2017). Creative ways to well - being: Reappraisal inventiveness in the context of anger - evoking situations. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, 17(1), 94-105.
- Garnefski, N., Legerstee, J., Kraaij, V., Van Den Kommer, T., & Teerds, J. (2002). Cognitive coping strategies and symptoms of depression and anxiety: A comparison between adolescents and adults. *Journal of Adolescence*, 25(6), 603-611.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well - being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-362.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping* (pp. 117-126). New York: Springer.

- Menezes, C. B., Dalpiaz, N. R., Kiesow, L. G., Sperb, W., Hertzberg, J., & Oliveira, A. A. (2015). Yoga and emotion regulation: A review of primary psychological outcomes and their physiological correlates. *Psychology and Neuroscience*, 8(1), 82 – 101.
- Mennin, D. S., Holaway, R. M., Fresco, D. M., Moore, M. T., & Heimberg, R. G. (2007). Delineating components of emotion and its dysregulation in anxiety and mood psychopathology. *Behavior Therapy*, 38(3), 284 – 302.
- Papousek, I., Weiss, E. M., Perchtold, C. M., Weber, H., Assuncao, V. L., Schuster, G., ... Fink, A. (2017). The capacity for generating cognitive reappraisals is reflected in asymmetric activation of frontal brain regions. *Brain Imaging and Behavior*, 11(2), 577 – 590.
- Park, G., Vasey, M. W., Kim, G., Hu, D. D., & Thayer, J. F. (2016). Trait anxiety is associated with negative interpretations when resolving valence ambiguity of surprised faces. *Frontiers in Psychology*, 7, 1164.
- Perchtold, C. M., Papousek, I., Koschutnig, K., Rominger, C., Weber, H., Weiss, E. M., & Fink, A. (2017). Affective creativity meets classic creativity in the scanner. *Human Brain Mapping*, 39(1), 393 – 406.
- Ray, R. D., Wilhelm, F. H., & Gross, J. J. (2008). All in the mind's eye? Anger rumination and reappraisal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(1), 133 – 145.
- Ray, R. D., McRae, K., Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2010). Cognitive reappraisal of negative affect: Converging evidence from EMG and self-report. *Emotion*, 10(4), 587 – 592.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *State – trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Troy, A. S., Shallcross, A. J., Brunner, A., Friedman, R., & Jones, M. C. (2018). Cognitive reappraisal and acceptance: Effects on emotion, physiology, and perceived cognitive costs. *Emotion*, 18(1), 58 – 74.
- Weber, H., Loureiro de Assunção, V., Martin, C., Westmeyer, H., & Geisler, F. (2014). Reappraisal inventiveness: The ability to create different reappraisals of critical situations. *Cognition & Emotion*, 28(2), 345 – 360.
- Wolgast, M., Lundh, L. – G., & Viborg, G. (2011). Cognitive reappraisal and acceptance: An experimental comparison of two emotion regulation strategies. *Behaviour Research and Therapy*, 49(12), 858 – 866.
- Wu, X., Guo, T., Tang, T., Shi, B., & Luo, J. (2017). Role of Creativity in the Effectiveness of Cognitive Reappraisal. *Frontiers in Psychology*, 8, 1 – 9.
- Wu, X., Guo, T., Tan, T., Zhang, W., Qin, S., Fan, J., & Luo, J. (2019). Superior emotional regulating effects of creative cognitive reappraisal. *NeuroImage*, 200, 540 – 551.
- Yu, F., Zhang, W. C., Zhang, Z. J., Zhang, J. X., & Luo, J. (2016). Insights triggered by textual micro – counseling dialogues of restructuring orientation in experts and students. *PsyCh Journal*, 5, 57 – 68.
- Zeier, P., Sandner, M., & Wessa, M. (2020). Script – based Reappraisal Test introducing a new paradigm to investigate the effect of reappraisal inventiveness on reappraisal effectiveness. *Cognition & Emotion*, 34(4), 793 – 799.

The Influence of Creativity of Cognitive Reappraisal on Negative Emotion Regulation

Yao Haijuan¹, Wang Qi²

(1. Department of Psychology, School of Law, Tianjin University of Commerce, Tianjin 300134;

2. Faculty of Psychology, Tianjin Normal University, Tianjin 300387)

Abstract: Mild negative pictures were selected as experimental materials, Subjective and physiological data of emotion were collected, and the spontaneous and instructive cognitive reassessment strategy was adopted to investigate the influence of creative cognitive reassessment on the regulation of negative emotions, and whether trait anxiety plays a regulating role or not. The results showed that: (1) the creativity of self – rating and others – rating cognitive reappraisal was significantly positively correlated with the effectiveness of negative emotion regulation; (2) Compared with the cognitive reappraisal thoughts with low creativity, the cognitive reappraisal thoughts with high creativity had a better effect on the regulation of negative emotions, and accompanied with adaptive physiological responses, skin electricity and heart rate significantly decreased; (3) Compared with individuals with low trait anxiety, individuals with high trait anxiety were more likely to experience high negative emotions, but there was no significant difference in the emotional regulation effect after cognitive reappraisal. The results show that creative cognitive reappraisal promotes negative emotion regulation, while trait anxiety has no moderate effect between creative cognitive reappraisal and negative emotion regulation. The results support the creative reconstruction theory of cognitive reappraisal.

Key words: cognitive reappraisal; reappraisal inventiveness; emotion regulation; trait anxiety