

The Effects of Different Intensities of Approach-Avoidance Motivation on Stimulus Evaluation under Response Inhibition

Dengyu Hu*, Xu Chen#

Department of Psychology, Southwest University, Chongqing
Email: 461872935@qq.com, #chenxu@swu.edu.cn

Received: Apr. 11th, 2018; accepted: Apr. 19th, 2018; published: Apr. 26th, 2018

Abstract

Response inhibition is an ability of inhibiting behavior reaction which is not currently required or inappropriate. Some study found that response inhibition can reduce the frequency of behavior and reduce the stimulus evaluation. The most representative explanation comes from the Behavior Stimulus Interaction theory. This theory holds that the individual reduces the evaluation of stimulus because they have to alleviate the conflict between the environmental requirements for response inhibition and the approach motive of stimulus. But researchers who proposed the theory adopt the general emotional pictures in their research; they emphasize the positive emotional valence of the stimulus firstly, then the approach motive could be provoked by positive emotional stimulus. There are two problems with this. First, it cannot determine whether the motivation has an effect on response inhibition. Second, their research essentially assumes that positive emotions cause approach motivation, and that all positive emotional stimulus induces the same level motivation. It is still unknown that whether response inhibition to stimulus of different motivation levels causes different impacts on stimulus evaluation. This research mainly according to the shortcomings of previous studies, according to the theory of motivation dimension of emotional arousal namely motivation as independent of the titer of the third dimension of emotion, strictly distinguishes the motivation types (reaching avoidance) and strength (high-low), and discusses the approach of the different strength-avoidance motive stimulus evaluation under the response inhibition. Future research can further explore the influence of the motives of response inhibition; and effect of implicit response inhibition can influence the effectiveness of the stimulus evaluation.

Keywords

Emotion, Approach Motivation, Avoidance Motivation, Response Inhibition, Stimulus Evaluation

*第一作者。
#通讯作者。

不同强度的趋近 - 回避动机对反应抑制下刺激评价的影响

胡登宇*, 陈旭#

西南大学心理学部, 重庆

Email: 461872935@qq.com, #chenxu@swu.edu.cn

收稿日期: 2018年4月11日; 录用日期: 2018年4月19日; 发布日期: 2018年4月26日

摘要

反应抑制是指抑制当前不需要的或不恰当行为反应的能力。研究发现, 反应抑制可以减少行为频率并降低刺激评价。其中最具有代表性的解释来源于“行为与刺激交互理论”, 该理论认为反应抑制形成的环境要求与刺激引起的趋近动机之间形成冲突, 个体为了缓解这种冲突, 从而降低刺激评价。但提出该理论的研究者的实验研究并不是从动机本身出发, 而是首先强调刺激的积极的情绪效价, 由此而产生趋近动机。问题在于, 第一, 并不能真正判定是否只是动机对反应抑制产生了影响作用; 第二, 实质上是假设积极情绪引起趋近动机, 并认为所有积极情绪刺激诱发的动机水平是相同的, 从而没有对动机进行操控, 因而无法了解对引起不同动机程度的刺激的反应抑制是否会对刺激评价产生不同的影响。所以研究者的实验实质上并没有完全验证自己的理论。本研究主要根据前人研究的不足, 根据情绪的动机维度理论——即动机作为独立于效价、唤醒度的情绪的第三个维度, 将动机的类型(趋近 - 回避)与强度(高 - 低)进行严格区分, 以探讨不同强度的趋近 - 回避动机对反应抑制下刺激评价的影响。未来研究可以进一步探讨动机对反应抑制下内隐评价的影响、反应抑制影响刺激评价的实效性。

关键词

情绪, 趋近动机, 回避动机, 反应抑制, 刺激评价

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

抑制在人类认知理论的建立中具有重要作用, 主要涉及到对思想, 行为及情绪的抑制, 被认为是执行控制的关键成分(Verbruggen & Logan, 2008)。抑制的重要作用至今仍被许多研究所探讨, 但大部分研究者较为关注的是抑制能够有意的阻止人们做出某种反应(Verbruggen & Logan, 2008; Logan & Cowan, 1984), 反应抑制能够让人们在环境变化时具有一定的行为灵活性, 因此, 这种抑制在现实生活中可以视为一种环境要求(Veling, Holland, & van Knippenberg, 2008)。许多研究发现, 对被试进行一定程度的抑制反应训练, 的确能够减少他们的某种行为频率, 如减少被试对高热量食品和甜食的摄入(Houben & Jansen, 2011; Veling, Aarts, & Papies, 2011; Veling, Aarts, & Stroebe, 2013a, 2013b)、以及烟(Powell, Dawkins, & Davis, 2002)、酒精(Houben, Nederkoorn, Wiers, & Jansen, 2011)等等。但前提是在被试接受了足够次数的

抑制训练, 否则的话将起不到预期的作用。不止如此, 研究者还发现行为抑制不仅仅减少了行为频率, 并伴随着对相应刺激的评价的降低(Buttaccio & Hahn, 2010; Wessel, Tonnesen, & Aron, 2015), 这种评价主要表现为吸引力或者愉悦度等等(Veling, Holland, & van Knippenberg, 2008; Buttaccio & Hahn, 2010)。比如Houben等(2011)发现通过抑制训练减少被试对高热量食物的摄入后, 同时降低了对这些食物的评价。这种现象的出现并非偶然, 甚至可以说, 正是由于这种评价的转变, 才使得后续的行为变化变得更加容易, 代价更低(Houben & Jansen, 2011)。因此, 可以发现在行为的抑制训练下, 这种评价变化与最终的行为变化总是相伴出现。

然而, 关于这种评价的降低也有两种可能的原因, 其中之一是由于刺激所引起的趋近动机和抑制反应所引起的环境限制两者间形成了一种冲突从而导致对刺激的评价降低(Veling, Holland, & van Knippenberg, 2008), 如上述研究中的高热量食物、酒精等, 都较容易诱发趋近动机; 另一种可能则是抑制反应直接导致了对刺激的评价降低, 不论刺激和抑制之间是否造成了一种反应冲突(Houben & Jansen, 2011)。事实上, 对于这种分歧, Veling等(2008)的研究中给出过自己的答案, 他们试图建立关于引起趋近动机的刺激和环境线索所要求的行为抑制之间相互作用的理论, 认为刺激评价的降低主要源于积极刺激的趋近动机与环境的抑制要求产生冲突, 这种冲突会迫使人们对刺激贴上消极的标签, 从而降低对刺激的评价。而他们的实验结果也支持了这种理论观点。事实上, 这种观点更具有说服力, 许多关于食物, 酒精, 烟等的抑制研究中, 均表现出了被试对其的趋近动机, 并且人们在看到这些积极刺激时, 会本能的产生一种无意识的动机冲动(Veling & Aarts, 2011)。但他们研究存在的问题在于所使用的刺激材料是普通的情绪图片, 只是在观念上默认情绪图片能诱发动机。这样做的问题在于, 一方面并不能真正判定是否只是动机与反应抑制产生了交互作用; 另一方面, 由于没有对动机进行操控, 无法知道对引起不同动机程度的刺激的抑制是否会对刺激评价产生不同的影响。

研究者提出过双重竞争模型来强调情绪和动机均对知觉和执行功能有着重要影响, 并且直接指出情绪和动机既能够增强也能够削弱执行功能, 而这取决于两者与执行控制功能的交互作用如何(Pessoa, 2009)。研究者在探讨这个问题时就已经提出情绪和动机之间的差异十分微妙, 比如当人感到饥饿时, 饥饿本身会形成一种需要觅食的动机状态, 那么此时看到食物时, 食物便会成为满足需要并给个体带来积极情绪的对象。情绪和动机的区别向来较难把握(Pessoa, 2009)。一方面, 情绪与动机相互之间是紧密关联的, 诱发情绪的刺激在往往也能够一定程度上诱发动机, 反之亦然(如某些奖赏刺激, 既能诱发积极情绪, 也能诱发趋近动机)。并且, 这种关联并不仅仅体现在理论上, 在脑活动上也能体现这种联结(Lang & Bradley, 2010; Pessoa, 2009)。研究者指出情绪和动机通过共同的脑区影响知觉与执行功能(Pessoa, 2009), 大脑的动机回路包含了情绪, 它们会根据记忆环境中的线索, 调节动机系统, 并在情绪的影响下协调感觉和行为(Lang & Bradley, 2010)。但尽管如此, 动机与情绪的关系仍然较笼统。另一方面, 动机虽然和情绪相互交涉, 但也具有其一定的独立性(区别于效价和唤醒度)。动机可以视为由情绪引起的一种反应倾向, 这种倾向包含两套系统(Bradley, Codispoti, Cuthbert, & Lang, 2001): 趋近系统和回避系统。以往研究或综述认为, 积极情绪与趋近动机相关而消极情绪与回避动机相关(Frischen, Ferrey, Burt, Pistchik, & Fenske, 2012)。但愤怒作为一种消极情绪同样能够引发趋近动机(攻击性)(Harmon-Jones, Harmon-Jones, & Price, 2013), 因此, 有研究者提出了动机的维度理论模型(Gable & Harmon-Jones, 2010b), 强调动机是继效价和唤醒度之后第三个区分情绪的独立维度, 并将情绪分为: 高趋近动机情绪(渴望、愤怒)/低趋近动机情绪(逗趣)、高回避动机情绪(恐惧、厌恶)/低回避动机情绪(悲伤)。不同类型的动机, 以及动机的高低的影响作用也不同, 在一系列动机对认知控制(包含反应抑制)影响的研究中(Gable & Harmon-Jones, 2010a, 2010b; Gable, Poole, & Harmon-Jones, 2015; Harmon-Jones, Gable, & Price, 2013), 均揭示了动机作为情绪的第三维度, 有着自己独特的作用。

上述研究阐明了情绪与动机的具体关系, 动机与情绪联系紧密, 但同样可以在一定程度上独立于情绪。新近研究主要认为, 动机可以作为情绪的第三维度, 并且根据情绪的不同来调节动机的高低, 并独立发挥作用(Gable & Harmon-Jones, 2010b)。Veling 等(2008)的研究也指出了动机对反应抑制影响作用, 认为对诱发动机的刺激的抑制同样能够影响到对其的评价。但由于只采用了情绪图片, 因此实际上他是默认积极图片诱发趋近动机的。尽管大部分时候的确如此, 但依然不能够应对所有情况(如愤怒诱发趋近动机)。另外, 此项研究并未严格控制动机条件, 一方面不能排除其他因素干扰, 另一方面无法得知在不同动机强度下, 对刺激的评价是否不同。因此, 在本研究中, 将控制刺激的情绪效价与唤醒度, 以观察动机对反应抑制后刺激评价的影响。本研究认为, 如果符合 Veling 等(2008)的理论, 评价结果的变化主要源于动机和抑制的交互作用, 那么当动机刺激被抑制时, 会出现消极的评价。更重要的是, 对于高、低动机刺激的抑制应该反映了不同的抑制强度, 抑制强度越高, 则引起的评价降低的幅度更大。因此, 相较于低动机的刺激, 高动机的刺激被抑制后评价降低的程度更高。

当然, 这个问题也可以从另一角度来验证, 若对刺激评价的消极变化由趋近动机与反应抑制的冲突所形成, 那么当刺激本身为消极, 诱发的为回避动机时, 理论上而言, 由于并不存在动机与反应抑制的冲突, 将不会出现刺激评价的变化; 若不存在动机与抑制的相互作用, 则依然能看到抑制下刺激评价的降低。Veling 等(2008)认为消极刺激引起的反应倾向本身就包含回避, 因此他认为对消极刺激的抑制并不与回避动机相抵触, 也不会改变对刺激的评价, 而事实也符合他的预期。也有研究发现, 相较于反应条件, 对消极刺激的抑制依然会导致更低的评价, Frischen 等(2012)认为之所以出现 Veling 等(2008)实验结果中的现象是因为高强度的消极刺激在评级时可能会产生地板效应, 即对消极图片的评价本身就比较低, 从而看不到在抑制条件与反应条件下的评价差异(Frischen et al., 2012)。即倾向于认为这种进一步的消极评价差异依然存在, 只是难以达到显著水平。

但值得注意的是, 高度消极并不一定意味着高回避动机, 因此二者的研究虽然都注重了刺激的“高度消极”, 但诱发的动机水平却不一定是一致的, 而这有可能是造成两个研究结果不一致的其中一个原因。因此本研究将控制回避动机高低对两者假设进行直接的验证, 若符合对消极刺激的反应抑制与回避动机并不冲突的假设, 那么高回避动机刺激的评价与低回避动机刺激的评价分别在反应(Go)和抑制(NoGo)条件下均不会有差异; 若符合抑制直接影响刺激评价的假设, 消极刺激的评级会产生地板效应, 那么, 即使高回避动机刺激的评价难以出现差异, 而低回避动机的刺激仍然能够看到在两种任务条件下的差异。

综上所述, 反应抑制会使人们对原本具有趋近动机的刺激形成了更低的评价, 对此现象有两种解释, 一种是由于刺激所引起的趋近动机和抑制反应所引起的环境限制两者间形成了一种冲突从而导致对刺激的评价降低; 另一可能则是抑制反应直接导致了对刺激的评价降低, 不论刺激和抑制之间是否造成了一种反应冲突。对此分歧, 本研究假设: 1) 若符合趋近动机与抑制之间冲突的假设, 那么在稳定刺激的情绪效价与唤醒度的基础上, 能够发现相对于反应条件(Go), 不仅高、低趋近动机刺激在反应抑制条件(Nogo)下的评价均会更低, 更重要的是, 相较于低动机的刺激, 高动机的刺激被抑制后评价降低的程度更高。否则将不会出现这种现象; 2) 若符合趋近动机与抑制之间冲突的假设, 那么高回避动机刺激的评价与低回避动机刺激的评价分别在反应(Go)和抑制(NoGo)条件下均不会有差异; 如果不然, 那么, 只有高回避动机刺激在抑制后的评价难以出现差异, 而低回避动机的刺激仍然能够看到在反应(go)与抑制(nogo)条件下的差异。

2. 实验一 不同强度趋近动机对反应抑制下刺激评价的影响

2.1. 被试

随机选取在校大学生 53 名, 其中男生 16 名, 女生 37 名, 所有被试视力或矫正视力均正常, 非色盲,

听力正常, 智力正常, 均为右利手, 且均未参加过类似实验, 实验之前均经过被试的知情同意。

2.2. 实验材料

从国际情绪图片库(International Affective Picture System, IAPS)和互联网上精心挑选出 36 张图片, 其中 12 张描述宜人风景的图片(诱发低趋近动机积极情绪, 如宁静)、12 张描述诱人甜点的图片(诱发高趋近动机积极情绪, 如渴望)、12 张中性图片作为控制组材料。此外, 另寻 4 张中性图片作为练习实验材料。所有图片大小均设置为 1024 × 768 像素。

正式实验前选取 32 名本科生(其中男生 14 人)对每幅图片的愉悦度、唤醒度和趋近动机强度等三个维度进行 Likert 9 点评定。具体评定方法参照 Briggs 和 Martin (2009)的做法: 愉悦度从“1-极度不愉悦”过渡至“9-极度愉悦”; 唤醒度从“1-极度平静”过渡至“9-极度激动”; 趋近动机强度从“1-极度想回避”过渡至“9-极度想接近”。图片评定顺序随机。每幅图片的评定流程: 先呈现指示语 5 s, 要求被试做好准备; 接着全屏呈现图片 3 s, 要求被试在图片呈现期间认真观看图片; 图片消失后要求被试立即对图片的三个情绪维度进行评定, 被试有 15 s 的时间用以评定。实验分为两个 block, 中间有 1 分钟休息。三种类型情绪图片的愉悦度、唤醒度和趋近动机强度的评定结果见表 1。

两因素重复测量方差分析(如果不满足球形假设, 则进行 Greenhouse-Geisser 校正)表明, 评分类型(愉悦度、唤醒度和动机强度)的主效应显著($F_{(1,31)} = 23.938, p < .001$), 情绪图片类型的主效应显著($F_{(1,31)} = 117.079, p < .001$), 两者交互效应显著($F_{(1,31)} = 86.881, p < .001$)。通过简单效应检验(Bonferroni)发现, 高趋组和低趋组的效价、唤醒度和动机强度均显著高于中性组情绪图片($ps < .001$), 而高趋组和低趋组的效价、唤醒度没有显著差异($ps > .05$); 高避组和低避组的效价、唤醒度和动机强度显著低于中性组($ps < .001$), 而高避组和低避组的效价、唤醒度没有显著差异($ps > .05$); 高趋组的动机强度显著大于低趋组($p < .05$); 高避组的动机强度显著低于低避组($p < .01$)。

2.3. 实验任务和程序

本实验采用 2 (趋近动机强度: 高趋近动机, 低趋近动机) × 2 (任务类型: Go, Nogo)的混合实验设计。正式实验分为两个部分, 首先完成 Go/Nogo 任务, 然后进行评价任务。实验按照高趋和低趋分成两个组块, 两个组块的顺序会在被试间进行平衡。每个 Block 的 Go/nogo 任务总共包括 96 个试次, Go 试次和 Nogo 试次各占 48 个, 呈现顺序随机, 实验材料从此前评定的图片中, 从高趋组和低趋组两个组中各随机挑选 8 张图片, 总共 16 张图片, 并且按 Go 和 Nogo 任务条件进行分组。即高趋 Go, 高趋 Nogo, 低趋 Go, 低趋 Nogo 四种类型, 每种类型各 4 张图片。Go 和 Nogo 线索在图片上呈现为“P”和“F”的字母线索(P 为按键反应, F 键不按键), 字母“P”和“F”会出现在图片四个角落中的任意一个角落, 因此

Table 1. Descriptive statistics of arousal and motivational intensity of three types of emotional images

表 1. 三种类型情绪图片的愉悦度、唤醒度和动机强度的描述性统计($M(SD)$)

情绪图片类型	愉悦度	唤醒度	动机强度
中性组	5.02 (.96)	4.42 (.98)	4.99 (.35)
低趋组	6.03 (.72)	5.18 (.96)	5.98 (.62)
高趋组	6.18 (.76)	5.52 (1.06)	6.43 (.63)
低避组	3.24 (.85)	5.39 (.90)	3.22 (.93)
高避组	3.06 (.77)	5.67 (.89)	2.66 (.76)

注: 低趋组表示低趋近动机情绪组, 高趋组表示高趋近动机情绪组, 低避组表示低回避动机情绪组, 高避组表示高回避动机情绪组, 中性组表示中性情绪组(下同)。

单个字母(“P”或“F”)与单张图片的组合会形成4张图片,并且在实验中,这4张图片将每张呈现3次。因此,最终每张图片会重复出现12次。一个Go试次的流程:首先在屏幕中央呈现一注视点800~1200ms;接着在屏幕中间呈现一张图片(匹配“P”字母,在图片的任意一个角落),持续3000ms;之后出现一个蓝色问号,此为按键反应界面,被试应按空格键反应,问号仅持续1000ms,若不按键将视为错误反应;在500ms的空屏过后会出现此前按键的反馈,若正确则呈现绿色的圆圈,错误则是红色的叉;最后,空屏1000ms后开始下一个试次。Nogo试次与此基本相同,只是在按键反应时应选择不按键,按下空格键将视为错误反应。在完成Go/nogo任务后,接着进行评分任务,图片来自于此前Go条件和Nogo条件的高趋和低趋情绪图片,被试需对其进行吸引力的9点评分(从“1-极度无吸引力”过渡至“9-极度有吸引力”),图片呈现顺序随机。整个实验总用时约50分钟。

2.4. 结果

通过分析正确率,将正确率低于平均正确率2.5个标准差的被试删除(3名),剩余50人在高趋组实验和低趋组实验中的正确率分别为97.88%和98.37%。

通过两因素(趋近动机强度和任务类型)重复测量方差分析发现,趋近动机强度(高趋,低趋)主效应显著($F_{(1,49)} = 4.351, p < .05$),任务类型(Go, Nogo)主效应显著($F_{(1,49)} = 17.532, p < .001$),两者交互效应显著($F_{(1,49)} = 6.297, p < .05$)。通过简单效应检验(Bonferroni)发现,高趋组Nogo条件($M = 5.51, SD = 1.49$)的评分显著小于高趋组Go条件($M = 6.76, SD = 1.17$) ($p < .001$),低趋组Nogo条件($M = 5.59, SD = 1.41$)的评分显著小于低趋组Go条件($M = 6.09, SD = 1.11$) ($p < .05$) (见图1),更为关键的是,高趋组(Nogo-Go)的分数显著低于低趋组(Nogo-Go)的分数($p < .05$)。

2.5. 讨论

实验一的结果初步证明了BSI的理论观点:引起趋近动机的刺激在经过重复的反应抑制后,评价显著降低,无论是高趋近动机刺激还是低趋近动机刺激。此前有研究者提出抑制直接导致刺激评价降低的

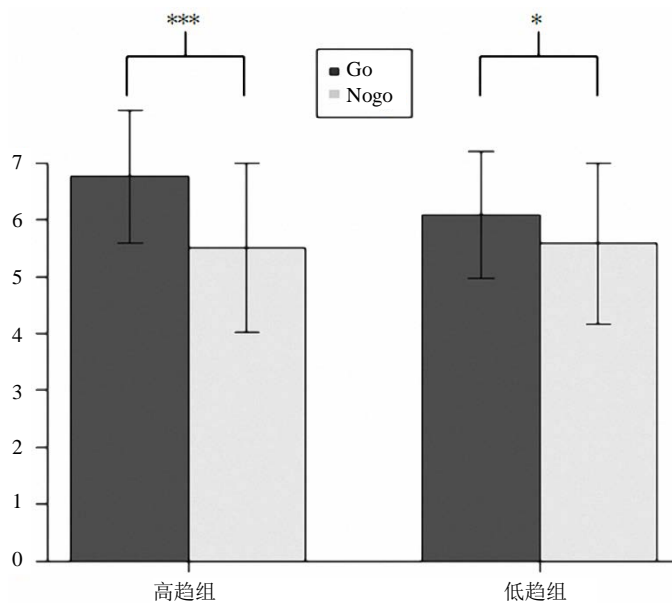


Figure 1. The attractiveness score of approach motivation stimulus under different task types

图 1. 不同任务类型下趋近动机刺激的吸引力评分

可能性, 但是研究发现, 趋近动机的强度在反应抑制下的刺激评价中起到了重要的调节作用, 相较于低趋近动机刺激, 高趋近动机刺激在经过重复的反应抑制后, 刺激评价降低的程度更深。因此, 从现有结果来看, 刺激引起的动机与行为抑制的冲突造成后续评价降低的理论是更有说服力的, 而且, 刺激引起的趋近动机越强, 在行为抑制下形成的冲突越强, 刺激的评价也就越低。并且, 本研究认为只有引起趋近动机的刺激与行为抑制的交互作用才会引发这种结果, 而不太可能出现在诱发回避动机的消极刺激上。所以, 实验二将从抑制回避动机的角度来验证这个问题。

3. 实验二 不同强度回避动机对反应抑制下刺激评价的影响

3.1. 被试

随机选取在校大学生 66 名, 其中男生 24 名, 女生 42 名, 所有被试视力或矫正视力均正常, 非色盲, 听力正常, 智力正常, 均为右利手, 且均未参加过类似实验, 实验之前均经过被试的知情同意。

3.2. 实验材料

实验材料选用此前材料评定中的高回避动机情绪组、低回避动机情绪组。

3.3. 实验任务和程序

本实验采用 2 (回避动机强度: 高趋近动机, 低趋近动机) \times 2 (任务类型: Go, Nogo) 的混合实验设计。除了刺激材料与实验一不同外, 实验流程与操作与实验一一致。

3.4. 结果

通过分析正确率, 将正确率低于平均正确率 2.5 个标准差的被试删除(4 名), 剩余 62 人在高避组实验和低避组实验中的正确率分别为 97.92% 和 98.47%。

两因素(回避动机强度和任务类型)重复测量方差分析表明, 回避动机强度(高避, 低避)主效应($F_{(1,61)} = 2.186, p = .144$)、任务类型(Go, Nogo)主效应($F_{(1,61)} = .167, p = .684$), 以及两者交互效应均不显著($F_{(1,61)} = 1.48, p = .228$)。简单效应检验(Bonferroni)同样发现, 高避组 Nogo 条件($M = 4.601, SD = .246$)的评分与高避组 Go 条件($M = 4.315, SD = .232$)没有显著差异($p = .395$), 低避组 Nogo 条件($M = 4.681, SD = .192$)的评分与低避组 Go 条件($M = 4.758, SD = .234$)没有显著差异($p = .763$) (见图 2), 同时, 高避组(Nogo-Go)的分数与低避组(Nogo-Go)的分数没有显著差异($p = .388$)。

3.5. 讨论

实验二从反面验证刺激评价的变化是否由刺激引发的趋近动机和行为抑制所形成的冲突所致。实验结果表明, 无论是高回避动机组还是低回避动机组, 抑制条件和反应条件下的评分均没有显著差异。从另一个角度证明, 只有当刺激引起的动机与行为抑制形成了冲突时, 才能够发现刺激评价降低的变化。显然, 回避动机与行为抑制无法形成这种冲突, 所以在并未形成动机与抑制的冲突的情况下, 对刺激的评价也并没有出现实际变化。

4. 总讨论

“行为与刺激交互理论”的进一步完善

对于反应抑制后刺激评价的降低, 研究者们的主流看法是由于刺激所引起的趋近动机和抑制反应所引起的环境限制两者间形成了一种冲突从而导致对刺激的评价降低(Veling et al., 2008)。而这种解释来源

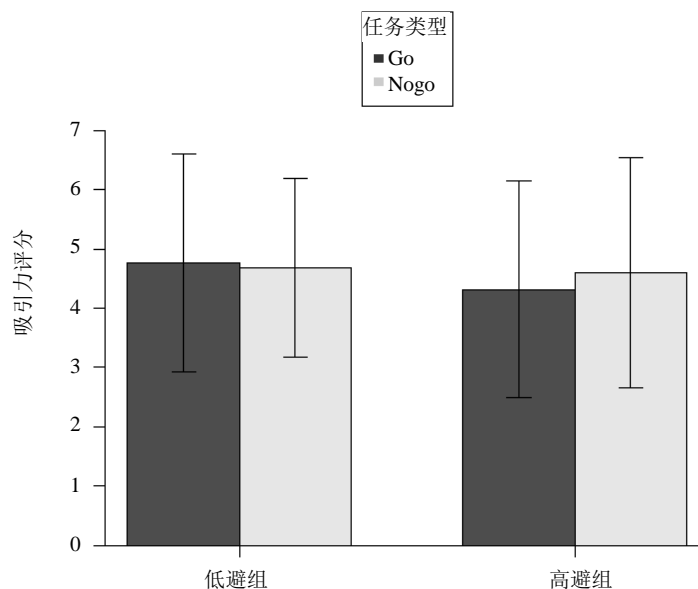


Figure 2. The attractiveness score of avoidance motivation stimulus under different task types

图 2. 不同任务类型下回避动机刺激的吸引力评分

于 **Velting 等(2008)**的研究, 和其他研究所采用的更具体的对象(如食物, 酒精)不同, 他们使用了情绪图片作为研究的刺激材料。**Velting 等(2008)**试图建立关于引起趋近动机的刺激和环境线索所要求的行为抑制之间相互作用的理论, 并命名为“行为与刺激的交互理论(Behavior stimulus interaction, BSI)”, 认为刺激评价的降低主要源于积极刺激的趋近动机与环境的抑制要求产生冲突, 这种冲突会迫使人们对刺激贴上消极的标签, 从而降低对刺激的评价。

从理论本身来看, 行为与刺激交互理论是成立的, 一些关于食物, 酒精, 烟等的反应抑制研究中, 均显示出了被试对这些刺激的趋近动机, 并且人们在看到这些积极刺激时, 会本能的产生一种无意识的动机冲动。但存在的问题在于 **Velting 等(2008)**的研究在探讨动机与反应抑制的问题时, 并不是从动机本身出发, 而是强调刺激情绪效价上的积极性, 由此而产生趋近动机。这样做的问题在于, 第一, 并不能真正判定是否只是动机与反应抑制产生了交互作用; 第二, 理论上假设了所有积极刺激诱发的动机水平是相同的, 从而没有对动机进行操控, 因而无法了解对引起不同动机程度的刺激的反应抑制是否会对刺激评价产生不同的影响。从这两点来看, 研究者的实验并未完全验证自己所提出的“行为刺激交互理论”。因此, 本研究在前者研究的基础之上, 改进了实验材料, 根据动机作为情绪第三维度的理论, 将情绪材料按照动机分类, 从两个方面来探讨, 最终结果发现, 反应抑制后的刺激评价的确受到刺激的趋近动机水平的影响。实验一发现对引起趋近动机(高趋近和低趋近)的刺激进行抑制会导致对刺激评价的降低, 并且相较于低趋近动机刺激, 抑制对高趋近动机刺激的反应时, 评价降低的程度更深。这支持了此前 **Velting 等(2008)**研究所提出的刺激的引起的趋近动机与反应抑制之间的冲突会导致对刺激评价降低的观点。而本研究通过调节动机高低, 进一步发现, 这种冲突越强烈, 刺激评价降低的程度更深。实验二的研究从抑制回避动机的角度验证了这一点, 如果刺激的引起的动机与反应抑制之间的冲突造成了刺激评价的降低, 那么这种冲突只存在于趋近动机刺激与反应抑制中, 而不会发生在回避动机和反应抑制中。

5. 不足与展望

基于本研究的结果与不足, 对未来研究提出以下展望:

第一, 本研究认为当反应抑制与引起趋近动机的刺激形成冲突时, 刺激评价的降低应该是长时间持续的效应, 只要这种冲突能够持续存在。但可能忽略的问题在于, 刺激评价降低对于反应抑制和趋近动机冲突的解决可能是针对于在某种特定环境下的特定刺激的。这意味着刺激评价降低的效应可能在推广到一般环境中去时会失效。在不同环境、不同时间下, 刺激评价降低的效应可能会消失, 刺激会重新变得有吸引力。因此, 即便是部分研究发现了这种实验室条件下的反应抑制能力迁移到了日常生活中, 也应该更加谨慎。所以, 未来研究中, 在不同时间段、不同环境中进行反应抑制训练是需要考虑的问题。

第二, 虽然本研究的实验结果得到趋近动机与反应抑制的冲突会影响到刺激评价, 但并没有考虑到反应抑制影响刺激评价的时效性, 即个体是否会在实验完成后影响到现实生活中对相应刺激的评价与态度, 还是仅仅在反应抑制实验中产生的即时效应。在后续研究中需要继续探讨。

参考文献

- Bradley, M. M., Codispoti, M., Cuthbert, B. N., & Lang, P. J. (2001). Emotion and Motivation I: Defensive and Appetitive Reactions in Picture Processing. *Emotion, 1*, 276. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.1.3.276>
- Briggs, K. E., & Martin, F. H. (2009). Affective Picture Processing and Motivational Relevance: Arousal and Valence Effects on ERPS in an Oddball Task. *International Journal of Psychophysiology, 72*, 299-306. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2009.01.009>
- Buttaccio, D. R., & Hahn, S. (2010). The Effect of Behavioral Response on Affective Evaluation. *Acta Psychologica, 135*, 343-348. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2010.09.004>
- Frischen, A., Ferrey, A. E., Burt, D. H., Pistchik, M., & Fenske, M. J. (2012). The Affective Consequences of Cognitive Inhibition: Devaluation or Neutralization? *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 38*, 169-179. <https://doi.org/10.1037/a0025981>
- Gable, P. A., Poole, B. D., & Harmon-Jones, E. (2015). Anger Perceptually and Conceptually Narrows Cognitive Scope. *Journal of Personality and Social Psychology, 109*, 163-174. <https://doi.org/10.1037/a0039226>
- Gable, P., & Harmon-Jones, E. (2010a). The Blues Broaden, but the Nasty Narrows Attentional Consequences of Negative Affects Low and High in Motivational Intensity. *Psychological Science, 21*, 211-215. <https://doi.org/10.1177/0956797609359622>
- Gable, P., & Harmon-Jones, E. (2010b). The Motivational Dimensional Model of Affect: Implications for Breadth of Attention, Memory, and Cognitive Categorisation. *Cognition and Emotion, 24*, 322-337. <https://doi.org/10.1080/02699930903378305>
- Harmon-Jones, E., Gable, P. A., & Price, T. F. (2013). Does Negative Affect Always Narrow and Positive Affect Always Broaden the Mind? Considering the Influence of Motivational Intensity on Cognitive Scope. *Current Directions in Psychological Science, 22*, 301-307. <https://doi.org/10.1177/0963721413481353>
- Harmon-Jones, E., Harmon-Jones, C., & Price, T. F. (2013). What Is Approach Motivation? *Emotion Review, 5*, 291-295. <https://doi.org/10.1177/1754073913477509>
- Houben, K., & Jansen, A. (2011). Training Inhibitory Control. A Recipe for Resisting Sweet Temptations. *Appetite, 56*, 345-349. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.12.017>
- Houben, K., Nederkoorn, C., Wiers, R. W., & Jansen, A. (2011). Resisting Temptation: Decreasing Alcohol-Related Affect and Drinking Behavior by Training Response Inhibition. *Drug and Alcohol Dependence, 116*, 132-136. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.12.011>
- Lang, P. J., & Bradley, M. M. (2010). Emotion and the Motivational Brain. *Biological Psychology, 84*, 437-450. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2009.10.007>
- Logan, G. D., & Cowan, W. B. (1984). On the Ability to Inhibit Thought and Action: A Theory of an Act of Control. *Psychological Review, 91*, 295-327. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.295>
- Pessoa, L. (2009). How Do Emotion and Motivation Direct Executive Control? *Trends in Cognitive Sciences, 13*, 160-166. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.01.006>
- Powell, J., Dawkins, L., & Davis, R. E. (2002). Smoking, Reward Responsiveness, and Response Inhibition: Tests of an Incentive Motivational Model. *Biological Psychiatry, 51*, 151-163. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(01\)01208-2](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(01)01208-2)
- Veling, H., & Aarts, H. (2011). Unintentional Preparation of Motor Impulses after Incidental Perception of Need-Rewarding Objects. *Cognition & Emotion, 25*, 1131-1138. <https://doi.org/10.1080/02699931.2010.524053>

-
- Veling, H., Aarts, H., & Papies, E. K. (2011). Using Stop Signals to Inhibit Chronic Dieters' Responses toward Palatable Foods. *Behaviour Research and Therapy*, 49, 771-780. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.08.005>
- Veling, H., Aarts, H., & Stroebe, W. (2013a). Stop Signals Decrease Choices for Palatable Foods through Decreased Food Evaluation. *Frontiers in Psychology*, 4, 875. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00875>
- Veling, H., Aarts, H., & Stroebe, W. (2013b). Using Stop Signals to Reduce Impulsive Choices for Palatable Unhealthy Foods. *British Journal of Health Psychology*, 18, 354-368. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.2012.02092.x>
- Veling, H., Holland, R. W., & van Knippenberg, A. (2008). When Approach Motivation and Behavioral Inhibition Collide: Behavior Regulation through Stimulus Devaluation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 1013-1019. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2008.03.004>
- Verbruggen, F., & Logan, G. D. (2008). Automatic and Controlled Response Inhibition: Associative Learning in the Go/No-Go and Stop-Signal Paradigms. *Journal of Experimental Psychology: General*, 137, 649-672. <https://doi.org/10.1037/a0013170>
- Wessel, J. R., Tonnesen, A. L., & Aron, A. R. (2015). Stimulus Devaluation Induced by Action Stopping Is Greater for Explicit Value Representations. *Frontiers in Psychology*, 6, 1640. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01640>

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