

The Different Emotion Regulation in Insecurity Attachment

Qingqing Yang, Xu Chen

School of Psychology, Southwest University, Chongqing
Email: yqq123@swu.edu.cn, chenxu@swu.edu.cn

Received: Jun. 6th, 2015; accepted: Jun. 26th, 2015; published: Jun. 29th, 2015

Copyright © 2015 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

Abstract

Adult attachment style refers to individual differences in the way people process and regulate their emotion. Avoidantly attached people tend to deal with emotion by decreasing attention to emotion information and then inhibition behavior or expressive suppression, while they use re-appraisal strategy for the same stimuli, the left amygdala activity is increasing. These results suggest that avoidant attachment style may imply less efficient reappraisal strategy. Conversely, anxiously attached people tend to intensify attention to emotion (both negative and positive) information and increase right amygdala activity in unpleasant social stimuli, which suggestive of increase emotional arousal and vigilance to social negative information. Further research is needed to explore the different stage of regulation strategy in different attachment style, and the hemispheric asymmetry in the context of attachment.

Keywords

Attachment Anxiety, Attachment Avoidance, Emotion Regulation, Emotion Regulating Effectiveness

不安全型依恋个体的情绪调节差异

杨青青, 陈旭

西南大学心理学部, 重庆
Email: yqq123@swu.edu.cn, chenxu@swu.edu.cn

收稿日期: 2015年6月6日; 录用日期: 2015年6月26日; 发布日期: 2015年6月29日

摘要

依恋类型会影响对情绪信息的加工和情绪调节，回避型依恋早期注意选择时会对情绪信息进行区别，减少对情绪性信息的注意，惯常使用抑制调节策略，认知重评策略会增加杏仁核左侧的激活，表明认知重评是低效的。而焦虑型早期信息加工时并未对情绪性信息表现出选择性差异，表现为持续注意和高唤醒，并唤醒依恋相关的记忆加强对情绪信息的表征，且在社会负性情景下时杏仁核右侧高度激活，即在情绪信息上分配较多注意资源。情绪调节时会同时使用认知重评和反应抑制，但具体机制仍需深入。未来研究应从情绪调节的过程上具体探索不安全型依恋在不同阶段的情绪调节策略，并从纵向上探索情绪调节的差异以及深入研究依恋的一侧化，来扩展不同依恋风格的差异。

关键词

焦虑型，回避型，情绪调节，情绪调节有效性

1. 引言

依恋理论作为理解情绪调节的一般过程和个体差异的最有用的框架之一(Bowlby, 1969)，有些研究者甚至认为其本质上就是情绪调节理论(Mikulincer & Shaver, 2007; Shaver & Mikulincer, 2007)。依恋理论最早是用以解释婴儿与主要抚养者(通常是母亲)间的社会化联结，孩子在与抚养者的交往中学会怎么通过情绪调节达到自己的目标(Thompson, 1999)，并将交往经历内化成一些行为和情感模式，即依恋的内部工作模式，它可以被环境中所存在的合适的刺激所激起，并会长期稳定的影响后期社会人际交往互动以及情绪调节”(Bowlby, 1969)。目前较为普遍使用的成人依恋划分是连续维度的划分方式，他们认为成人依恋可归为两个维度：依恋焦虑和依恋回避(Brennan, Clark, & Shaver, 1998)，在焦虑和回避分量表上得分都低的个体划分为安全型依恋，反之划分为恐惧回避型依恋；在焦虑分量表上得分高而在回避分量表上得分低的个体划分为焦虑型依恋，反之划分为回避型依恋。

情绪调节是一系列不同的控制过程，对我们何时、何地、如何体验和表达情绪进行调控。也就是说我们会通过选择或建立一些特殊的情景来控制自己的情绪体验。其次，一旦情绪体验已经产生，我们可能对自己的情绪反应加以控制，以便迅速地减少消极情绪，增加和维持积极的情绪。情绪调节是对积极或消极情绪的增强、减弱或保持的过程(Gross & John, 2003)，Gross (2002)年所提出的经典情绪调节的过程模型按照不同策略在情绪活动中起作用的时间阶段划分，可将常用的情绪调节策略分为5种类型：情景选择(situation selection)、情景修正(situation modification)、注意分配(attention deployment)、认知改变(cognitive change)和反应调节(response regulation)。其中注意分配、认知重评、与表达抑制(Goldin, McRae, Ramel, & Gross, 2008; Shafir, Schwartz, Blechert, & Sheppes, 2015)是目前研究较多的几种策略。认知重评，是指在情绪加工的早期，通过改变对情绪事件的理解，以及情绪事件个人意义的认识来降低情绪反应，属于先行关注策略。表达抑制指通过抑制将要发生或正在发生的情绪表达行为，较认知重评发生的时间晚(Goldin et al., 2008)，属于反应关注策略。Mikulincer, Shaver & Pereg (2003)提出的成人依恋整合控制系统模型理论认为正是由于不同成人依恋风格在信息加工中运用的策略(安全基地策略、过度激活策略、去激活策略)不同而导致个体在信息加工、情绪调节表现出差异性。

依恋理论表明焦虑型依恋的过度激活策略表现为个体倾向于加强负性情绪状态和夸大事件的威胁方面，过度追求亲密关系以满足渴望被关注的心理需求，对积极和消极刺激都会表现出过度警惕(Dykas &

Cassidy, 2011), 给予注意; 相反回避型依恋个体的去激活策略则倾向于忽视威胁性事件, 抑制任何可能激活依恋系统的情绪和想法(Dykas & Cassidy, 2011)。来自脑成像(fMRI)研究表明积极和消极刺激都能增加焦虑型依恋脑活动(Vrtička, Andersson, Grandjean, Sander, & Vuilleumier, 2008)。而回避型依恋个体则会刻意忽视消极刺激(Zilber, Goldstein, & Mikulincer, 2007), 对已经产生的情绪体验进行调节时, 安全型依恋的个体在面对人际交往中的潜在威胁事件时, 通常会使用认知重评的方法有效调节情绪, 能够帮助安全型依恋个体在目标不一致和不受欢迎等负性社会情景中有效的进行情绪管理。Mikulincer & Shaver (2007)。这种策略属于一种“先行关注策略”, 而不安全型依恋个体因为在情绪调节中方法不当, 从而更多的受到情绪的负性影响。回避型在处理负性情绪时会降低依恋系统的激活, 较难使用认知重评策略, 更多的是使用表达抑制, 属于“反应关注”。焦虑型在情绪调节中过多的使用认知重评但是对于唤醒的情绪又较难抑制, 而且会唤醒更多的先前记忆体验影响情绪的调节, 但具体的机制仍不清楚。

综上所述, 不同依恋类型的个体在处理情绪信息时对情绪信息的加工和调节, 以及调节的有效性上都是有差异的, 本文主要从情绪加工和情绪调节两方面对不安全型依恋进行比较, 但情绪调节是一个动态的过程, 前人研究主要单纯从几种方式进行探讨, 未来研究应该更深入的探讨特定情景下对情绪的加工与调节以及其潜在的机制, 并从时间阶段纬度进行区分研究。

2. 不安全型依恋个体的情绪调节

根据 Shaver & Mikulincer (2002), 依恋安全感会促进安全感的情绪调节策略, 这些调节策略旨在通过建设性的、灵活的与现实相适应的应对方式来减轻痛苦, 维持亲密关系, 增强个体的适应性。目前对于情绪调节研究中较多使用的是 Gross (2002)所提出的情绪调节理论是目前情绪调节研究领域的主要框架, 该模型认为情绪调节过程包括“先行关注”和“反应关注”两种策略, 前者主要在于对情绪产生的早期阶段进行干涉, 通过操控注意力和认知评价来调节情绪。后者主要是对已经引发的情绪进行调节, 即对诱发情绪进行控制。焦虑型使用过度激活策略, 使得依恋系统长期处于激活状态, 导致对威胁的评价夸大, 对威胁事件的注意加强。而回避型依恋使用去激活策略, 依恋系统通常处于低激活或者不激活状态, 使得个体会忽视威胁事件, 并压抑对威胁相关的想法和情绪。但仅仅使用过度激活与去激活两种情绪调节策略很难阐明与其他一些情绪调节策略之间的差异。结合 Gross 的情绪调节理论模型, 不同依恋类型与注意分配策略、认知重评和表达抑制策略之间存在紧密的联系, 以下主要从三种策略探讨不同依恋类型的情绪调节差异。

2.1. 依恋与注意力分配策略

注意是一种重要的选择加工过程, 它通过注意力指向和转移, 促使个体对海量的外在信息进行选择性聚焦加工(Lavie, Hirst, de Fockert, & Viding, 2004)。并且与一般性信息相比, 注意通常会被选择性的分配在情绪性信息上, 从而促进个体对该类信息的加工处理。依恋理论表明焦虑型依恋的过度激活策略表现为个体倾向于加强负性情绪状态和夸大事件的威胁方面, 过度追求亲密关系以满足渴望被关注的心理需求, 对积极和消极刺激都会表现出过度警惕(Dykas, & Cassidy, 2011), 给予注意; 相反回避型依恋个体的去激活策略则倾向于忽视威胁性事件, 抑制任何可能激活依恋系统的情绪和想法(Ein-Dor, Mikulincer, & Shaver, 2011)。因此, 来自脑成像(fMRI)研究的支持, 研究表明积极和消极刺激都能增加焦虑型依恋脑活动(Vrtička et al., 2008), 而回避型依恋个体则会刻意忽视消极刺激(Zilber, Goldstein & Mikulincer, 2007)因此不安全型依恋对情绪信息的选择和感知都是有差异的。

但是目前直接研究个体差异性对选择性注意的研究并不多, 从已有研究的结果来看, 不同依恋个体对情绪性信息的早期注意分配是不同的。Mark 等人(2012)发现同为消极刺激的生气面孔和恐惧面孔, 高

焦虑得分者对生气面孔出现了增强的 LPP 波幅，即成人依恋风格在注意资源分配上的差异不仅存在于不同效价的刺激之间，还存在于同一效价的刺激之间，回避型依恋个体可能会对积极的非人物图像有较大反应，而焦虑依恋个体则可能对积极人物图像有较大反应(Chavis et al., 2012)；更倾向于对压力环境做出反应，而焦虑依恋个体则更倾向于对分离相关的事件做出反应(Selcuk, Zayas, Gunaydin, Hazan & Kross, 2012)。Dewitte, Houwer, Buysse, & Koster (2008)使用高兴、愤怒、中性面孔作为刺激材料，研究结果表面焦虑维度得分高的个体对高兴和愤怒两种面孔会增加注意，但是交互作用分析之后却发现高焦虑和高回避个体更能有效预测这种注意选择倾向。使用视觉注意任务中以负性和正性的情绪性信息作为分心刺激来干扰对靶刺激的判断，结果也表明正性和负性的情绪信息都会对焦虑型个体造成干扰，即情绪性信息捕获了焦虑型个体的注意力，并造成注意力分散影响了后期的靶刺激的判断，回避型个体则不会过多受到分心刺激的影响，能够很好的控制注意力，并使得注意力从分心物上收回(Silva, Soares, & Esteves, 2012)。但是在没有分心刺激干扰的情况下，并没有发现三种类型个体之间的差异性，研究者并由此推断焦虑型和回避型个体对负性、中性以及正性的信息都会存在一个早期的警觉(e.g. Chris Fraley, Niedenthal, Marks, Brumbaugh, & Vicary, 2006)，即在早期警觉阶段两种不安全型个体并不存在差异，只有在后期加工阶段才能区别焦虑还是回避类型。

然而，使用时间分辨率较高的 ERP 来研究依恋类型的选择性注意的进程事，却发现早期加工阶段回避型和焦虑型具有不同的选择注意加工偏向。Dan & Raz (2012)研究发现对愤怒面孔和中性的脑早期成分 C1 (50 - 80 ms), P1 (80 - 120)的平均波幅与依恋类型存在交互作用。简单效应分析之后发现这种显著性差异只存在于回避型依恋个体上。焦虑型和安全性并没有在早期成分上发现显著的差异。即在早期加工阶段只有回避型能快速区分所出现的刺激是威胁还是非威胁性的。早期注意性的选择阶段主要表现在脑成分的 C1 和 P1 波，这两个成分反映的不仅仅是对刺激的视觉信息简单加工，更重要的是与情绪性信息的早期选择性注意加工相关。由于在早期选择加工时回避型个体能快速的对情绪信息进行区分判断，从而促使其在后期加工阶段对这些信息能抑制注意力的分配，并能更有效的控制注意力，减少受到情绪性信息的干扰。但是该研究只使用了愤怒和中性两种情绪面孔，并没有考虑到愉悦高兴的正性面孔，马书采，肖祝祝，周爱保，杨晓莉&向玲(2012)研究中使用高兴、愤怒和中性面孔时发现回避性注意偏向并具有刺激特定性而是具有泛化现象，他们不仅具有回避依恋性信息的注意偏向，而且还存在回避情绪信息、中性信息的注意偏向。即对所有情绪性信息都具有防御性加工的倾向，那这是否意味着在早期选择注意加工阶段时对正性和负性以及中性也会有选择性的加工判别从而导致后期的注意偏向变现出普遍性，则还需要后续的研究来加以佐证。

2.2. 不安全型依恋与认知重评与表达抑制调节策略

安全型依恋的个体在面对人际交往中的潜在威胁事件时，通常会使用认知重评的方法有效调节情绪，能够帮助安全型依恋个体在目标不一致和不受欢迎等负性社会情景中有效的进行情绪管理(Mikulincer & Shaver, 2007)。这种策略属于一种“先行关注策略”，而不安全型依恋个体因为在情绪调节中方法不当，从而更多的受到情绪的负性影响。回避型依恋个体在处理社会负性情绪时会降低依恋系统的激活，使用去激活的情绪调节策略，这种调节策略使得回避型个体更多的使用行为抑制或者表情抑制的方法，属于“反应关注型策略”，而焦虑型依恋者的情绪调节策略并没有与一般情绪调节理论相对应，更多的使用了认知重评，高度唤醒之后又缺乏有效控制使得焦虑型更容易受到情绪的困扰。

Gillath, Bunge, Shaver, Wendelken & Mikulincer (2005)的一项 fMRI 研究中让被试想象和停止想象一些社会场景来研究相应脑区的变化，研发现在想象负性脚本(比如冲突、分手、同伴的死去等)时，焦虑纬度的分值与情绪相关脑区成正相关(前颞叶，与悲伤有关)，与情绪调节的脑区成负相关(眶额叶皮层)，

这表明焦虑型个体比起非焦虑的个体在处理负性丧失的想法时会调用更多处理依恋相关的神经，并且抑制加工的调节能力受到影响，即更多的是使用下调的情绪调节策略。回避型在想和不想的条件下胼胝体扣带和内侧前额叶脑回(medial frontal gyrus)都是持续的激活，表明回避型个体的抑制是低效和不完全的。但是这项研究只是间接的证明了焦虑型和回避型的情绪调节能力的差异。Vrtička, Bondolfi, Sander & Vuilleumier (2012)通过让不同依恋类型个体在分别都使用三种情绪调节策略(认知重评、抑制和自发反应调节)发现在安全型依恋个体在使用认知重评时杏仁核激活会降低。回避型个体对这些刺激使用认知重评，则会使腹外侧皮层和左侧杏仁核激活。而如果对这些情绪刺激使用抑制则会额外激活运动皮层区。这表明回避型在调节社会情绪时会使用认知重评策略的效率很低，这和依恋理论的假设是一致的，即回避型依恋个体在调节社会情绪时更偏爱使用反应抑制的调节策略，而重评是一种并不常用的策略，若果让其使用反而使用调节失效，产生更大的情绪反应。相反，焦虑型个体面对社会负性和正性刺激和情绪判断时，分别在右侧杏仁核和左侧海马旁回皮层都有不同的激活，而在使用下调情绪调节时却没有发现这种效应。表明焦虑型个体对负性刺激的唤醒加强，但是使用认知重评或者压抑的情绪调节策略能够有效降低情绪反应，这和 Gillath et al. (2005)的研究结果并不一致，其研究结果表明焦虑型在抑制负性关系情景和悲伤时会增大颞叶的激活水平，即抑制是无效的。因此对焦虑型情绪调节的作用还有待进一步深入。

总的来说，结合脑成像的研究和依恋理论的假设，可以表明不安全型依恋者的对情绪有较低的认知控制能力，反过来也就加强了其对情绪的反应。但是这些研究也表明焦虑型和回避型对反应关注和先行关注情绪调节的使用和有效性上的潜在机制是不一样的，但是现有的研究只是将这些特征与已有的情绪调节模型进行联系(比如认知重评和抑制)，是否还存在其他一些特定的调节策略，而不仅仅只是现有的这两种，还需要未来的研究进行更具体深入的研究，以帮助我们更好对不安全型依恋个体有更好干预策略和弥补调节策略的不足。

3. 情绪调节策略的有效性

回避型和焦虑型的去激活和激活会导致相反的情绪表达模式(压抑 vs 增强)，两者都会到这失调的情绪体验。相比于回避型依恋个体由于阻止心理与情绪的整合而错失了情绪体验的适应性功能，焦虑型个体却由于将注意力集中在情绪体验的威胁性与破坏性方面(而不是其潜在的功能性方面)而无法从情绪体验的适应性功能中获益，结果这些个体可能就会受到这种恶性循环的情绪的干扰。但是不安全型个体在发展中，为了更好的适应社会，他们的情绪调节有效性也会与一些因素相关。表达抑制的社会适应性取决于情绪性刺激的强度，在刺激强度中等或较轻时，表达抑制策略的使用可能会导致社会非适应性结果。但如果刺激强度过于强烈，对其采取忽略、抑制等防御性方式则更可能有利于心理健康。

3.1. 情绪调节自动与主动

在日常情景中回避个体可以很好的处理情绪问题，但是在当这种保护性调节策略失效时，回避型依恋个体就会严重受到情绪的干扰(Gillath et al., 2005)，但也有研究认为在极端生活事件中，抑制可以作为保护因素发生作用，有效维持心理弹性，Wegner & Erber (1992)的研究让被试想象两种情况：1) 与他的伴侣离开他和别的人在一起，他想表达自己的想法，2) 他的伴侣离开他和别的人在一起，他想要抑制自己的想法，同时写下此时的所有想法、感觉和记忆。结果发现在抑制条件下，冷漠型和与失去相关的想法成负相关，同时生理唤醒降低；迷恋型和与失去相关的想法成正相关，同时生理唤醒升高。表示回避型个体已经发展了这种重定向的防御策略，所以抑制对他们来说是可行的(Wegner & Gold, 1995)。回避型个体更倾向使用抑制策略，并且这种抑制策略由于长期使用，已经成为一种习惯性的自动化的调节策略。这种自动化的调节策略能够帮助个体快速调节情绪，提高调节的效率，但是在外在刺激强度过大时这种

调节策略就会失效。这和 Bowlby (1982)的观点是一致的：回避型个体的分离性心理系统无法在意识范围以外无限持续下去，创伤性事件会将之前被分离而尘封于意识范围之外的痛苦重新激活。

焦虑型在自发反应条件下，对消极和积极的社会场景都会进行调节，并且焦虑纬度得分越高的个体对积极愉悦的刺激在左侧海马旁回上会有更大的激活，也就是说焦虑型调用了更多与依恋相关的记忆，并使之与当前情景相联系(Vrtička et al., 2012)。Donges 等人(2012)的研究发现，只有当愉快的情绪被掩蔽时，焦虑依恋才表现出与左下、中间和内侧前额叶区(left inferior, middle, and medial prefrontal)、苍白球(globus pallidus)、屏状体(claustrum)和右侧小脑(right cerebellum)活动的正相关；然而当伤心情绪被掩蔽时则没有发现相关脑区被激活，这说明焦虑依恋型个体对积极的社会刺激更倾向于用自动加工的方式。但 Donges et al. (2012)的研究只是部分支持了依恋焦虑的“自动加工说”。即对社会正性情景的情绪加工，回避型依恋和焦虑型是两种完全不同的机制，但关于到底是自动还是主动需要直接的证据。

3.2. 情绪调节有效性与认知负荷

情绪调节是一种消耗心理资源的自我调节，当个体从事一些很耗费能量的调节行为时，留给后续认知活动的资源就很有有限。Deveney 和 Pizzagalli (2008)让被试在对消极图片进行认知重评之后，判断随后出现的词是消极词还是中性词。结果显示，重评之后词汇所诱发的 P300 显著小于抑制和不做调节之后的 P300。研究者认为，认知重评消耗了较多认知资源，影响了后续的认知加工。回避型被试在依恋威胁情境下，如潜意识呈现词“separation”时表现出反应时显著增加(Edelstein & Gillath, 2008)。由此可见，回避型个体习惯于使用去激活策略来阻止对潜在威胁信息的注意，从而抑制其依恋系统的激活，但是这种注意偏向能力需要认知努力因而认知负荷会减弱其作用，说明这种抑制是不完全的。

近年来，来自脑成像的研究提供了新的证据证明不安全型依恋者的调节策略是低效，甚至会影响个体的调节系统紊乱。Warren et al. (2010)使用加载了情绪信息的 Stroop 任务中要求被试忽略词汇的含义判断颜色，结果发现不安全依恋者任务完成正确率低，而且在被外侧 PFC 和 OFC 上很高的激活，也就是说不安全依恋者对依恋相关的情绪信息很容易分心，而且对情绪的认知控制的能力很低。Chavis & Kisley (2012)研究中要求或不要求被试抑制与恋人分手的想法，并在高认知负担或低认知负担下完成(stroop)任务。发现在抑制条件下和控制条件下，回避维度高的个体与分离相关的想法都较回避维度低的个体少。在低认知负荷下，回避型个体没有出现与分离相关想法的反弹，而且激活了自我表征积极的一面。但是在高认知负荷时，回避维度高的个体并不能成功抑制分离相关的想法，而且会表现出对分离想法和消极自我特征的高度可提取性也就是说，当给被试施加高认知符合时，那些被压抑的素材又重新浮现于体验与行为中，从而导致调节失效，有更大的情绪反应。

4. 总结与研究展望

综上，不安全型依恋个体在情绪加工和调节策略上具有不同的特征。回避型和焦虑型都会优先加工负性的与依恋相关的词语，并且焦虑型个体，相较于依恋不相关内容，对依恋相关的正性和负性会有更多的注意偏向，也就是说负性依恋相关的信息都会被高焦虑或者高回避特质的个体所警觉，但是只有焦虑型依恋者会在威胁情景中加强对依恋信息的表征。回避型个体会有的降低对社会依恋相关的积极情绪的愉悦度，焦虑型对积极和消极情绪都会增强反应，并进一步增强情绪感知。对情绪调节策略上回避型倾向于使用抑制型调节策略，如果使用认知重评则会加大杏仁核的激活，即认知重评是一种无效的方法。对于焦虑型来说，在情绪调节时会有更多地海马旁回的激活，表明先前的依恋经验会被唤起从而影响到当前的情绪调节，但是脑成像研究中并没有发现焦虑型使用认知重评和表达抑制这两种策略间存在显著差异，结合行为学的研究，可以推测焦虑型同时使用了先行关注和反应关注策略，并且同时激

活了记忆的表征，但是具体的机制还需要后续研究的深入。

1) 关注情绪调节加工与调节策略的阶段动态性

脑机制研究只是验证出了“抑制”是回避依恋“去激活”策略的核心认知机制，并没有涉及到“抑制”发生阶段的神经回路和相关脑区，也没有找出在“抑制”失效过程中对应的脑神经活动。而且情绪调节是一个动态的阶段过程，在不同阶段可能会有不同的调节策略，但前人研究大都忽视了这种动态阶段性。ERP技术的最大优势就是锁时，fMRI可以准确定位相关脑区，今后可以将两种技术结合用于依恋风格对信息加工影响的研究以找出情绪加工与时段的脑电活动和脑区活动及各个时段之间神经活动的递变。再者，虽然研究者从ERP和fMRI中都已验证了不同依恋风格个体在目标刺激注意上的差异性，但往往却只涉及到依恋风格对一般情绪信息加工的影响(Chavis et al., 2012; Gillath et al., 2005)，而不是直接考察对依恋相关信息加工的影响，这可能只考察到了不同依恋风格个体注意刺激的普遍性，而忽略了刺激的特定性(马书采 et al., 2012)。

2) 情绪反应与情绪调节的区分

情绪调节是一系列不同的控制过程，对何时、何地、如何体验和表达情绪进行调控。也就是说个体会通过选择或建立一些特殊的情景来控制自己的情绪体验。其次，一旦情绪体验已经产生，我们可能对自己的情绪反应加以控制，以便迅速地减少消极情绪，增加和维持积极的情绪。情绪调节研究的范式主要是主试引导被试对刺激进行重新评估，来改变他们的情绪状态，控制情绪强度等。但是如果将情绪测量作为一个因变量，研究者就很难区分原始的情绪反应和调节后的情绪反应。许多情绪调节策略具有先行性，即在评估之前就已经产生了。如果只测量一种情绪反应，如何能够区分由选择性注意产生的调节性情绪和对不确定的情绪信息加工失败而产生的原始情绪反应呢？如果出现了低水平的情绪反应，究竟是由于情绪调节所致还是因为刺激一开始就没有引起强烈的反应呢？当前的神经生理方面的研究对情绪产生和情绪调节还不能做很好的区分。回避型个体通常会有选择性的避开与依恋相关的信息。这种防御性机制将会降低个体对依恋信息的编码，即使进行了编码，也会对这些信息尽可能少的反应与表达。在这种情况下，回避型的防御性机制是对情绪产生后的反应进行操控，或者是对已经编码了的情绪信息和情绪反应进行抑制。但也有可能是早期知觉注意时就减少了对该类信息的编码从而使得情绪强度在起始点就已经不一样，但具体的阶段表现还需要脑神经机制的继续深入。而且对依恋和情绪调节的测量更多采用自我报告法，有研究显示依恋风格和情绪调节的关系上没有性别差异，但通过非自我报告(如生理指标)来测量情绪反应性时，男女性的依恋风格和非意识测量情感反应性间的联系不同。因此不同的测量方法可能导致不同的研究结果，今后的研究可以采用一些能够捕获更多自动的，隐匿的反应和生理反应的方法，或综合多种方法。此外，依恋对个体的情绪调节的影响从早期依恋模式到青春期，以及成年期是否具有连续性，这些问题仍然是我们今后的研究方向。

3) 不同依恋类型个体的大脑一侧化优势的探讨

Dan & Sivan (2012)研究中还发现，回避型在早期加工阶段的脑成分差异主要出现在点极点定位的左半球，右半球虽也有存在差异但并没有达到显著，但焦虑型和安全感并未表现出这种一侧化优势。情绪反应产生后施加外在情绪调节时，发现不同依恋类型个体使用认知重评时杏仁核激活不一样，发现回避型在社会负性情景下使用认知重评策略时，背外侧前额叶DLPFC和左侧杏仁核会对有更大的激活，对社会正性情景使用抑制则会使得纹状体SAM和腹侧尾状核激活更多。对于焦虑型个体，其在自发观看条件下，社会负性场景会诱发焦虑型个体右侧杏仁核更大激活，而社会正性场景则会刺激海马旁回左侧，意味着依恋相关的记忆得到唤醒，使得情绪反应扩大(Vrtička et al., 2012)。这也间接说明了早期与依恋对象的互动反应会影响到脑的成熟与发展，并将长期影响到脑的结构和功能(Buchheim et al., 2008; Warren et al., 2010)。

参考文献 (References)

- 马书采, 肖祝祝, 周爱保, 杨晓莉, 向玲(2012). 回避性依恋和注意偏向: 刺激普遍性与刺激特异性. *心理科学*, 6 期, 1313-1319.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss*. Attachment.
- Bowlby, J. (1982). Attachment and loss: Retrospect and prospect. *American Journal of Orthopsychiatry*, 52, 664.
- Brennan, K. A., Clark, C. L., & Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult attachment. *Attachment Theory and Close Relationships*, 46.
- Buchheim, A., Erk, S., George, C., Kächele, H., Kircher, T., Martius, P., & Walter, H. (2008). Neural correlates of attachment trauma in borderline personality disorder: A functional magnetic resonance imaging study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 163, 223-235.
- Chavis, J., & Kiskey, M. A. (2012). Adult attachment and motivated attention to social images: Attachment-based differences in event-related brain potentials to emotional images. *Journal of Research in Personality*, 46, 55-62.
- Chris Fraley, R., Niedenthal, P. M., Marks, M., Brumbaugh, C., & Vicary, A. (2006). Adult attachment and the perception of emotional expressions: Probing the hyperactivating strategies underlying anxious attachment. *Journal of Personality*, 74, 1163-1190.
- Dan, O., & Raz, S. (2012). Adult attachment and emotional processing biases: An event-related potentials (ERPs) study. *Biological Psychology*, 91, 212-220.
- Dewitte, M., Houwer, J., Buysse, A., & Koster, E. H. (2008). Proximity seeking in adult attachment: Examining the role of automatic approach-avoidance tendencies. *British Journal of Social Psychology*, 47, 557-573.
- Donges, U.-S., Kugel, H., Stuhmann, A., Grotegerd, D., Redlich, R., Lichev, V., & Dannlowski, U. (2012). Adult attachment anxiety is associated with enhanced automatic neural response to positive facial expression. *Neuroscience*, 220, 149-157.
- Dykas, M. J., & Cassidy, J. (2011). Attachment and the processing of social information across the life span: Theory and evidence. *Psychological Bulletin*, 137, 19-46.
- Edelstein, R. S., & Gillath, O. (2008). Avoiding interference: Adult attachment and emotional processing biases. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 171-181.
- Ein-Dor, T., Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2011). Attachment insecurities and the processing of threat-related information: Studying the schemas involved in insecure people's coping strategies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 78-93.
- Gillath, O., Bunge, S. A., Shaver, P. R., Wendelken, C., & Mikulincer, M. (2005). Attachment-style differences in the ability to suppress negative thoughts: Exploring the neural correlates. *Neuroimage*, 28, 835-847.
- Goldin, P. R., McRae, K., Ramel, W., & Gross, J. J. (2008). The neural bases of emotion regulation: Reappraisal and suppression of negative emotion. *Biological Psychiatry*, 63, 577-586.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39, 281-291.
- Lavie, N., Hirst, A., de Fockert, J. W., & Viding, E. (2004). Load theory of selective attention and cognitive control. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133, 339-354.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. New York: Guilford Press.
- Mikulincer, M., Shaver, P. R., & Pereg, D. (2003). Attachment theory and affect regulation: The dynamics, development, and cognitive consequences of attachment-related strategies. *Motivation and Emotion*, 27, 77-102.
- Shafir, R., Schwartz, N., Blechert, J., & Sheppes, G. (2015). Emotional intensity influences pre-implementation and implementation of distraction and reappraisal. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, In Press.
- Shaver, P. R., & Mikulincer, M. (2007). Adult attachment strategies and the regulation of emotion. In P. R. Shaver, M. Mikulincer, & J. J. Gross (Eds.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 446-465). New York: Guilford Press.
- Silva, C., Soares, I., & Esteves, F. (2012). Attachment insecurity and strategies for regulation: When emotion triggers attention. *Scandinavian Journal of Psychology*, 53, 9-16.
- Thompson, R. A. (1999). Early attachment and later development. In J. Cassidy, & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of Attachment: Theory, Research, and Clinical Applications* (pp. 265-286). New York: Guilford Press.
- Vrtička, P., Andersson, F., Grandjean, D., Sander, D., & Vuilleumier, P. (2008). Individual attachment style modulates human amygdala and striatum activation during social appraisal. *PLoS ONE*, 3, e2868.
- Vrtička, P., Bondolfi, G., Sander, D., & Vuilleumier, P. (2012). The neural substrates of social emotion perception and regulation are modulated by adult attachment style. *Social Neuroscience*, 7, 473-493.

- Warren, S. L., Bost, K. K., Roisman, G. I., Siltan, R. L., Spielberg, J. M., Engels, A. S. et al. (2010). Effects of adult attachment and emotional distractors on brain mechanisms of cognitive control. *Psychological Science, 21*, 1818-1826.
- Wegner, D. M., & Erber, R. (1992). The hyperaccessibility of suppressed thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology, 63*, 903-912.
- Wegner, D. M., & Gold, D. B. (1995). Fanning old flames: Emotional and cognitive effects of suppressing thoughts of a past relationship. *Journal of Personality and Social Psychology, 68*, 782-792.
- Zilber, A., Goldstein, A., & Mikulincer, M. (2007). Adult attachment orientations and the processing of emotional pictures—ERP correlates. *Personality and Individual Differences, 43*, 1898-1907.