

The Cognitive-Emotional Features of Avoidant Attachment on Memory Processing

Jing Zhai, Ying Liu, Qingqing Yang, Xu Chen

Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing
Email: 1120953081@qq.com

Received: Oct. 22nd, 2015; accepted: Nov. 3rd, 2015; published: Nov. 13th, 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

Attachment style plays an important role between the transition of the cognitive and affective organization in the internal working models of attachment. Studies have shown that these two systems are in a state of dynamic balance, but they are easily affected by stress factors. Avoidant individuals who are under stress are more likely to be depressed and anxious. In order to avoid the activation of attachment system, they will inhibit the processing of attachment-related information, exhibiting specificity of emotional representation. In addition, avoidant individuals show controlled “top-down” suppressing manner in cognitive level to memory of attachment-related negative information, which results in rough coding and extracting failure. More researches are needed to focus on the effects of attachment activation, mechanism of encoding and retrieving with neurophysiologic methods, and implicit memory.

Keywords

Attachment Styles, Internal Working Model, Cognition, Emotion, Memory

回避型依恋风格记忆加工的认知 - 情绪特点

翟晶, 刘颖, 杨青青, 陈旭

西南大学心理学部, 重庆
Email: 1120953081@qq.com

收稿日期: 2015年10月22日; 录用日期: 2015年11月3日; 发布日期: 2015年11月13日

摘要

依恋的内部工作模式是一个认知/情感性的组织,个体的依恋风格在这两个系统的转变中起到了非常重要的作用,有研究表明这两个系统处于动态平衡的状态,但很容易受压力因素的影响。回避型个体在压力状态下更容易引发抑郁、焦虑,为了避免依恋系统的激活,他们会抑制依恋相关信息的加工,表现出情绪表征的特异性;在认知加工中回避型个体则采用“自上而下”的去激活策略抑制对依恋相关负性信息的记忆加工,导致了回避型个体的非精细编码和提取失败,这需要认知努力。说明去激活策略在构建和维持回避型个体的防御性心理系统上有很大的作用。未来研究可从依恋启动、记忆加工的神经机制,以及内隐记忆等角度进行进一步探讨。

关键词

回避型依恋, 内部工作模式, 认知, 情绪, 记忆

1. 引言

依恋风格有多种分类方法,现在越来越多的研究者认为依恋的内部工作模式(Internal Working Model, IWM)的潜在维度更能准确描述和预测成人依恋风格的个体差异(尤瑾, 郭永玉, 2008),其中最常用的就是 Bartholomew 和 Horowitz (1991)的两维成人依恋内部模型,采用依恋焦虑和依恋回避两个连续维度将成人依恋归为四种类型:安全型、焦虑型、回避型和恐惧型。其中回避型个体表现为高回避和低焦虑,他们持有的负向他人表征认为他人是具有敌意的,不可接近的,具有伤害性的,因而通常采取去激活策略,回避亲密关系及相关信息、情感因素的激活,与他人保持距离,很难自我表露。

究其原因,依恋的 IWM 是婴儿/孩子与父母等早期依恋对象在相处的过程中形成的对自己和依恋对象的心理表征,并且这种认知/情感性的构造会在长大后继续影响个体的思想、情感和行为。Bowlby (1973)将 IWM 描述为一个庞大的无意识过滤器,通过这个过滤器,回避型个体会排除对负性信息的加工;Baldwin (1992)的关系图式理论则认为这种心理表征是一种内部结构,按照自上而下的加工方式对新的信息加以建构。它们有组织的贮存在记忆中,并引导对新信息的理解。本文从记忆加工的角度,对回避型个体 IWMs 的认知-情感特点进行了深入而全面的分析,力求从依恋理论及 IWMs 的角度分析回避型个体出现记忆亏损的原因,为以后的研究提供清晰而系统的理论依据,并对未来该领域的研究进行展望。

2. 回避型依恋个体的 IWM 与记忆

IWM 被假设包括两种互为补充的成分:一个是关于依恋对象的,另一个是关于自己的。前者描述的是当婴儿需要时,看护者是否是可得的、敏感的和有反应的;后者涉及的是自我是否是有价值或值得关爱和看护的(Bowlby, 1979)。回避型个体的依恋对象长期的不可得性和不敏感性使得回避型个体发展出他人是不可信的、没有反应的负性他人表征,而他们低焦虑的特征使得他们持有积极正向的自我信念,认为自己是可爱的、有价值的、值得关爱和照看的。这种内部工作模式就会在重要经验和不断一般化的过程中稳固下来,形成抽象的心理表征,并有可能自动和无意识地工作,在成人后仍旧主导着依恋关系(Bretherton, 1990),包括恋爱关系、友谊等亲密关系。

有研究者借助 Bretherton (1990)的事件图式理论来理解 IWM,因为在某种意义上事件图式被认为是与最初的依恋经验同构的。事件图式产生于自传式记忆过程;进而,这些图式又指导对新信息的获取。因而,对过去经验的记忆方式(编码)决定了以后怎样对相似经验进行加工(解码)。对回避型个体来说,在

童年期和青少年期,如果个体有相对一致的拒绝、负性的看护经历,内部工作模式就会在重要经验和不断一般化的过程中稳固下来。这样,开始于特殊的婴儿-看护者关系的模式导致了涉及自己和社会的更抽象的表征的形成。这种表征一旦形成,就有可能自动和无意识地工作。同时, [Pietromonaco \(2000\)](#)等人假设, IWM 也是一种过程,这些过程影响个体收集什么样的信息、个体怎样解释发生在他生活中的事件以及个体将记住什么。所以,当个体在经历一些新的事物时,原有的图式结构或事件表征就会在无意识间对这一新经验进行同化和整合。

3. 回避型依恋系统的情绪-认知表征

IWMs 是一个认知/情感性的组织,其中关于自我和他人的内部表征是一种主观的、内在的心理印象,一种关于自我和他人的感觉模式,既包含了认知信息,也包含了相应的情绪调节特征。与之相似, [Fonagy 和 Luyten \(2009\)](#)提出我们需要对理解和回应他人的社会加工过程做出基本的区分,即情绪和认知表征过程。根据这个区分,情绪表征对应于更加自动的、内隐的、甚至无意识的加工他人外在信息(如表情、动作等)的过程;相反,认知表征系统属于更加外显和自主水平的社会情感加工过程([Lieberman, 2007](#)),它优先加工他人的内在信息(如心理状态、意向等)。

个体的依恋风格在这两个系统的转变间起到了非常重要的作用,有研究表明这两个系统处于动态平衡的状态,但很容易受压力因素的影响([Mayes, 2006](#))。对于回避型个体来说,当遇到一般压力性事件时,为了避免激活依恋系统,回避型个体会优先使用认知表征,而抑制情绪调节,使得对需回忆事件的积极情绪的唤醒度、愉悦度评分降低;但是,当压力越大,唤醒度越高,处境越紧急时,这种认知控制的作用就会减弱,两个加工过程的切换点会不可避免的更倾向于激活情绪调节系统([Fonagy & Luyten, 2009](#)),从而在行为上表现为从灵活可变的执行控制到自动化、习惯性的行为,这时回避型个体就会编码、加工更多的负性信息。然而,从进化角度来看,这种转变是为了帮助个体做出及时的、自动化的自我保护反应,以适应危险的环境,研究表明回避型个体记住负性信息是出于记住并表达负性情绪的进化需要,有助于回避型个体更好的适应压力性情境,不让他们感受更多的负性情绪([Chae, Goodman, & Edelstein, 2010](#))。

4. 回避型依恋系统在记忆加工中的情绪特点

I 研究表明回避型个体的情绪特征不是泛化的,而是只针对依恋相关的负性刺激。大量研究表明情绪性刺激比中性刺激更有提取优势,如在成年人身上存在的负性偏向([Baltazar, Shutts, & Kinzler, 2012](#)),他们更加倾向于学习、使用负性信息([van Emmichoven et al., 2003](#)),这具有进化和生物意义。早期研究发现让被试回忆童年时期带有某种特定情绪(如生气、悲伤、焦虑、高兴)的经历时,回避型依恋个体不易回忆负性记忆([Mikulincer & Orbach, 1995](#));后续关于高回避型依恋个体的研究也支持了这一结果,研究发现回避型依恋个体更难提取儿时的情绪性信息,特别是有关悲伤和焦虑的信息([Fraleley et al., 2000](#)),且回忆内容的情绪强度也较低([Sutin & Robins, 2007](#))。同样,对于高情绪强度的事件,如儿童性虐待, [Edelstein 等\(2005\)](#)发现回避型个体的记忆准确性更低,同时高情绪性信息回忆量更少,这说明了情绪确实是一个重要的调节变量。但是可以发现这些实验材料的情绪效价不仅包括了积极、消极维度,也包括了其它负性因素,如焦虑、人际失败、性虐待、依恋对象是否在场等,因此虽然在不同程度上包含了个体在与依恋对象长期交往中形成的依恋风格的影响,但是这些研究并没有对把依恋相关性从情绪性中分离出来,而是把它们混为一谈。

为了探究真正影响回避型个体记忆加工的因素, [Edelstein \(2006\)](#)首次系统的比较了学习材料的情绪效价、依恋相关度和中性词汇对回避型依恋风格者工作记忆的影响。结果发现回避型个体与依恋相关的积极、消极刺激的工作记忆亏损均相关,与非依恋相关刺激和中性刺激的工作记忆容量无关。这说明了不

是材料的情绪特性,而是材料依恋相关性带来的潜在成分(如拒绝、亲密)引起的焦虑或痛苦激活了回避型个体的依恋体系,从而导致了回避型个体的记忆亏损。随后,马书采(2011)采用同样的研究范式发现回避维度得分越高,对依恋词的工作记忆成绩越低,且对依恋词的回忆率显著低于中性词和情绪词,说明了回避性依恋者具有回避依恋性信息的注意偏向,支持了Edelstein (2006)的结果,但是对依恋词、中性词、情绪词这三类刺激,都出现了依恋回避维度得分越高,工作记忆成绩越低的趋势,说明了回避型依恋者的依恋回避具有刺激普遍性。回避性注意偏向在程度上存在非常显著的刺激特定性,对依恋性刺激的回避性注意偏向显著高于中性刺激和情绪性刺激。还有研究表明回避型依恋风格在对社会性且依恋相关的情绪性刺激的感知上存在差异,但对仅仅是负性或威胁性的社会性刺激的感知无差异(Vrtička, 2012),再次强调了依恋相关性的重要性。

此外,Vrtička (2012)发现回避型个体选择性的降低了对正性社会刺激的愉悦度评分,其它研究也发现回避型个体回忆依恋相关负性信息的情绪强度也较低(Sutin & Robins, 2007),同时高情绪性信息回忆量更少(Edelstein et al., 2005)。出现这种现象的原因在于回避型个体的去激活策略有意识的抑制了对情绪性信息的加工,降低了情绪强度,以免引起心理疼痛。所以,回避型个体比其它依恋类型普遍报告较弱的情绪强度,因为不安全的内部工作模型已经过滤掉可能引起心理疼痛的情绪性内容。

那么依恋相关负性刺激是如何影响记忆提取的呢?一方面,依恋理论认为回避型个体会限制那些有潜在压力性信息的加工来避免依赖系统的激活,从而避免体验到心理痛苦。另一方面,Mikulincer 和 Orbach (1995)发现回避型个体报告高抑制、高焦虑,不易回忆负性记忆,其他生理指标也表明他们会体验到焦虑(Dozier & Kobak, 1992)。已有研究发现负性情绪、焦虑情境(Schmader & Johns, 2003)、高压力(Klein & Boals, 2001)会影响记忆加工,因为这些信息在一定程度上激活个体的依恋系统后,个体采用的情绪调节策略会使认知资源关注在应对负性情绪或自我调节上,从而忽视了事件的细节;也可能过大的压力会压倒个体的应对体系,导致记忆混论,致使不准确的记忆报告。

5. 回避型依恋系统在记忆加工中的认知特点

Bowlby (1980)假设当回避型个体面对导致痛苦的先前依恋相关的社会信息时,他的内部工作模型将提供防御性的机能。因此,假如以前当个体的依恋系统被激活时,他体验到了悲痛,那么当前 IWM 将限制可能激活依恋系统的类似信息的加工,以免个体重新体验悲痛,保护性的模式最有可能在个体加工潜在痛苦的消极依恋相关的社会信息时出现(当他们需要时依恋对象不在)。在依恋和记忆的研究中,Fraley, Garner 和 Shaver (2000)在 Bowlby (1980)认知抑制观点的基础上,提出回避型个体把依恋相关的情绪性信息排除在注意之外至少有两种不同的方式,一种是事前防御策略,主要通过减少对那些可能激活不愉快感受的信息的注意,从而可以减少对该事件的编码信息量;另一种是事后防御策略,即提取失败,主要通过抑制已编码信息的激活和可接近性。两者都是去激活策略在不同阶段的表现,并且事前防御策略可能比事后防御策略更加有效(Fraley et al., 2007),因为一旦信息被编码且在记忆系统中进行表征就变成了一个敏感点,其它相关联信息也会导致这个敏感点的激活,而一经激活就可能破坏回避型个体自我依赖的表象。

Fraley 和 Brumbaugh (2007)先用一段录音进行情绪唤醒,然后对被试关于录音内容的记忆进行了内隐和外显测验,结果发现高回避个体回忆的细节更少,内隐记忆测验成绩也更差;当通过给被试金钱奖励以鼓励回忆时,高回避个体仍然回忆较少的信息,说明高回避个体并非因为后期提取动机不足造成了记忆亏损,而是在记忆的编码阶段就抑制了信息的加工,从而减少了编码的信息量。此外,Fraley et al. (2000)测量被试听一段录音后所得到的记忆遗忘曲线发现回避型个体和这些故事细节被遗忘的速度并没有相关。Edelstein (2005)也发现回避型和非回避型依恋者在编码后同样都会描述或回顾这个故事。因为事后编码

(回想和谈论)可以促进记忆, 这些结果表明事后编码(回想和讨论)并不能完全解释回避型个体的记忆亏损。因此 Fraley 认为回避型个体的记忆亏损源自于编码和注意较少, 而不是事后编码。这些行为学研究的缺点就在于无法把编码和提取阶段的指标分开, 只能通过提取结果对编码阶段进行推断。虽然编码特异性原则(Tulving & Thomson, 1973), 迁移合适加工观点(Roediger, Gallo, & Geraci, 2002)等都认为编码的方式决定了随后提取的内容以及有效提取的方式, 但已有研究发现提取并不是编码的完全复原, 这些结果只能说明回避型个体对负性信息的记忆亏损源于编码阶段和提取阶段的去激活策略的共同作用, 也无法得知两个阶段的去激活策略的作用大小和具体机制。

鉴于行为学实验只能从外部的行为结果对内部的加工过程加以推断, 为了弥补行为学的缺陷, 近年来研究者开始用认知神经科学的方法对依恋风格对编码阶段的影响进行了初步探索。早期成分 N170、N200 可以反映对面孔结构性的编码, 研究发现对所有有效价的面孔刺激, 回避型个体比安全型个体均表现出较大的 N200 波幅(Fraedrich et al., 2010)和 N170 波幅。这也说明回避型依恋较之安全型依恋在编码上更困难, 他们采用的是非精细加工策略。Mikulincer 和 Shaver (2009)发现回避型依恋个体对负性刺激表现出增强的 P300 波幅也再次说明了在控制加工阶段回避型个体分配了一定的认知资源抑制了对负性刺激的编码。这个结果也许能解释为什么非安全型依恋被试具有强烈依恋不安全感的原因, 因为他们对依恋刺激在编码的早期和晚期都存在不足, 同时也反映出他们非安全依恋策略的使用。

在记忆提取阶段回避型个体同样会抑制依恋相关信息的提取, 这个认知调节过程需要消耗认知资源。当认知损耗(Kohn, Rholes, & Schemichel, 2012)或认知负荷增大(Mikulincer et al., 2004)的情况下, 回避型个体的防御等级会降低, 以至于回忆更多的负性记忆。说明回避型个体的事后防御策略需要意志努力, 是一个控制加工过程。但是自我调节损耗并没有影响正性记忆的提取, 再次说明了这些记忆不需要采用抑制策略。

6. 总结与展望

尽管还有一些争议, 但是关于回避型依恋风格记忆加工的认知-情绪特点深化了我们对回避型个体 IWMs 的认识。总的来说, 回避型个体的情绪表征具有特异性, 他们会抑制依恋相关信息的加工; 在认知加工中回避型个体则“自上而下”的去激活策略抑制对依恋相关负性信息的记忆加工, 导致了回避型个体的非精细编码和提取失败, 事后防御策略的难度更大。去激活策略在构建和维持回避型个体的防御性心理系统上有很大的作用。未来研究可从依恋启动、记忆加工的神经机制, 以及内隐记忆等角度进行进一步探讨。

6.1. 研究依恋系统激活问题对记忆加工的影响

虽然很多研究中在实验前试图通过各种方法启动被试的依恋体系, 但是因为不清楚这些方法启动的依恋体系的充分和程度是否系统, 因此在这些研究中, 依恋风格是否真的影响到了个体在任务中的表现还有待商榷(Rowe et al., 2003)。此外, Woodhouse 和 Gelso (2008)提出个体对情绪性事件重要性的感知与依恋系统是否激活、是否运用情绪调节策略有关系。现有研究发现依恋系统的外显启动比内隐启动效果更好; 但是并不是所有的研究者都认为依恋系统需要在记忆编码前进行刻意的激活, 认为其会在加工依恋相关信息的过程中自动激活, Bowlby (1973)就曾提出成人依恋系统是以个体无意识的方式运行的, 后续研究发现感知皮层加工阶段的 ERP 早期成分也验证了这一假设。以后的研究可以就依恋系统激活与否、激活时间(如学习前、后)、激活方法(内隐、外显激活)、激活标准(依恋系统激活的成分和程度)等方面进行进一步的研究。

6.2. 采用认知神经科学的方法研究回避型个体编码和提取阶段的加工机制

研究发现回避型个体在注意的早期阶段就能迅速的区分出面孔的情绪效价,这时回避型个体表现为警觉而非抑制(Dan & Raz, 2012)。并且回避型个体在记忆编码后期如何采取去激活策略的具体机制还不清楚;并且按照依恋理论,回避型依恋个体为了避免依恋系统的激活,应该倾向于减少对依恋相关的负性信息的提取,但是有些行为学研究结果和这个观点刚好相反,个中原因至今也不是很确定。以后的研究可以采用认知神经科学的方法考察记忆编码和提取部分的内部加工机制,弥补行为研究的不足,为依恋研究提供新的视角和证据。

6.3. 注重回避型依恋个体影响内隐记忆的机制研究

在记忆领域,人们对经历过的事件不一定都能有意识提取,有些信息尽管人们不能在直接的记忆测验中提取出来,甚至也没有觉察到自己拥有对这些信息的记忆,但它们却影响着人们对一些特定任务的操作,即内隐记忆现象。依恋系统不仅具有意识性,还具有潜意识性,这已经得到了相关研究的支持。已有研究采用反应时实验和父母同伴依恋量表的方式,发现父母同伴依恋的内隐和外显依恋结构在三个维度上(信任、沟通和疏离)是分离的(臧运洪, 2011),范寅莹(2012)采用内隐测量与外显测量,也发现成人的亲子依恋和婚恋依恋在无意识层面与意识层面不存在一致性。因此,未来可以对回避型个体内隐及外显记忆的加工机制进行进一步的研究及比较,深化对回避型个体记忆加工的了解。

参考文献 (References)

- 范寅莹(2012). 大学生成人依恋的内隐测量与外显测量. 博士论文, 四川师范大学, 成都.
- 马书采, 肖祝祝, 周爱保, 杨晓莉, 向玲(2011). 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*, 34(6), 1313-1319.
- 尤瑾, 郭永玉(2008). 依恋的内部工作模型. *南京师大学报(社会科学版)*, 16(1), 98-104.
- 臧运洪, 刘志方, 赵守盈(2011). 大学生依恋的内隐和外显研究. *贵州师范大学学报: 自然科学版*, 29(3), 47-50.
- Baldwin, M. W. (1992). Relational Schemas and the Processing of Social Information. *Psychological Bulletin*, 112, 461-484. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.112.3.461>
- Baltazar, N. C., Shutts, K., & Kinzler, K. D. (2012). Children Show Heightened Memory for Threatening Social Actions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 112, 102-110. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2011.11.003>
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment Styles among Young Adults: A Test of a Four Category Model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 226-244. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.61.2.226>
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and Loss: Vol. 2. Separation, Anxiety and Anger*. New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1979). *The Making and Breaking of Affectional Bonds*. London: Tavistock.
- Bowlby, J. (1980). *Attachment and Loss: Vol. 3. Sadness and Depression*. New York: Basic Books.
- Bretherton, I. (1990). Open Communication and Internal Working Models: Their Role in the Development of Attachment Relationship. *Socio Emotional Development*, 36, 59-113.
- Chae, Y., Goodman, G. S., & Edelstein, R. S. (2010). Autobiographical Memory Development from an Attachment Perspective: The Special Role of Negative Events. *Advances in Child Development and Behavior*, 40, 1-49. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-386491-8.00001-3>
- Dozier, M., & Kobak, R. R. (1992). Psychophysiology in Attachment Interviews: Converging Evidence for Deactivating Strategies. *Child Development*, 63, 1473-1480. <http://dx.doi.org/10.2307/1131569>
- Edelstein, R. S., Ghetti, S., Quas, J. A., Goodman, G. S., Alexander, K. W., Redlich, A. D., & Cordon, I. M. (2005). Individual Differences in Emotional Memory: Adult Attachment and Long-Term Memory for Child Sexual Abuse. *PSPB*, 31, 1537-1548.
- Edelstein, R. S. (2006). Attachment and Emotional Memory: Investigating the Source and Extent of Avoidant Memory Impairments. *Emotion*, 6, 340-345. <http://dx.doi.org/10.1037/1528-3542.6.2.340>
- Fonagy, P., & Luyten, P. (2009). A Developmental, Mentalization-Based Approach to the Understanding and Treatment of Borderline Personality Disorder. *Development and Psychopathology*, 21, 1355-1381.

- <http://dx.doi.org/10.1017/S0954579409990198>
- Fraley, R. C., Garner, J. P., & Shaver, P. R. (2000). Adult Attachment and the Defensive Regulation of Attention and Memory: Examining the Role of Preemptive and Postemptive Defensive Processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 816-826. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.79.5.816>
- Fraley, R. C., & Brumbaugh, C. C. (2007). Adult Attachment and Preemptive Defenses: Converging Evidence on the Role of Defensive Exclusion at the Level of Encoding. *Journal of Personality*, 5, 1033-1052. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6494.2007.00465.x>
- Fraedrich, E. M., Lakatosb, K., & Spangler, G. (2010). Brain Activity during Emotion Perception: The Role of Attachment Representation. *Attachment & Human Development*, 12, 231-248. <http://dx.doi.org/10.1080/14616731003759724>
- Klein, K., & Boals, A. (2001). The Relationship of Life Event Stress and Working Memory Capacity. *Applied Cognitive Psychology*, 15, 565-579. <http://dx.doi.org/10.1002/acp.727>
- Kohn, J. L., Rholes, W. S., & Schmeichel, B. J. (2012). Self-Regulatory Depletion and Attachment Avoidance: Increasing the Accessibility of Negative Attachment-Related Memories. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 375-378. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2011.06.020>
- Lieberman, M. D. (2007). Social Cognitive Neuroscience: A Review of Core Processes. *Annual Review of Psychology*, 58, 259-289. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412956253.n524>
- Mayes, L. C. (2006). Arousal Regulation, Emotional Flexibility, Medial Amygdala Function, and the Impact of Early Experience. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1094, 178-192. <http://dx.doi.org/10.1196/annals.1376.018>
- Mikulincer, M., Dolev, T., & Shaver, P. R. (2004). Attachment-Related Strategies during Thought Suppression: Ironic Rebounds and Vulnerable Self-Representations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 940-956. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.87.6.940>
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2009). What's inside the Minds of Securely and Insecurely Attached People? The Secure-Base Script and Its Associations with Attachment-Style Dimensions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 615-633. <http://dx.doi.org/10.1037/a0015649>
- Mikulincer, M., & Orbach, I. (1995). Attachment Styles and Repressive Defensiveness: The Accessibility and Architecture of Affective Memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 917-925. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.68.5.917>
- Pietromonaco, P. R., & Barrett, L. F. (2000). The Internal Working Models Concept: What Do We Really Know about the Self in Relation to Others? *Review of General Psychology*, 4, 155-175. <http://dx.doi.org/10.1037/1089-2680.4.2.155>
- Rowe, A., & Carnelley, K. B. (2003). Attachment Style Differences in the Processing of Attachment-Relevant Information: Primed-Style Effects on Recall, Interpersonal Expectations, and Affect. *Personal Relationships*, 10, 59-75. <http://dx.doi.org/10.1111/1475-6811.00036>
- Dan, O., & Raz, S. (2012). Adult Attachment and Emotional Processing Biases: An Event-Related Potentials (ERPs) Study. *Biological Psychology*, 91, 212-220. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsycho.2012.06.003>
- Roediger, H. L., Gallo, D. A., & Geraci, L. (2002). Processing Approaches to Cognition: The Impetus from the Levels-of-Processing Framework. *Memory*, 10, 319-332.
- Schmader, T., & Johns, M. (2003). Converging Evidence That Stereotype Threat Reduces Working Memory Capacity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 440-452. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.440>
- Sutin, A. R., & Robins, R. W. (2007). Phenomenology of Autobiographical Memories: The Memory Experiences Questionnaire. *Memory*, 15, 390-411. <http://dx.doi.org/10.1080/09658210701256654>
- Tulving, E., & Thomson, D. M. (1973). Encoding Specificity and Retrieval Processes in Episodic Memory. *Psychological Review*, 80, 352-373. <http://dx.doi.org/10.1037/h0020071>
- Van Emmichoven, I. A. Z., Van Ijzendoorn, M. H., De Ruiter, C., & Brosschot, J. F. (2003). Selective Processing of Threatening Information: Effects of Attachment Representation and Anxiety Disorder on Attention and Memory. *Development and Psychopathology*, 15, 219-237. <http://dx.doi.org/10.1017/S0954579403000129>
- Vrtička, P., Sander, D., & Vuilleumier, P. (2012). Influence of Adult Attachment Style on the Perception of Social and Non-Social Emotional Scenes. *Journal of Social and Personal Relationships*, 29, 530-544. <http://dx.doi.org/10.1177/0265407512443451>
- Woodhouse, S. S., & Gelso, C. J. (2008). Volunteer Client Adult Attachment, Memory for In-Session Emotion, and Mood Awareness: An Affect Regulation Perspective. *Journal of Counseling Psychology*, 55, 197-208. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0167.55.2.197>