

负性情绪对注意偏向的影响

韩亮^{1*}, 杜昕宇¹, 杨蕾¹, 俞强伟¹, 朱小苒^{2#}

¹华北理工大学心理与精神卫生学院, 河北 唐山

²华北理工大学艺术学院, 河北 唐山

收稿日期: 2022年8月8日; 录用日期: 2022年9月13日; 发布日期: 2022年9月21日

摘要

负性情绪对注意偏向的影响是国内外研究的热点之一。关于愤怒与焦虑等负性情绪对注意偏向的影响研究最为广泛。国内外学者通过点探测范式、眼动范式等研究方法和范式取得了许多重要发现。本文通过介绍相关研究方法与研究成果以及局限性, 并结合当下的研究和不足提出了改进建议, 对未来的研究进行了展望。

关键词

负性情绪, 注意偏向, 愤怒, 焦虑

The Influence of Negative Emotions on Attentional Bias

Liang Han^{1*}, Xinyu Du¹, Lei Yang¹, Qiangwei Yu¹, Xiaotong Zhu^{2#}

¹College of Psychology and Mental Health, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei

²College of Art, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei

Received: Aug. 8th, 2022; accepted: Sep. 13th, 2022; published: Sep. 21st, 2022

Abstract

The influence of negative emotions on attentional bias is one of the hotspots of research at home and abroad. The influence of negative emotions such as anger and anxiety on attentional bias is the most widely studied. Scholars at home and abroad have made many important discoveries through research methods and paradigms such as scale method, point detection paradigm, reac-

*第一作者。

#通讯作者。

tion time method, eye movement paradigm and so on. This paper introduces the relevant research methods, research results and limitations, and puts forward suggestions for improvement in combination with the current research and deficiencies, and prospects the future research.

Keywords

Negative Emotion, Attentional Bias, Anger, Anxiety

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

心理学上把焦虑、紧张、愤怒、沮丧、悲伤、痛苦等情绪统称为负性情绪(negative emotion),或负面情绪,此类情绪往往会带给个体生理和心理上的不适感,进而影响个体的社交以及日常的生活和工作。注意偏向(attentional bias)指个体对特定刺激的高敏感性并伴随选择性注意(高笑,陈红,2006)。个体对于特殊刺激的注意偏向常常受到众多心理因素的影响,其中包括负性情绪。因此,探究负性情绪对注意偏向的影响有助于对产生负性情绪的预防以及对注意缺陷的干预。

2. 负性情绪与注意偏向的相关研究

最近二十年,注意偏向领域内最广泛的研究是关于特定信息对注意偏向的影响研究,例如,关于进食障碍患者对身体或事物信息的注意偏向的研究已趋于成熟。近年来,国内外学者逐渐将注意力从注意偏向的内容转移到被试的心理状态,关于心理状态对注意偏向的影响的研究层出不穷。情绪是一种相对短暂的心理活动,它影响着很多认知过程,如注意(Sagliano et al., 2018)。其中,关于负性情绪的研究目前相对成熟。国内外关于负性情绪对注意偏向的影响研究日渐丰富。

2.1. 负性情绪与注意偏向的相关研究方法

2.1.1. 点探测法

早期,研究注意偏向最常用的任务是点探测任务。例如,在一项点探测任务中,两个刺激(例如词汇),一个是消极的,另一个是中性的,在电脑屏幕上出现在不同的位置很短的时间(500 ms)。一旦刺激消失,一个探测点(如 F 或 E)出现在与之前的刺激相同的空间位置,被试必须通过按下反应键来识别目标。有研究发现,在探测点出现在被试已经注意到的空间位置时,反应潜伏期更短,与探测点出现在与中性刺激相同的空间位置时相比,探测点出现在与负性刺激相同的空间位置时,焦虑参与者的反应更快(Bar-Haim et al., 2007)。焦虑作为最常见的负性情绪之一,焦虑与注意偏向的相关研究得出了很多发现。在一般人群中,焦虑与对负面信息的注意偏向有关,这种认知过程与焦虑症状的发生和维持有关(Van Bockstaele et al., 2014)。焦虑是高唤醒的消极情绪状态,研究表明,焦虑与威胁性刺激的注意偏向有关,比如负面面孔(Dudeny et al., 2015; Hommer et al., 2014),对威胁的注意偏向,或关注威胁刺激,与焦虑有关。对威胁的注意偏向通常是使用反应时(RT)来衡量的,例如,在点探测任务中,通过比较消极和非消极面孔的反应时来反映注意偏向。

愤怒作为一种常见的负性情绪,探究其对于注意偏向的影响具有重要意义,有研究采用点探测任务,比较高特质愤怒个体对不同性质情绪面孔同异侧探测符号反应时的差异。结果发现高特质愤怒个体对

与愤怒相关刺激存在注意偏向(罗亚莉, 张大均, 2011)。

基于反应时的研究的一个缺点是行为输出(即按键)和被研究的注意过程之间的关系,可能会导致混淆因素,如运动准备和反应执行产生的影响。此外,由于反应时只测量时间,在一个复杂的认知行为过程中,它们不能反映注意偏向的动态本质。基于反应时的测量方法的这些缺点表明,需要找到新的和改进的范式来研究注意偏向。

2.1.2. 眼动法

与基于反应时的模式相比,眼动范式提供了更可靠和更直接的注意偏向测量方法(Lisk et al., 2020)。一些眼动研究试图克服反应时法带来的缺陷。例如,在眼动的自由观看任务中,被试被要求在没有连续记录的情况下观察中性和威胁刺激,没有特定的要求或指示,同时记录他们的注视过程。先前的自由观看研究发现,与非焦虑参与者相比,社交焦虑(SA)对威胁的关注更大,这反映在更频繁和更快地关注威胁刺激(Armstrong & Olatunji, 2012)。另外,在另一项自由观看的眼动任务中,被试被要求看由消极面孔和非消极面孔组成的矩阵。在这个研究中,与非焦虑对照组相比,社交焦虑的成年人注视消极面孔比非消极面孔的时间更长(Lazarov et al., 2016)。同样,与健康对照组相比,患有焦虑症(AD)的儿童关注消极面孔与非消极面孔的时间更长(Abend et al., 2021)。该研究有临床治疗意义。例如,初步研究表明,训练焦虑症儿童关注非消极面孔而不是消极面孔,可以减少临床医生和父母报告的焦虑症状(Linetzky et al., 2019)。研究表明,这种疗法也可能有助于同时患有焦虑和易怒症状的青年。眼动研究的优点在于不仅仅可以探究被试的反应时间,还可以通过很多眼动指标,例如,首视点潜伏期,首视点注视位置、首视点注视时间等眼动指标对被试的注意偏向的动态过程进行监测。该方法为研究人员提供了直接评估而不是推断注意偏向的能力。

2.1.3. 其他研究方法

另外,有研究采用了焦虑组 - 对照组设计和情绪 stroop 范式分离快效应和慢效应的方法,研究发现,焦虑组对负性情绪信息的注意移除发生困难,可能是焦虑情绪延续的原因,同时为焦虑情绪的干预提供依据(毋嫫, 林冰心, 刘丽, 2017)。另外,有研究采用点探测和线索 - 靶子任务,分别将情绪词置于线索和靶子位置,比较状态焦虑大学生和正常大学生对靶刺激反应的差异。结果发现,状态焦虑大学生对负性情绪词存在注意偏向,表现为其注意一旦被负性信息捕获,就难以从中解除(贾丽萍, 张芹, 藤晓云, 邵建岗, 2016)。在一项对健康成年人进行的横断研究中,注意偏向和负性情绪之间的关系已经得到了很好的证明(Oehlbeg et al., 2012; Onie and Most, 2017)。也有证据表明,注意偏向与负性情绪存在因果关系。例如,Mathews 和 MacLeod (2002)在一项实验研究中发现,对负面信息的注意会导致负性情绪的增加。这些研究结果目前只在健康群体中发现,很少有研究临床样本中的注意偏向和负性情绪之间的联系,对这些样本来说,这些过程可能尤其有害。

2.2. 负性情绪与注意偏向的特殊群体研究

负性情绪与注意偏向在特殊群体中的相关研究也获得了很多发现。有研究发现运动员在遇到不同的负性情绪时都会引起注意偏向,如特质性焦虑与内隐攻击性等,这种负性情绪影响下的注意偏向极大地影响比赛中的发挥以及观众的观赏性。对于运动员的身心健康以及运动精神都有负面影响(王蒙, 于晶, 2019)。负性情绪与注意偏向的研究在临床上也有重大意义,因为对消极情绪的研究有助于精神病理学的发展,消极情绪为精神病理结构的“核心”诊断因素,包括创伤后应激障碍,更好地理解它在注意偏向模式和创伤后应激障碍之间的关系中可能发挥的作用是至关重要的。研究表明,较高水平的负面情绪可能会增加创伤后应激障碍的发展风险,也可能维持症状(Tull et al., 2007)。有研究发现,在注意偏向与创

伤后应激障碍的关联研究中作用的一个重要因素是负性情绪,如焦虑、恐惧、内疚和愤怒(Post et al., 2011)。并且,焦虑导致的注意力受损可能导致持续的负性情绪唤起,原因可能是对威胁性刺激的反应使前额叶皮质超负荷,干扰抑制杏仁核活动的的能力。因此,受损的恐惧抑制可能通过增加对威胁的注意来发挥作用,以保持对威胁刺激的注意(并防止脱离)。重要的是,过度注意威胁刺激可能会增加经历负性情绪反应的频率(Lazarov et al., 2019)。因此,注意偏向与创伤后应激障碍症状严重程度之间关系的一个关键过程是负性情绪。注意偏向在临床人群和一般人群的焦虑症状的发展和维持中发挥相关作用,但很少有研究痴呆患者看护者的注意偏向。有研究发现痴呆患者看护者的注意偏向与经验回避有关,经验回避的看护者更容易将注意力从负面信息中转移开,研究表明,痴呆患者看护者的与经验回避相关的注意偏向特征和与焦虑相关的注意偏向特征相反(Marquez-Gonzalez, Cabrera, Losada, and Knight, 2018)。

3. 结语

国内外关于负性情绪对注意偏向的影响研究已经取得了较为丰富的成果。关于负性情绪对注意偏向的影响的研究方法经历了从点探测法再到眼动研究的过程,在研究技术上不断改进。在研究广度上,对不同群体的研究也取得了很多成就。但在方法上仍存在一些问题。首先,负性情绪的唤起程度能影响实验结果,但很少有研究对其进行控制。其次,很多研究采取了消极情绪和非消极情绪的对比研究,没有控制被试的差异性,例如,被试对消极刺激的高敏感性可能会影响被试的注意偏向。最后,未在时间进程上研究负性情绪对注意偏向的影响,很多时候,注意偏向是一个复杂的过程,需要对每个阶段的注意偏向特征进行探究。未来研究应该对以上问题进行改进,并应用到实践中去,为人类的心理健康服务。

此外,大部分的研究都着重于研究负性情绪对于注意偏向影响的外部行为表现,很少有研究负性情绪和注意偏向的神经机制,未来的研究可以从这个方面着手。对负性情绪和注意偏向的神经机制进行研究有助于临床治疗,也可以为后来的研究提供依据。未来的研究可以采用 ERP、fMRI 等技术研究其神经机制。

参考文献

- 高笑, 陈红(2006). 消极身体意象者的注意偏向研究进展. *中国健康心理学杂志*, 14(3), 272-274.
- 贾丽萍, 张芹, 藤晓云, 邵建岗(2016). 状态焦虑大学生对负性情绪词的注意偏向. *中国健康心理学杂志*, 24(12), 1893-1897.
- 罗亚莉, 张大均(2011). 高特质愤怒个体对负性情绪面孔注意偏向的实验研究. *心理科学*, 34(2), 322-327.
- 王蒙, 于晶(2019). 运动员负性情绪与注意偏向关系分析. *当代体育科技*, 9(13), 22-23.
- 毋嫒, 林冰心, 刘丽(2017). 高焦虑个体对负性情绪信息的注意移除发生困难. *心理科学*, 40(2), 310-314.
- Abend, R., Bajaj, M. A., Matsumoto, C., Yetter, M., Harrewijn, A., Cardinale, E. M., Kircanski, K., Lebowitz, E. R., Silverman, W. K., Bar-Haim, Y., Lazarov, A., Leibenluft, E., Brotman, M. A., & Pine, D. S. (2021). Converging Multi-Modal Evidence for Implicit Threat-Related Biases in Pediatric Anxiety Disorders. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 49, 227-240. <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00712-w>
- Armstrong, T., & Olatunji, B. O. (2012). Eye Tracking of Attention in the Affective Disorders: A Meta-Analytic Review and Synthesis. *Clinical Psychology Review*, 32, 704-723. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.09.004>
- Bar-Haim, Y., Lamy, D., Pergamin, L., Bakermans-Kranenburg, M. J., & van IJzendoorn, M. H. (2007). Threat-Related Attentional Bias in Anxious and Nonanxious Individuals: A Meta-Analytic Study. *Psychological Bulletin*, 133, 1-24. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.1>
- Dudeny, J., Sharpe, L., & Hunt, C. (2015). Attentional Bias towards Threatening Stimuli in Children with Anxiety: A Meta-Analysis. *Clinical Psychology Review*, 40, 66-75. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.05.007>
- Hommer, R. E., Meyer, A., Stoddard, J., Connolly, M. E., Mogg, K., Bradley, B. P., Pine, D. S., Leibenluft, E., & Brotman, M. A. (2014). Attention Bias to Threat Faces in Severe Mood Dysregulation. *Depression and Anxiety*, 31, 559-565. <https://doi.org/10.1002/da.22145>
- Lazarov, A., Abend, R., & Bar-Haim, Y. (2016). Social Anxiety Is Related to Increased Dwell Time on Socially Threatening

- Faces. *Journal of Affective Disorders*, 193, 282-288. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.01.007>
- Lazarov, A., Suarez-Jimenez, B., Tamman, A., Falzon, L., Zhu, X., Edmondson, D. E., & Neria, Y. (2019). Attention to Threat in Posttraumatic Stress Disorder as Indexed by Eye-Tracking Indices: A Systematic Review. *Psychological Medicine*, 49, 705-726. <https://doi.org/10.1017/S0033291718002313>
- Linetzky, M., Kahn, M., Lazarov, A., Pine, D. S., & Bar-Haim, Y. (2019). Gaze-Contingent Music Reward Therapy for Clinically Anxious 7- to 10-Year-Olds: An Open Multiple Baseline Feasibility Study. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 49, 618-625. <https://doi.org/10.1080/15374416.2019.1573685>
- Lisk, S., Vaswani, A., Linetzky, M., Bar-Haim, Y., & Lau, J. Y. F. (2020). Systematic Review and Meta-Analysis: Eye-Tracking of Attention to Threat in Child and Adolescent Anxiety. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59, 88-99.E1. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2019.06.006>
- Marquez-Gonzalez, M., Cabrera, I., Losada, A., & Knight, B. (2018). Attentional Avoidant Biases as Mediators in the Association between Experiential Avoidance and Blood Pressure in Dementia Family Caregivers. *Aging & Mental Health*, 22, 669-677. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1293003>
- Mathews, A., & MacLeod, C. (2002). Induced Processing Biases Have Causal Effects on Anxiety. *Cognition and Emotion*, 16, 331-354. <https://doi.org/10.1080/02699930143000518>
- Oehlberg, K. A., Revelle, W., & Mineka, S. (2012). Time-Course of Attention to Negative Stimuli: Negative Affectivity, Anxiety, or Dysphoria? *Emotion*, 12, 943-959. <https://doi.org/10.1037/a0027227>
- Onie, S., & Most, S. B. (2017). Two Roads Diverged: Distinct Mechanisms of Attentional Bias Differentially Predict Negative Affect and Persistent Negative Thought. *Emotion*, 17, 884-894. <https://doi.org/10.1037/emo0000280>
- Post, L. M., Zoellner, L. A., Youngstrom, E., & Feeny, N. C. (2011). Understanding the Relationship between Co-Occurring PTSD and MDD: Symptom Severity and Affect. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 1123-1130. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.08.003>
- Sagliano, L., Trojano, L., Di Mauro, V., Carnevale, P., Di Domenico, M., Cozzolino, C., & D'Olimpio, F. (2018). Attentional Biases for Threat after Fear-Related Autobiographical Recall. *Anxiety Stress and Coping*, 31, 69-78. <https://doi.org/10.1080/10615806.2017.1362297>
- Tull, M. T., Jakupcak, M., McFadden, M. E., & Roemer, L. (2007). The Role of Negative Affect Intensity and the Fear of Emotions in Posttraumatic Stress Symptom Severity among Victims of Childhood Interpersonal Violence. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 195, 580-587. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e318093ed5f>
- Van Bockstaele, B., Verschuere, B., Tibboel, H., De Houwer, J., Crombez, G., & Koster, E. H. (2014). A Review of Current Evidence for the Causal Impact of Attentional Bias on Fear and Anxiety. *Psychological Bulletin*, 140, 682-721. <https://doi.org/10.1037/a0034834>