

抑郁障碍患者注意偏向与反刍思维特点研究进展

高 旭

延安大学医学院, 陕西 延安

收稿日期: 2025年7月14日; 录用日期: 2025年8月7日; 发布日期: 2025年8月15日

摘 要

了解注意偏向、反刍思维与抑郁之间的关系, 是认知心理学和临床心理学研究的重要课题之一。抑郁患者可能出现快感缺失、重复反刍以及认知障碍这些显著特点。在以往的研究中, 反刍思维的测量主要采用问卷法、实验室诱导法以及动态评估等方法进行。反刍思维的理论解释主要有反应风格理论、控制理论、脱离受损假说、压力反应模型、悲伤反刍模型、愤怒反刍模型、目标进展理论、元认知模型以及H-EX-A-GO-N模型等。目前的研究结果表明, 注意偏向、反刍与抑郁紧密相连, 三者形成一种复杂的、相互强化的恶性循环, 共同维持和加剧抑郁症状, 但对于三者的因果关系仍未确定。因此, 本文对于抑郁患者的注意偏向与反刍思维的相关概念和理论、测量方法、神经机制以及现有研究情况进行了讨论, 并对未来的研究方向进行了展望。

关键词

抑郁, 注意偏向, 反刍思维

Research Progress on Attention Bias and Rumination Characteristics in Patients with Depressive Disorders

Xu Gao

School of Medicine, Yan'an University, Yan'an Shaanxi

Received: Jul. 14th, 2025; accepted: Aug. 7th, 2025; published: Aug. 15th, 2025

Abstract

Understanding the relationship between attentional bias, rumination, and depression is one of the

important topics in cognitive psychology and clinical psychology research. Depressed patients may exhibit significant characteristics such as anhedonia, rumination, and cognitive impairment. In previous studies, rumination has been measured primarily using questionnaires, laboratory induction methods, and dynamic assessment methods. The theoretical explanations for rumination include reaction style theory, control theory, disengagement hypothesis, stress response model, sadness rumination model, anger rumination model, goal progress theory, metacognitive model, and H-EX-A-GO-N model. Current research findings indicate that attentional bias, rumination, and depression are closely linked, forming a complex, mutually reinforcing vicious cycle that jointly maintains and exacerbates depressive symptoms. However, the causal relationship between the three remains unclear. Therefore, this paper discusses the relevant concepts and theories, measurement methods, neural mechanisms, and current research status of attentional bias and rumination in patients with depression, and provides an outlook on future research directions.

Keywords

Depression, Attention Bias, Rumination

Copyright © 2025 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

抑郁症是一种常见的精神障碍，特征有快感缺失、重复反刍以及认知障碍[1]。WHO 的报告显示，2019 年全球有近 2.8 亿人口遭受该疾病的困扰[2]。抑郁症的终身患病风险约达 16% [3]，使个体患其他疾病和损伤以及早期死亡(包括自杀)的风险显著增加[4]。1990 年以来，全球疾病、伤害和风险因素负担(GBD)研究强调道：全球负担或健康损失与精神障碍有关，尤其是精神障碍中的抑郁症症[5]。流行病学调查结果显示，在 COVID-19 大流行的影响下，2019 年抑郁症患者的数量增长了 27.6% [6]。预计到 2030 年，抑郁障碍极有可能超越其他躯体疾病，成为全球疾病负担排行榜首位[7]。

目前认为抑郁症的发生是遗传生物学、个性特征及认知因素等相互作用的结果，其病因和发病机理尚未明确[8]。研究发现，认知因素特别是认知偏向是抑郁症发生的重要原因之一[9]。认知偏向是指个体对信息的加工偏向，包括注意偏向、记忆偏向和解释偏向。注意偏向(Attentional Bias, AB)是指个体对特定刺激具有高敏感性，对优先分配注意资源呈现选择性注意的现象[10]。认知理论指出，抑郁个体对情绪一致性信息存在注意偏向，这是导致抑郁维持的重要易感性因子[9]。抑郁症的特征是在信息处理的后期阶段存在特定的注意力偏差[11]，研究表明，抑郁障碍个体对负性情绪信息存在显著的注意偏向，表现为对负性刺激的优先关注和注意难以脱离[12]。此外，注意偏向可以预测抑郁症状的未来变化[13]。Disner 等的研究发现，对负面词汇的注意与抑郁症状随时间的增加呈正相关[14]。

反刍思维(Rumination)指个体经历消极生活事件或者面对压力事件时，自发地反复思考消极情绪及其原因、意义及结果，而非积极解决问题的现象。反刍思维呈现出重复性、消极情绪和自我负面加工的特点[15]。抑郁反刍被概念化为对抑郁情绪和痛苦症状的重复思考[16]。反刍会损害个体注意力和中枢执行功能，对消极信息的注意脱离困难[17]以及回避积极信息[18]是反刍思维的核心特征。研究表明，抑郁患者的注意难以从悲伤面孔脱离[19]，当抑郁个体停留在负面词语上的时间越长，他们在随后一周的日常生活中反刍的程度就越高[20]，抑郁患者的这种延迟脱离负面刺激可能与反刍有关。

反刍思维与注意偏向关系密切。一方面，抑郁个体的负性注意偏向导致其持续暴露于负面信息中，

进而反复回忆和思考负面事件,形成反刍思维的基础。另一方面,认知资源是有限的,根据资源耗竭假说[21],反刍思维大量占据工作记忆资源,损害参与认知过程的能力,导致个体灵活应对新情境的能力下降。同时,脱离受损假说认为反刍思维强化个体的负性情绪[22],导致注意偏向的发生发展。因此,注意偏向可能是反刍思维的认知基础,而反刍思维也可能加深注意偏向程度,二者之间相互作用。

抑郁患者注意偏向与反刍思维之间的关系影响抑郁症状的维持和加重,可能形成恶性循环。

综上,本文旨在探讨抑郁障碍个体注意偏向及反刍思维的关系,进一步理解抑郁症状的发生、发展及持续的机制,为抑郁症的预防提供理论支持。

2. 注意偏向概述

2.1. 注意偏向

注意偏向(Attentional Bias)是指个体在信息加工过程中,特定刺激引起了注意资源过度关注,致使对其他的刺激关注不足,负性注意偏向是指负性信息比其他信息得到优先的注意和加工[23]。注意偏向有三种形式,分别是[24]:① 注意增强,个体面对某些信息,表现为注意力不自主很快被集中;② 注意转移困难,个体注意力被某些信息吸引后,表现出相对固化,无法将注意力转移至其他信息或刺激上,出现脱离困难;③ 注意回避,个体经历某种创伤事件后,在相似场景下,倾向于将注意力转向相反或相对信息,也就是选择性转移。

2.2. 注意偏向理论

目前主要有 4 种理论解释抑郁患者的注意偏向,包括注意成分理论、注意聚焦变窄理论、认知负荷理论和唤醒水平理论。注意成分理论是从注意的动态过程来探讨注意偏向的,认为注意具有定向、维持、解除、转移等多种成分;注意聚焦变窄理论是指抑郁患者的注意更集中以及更易加工与抑郁相关的信息,忽略其他信息,表现出注意偏向;认知负荷理论认为人们在进行信息加工时,认知资源是有限的;唤醒水平理论强调,抑郁患者的注意偏向与其本身的低唤醒水平有关[25]。

2.3. 抑郁症与注意偏向

抑郁症(Major Depression Disorders, MDD)是一种以情感、躯体和认知症状为特征的精神障碍[26]。其特征是存在消极图式,个体在面对压力事件和消极情绪时,图式会被激活,导致特定的消极认知想法,消极认知会维持和加剧负面影响,导致抑郁症状增强[27]。贝克认知理论强调消极认知(包括注意偏向)在抑郁症的病因和维持中的作用[9]。注意包括了对目标刺激的选择、激活和对干扰刺激的抑制这两个相互协调的过程。在抑郁的产生、持续和发展中,注意的抑制机制缺陷对注意偏向的影响是一个重要的易感因素[28]。注意的抑制机制缺陷是由于前额叶对干扰信号的过滤能力下降,导致大脑难以主动抑制无关信息(如负性刺激、分心物)。Hasher 和 Zacks 认为[29],注意抑制机制障碍将导致过多无关信息进入工作记忆,且难于从工作记忆中分离出来,降低了个体对有用信息的提取。

关于注意偏差的研究结果不一,来自点探测、空间线索和眼动研究的证据表明,抑郁与注意脱离受损有关[30]。注意脱离受损是指个体因注意抑制失败导致无法将注意焦点从当前刺激转移至新目标。例如,抑郁患者反复思考“我很失败”(负性刺激),因抑制机制缺陷无法停止这种思维,导致注意力长期固着于此,形成反刍思维(注意脱离受损的典型表现)。注意抑制缺陷和脱离受损会导致个体对负性信息的过度关注,形成负性注意偏向。负性注意偏向会加剧负面情绪,进一步损害抑制和脱离能力。Koster 的抑郁易感性模型表明[13],注意过程受到遗传和神经调节因素的影响,并且与情绪调节相关,负性注意偏向和认知控制缺陷会干扰情绪调节和情绪状态,被认为是抑郁症发展和复发的稳定脆弱性因素。

综上, 注意抑制机制缺陷是注意脱离受损的神经基础, 脱离困难会通过认知资源消耗加剧抑制功能衰退, 二者形成恶性循环, 共同推动抑郁症状的维持或加重。

3. 反刍思维概述

3.1. 反刍思维

“反刍思维”这一概念是 Susan Nolen-Hoeksema 提出的, 她认为反刍是个体的一种稳定的特质, 是对自我感受、个人担忧和不安经历的重复、持久消极思考[16]。现有实证研究表明, 反刍至少存在沉思和反思两种亚型[31]。沉思是一种适应不良的反刍, 反映了个体被动地关注痛苦症状和这些症状的含意的程度, 表现为被动地将当前状态与未实现的标准进行比较; 反思是一种适应性的反刍, 反映了个人参与解决认知问题以改善情绪的程度, 表现为有目的地转向内省, 进行认知问题解决。

3.2. 反刍思维的测量

对于反刍思维的测量, 研究者们采用问卷法、实验室诱导法以及动态评估等方法。问卷法中, 反刍反应量表、悲伤反刍量表、愤怒反刍量表以及反刍思维信念量表被广泛应用。

3.2.1. 反刍反应量表

Nolen-Hoeksema 开发了反刍反应量表(Ruminative Response Scale, RRS), 包含 22 个项目, 采用 4 点评分, 评估个体因悲伤或情绪低落而产生反刍的倾向[16]。量表主要包括 3 方面的问题, 分别是关注自己、关注症状以及关注自己情绪的可能原因和结果。学者 Treynor 等指出, RRS 中有些项目和抑郁测量中的项目重复, 他们怀疑是这些类似的项目导致了反刍思维和抑郁情绪之间的相关[31]。因此, 基于 Nolen-Hoeksema 的研究数据, Treynor 等修订了 RRS, 将反刍思维分为反省和沉思两个维度。

3.2.2. 悲伤反刍量表

悲伤反刍量表(Rumination Sadness Scale, RSS)是一种针对悲伤反刍的个体差异测量方法, 它是作为反刍反应量表的替代方法而开发的, 旨在弥补反应风格问卷的不足[32]。RSS 由 13 个条目组成, 采用 5 分制(1 = 完全没有, 5 = 非常有), 要求参与者指出这些项目在他们感到“悲伤、沮丧或忧郁”时对自己有多大程度的描述性。RSS 在学生样本中已被证实呈正态分布, 具有良好的内部一致性和信度[33], 但尚不清楚该量表在针对悲伤反刍时能多大程度地特异性地描述反刍, 以及它是否在预测抑郁或其他心理病理学方面具有实用性[34]。

3.2.3. 愤怒反刍量表

Sukhodolsky 等人编制了愤怒反刍量表(The Anger Rumination Scale, ARS), 该量表的开发是为了测量个体对愤怒情绪的注意力集中倾向、回忆过去愤怒事件的倾向, 以及对愤怒事件的原因和后果进行思考的倾向, 评估愤怒情绪被触发或产生后的认知过程。ARS 显示出良好的内部一致性和可靠性, 量表包含 4 个维度(事后愤怒、愤怒记忆、报复想法、理解原因), 共 19 个项目, 每个项目采用从 1 = “几乎从未”到 4 = “几乎总是”的评分。ARS 可用于临床实践中, 针对那些表现出与愤怒相关问题的个体, 有助于理解过度或不适当愤怒体验中的认知机制[35]。

3.2.4. 反刍思维信念量表

Papageorgiou 等[36]编制了反刍积极信念量表(The Positive Beliefs about Rumination Scale, PBRs)和消极信念量表(The Negative Beliefs about Rumination Scale, NBRs)。PBRs 评估有关反刍的积极元认知信念, 包括 9 个条目; NBRs 与反刍思维元认知信念有关, 包括两个分量表: NBRs1 和 NBRs2。NBRs1 评估

有关反刍思维的不可控的、消极的认知信念，NBR2 评估反刍对人际和社交影响的元认知信念。两个量表均采用 4 点计分，要求被试指出自己对每个条目的同意程度(1 = 不同意，4 = 非常同意)。

3.2.5. 实验室诱导法

反刍诱导(Induced Rumination)是指研究者通过指导语引导被试想象消极情境，并注意自己当前的情绪和感受，该方法常用于研究状态反刍如何影响认知功能。实验研究表明[37]，诱导焦虑症患者进行反刍，会让他们预测未来可能发生的负面结果，并以消极、绝望的方式评估自己和他们目前的状况。

3.2.6. 动态评估法

动态评估法(Ambulatory Assessment)是一种在日常生活中收集反刍者情绪信息的方法，该方法通过一定的信号设备来提示被试即时地报告自己当前的情绪或想法，这种提示的时间安排是由主试决定的[38]。

3.3. 反刍思维的理论解释

反刍思维在不同学者的理论框架下具有不同含义，尚未形成统一。反应风格理论、控制理论、压力反应模型、悲伤反刍模型、愤怒反刍模型、目标进展理论、元认知模型以及脱离受损假说都对反刍思维进行了一定的解释，但侧重点各有不同，下面将对这些模型进行介绍。

反应风格理论是 Susan Nolen-Hoeksema 在解释抑郁情绪性别差异时提出的，该理论认为个体在面对抑郁情绪时，会出现抑郁反刍、注意转移、问题解决三种反应风格。反应风格理论假设抑郁反刍是一种稳定的、持久的和习惯性的特征样倾向，会因抑郁情绪而进行重复的自我关注，它提出反刍是功能失调的，通过增强消极的情绪一致性思维、损害解决问题的能力 and 干扰工具性行为来导致抑郁[39]-[41]。该理论指出，与应对消极想法和情绪的认知策略相关，抑郁症的病程受到一个人对抑郁症状的反应的强烈影响[16]。反应风格理论是目前在反刍思维领域研究中最为广泛接受的，它关注了反刍思维的负面影响，通过个体的人格、基因和早期经历等方面对反刍思维做了解释。但仍存在一些局限，第一，该理论将反刍视为稳定人格特质，忽略了情境因素的影响，并且仅关注对负面情绪的反刍，没有注意到反刍的积极作用。第二，它没有包括对反刍思维与认知之间关系的探讨，未说明反刍是如何与注意或元认知相互作用。第三，研究中没有考虑到反刍的异质性，未对反刍亚型(反思与沉思)进行区分。第四，该模型神经机制解释不充分，未整合脑网络神经证据。反刍反应风格理论在对反刍思维的解释中存在明显不足，因此其他学者构建了不同的理论框架对反刍思维进行解释。

反应风格理论关注人格和早期经历对反刍思维的影响，而控制理论则主要从环境和近期因素角度解释反刍思维。控制理论认为反刍是对不尽如人意的目标进展的反复工具性思考，由追求目标的进展慢于预期的感知引发的。当个体发现自己重要的个人目标无法实现时，就会倾向于陷入反刍思维。控制理论将目标差异视为状态反刍(即反刍的急性发作)的关键近端机制。它解释了为什么大多数人在遭受损失或挫折(如丧亲之痛、失业、感情破裂)之后会反刍发作。与反应风格理论相反，控制理论主要是解释状态反刍发作的近因，并不能完全解释反刍特质倾向的个体差异[39] [40]。

考虑到情境因素对反刍的影响，Robinson 与 Alloy 提出了压力反应模型作为对反应风格理论的一个补充。该模型将反刍思维分为消极归因、无望认知、积极应对策略及问题解决倾向三个维度[42]，模型指出，个体的反刍思维会在面临压力事件时被激活，具有较强反刍思维的个体更易在压力下对事件进行反复思考，这种思考以负面归因和绝望认知为主导，较少能转化为有效的问题解决行动。相较于反应风格理论，压力反应模型关注了反刍思维在压力情境下的表现，同时可能捕捉到负性情绪出现前的反刍现象。但该模型的局限性也在于，其假设反刍内容仅包含与压力源相关的想法，可能无法涵盖其他重要反刍主题[34]。悲伤反刍模型和愤怒反刍模型这两个模型都是关于反刍思维在特定消极情绪中的应用。悲伤反刍

模型中, Conway 等将“反刍思维”定义为个体对当前痛苦及其周围环境的反复思考[32], 反刍思维被认为与消极情绪有关, 无法以目标引导个体作出行为改变, 并且当个体沉浸在反刍思维中则无法发挥社交功能[33]。沉思悲伤可能带来有害后果, 当面临压力或悲伤的生活事件时, 那些沉溺于负面情绪的人往往会延长负面情绪的体验[43], 这种负面状态是抑郁症发展的风险因素。该模型具有实用性, 因为其对反刍的测量简洁且自成体系, 并且能够专门预测悲伤[34]。愤怒反刍的概念受到社会建构主义[44]和愤怒因素分析模型[45]的影响, 被学者 Sukhodolsky 认为是个体沉浸于愤怒情绪中, 无意识地回忆起以往气愤的经历、反复思维愤怒的起因以及可能结果, 即不自觉地反复思考愤怒事件。这一概念在理论上包括三个不同的过程: 对过去愤怒经历的回忆、对当前愤怒经历的关注以及对愤怒经历的反事实思考[32]。过去的研究指出, 对愤怒事件的反复思考可能增加愤怒体验的强度和持续时间, 从而加剧愤怒可能带来的负面后果[46]。

在反刍思维与认知方面, 目标进展理论、元认知模型及脱离受损假说分别从不同角度进行了说明。目标进展理论从动机认知视角出发, 将反刍思维定义为目标受阻触发的适应性认知过程, 旨在缩小现实与目标的差距。该理论指出反刍并非是完全不适应的, 也并非是对情绪状态的直接反应, 而是对未能满意地朝着目标进展的反应[47]。理论中用于测量反刍的工具涵盖了多个维度, 包括认知、对反刍的元认知以及动机。因此, 该模型中的反刍被视为一个广泛多维的过程, 包括认知成分和行为倾向。然而, 此理论也存在一些缺陷。它提出反刍与抑郁均由失败体验驱动, 但研究表明, 在缺乏当前或感知到的失败情况下, 反刍仍会稳定存在[34]。元认知模型由 Wells 提出, 模型以“元认知”为核心框架, 认为反刍思维的维持由个体对“反刍行为的元信念”及相应的元认知策略所驱动, 而非由负面事件或情绪触发。Wells 指出, 涉及持久性思维(如反刍)的不良情绪调节策略的激活和维持取决于人们对其认知系统和应对策略的稳定信念, 即元认知信念。这些元认知信念引导人们选择并继续使用持续、重复的思维方式, 进而增加、维持情绪困扰[48]。反刍的积极信念与其激活相关, 拥有积极信念的人更容易将反刍作为一种“有用”的策略来调节其负面情绪, 认为反刍能减少认知冲突, 有意识地将注意力向内引导, 从而损害冲突信号, 陷入反刍; 而负面的元信念则进一步加剧自我否定, 强化抑郁反刍[48]。有研究表明, 积极信念与较高水平的反刍有关, 反刍是积极元认知信念与抑郁之间的关联[49]。目标进展理论与元认知模型的核心区别在于前者将反刍视为“目标驱动的自我调节过程”, 后者将反刍视为“元认知信念驱动的调控过程”。二者分别从“外部目标动机”和“内部元认知机制”解释反刍, 但这两个模型在反刍神经机制方面的解释都很薄弱。脱离受损假说由 Koster 等人提出[22], 从认知机制角度解释了反刍思维为何持续存在。该模型的核心观点是反刍的人难以脱离负面想法和情绪, 这种注意力难以脱离可能是由于认知能力受损(缺乏注意力控制能力或者是冲突信号功能受损)导致的。注意力控制缺陷会导致反刍增加, 进而导致持续的负面影响。首先, 反刍的人由于注意控制能力受损, 无法覆盖或抑制工作记忆中与情绪一致的信息, 使得工作记忆中负面信息激增扩散。其次, 脱离受损假说认为个体不会脱离消极想法和消极情绪, 因为这些消极状态引发的认知冲突信号较少, 个体不认为反刍与他们的目标相冲突, 所以注意力资源可能未被重新分配。此外, Koster 等的研究还考虑到了反刍亚型, 表明反思和沉思分别与不同的注意控制功能障碍有关。脱离受损假说框架侧重于抑制情感信息的注意控制受损, 虽然揭示了认知控制缺陷与情绪调节障碍的相互作用机制[50], 但过度聚焦于“能力缺陷”, 忽视了动机、元认知等影响。

综上, 这些理论模型虽视角各异, 但也存在共性局限。首先, 没有考虑到文化差异, 多数理论基于西方个人主义文化构建, 难以解释集体主义文化中的反刍特征。其次, 神经机制解释薄弱。除脱离受损假说部分整合默认网络等失调外, 多数理论神经科学证据不足。最后, 大部分理论模型将反刍视为稳定状态, 没有考虑动态性。未来的研究建议将理论整合, 构建多维度模型。例如, 压力反应模型中的“负面归因”可能通过元认知信念转化为持续反刍, 而认知控制缺陷(脱离受损假说)则通过注意偏向维持这一过

程。此外,考虑到文化差异,建议研究者进行跨文化比较。最后,在方法上采用多模态神经评估方法(例如功能性磁共振成像技术联合眼动追踪)以及借助脑网络技术对比反刍亚型差异等。

3.4. 反刍思维的神经机制

反刍的大脑神经网络机制备受关注,现有的研究揭示了多个大脑区域与反刍思维密切相关,这些区域在个体情感调控及认知等方面发挥着关键的作用[51]。

反刍是一种重复的自我参照思维方式,被认为是重度抑郁症在静息状态下模式网络的异常表达。默认模式网络(Default Mode Network, DMN)是一组广泛分布于额叶皮层、颞叶等的大脑区域,分为3个子系统,① 核心子系统:与自我反思相关的思维功能有关;② 背内侧前额叶皮层子系统:涉及逻辑推理和思维,与背内侧前额叶皮层的活动紧密相连;③ 内侧颞叶子系统:与个人经历记忆及以往经历事件相关。DMN活动增加反映了个体在无意识中持续地进行自我参照和负面自我反思的过程,这种过度的自我关注和负面自我评价可能是导致抑郁情绪持续的关键因素[52]。当个体处于反刍状态时,可以观察到核心子系统与内侧颞叶子系统之间的功能连接得到加强,与背内侧前额叶皮层子系统之间的功能连接以及内侧颞叶子系统内部的功能连接减弱[53]。神经认知模型表明[54],异常的额叶网络动力学导致青少年发生反刍,加剧抑郁症状,高反刍可以预测青少年抑郁症的发作。此外,研究发现,反刍与左后岛叶和左侧海马旁回间的功能连接呈正相关[55],海马体与记忆形成紧密相关,通过影响个体对于负面事件的记忆影响反刍思维的形成[51]。

大脑中负责情绪处理的杏仁核与负责执行功能的前额叶区域之间作用紧密,反刍与杏仁核活动增强以及前额叶区域活动异常相关。在反刍状态下,杏仁核以及前额叶区域的静息状态功能连接呈现出正向增强的趋势,当前额叶皮层功能受损时,个体易陷入持续的消极思维,难以自我解脱[56]。关于抑郁症,有人提出,持续负面影响的调节不足与由于腹侧系统过度自下而上的抑制和原发性背侧系统病变而未能对杏仁核进行自上而下的控制有关[56]。研究表明,患有抑郁症的个体对负面刺激表现出杏仁核活动增加[57],反刍导致个体对消极词与积极词的持续杏仁核活动差异[58]。

3.5. 抑郁症与反刍思维

对抑郁症的反刍反应可以定义为个体将注意力集中在抑郁症状及这些症状的可能原因和后果,这些行为和想法都是以症状为中心的沉思[16][41]。前面提到,反思和沉思都是反刍的亚型,反思可以让个体从自我平衡的角度分析问题,更多关注原因而不是后果,有利于洞察和解决问题,沉思则意味着从自我沉浸的角度出发,被动地比较当前状态和期望状态[59],是抑郁的特别特征。研究发现,反省和沉思同时与抑郁水平呈正相关,但只有沉思可以预测抑郁程度的增加,因此沉思通常被描述为反刍中适应性更差的形式[31],与抑郁症的关系比反思更密切。既往研究表明[60],反刍思维可能导致情绪状态的恶化和认知功能的下降,如果反刍长期或反复发生,必然会导致情绪障碍[40]。

反刍思维可能会加剧和延长抑郁症[41]。首先,抑郁情绪使人们的思维产生偏差,从而回忆起消极的记忆并作出悲观的推断[61]。其次,反刍反应会干扰注意力和简单工具行为,增加失败和无助感;最后,反刍反应增强了抑郁情绪对思维的影响,干扰了注意力和专注力[17]。早期研究表明[62],严重的抑郁情绪会鼓励反刍,因为极度抑郁会更容易产生消极的想法。

反刍思维可以预测抑郁的发生[37]。有纵向研究表明[60],在悲伤、忧郁或抑郁时做出更多反刍反应的人,随着时间的推移,其抑郁症状水平会更高。反刍前瞻性地预测了非抑郁和抑郁个体在6周至5年的随访期内重度抑郁发作和抑郁症状的发作[39][40]。同时,反刍还可以预测焦虑症状和焦虑抑郁共病症状,是焦虑抑郁共病患者的特别特征[60]。一项对成年双胞胎的研究证实,反刍与重度抑郁症、广泛性焦

虑症的可能性增加有关[63]。一项队列研究发现,反刍介导了基线恐惧障碍(社交焦虑症、恐慌症、广场恐惧症)与痛苦障碍的后续变化(重度抑郁症、心境恶劣、广泛性焦虑症)之间的关联[64]。

综上,反刍思维加剧和延长了悲伤、愤怒、焦虑抑郁等情绪状态,对于已经处于抑郁或烦躁情绪中的人来说,反刍会导致对过去、现在和未来产生更多消极的想法。更甚至,由于反刍思维伴随的自我价值否定与自我批评,促使抑郁患者陷入自责与自卑情绪,产生自杀意念或行为[65]。

4. 抑郁个体注意偏向与反刍思维的研究现状

抑郁性反刍是一种稳定、持久和习惯性的特质倾向,是对抑郁情绪的重复性自我关注[31]。反刍通过增强与情绪一致的消极思维、损害问题的解决和干扰工具性行为而导致抑郁,是抑郁症的一个重要认知风险因素[60]。注意偏向是注意力控制的一种形式[11],被认为是抑郁风险中许多信息处理偏见的潜在机制,包括反刍思维和对情感刺激的注意偏向[17]。注意偏向受到皮层边缘回路紊乱的影响,皮层边缘回路过度活跃而不能被前额叶区域有效抑制,这种注意力控制缺陷产生的结果表现为抑郁症患者对负面信息的持续精细加工,反刍会加重这种负面影响。

注意力控制、反刍和抑郁三者相互影响[66]。De Raedt 和 Koster 的模型[11]及注意力范围模型[67]都预测注意力控制会因负面情绪或压力而改变,增加反刍的可能性。De Raedt 和 Koster 的模型强调,压力源会激活潜在图式和下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴(HPA),激活的图式加上失调的生物应激反应、注意力缺陷和反刍,导致抑郁发生。抑郁症的认知模型认为,反刍部分源于注意力缺陷或能力下降,当个体处于消极情绪状态时,无法灵活地从内部和外部调配和撤出与负面信息有关的注意力[68]。综上,反刍是注意控制能力缺陷的表现,个体无法有效抑制对负性刺激的注意偏向,导致注意力持续被负面思维占据。反过来,负性注意偏向影响抑郁患者的反刍思维类型,进而影响其心理调适,导致抑郁加重。一些研究探讨了注意力控制、反刍和抑郁之间的相互作用,有证据表明注意力控制缺陷通过反刍与抑郁症状有关[69],对抑郁症患者进行的点探测研究中[70],即使对抑郁症状进行了统计控制,反刍仍与对消极词语的注意偏向有关。

反刍与注意偏向相关,导致个体对负面信息的持续关注增加以及对消极刺激的注意脱离困难[17]。Arenliu 等的研究表明,具有较高水平反刍的个体倾向于将更多的注意力分配给愤怒和悲伤的面孔,而不是快乐的面孔[71]。Owens 和 Gibb 发现[17],在非抑郁个体中,反刍者与对悲伤面孔的注意呈正相关,与对快乐面孔的注意呈负相关。Donaldson 等的研究表明[72],对负面词汇的注意偏向与特质性反刍呈正相关。这种由反刍介导的负性注意偏向通过受体脱离假说得到了解释。脱离受损假说表明[22],处理负面信息所花费的时间与反刍水平之间的正相关关系是由于注意脱离能力受损所致,反刍与注意控制、抑制和集合转移功能的偏差之间存在正相关关系。此外,关于沉思与反思两种反刍研究中,研究发现,沉思型反刍与从负面词汇刺激转向正面词汇刺激时更难转移注意力相关,沉思反刍水平较高与对悲伤面部刺激的注意增加[73]以及对快乐面孔的注意减少有关[66]。一项临床抑郁人群的研究也表明[74],沉思与抑郁成年人对悲伤面孔的注意增加相关,反思与对悲伤面孔的注意无关。然而,Duque 等人[75]在一个本科生样本中发现,反思性反刍与对悲伤和愤怒面孔的注意偏差有关,而对快乐面孔的注意偏差较小。

总体而言,反刍在注意偏向方面发挥作用,无论是针对抑郁的后果还是在目标导向行为中。反刍是一种功能障碍,会损害解决问题的能力,恶化抑郁症状,而转移注意力则能缓解抑郁症状,促进问题的解决[16]。一项眼动追踪表明[20],对负面词语的关注与抑郁症患者反刍的程度呈正相关,而对正性和中性词语的注意与反刍无关,这个结果与 Koster 等人的观点一致[22],即抑郁个体持续处理负面信息会导致反刍,改变注意偏差可能会减少状态反刍。曾凯搏对长期处于抑郁情绪但又达不到临床抑郁障碍诊断标准的大学生被试使用点探测范式进行注意偏向训练,发现该训练可以改善个体的抑郁症状和反刍思维[76]。

5. 总结与展望

理解注意偏向、反刍思维与抑郁之间的关系,是认知心理学和临床心理学研究的重要课题,为抑郁障碍的预防、干预和治疗提供了新的方向。这三者紧密相连,形成一种复杂的、相互强化的恶性循环。抑郁障碍患者表现出对负性信息的注意脱离困难,倾向于对负面信息进行反复、消极的思考,触发了反刍思维,而反刍思维维持消极认知,会增强对负性信息的注意偏向,两者共同维持和加剧了抑郁症状。反过来,抑郁患者认知能力下降(如工作记忆、执行控制能力),难以摆脱负性信息或抑制反刍思维,导致抑郁情绪状态进一步强化注意偏向和反刍倾向。

反刍是抑郁的核心维持因素之一,也是预测抑郁发作和复发的重要风险因素[37]。未来的研究可以利用眼动追踪技术来进一步探索如何识别出那些有大量沉思反刍的人,并将他们纳入抑郁症的预防和治疗干预中。例如将眼动数据(如注视时长)与外周生理指标(如皮质醇水平)结合,构建反刍风险预测模型。

其次,关于改变注意偏差的研究前景广阔,反刍在这些干预措施的有效性方面发挥着关键作用。如果对负面刺激的注意会导致反刍,那么就有可能通过减少对负面刺激的注意来减少反刍,这可能有助于抑郁症状的减轻[20]。横断面神经影像学研究表明,抑郁症与消极任务期间默认模式网络活动较多、任务积极网络活动较少有关[77]。未来的研究应该将认知训练与神经反馈结合,比如结合注意偏向矫正训练(ABM)和功能性磁共振成像技术(fMRI),利用 fMRI 实时反馈默认模式网络(DMN)激活状态,当 DMN 过度活跃(反刍相关)时触发注意训练,通过“神经-行为”闭环调节,增强 ABM 对反刍的干预效果。假设当监测到 DMN 过度活跃(反刍相关)时,通过点探测任务将注意从负性刺激转移至中性刺激后,结果发现 DMN 过度激活降低,反刍触发频率减少,进而抑郁症状缓解。

最后,目前的研究表明,负面信息、注意偏向和反刍可能相关,但它们的因果关系尚不清楚[58]。注意控制缺陷是否代表抑郁症发展的因果脆弱性因素,或者相关的缺陷是否是抑郁或反刍的结果也是未知的。未来可以通过构建动态因果建模(DCM),明确三者之间的因果关系。

参考文献

- [1] Cuijpers, P. (2018) The Challenges of Improving Treatments for Depression. *JAMA*, **320**, 2529-2530. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.17824>
- [2] World Health Organization (2024) Depression. <https://www.who.int/health-topics/depression>
- [3] Otte, C., Gold, S.M., Penninx, B.W., Pariante, C.M., Etkin, A., Fava, M., *et al.* (2016) Major Depressive Disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, **2**, Article No. 16065. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.65>
- [4] Patel, V., Saxena, S., Lund, C., Thornicroft, G., Baingana, F., Bolton, P., *et al.* (2018) The Lancet Commission on Global Mental Health and Sustainable Development. *The Lancet*, **392**, 1553-1598. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31612-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31612-x)
- [5] Ferrari, A.J., Santomauro, D.F., Aali, A., Abate, Y.H., Abbafati, C., Abbastabar, H., *et al.* (2024) Global Incidence, Prevalence, Years Lived with Disability (YLDs), Disability-Adjusted Life-Years (DALYs), and Healthy Life Expectancy (HALE) for 371 Diseases and Injuries in 204 Countries and Territories and 811 Subnational Locations, 1990-2021: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*, **403**, 2133-2161. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(24\)00757-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(24)00757-8)
- [6] COVID-19 Mental Disorders Collaborators (2021) Global Prevalence and Burden of Depressive and Anxiety Disorders in 204 Countries and Territories in 2020 Due to the Covid-19 Pandemic. *Lancet*, **398**, 1700-1712.
- [7] Dadi, A.F., Miller, E.R., Bisetegn, T.A. and Mwanri, L. (2020) Global Burden of Antenatal Depression and Its Association with Adverse Birth Outcomes: An Umbrella Review. *BMC Public Health*, **20**, Article No. 173. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8293-9>
- [8] Riso, L.P., Miyatake, R.K. and Thase, M.E. (2002) The Search for Determinants of Chronic Depression: A Review of Six Factors. *Journal of Affective Disorders*, **70**, 103-115. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(01\)00376-7](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(01)00376-7)
- [9] Beck, A.T. and Haigh, E.A.P. (2014) Advances in Cognitive Theory and Therapy: The Generic Cognitive Model. *Annual Review of Clinical Psychology*, **10**, 1-24. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153734>

- [10] 夏海莎, 李雨谿, 刘小菠, 等. 抑郁患者情绪面孔注视特征: 基于眼动研究的 Meta 分析[J]. 中国组织工程研究, 2022, 26(29): 4735-4741.
- [11] De Raedt, R. and Koster, E.H.W. (2010) Understanding Vulnerability for Depression from a Cognitive Neuroscience Perspective: A Reappraisal of Attentional Factors and a New Conceptual Framework. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, **10**, 50-70. <https://doi.org/10.3758/cabn.10.1.50>
- [12] Shamai-Leshem, D., Linetzky, M. and Bar-Haim, Y. (2022) Attention Biases in Previously Depressed Individuals: A Meta-Analysis and Implications for Depression Recurrence. *Cognitive Therapy and Research*, **46**, 1033-1048. <https://doi.org/10.1007/s10608-022-10331-y>
- [13] Gibb, B.E., McGeary, J.E. and Beevers, C.G. (2015) Attentional Biases to Emotional Stimuli: Key Components of the RDOC Constructs of Sustained Threat and Loss. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, **171**, 65-80. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.32383>
- [14] Disner, S.G., Shumake, J.D. and Beevers, C.G. (2016) Self-referential Schemas and Attentional Bias Predict Severity and Naturalistic Course of Depression Symptoms. *Cognition and Emotion*, **31**, 632-644. <https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1146123>
- [15] Abela, J.R.Z. and Hankin, B.L. (2011) Rumination as a Vulnerability Factor to Depression during the Transition from Early to Middle Adolescence: A Multiwave Longitudinal Study. *Journal of Abnormal Psychology*, **120**, 259-271. <https://doi.org/10.1037/a0022796>
- [16] Nolen-Hoeksema, S. (1991) Responses to Depression and Their Effects on the Duration of Depressive Episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, **100**, 569-582. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.100.4.569>
- [17] Owens, M. and Gibb, B.E. (2016) Brooding Rumination and Attentional Biases in Currently Non-Depressed Individuals: An Eye-Tracking Study. *Cognition and Emotion*, **31**, 1062-1069. <https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1187116>
- [18] Hilt, L.M. and Pollak, S.D. (2013) Characterizing the Ruminative Process in Young Adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, **42**, 519-530. <https://doi.org/10.1080/15374416.2013.764825>
- [19] Baert, S., De Raedt, R. and Koster, E.H.W. (2010) Depression-Related Attentional Bias: The Influence of Symptom Severity and Symptom Specificity. *Cognition & Emotion*, **24**, 1044-1052. <https://doi.org/10.1080/02699930903043461>
- [20] Holas, P., Krejtz, I., Rusanowska, M., Rohnka, N. and Nezelek, J.B. (2018) Attention to Negative Words Predicts Daily Rumination among People with Clinical Depression: Evidence from an Eye Tracking and Daily Diary Study. *Cognition and Emotion*, **33**, 1277-1283. <https://doi.org/10.1080/02699931.2018.1541168>
- [21] 徐芷晗. 青少年抑郁障碍伴非自杀性自伤: 注意偏向和反刍思维的链式中介作用[D]: [硕士学位论文]. 泸州: 西南医科大学, 2024.
- [22] Koster, E.H.W., De Lissnyder, E., Derakshan, N. and De Raedt, R. (2011) Understanding Depressive Rumination from a Cognitive Science Perspective: The Impaired Disengagement Hypothesis. *Clinical Psychology Review*, **31**, 138-145. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.08.005>
- [23] 戴琴, 冯正直. 抑郁患者的注意偏向[J]. 心理科学进展, 2008(2): 260-265.
- [24] Cisler, J.M. and Koster, E.H.W. (2010) Mechanisms of Attentional Biases towards Threat in Anxiety Disorders: An Integrative Review. *Clinical Psychology Review*, **30**, 203-216. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.003>
- [25] 高旭. 抑郁患者注意偏向研究进展[J]. 临床医学进展, 2024, 14(9): 320-327.
- [26] Xia, H., Li, Y., Zhang, Q., Zhong, D., Liu, X., Gou, X., et al. (2023) Attention Bias Modification for Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychiatry*, **14**, Article 1098610. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1098610>
- [27] Beck, A.T. (1995) *Cognitive Therapy: Basics and Beyond*. Guilford Press.
- [28] 张立伟. 抑郁倾向个体负性注意偏向及神经机制研究[D]: [博士学位论文]. 大连: 辽宁师范大学, 2019.
- [29] Hasher, L. and Zacks, R.T. (1988) Working Memory, Comprehension, and Aging: A Review and a New View. *Psychology of Learning and Motivation*, **22**, 193-225. [https://doi.org/10.1016/s0079-7421\(08\)60041-9](https://doi.org/10.1016/s0079-7421(08)60041-9)
- [30] Koster, E.H.W., Raedt, R.D., Verschuere, B., Tibboel, H. and De Jong, P.J. (2009) Negative Information Enhances the Attentional Blink in Dysphoria. *Depression and Anxiety*, **26**, E16-E22. <https://doi.org/10.1002/da.20420>
- [31] Treynor, W., Gonzalez, R. and Nolen-Hoeksema, S. (2003) Rumination Reconsidered: A Psychometric Analysis. *Cognitive Therapy and Research*, **27**, 247-259. <https://doi.org/10.1023/a:1023910315561>
- [32] Conway, M., Csank, P.A.R., Holm, S.L. and Blake, C.K. (2000) On Assessing Individual Differences in Rumination on Sadness. *Journal of Personality Assessment*, **75**, 404-425. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa7503_04
- [33] Conway, M., Alfonsi, G., Pushkar, D. and Giannopoulos, C. (2008) Rumination on Sadness and Dimensions of Communitality and Agency: Comparing White and Visible Minority Individuals in a Canadian Context. *Sex Roles*, **58**, 738-749. <https://doi.org/10.1007/s11199-007-9374-2>

- [34] Smith, J.M. and Alloy, L.B. (2009) A Roadmap to Rumination: A Review of the Definition, Assessment, and Conceptualization of This Multifaceted Construct. *Clinical Psychology Review*, **29**, 116-128. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2008.10.003>
- [35] Sukhodolsky, D.G., Golub, A. and Cromwell, E.N. (2001) Development and Validation of the Anger Rumination Scale. *Personality and Individual Differences*, **31**, 689-700. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(00\)00171-9](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(00)00171-9)
- [36] Papageorgiou, C. and Wells, A. (2001) Metacognitive Beliefs about Rumination in Recurrent Major Depression. *Cognitive and Behavioral Practice*, **8**, 160-164. [https://doi.org/10.1016/s1077-7229\(01\)80021-3](https://doi.org/10.1016/s1077-7229(01)80021-3)
- [37] Lyubomirsky, S., Caldwell, N.D. and Nolen-Hoeksema, S. (1998) Effects of Ruminative and Distracting Responses to Depressed Mood on Retrieval of Autobiographical Memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, **75**, 166-177. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.1.166>
- [38] 封丹璐, 石林. 应对方式的生态瞬时评估法及其他测量方法简介[J]. 心理科学进展, 2004(3): 429-434.
- [39] Watkins, E.R. (2008) Constructive and Unconstructive Repetitive Thought. *Psychological Bulletin*, **134**, 163-206. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.2.163>
- [40] Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B.E. and Lyubomirsky, S. (2008) Rethinking Rumination. *Perspectives on Psychological Science*, **3**, 400-424. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x>
- [41] Nolen-Hoeksema, S. (1987) Sex Differences in Unipolar Depression: Evidence and Theory. *Psychological Bulletin*, **101**, 259-282. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.259>
- [42] Robinson, M.S. and Alloy, L.B. (2003) Negative Cognitive Styles and Stress-Reactive Rumination Interact to Predict Depression: A Prospective Study. *Cognitive Therapy and Research*, **27**, 275-291. <https://doi.org/10.1023/a:1023914416469>
- [43] Lyubomirsky, S. and Tkach, C. (2004) The Consequences of Dysphoric Rumination. In: Papageorgiou, C. and Wells, A., Eds., *Depressive Rumination: Nature, Theory, and Treatment*, Wiley, 21-41. <https://doi.org/10.1002/9780470713853.ch2>
- [44] Averill, J.R. (1983) Studies on Anger and Aggression: Implications for Theories of Emotion. *American Psychologist*, **38**, 1145-1160. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.38.11.1145>
- [45] Spielberger, C.D. (1988) Manual for the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI). Psychological Assessment Resources. <https://doi.org/10.1037/t29496-000>
- [46] Ingram, R.E. (1990) Self-Focused Attention in Clinical Disorders: Review and a Conceptual Model. *Psychological Bulletin*, **107**, 156-176. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.156>
- [47] Martin, L.L., Tesser, A. and McIntosh, W.D. (1993) Wanting but Not Having: The Effects of Unattained Goals on Thoughts and Feelings. In Wegner, D.M. and Pennebaker, J.W., Eds., *Handbook of Mental Control*, Prentice-Hall, Inc., 552-572.
- [48] Wells, A. (2009) *Metacognitive Therapy for Anxiety and Depression*. Guilford Press
- [49] Cano-López, J.B., Salguero, J.M., García-Sancho, E. and Ramos-Cejudo, J. (2020) Testing the Metacognitive Model of Rumination and Depression in Non-Clinical Population: New Data about PBRS and NBRS Scales. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, **43**, 240-250. <https://doi.org/10.1007/s10862-020-09828-1>
- [50] Joormann, J. and Gotlib, I.H. (2008) Updating the Contents of Working Memory in Depression: Interference from Irrelevant Negative Material. *Journal of Abnormal Psychology*, **117**, 182-192. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.117.1.182>
- [51] 龙思娜, 周义茜, 阮江海. 反刍思维脑网络及范式研究进展[J]. 中国医疗设备, 2024, 39(12): 146-152.
- [52] Andrews-Hanna, J.R. (2011) The Brain's Default Network and Its Adaptive Role in Internal Mentation. *The Neuroscientist*, **18**, 251-270. <https://doi.org/10.1177/1073858411403316>
- [53] Beevers, C.G., Wells, T.T., Ellis, A.J. and McGeary, J.E. (2009) Association of the Serotonin Transporter Gene Promoter Region (5-HTTLPR) Polymorphism with Biased Attention for Emotional Stimuli. *Journal of Abnormal Psychology*, **118**, 670-681. <https://doi.org/10.1037/a0016198>
- [54] Chen, X., Chen, N., Shen, Y., Li, H., Li, L., Lu, B., et al. (2020) The Subsystem Mechanism of Default Mode Network Underlying Rumination: A Reproducible Neuroimaging Study. *NeuroImage*, **221**, Article ID: 117185. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.117185>
- [55] Li, X., Qin, F., Liu, J., Luo, Q., Zhang, Y., Hu, J., et al. (2022) An Insula-Based Network Mediates the Relation between Rumination and Interoceptive Sensibility in the Healthy Population. *Journal of Affective Disorders*, **299**, 6-11. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.11.047>
- [56] Feurer, C., Jimmy, J., Chang, F., Langenecker, S.A., Phan, K.L., Ajilore, O., et al. (2021) Resting State Functional Connectivity Correlates of Rumination and Worry in Internalizing Psychopathologies. *Depression and Anxiety*, **38**, 488-497. <https://doi.org/10.1002/da.23142>
- [57] Taylor, J.G. and Fragopanagos, N.F. (2005) The Interaction of Attention and Emotion. *Neural Networks*, **18**, 353-369.

- <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2005.03.005>
- [58] Kertz, S.J., Petersen, D.R. and Stevens, K.T. (2019) Cognitive and Attentional Vulnerability to Depression in Youth: A Review. *Clinical Psychology Review*, **71**, 63-77. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.01.004>
- [59] Kross, E. (2009) When the Self Becomes Other: Toward an Integrative Understanding of the Processes Distinguishing Adaptive Self-Reflection from Rumination. *Annals of the New York Academy of Sciences*, **1167**, 35-40. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04545.x>
- [60] Nolen-Hoeksema, S. (2000) The Role of Rumination in Depressive Disorders and Mixed Anxiety/Depressive Symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, **109**, 504-511. <https://doi.org/10.1037//0021-843x.109.3.504>
- [61] Blaney, P.H. (1986) Affect and Memory: A Review. *Psychological Bulletin*, **99**, 229-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.99.2.229>
- [62] Teasdale, J.D. (1988) Cognitive Vulnerability to Persistent Depression. *Cognition & Emotion*, **2**, 247-274. <https://doi.org/10.1080/02699938808410927>
- [63] Johnson, D.P., Rhee, S.H., Friedman, N.P., Corley, R.P., Munn-Chernoff, M.A., Hewitt, J.K., et al. (2016) A Twin Study Examining Rumination as a Transdiagnostic Correlate of Psychopathology. *Clinical Psychological Science*, **4**, 971-987. <https://doi.org/10.1177/2167702616638825>
- [64] Drost, J., van der Does, W., van Hemert, A.M., Penninx, B.W.J.H. and Spinhoven, P. (2014) Repetitive Negative Thinking as a Transdiagnostic Factor in Depression and Anxiety: A Conceptual Replication. *Behaviour Research and Therapy*, **63**, 177-183. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.06.004>
- [65] 谭清宇, 刘平, 吕桃, 等. 青少年抑郁障碍患者失眠与自杀意念的关系: 反刍思维的中介作用[J]. 四川精神卫生, 2023, 36(2): 118-122.
- [66] Snyder, H.R., Miyake, A. and Hankin, B.L. (2015) Advancing Understanding of Executive Function Impairments and Psychopathology: Bridging the Gap between Clinical and Cognitive Approaches. *Frontiers in Psychology*, **6**, Article 328. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00328>
- [67] Whitmer, A.J. and Gotlib, I.H. (2013) An Attentional Scope Model of Rumination. *Psychological Bulletin*, **139**, 1036-1061. <https://doi.org/10.1037/a0030923>
- [68] Allard, E.S. and Yaroslavsky, I. (2019) Attentional Disengagement Deficits Predict Brooding, but Not Reflection, over a One-Year Period. *Frontiers in Psychology*, **10**, Article 2282. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02282>
- [69] Kertz, S.J., Stevens, K.T. and Klein, K.P. (2016) The Association between Attention Control, Anxiety, and Depression: The Indirect Effects of Repetitive Negative Thinking and Mood Recovery. *Anxiety, Stress, & Coping*, **30**, 456-468. <https://doi.org/10.1080/10615806.2016.1260120>
- [70] Dandeneau, S.D., Baldwin, M.W., Baccus, J.R., Sakellaropoulou, M. and Pruessner, J.C. (2007) Cutting Stress off at the Pass: Reducing Vigilance and Responsiveness to Social Threat by Manipulating Attention. *Journal of Personality and Social Psychology*, **93**, 651-666. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.4.651>
- [71] Arenliu, A., Konjufca, J., Meiran, N., Weine, S. and Langenecker, S.A. (2023) Attentional Bias among High and Low Ruminators: Eye Tracking Study in a Non-Clinical Population. *Sage Open*, **13**, 1-8. <https://doi.org/10.1177/21582440231170804>
- [72] Donaldson, C., Lam, D. and Mathews, A. (2007) Rumination and Attention in Major Depression. *Behaviour Research and Therapy*, **45**, 2664-2678. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.07.002>
- [73] Southworth, F., Grafton, B., MacLeod, C. and Watkins, E. (2016) Heightened Ruminative Disposition Is Associated with Impaired Attentional Disengagement from Negative Relative to Positive Information: Support for the “Impaired Disengagement” Hypothesis. *Cognition and Emotion*, **31**, 422-434. <https://doi.org/10.1080/02699931.2015.1124843>
- [74] Joormann, J., Dkane, M. and Gotlib, I.H. (2006) Adaptive and Maladaptive Components of Rumination? Diagnostic Specificity and Relation to Depressive Biases. *Behavior Therapy*, **37**, 269-280. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2006.01.002>
- [75] Duque, A., Sanchez, A. and Vazquez, C. (2014) Gaze-Fixation and Pupil Dilation in the Processing of Emotional Faces: The Role of Rumination. *Cognition and Emotion*, **28**, 1347-1366. <https://doi.org/10.1080/02699931.2014.881327>
- [76] 曾凯搏. 中性和正性注意偏向训练改善抑郁症状和冗思的作用比较[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南师范大学, 2018.
- [77] Miller, C.H., Hamilton, J.P., Sacchet, M.D. and Gotlib, I.H. (2015) Meta-Analysis of Functional Neuroimaging of Major Depressive Disorder in Youth. *JAMA Psychiatry*, **72**, 1045-1053. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.1376>