

愤怒反刍对攻击性行为的影响

郭瑜 项锦晶 杨杨 程子璇

北京林业大学，北京

摘要 | 愤怒反刍指个体沉浸在愤怒情绪中，无意识地回忆起过去的愤怒经历，反复思考愤怒的原因、潜在后果的认知过程，它影响着个体的攻击行为。研究发现，纵向预测和愤怒反刍实验都能验证愤怒反刍是攻击行为的风险因素。而影响愤怒反刍和攻击行为关系的心理机制主要包括领悟社会支持和敌意归因偏向。同时，它们的关系也会受到风险性和保护性两方面因素的调节，如个体特点、创伤性经历和努力控制等。针对愤怒反刍对攻击性行为的干预关键在提高个体认知和情绪方面的自我控制力。未来研究可以通过改进测量方法，完善不同类别的愤怒反刍对不同攻击亚类之间的交互研究，以全面系统地了解两者之间的关系。

关键词 | 愤怒反刍；攻击性行为；领悟社会支持；敌意归因偏向

Copyright © 2022 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 前言

攻击性行为 (Aggressive Behavior) 是指任何直接针对另一个个体造成伤害的行为^[1]，它可能导致直接的身体伤害、心理和行为问题，是社会各界关注的热点问题。攻击性行为的产生既有外部因素，也有个人认知因素。近年来，有研究从认知角度探索攻击性行为，如在心理虐待与儿童攻击行为关系中，指导下认知重评起到中介作用^[2]；敌意认知不仅在特质愤怒和攻击行为之间起到部分中介作用，也能随着个体冲动性水平的增加而提升对攻击行为的影响^[3]。关于攻击认知过程的研究中，研究者越来越关注愤怒反刍对攻击性行为的影响，并认为，愤怒反刍是攻击性行为的风险因素^[4]。

愤怒反刍 (Anger Ruminant) 是一种认知风格，指倾向于集中、停留在愤怒的情绪和经历，以及对其原因和后果进行的持续性思考^[5]。愤怒反刍对攻击性行为的产生有增强作用，因为它维持和增加了经历挑衅事件后产生的愤怒^[6]，一般情况下，在被挑衅事件煽动之后的 10 到 15 分钟，愤怒会消失^[7]，而对该事件的反刍延长了愤怒和攻击性启动的体验，这涉及与攻击相关的情感、认知和生理觉醒^[8]，从而更容易引发攻击性行为。此外，陷入反刍，个体会因有试图停止反刍的对抗行为消耗认知资源，进

而降低自我控制能力^[8]。因此,个体在愤怒反刍时可能没有足够心理资源抑制攻击性行为。

愤怒反刍与攻击性行为的研究主要集中于愤怒反刍是攻击性行为的一种认知机制。深入理解愤怒反刍与攻击性行为的内在心理机制,有助于了解攻击性行为是如何被愤怒反刍影响的;探究两者关系的影响因素可以使我们了解这些因素如何影响两者关系。这些探索都可为进一步的临床干预提供重要的理论依据。

2 愤怒反刍对攻击性行为的影响

愤怒反刍对攻击性行为产生影响。实证研究主要有两类:一类是跨时间的纵向预测研究,这为探究愤怒反刍导致攻击性行为的因果效应提供了可能性;一类是通过操纵个体的愤怒反刍水平,考察其对攻击性行为的影响,进而验证了因果效应。

2.1 愤怒反刍对攻击性行为的影响

一些纵向研究为愤怒反刍导致攻击性行为提供了初步证据。愤怒反刍会直接导致个体的攻击性行为,包括对挑衅者的直接攻击、间接攻击或反应性攻击,大学生的愤怒反刍对他们一年后攻击性行为的增加具有显著预测作用^[9]。以中学生为对象的研究也得出同样结果^[10],代文杰等人发现,愤怒反刍可对不同性别初中生两年后的关系攻击起到预测作用。这进一步表明愤怒反刍会导致攻击性行为。

对愤怒反刍实验研究验证了愤怒反刍对攻击性行为的因果效应。与摄入其他饮料的被试相比,饮用了葡萄糖饮料的大学生的愤怒反刍水平降低,增加自我调节资源更能抑制攻击性行为^[11]。辣椒酱分配的实验中,在挑衅条件下的愤怒反刍个体分配的辣椒酱量多于未愤怒反刍的^[12]。在认知损耗和身体损耗两种形式的自我损耗中,愤怒反刍组的被试攻击性行为都高于控制组^[13]。上述研究均表明,愤怒反刍是攻击性行为的一种认知机制,会导致个体的攻击性行为,同时也反映出认知是行为反应的基础,个体在做出攻击性行为的时候会受到内部认知加工偏向的影响。

然而也有研究得出不一致的结论,如王月月等人^[14]研究发现,大学生的愤怒反刍可以正向预测六个月后他们反应性攻击的增加,但不能预测主动性攻击,这可能是因为考虑后果在愤怒反刍与主动性攻击之间起到调节作用。在另一项对进入监管机构5个月的男性青少年罪犯的调查中发现,青少年的愤怒反刍与初始攻击显著相关,但攻击性行为增加最多的个体是具有高特质愤怒和低愤怒反刍的青少年,而不是高特质愤怒和高愤怒反刍的青少年^[15]。但在这些研究中都是对攻击性行为采取整体测量的方法,忽视了愤怒反刍对攻击性行为不同亚型的影响。

2.2 影响愤怒反刍与攻击性行为关系的因素

以往研究不仅探讨了愤怒反刍与攻击性行为的直接关系,也探讨了影响两者关系的因素,这些因素包括特质愤怒、创伤性经历和努力控制等。由于这些因素在愤怒反刍与攻击性行为关系之间起到不同的作用,本文分别从风险性和保护性两方面因素进行阐述,以期为理论研究和实践应用提供借鉴和启示。

2.2.1 风险性因素

个体特点影响愤怒反刍与攻击性行为的关系。特质愤怒(Traits of Anger)是一个人格构形,它指的是在日常生活中具有愤怒倾向的稳定个体差异^[16]。有研究发现,特质愤怒与愤怒反刍呈显著正相关,

也就是说特质愤怒更容易导致个体表现出愤怒反刍^[17]。特质愤怒可以从几个方面预测愤怒的反刍倾向。首先, 特质愤怒使个体倾向于思考和回忆与愤怒相关的事件的原因、过程和后果^[18]。其次, 特质愤怒可能影响个体寻找和思考与愤怒诱导事件相关的信息, 以此解决问题或减少感知差异的可能性^[19]。有研究者对国内五个省份六所大学的 1209 名本科生进行了一项为期一年半的纵向研究, 发现特质愤怒导致人们倾向于在经历攻击性或挑逗性事件后重复回忆和思考先前的愤怒线索, 这又增加了攻击性反应的可能性和频率^[16]。也有研究发现道德脱离 (Moral Disengagement) 影响愤怒反刍与攻击性行为的关系, 道德脱离是指个体用来证明行为是错误的认知过程, 即他们的道德推理是充分的, 但有选择地脱离他们的行为^[20]。个体的道德脱离水平越高, 个体的愤怒反刍越可能引发攻击性行为。在网络攻击性行为中, 道德脱离也是积极的预测因子。道德在愤怒反刍和攻击性行为之间起调节作用, 而且只发生在高道德推脱个体之间^[21]。这可能是高度道德脱离的青少年更有可能通过道德脱离来重建认知, 使其看起来对他人的危害更小或完全无害^[22], 这可能导致他们网络欺凌行为的增加。然而, 道德脱离度较低的青少年不会做出违反其内部道德标准的行为。因此, 对于较低的道德脱离, 愤怒反刍和网络欺凌行为之间的关系变得更弱。

注意力资源提高可以增加自我控制能力从而降低反刍, 糖类可以给大脑提供能量, 有利于个体充分调动认知资源。从神经心理学的角度来看, 擅长停止反刍的人可能拥有高水平的抑制控制、注意力控制和任务转换的执行功能。力量模型表明, 执行功能是一种有限但可再生的资源^[23], 加强执行控制会减少攻击性^[24, 25]。急性葡萄糖对执行控制有重要作用。研究表明, 当葡萄糖消耗殆尽时, 可以提高执行控制能力^[26, 27]。例如, 加约 (Gailliot) 等人^[28]发现, 当参与者被要求控制他们的视觉注意力而耗尽时, 饮用葡萄糖饮料可以改善 Stroop 颜色命名任务的表现, 这是抑制控制的一种措施。另一项双盲研究发现, 在愤怒反刍前饮用葡萄糖来支持自我调节资源, 可以增加抑制控制^[11]。根据一般攻击模型, 如果一个人拥有足够的认知资源, 深思熟虑地重新评价可以导致非攻击性行为^[1]。因此, 若缺乏葡萄糖可能会为愤怒反刍所带来的损耗性后果^[4]。

创伤性经历会对二者的关系产生影响。在童年时期, 受到虐待和忽视也会导致行为问题。产生人际冲突后, 经过愤怒反刍这一过程, 有着童年虐待经历的儿童容易表现出延迟的攻击性行为^[29]。约翰·伊萨克森 (Johan Isaksson) 等人^[30]研究发现, 创伤后应激障碍症状可能对愤怒、攻击等负性情绪体验的调节起重要作用。并且存在性别差异, 在出现创伤后应激障碍症状时, 男孩似乎有更高的攻击性行为风险, 有更多的身体语言攻击而不是社会攻击; 而女孩表现出更多的愤怒和愤怒反刍。这可能是由于女性倾向于抑制等内化症状, 男性则倾向于外化症状。这些攻击性的性别差异已初步与女性抑制和内化症状的倾向有关, 例如通过哭泣或反刍来应对愤怒刺激, 而男孩和男性则倾向于外化症状, 将其向外引导^[31]。

2.2.2 保护性因素

努力控制 (Effortful Control) 调节愤怒反刍与攻击性行为的关系。维尔科夫斯基 (Wilkowski) 和罗宾逊 (Robinson) 提出^[32], 努力控制可以通过中断愤怒反刍、重新评价非敌意的情境并抑制攻击来减轻愤怒和反应性攻击。同样, 德沃尔 (DeWall), 芬克尔 (Finkel) 和丹森 (Denson) 认为自控失败主要与反应性攻击有关^[4]。这些观点表明, 过度的反刍导致了反应性攻击而不是主动性攻击, 这种关系可能是由较差的努力控制调节的。怀特 (White) 和特纳 (Turner) 对此观点进行了研究^[33], 经过对美国东南部一所

大学 359 名本科生调查研究发现,在控制了主动性攻击后,愤怒反刍与反应性攻击显著负相关,并且这种关系受到努力控制的调节。愤怒反刍也与主动性攻击有独特的联系,但不通过努力控制进行调节。

宜人性 (Agreeableness) 可以预测愤怒反刍。高宜人性的人会对积极的人际信息记忆深刻,从而不太可能记住或回忆起与愤怒有关的信息。有研究发现,宜人性可以对大学生 6 个月后的愤怒反刍有负向的预测作用。高宜人性的个体经历较少的愤怒事件^[34],这意味着他们反刍的愤怒经历更少。即使经历了一些愤怒事件,宜人性也意味着个体对人际信息有积极的认知偏向^[35],运用积极的应对方式,以及有效的消极情绪调节。例如,迈耶 (Meier) 等人表明^[35],当使用反社会词时,高度宜人性与减少对分类亲社会词的反应时间有关。这一结果与现有研究一致,该研究表明,宜人性会随着时间的推移消极预测另一种类型的反刍 (敌对反刍)^[36],并表明宜人性可能会对反刍他人的负面经历 (例如愤怒事件) 产生负面影响,他们也善于调节反社会的想法^[14]。正如特质一致性理论^[37]所指出的,愉悦性的积极社会功能的潜在心理机制可能是由于对他人和人际交往的积极认知偏好^[35]。目前的研究似乎为人格影响人们认知的观点提供了新的支持^[38]。

考虑后果 (the consideration of future consequences, CFC) 这一因素也调节了愤怒反刍对主动性攻击的影响。考虑后果可以定义为“个体对其当前行为的潜在遥远结果的考虑程度,以及他们被这些潜在结果影响的程度”^[39],愤怒反刍可能会导致更关注眼前积极结果 (如利益) 的人产生工具性动机,并对攻击性手段更加敏感,而严重依赖长期结果的人可能无法形成攻击性的工具性动机。考虑后果有两个维度:追求大的不确定结果倾向 (CFC-F) 和追求小的立即结果倾向 (CFC-I)。追求即时结果可能会增强愤怒反刍对主动性攻击的影响。而追求未来结果的人更会关注产生攻击性行为的未来代价,从而起到阻碍作用^[14]。在一项研究中,研究者对 437 名参与者的调查发现,愤怒反刍对主动性攻击的主要影响可能是显著的,但效果量偏小,不过他们之间的纵向关系由 CFC-I 调节。

综上所述,愤怒反刍对攻击性行为的影响受到个体特点、糖类、努力控制以及宜人性等多种因素的影响。

3 愤怒反刍影响攻击性行为的心理机制

近几年,研究者已经开始探讨愤怒反刍对攻击性行为影响的相关心理机制。石晓辉和陆桂芝^[40]首先探究了愤怒反刍影响攻击性行为的心理机制——领悟社会支持。领悟社会支持是指受到支持的个体能够感受到来自他人和社会的尊重、理解和关心,社会网络提供的心理支持和物质资源可以有效地帮助个体应对压力。在大学生群体中,这表明愤怒反刍与网络攻击性行为的关系与领悟社会支持显著负相关,且领悟社会支持在愤怒反刍和网络攻击性行为的关系中具有部分中介作用。其次,在愤怒反刍与攻击性行为的关系中,个体的敌意归因偏向也起到中介作用。敌意归因偏向是指个体在良性的环境下或社会线索缺乏的模棱两可的情境中,对他人的行为给予过度敌意判断^[41]。杨如姣和夏凌翔的研究表明,敌意归因偏向在愤怒反刍和攻击性行为之间具有中介作用,当个体对愤怒事件进行反复思考后会导致他对挑衅者的模棱两可意图进行敌意性的归因,从而促发攻击性行为。

愤怒反刍影响攻击性行为的心理机制可以用一般攻击模型来解释^[1]。当个体差异与情境特征相互作用以影响一个人的认知、生理和情感状态时,很可能产生攻击性,具有高度攻击性认知、高生理觉醒

和愤怒的人往往会对他人的行为做出敌对的归因,从而增加攻击性。敌意归因偏向是与攻击性行为相关的认知因素,这使得人们倾向于唤起和发展与敌意和愤怒相关的图式,从而回忆与愤怒相关事件的细节^[42]。社会信息加工理论(social information processing, SIP)认为,具有攻击行为的个体易出现认知偏差,错误地理解环境中的信息,进行敌对归因^[43]。因此,消极的认知偏差反过来影响个体的愤怒情绪体验,并反复思考过去的愤怒事件对自身造成的影响,从而使高愤怒反刍的个体在网络社交中出现更多的攻击行为。而社会支持可以对任何人格特质个体的心理健康产生积极作用,对于这种支持的体验与感受可以缓解压力事件带来的不良影响,减轻个体对事件的负面评价,从而有助于降低攻击性行为的产生。人类发展的生态系统理论强调发展的个体嵌套于一系列相互影响的环境系统之中,环境系统包含微观系统、中间系统、外层系统、宏观系统、时间系统。在这些系统中,个体与系统相互作用、相互影响。而家庭微系统和同伴微系统作为青少年所处的系统中两个重要子系统,会对其认知、行为、情绪等方面的发展产生交互影响^[44]。这两个系统可以为个体带来所需的社会支持,以调节他们消极的情绪和行为。由此可见,由于敌意归因偏向增强了个体对挑衅事件的关注,领悟社会支持又缓解了个体对这类事件的不良感受,从而引发了个体的愤怒反刍对其攻击性行为的影响。

综上所述,影响二者关系的心理机制主要包括:领悟社会支持和敌意归因偏向。

4 干预愤怒反刍降低攻击性行为的策略

根据多系统模型,愤怒反刍最可能发生在经常反刍导致愤怒事件的人和执行力差的人身上,即容易愤怒反刍的人有着较差的抑制控制并且注意力脱离困难^[45]。研究者发现良好的自我控制力可以预防攻击性行为的发生^[45-47]。因此,欲减少愤怒反刍从而降低攻击性行为产生的关键在于提高自我控制力。通过干预愤怒反刍来提高自我控制力的方式主要集中在认知和情绪方面。

4.1 认知层面

正念是一种基于认知层面的训练,指导参与者以一种不评判、不反应的方式关注当前的体验^[48]。正念可以通过减少愤怒反刍来降低攻击性行为的产生^[49]。首先,正念所涉及的基本注意过程,可能会降低反刍思维的发生,并将注意力从反刍思维过程中转移^[50]。其次,正念注意力的态度特质可能导致对自己和他人的批判性思维减少,而这些批判性思维通常会引发和延续反刍。此外,对于自己的经历,持一种非评判、接受和非反应的立场可能会减少反刍以避免潜在痛苦情感体验^[51],这反过来可能会降低消极情感状态的强度和频率^[52],对于自身的控制力也会有较高的感知,减少引发攻击性行为的概率。

缓解信息可能会阻止愤怒反刍。缓解因素是指一些信息,这些信息的出现会在挑衅后将最初的敌对归因转变为对个人威胁较小的归因,可能会减少攻击行为^[53]。在一项实验中,研究者发现收到挑衅借口的被试比没有收到此类信息的被试攻击性要小得多^[53]。

从愤怒反刍的现象学体验出发,优势视角中的自我距离视角可以产生低愤怒情绪^[54]。自我距离是指以第三人称的角度看待引发愤怒的事件,更关注情绪的原因,这有望实现对情绪的“冷静”、反思性处理,其中个人可以专注于他们的体验,而不会重新激活过度的“热”负面情绪^[55]。所以,如果发生愤怒反刍,采用自我距离视角可能比其他形式的愤怒反刍更能降低愤怒和攻击性。

4.2 情绪层面

很多研究证明了情绪调节能够减少愤怒反刍和攻击性行为的倾向,例如,同情为中心的治疗使用各种练习(如可视化和自我同情行为)来帮助临床患者培养自我善良和减少自我批评^[56]。再者,仁爱(专注于对所有众生无条件的仁慈)和同情(专注于减轻所有众生的痛苦)冥想可能对治疗愤怒和攻击问题特别有用,因为这些做法的重点与愤怒、仇恨和嫉妒不相容^[57]。

分散注意力是一种涉及外部刺激的注意力集中的情绪调节策略^[4]。丹森等人研究证明^[4],分散注意力起到减少反应性和主动性攻击的效果,因此它在研究中常作为降低愤怒体验的干预方式。

认知行为疗法对于愤怒反刍的干预也是有效的。玛莎雅(Masaya)等人发现与自由回忆和愤怒反刍相比^[58],认知重评,即以第三人称视角思考与愤怒相关事件的积极方面,能够减少愤怒情绪的产生,减轻愤怒进入,促进愤怒控制。从客观的角度回忆引发愤怒的事件,可以让人更灵活地重新评价事件,更适应地调节愤怒表达。因此,认知重评可能是一种适应性的愤怒调节策略,也可降低攻击性行为的发生。

总而言之,通过在认知和情绪层面干预愤怒反刍,提高自我控制力,进而降低攻击性行为的产生是行之有效的。

5 总结与展望

关于愤怒反刍与攻击性行为关系的研究发现,个体的愤怒反刍会导致攻击性行为。两者关系的研究可以部分检验攻击的认知理论(如社会信息加工模型、一般攻击模型),能为降低个体的攻击性行为提供有效的干预措施,也能为攻击提供一种认知上的评估手段。因此,该领域的研究不仅具有理论价值,还具有重要的现实意义。但尽管该领域已经进行了相应的理论探讨和实证研究,仍存在一些不足之处,未来研究可以从以下方面进行深入探讨。

5.1 拓宽研究群体

目前研究愤怒反刍和攻击性行为的关系所针对的群体集中于大学生,而儿童和老年人较少受到关注,研究结果的适用性应得到检验。在特定类型的攻击性行为中也未区分具有不同特征的群体是否会产生不同的研究结果,因此,未来的研究还需要将目光放到广泛的群体中进行探索。

5.2 改进测量方法

探讨愤怒反刍与攻击性行为关系的方法通常是问卷法,问卷法通常用来测量攻击性行为,这样被试容易受到社会赞许性的影响,会有所隐瞒,从而限制对攻击性行为的测量。因此,未来的研究可以使用实验的方法来检验变量之间的因果关系,采用不同的报告方法对研究结果进行验证。在研究的时间间隔上,大多数研究常使用间隔6个月的数据,这也会存在一定的局限性:不同的时间间隔会对参数估计的准确性和效率产生不同的影响^[59]。未来的研究应收集两次以上的数据,增加时间间隔,使得研究结果更加可靠。

5.3 完善不同类别的愤怒反刍对不同攻击亚类之间的交互研究

以往研究多数关注的是身体攻击和间接攻击,对于愤怒反刍与其他攻击亚类关系的研究还较少。另

外,愤怒反刍也有不同的类别,而现在的研究较少区别探讨与攻击性行为的关系。因此,鉴于愤怒反刍和攻击的复杂性,当前对于两者不同类型之间的交互关系也尚未全面探讨,需要系统全面地研究不同愤怒反刍与攻击亚类之间的交互关系。

参考文献

- [1] Anderson C A, Bushman B J. Human aggression [J]. *Annual Review of Psychology*, 2002, 53 (1): 27.
- [2] 于腾旭, 刘文, 刘方, 等. 心理虐待对 8-12 岁儿童攻击行为的影响: 认知重评的中介作用 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2021, 29 (2): 282-286.
- [3] 刘文文, 江琦, 任晶晶, 等. 特质愤怒对攻击行为的影响: 敌意认知和冲动性水平有调节的中介作用 [J]. *心理发展与教育*, 2015, 31 (4): 485-493.
- [4] Denson T F, DeWall C N, Finkel E J. Self-control and aggression [J]. *Current Directions in Psychological Science*, 2012, 21 (1): 20-25.
- [5] Sukhodolsky D G, Golub A, Cromwell E N. Development and validation of the anger rumination scale [J]. *Personality and Individual Differences*, 2001, 31 (5): 689-700.
- [6] Rusting C L, Nolen-Hoeksema S. Regulating responses to anger: effects of rumination and distraction on angry mood [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, 74 (3): 790-803.
- [7] Averill J R. Studies on anger and aggression implications for theories of emotion [J]. *The American Psychologist*, 1983, 38 (11): 1145-1160.
- [8] Pedersen W C, Denson T F, Goss R J, et al. The impact of rumination on aggressive thoughts, feelings, arousal, and behaviour [J]. *British Journal of Social Psychology*, 2011, 50 (2): 281-301.
- [9] Jian-Bin L, Kai D, Qiao-Min S, et al. Anger rumination partly accounts for the association between trait self-control and aggression [J]. *Journal of Research in Personality*, 2019 (81): 207-223.
- [10] 代文杰, 李彩娜. 初中生受欺负、反刍对关系攻击的影响: 纵向中介模型 [C] // 第二十届全国心理学学术会议—心理学与国民心理健康摘要集, 2017.
- [11] Denson T F, Pedersen W C, Friese M, et al. Understanding impulsive aggression: angry rumination and reduced self-control capacity are mechanisms underlying the provocation-aggression relationship [J]. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2010, 36 (1): 850-862.
- [12] Eduardo A V, William C P, Brad J B, et al. Lashing out after stewing over public insults: the effects of public provocation, provocation intensity, and rumination on triggered displaced aggression [J]. *Aggressive Behavior*, 2013, 39 (1): 13-29.
- [13] 王梦颖. 自我损耗与愤怒反刍对大学生运动员攻击行为的影响 [D]. 北京: 北京体育大学, 2019.
- [14] Wang Y, Cao S, Zhang Q, et al. The longitudinal relationship between angry rumination and reactive-proactive aggression and the moderation effect of consideration of future consequences-immediate [J]. *Aggressive Behavior*, 2020, 46 (6): 1-13.
- [15] Stephanie D S, Haley F S, Karla R, et al. The relationship between anger rumination and aggression in typically developing children and high-risk adolescents [J]. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 2016, 38 (4): 1-13.
- [16] Rui L, Ling-Xiang X. The mediating mechanisms underlying the longitudinal effect of trait anger on social aggression: Testing a temporal path model [J]. *Journal of Research in Personality*, 2020, 33 (4): 552-563.

- [17] Besharat M A, Shahidi S. Perfectionism, anger, and anger rumination [J] . International Journal of Psychology, 2010, 45 (6) : 427-434.
- [18] Owen J M. Transdiagnostic cognitive processes in high trait anger [J] . Clinical Psychology Review, 2011, 31 (2) : 193-202.
- [19] Amanda F, Ashley B. Angry rumination mediates the unique associations between self-compassion and anger and aggression [J] . Mindfulness, 2017, 8 (3) : 554-564.
- [20] Albert B, Claudio B, Vittorio C G, et al. Mechanisms of moral disengagement in the exercise of moral agency [J] . Journal of Personality and Social Psychology, 1996, 71 (2) : 364-374.
- [21] 王兴超, 杨继平, 高玲, 等. 父母低头行为与青少年网络欺负行为: 道德推脱的中介作用与网络去抑制的调节作用 [C] // 第二十二届全国心理学学术会议摘要集, 2019.
- [22] 高玲, 花苏晴, 杨继平, 等. 现实受欺负与青少年网络欺负行为: 愤怒反刍的中介作用及道德推脱的调节作用 [J] . 心理科学, 2021, 44 (4) : 836-843.
- [23] Baumeister R F, Tice V. The Strength Model of Self-Control [J] . Current Directions in Psychological Science, 2007, 16 (6) : 351-355.
- [24] Thomas F, Denson, et al. Glucose consumption decreases impulsive aggression in response to provocation in aggressive individuals [J] . Journal of Experimental Social Psychology, 2010.
- [25] Finkel, Dewall E J, Nathanslotter C, et al. Self-regulatory failure and intimate partner violence perpetration [J] . Journal of Personality and Social Psychology, 2009.
- [26] Dewall C N, Baumeister R F, Gailliot M T, et al. Depletion Makes the Heart Grow Less Helpful: Helping as a Function of Self-Regulatory Energy and Genetic Relatedness [J] . Personality and Social Psychology Bulletin, 2008, 34 (12) : 1653-1662.
- [27] Gailliot M T, Peruche B M, Plant E A, et al. Stereotypes and Prejudice in the Blood: Sucrose Drinks Reduce Prejudice and Stereotyping [J] . Journal of Experimental Social Psychology, 2009, 45 (1) : 288-290.
- [28] Gailliot M T, Baumeister R F, Dewall C N, et al. Self-control relies on glucose as a limited energy source: willpower is more than a metaphor [J] . Journal of Personality and Social Psychology, 2007, 92 (2) : 325-336.
- [29] Ágnes Z, Róbert U, Mark D G, et al. Gender Differences in the Association Between Cyberbullying Victimization and Perpetration: The Role of Anger Rumination and Traditional Bullying Experiences [J] . International Journal of Mental Health and Addiction, 2019, 17 (5) : 1252-1267.
- [30] Isaksson J, Roman D G S, Ruchkin V. The Role of Gender in the Associations Among Posttraumatic Stress Symptoms, Anger, and Aggression in Russian Adolescents [J] . Journal of Traumatic Stress, 2020, 4 (33) : 552-563.
- [31] Alisic E, Zalta A K, Wesel F V, et al. Rates of post-traumatic stress disorder in trauma-exposed children and adolescents: meta-analysis [J] . British Journal of Psychiatry the Journal of Mental Science, 2014, 204 (5) : 335.
- [32] Brewer M B, Cantor N, Kerr N L. The cognitive basis of trait anger and reactive aggression: an integrative analysis [J] . Personality and Social Psychology Review, 1997, 12 (1) : 3-21.
- [33] White B A, Turner K A. Anger rumination and effortful control: Mediation effects on reactive but not proactive aggression [J] . Personality and Individual Differences, 2014 (56) : 186-189.
- [34] Łowicki P, Zajenkowski M. Divine Emotions: On the Link Between Emotional Intelligence and Religious

- Belief [J]. *Journal of Religion and Health*, 2017, 56 (6) .
- [35] Meier B P, Robinson M D, Wilkowski B M. Turning the other cheek. Agreeableness and the regulation of aggression-related primes [J]. *Psychol*, 2010, 17 (2) : 136–142.
- [36] Ca Prara G V, Alessandri G, Tisak M S, et al. Erratum: Individual Differences in Personality Conducive to Engagement in Aggression and Violence [J]. *European Journal of Personality*, 2013, 27 (3) .
- [37] Reidy J, Richards A. A memory bias for threat in high-trait anxiety [J]. *Personality & Individual Differences*, 1997, 23 (4) : 653–663.
- [38] Kokkinos C M, Karagianni K, Voulgaridou I. Relational aggression, big five and hostile attribution bias in adolescents [J]. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 2017 (52) : 101–113.
- [39] Strathman A, Gleicher F, Boninger D, et al. The Consideration of Future Consequences: Weighing Immediate and Distant Outcomes of Behavior [J]. *Journal of Personality & Social Psychology*, 1994, 4 (66) : 742–752.
- [40] 石晓辉, 陆桂芝. 愤怒反刍对大学生网络攻击行为的影响: 领悟社会支持的中介作用 [C] // 第二十一届全国心理学学术会议摘要集, 2018.
- [41] 杨如姣, 夏凌翔. 愤怒沉浸与攻击: 敌意归因偏向的中介作用 [C] // 第二十届全国心理学学术会议—心理学与国民心理健康摘要集, 2017.
- [42] Wilkowski B M, Robinson M D. Guarding against hostile thoughts: Trait anger and the recruitment of cognitive control [J]. *Emotion*, 2008, 8 (4) : 578–583.
- [43] Rll J, Koglin U, Petermann F. Emotion Regulation and Childhood Aggression: Longitudinal Associations [J]. *Child Psychiatry & Human Development*, 2012, 43 (6) : 909.
- [44] Bronfenbrenner, Urie. Contexts of child rearing: Problems and prospects [J]. *Child & Youth Care Administrator*, 1979, 5 (10) : 844–850.
- [45] Denson T F, Ruchkin V. The multiple systems model of angry rumination [J]. *Personality and Social Psychology Review*, 2012, 17 (2) : 103–123.
- [46] MacDonald K B. Effortful control, explicit processing, and the regulation of human evolved predispositions [J]. *Psychological review*, 2008, 115 (4) : 1012–1031.
- [47] Hoaken P N S, Shaughnessy V K, Pihl R O. Executive cognitive functioning and aggression: Is it an issue of impulsivity? [J]. *Aggressive Behavior*, 2003, 29 (1) : 15–30.
- [48] Maurits K. Wherever you go, there you are: indfulness meditation in everyday life [J]. *Behaviour Research and Therapy*, 1995, 8 (33) : 996.
- [49] Peters J R, Smart L M, Eisenlohr-Moul T A, et al. Anger rumination as a mediator of the relationship between mindfulness and aggression: he utility of a multidimensional mindfulness model [J]. *Journal of Clinical Psychology*, 2015, 71 (9) : 871–884.
- [50] Hawley L L, Schwartz D, Bieling P J, et al. Mindfulness practice, rumination and clinical outcome in mindfulness-based treatment [J]. *Cognitive Therapy and Research*, 2014, 38 (1) : 1–9.
- [51] Kashdan T B, Roberts J E. Social anxiety, depressive symptoms, and post-event rumination: Affective consequences and social contextual influences [J]. *Journal of Anxiety Disorders*, 2007, 21 (3) : 284–301.
- [52] Roemer L, Lee J K, Salters-Pedneault K, et al. Mindfulness and emotion regulation difficulties in generalized anxiety disorder: preliminary evidence for independent and overlapping contributions [J]. *Behavior*

- Therapy, 2008, 40 (2) : 142–154.
- [53] Barlett C P, Anderson C A. Reappraising the Situation and Its Impact on Aggressive Behavior [J] . Personality and Social Psychology Bulletin, 2011, 37 (12) : 1564–1573.
- [54] Kross E. When the self becomes other: toward an integrative understanding of the processes distinguishing adaptive self-reflection from rumination [J] . Annals of the New York Academy of Sciences, 2009, 1167 (1) : 35–40.
- [55] Kross E, Ayduk O, Mischel W. When Asking “Why” Does Not Hurt Distinguishing Rumination From Reflective Processing of Negative Emotions [J] . Psychological Science, 2005, 16 (9) : 709–715.
- [56] Paul Gilbert. An introduction to compassion focused therapy in cognitive behavior therapy [J] . International Journal of Cognitive Therapy, 2010, 2 (3) : 97–112.
- [57] Hofmann S G, Grossman P, Hinton D E. Loving-kindness and compassion meditation: Potential for psychological interventions [J] . Clinical Psychology Review, 2011, 31 (7) : 1126–1132.
- [58] Masaya T, Fumito T, Hiroshi S. The effects of anger rumination and cognitive reappraisal on anger-in and anger-control [J] . Cognitive Therapy and Research, 2017, 41 (4) : 1–8.
- [59] Timmons A C, Preacher K J. The importance of temporal design: how do measurement intervals affect the accuracy and efficiency of parameter estimates in longitudinal research? [J] . Multivariate Behavioral Research, 2015, 50 (1) : 41–55.

The Influence of Anger Rumination on Aggressive Behavior

Guo Yu Xiang Jinjing Yang Yang Cheng Zixuan

Beijing Forestry University, Beijing

Abstract: Anger rumination refers to the individual immersed in anger, unconsciously recalling past experiences of anger, thinking repeatedly about the causes of anger, the cognitive process of potential consequences, which affects the individual's aggressive behavior. The study found that both longitudinal prediction and anger rumination experiments proved that anger ruminants were risk factors for aggressive behavior. The psychological mechanisms that affect the relationship between anger rumination and aggression mainly include understanding social support and hostile attribution bias. At the same time, their relationship will also be regulated by both risk and protective factors, such as individual characteristics, traumatic experience and effort control. Interventions against angry ruminants in aggressive behavior are key to improving individual cognitive and emotional self-control. Future studies could improve the measurement method and improve the interaction between different types of angry ruminants and different attack subclasses to gain a comprehensive and systematic understanding of the relationship between the two.

Key words: Anger rumination; Aggressive behavior; Comprehend social support; Hostility attribution bias