

综述

边缘型人格障碍症状特征行为学范式研究进展

杨 阳, 仇剑崙

上海交通大学医学院附属精神卫生中心心理咨询门诊部, 上海 200030

[摘要] 边缘型人格障碍 (borderline personality disorder, BPD) 是一种以情绪、自我意识以及人际关系不稳定为特点的人格障碍类型。它与其他精神障碍的共病率非常高, 针对 BPD 症状的干预也可以为缓解其他共病障碍提供帮助, 因此 BPD 成为研究最多的人格障碍之一。以往 BPD 症状特征主要采用量表测评, 其结果容易受主观性和社会赞许性的影响。使用行为学范式对 BPD 症状的研究能够弥补该缺陷, 较准确、客观地测量到相对真实的情境下 BPD 患者的外显和内隐模式。该文就人际关系不稳定性、情绪不稳定性、自我不稳定性 and 冲动性 4 个角度梳理了针对 BPD 症状特征的行为学研究范式及其进展, 比较了不同行为学范式中的结果差异并提出研究可能的发展方向, 以期扩大针对 BPD 患者行为学研究的规模及应用场景。行为学范式结合心理、物理或药物干预方法, 以及功能性近红外光谱技术、眼动追踪技术、功能性磁共振成像、事件相关电位等测量方法, 可以揭示 BPD 患者深层的认知和行为模式, 增进研究者和精神卫生工作实践者对 BPD 的思考和理解。

[关键词] 边缘型人格障碍; 行为学范式; 情绪; 人际关系; 自我观念; 冲动性

[DOI] 10.3969/j.issn.1674-8115.2024.11.012 **[中图分类号]** R749.91 **[文献标志码]** A

Research progress in behavioral paradigms on the symptoms of borderline personality disorder

YANG Yang, QIU Jianyin

Department of Psychological Counseling Clinic, Shanghai Mental Health Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200030, China

[Abstract] Borderline personality disorder (BPD) is a type of personality disorder characterized by unstable emotion, self-consciousness and interpersonal relationships. Despite its high comorbidity with other mental disorders, interventions targeting BPD symptoms may aid in the treatment of the comorbid disorders, which makes BPD one of the most investigated personality disorders. Previously, BPD symptom features were mainly measured by standard scales, but the results of these scales would easily be affected by subjectivity or social desirability. One way to address this limitation is the application of behavioral paradigms, which can measure both explicit and implicit patterns of BPD patients in relatively true-to-life scenes more accurately and objectively. This article discusses behavioral paradigms related to four principal symptoms of BPD: interpersonal instability, emotional instability, identity disturbance and impulsivity, compares the differences in the results of these paradigms, and proposes possible directions for future BPD behavioral research, in order to achieve the enlargement of application of these paradigms. Combined with psychological, physical and pharmacological intervention, or other measurements such as functional near-infrared spectroscopy (fNIRS), eye tracking technology, functional magnetic resonance imaging (fMRI) or event-related potential (ERP), these paradigms would be able to uncover the inner cognitive and behavioral patterns of BPD patients, and improve the knowledge and understanding of researchers and mental health practitioners regarding BPD.

[Key words] borderline personality disorder (BPD); behavioral paradigm; emotion; interpersonal relationship; self-conscious; impulsivity

美国《精神疾病诊断与统计手册 (第 5 版)》
[*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*
(Fifth Edition), DSM-5] 分类诊断框架下的 10 种

人格障碍^[1]中, 边缘型人格障碍 (borderline
personality disorder, BPD) 始终是研究最热门的人格
障碍类型, 它是以情绪、自我意识以及人际关系不稳

[基金项目] 国家自然科学基金 (82371555); 上海市“科技创新行动计划”医学创新研究专项 (21Y11905400)。

[作者简介] 杨 阳 (1999—), 男, 硕士生; 电子信箱: 1551517269@qq.com。

[通信作者] 仇剑崙, 电子信箱: jianyin_qiu@163.com。

[Funding Information] National Natural Science Foundation of China (82371555); Medical Innovation Research Special Project of Shanghai “Science and Technology Innovation Action Plan” (21Y11905400).

[Corresponding Author] QIU Jianyin, E-mail: jianyin_qiu@163.com.



定为特点^[2],也是发生率相对较高的一种人格障碍。在西方社会中,BPD的终身患病率为0.7%~2.7%^[3]。在BPD患者中,焦虑障碍的终身患病率高达11.3%^[4],情感障碍的终身患病率约为82.7%,物质滥用的终身患病率约为78.2%,进食障碍的终身患病率约为33.7%^[5]。BPD和创伤后应激障碍、注意缺陷/多动障碍等其他精神障碍的共病率也很高^[6]。研究^[7-9]表明,对BPD的症状干预为其他共病障碍的缓解提供了帮助,可见对BPD症状的挖掘和研究是必要且具有实践意义的。

对于BPD患者症状特征的探讨主要集中在4个方面:人际关系不稳定性、情绪不稳定性、自我不稳定性和冲动性。以往对BPD症状特征常使用量表测量,这往往会导致结果存在一定的主观性,如自评量表中不同被试对症状严重程度、他评量表中不同评分者对同一症状的主观评价标准不同,都会让测量结果产生偏倚;并且,由于社会赞许性偏差的存在,部分被试可能会“装好”或者“装坏”,这也会让结果偏离客观。鉴于此,使用行为学测量能够减少主观性和社会赞许性对研究结果的影响,得到相对统一而客观的结果,因而针对BPD行为学范式研究结果的整理是必要的。

1 BPD患者的人际关系不稳定性及其研究范式

DSM-5将BPD患者人际关系描述为“一种不稳定的、紧张的人际关系模式,以极端理想化和极端贬低之间的交替变动为特征”^[1]。这种人际关系的不稳定包括对被抛弃的极力避免,也和DSM-5诊断标准中“反复发生自杀行为、自杀姿态或威胁,或自残行为”相关^[1,10]。相比于健康对照,BPD患者会认为他人“难以接近”或“不可信任”,对重要他人(如亲密关系的对象)的负面评价也会被强化^[11]。对于BPD患者的人际关系不稳定性,以往研究主要关注2个方面:异常的人际模式和异常的人际信息加工模式。

1.1 异常的人际模式:眼神读心测验和信任博弈范式

针对BPD异常的人际模式,使用的研究范式主要有眼神读心测验(Reading the Mind in the Eye Test)^[12]和信任博弈范式(Trust Game)^[13]等。

眼神读心测验中会呈现眼睛的图片,被试需要判断眼睛主人的情绪及其强度,主要用以测量被试识别他人想法和感受的能力^[12]。以往针对BPD的眼神读心测验研究结果存在不一致的情况:部分研究^[14]表明,BPD患者对积极和消极情绪判断的正确率比健康对照更高;另一部分研究^[15-16]则发现完全相反的结果,特别是在面对中性情绪的眼睛图片时,BPD患者的出错率更高;也有部分研究^[17-18]发现,BPD与健康对照所表现的差异不显著。相对一致的结果主要体现在任务进行中的元认知过程:BPD患者会对错误的判断有着过高的自信^[16],但面对强度不高的情绪刺激时却表现出自信过分不足^[19]。

信任博弈有多种不同的衍生范式。经典的标准信任博弈为:在初始阶段2人分别拥有初始金额 S ,由一名玩家(信任者)选择是否把一定数目的金钱 X ($0 \leq X \leq S$) 交付给另一名玩家(受托者),受托者随即获得3倍于信任者交付的金钱数额即 $3X$,并决定是否返还给信任者一定数目的金钱 Y ($0 \leq Y \leq 3X$),最终信任者拥有金钱数额为 $S-X+Y$,受托者拥有金钱数额为 $S+3X-Y$ ^[13]。如果被试的信任次数占比少或上次返还金额对后续决策的影响大,说明被试更容易对人际产生怀疑,可能人际模式不稳定性高。相比于健康对照,BPD患者的人际信任更低,且随着时间的推移,BPD患者的信任感增长较其他精神障碍患者更缓慢,这可能与其人际关系不稳定性密切相关^[13]。

1.2 异常的人际信息加工:情绪斯特鲁普范式和情绪Go/No-go范式

除了人际模式本身,以往研究者也关注BPD在人际关系中的信息加工模式,特别是对他人情绪的认知和解读。在这一模块的研究中主要采用的是情绪斯特鲁普(Stroop)范式和情绪Go/No-go范式,其实验材料通常为情绪相关的刺激,如面孔图片、情绪相关的词语等。

情绪斯特鲁普范式要求被试对不同颜色的情绪词汇或者非情绪词汇进行颜色判断,对情绪词汇的反应越慢表明被试更偏好情绪意义的加工^[20]。相较于健康对照,BPD患者对情绪词汇的反应速度更慢,且这种差异在面对消极情绪时更加明显,故可认为BPD患者更偏好于消极情绪的加工^[20]。

情绪Go/No-go范式中,被试首先注视屏幕中央

的注视点,随后屏幕左侧或者右侧距中心7°的区域会出现一个情绪刺激(如面孔图片或情绪词语),要求被试根据情绪的效价作出相应反应(如注视或回避),然后记录被试的反应^[21]。结果发现,BPD患者面对消极情绪时会不自主地关注屏幕中呈现的刺激,但面对积极情绪时却可以更好地遵从指令的要求,这也说明了BPD患者对消极情绪刺激敏感^[21]。

整体而言,虽然BPD患者非常在意人际关系中的各种信息,但他们对这些信息的加工和判断却存在异常,容易“夸大”社交对象的消极情绪或“曲解”积极情绪相关线索^[22-23]。因此在人际情境中BPD患者可能会误读对方的态度或想法,导致无法产生和加强人际信任,最终形成了一种不稳定的人际模式。然而,使用眼神读心测验的研究中冲突的结果可能预示BPD患者的人际表现会随着患者当时的心理状态而产生变化。例如前人研究^[24]发现,被社会排斥后的BPD患者在眼神读心测验时更容易产生判断偏差,这种随着心理状态而急剧变化的人际模式本身也是人际关系不稳定性的一种体现。未来的研究可以探索BPD患者心理状态与人际模式或人际信息加工之间的关系,或寻找其他能够影响BPD人际表现的因素(如环境因素、社交对象等),为治疗实践提供理论支持。

2 BPD患者的情绪不稳定性及其研究范式

DSM-5对BPD患者的情感描述为“由于显著的心境反应所致的情感不稳定”和“不恰当的强烈愤怒或难以控制发怒”,以致于出现“短暂的与应激有关的偏执观念或严重的分离症状”^[1]。这个特征很有可能源于心智化能力的不足:与健康对照相比,BPD患者无法准确认识到自身情绪的强度,也无法得知他人是否能够理解自己的情绪^[25];而又由于BPD患者对人际关系中“被抛弃”的焦虑,他们会放大自己的情绪表现以求他人理解自己并建立良好的关系^[26]。为了解BPD患者的情绪不稳定性,研究者通常会对被试进行情绪唤起后记录被试的情绪感受指标或要求被试完成某些其他任务。除了经典的网络投球(Cyberball)范式、材料启动范式等,某些研究者也会根据实际研究内容构建诱发情绪的情境来对被试进行情绪唤起。

2.1 网络投球范式

在网络投球范式中,被试需要与“另外2名线上玩家”(实际上不存在,而是通过计算机模拟构造的“玩家”)进行传球游戏,并被告知研究目的是训练心理想象能力。研究分为排斥组和接受组。对于排斥组,被试仅仅在前几次传球时可以接到球,而后传球将仅仅在“另外2名玩家”之间进行。对于接受组,被试接到球的概率与“另外2名玩家”相等。研究^[27]结果显示,BPD患者遭受社会排斥后主观报告更强烈的负性情绪,包括愤怒、悲伤、恐惧等,后续共情相关任务也表现得更差。生理测量发现BPD患者的催产素水平降低的幅度也显著高于健康对照,从客观指标上也证实了在社会排斥情境中BPD患者情绪更容易产生波动^[28]。

2.2 材料启动范式

在材料启动范式中,被试将先阅读一段文字或观看图片/影片,随即进行主观情绪报告或接着进行其他行为学测量。在阅读或观看内疚和自责情绪相关的材料后,BPD的消极情绪唤起显著高于健康对照^[29]。在使用社交情境相关的图片对被试进行情绪唤起时,由于BPD患者可能会曲解积极的社交信息,其积极情绪的体会会更少,甚至反而在面对积极材料时产生消极情绪^[30]。在情绪唤起后,对比面部表情识别软件结果和BPD患者主观报告结果,发现BPD患者主观报告的情绪强度显著低于面部表情识别结果,这可能意味着BPD患者会低估自己情绪的外在表现,认为自己当前的表现不足以让他人知晓自己的情绪,从而导致BPD患者产生“夸张”的外在情绪表现^[25-26]。

整体而言,相较于健康对照,消极情境下的BPD患者会产生更强烈的情绪,而这种消极情境通常和人际交往有关。此外,BPD患者常常会低估自己的外在情绪表露,这使得他们尽力放大自己的情绪表现以达成某种“社交目的”。遗憾的是,以往的研究者几乎没有对积极情境下BPD患者情绪特征的探索,因此未来的实验范式中可以增加对积极情绪的操纵,观察BPD患者积极情绪唤起的强度以及之后在行为学任务中的表现。另外,对比社交情境和非社交情境对BPD患者情绪唤起的差异也是必要的:倘若只有社交情境会对BPD患者造成异常的情绪唤起,这可能说明人际关系不稳定才是造成情绪不稳定的主

要因素。这将为研究者和精神卫生工作者对BPD患者的理解提供一个新的视角。

3 BPD患者的自我不稳定性及其研究范式

DSM-5在BPD的诊断标准中提到“身份紊乱,显著的持续而不稳定的自我形象或自我感觉”和“慢性的空虚感”^[1],这些症状都与BPD患者自我同一性(identity)问题有关。BPD患者的自我同一性往往是破碎的(fragmented),他们对过去、现在和未来自我的感知和评价是相互不一致的,因此他们的自我观念会产生矛盾或摇摆^[31]。整体而言,BPD患者的自尊比健康人更低,对自己的评价更加负面^[32],也更容易接受他人的负面反馈和评价^[33]。BPD患者自我观念不稳定的行为学研究非常少,以往研究中采用的范式有自我参照启动任务(Self-referential Priming Task)^[32]和特质判断回忆任务(Trait-judgment and-recall Task)^[34]。

3.1 自我参照启动任务

自我参照启动任务要求被试阅读一个和自己(自我参照)或他人(非自我参照)相关的句段或词语(如“我的”或“Maria的”),随后记忆一个单词并评价这个单词的效价,最后要求被试尽可能回忆先前记住的词语^[32]。与健康对照相比,BPD患者在自我参照条件下对目标单词的评价更加消极,但对单词的回忆不受影响^[32]。

3.2 特质判断回忆任务

在特质判断回忆任务中,被试需要判断若干个形容词是否与自己或他人相符,并在最后尽可能回忆先前任务中所见过的形容词^[34]。研究^[34]发现,相比于健康对照,BPD患者评价的与自己相符的形容词总数差异不显著,但在这些词语中积极词更少,消极词更多,且消极词和积极词的数量几乎相等;在回忆阶段,相比于健康对照,BPD患者回忆的消极词更多而积极词更少。

整体而言,未来增加BPD患者自我观念不稳定的研究是值得关注的。DSM-5的人格障碍替代模式(Alternative Model for Personality Disorders, AMPD)中明确强调了自我功能在人格障碍诊断中的作用^[1],

而BPD患者“破碎而消极的自我”恰恰说明了这一功能的不足——患者不仅对自己的评价是负面的,还会预测外界给自己的评价也全部是负面的,甚至在得到积极评价时感到“更加不悦”^[35],但这种“不悦”如何与自我的“不稳定性”连接起来是未来研究需要关注的方面。辩证行为疗法的创始人LINEHAN^[36]也认为自我不稳定是BPD的核心特质之一,对这部分探索是相当重要的。自我建构启动范式(Self-construal Priming Paradigm)、心理距离测量任务(Psychological Distance Scaling Test)、自我参照编码任务(Self-referential Encoding Task)、冗余卡片分类任务(Redundancy Card-sorting Task)等都可以被用以考察BPD患者自我观念不稳定的特征,弥补该类研究的不足。

4 BPD患者的冲动性及其研究范式

DSM-5的BPD诊断标准中与冲动性直接相关的条目为“至少在2个方面有潜在的自我损伤的冲动性,但不包括自杀或自残行为”,但在“不恰当的强烈愤怒或难以控制发怒”中也有举例“重复性斗殴”,这也是和冲动控制相关的^[1]。即使规定了一旦出错就会被惩罚,BPD患者也很难控制自己的反应,这是一种“不计后果”的冲动^[37]。近期研究中针对BPD患者冲动性的行为学测量方法主要有相似图像配对范式(Matching Familiar Figure Test)^[38]、概率反转范式(Probabilistic Reversal Test)^[38]、延迟折扣任务(Delay Discounting Task)^[39]、停止信号任务(Stop Signal Task)^[40]、仿真气球风险任务(Balloon Analog Risk Test)^[41]等。

4.1 相似图像配对范式

相似图像配对范式中,被试首先需要观看一张图片,然后在8张相似的图片里选择和之前看到的一样的图片,反应错误时被试会受到一定的惩罚(例如扣除部分酬劳等);错误率高的被试被视为高冲动性。结合该范式和磁共振成像的研究发现BPD患者的冲动性相关指标均高于健康对照,且这些指标与眶额皮质(orbitofrontal cortex, OFC)的激活程度呈正相关,这说明OFC可能是引起BPD患者冲动性增加的重要脑区之一^[38];且相较于其他BPD患者,共病注意缺陷/多动障碍的BPD患者在相似图像配对范式中

的表现更差^[42]。

4.2 概率反转范式

概率反转范式中, 被试先根据某一规则按键, 随后规则反转, 被试再根据新的规则按键, 回答正确或错误时会有相应的金钱奖励或惩罚。在该任务中, 损失敏感性和奖励敏感性是用于量化冲动性的指标, 前者指的是在损失一定金钱后再次以同样方式按键的次数, 后者指的是在获得一定金钱后再次以同样方式按键的次数; 对于损失和奖励较不敏感的被试被认为具有高冲动性。和相似图像配对范式一样, 在概率反转范式中, BPD 患者的冲动性相关指标也高于健康对照, 与 OFC 的激活呈正相关, 这说明相似图像配对范式和概率反转范式中被试呈现出的冲动性所表征的可能是相同的心理结构^[38]。

4.3 延迟折扣任务

延迟折扣任务中, 每个试次使用 2 种虚拟的金钱刺激材料, 一种为即时奖励, 另一种为延时奖励 (例如立刻获得 200 元和 2 周后获得 5 000 元), 然后让被试在 2 个选项之间选择。同样, 范式中的“获得”也可以改为“缴纳”, 用于测量损失厌恶和损失敏感性。在这一任务中, 被试选择延迟奖励的比率被用于量化冲动性, 即选择延迟奖励的比率越低, 冲动性越高。研究发现, 在延迟折扣任务中, BPD 患者比健康对照更加偏好即时奖励^[43], 且更加认为延时奖励的“不重要”^[39]。

4.4 停止信号任务

在停止信号任务中, 屏幕中央先呈现一个注视点, 然后被试需要根据视觉刺激出现的位置或形状做相应的按键动作。例如, 如果视觉刺激出现在注视点的右边, 被试就按右边的按钮; 反之则按左边的按钮。在某些试次中 (占 20%~30%, 随机出现), 视觉刺激后间隔一段时间会呈现声音刺激, 这时要求被试不作任何反应, 即抑制原本的反应。该实验以声音刺激出现时被试的错误率为冲动性指标。在使用此范式的研究中, 并没有发现 BPD 患者和健康对照冲动性的差异, 而针对同一批被试的问卷测量却发现了显著差异^[43], 且在 BPD 患者中发现停止信号任务错误率和情绪的强度存在显著相关, 这可能是理解 BPD 患者冲动性的一个新的视角^[40]。也

有研究^[44]表明, BPD 患者症状的数量和停止信号任务的表现是显著相关的, 其症状数量越多, 任务中所展现出的冲动性越强。

4.5 仿真气球风险任务

仿真气球风险任务要求被试通过按键给气球充气, 每给气球充气一次就会累加一定的收益, 但也增加了气球爆炸的概率。一旦气球爆炸, 该试次的收益归零。被试可以选择在任意一次充气后决定停止充气并获得相应的金额奖励。在该任务中, 主试不会告诉被试气球的爆炸点, 但会告知每个试次的爆炸点都不同。未爆炸气球的平均充气次数越高、已爆炸气球的占比越多, 则被试的冲动性越强。一项针对 BPD 共病物质使用障碍 (substance use disorder, SUD) 的研究^[45]发现, 在延迟折扣任务中 BPD 共病 SUD 组的冲动性高于健康对照, 而单纯 BPD 组和健康对照的差异不显著; 而在仿真气球风险任务中单纯 BPD 组和 BPD 共病 SUD 组的冲动性均高于健康对照。这说明 BPD 患者可能在某些方面的冲动性 (如对反应的抑制或刺激寻求) 显著增高, 且冲动性某些维度的差异可能可以预测物质滥用的情况, 而另一些维度则与物质滥用无关。其他研究者^[44]也发现, 在使用仿真气球风险任务时, 冲动性的增高与 BPD 症状数量无关, 这说明其背后的冲动性维度可能是所有 BPD 患者所共有的心理结构。

整体而言, BPD 患者的冲动性可能分为“共性”和“个性”2 个类型, 即某些冲动性特征 (如仿真气球风险任务中的刺激寻求) 是所有 BPD 患者共有的, 而另一些冲动性特征 (如停止信号任务中的反应抑制) 似乎仅与特定的 BPD 亚型 (如易共病 SUD 的某种亚型) 或特定的 BPD 症状相关。未来的研究可以对比不同范式中 BPD 患者的表现以区分 BPD 患者“共性”和“个性”的冲动模式, 以帮助区分 BPD 亚型, 优化临床对 BPD 患者的治疗和护理。另外, 在停止信号任务中, BPD 患者的情绪唤起似乎能够影响其冲动性的行为表现。可能需要考虑的是, 尽管 BPD 患者的冲动性特质相对较高, 但他们在具体情境中的冲动性表现是和情绪相关的。因此, 了解 BPD 患者的冲动性特质如何在不同心理状态下 (如情绪唤起) 影响冲动性行为, 也是一个必要的研究方向。

5 未来研究展望

目前已有不少采用行为学范式对BPD患者的症状进行研究的先例,很多研究也取得了一定的成果,但相比于量表测量而言,这部分研究较少。即便如此,行为学范式在针对BPD患者病理特征的研究中也是必要的。第一,与量表相比,使用行为学测量能够减少主观性和社会赞许性对研究结果的影响,以相对更统一、客观的标准来考察被试的BPD特征。第二,一些行为学范式能够测量到患者的内隐特征,在行为学任务中要求被试“又快又好”地进行反应能够帮助研究者获得BPD患者“自动化”的深层心理结构,促进对BPD患者心理治疗的探索和发展。第三,行为学范式能够让BPD患者获得真实的“体验”,表现出真实情境下的反应,具有更高的外部效度。最后,多种行为学模式能够起到相互比较的效果,发现同一个症状在不同情境中所表现出的差异,探索这些差异背后的原因可以进一步充实BPD相关的理论。

鉴于以上优势,扩大对BPD的行为学研究是研究者未来需要关注的方向。第一,未来的研究可以尝试结合药物、心理或物理干预,以干预前后行为学指标的变化来考察干预效果。由于某些行为学范式能够测量到被试内隐的心理结构,也可以考察这些行为学指标是否可以预测不同症状的BPD患者接受不同干

预方法的疗效和预后,从而选择更具针对性的干预方法。第二,上述行为学范式可以和其他测量方法结合,如功能性近红外光谱技术、眼动追踪技术、功能性磁共振成像、事件相关电位等,以揭露BPD患者在不同情境下的深层认知和行为模式。第三,纵向或横向地结合或对比多种行为学范式是一个重要的发展方向。如在自我建构启动后使用眼神读心测验以探讨自我不稳定性和人际关系不稳定性之间的因果关系,或采用不同的情绪唤起方式以探索造成情绪不稳定性的特异性情境,甚至考察不同的方案设计如何影响BPD患者在行为学任务中的表现,都可用于深化对于BPD的理解。

利益冲突声明/Conflict of Interests

所有作者声明不存在利益冲突。

Both authors disclose no relevant conflict of interests.

作者贡献/Authors' Contributions

杨阳负责文献收集与整理、选题设计、文章撰写与修改。仇剑崑负责选题设计、文章修改、指导与审核。

YANG Yang was in charge of literature collection and reorganization, topic design, and article writing and revision. QIU Jianyin took responsibility for topic design, revision, tutoring and audit.

• Received: 2024-06-06

• Accepted: 2024-07-18

• Published online: 2024-11-28

参·考·文·献

- [1] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (fifth edition) [M]. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
- [2] LIEB K, ZANARINI M C, SCHMAHL C, et al. Borderline personality disorder[J]. Lancet, 2004, 364(9432): 453-461.
- [3] LEICHSENRING F, HEIM N, LEWEKE F, et al. Borderline personality disorder[J]. JAMA, 2023, 329(8): 670-679.
- [4] QADEER SHAH A, PRASAD D, CAROPRESO L, et al. The comorbidity between borderline personality disorder (BPD) and generalized anxiety disorder (GAD): a systematic review and meta-analysis[J]. J Psychiatr Res, 2023, 164: 304-314.
- [5] TOMKO R L, TRULL T J, WOOD P K, et al. Characteristics of borderline personality disorder in a community sample: comorbidity, treatment utilization, and general functioning[J]. J Pers Disord, 2014, 28(5): 734-750.
- [6] SHAH R, ZANARINI M C. Comorbidity of borderline personality disorder: current status and future directions[J]. Psychiatr Clin North Am, 2018, 41(4): 583-593.
- [7] DENNING D M, CIOTTI V, GIOIA A, et al. Effects of borderline personality disorder symptoms on dialectical behavior therapy outcomes for eating disorders[J]. Personal Disord, 2024, 15(2): 146-156.
- [8] ZEIFMAN R J, LANDY M S H, LIEBMAN R E, et al. Optimizing treatment for comorbid borderline personality disorder and posttraumatic stress disorder: a systematic review of psychotherapeutic approaches and treatment efficacy[J]. Clin Psychol Rev, 2021, 86: 102030.
- [9] PASCUAL J C, ARIAS L, SOLER J. Pharmacological management of borderline personality disorder and common comorbidities[J]. CNS Drugs, 2023, 37(6): 489-497.
- [10] SANTANGELO P S, KOENIG J, FUNKE V, et al. Ecological momentary assessment of affective and interpersonal instability in adolescent non-suicidal self-injury[J]. J Abnorm Child Psychol, 2017, 45(7): 1429-1438.
- [11] BERENSON K R, JOHNSON J C, ZHAO F H, et al. Borderline personality features and integration of positive and negative thoughts about significant others[J]. Personal Disord, 2018, 9(5): 447-457.
- [12] BOZZATELLO P, BLUA C, MARIN G, et al. Group interpersonal psychotherapy (IPT-G) for borderline personality disorder: a randomized controlled study[J]. J Psychiatr Res, 2023, 168: 157-164.
- [13] SHARP C, VENTA A, MCLAREN V. Interpersonal trust in adolescents with borderline personality disorder: comparisons with healthy and psychiatric controls[J]. J Pers Disord, 2023, 37(5): 475-489.
- [14] FERTUCK E A, JEKAL A, SONG I, et al. Enhanced 'Reading the Mind in the Eyes' in borderline personality disorder compared to healthy controls[J]. Psychol Med, 2009, 39(12): 1979-1988.
- [15] KILIÇ F, DEMİRDAŞ A, IŞIK Ü, et al. Empathy, alexithymia, and



- theory of mind in borderline personality disorder[J]. *J Nerv Ment Dis*, 2020, 208(9): 736-741.
- [16] CYRKOT T, SZCZEPANOWSKI R, JANKOWIAK-SIUDA K, et al. Mindreading and metacognition patterns in patients with borderline personality disorder: experimental study[J]. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2021, 271(6): 1159-1168.
- [17] NÉMETH N, PÉTERFALVI Á, CZÉH B, et al. Examining the relationship between executive functions and mentalizing abilities of patients with borderline personality disorder[J]. *Front Psychol*, 2020, 11: 1583.
- [18] BERENSON K R, DOCHAT C, MARTIN C G, et al. Identification of mental states and interpersonal functioning in borderline personality disorder[J]. *Personal Disord*, 2018, 9(2): 172-181.
- [19] THOME J, LIEBKE L, BUNGERT M, et al. Confidence in facial emotion recognition in borderline personality disorder[J]. *Personal Disord*, 2016, 7(2): 159-168.
- [20] WINGENFELD K, RULLKOETTER N, MENSEBACH C, et al. Neural correlates of the individual emotional Stroop in borderline personality disorder[J]. *Psychoneuroendocrinology*, 2009, 34(4): 571-586.
- [21] SINKE C, WOLLMER M A, KNEER J, et al. Interaction between behavioral inhibition and emotional processing in borderline personality disorder using a pictorial emotional go/no-go paradigm[J]. *Psychiatry Res*, 2017, 256: 286-289.
- [22] HYNIEWSKA S, DĄBROWSKA J, MAKOWSKA I, et al. The borderline bias in explicit emotion interpretation[J]. *Front Psychol*, 2021, 12: 733742.
- [23] KLEINDIENST N, HAUSCHILD S, LIEBKE L, et al. A negative bias in decoding positive social cues characterizes emotion processing in patients with symptom-remitted borderline personality disorder[J]. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul*, 2019, 6: 17.
- [24] SAVAGE M, LENZENWEGER M F. The impact of social exclusion on “Reading the Mind in the Eyes” performance in relation to borderline personality disorder features[J]. *J Pers Disord*, 2018, 32(1): 109-130.
- [25] DE MEULEMEESTER C, LOWYCK B, BOETS B, et al. Do my emotions show or not? Problems with transparency estimation in women with borderline personality disorder features[J]. *Personal Disord*, 2022, 13(3): 288-299.
- [26] MEULEMEESTER C, LOWYCK B, BOETS B, et al. “Feeling invisible”: individuals with borderline personality disorder underestimate the transparency of their emotions[J]. *J Pers Disord*, 2023, 37(2): 213-232.
- [27] GRAUMANN L, CHO A B, KULAKOVA E, et al. Impact of social exclusion on empathy in women with borderline personality disorder[J]. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2023, 273(4): 865-874.
- [28] REINHARD M A, PADBERG F, DEWALD-KAUFMANN J, et al. Sequential social exclusion in a novel cyberball paradigm leads to reduced behavioral repair and plasma oxytocin in borderline personality disorder[J]. *J Pers Disord*, 2022, 36(1): 99-115.
- [29] GÖTTLICH M, WESTERMAIR A L, BEYER F, et al. Neural basis of shame and guilt experience in women with borderline personality disorder[J]. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2020, 270(8): 979-992.
- [30] VAN ZUTPHEN L, SIEP N, JACOB G A, et al. Always on guard: emotion regulation in women with borderline personality disorder compared to nonpatient controls and patients with cluster-C personality disorder[J]. *J Psychiatry Neurosci*, 2018, 43(1): 37-47.
- [31] FUCHS T. Fragmented selves: temporality and identity in borderline personality disorder[J]. *Psychopathology*, 2007, 40(6): 379-387.
- [32] WINTER D, STEEB L, HERBERT C, et al. Lower self-positivity and its association with self-esteem in women with borderline personality disorder[J]. *Behav Res Ther*, 2018, 109: 84-93.
- [33] KORN C W, LA ROSÉE L, HEEKEREN H R, et al. Social feedback processing in borderline personality disorder[J]. *Psychol Med*, 2016, 46(3): 575-587.
- [34] FORSTER S D, BEBLO T, POHL S, et al. Self-referential processing and perspective taking in patients with a borderline personality disorder[J]. *J Psychiatr Res*, 2021, 140: 87-94.
- [35] VAN SCHIE C C, WHITING L, GRENYER B F S. How negative self-views may interfere with building positive relationships: an experimental analogue of identity dysfunction in borderline personality disorder[J]. *PLoS One*, 2024, 19(3): e0301196.
- [36] LINEHAN M. Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder[M]. New York: Guilford Press, 1993.
- [37] HOCHHAUSEN N M, LORENZ A R, NEWMAN J P. Specifying the impulsivity of female inmates with borderline personality disorder[J]. *J Abnorm Psychol*, 2002, 111(3): 495-501.
- [38] WOLF R C, THOMANN P A, SAMBATARO F, et al. Orbitofrontal cortex and impulsivity in borderline personality disorder: an MRI study of baseline brain perfusion[J]. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2012, 262(8): 677-685.
- [39] LAWRENCE K A, ALLEN J S, CHANEN A M. Impulsivity in borderline personality disorder: reward-based decision-making and its relationship to emotional distress[J]. *J Pers Disord*, 2010, 24(6): 786-799.
- [40] JACOB G A, GUTZ L, BADER K, et al. Impulsivity in borderline personality disorder: impairment in self-report measures, but not behavioral inhibition[J]. *Psychopathology*, 2010, 43(3): 180-188.
- [41] MACPHERSON L, MAGIDSON J F, REYNOLDS E K, et al. Changes in sensation seeking and risk-taking propensity predict increases in alcohol use among early adolescents[J]. *Alcohol Clin Exp Res*, 2010, 34(8): 1400-1408.
- [42] O’MALLEY G K, MCHUGH L, MAC GIOLLABHUI N, et al. Characterizing adult attention-deficit/hyperactivity-disorder and comorbid borderline personality disorder: ADHD symptoms, psychopathology, cognitive functioning and psychosocial factors[J]. *Eur Psychiatry*, 2016, 31: 29-36.
- [43] LINHARTOVÁ P, ŠIRŮČEK J, EJOVA A, et al. Dimensions of impulsivity in healthy people, patients with borderline personality disorder, and patients with attention-deficit/hyperactivity disorder[J]. *J Atten Disord*, 2021, 25(4): 584-595.
- [44] WAITE E E, DEFONTES C, WEISS N H, et al. Borderline personality disorder and multidimensional impulsivity: the roles of positive and negative emotion dysregulation[J]. *J Affect Disord*, 2024, 344: 635-643.
- [45] COFFEY S F, SCHUMACHER J A, BASCHNAGEL J S, et al. Impulsivity and risk-taking in borderline personality disorder with and without substance use disorders[J]. *Personal Disord*, 2011, 2(2): 128-141.

[本文编辑] 包 玲