

强迫症患者工作记忆认知操作功能缺损与完美主义的相关性研究

刘爱华 崔佳成 文江林 王东

100020 首都医科大学附属北京朝阳医院临床心理科(刘爱华、王东); 246000 烟台, 滨州医学院
特殊教育康复学院应用心理系(崔佳成、文江林)

通信作者: 王东, Email: wangpsy@163.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2024.06.006

【摘要】 **目的** 探讨强迫症患者认知操作功能缺损与完美主义之间的关系。**方法** 采用方便抽样法, 随机选取2022年1月—2023年1月在首都医科大学附属北京朝阳医院临床心理科门诊就诊的69例强迫症患者为研究组, 同期在北京市朝阳区向社会面招募74名健康者为对照组。采用Frost多维完美主义量表中文版(FMPS-C)和工作记忆认知操作任务分别测量两组受试者的完美主义水平以及认知操作功能, 并采用皮尔逊积差相关法分析两者之间的相关性。**结果** 最终纳入研究组65例、对照组69名。研究组患者的FMPS-C总分、非适应性维度得分高于对照组, 适应性维度得分低于对照组, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.01$)。提示条件为“相反”时, 两组受试者对中性、积极、消极3种词语的反应时比较, 差异有统计学意义($F=8.943, P < 0.01$)。两两比较结果显示, 研究组患者在3种词语刺激下的反应时均高于对照组, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。提示条件为“相反”时, 研究组消极词语的反应时长于积极与中性词语反应时(均 $P < 0.05$)。两组受试者3种词语刺激下的转换消耗值比较, 差异有统计学意义($F=24.378, P < 0.001$)。两两比较结果显示, 研究组患者在中性、积极、消极3种词语刺激下的转换消耗值高于对照组, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。研究组患者在消极词语刺激下的转换消耗值高于中性和积极词语刺激的转换消耗值, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.01$)。在中性词语的刺激条件下, 研究组患者的转换消耗值与非适应性维度得分呈正相关($r=0.18, P < 0.05$); 在消极词语的刺激条件下, 研究组患者的转换消耗值与FMPS-C得分、非适应性维度得分呈正相关($r=0.23, 0.24; P < 0.05$)。**结论** 强迫症患者存在认知操作功能受损, 在处理消极刺激时的受损程度更高, 且这种认知操作困难与非适应性完美主义呈正相关。

【关键词】 强迫性障碍; 工作记忆; 认知操作; 完美主义

Correlation between working memory cognitive manipulation impairment and perfectionism in patients with obsessive-compulsive disorder

Liu Aihua, Cui Jiacheng, Wen Jianglin, Wang Dong
Department of Clinical Psychology, Beijing Chaoyang Hospital, Capital Medical University, Beijing 100020, China (Liu AH, Wang D); Department of Applied Psychology, School of Special Education and Rehabilitation, Binzhou Medical University, Yantai 246000, China (Cui JC, Wen JL)

Corresponding author: Wang Dong, Email: wangpsy@163.com

【Abstract】 Objective To explore the correlation between cognitive manipulation impairment and perfectionism in patients with obsessive-compulsive disorder. **Methods** Using convenience sampling method, 69 patients with obsessive-compulsive disorder who visited the Department of Clinical Psychology of Beijing Chaoyang Hospital affiliated to Capital Medical University from January 2022 to January 2023 were selected as the research group. During the same period, 74 normal subjects were recruited from the public in Chaoyang District, Beijing as the control group. The Chinese version of Frost's Multidimensional Perfectionism Scale (FMPS-C) and working memory cognitive manipulation task were used to measure perfectionism and cognitive manipulation function in two groups of subjects, respectively. Pearson product-moment correlation was used to analyze the correlation. **Results** Sixty-five patients in the study group and 69 in the control group were included. The total FMPS-C score and non-adaptive dimension score of the research group were higher than

those of the control group, while the adaptive dimension score was lower than that of the control group, and the differences were statistically significant (all $P < 0.01$). When the prompt condition was "opposite", there was a statistically significant difference in the responses of the two groups to the three words of neutral, positive and negative ($F=8.943$, $P < 0.01$). The pairwise comparison results showed that, the response of the patients in the study group was higher than that in the control group under neutral, positive, and negative stimuli, and the differences were statistically significant (all $P < 0.05$). When the cue condition was "opposite", the response time of negative words in the study group was longer than that of positive and neutral words (all $P < 0.05$). Under neutral, positive, and negative stimuli, there was a statistically significant difference in the sorting cost values between the two groups ($F=24.378$, $P < 0.001$). The pairwise comparison results showed that, the sorting cost values of the study group patients under neutral, positive, and negative stimuli were statistically higher than those of the control group (all $P < 0.05$). The sorting cost value of patients in the study group under negative stimuli was higher than that under neutral and positive stimuli, and the difference was statistically significant (all $P < 0.01$). Under the neutral stimuli, the sorting cost value of the study group patients was positively correlated with the non-adaptive dimension score, and the difference was statistically significant ($r=0.18$, $P < 0.05$). Under the negative stimuli, the sorting cost value of the study group patients was positively correlated with FMPS-C score and non-adaptive dimension score, and the difference was statistically significant ($r=0.23$, 0.24 ; $P < 0.05$). **Conclusions** Patients with obsessive-compulsive disorder have significant difficulties in cognitive manipulation function, especially in processing negative stimuli, and this cognitive manipulation difficulty is positively correlated with non-adaptive perfectionism.

【Key words】 Obsessive-compulsive disorder; Working memory; Cognitive manipulation; Perfectionism

强迫症是一种常见的精神疾病, 主要症状为反复出现的强迫思维或行为, 即患者明知自己的想法或行为不合理, 但难以控制^[1]。强迫症患者具有僵化、灵活性差、高思维反刍的认知特点, 可能与某些特定的认知功能缺陷有关^[2]。工作记忆中对信息表征进行调整的过程被称为认知操作^[3], 其与思维反刍、认知灵活性密切相关。认知操作缺损表现为对信息表征的调整困难, 认知操作缺损的个体, 认知活动的灵活性与调节性不足, 与强迫症患者的认知特点一致^[4]。因此, 认知操作缺损可能是影响强迫症患者认知特点的潜在机制, 但目前较少有研究关注强迫症患者的认知操作缺损。

认知功能与部分人格特质存在关联, 完美主义是强迫症患者的核心特质, 与患者的部分认知功能不良密切相关^[5], 强迫症患者过度的完美主义导致了紧张、不自信、谨小慎微等特点, 降低了认知灵活性, 导致思维僵化与重复性加工^[6]。因此, 完美主义可能与强迫症患者的认知操作功能不良存在关联。基于此, 本研究分析强迫症患者的认知操作功能缺损情况及其与完美主义的关联, 以解释两者在强迫症心理机制中的作用。

一、对象与方法

1. 研究对象: 采用方便抽样法, 选取2022年1月—2023年1月在北京医科大学附属北京朝阳医院临床心理科门诊就诊的69例强迫症患者作为研究组。纳入标准: (1) 符合DSM-5中的强迫症诊断标

准, 首次发作^[7]; (2) 年龄18~40岁; (3) 耶鲁布朗强迫量表(The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale, Y-BOCS) 得分 ≥ 16 分, 或Y-BOCS中强迫思维、强迫行为条目总分 ≥ 10 分^[8]; (4) 自愿参与本研究并签署知情同意书。排除标准: (1) 合并其他精神障碍或药物依赖; (2) 合并严重的躯体疾病。

同期在北京市朝阳区向社会面招募74名健康者作为对照组。纳入标准: (1) 不符合DSM-5中强迫症及其他精神障碍的诊断标准; (2) 无精神障碍史; (3) 年龄18~40岁; (4) 自愿参与本研究并签署知情同意书。排除标准: (1) 患有严重躯体疾病; (2) 有物质滥用史。本研究已通过首都医科大学附属北京朝阳医院医学伦理委员会审查(伦理编号: 2021-科-718)。

2. 研究工具: (1) 自编一般资料调查表。收集两组受试者的年龄、性别、受教育年限、婚姻状况、是否为独生子女及家庭居住地。(2) Frost多维完美主义量表中文版(Chinese version of Frost's Multidimensional Perfectionism Scale, FMPS-C)。由Frost等^[9]编制, 訾非和周旭^[10]修订为中文版。该量表包含担心出错、行动疑虑、条理性、个人标准和父母期望5个维度, 共27个条目, 每个条目采用5级评分法。FMPS-C分为适应性和非适应性2个维度, 其中条理性属于适应性维度, 得分为6~30分, 其他4个维度属于非适应性维度, 得分为21~105分。得分越高, 完美主义程度越重。在本研究中, 总量表

的同构型信度系数为0.84, 适应性维度的各维度同构型信度系数为0.64~0.85。(3)工作记忆认知操作任务。本研究使用的试验范式是在Joormann等^[11]的工作记忆操作任务的基础上修改而成。本研究采用中文词语作为刺激, 从中文情绪词语库中选取中性(名词)、积极和消极(形容词)3种效价的词语各90个, 所有词语长度相同。试验过程: 首先于屏幕中央呈现1个黑色“+”, 呈现时间为500 ms。随后呈现刺激对, 刺激对为3个同效价的词组, 按顺序呈现, 呈现时间间隔为1 000 ms, 受试者需要记住3个词的内容及呈现顺序, 3类刺激对伪随机呈现。随后呈现“一致”“相反”两种提示, 提示“一致”时受试者不需要调整刺激词语的顺序关系, 提示“相反”时则需要受试者颠倒词语的顺序关系。两种提示伪随机呈现, 提示框呈现750 ms。随后呈现2 000 ms的“+”, 最后呈现测试框, 测试框中央伪随机呈现先前刺激对中的某个词, 受试者要根据记忆以及提示条件, 尽快选择测试刺激的正确顺序序号进行按键(“1”“2”“3”), 测试框在受试者做按键反应后结束呈现并进入下一序列测试, 若3 000 ms受试者仍未反应则自动进入下一序列。整个试验分为2个部分, 每部分包含90个序列, 各部分中间休息5 min。正式试验开始前有测试序列, 当受试者的测试序列总正确率≥90%时, 可进入正式试验。工作记忆认知操作任务流程见图1。

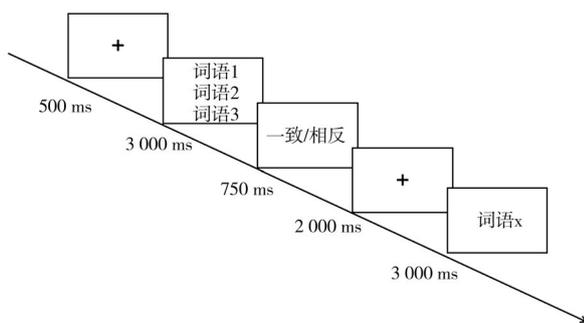


图1 工作记忆认知操作任务流程图

3. 资料收集和质量控制方法: 问卷发放由具有多年工作经验的精神科主治及以上医师完成, 问卷发放前医师已接受过量表一致性培训, 统一指导语和发放方式, 问卷发放时告知受试者现场作答并回收问卷。行为学试验在安静、光线良好的心理测量室中进行, 由接受过专业训练的临床心理工作者作为主试, 对试验过程进行预先标准化。若受试者无按键反应的试次数目超过总试次数目的10%, 或总

正确率低于80%, 则剔除此受试者数据。最终研究组共收集有效数据65份, 对照组共收集有效数据69份。实验收集反应后可计算转换消耗值, 转换消耗值反映了个体对信息进行认知操作所消耗的时间, 转换消耗值=相反条件反应时-一致条件反应时。

4. 统计学方法: 将有效数据输入Microsoft Excel工作表后导入SPSS 22.0统计学软件进行数据分析。计数资料用频数、百分数(%)表示, 组间比较采用 χ^2 检验。计量资料经Bartlett方差齐性检验与Kolmogorov-Smirnov正态性检验后, 显示均具备方差齐性且近似服从正态分布, 采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 两组间比较采用独立样本t检验, 多组间比较采用方差分析, 事后两两比较采用LSD-t检验。采用皮尔逊积差相关法对强迫症患者完美主义和认知操作能力进行相关性分析。双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 两组受试者一般资料比较: 两组受试者的性别、婚姻状况、年龄、受教育年限等一般资料比较, 差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$), 具有可比性, 见表1。

表1 两组受试者一般资料比较

项目	研究组 (n=65)	对照组 (n=69)	χ^2/t 值	P值
性别 [例(%)]				
男	30(46.2)	33(47.8)	0.038	0.846
女	35(53.8)	36(52.2)		
婚姻状况 [例(%)]				
已婚	47(72.3)	48(69.6)	0.122	0.727
未婚	18(27.7)	21(30.4)		
独生子女 [例(%)]				
是	41(63.1)	35(50.7)	2.080	0.149
否	24(36.9)	34(49.3)		
家庭居住地 [例(%)]				
城市	44(67.7)	46(66.7)	0.016	0.899
农村	21(32.3)	23(33.3)		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	31.32 ± 5.14	30.24 ± 6.21	0.483	0.606
受教育年限(年, $\bar{x} \pm s$)	13.65 ± 2.23	13.47 ± 2.03	0.143	0.812

2. 两组受试者FMPS-C得分比较: 研究组FMPS-C总分、非适应性维度得分高于对照组, 适应性维度得分低于对照组, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.01$), 见表2。

3. 两组受试者反应时比较: 提示条件为“一致”时, 两组受试者对3类词语的反应时比较, 差异无

表2 两组受试者FMPS-C得分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	总分	适应性维度得分	非适应性维度得分
研究组	65	93.92 ± 8.76	17.92 ± 3.23	75.40 ± 9.45
对照组	69	82.48 ± 8.92	24.13 ± 3.98	58.35 ± 10.23
<i>t</i> 值		6.731	-12.153	8.504
<i>P</i> 值		< 0.001	< 0.001	< 0.001

注: FMPS-C Frost多维完美主义量表中文版

统计学意义($F=0.601, P=0.699$)。提示条件为“相反”时,两组受试者对3类词语的反应时比较,差异有统计学意义($F=8.943, P < 0.01$)。两两比较结果显示,研究组患者在3种刺激下的反应时均高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。同时,两组被试在一致条件下各自3类词语反应时比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$);在相反条件下,研究组消极词语的反应时长于积极与中性词语反应时($P < 0.05$),对照组中差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表3。

4. 两组受试者转换消耗值比较: 两组受试者3种词语刺激下的转换消耗值比较,差异有统计学意义($F=24.378, P < 0.001$)。两两比较结果显示,研究组患者在中性、积极、消极3种词语刺激下的转换消耗值高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。研究组患者在消极词语刺激下的转换消耗值高于中性和积极词语刺激的转换消耗值,差异均有统计学意义(均 $P < 0.01$)。而在对照组中,不同种类词语之间的转换消耗值比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。见表4。

5. 研究组转换消耗值与完美主义的相关性分析: 在中性词语的刺激条件下,研究组患者的转换消耗值与非适应性维度得分呈正相关($r=0.18, P < 0.05$);在消极词语的刺激条件下,研究组患者的转换消耗值与FMPS-C得分、非适应性维度得分呈正相关($r=0.23、0.24; P < 0.05$)。见表5。

讨论 本研究结果显示,研究组患者3类词语的转换消耗值高于对照组。强迫症患者的主要认

知特点为僵化、灵活性差、思维反刍多,而认知灵活性、思维反刍均能正向预测强迫症状的严重程度,表明认知因素与强迫症状存在关联^[12]。强迫症患者的认知特点由部分认知功能不良导致,主要表现为注意、执行控制功能异常。例如, Knowles等^[13]的研究发现,强迫症患者存在对威胁刺激的注意偏向,同时容易忽略其他类型的刺激;王东和周曙^[14]的研究发现,强迫症患者存在反应抑制困难,其中对症状相关刺激的抑制困难程度最高。因此,当物理刺激或某一事件、情景或者想法等刺激出现,特别是消极刺激出现时,强迫症患者的注意力容易被吸引。当特定刺激吸引患者的注意后,其他类型的刺激易被忽略。随后,强迫症患者会持续对特定刺激投入认知资源,患者认知的可调节性变差,最终表现为患者反复纠结于特定刺激,并难以控制,从而引发并维持强迫症状。同样从实验结果可以看到强迫症患者在表现出与消极刺激的情绪一致性倾向时,对中性刺激的注意也表现出较高的倾向性,这或许是由于强迫症患者本身就极易容易伴发焦虑、抑郁情绪。导致患者在多数情况下,倾向于将中性的、模糊的刺激识别为消极的、威胁性刺激。因此中性刺激同样容易受到强迫症患者的重复加工,最终导致其认知操作困难。

Velichkovsky^[15]提出,工作记忆的认知功能不良可能与认知僵化、不灵活存在联系。工作记忆是一种对信息进行暂时存储与加工的容量有限的记忆系统,而认知操作是一项综合性认知功能,也是工作记忆的主要工作过程。在这一过程中,个体需要调控多种子功能,例如更新、转换、抑制等,以此构建或调整信息的表征形式^[16]。认知灵活性高的个体能够根据环境要求,流畅的协调各种功能,从而对信息表征形式进行调整。认知灵活性差的个体则相反,容易对某些信息重复加工,形成认知固着,从而导致信息表征固化、认知调节困难。本研究使用认知操作任务分析强迫症患者的认知操作能力,转

表3 两组受试者不同提示条件下的反应时比较(ms, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	一致			相反		
		中性	积极	消极	中性	积极	消极
研究组	65	1 458.39 ± 507.86	1 445.42 ± 488.15	1 457.76 ± 498.27	1 987.72 ± 503.15 ^a	1 952.58 ± 544.08 ^a	2 171.33 ± 501.10
对照组	69	1 430.62 ± 564.41 ^b	1 408.89 ± 504.22 ^b	1 431.90 ± 506.76 ^b	1 708.31 ± 512.58 ^b	1 695.60 ± 502.51 ^b	1 722.31 ± 504.14
<i>F</i> 值			0.601			8.943	
<i>P</i> 值			0.699			< 0.01	

注: ^a与研究组消极词语反应时比较, $P < 0.05$; ^b与研究组同类词语反应时比较, $P < 0.05$

表4 两组受试者转换消耗值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	中性	积极	消极
研究组	65	529.33 ± 113.21 ^a	524.78 ± 102.03 ^{ab}	713.58 ± 124.63 ^{abc}
对照组	69	251.11 ± 90.92	286.71 ± 87.37	290.43 ± 101.55
F值			24.378	
P值			< 0.001	

注：^a与对照组同类词语转换消耗值比较， $P < 0.05$ ；^b与同组中性转换消耗值比较， $P < 0.01$ ；^c与同组积极转换消耗值比较， $P < 0.01$

表5 强迫症患者转换消耗值与完美主义的相关性分析(r值)

项目	中性	积极	消极	总分	适应性	非适应
					完美主义	性完美主义
中性	1.00	-	-	-	-	-
积极	-	1.00	-	-	-	-
消极	-	-	1.00	-	-	-
FMP5-C总分	0.18	0.16	0.23 ^a	1.00	-	-
适应性完美主义	0.19	0.18	0.18	-	1.00	-
非适应性完美主义	0.18 ^a	0.12	0.24 ^b	-	-	1.00

注：^a $P < 0.05$ ；^b $P < 0.01$ ；FMP5-C Frost 多维完美主义量表中文版；- 无数据

换消耗值反映了受试者在工作记忆中调整信息关系时的认知资源消耗。在“一致”条件下，受试者不需要调整词语顺序关系，信息仍保持原有的表征方式；而在“相反”条件下，受试者需要对词语的顺序重新调整。因此，转换消耗值越大，代表个体认知操作能力越差。本研究结果显示，研究组患者的转换消耗值高于对照组，表明强迫症患者的认知操作功能更差。此外，研究组患者处理消极词语刺激时的转换消耗值高于其他两类词语，表明强迫症患者在处理消极刺激时的困难程度更高，与既往研究结果相符。

本研究结果显示，强迫症患者的认知操作缺损与非适应性完美主义呈正相关。其中，消极刺激的转换消耗值与非适应性完美主义的相关程度最高。表明强迫症患者对信息，特别是消极信息的认知操作困难与非适应完美主义密切相关。完美主义被认为是强迫症患者的核心人格特质^[17]。而在完美主义中可分为适应性与非适应性2个维度，适应性表现为个体对高标准的主动追求，但能容忍失败，具有条理性与组织性；非适应性完美主义则表现为个体具有过度严苛且不灵活的标准，高自我怀疑，担心出错，行为疑虑，过度迎合他人期望^[18]。相关研究显示，强迫症患者与健康人的差异主要体现在非适应性维度而非适应性维度^[19]。其他探索强迫症

患者心理特点的研究发现，强迫症患者的心理特点与非适应性完美主义的要素一致，如惠慧等^[20]提出，强迫症患者多内向、神经质，有高度的神经系统不稳定性，表现为敏感、焦虑、情绪不稳定等特点；赵青等^[21]提出，强迫症患者具有自卑、不安全感、信任感差、优柔寡断等特点。强迫症患者倾向于采用重复性加工的思维方式，作为降低犯错风险的一种认知策略，而这种加工特点也解释了强迫症患者认知操作缺损与完美主义存在相关的原因。强迫症患者缺乏自信、自我怀疑，因此需要通过反复思考与确认的方式趋向完美，与强迫症患者的认知加工特点相符。

综上所述，强迫症患者存在认知操作困难，且这种困难与非适应性完美主义存在相关性。本研究根据强迫症患者的临床特点，对背后的具体认知机制，以及强迫症患者的认知缺损与人格特质的关系进行探索，对临床治疗具有指导意义。本研究存在不足之处，即本研究仅进行了行为学试验，未来可尝试结合电生理及影像学技术以探究强迫症患者大脑活动性或结构性异常。

利益冲突 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 研究设计和实施、资料收集为刘爱华、崔佳成、王东，数据分析为刘爱华、崔佳成、文江林，文献调研与整理、文章撰写为刘爱华、文江林，论文修订为王东

参 考 文 献

- [1] Ruscio AM, Stein DJ, Chiu WT, et al. The epidemiology of obsessive-compulsive disorder in the National Comorbidity Survey Replication[J]. *Mol Psychiatry*, 2010, 15(1): 53-63. DOI: 10.1038/mp.2008.94.
- [2] Gruner P, Pittenger C. Cognitive inflexibility in obsessive-compulsive disorder[J]. *Neuroscience*, 2017, 345: 243-255. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2016.07.030.
- [3] 陈天勇, 韩布新, 王金凤. 工作记忆中央执行功能的特异性和可分离性[J]. *心理学报*, 2002, 34(6): 573-579. Chen TY, Han BX, Wang JF. Specificity and separability of central executive function in working memory[J]. *Acta Psychologica Sinica*, 2002, 34(6): 573-579.
- [4] Wolff N, Buse J, Tost J, et al. Modulations of cognitive flexibility in obsessive compulsive disorder reflect dysfunctions of perceptual categorization[J]. *J Child Psychol Psychiatry*, 2017, 58(8): 939-949. DOI: 10.1111/jcpp.12733.
- [5] Redden SA, Mueller NE, Cogle JR. The impact of obsessive-compulsive personality disorder in perfectionism[J]. *Int J Psychiatry Clin Pract*, 2023, 27(1): 18-24. DOI: 10.1080/13651501.2022.2069581.
- [6] Cludius B, Landmann S, Külz AK, et al. Direct and indirect assessment of perfectionism in patients with depression and obsessive-compulsive disorder[J]. *PLoS One*, 2022, 17(10): e0270184. DOI: 10.1371/journal.pone.0270184.

- [7] Scahill L. Editorial: hoarding and obsessive-compulsive disorder[J]. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2019, 58(8): 754-755. DOI: 10.1016/j.jaac.2019.05.010.
- [8] 徐勇,张海音.Yale-Brown强迫量表中文版的信度和效度[J]. *上海精神医学*, 2006, 18(6): 321-323. DOI: 10.3969/j.issn.1002-0829.2006.06.001.
Xu Y, Zhang HY. Reliability and validity of the Chinese version of Yale-Brown Compulsion Scale[J]. *Shanghai Psychiatry*, 2006, 18(6): 321-323.
- [9] Frost RO, Marten P, Lahart C, et al. The dimensions of perfectionism[J]. *Cognitive Therapy and Research*, 1990, 14: 449-468. DOI: 10.1007/BF01172967.
- [10] 瞿非,周旭.中文Frost多维度完美主义问卷的信效度检验[J]. *中国临床心理学杂志*, 2006, 14(6): 560-563. DOI: 10.3969/j.issn.1005-3611.2006.06.003.
Zi F, Zhou X. Reliability and validity of Frost multidimensional Perfectionism questionnaire[J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2006, 14(6): 560-563.
- [11] Joormann J, Levens SM, Gotlib IH. Sticky thoughts: depression and rumination are associated with difficulties manipulating emotional material in working memory[J]. *Psychol Sci*, 2011, 22(8): 979-983. DOI: 10.1177/0956797611415539.
- [12] 熊艾,胡茂荣,徐静,等.反刍思维与强迫症的相关性[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2020, 29(10): 956-960. DOI: 10.3760/cma.j.cn371468-20200520-01385.
Xiong A, Hu MR, Xu J, et al. Correlation between rumination and obsessive-compulsive disorder[J]. *Chin J Behav Med & Brain Sci*, 2019, 29(10): 956-960.
- [13] Knowles KA, Jakes KS, Olatunji BO. Obsessive-compulsive disorder and illness anxiety: examining commonalities and comorbidity[J]. *J Cogn Psychother*, 2022: JCP-2022-0027. R1. DOI: 10.1891/JCP-2022-0027.
- [14] 王东,周曙.强迫症患者反应控制能力研究[J]. *重庆医科大学学报*, 2012, 37(11): 997-1000. DOI: 10.3969/j.issn.0253-3626.2012.11.017.
Wang D, Zhou S. Study on response control ability in patients with obsessive-compulsive disorder[J]. *Journal of Chongqing Medical University*, 2012, 37(11): 997-1000.
- [15] Velichkovsky BB. Consciousness and working memory: current trends and research perspectives[J]. *Conscious Cogn*, 2017, 55: 35-45. DOI: 10.1016/j.concog.2017.07.005.
- [16] Rosales KP, Snijder JP, Conway AR, et al. Working memory capacity and dual mechanisms of cognitive control: an experimental-correlational approach[J]. *Q J Exp Psychol (Hove)*, 2022, 75(10): 1793-1809. DOI: 10.1177/17470218211066410.
- [17] 徐婉,刘倩,储珺,等.不安全依恋和完美主义在家庭环境与强迫型人格关系中的效应[J]. *中国临床心理学杂志*, 2021, 29(2): 328-332. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2021.02.022.
Xu W, Liu Q, Chu J, et al. The Effects of insecure attachment and perfectionism on the relationship between family environment and compulsive personality[J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2019, 29(2): 328-332.
- [18] 隋凯欣,张怡淳子,赵晨杰,等.消极认知情绪调节在医学院校学生非适应性完美主义与阈下抑郁间的中介效应[J]. *中国医药导报*, 2022, 19(8): 25-29.
Sui KX, Zhang YCZ, Zhao CJ, et al. The mediating effect of negative cognitive emotion regulation on non-adaptive perfectionism and subthreshold depression in medical college students[J]. *China Medicine Herald*, 2019, 19(8): 25-29.
- [19] 樊莺歌,陈洪岩,杨世昌.强迫症患者强迫严重程度与追求完美的关系[J]. *新乡医学院学报*, 2014, 31(12): 1033-1035. DOI: 10.7683/xxyxyxb.2014.12.020.
Fan YG, Chen HY, Yang SC. The relationship between compulsive severity and perfectionism in patients with obsessive-compulsive disorder[J]. *Journal of Xinxiang Medical University*, 2014, 31(12): 1033-1035.
- [20] 惠慧,洪昂,周爽伊,等.童年期情感虐待对强迫症患者强迫症状的影响:神经质人格与应激感受的链式中介作用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2022, 30(1): 51-55. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2022.01.010.
Hui H, Hong A, Zhou SY, et al. The effect of childhood emotional abuse on obsessive-compulsive symptoms in patients with obsessive-compulsive disorder: neurotic personality and response chain mediation of arousal[J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2022, 30(1): 51-55.
- [21] 赵青,顾文洁,王振.强迫症患者的神经质人格和不成熟防御机制在童年创伤与强迫症状中的中介作用[J]. *上海交通大学学报(医学版)*, 2022, 42(9): 1315-1322. DOI: 10.3969/j.issn.1674-8115.2022.09.019.
Zhao Q, Gu WJ, Wang Z. The mediating role of neurotic personality and immature defense mechanism in children with obsessive-compulsive disorder[J]. *Journal of Shanghai Jiao Tong University (Medical Science)*, 2022, 42(9): 1315-1322.

(收稿日期: 2023-12-22)

(本文编辑: 赵金鑫)