

强迫型人格障碍的执行和决策功能研究

李鸿晨 朱春燕 张 蕾 王 雪 罗玉丹

摘要 目的 探讨强迫型人格障碍(OCPD)的执行功能和决策功能特点。方法 本研究为横向随机对照实验研究,以人格障碍诊断问卷(PDQ-4⁺) OCPD分量表为筛查工具对654例大学生进行筛查,根据美国精神障碍诊断与统计手册第5版(DSM-V)对筛查阳性者(PDQ-4⁺ OCPD分量表得分 ≥ 4 分)进行明确诊断。对确诊的33例OCPD大学生和随机挑选的35例正常对照大学生,分别进行Stroop色词任务(SCWT)、连线任务(TMT)、威斯康星卡片分类任务(WCST)、爱荷华博弈任务(IGT)、骰子任务(GDT)的测试,用来测试两组的执行功能和决策功能,利用帕多瓦量表-华盛顿州立大学修订版中文版(PI-WSUR)评估两组强迫症状。结果 OCPD组的PI-WSUR的总分和因子分(污染/清洗强迫、穿衣/打扮、检查、伤害他人/自己的强迫想法、伤害他人/自己的强迫冲动)均高于正常对照组,且差异有统计学意义($P < 0.01$);在SCWT中,OCPD组的Stroop C时间和干扰效应的数值大于正常对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);在WCST中,OCPD组持续性错误数低于正常对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);而在IGT中,OCPD组的block3和总净得分低于正常对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

而TMT和GDT差异无统计学意义。结论 本研究提示OCPD组的执行功能水平异于正常对照组,OCPD者在风险不明确情境下决策受损,而在风险明确情境下决策未受损,即在风险明确和不明确的情境下的决策出现分离。

关键词 强迫型人格障碍;执行功能;决策功能

中图分类号 R 749.91

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2017)06-0878-05

doi:10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2017.06.022

强迫型人格障碍(obsessive-compulsive personality disorder,OCPD)是一种专注于追求细节、完美,以及精神和人际关系的控制,不惜牺牲灵活性、开放性和效率的行为模式。美国的流行病学资料^[1]显示,OCPD是最常见的一种人格障碍。而精神病患者共病OCPD的概率也很高,特别是强迫症(obsessive-compulsive disorder,OCD)^[2]。OCPD者在生活中常常表现出追求完美、控制欲强、刻板的特征,这往往与神经认知功能的损伤相关,执行和决策功能可能在认知损伤中扮演重要角色。回顾文献显示,OCPD的认知功能研究甚少且存在不一致,在对强迫人格特质人群的研究^[3]中显示,强迫人格特质人群的执行功能受损,另有研究^[4]显示,OCPD者的执行计划能力受损,但在风险明确的情境下的决策能力完整。目前关于OCPD的执行和决策功能的研究还不全面,临床对于OCPD与OCD认知机制的不同认识还

2017-02-05 接收

基金项目:国家自然科学基金(编号:81301176);安徽高校人文社会科学基金项目重点项目(编号:SK2016A048)

作者单位:安徽医科大学医学心理学系,合肥 230032

作者简介:李鸿晨,女,硕士研究生;

朱春燕,女,副教授,硕士生导师,责任作者,E-mail:ay-swallow@126.com

ment group(IMRT combined with p53 gendicine injection) and the control group(single IMRT),with 21 cases in the former group and 25 cases in the other group. Recombinant human p53 adenovirus intratumor injection was performed once a week. The radiotherapy dose and radiotherapy regimen were the same for both groups. After two months of treatment, the efficacy of the treatment was evaluated and the cervical cells were brushed before and after radiotherapy. The number of cells in the cervical cell DNA index ≥ 2.5 was compared between the two groups. **Results** In the treatment group,complete remission(CR) was in 13 patients(61.9%);partial remission(PR) 6 patients(28.6%),and the effective rate was 90.5%;in the control group,CR was in 7patients(28%),PR 9 patient(36%),and the effective rate was 64%. The effective rate of treatment group was higher than that of the control group(90.5% vs 64.0%; $P < 0.05$). Analysis of DNA ploidy quantitative after radiotherapy in treatment group and control group was statistically significant($\chi^2 = 4.544$, $P = 0.033$). **Conclusion** Imaging and DNA ploidy quantitative analysis conclusion is consistent and showed that recombinant human adenovirus p53 combined with IMRT in the treatment of advanced cervical cancer recent curative effect is better than single IMRT.

Key words cervical cancer; intensity modulated radiation therapy; recombinant human p53 adenovirus

不清楚,因此,该研究旨在深入探讨 OCPD 执行和决策功能的特点。

1 材料与方法

1.1 病例资料 本研究自 2015 年 10 月~2016 年 2 月整体随机抽取了安徽某大学 2014 级和 2015 级几个不同专业班级的本科生 654 例,发给人格障碍诊断问卷 (personality diagnostic questionnaire-4⁺, PDQ-4⁺)^[5] 中 OCPD 分量表,回收 640 份有效量表。共有 156 例 PDQ-4⁺ 中 OCPD 分量表得分 ≥ 4 ,按照得分从高到低的顺序电话预约被试,其中 11 例拒绝参与实验,愿意前来参与实验的学生由两名主治以上精神科医师对其进行 OCPD 的诊断。共诊断了 36 例大学生,其中 33 例符合 OCPD 的诊断。

1.2 分组 OCPD 组入组标准:① PDQ-4⁺ 中 OCPD 分量表^[5] 得分 ≥ 4 分;② 符合美国精神障碍诊断与统计手册第 5 版 (DSM-5) 中 OCPD 的诊断标准^[6];③ 年龄 ≥ 18 岁。共入组 33 例 OCPD,男 14 例,女 19 例,年龄 18~22 (20.09 \pm 1.01) 岁,受教育程度 (13.70 \pm 0.47) 年。正常对照组入组标准:① PDQ-4⁺ 中 OCPD 分量表^[5] 得分 < 4 分;② 年龄 ≥ 18 岁。共入组 35 例,男 16 例,女 19 例,年龄 18~22 (19.77 \pm 0.73) 岁,受教育程度 (13.51 \pm 0.56) 年。排除标准:① 有药物滥用、脑器质疾病、其他躯体疾病或者精神疾病;② 有精神科用药史。OCPD 组和正常对照组年龄、受教育程度、性别分布差异均无统计学意义。所有被试签署知情同意书,并给予一定报酬。

1.3 工具

1.3.1 量表 ① 人格障碍诊断问卷中的 OCPD 分量表^[5]:该量表为自评量表,用于评定两组的强迫人格得分。得分 ≥ 4 分者进一步进行精神访谈,来确诊是否为 OCPD;② 帕多瓦量表-华盛顿州立大学修订版 (Padua Inventory-Washington State University Revision, PI-WSUR) (中文版)^[7]:该量表为自评量表,用于评定两组的强迫症状。得分越高,症状越严重。

1.3.2 认知测试

1.3.2.1 执行功能测验 ① Stroop 色词任务 (stroop colour word test, SCWT):测试抑制能力。任务 A 要求被试命名点的颜色,任务 B 要求被试命名字的颜色,任务 C 要求被试命名与字义相冲突的字的颜色,并记录 3 个任务所用时间。分析指标为 3 个任务完成的时间 (StroopA, StroopB, StroopC) 和 Stroop 干扰效应 (stroop interference effects, SIE),

SIE = 时间 C - 时间 A。② 连线任务 (trail making test, TMT):测试精神运动速度和心理灵活性。任务 A 要求被试按数字顺序连线,并且相邻数字颜色不同,每个数字只有 1 个,任务 B 要求被试按数字顺序连线,并且相邻数字颜色不同,每个数字有 2 个,且 1 个红色 1 个黄色,记录 2 个任务所用时间。分析指标为 2 个任务完成的时间 (TMTA, TMTB) 和 TMT 干扰量, TMT = TMTB - TMTA。③ 威斯康星卡片分类测试 (Wisconsin card sorting test, WCST):测试概念形成、分类和定势转移。让被试根据形状、数量、颜色这三类规则对卡片进行分类。分析指标是错误反应总数,持续性反应数,持续性错误总数。

1.3.2.2 决策功能测验 ① 爱荷华博弈测试 (Iowa gambling task, IGT):测试被试在风险不明确的情境下的决策。让被试随意选择 ABCD 4 张卡片,选择 A 或者 B 卡片,收益大但惩罚更大,过多选择净收益为负,即 A 和 B 为不利卡片;选择 C 或者 D 卡片,收益小但惩罚更小,过多选择则净收益为正,即 C 和 D 为有利卡片 (图 1)。分析指标为净得分,净得分 = 有利卡片的数目 - 不利卡片的数目;100 次选择机会被平均分成 5 个区间 (block),并分别计算净得分。② 骰子测试 (game of dice test, GDT):测试被试在风险明确情境下的决策。被试猜测骰子点数,每次从 4 排选项中选择一项。第 1 排为单个数目选项 (即猜中的概率为 1/6),第 2 排为 2 个数目选项 (即猜中的概率为 1/3),第 3 排为 3 个数目选项 (即猜中的概率为 1/2),第 4 排为 4 个数目选项 (即猜中的概率为 2/3) (图 2)。其中第 1、2 排选项为风险选项,获胜概率较小但输赢的钱数较多,第 3、4 排为非风险选项,获胜概率较大但输赢的钱数较少;分析指标为净得分,净得分 = 非风险选项的数目 - 风险选项的数目,以及选择 4 排不同选项的次數。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 16.0 统计软件进行分析。两组性别的比较采用 χ^2 检验,年龄、受教育程度、PI-WSUR、SCWT、TMT、WCST、GDT 的比较采用独立样本 t 检验,IGT 比较采用 Mann-Whitney U 非参数检验。检验水准 $\alpha = 0.05$,双侧检验。

2 结果

2.1 OCPD 组和正常对照组的 PI-WSUR 得分比较 OCPD 组 PI-WSUR 量表的总分和污染/清洗强迫、穿衣/打扮、检查、伤害他人/自己的强迫想法、伤害他人/自己的强迫冲动的因子分均高于正常对照

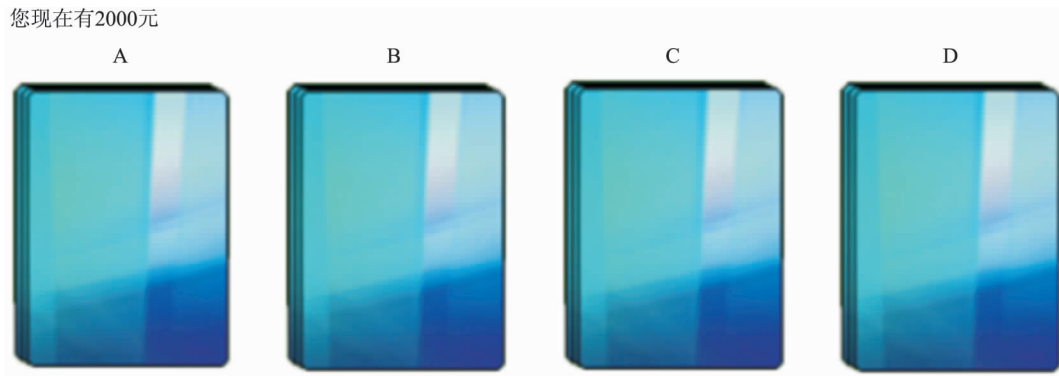


图1 IGT 范式

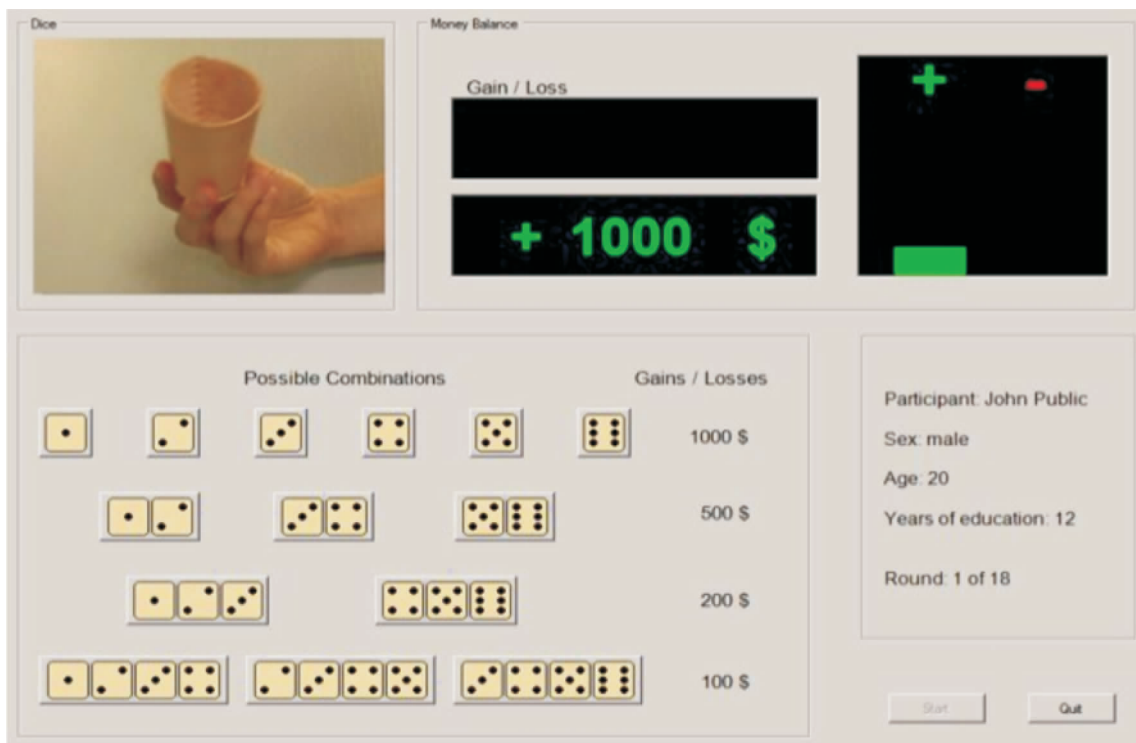


图2 GDT 范式

组, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$ 、 $P < 0.01$ 、 $P < 0.05$ 、 $P < 0.001$ 、 $P < 0.001$ 、 $P < 0.01$)。见表1。

表1 OCPD 组与正常对照组 PI-WSUR 得分比较 ($\bar{x} \pm s$)

PI-WSUR 得分	OCPD 组 (n=33)	正常对照组 (n=35)	t 值	P 值
总分	44.0 ± 19.5	21.9 ± 13.1	5.45	<0.001
污染/清洗强迫	12.4 ± 7.6	7.5 ± 4.5	3.24	0.002
穿衣/打扮	3.4 ± 2.9	1.8 ± 2.5	2.37	0.021
检查	13.7 ± 7.5	7.2 ± 5.1	4.18	<0.001
伤害他人/自己的强迫想法	11.4 ± 7.3	4.5 ± 3.3	4.95	<0.001
伤害他人/自己的强迫冲动	3.2 ± 4.4	0.9 ± 1.43	2.82	0.007

2.2 OCPD 组和正常对照组的执行功能比较

OCPD 组 StroopC 和 SIE 的时间长于正常对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$ 、 $P < 0.05$)。OCPD 组 WCST 中的持续性错误数少于正常对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组的总错误反应数、持续性反应数、TMT 差异均无统计学意义, 见表2。

2.3 OCPD 组和正常对照组的决策功能比较

OCPD 组 IGT 中 block3 的净得分和总净得分小于正常对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$ 、 $P < 0.05$)。两组 GDT 中选择单个数目 2 个数目 3 个数目 4 个数目的个数以及净得分差异均无统计学意义, 见表2。

表2 OCPD组与正常对照组执行功能和决策功能比较

项目	OCPD组 (n=33)	正常对照组 (n=35)	t/z值	P值
SCWT($\bar{x} \pm s$)				
Stroop A	12.5 ± 2.0	11.6 ± 2.0	1.70	0.093
Stroop B	14.0 ± 2.1	12.9 ± 2.6	1.76	0.082
Stroop C	23.1 ± 5.8	19.8 ± 4.2	2.73	0.008
SIE	10.6 ± 5.4	8.1 ± 3.8	2.20	0.032
TMT($\bar{x} \pm s$)				
TMT A	38.2 ± 11.9	37.5 ± 11.3	0.26	0.800
TMT B	75.2 ± 20.9	68.2 ± 18.6	1.50	0.147
干扰量	37.0 ± 20.2	30.7 ± 15.5	1.45	0.151
WCST测试($\bar{x} \pm s$)				
总错误反应数	19.6 ± 6.8	22.9 ± 9.3	-1.67	0.099
持续性反应数	38.8 ± 7.3	40.3 ± 7.2	-0.87	0.388
持续性错误数	12.4 ± 4.5	14.9 ± 5.6	-2.05	0.044
IGT测试[Median(P25-P75)]				
block1	-2(-16, 12)	-2(-12, 20)	-0.39	0.693
block2	-2(-16, 12)	0(-8, 20)	-1.34	0.181
block3	0(-20, 12)	2(-12, 20)	-2.65	0.008
block4	0(-12, 12)	0(-8, 20)	-1.66	0.096
block5	0(-16, 20)	2(-16, 20)	-0.46	0.648
总净得分	0(-52, 28)	0(-30, 60)	-2.02	0.044
GDT测试($\bar{x} \pm s$)				
单个数目	1.2 ± 2.9	1.4 ± 2.9	-0.32	0.754
2个数目	4.3 ± 3.9	4.1 ± 3.8	0.30	0.769
3个数目	6.5 ± 4.1	6.3 ± 3.6	0.25	0.805
4个数目	5.8 ± 5.3	6.3 ± 4.8	-0.38	0.702
净得分	6.8 ± 9.8	7.1 ± 9.9	-0.12	0.901

3 讨论

本研究显示 OCPD 组强迫症状比正常对照组明显, OCPD 组的 Stroop 干扰效应大于正常对照组, WCST 测验中持续性错误数低于正常对照组; OCPD 组在风险明确和风险不明确的情境下的决策功能出现了分离, 风险不明确的情境下 OCPD 组的决策功能受损。

对两组被试的临床症状评估显示, OCPD 组的强迫症状评分高于正常对照组, 差异有统计学意义, 这与临床观察的结果相一致。OCPD 者要求完美, 做事谨慎, 担心犯错, 因此其会在生活中出现反复检查、反复思考的强迫症状来达到自己的要求。虽然这些强迫症状能够缓解内心的焦虑, 但同时也降低了学习、工作效率, 人际关系出现问题。但是有别于 OCD 患者, OCPD 者大多不会为自己的强迫症状而感到痛苦, 归因为个性所致, 认为这些症状是合理的, 因此求医动机不强。

执行功能是一种重要的高级认知加工过程, 是为了实现一项特殊目标而将不同的认知加工过程灵活地整合起来、协同操作的功能, 包含抑制、计划、决

策及对行为的自我监控等成分, 反映额叶功能水平。在执行功能任务中, 本研究显示 OCPD 组执行功能异常, SCWT 测验中的 Stroop 效应量和 StroopC 的时间长于正常对照组, 而 WCST 测验中的持续性错误数低于正常对照组。SCWT 测验反映的是在矛盾冲突情境下人的抑制能力, OCPD 者需要更长的时间命名颜色, 有过度追求准确性而牺牲效率的倾向。WCST 测验中, 持续性错误数是反映定势转移功能的稳定指标^[8]。OCPD 组持续性错误数低于正常对照组, 说明 OCPD 者注重规则, 严格地按照新规则执行任务, 倾向于过度自控^[9]。日常生活中, OCPD 者表现出一旦出现错误, 他们的选择会更加谨慎, 有时会花费大量的时间在同一任务上, 不惜牺牲效率。未来的研究应在 WCST 中加入反应时指标以便更能反映 OCPD 在谨慎性上的特征。

在决策任务中, 本研究显示 OCPD 组在风险不明确的 IGT 任务中决策功能受损, 而在风险明确的 GDT 任务中决策功能完整。Fineberg et al^[4] 利用剑桥博弈任务证明 OCPD 者在风险明确的情境下的决策相对完整, 本研究结果与其一致。在此基础上, 本研究进一步证明了在风险不明确的情境下, OCPD 组的决策功能受损。IGT 任务中, OCPD 组在 block3 的净得分和总净得分小于正常对照组, 说明在意识到高收益伴随着高惩罚的风险后, 正常对照组先于 OCPD 组改变策略, 选择低风险的有利选项, OCPD 组不能立即改变自己的行为模式, 在决策过程中表现出了谨慎、固执、灵活性差的特点。

OCPD 与 OCD 有较高的共病率^[10], 但两者发病机制、临床特征及治疗方式有所不同, 如何区分两者在临床上一直是个难点。2014 年, Pinto et al^[9] 利用延迟决策范式将 OCPD 和 OCD 很好的区分开来, OCPD 表现得过于自控, 倾向于长远收益, 而 OCD 表现得自控力差, 更倾向于即时收益。有研究^[11] 显示 OCD 患者在 WCST 中表现出损伤, 其持续性错误数高于正常对照组, 而本研究中显示 OCPD 在 WCST 中持续性错误数低于正常, 为进一步区分 OCPD 和 OCD 提供了新的认知神经心理学证据。同时还有研究者发现, OCD 在风险明确和不明确的情境下的决策出现了分离, 即 OCD 患者在风险不明确情境下决策受损^[12], 而在风险明确情境下决策未受损。本研究中 OCPD 在风险明确和风险不明确的情境下的决策功能也出现了分离, 两者差异不是很明确, 未来将进一步研究两者在不同形式决策中的差异。

本研究的不足在于样本量较小,被试是局限在大学生群体里的非临床样本,后期研究可再扩大研究人群和样本量。未来将力图寻找更为敏感的认知神经心理学指标应用于 OCPD 与 OCD 的临床诊断与治疗。

参考文献

- [1] Grant J E, Mooney M E, Kushner M G. Prevalence, correlates, and comorbidity of DSM-IV obsessive-compulsive personality disorder: results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions [J]. *J Psychiatr Res* 2012, 46(4):469-75.
- [2] Coles M E, Pinto A, Mancebo M C, et al. OCD with comorbid OCPD: a subtype of OCD? [J]. *J Psychiatr Res* 2008, 42(4):289-96.
- [3] García-Villamisar D, Dattilo J. Executive functioning in people with obsessive-compulsive personality traits: evidence of modest impairment [J]. *J Pers Disord* 2015, 29(3):418-30.
- [4] Fineberg N A, Day G A, de Koenigswarter N, et al. The neuropsychology of obsessive-compulsive personality disorder: a new analysis [J]. *CNS Spectr* 2015, 20(5):490-9.
- [5] 杨蕴萍,沈东郁,王久英,等. 人格障碍诊断问卷(PDQ-4⁺)在中国应用的信效度研究[J]. *中国临床心理学杂志* 2002, 10(3):165-8.
- [6] 美国精神病学学会. 精神障碍诊断与统计手册(第五版) [M]. 张道龙,译. 北京:北京大学出版社 2015.
- [7] 庞礴,朱春燕,汪凯,等. PI-WSUR 量表在中国大学生人群中的修订 [J]. *中国临床心理学杂志* 2009, 17(2):131-3.
- [8] 谭云龙,邹义壮,屈英,等. 威斯康星卡片分类测验常用指标的稳定性分析 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2002, 16(12):831-3.
- [9] Pinto A, Steinglass J E, Greene A L, et al. Capacity to delay reward differentiates obsessive-compulsive disorder and obsessive-compulsive personality disorder [J]. *Biol Psychiatry*, 2014, 75(8):653-9.
- [10] 曹文胜,于宏华,焦志安. 强迫障碍患者的共病人格障碍 [J]. *中国心理卫生杂志* 2011, 25(2):98-101.
- [11] 岳计辉,温盛霖,程敏峰,等. 首次发病的强迫症患者的认知功能 [J]. *中国神经精神疾病杂志* 2010, 36(9):533-6.
- [12] Zhang L, Dong Y, Ji Y, et al. Dissociation of decision making under ambiguity and decision making under risk: a neurocognitive endophenotype candidate for obsessive-compulsive disorder [J]. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2015, 57:60-8.

Study on the execution and decision-making function of obsessive-compulsive personality disorder patients

Li Hongchen, Zhu Chunyan, Zhang Lei, et al

(Dept of Medical Psychology, Anhui Medical University, Hefei 230032)

Abstract Objective To investigate the features of executive and decision making function in patients with obsessive-compulsive personality disorder (OCPD). **Methods** This study is cross-sectional randomized controlled experiment research. Thirty three OCPD subjects were screened from 654 college students. According to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition (DSM-V) to interview college students whose Personality Diagnostic Questionnaire-4⁺ scores more than 4 to ensure diagnosis for OCPD, and randomly selected 35 healthy controls. All subjects were assessed with Padua Inventory-Washington State University Revision Chinese version (PI-WSUR), Stroop Colour Word Test (SCWT), Trail Making Test (TMT), Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Iowa Gambling Task (IGT) and Game of Dice Test (GDT). **Results** The total score and factor scores (Pollution/cleanin force, dress, check, hurt others/own obsessions, hurt others/own obsessive impulse) of PI-WSUR ($P < 0.01$) in OCPD group were higher than those in normal control group. The value of Stroop C and SIE ($P < 0.05$) of SCWT in OCPD group was higher than those in normal control group, and perseverative errors ($P < 0.05$) of WCST in OCPD group was lower than those in normal control group. And in IGT, the OCPD group's block3 scores and total net-scores ($P < 0.05$) were lower than normal control group. There were no differences in TMT and GDT between two groups. **Conclusion** This study suggests that the level of executive function in the OCPD group is different from the normal control group. OCPD in the risk of ambiguous situation decision-making is impaired, while risk-free situation decision-making is not damaged, which indicating a decision-making capacity separation under these two different situations.

Key words obsessive-compulsive personality disorder; executive function; decision making function