

# 共病边缘型人格障碍的双相情感障碍患者 认知功能状况

王朝敏, 辛 博\*, 李 娜, 张 坤, 薛 华, 王金成, 安翠霞

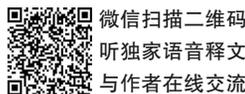
(河北医科大学第一医院, 河北 石家庄 050031)

\*通信作者: 辛 博, E-mail: 1016465636@qq.com

**【摘要】** 背景 双相情感障碍与边缘型人格障碍(BPD)共病率高,共病患者认知功能受损更严重。目的 探讨是否共病BPD的双相情感障碍患者认知功能的差异,为临床诊疗提供参考。方法 采用简单随机抽样,选取2021年4月-2022年4月在河北医科大学第一医院治疗的共病BPD的双相情感障碍患者60例(共病组),其中双相抑郁患者33例,双相躁狂患者27例。同时选取双相情感障碍患者60例(未共病组),其中双相抑郁35例,双相躁狂25例。采用中文版神经心理状态测验(RBANS)和Stroop色词测验评估患者的认知功能。结果 共病组RBANS中的即刻记忆、视觉广度、言语功能和总评分均低于未共病组,差异均有统计学意义( $t=-2.356, -2.138, -3.306, -2.729, P<0.05$ 或 $0.01$ ),Stroop色词测验中的单字时间、单色时间、双字时间和双色时间均长于未共病组,差异均有统计学意义( $t=4.808, 3.341, 5.249, 5.167, P$ 均 $<0.01$ )。共病BPD的双相抑郁患者RBANS中的即刻记忆、视觉广度、言语功能和总评分均低于未共病BPD的双相抑郁患者( $t=-2.446, -2.407, -2.231, -2.078, P$ 均 $<0.05$ ),Stroop色词测验中的单字时间、单色时间、双字时间和双色时间均长于未共病组( $t=3.652, 3.035, 4.406, 5.016, P$ 均 $<0.01$ )。共病组双相躁狂患者RBANS中的言语功能和总评分均高于未共病组( $t=-2.777, -2.347, P<0.05$ 或 $0.01$ ),Stroop色词测验中的单字时间、单色时间、双字时间和双色时间均长于未共病组( $t=3.600, 2.658, 2.943, 4.337, P<0.05$ 或 $0.01$ )。结论 相较于未共病BPD的双相情感障碍患者,共病BPD的双相情感障碍患者认知功能受损更严重。

**【关键词】** 双相情感障碍;边缘型人格障碍;认知功能;共病

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫码二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号:R749

文献标识码:A

doi:10.11886/scjsws20230426002

## Cognitive function of patients with comorbid borderline personality disorder and bipolar disorder

Wang Chaomin, Xin Bo\*, Li Na, Zhang Kun, Xue Hua, Wang Jincheng, An Cuixia

(The First Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050031, China)

\*Corresponding author: Xin Bo, E-mail: 1016465636@qq.com

**【Abstract】** **Background** The comorbidity rate of bipolar disorder and borderline personality disorder (BPD) is high, and the cognitive impairment of comorbidity patients is more serious. **Objective** To explore the difference of cognitive function between bipolar disorder patients with BPD or not, so as to provide references for clinical diagnosis and treatment. **Methods** Using simple random sampling, 60 patients with bipolar disorder comorbidity BPD treated in the First Hospital of Hebei Medical University from April 2021 to April 2022 were selected as the research group, including 33 patients with bipolar depression and 27 patients with bipolar mania. At the same time, 60 patients with bipolar disorder were randomly selected as the control group, including 35 patients with bipolar depression and 25 patients with bipolar mania. The cognitive function of patients was evaluated by the Chinese version of Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS) and the Stroop Color Word Test. **Results** The immediate memory, visual span, speech function and total score of RBANS in the comorbid group were lower than those in the non-comorbid group, and the differences were statistically significant ( $t=-2.356, -2.138, -3.306, -2.729, P<0.05$  or  $0.01$ ). The single word time, single color time, double word time and double color time in Stroop Color Word Test in comorbid group were longer than those in non-comorbid group, and the differences were statistically significant ( $t=4.808, 3.341, 5.249, 5.167, P<0.01$ ). The immediate memory, visual span, speech function and total score in RBANS of bipolar depression patients with comorbid BPD

基金项目:河北省2022年度医学科学研究课题(项目名称:双相情感障碍与双相情感障碍共病边缘型人格障碍患者的认知功能比较,项目编号:20221407)

were lower than those of bipolar depression patients without comorbid BPD ( $t=-2.446, -2.407, -2.231, -2.078, P<0.05$ ), and the time of single word, single color, double word and double color in Stroop Color Word Test were longer than those of non-comorbid BPD patients ( $t=-3.652, 3.035, 4.406, 5.016, P<0.01$ ). The speech function and total score of RBANS in bipolar manic patients in comorbid group were higher than those in non-comorbid group ( $t=-2.777, -2.347, P<0.05$  or  $0.01$ ), and the time of single word, single color, double word and double color in Stroop Color Word Test were longer than those in non-comorbid group ( $t=3.600, 2.658, 2.943, 4.337, P<0.05$  or  $0.01$ ). **Conclusion** The cognitive impairment of bipolar disorder patients comorbid with BPD is more severe than that of patients without comorbid with BPD. [Funded by Medical Science Research Project of Hebei Province in 2022 (number, 20221407)]

**【Keywords】** Bipolar disorder; Borderline personality disorder; Cognitive impairment; Comorbidity

双相情感障碍是一种严重的精神疾病,其特点是患者在病程中交替出现躁狂发作和抑郁发作症状,患者通常伴有不同程度的认知功能障碍<sup>[1-2]</sup>。认知功能是指人脑处理信息的能力,包括感知、工作记忆、逻辑推理和思维等方面的能力,认知功能正常的个体能够分辨、整合和加工信息,从而形成解决问题的综合能力<sup>[3-4]</sup>。边缘型人格障碍(Borderline personality disorder, BPD)主要以情绪、人际关系、自我形象和行为不稳定为特征<sup>[5]</sup>,通常与其他心理或精神疾病共病。目前,国外部分研究结果显示,与未共病 BPD 的双相情感障碍患者相比,共病 BPD 的双相情感障碍患者在多个方面表现出更严重的症状和更差的疗效,例如混合发作和抑郁发作更频繁、情绪症状更严重以及住院次数更多等<sup>[6-8]</sup>。此外, Zimmerman 等<sup>[8]</sup>的研究结果显示,与未共病 BPD 的双相情感障碍患者相比,共病患者存在认知功能受损,表现为知觉速度减慢,以及在视觉、听觉和双通道工作记忆方面的表现较差。但目前尚不清楚双相情感障碍与 BPD 共病是否会加重患者的认知功能损害。因此,本研究比较是否共病 BPD 的双相情感障碍患者的认知功能,以期共病 BPD 的双相情感障碍患者的临床诊疗提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

选取 2021 年 4 月-2022 年 4 月在河北医科大学第一医院治疗的共病 BPD 的双相情感障碍患者(共病组)和未共病 BPD 的双相情感障碍患者(未共病组)为研究对象。纳入标准:①符合美国精神病学会《精神障碍诊断与统计手册(第 4 版)》(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition, DSM-IV)<sup>[9]</sup>双相情感障碍诊断标准,共病组符合人格诊断问卷(Personality Diagnostic Questionnaire-4, PDQ-4+)<sup>[10]</sup>和人格障碍定式临床检查(Structured Clinical Interview For DSM-III-R Personality Disorders,

SCID-II)<sup>[11]</sup>BPD 诊断标准;②年龄 18~45 岁;③病程≥2 年;④受教育年限>6 年;⑤患者及家属知情同意,自愿参与本研究。排除标准:①合并脑器质性病变;②合并视觉和听觉疾病;③近 2 周内使用过抗抑郁药、非典型性抗精神病药或心境稳定剂;④有影响认知功能的躯体性疾病;⑤近 6 个月内进行无抽搐电休克治疗;⑥有药物滥用或吸毒史。符合纳入标准且不符合排除标准的共病组和未共病组均为 60 例。共病组中,双相抑郁(目前为抑郁发作)患者 33 例,双相躁狂(目前为躁狂发作)患者 27 例。未共病组中,双相抑郁(目前为抑郁发作)35 例,双相躁狂(目前为躁狂发作)25 例。本研究通过河北医科大学第一医院伦理委员会批准(批准文件编号:202008302)。

### 1.2 评定工具

采用自编调查表收集患者的基本资料,包括性别、年龄、体质量指数、受教育年限和病程信息。

采用中文版重复性成套神经心理状态测验(Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status, RBANS)评定患者的认知功能,该测验共 12 项任务<sup>[12]</sup>,包括视觉广度、即刻记忆、延迟记忆、言语与注意 5 个维度。RBANS 总评分为各维度评分之和,总评分越高表明认知功能越好。

采用华山版 Stroop 色词测验<sup>[13]</sup>评定患者的认知功能。测验共分为以下几步:①呈现卡片 A,卡片包含 50 个颜色词(黄、红、蓝、绿),参与者被要求尽可能快速而准确地读出这些词的颜色;②呈现卡片 B,卡片包含 4 种不同颜色(黄、红、蓝、绿)的圆点,参与者被要求尽可能快速而准确地说出圆点的颜色;③呈现卡片 C,卡片是用红、绿、黄、蓝四种色彩印刷的“红”“绿”“黄”“蓝”四种颜色的名称,但颜色名和印刷颜色不一致,参与者被要求尽可能快速而准确地读出这些字词的颜色名称,而不是其文字。在本研究中,使用手动计时和计数来量化 A、B、C 三类卡片

的完成时间和准确度。用于衡量 Stroop 干扰效应的主要方式包括:单字时间、单色时间、双字时间和双色时间。

### 1.3 评定方法与质量控制

由经过一致性培训的 10 名心理科医师,于同一天在测评室对患者进行评定。RBANS 评定耗时 20~30 min,华山版 Stroop 色词测验耗时 10~20 min。

### 1.4 统计方法

采用 SPSS 22.0 进行统计分析。计数资料以  $[n(\%)]$  表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验;符合正态分布的计量资料以  $(\bar{x}\pm s)$  表示,组间比较采用独立样本  $t$  检验。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结 果

### 2.1 两组基本资料比较

共病组中,男性 33 例(55.00%),女性 27 例(45.00%);年龄 21~51 岁  $[(30.03\pm 9.21)$  岁]。未共病组中,男性 37 例(61.67%),女性 23 例(38.33%);

年龄 20~53 岁  $[(29.33\pm 9.15)$  岁]。两组患者的性别、年龄、体质量指数、受教育年限和病程比较差异均无统计学意义( $P$  均  $>0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者基本资料比较

Table 1 Comparison of general data between two groups of patients

项 目	共病组( $n=60$ )	未共病组( $n=60$ )	$t/\chi^2$	$P$
性别 $[n(\%)]$			0.549	0.459
男性	33(55.00)	37(61.67)		
女性	27(45.00)	23(38.33)		
年龄(岁)	30.03 $\pm$ 9.21	29.33 $\pm$ 9.15	0.418	0.677
BMI	22.19 $\pm$ 2.30	22.08 $\pm$ 2.19	0.268	0.789
受教育年限(年)	10.50 $\pm$ 2.11	10.83 $\pm$ 2.25	-0.829	0.409
病程(年)	6.50 $\pm$ 1.12	6.32 $\pm$ 1.24	0.834	0.406

注: BMI, 体质量指数

### 2.2 两组 RBANS 评分和 Stroop 色词测验结果比较

共病组即刻记忆、视觉广度、言语功能和 RBANS 总评分均低于未共病组,差异均有统计学意义( $t=-2.356$ 、 $-2.138$ 、 $-3.306$ 、 $-2.729$ ,  $P<0.05$  或  $0.01$ )。共病组单字时间、单色时间、双字时间和双色时间均长于未共病组,差异均有统计学意义( $t=4.808$ 、 $3.341$ 、 $5.249$ 、 $5.167$ ,  $P$  均  $<0.01$ )。见表 2。

表 2 两组患者 RBANS 评分和 Stroop 色词测验结果比较  $(\bar{x}\pm s)$

Table 2 Comparison of RBANS score and Stroop Color Word Test between two groups of patients

组 别	RBANS 评分(分)					
	即刻记忆	视觉广度	言语功能	注意功能	延迟记忆	总评分
共病组( $n=60$ )	62.23 $\pm$ 11.22	66.72 $\pm$ 8.40	77.28 $\pm$ 9.97	83.32 $\pm$ 12.01	70.17 $\pm$ 10.40	67.28 $\pm$ 9.94
未共病组( $n=60$ )	66.83 $\pm$ 10.14	70.30 $\pm$ 9.88	83.34 $\pm$ 10.11	84.50 $\pm$ 11.02	71.50 $\pm$ 9.92	72.20 $\pm$ 9.81
$t$	-2.356	-2.138	-3.306	-0.561	-0.717	-2.729
$P$	0.020	0.035	$<0.010$	0.576	0.475	$<0.010$

组 别	Stroop 色词测验(s)			
	单字时间	单色时间	双字时间	双色时间
共病组( $n=60$ )	15.10 $\pm$ 2.28	20.10 $\pm$ 3.11	16.76 $\pm$ 2.08	36.61 $\pm$ 7.22
未共病组( $n=60$ )	13.18 $\pm$ 2.09	18.23 $\pm$ 3.02	14.80 $\pm$ 2.01	30.03 $\pm$ 6.72
$t$	4.808	3.341	5.249	5.167
$P$	$<0.010$	$<0.010$	$<0.010$	$<0.010$

注: RBANS, 重复性成套神经心理状态测验

### 2.3 是否共病 BPD 的双相抑郁患者 RBANS 评分和 Stroop 色词测验结果比较

共病 BPD 的双相抑郁患者 RBANS 中的即刻记忆、视觉广度、言语功能和总评分均低于未共病 BPD 的双相抑郁患者( $t=-2.446$ 、 $-2.407$ 、 $-2.231$ 、 $-2.078$ ,  $P$  均  $<0.05$ ), Stroop 色词测验中的单字时间、单色时间、双字时间和双色时间均长于未共病 BPD 的双相抑郁患者,差异均有统计学意义( $t=3.652$ 、 $3.035$ 、 $4.406$ 、 $5.016$ ,  $P$  均  $<0.01$ )。见表 3。

### 2.4 是否共病 BPD 的双相躁狂患者 RBANS 评分和 Stroop 色词测验结果比较

共病 BPD 的双相躁狂患者 RBANS 中的言语功能和总评分均低于未共病 BPD 的双相躁狂患者( $t=-2.777$ 、 $-2.347$ ,  $P<0.05$  或  $0.01$ ), Stroop 色词测验中的单字时间、单色时间、双字时间和双色时间均长于未共病 BPD 的双相躁狂患者,差异均有统计学意义( $t=3.600$ 、 $2.658$ 、 $2.943$ 、 $4.337$ ,  $P<0.05$  或  $0.01$ )。见表 4。

表 3 是否共病 BPD 的双相抑郁患者 RBANS 评分和 Stroop 色词测验结果比较( $\bar{x}\pm s$ )

Table 3 Comparison of RBANS score and Stroop Color Word Test in bipolar depression patients with comorbid BPD or not

组 别	RBANS 评分(分)					
	即刻记忆	视觉广度	言语功能	注意功能	延迟记忆	总评分
共病组( $n=60$ )	60.30±9.98	66.18±8.80	78.02±9.15	83.12±11.43	70.22±9.44	67.78±8.13
未共病组( $n=60$ )	66.18±9.84	71.15±8.23	83.12±9.67	84.40±10.61	71.67±9.56	72.14±9.11
<i>t</i>	-2.446	-2.407	-2.231	-0.479	-0.629	-2.078
<i>P</i>	0.017	0.019	0.029	0.634	0.532	0.042

组 别	Stroop 色词测验(s)			
	单字时间	单色时间	双字时间	双色时间
共病组( $n=60$ )	15.03±2.10	20.15±2.56	16.81±2.01	36.45±5.65
未共病组( $n=60$ )	13.21±2.01	18.31±2.44	14.65±2.03	29.91±5.10
<i>t</i>	3.652	3.035	4.406	5.016
<i>P</i>	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

注:RBANS,重复性成套神经心理状态测验

表 4 是否共病 BPD 的双相躁狂患者 RBANS 评分和 Stroop 色词测验结果比较( $\bar{x}\pm s$ )

Table 4 Comparison of RBANS score and Stroop Color Word Test in bipolar manic patients with comorbid BPD or not

组 别	RBANS 评分(分)					
	即刻记忆	视觉广度	言语功能	注意功能	延迟记忆	总评分
共病组( $n=60$ )	64.59±9.22	67.38±8.22	76.38±9.14	83.56±10.40	70.11±9.83	66.67±8.20
未共病组( $n=60$ )	67.74±9.12	69.11±8.10	83.65±9.74	84.64±9.98	71.26±9.60	72.28±9.04
<i>t</i>	-1.237	-0.764	-2.777	-0.381	-0.426	-2.347
<i>P</i>	0.222	0.449	0.008	0.704	0.672	0.023

组 别	Stroop 色词测验(s)			
	单字时间	单色时间	双字时间	双色时间
共病组( $n=60$ )	15.19±2.08	20.04±2.51	16.70±2.03	36.81±5.73
未共病组( $n=60$ )	13.14±2.02	18.12±2.70	15.01±2.11	30.20±5.22
<i>t</i>	3.600	2.658	2.943	4.337
<i>P</i>	0.001	0.011	0.005	<0.010

注:RBANS,重复性成套神经心理状态测验

### 3 讨 论

本研究结果显示,共病 BPD 的双相情感障碍患者 RBANS 中的即刻记忆、视觉广度、言语功能和总评分均低于未共病 BPD 者,Stroop 色词测验中单字时间、单色时间、双字时间和双色时间均长于未共病者,与 Bayes 等<sup>[14]</sup>的研究结果一致。可能是随着病情进展,共病 BPD 的双相情感障碍患者的人际关系越发不稳定,心理压力及恐惧水平逐渐增加,认知以及记忆受损程度较高<sup>[15-16]</sup>,最终呈现本研究中 RBANS 中即刻记忆、视觉广度、言语功能降低。既往研究结果显示,共病 BPD 的双相情感障碍患者大脑额叶部分损害重于双相情感障碍患者,其大脑内相关神经递质比例明显变化,导致调控相关系统活动的执行功能下降,进而影响其协同作用,进一步导致认知功能受损,解决问题的能力降低<sup>[17-18]</sup>,支持本研究结果。

本研究结果显示,共病 BPD 的双相抑郁患者

RBANS 中的即刻记忆、视觉广度、言语功能和总评分均低于未共病 BPD 的双相抑郁患者,Stroop 色词测验中的单字时间、单色时间、双字时间和双色时间均长于未共病 BPD 的双相抑郁患者,与 Patel 等<sup>[19]</sup>的研究结果基本一致。说明共病 BPD 的双相抑郁患者认知功能较未共病 BPD 的双相抑郁患者更差。双相抑郁患者的大脑,特别是前额叶和颞叶的部分区域存在明显的结构异常,前额叶在执行功能和情感调节中起着关键作用,而颞叶则与记忆和语言处理密切相关<sup>[20-21]</sup>,抑郁症患者大脑结构异常则解释了患者在 RBANS 和 Stroop 色词测验中的表现差异。有研究指出,共病 BPD 的双相抑郁患者大脑海马区和 Wernicke 区的异常最为明显,海马区是与记忆形成和处理相关的关键区域,当这一区域受损时,患者会出现记忆障碍;另外,Wernicke 区的结构异常可能导致言语理解障碍<sup>[22-24]</sup>。

本研究中,共病 BPD 的双相躁狂患者 RBANS 中

的言语功能和总评分均低于未共病 BPD 的双相躁狂患者, Stroop 色词测验中的单字时间、单色时间、双字时间和双色时间均长于未共病 BPD 的双相躁狂患者, 表明共病 BPD 的双相躁狂患者认知功能较未共病 BPD 的双相躁狂患者更差, 与 Ding 等<sup>[25]</sup>和 Akbari 等<sup>[26]</sup>的研究结果一致。分析其原因, 急性躁狂发作患者通常存在不同程度的神经炎症反应, 这种炎症反应可导致胶质细胞密度异常改变, 引发神经元损伤和炎性应激反应, 进一步影响认知功能<sup>[27]</sup>。炎性应激反应所导致的胶质细胞密度的改变会进一步引发海马区神经元损伤, 导致认知功能障碍、攻击性、言语障碍和破坏性行为。共病 BPD 的双相躁狂患者与神经递质相关的异常更严重, 特别是多巴胺和 5-羟色胺等神经递质的失衡, 进一步加剧了认知功能受损<sup>[28-29]</sup>。

综上所述, 与未共病 BPD 的双相情感障碍患者相比, 共病 BPD 的患者认知功能更差。本研究局限性: 在对不同类型的双相情感障碍患者进行 RBANS 评定和 Stroop 色词测验时, 未考虑年龄、性别和受教育程度等混杂因素的影响, 未来研究可扩大样本量, 并控制年龄、性别和受教育程度等混杂因素, 进一步探讨是否共病 BPD 的双相情感障碍患者认知功能的差异。

## 参考文献

- [1] 陈东, 周娜, 张欣, 等. 广东省双相情感障碍患者危险行为的流行病学特征及其影响因素[J]. 吉林大学学报(医学版), 2021, 47(6): 1562-1569.  
Chen D, Zhou N, Zhang X, et al. Epidemiological characteristics and influencing factors of risk behaviors of patients with bipolar disorder in Guangdong province[J]. Journal of Jilin University (Medicine Edition), 2021, 47(6): 1562-1569.
- [2] 夏王斌, 沙建敏, 黄春海, 等. 团体接纳与承诺疗法联合药物控制对双相情感障碍患者躁狂与抑郁程度的影响[J]. 中国医师杂志, 2021, 23(4): 610-613.  
Xia WB, Sha JM, Huang CH, et al. Effect of group acceptance and commitment therapy combined with drug control on the degree of mania and depression in patients with bipolar disorder[J]. Journal of Chinese Physician, 2021, 23(4): 610-613.
- [3] 黄惠红, 陈结南. 碳酸锂联合富马酸喹硫平治疗双相情感障碍躁狂发作的疗效及对认知功能的影响[J]. 海南医学, 2021, 32(18): 2345-2348.  
Huang HH, Chen JN. Curative effect of lithium carbonate combined with quetiapine fumarate in the treatment of manic episodes of bipolar disorder and its influence on cognitive function[J]. Hainan Medical Journal, 2021, 32(18): 2345-2348.
- [4] 于海婷, 薄奇静, 迟勇, 等. 缓解期抑郁障碍、双相情感障碍认知功能比较[J]. 中国医刊, 2021, 56(4): 419-422.  
Yu HT, Bo QJ, Chi Y, et al. Comparison of cognitive function between depressive disorder and bipolar disorder in remission[J]. Chinese Journal of Medicine, 2021, 56(4): 419-422.
- [5] Battle DE. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM)[J]. Codas, 2013, 25(2): 191-192.
- [6] George EL, Miklowitz DJ, Richards JA, et al. The comorbidity of bipolar disorder and axis II personality disorders: prevalence and clinical correlates [J]. Bipolar Disord, 2003, 5(2): 115-122.
- [7] Gasperini M, Scherillo P, Manfredonia MG, et al. A study of relapses in subjects with mood disorder on lithium treatment[J]. Eur Neuropsychopharmacol, 1993, 3(2): 103-110.
- [8] Zimmerman M, Balling C, Chelminski I, et al. Patients with borderline personality disorder and bipolar disorder: a descriptive and comparative study[J]. Psychol Med, 2021, 51(9): 1479-1490.
- [9] Rosen NE, Lord C, Volkmar FR. The diagnosis of autism: from Kanner to DSM-III to DSM-5 and beyond [J]. J Autism Dev Disord, 2021, 51(12): 4253-4270.
- [10] Calvo N, Gutiérrez F, Casas M. Diagnostic agreement between the personality diagnostic questionnaire-4+ (PDQ-4+) and its clinical significance scale [J]. Psicothema, 2013, 25(4): 427-432.
- [11] Stevens A, Burkhardt M, Hautzinger M, et al. Borderline personality disorder: impaired visual perception and working memory[J]. Psychiatry Res, 2004, 125(3): 257-267.
- [12] Zheng W, Jiang WL, Zhang X, et al. Use of the RBANS to evaluate cognition in patients with schizophrenia and metabolic syndrome: a meta-analysis of case-control studies[J]. Psychiatr Q, 2022, 93(1): 137-149.
- [13] Perriñez JA, Lubrini G, García-Gutiérrez A, et al. Construct validity of the Stroop Color-Word Test: influence of speed of visual search, verbal fluency, working memory, cognitive flexibility, and conflict monitoring[J]. Arch Clin Neuropsychol, 2021, 36(1): 99-111.
- [14] Bayes A, Parker G, Paris J. Differential diagnosis of bipolar II disorder and borderline personality disorder[J]. Curr Psychiatry Rep, 2019, 21(12): 125.
- [15] Zimmerman M, Balling C, Chelminski I, et al. Patients with borderline personality disorder and bipolar disorder: a descriptive and comparative study[J]. Psychol Med, 2021, 51(9): 1479-1490.
- [16] Bayes A, Spoelma M, Parker G. Comorbid bipolar disorder and borderline personality disorder: diagnosis using machine learning[J]. J Psychiatr Res, 2022, 152: 1-6.
- [17] Parker G, Bayes A, Spoelma MJ. Why might bipolar disorder and borderline personality disorder be bonded? [J]. J Psychiatr Res, 2022, 150: 214-218.
- [18] You JS, Lee CW, Park JY, et al. Borderline personality pathology in major depressive disorder, bipolar I and II disorder, and its relationship with childhood trauma [J]. Psychiatry Investig, 2022, 19(11): 909-918.

- [19] Patel RS, Manikkara G, Chopra A. Bipolar disorder and comorbid borderline personality disorder: patient characteristics and outcomes in US hospitals[J]. *Medicina (Kaunas)*, 2019, 55(1): 13.
- [20] 李刚, 徐兴雯, 张雪. 精神分裂症与双相情感障碍患者认知功能受损特点研究[J]. *精神医学杂志*, 2019, 32(5): 340-343.  
Li G, Xu XW, Zhang X. Characteristics of cognitive impairment in patients with schizophrenia and bipolar affective disorder[J]. *Journal of Psychiatry*, 2019, 32(5): 340-343.
- [21] Saunders KEA, Jones T, Perry A, et al. The influence of borderline personality traits on clinical outcomes in bipolar disorder[J]. *Bipolar Disord*, 2021, 23(4): 368-375.
- [22] Pahwa M, Nuñez NA, Joseph B, et al. Efficacy and tolerability of lamotrigine in borderline personality disorder: a systematic review and meta-analysis[J]. *Psychopharmacol Bull*, 2020, 50(4): 118-136.
- [23] Sanches M. The limits between bipolar disorder and borderline personality disorder: a review of the evidence [J]. *Diseases*, 2019, 7(3): 49.
- [24] Henriques-Calado J, Gonçalves B, Marques C, et al. In light of the DSM-5 dimensional model of personality: borderline personality disorder at the crossroads with the bipolar spectrum [J]. *J Affect Disord*, 2021, 294: 897-907.
- [25] Ding JB, Hu K. Structural MRI brain alterations in borderline personality disorder and bipolar disorder [J]. *Cureus*, 2021, 13(7): e16425.
- [26] Akbari V, Rahmatinejad P, Mohammadi SD. Comparing neurocognitive profile of patients with borderline personality and bipolar-II disorders [J]. *Iran J Psychiatry*, 2019, 14(2): 113-119.
- [27] Zimmerman M, Chelminski I, Dalrymple K, et al. Screening for bipolar disorder and finding borderline personality disorder: a replication and extension [J]. *J Pers Disord*, 2019, 33(4): 533-543.
- [28] Bayes AJ, Parker GB. Differentiating borderline personality disorder (BPD) from bipolar disorder: diagnostic efficiency of DSM BPD criteria [J]. *Acta Psychiatr Scand*, 2020, 141(2): 142-148.
- [29] Shenoy SK, Praharaj SK. Borderline personality disorder and its association with bipolar spectrum and binge eating disorder in college students from South India [J]. *Asian J Psychiatr*, 2019, 44: 20-24.

(收稿日期:2023-04-26)

(本文编辑:吴俊林)