

安神通窍汤联合碳酸锂治疗双相情感障碍躁狂发作临床研究

朱佳, 黄宁宁, 吴恩辉

金华市第二医院精神科, 浙江 金华 321000

[摘要] 目的: 观察安神通窍汤联合碳酸锂治疗双相情感障碍躁狂发作患者的临床疗效。方法: 选择100例痰瘀阻滞证双相情感障碍躁狂发作患者作为研究对象, 按照随机数字表法将以上患者分为常规治疗组和安神通窍组各50例。常规治疗组单纯采用碳酸锂治疗, 安神通窍组在常规治疗组基础上联合安神通窍汤治疗。2组均治疗8周。比较2组临床疗效和不良反应, 比较2组治疗前后血清炎症因子水平、生活质量以及躁狂程度变化。结果: 安神通窍组总有效率96.00%, 高于常规治疗组84.00% ($P < 0.05$)。治疗前, 2组血清脑源性神经营养因子(BDNF)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 2组血清BDNF水平均升高 ($P < 0.05$), IL-1 β 、TNF- α 水平均降低 ($P < 0.05$), 且安神通窍组血清BDNF水平高于常规治疗组 ($P < 0.05$), IL-1 β 、TNF- α 水平低于常规治疗组 ($P < 0.05$)。治疗前, 2组霍普金斯词语学习测验(HVLT-R)评分、持续操作测验量表(CPT)评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 2组HVLT-R评分、CPT评分均升高 ($P < 0.05$), 且安神通窍组高于常规治疗组 ($P < 0.05$)。治疗前, 2组简明健康状况量表(SF-36)评分、贝克拉范森躁狂自评量表(BRMS)评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 2组SF-36评分升高 ($P < 0.05$), BRMS评分下降 ($P < 0.05$), 且安神通窍组SF-36评分高于常规治疗组 ($P < 0.05$), BRMS评分低于常规治疗组 ($P < 0.05$)。2组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 安神通窍汤联合碳酸锂治疗双相情感障碍躁狂发作, 能提高临床疗效及患者的生活质量、注意力及学习能力, 降低躁狂程度, 其作用机制可能与调节血清神经营养因子水平和炎症反应相关。

[关键词] 双相情感障碍; 躁狂发作; 痰瘀阻滞证; 安神通窍汤; 碳酸锂; 炎症因子; 生活质量

[中图分类号] R749.4 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 17-0096-06

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.17.017

Clinical Study on Anshen Tongqiao Decoction Combined with Lithium Carbonate for Manic Episode in Patients with Bipolar Disorder

ZHU Jia, HUANG Ningning, WU Enhui

Department of Psychiatry, The Second Hospital of Jinhua, Jinhua Zhejiang 321000, China

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of Anshen Tongqiao Decoction combined with lithium carbonate for manic episode in patients with bipolar disorder. **Methods:** A total of 100 cases of patients with phlegm stasis block type manic episode in bipolar disorder were selected as the study objects and divided into the routine treatment group and the Anshen Tongqiao group according to the random number table method, with 50 cases in each group. The routine treatment group was simply treated with lithium carbonate, and the Anshen Tongqiao group was additionally treated with Anshen Tongqiao Decoction based on the treatment of the routine treatment group. Both two groups were treated for

[收稿日期] 2022-12-09

[修回日期] 2023-06-19

[作者简介] 朱佳 (1984-), 男, 主治医师, E-mail: zny20180927@163.com。

[通信作者] 吴恩辉 (1982-), 男, 副主任医师, E-mail: 3231955380@qq.com。

8 weeks. Clinical effects and adverse reactions were compared between the two groups. Changes in levels of inflammatory factors in serum, quality of life, and mania degrees before and after treatment were compared between the two groups. **Results:** The total effective rate was 96.00% in the Anshen Tongqiao group, higher than that of 84.00% in the routine treatment group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference being found in the comparison of the levels of brain-derived neurotrophic factor (BDNF), interleukin- 1β (IL- 1β), and tumor necrosis factor- α (TNF- α) in serum between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, the levels of BDNF in serum in the two groups were increased ($P < 0.05$), and the levels of IL- 1β and TNF- α were decreased ($P < 0.05$); the level of BDNF in serum in the Anshen Tongqiao group was higher than that in the routine treatment group ($P < 0.05$), and the levels of IL- 1β and TNF- α in the Anshen Tongqiao group were lower than those in the routine treatment group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference being found in the comparison of the scores of Hopkins Verbal Learning Test-Revised (HVLT-R) and Continuous Performance Test (CPT) between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, the scores of HVLT-R and CPT in the two groups were increased ($P < 0.05$), and the scores in the Anshen Tongqiao group were higher than those in the routine treatment group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference being found in the comparison of the scores of 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) and Bech-Rafaelsen Mania Rating Scale (BRMS) between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, the scores of SF-36 in the two groups were increased ($P < 0.05$), and BRMS scores were decreased ($P < 0.05$); SF-36 score in the Anshen Tongqiao group was higher than that in the routine treatment group ($P < 0.05$), and BRMS score in the Anshen Tongqiao group was lower than that in the routine treatment group ($P < 0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Anshen Tongqiao Decoction combined with lithium carbonate for manic episode in patients with bipolar disorder can improve clinical effects, quality of life, attention, and learning ability of patients and reduce the degree of mania, whose mechanism may be related to its adjustments of serum neurotrophin levels and inflammatory reactions.

Keywords: Bipolar disorder; Manic episode; Phlegm stasis block type; Anshen Tongqiao Decoction; Lithium carbonate; Inflammatory factors; Quality of life

双相情感障碍是一类不同于正常情绪波动的以心境异常或情感改变为特征的慢性精神障碍性疾病,属于中重度致残性疾病。临床通常表现为明显的情绪调节异常,既躁狂和抑郁反复、交替或混合发作,可伴有不同程度的认知缺陷等,可降低患者的社会功能,严重影响其身心健康和日常生活能力^[1-3]。双相情感障碍的病因多样且发病机制复杂,是遗传、环境、社会心理等多种因素共同作用的结果^[4-5]。随着社会压力和生活节奏的加快,双相情感障碍的发病率逐渐升高,但由于其早期症状不显著而易被忽视,导致

该病的诊断率较低,病情延误^[6-7]。临床上以双相情感障碍躁狂发作在临床上较易辨识、较为常见,患者以心境高涨、思维或意志增强、语言和活动增多为主要特征,还会伴有认知功能受损以及学习力、记忆力和注意力损害^[8-9]。目前,临床常用的、公认的治疗躁狂发作的药物有锂盐、丙戊酸盐类、喹硫平等抗精神病类药物和情绪稳定剂,但这类药物通常起效慢、不良反应多,停药后易复发,临床效果不尽人意^[10]。本研究观察安神通窍汤联合碳酸锂治疗本病的临床疗效以及对患者生活质量的影响,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照《中国精神疾病分类方案与诊断标准》^[1]中双相情感障碍躁狂发作的相关诊断标准。①躁狂发作持续时间 ≥ 1 周,且每天大部分时间均有持续心境高涨或易激惹症状;②自尊心膨大或夸张,睡眠时间明显减少,较平时更健谈或语速加快,意念飘忽或思维飘逸,注意力易分散,精神运动性激越,做事情不计后果,躁狂严重到危害社会或职业功能损害。符合①,再具备②中任意3项或3项以上者即可诊断为双相情感障碍躁狂发作。

1.2 辨证标准 参考《实用内科学》^[2]中狂证痰瘀阻滞证的辨证标准。症见:多言善动,精神亢奋,急躁易怒,卧立不安,喧扰不宁,或倦怠疲乏,口干或口苦,大便秘或便干,小便短赤;舌质红或舌尖红、苔黄或燥;脉浮数或细。

1.3 纳入标准 符合以上诊断及辨证标准;18岁 $\leq$ 年龄 ≤ 65 岁;Bech-Rafaelsen躁狂量表(BRMS)评分 ≥ 22 分;首次接受治疗;依从性好,能够完成此次研究所需治疗;患者或家属明确治疗及研究过程,并签署知情同意书。

1.4 排除标准 对使用的治疗药物及其成分存在禁忌或过敏史者;由脑部或躯体疾患引起的精神障碍者;入组前2周存在精神活性类药物史者;合并恶性肿瘤、急慢性感染、精神分裂、严重心肝肾障碍或伴有自杀行为者;抵触或抗拒治疗者;妊娠期、哺乳期者。

1.5 一般资料 选择2020年7月—2022年7月于金华市第二医院精神科住院治疗的100例双相情感障碍患者为研究对象。按照随机数字表法将以上患者分为常规治疗组和安神通窍组各50例。常规治疗组男27例,女23例;年龄23~55岁,平均 (32.87 ± 8.32) 岁;病程6个月~7年,平均 (3.34 ± 0.78) 年。安神通窍组男29例,女21例;年龄24~53岁,平均 (32.04 ± 8.91) 岁;病程5个月~7.5年,平均 (3.68 ± 0.82) 年。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究符合世界卫生组织《赫尔辛基宣言》的要求。

2 治疗方法

2.1 常规治疗组 口服心境稳定剂碳酸锂片(江苏恩华药业股份有限公司,国药准字H43020372,规格:0.25 g/片)治疗,每次0.25 g,每天2次。2周内

逐渐加量至每天1.0~1.5 g,治疗期间维持每天0.6~1.2 g,病情好转后减量至每天0.3~0.6 g。

2.2 安神通窍组 在常规治疗组基础上予以安神通窍汤治疗。处方:柴胡、龙骨(先煎)、牡蛎(先煎)各30 g,黄芩、当归、川芎、赤芍、太子参、郁金、栀子各15 g,法半夏、桃仁、红花各10 g,石菖蒲12 g,甘草9 g。上药每天1剂,水煎取汁400 mL,分早晚2次温服。

2组均持续治疗8周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②血清指标。分别于治疗前后抽取2组空腹静脉血5 mL,离心后分离上清,采用全自动免疫分析仪通过酶联免疫吸附法(ELISA)检测血清中脑源性神经营养因子(BDNF)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平,操作严格按照试剂盒说明书进行。③注意力及学习能力。分别于治疗前后采用霍普金斯词语学习测验(HVLT-R)对2组语言记忆学习能力进行评估,总分0~36分,分数与能力成正比;采用持续操作测验量表(CPT)对2组注意力进行评估,总分0~10分,分数与注意力成正比。④生活质量及躁狂程度。分别于治疗前后采用简明健康状况量表(SF-36)对2组的生活质量进行评估,得分0~100分,分数与生活质量呈正相关;采用BRMS对2组躁狂程度进行评估,总分0~44分,分数越高表示躁狂越严重。⑤不良反应。干预过程中密切观察2组生命体征及病情,记录2组恶心、呕吐、消化不良、腹泻、头痛、嗜睡以及共济失调等不良反应发生情况。

3.2 统计学方法 应用SPSS20.0统计学软件处理数据。计量资料符合正态分布以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,2组间比较采用成组 t 检验,同组治疗前后比较采用配对样本 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 根据BRMS评分评估2组临床疗效。治愈:BRMS评分下降 $> 75\%$,临床症状消失;显效: $50\% < \text{BRMS评分下降} \leq 75\%$,临床症状明显缓解;有效: $25\% < \text{BRMS评分下降} \leq 50\%$,临床症状有所改善;无效:BRMS评分下降 $\leq 25\%$,临床症状无明显改善。总有效率=(治愈+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗后,安神通窍组总有效率96.00%,高于常规治疗组84.00% ($P < 0.05$)。

4.3 2组治疗前后血清BDNF、IL-1 β 、TNF- α 水平比较 见表2。治疗前,2组血清BDNF、IL-1 β 、TNF- α 水平比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);治疗后,2组血清BDNF水平均升高 ($P < 0.05$),IL-1 β 、TNF- α 水平均降低 ($P < 0.05$),且安神通窍组血清

BDNF水平高于常规治疗组 ($P < 0.05$),IL-1 β 、TNF- α 水平低于常规治疗组 ($P < 0.05$)。

表1 2组临床疗效比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
常规治疗组	50	6(12.00)	19(38.00)	17(34.00)	8(16.00)	42(84.00)
安神通窍组	50	9(18.00)	24(48.00)	15(30.00)	2(4.00)	48(96.00)
χ^2 值						4.000
P 值						0.046

表2 2组治疗前后血清BDNF、IL-1 β 、TNF- α 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	BDNF($\mu\text{g/L}$)		IL-1 β (g/L)		TNF- α (ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
常规治疗组	50	9.28 $\pm$ 1.92	12.24 $\pm$ 2.01 ^①	4.52 $\pm$ 1.76	3.80 $\pm$ 1.53 ^①	10.20 $\pm$ 2.32	8.52 $\pm$ 2.31 ^①
安神通窍组	50	9.68 $\pm$ 1.86	15.72 $\pm$ 3.20 ^①	4.40 $\pm$ 1.61	2.36 $\pm$ 1.02 ^①	10.48 $\pm$ 2.87	6.48 $\pm$ 2.04 ^①
t 值		-1.054	-6.514	0.355	5.507	-0.536	4.683
P 值		0.295	<0.001	0.724	<0.001	0.593	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

4.4 2组治疗前后HVLt-R评分、CPT评分比较 见表3。治疗前,2组HVLt-R评分、CPT评分比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);治疗后,2组HVLt-R评分、CPT评分均升高 ($P < 0.05$),且安神通窍组2项评分均高于常规治疗组 ($P < 0.05$)。

表3 2组治疗前后HVLt-R评分、CPT评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	HVLt-R评分		CPT评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
常规治疗组	50	19.88 $\pm$ 3.69	24.20 $\pm$ 2.50 ^①	2.12 $\pm$ 0.36	2.85 $\pm$ 0.40 ^①
安神通窍组	50	20.64 $\pm$ 3.04	27.24 $\pm$ 3.41 ^①	2.23 $\pm$ 0.40	3.42 $\pm$ 0.38 ^①
t 值		-1.122	-5.069	-1.509	-7.287
P 值		0.265	<0.001	0.134	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

4.5 2组治疗前后SF-36评分、BRMS评分比较 见表4。治疗前,2组SF-36评分、BRMS评分比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);治疗后,2组SF-36评分升高 ($P < 0.05$),BRMS评分下降 ($P < 0.05$),且安神通窍组SF-36评分高于常规治疗组 ($P < 0.05$),BRMS评分低于常规治疗组 ($P < 0.05$)。

4.6 2组不良反应发生率比较 见表5。治疗期间常规治疗组和安神通窍组的不良反应总发生率分别为16.00%、12.00%,2组比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表4 2组治疗前后SF-36评分、BRMS评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	SF-36评分		BRMS评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
常规治疗组	50	40.88 $\pm$ 4.26	51.04 $\pm$ 4.20 ^①	30.86 $\pm$ 4.60	15.52 $\pm$ 2.74 ^①
安神通窍组	50	40.51 $\pm$ 3.63	60.64 $\pm$ 4.51 ^①	30.37 $\pm$ 3.49	11.56 $\pm$ 2.82 ^①
t 值		0.101	-11.002	0.245	7.106
P 值		0.920	<0.001	0.807	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

表5 2组不良反应发生率比较

组别	例数	恶心呕吐	消化不良	腹泻	头痛	嗜睡	总发生
常规治疗组	50	3(6.00)	1(2.00)	2(4.00)	1(2.00)	1(2.00)	8(16.00)
安神通窍组	50	2(4.00)	2(4.00)	1(2.00)	1(2.00)	0	6(12.00)
χ^2 值							0.332
P 值							0.564

5 讨论

双相情感障碍患者的抑郁情绪和躁狂发作反复交替,通常具有较高的冲动性且易激怒,可伴有冲动或攻击行为,由于持续高昂的情绪和过多的活动,患者体力过度消耗,随着病程的延长可出现体质量下降、虚脱、衰竭等严重后果,并可能伴有一定程度的认知损害,给患者和家庭都带来沉重负担^[13]。双相情感障碍的病因和发病机制尚未十分明确,其受遗传、生物学和社会心理学等多种因素影

响。近年有关神经内分泌的研究指出内分泌失调或异常也可能导致情感障碍,但确切病因仍不清楚^[14-15]。目前,其发病机制的研究主要集中在经典的中枢神经系统5-羟色胺(5-HT)上,认为躁狂发作与患者5-HT降低有关,亦或者是多巴胺(DA)的持续亢进,从而造成病人的心境、思维以及行为的异常^[16]。研究指出,神经营养因子能够促进神经元的生长和分化、修复神经元的损伤,参与突触重塑,且与5-HT和DA等神经递质传递有关^[17-18]。因此,神经营养因子水平降低也可能导致双相情感障碍发病。基因遗传学相关研究表明双相情感障碍躁狂发作是多基因与环境因素相互作用的结果,认为遗传易患性和生活应激事件共同参与了疾病的发生发展^[19-20]。双相情感障碍躁狂发作的临床治疗较为棘手,通常采用丙戊酸盐、碳酸锂等心境稳定剂,同时辅助抗精神病类药物。但由于双相情感障碍是多种病因共同作用的结果,病情缠绵难愈,单纯通过西药治疗往往存在一定的局限,不仅需要长期用药,且不良反应多,停药后易复发,故本研究从中医角度辨证论治。

双相情感障碍躁狂发作归属于中医学癫狂范畴。《医林改错》云:“癫狂一症……乃气血凝滞脑气。”是一种神智失常类疾病,与情志和生活环境有关。痰为瘀之基,瘀为痰之变。肝主藏血,其性温和升散,升则流畅,陷则凝瘀。肝郁日久,殃及气血,肝伤而血病,血病则凝瘀而不流,气机受阻,内热渐生,煎灼津液,化生痰浊,痰瘀并行,扰神动志,神机郁而不发表现为抑郁相,神机不守,亢奋外发,则出现躁狂相。狂躁日久,气滞痰凝,阻滞经络,痰瘀互结,上扰神窍,发为本病^[21-22]。故治疗狂躁症应以活血通窍、镇静安神为原则。本研究中安神通窍汤由清代王清任的通窍活血汤加减化裁而来,可发挥活血化瘀、醒神开窍的作用。研究显示,由于缺血导致脑组织中IL-1 β 、TNF- α 等炎症因子水平异常升高,通窍活血汤可降低上述炎症因子水平,减轻脑组织损伤,从而保护脑细胞功能^[23]。安神通窍汤中当归、川芎、赤芍、桃仁、红花活血化瘀,郁金、栀子、石菖蒲清心解郁开窍,柴胡、黄芩、半夏、龙骨、牡蛎镇静安神,太子参益气养阴,以防诸药疏通太过,甘草调和诸药。诸药共奏祛瘀活血、通窍解郁之效。本研究结果显示,安神

通窍组总有效率高于常规治疗组。治疗后,安神通窍组SF-36评分高于常规治疗组,BRMS评分低于常规治疗组。提示安神通窍汤联合碳酸锂能够抑制患者躁狂发作,提高生活质量。

BDNF能够调节神经元生长、分化和发育,还可促进神经轴突再生,对DA、5-HT水平具有调节作用。双相情感障碍患者无论处于躁狂期或者抑郁期血清BDNF呈明显低表达,但经过有效治疗后,患者血清中BDNF水平显著升高^[24-25]。TNF- α 被认为是炎症细胞因子链锁中的第1个细胞因子,对血管内皮细胞具有直接细胞毒作用;IL-1 β 在细胞和体液免疫中均发挥重要作用,参与多种自身免疫炎症损伤^[26-27]。双相情感障碍患者体内存在不同程度的免疫炎症反应,其血清中IL-1 β 、TNF- α 含量明显升高^[28]。本研究结果显示,治疗后与常规治疗组比较,安神通窍组血清BDNF水平较高,IL-1 β 、TNF- α 水平较低。表明安神通窍汤联合碳酸锂可明显促进双相情感障碍躁狂发作患者BDNF表达,并抑制炎症反应。

临床研究证实,双相情感障碍(尤其是躁狂发作)患者普遍存在不同程度的认知功能损害,主要表现在注意力、记忆力、学习力以及执行力方面^[29-30]。因此及时有效的治疗、控制症状发作或加重是治疗双相情感障碍躁狂的首要目标,同时也要重视患者认知功能的改善。本研究结果表明,治疗后与常规治疗组比较,安神通窍组HVLt-R评分、CPT评分均较高。说明安神通窍汤联合碳酸锂能够提升患者的注意力、语言记忆力以及学习能力。

综上所述,安神通窍汤联合碳酸锂能够提高双相情感障碍躁狂发作患者的临床疗效,提高患者生活质量、注意力言语记忆力及学习能力,降低躁狂程度,其作用机制可能与提高血清神经营养因子水平、抑制炎症反应有关。

[参考文献]

- [1] 杨冬升,胡怀奎,智来. 丙戊酸钠联合喹硫平治疗双相情感障碍躁狂发作临床疗效分析[J]. 临床心身疾病杂志, 2022, 28(5): 139-141.
- [2] 孙世帮,朱春燕,夏泳. 双相情感障碍抑郁发作患者自杀行为危险因素分析[J]. 中华全科医学, 2022, 20(8): 1319-1322.
- [3] 张志芳,薄奇静,李峰,等. 双相情感障碍患者抑郁和缓解状态脑功能稳定性的比较[J]. 神经疾病与精神卫生, 2022, 22(9):

- 629-634.
- [4] 王淑丹. 双相情感障碍躁狂发作患者攻击行为与家庭环境的关系[J]. 中国医学创新, 2022, 19(29): 163-166.
- [5] 廖莉萍, 朱珊珊, 席永琴. 应对方式在双相情感障碍患者社会支持与病耻感间的中介效应分析[J]. 中国医学创新, 2022, 19(29): 100-104.
- [6] 陈迪锋. 安神补脑液辅助西药治疗双相情感障碍维持期失眠临床研究[J]. 新中医, 2022, 54(3): 61-64.
- [7] 王淑贤. 双相情感障碍住院患者代谢综合征、风险因素及干预现状调查分析[D]. 新乡: 新乡医学院, 2021.
- [8] 赵雅萱, 王育梅, 孙亚麒. 双相情感障碍子代认知功能损害的研究进展[J]. 神经疾病与精神卫生, 2020, 20(7): 511-515.
- [9] 王伟冰. 双相情感障碍患者伴焦虑症状的相关因素分析[J]. 中外医学研究, 2021, 19(26): 128-131.
- [10] 沈子童, 韩鹏飞. 丙戊酸钠联合非典型抗精神病药物治疗对男性双相情感障碍患者糖脂代谢及体质量指数的影响[J]. 临床心身疾病杂志, 2022, 28(5): 142-145.
- [11] 中华医学会精神科学会. 中国精神疾病分类方案与诊断标准[M]. 南京: 东南大学出版社, 1995.
- [12] 林果为, 王吉耀, 葛均波. 实用内科学[M]. 15版. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 2827-2830.
- [13] 黎满华, 周树军, 李剑明. 丙戊酸钠联合齐拉西酮对双相情感障碍 I 型患者临床效果和认知功能的影响研究[J]. 基层医学论坛, 2022, 26(25): 33-35.
- [14] 翁婷婷. 双相情感障碍群体新异寻求的神经机制[D]. 重庆: 西南大学, 2022.
- [15] 方靓, 秦曦明, 朱道民. 双相情感障碍与生物节律相关生物机制研究进展[J]. 精神医学杂志, 2022, 35(1): 94-98.
- [16] 胡书凤, 冯金星, 陈秀珍, 等. 穴位按摩结合局部针刺治疗急诊癔症患者的临床观察[J]. 中国中医急症, 2020, 29(7): 1252-1254.
- [17] 张冰人. 基于事件相关电位和行为学特征区分双相情感 I 型和 II 型障碍的潜在指标研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2020.
- [18] 张丽. 双相情感障碍的神经网络及经颅直流电调节抑郁情绪的神
- 经机制研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2020.
- [19] 马瑞晨. 精神分裂症和双相情感障碍神经心理学比较研究进展[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(40): 7901, 7904.
- [20] 李康, 许瑞环, 张洪德, 等. 使用多因素易患性阈值模型评估双相情感障碍的遗传度缺失[J]. 遗传, 2014, 36(9): 897-902.
- [21] 薛晓燕, 迟显苏, 潘瑾, 等. 中医药治疗双相情感障碍研究进展[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2022, 24(7): 2817-2824.
- [22] 陆艺, 米国琳, 简佳, 等. 五行音乐疗法联合碳酸锂片在双相情感障碍恢复期患者中的应用效果[J]. 中国实用医刊, 2022, 49(18): 112-116.
- [23] 吴恩海, 丁莉莉, 张丽卿. 加减通窍活血汤联合富马酸喹硫平片治疗双相情感障碍躁狂发作痰火扰神兼气血瘀滞证的临床研究[J]. 河北中医, 2022, 44(1): 86-91.
- [24] 占艳, 张静. 齐拉西酮与丙戊酸镁联合治疗双相情感障碍躁狂发作患者的疗效及对认知功能的影响[J]. 中国药物滥用防治杂志, 2022, 28(8): 1093-1097.
- [25] 谢雪红. 碳酸锂联合喹硫平对双相情感障碍的临床疗效分析及对血清生化水平影响[J]. 中国处方药, 2021, 19(12): 72-73.
- [26] 徐顺遥, 夏王斌, 金辉. 阿立哌唑联合奥氮平对双相情感障碍躁狂发作患者认知功能及炎症因子水平的影响[J]. 全科医学临床与教育, 2022, 20(7): 595-598.
- [27] 斯亮, 王燕燕, 卢远波. 喹硫平联合丙戊酸镁缓释片对双相情感障碍躁狂发作患者血清 BDNF、GDNF 及炎症因子水平的影响[J]. 川北医学院学报, 2021, 36(10): 1383-1386.
- [28] 张光华, 邱翔. 碳酸锂、喹硫平联合系统护理对双相情感障碍躁狂发作患者认知功能与炎症因子水平的影响[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2022, 6(19): 123-127.
- [29] 石超, 李冰, 王蕾蕾, 等. 双相情感障碍 I 型、II 型缓解期患者的认知功能对照研究[J]. 神经疾病与精神卫生, 2022, 22(8): 558-564.
- [30] 江小建, 王天明. 计算机认知矫正治疗在恢复期双相情感障碍患者中的应用效果及对认知功能的影响[J]. 中国医学创新, 2022, 19(23): 155-158.

(责任编辑: 钟志敏)