

# 健脾疏肝汤结合氟西汀治疗卒中后抑郁(肝郁脾虚证)的疗效及对血清 5-HT、NSE、BDNF 的影响

吴旭杰 赵娜<sup>▲</sup> 朱政羽

浙江中医药大学附属温州中医院神经内科,浙江温州 325000

**[摘要]** 目的 探讨健脾疏肝汤结合氟西汀治疗卒中后抑郁(PSD)的临床价值。方法 以随机数字表法将 2016 年 10 月至 2018 年 10 月收治的 60 例 PSD(肝郁脾虚证)患者分为对照组 30 例,观察组 30 例,对照组给予氟西汀治疗,观察组在对照组基础上,加用健脾疏肝汤治疗,观察两组治疗前、治疗 8 周后抑郁程度、生活活动能力、神经功能及血清 5-羟色胺(5-HT)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)、脑源性神经营养因子(BDNF)水平变化,并记录不良反应发生情况。结果 治疗前,两组汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、Barthel 指数(BI)评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),治疗 8 周后,观察组 HAMD 评分与同期对照组比较,明显较低,BI 评分与同期对照组比较,明显较高,差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗前,两组美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)、改良 Rankin 量表(mRS)评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),治疗 8 周后,观察组上述评分与同期对照组比较,明显较低,差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗前,两组血清 5-HT、NSE、BDNF 水平比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),治疗 8 周后,观察组上述指标情况与同期对照组比较,明显较好,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组不良反应总发生率为 13.33%,与对照组 6.67%比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 健脾疏肝汤结合氟西汀治疗肝郁脾虚型 PSD,可有效减轻患者抑郁症状,改善患者神经功能,提高患者生活活动能力,并能调节血清 5-HT、NSE、BDNF 水平,且安全性高,值得推广。

**[关键词]** 卒中后抑郁;氟西汀;健脾疏肝汤;神经递质;神经营养因子

**[中图分类号]** R277.79

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1673-9701(2021)30-0013-05

## Efficacy of *Jianpi Shugan Decoction* combined with fluoxetine in treatment of post-stroke depression (liver stagnation and spleen deficiency syndrome) and its effect on serum 5-HT, NSE and BDNF

WU Xujie ZHAO Na ZHU Zhengyu

Department of Neurology, Affiliated Wenzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine of Zhejiang University of Traditional Chinese Medicine, Wenzhou 325000, China

**[Abstract] Objective** To explore the clinical value of *Jianpi Shugan Decoction* combined with fluoxetine in the treatment of post-stroke depression (PSD). **Methods** A total of 60 patients with PSD (liver stagnation and spleen deficiency syndrome) admitted to our hospital from October 2016 to October 2018 were divided into the control group and the observation group using random number table method, with 30 patients in each group. The control group were treated with fluoxetine, while the observation group were treated with *Jianpi Shugan Decoction* combined with fluoxetine. The depression degree, life activity ability, nerve function, and changes in levels of serum 5-hydroxytryptamine (5-HT), neuron-specific enolase (NSE) and brain-derived neurotrophic factor (BDNF) were observed before and after 8 weeks of treatment in the two groups, and the incidences of adverse events were recorded. **Results** Before treatment, there were no significant differences in the scores of Hamilton Depression Scale (HAMD) and Barthel Index (BI) between the two groups( $P>0.05$ ). After 8 weeks of treatment, the HAMD score of the observation group were significantly lower than that of the control group during the same period, and the BI score was significantly higher than that of the control group during the same period, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). Before treatment, there were no significant differences in the scores of National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) and Modified Rankin Scale (mRS) between the two groups ( $P>0.05$ ). After 8 weeks of treatment, the above two scores of the observation group were significantly lower than those of the control group during the same period, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). Before treat-

**[基金项目]** 浙江省中医药科技计划项目(2017ZB087)

**▲通讯作者**

ment, there were no significant differences in the levels of serum 5-HT, NSE and BDNF between the two groups ( $P > 0.05$ ). After 8 weeks of treatment, the above three indicators in the observation group were significantly better than those in the control group during the same period, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The total incidence of adverse events in the observation group was 13.33%, and that in the control group was 6.67%, without significant difference ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** *Jianpi Shugan Decoction* combined with fluoxetine can effectively relieve the symptoms of depression, improve the neurological function, and strengthen the life activity ability of the patients with PSD (liver stagnation and spleen deficiency syndrome), and also regulate the levels of serum 5-HT, NSE and BDNF, with high safety. It is worthy of promotion.

**[Key words]** Post-stroke depression; Fluoxetine; *Jianpi Shugan Decoction*; Neurotransmitter; Neurotrophic factor

卒中后抑郁(Post stroke depression, PSD)是临床较为常见的情感障碍综合征,患者以兴趣下降、情绪低落、思维迟钝为主要表现,部分患者可出现躯体症状,有数据显示,卒中患者 5 年内 PSD 发生率达 31%<sup>[1]</sup>。PSD 不仅影响患者预后,降低患者生活质量,且会增加卒中后病死率,及时有效治疗该症至关重要<sup>[2]</sup>。目前 PSD 以药物治疗为主,氟西汀是在临床广泛运用的抗抑郁药,对改善抑郁症状有积极作用,但单纯使用氟西汀治疗 PSD,作用机制单一,部分患者难以获得满意疗效。近年来,随着中医理论不断完善,中医药治疗 PSD 的优势日益凸显,本研究通过比较,探讨了健脾疏肝汤结合氟西汀在 PSD 治疗中的价值,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2016 年 10 月至 2018 年 10 月收治的 PSD 患者 60 例为研究对象,研究获医院医学伦理委员会审批。以随机数字表法将 60 例患者分为对照组 30 例,观察组 30 例。纳入标准:①年龄 18~80 岁;②符合 PSD 诊断标准<sup>[3]</sup>;③符合中医肝郁脾虚证型标准(精神抑郁,思维迟钝,兴趣索然,烦闷浮躁,性欲减退,失眠善忘,食欲下降,胸胁胀满,腹胀腹痛,面色萎黄,大便溏薄,舌淡苔白,脉弦滑或弦细)<sup>[4]</sup>;④汉密尔顿抑郁量表(Hamilton depression scale, HAMD)  $\geq 18$  分;⑤意识清楚,无交流、视听障碍;⑥既往无精神病史;⑦签署知情同意书。排除标准:①合并其他精神疾病者;②对本研究药物有过敏史或过敏体质者;③重要脏器严重功能不全者;④有药物、酒精依赖史者;⑤合并血液、免疫系统疾病者;⑥1 个月内有抗抑郁治疗史者;⑦妊

娠期、哺乳期女性;⑧恶性肿瘤者。两组患者一般资料(性别、年龄、卒中类型、病程)比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表 1。

### 1.2 方法

两组均给予脑卒中及高血压、糖尿病等基础疾病治疗,对照组加盐酸氟西汀胶囊(礼来苏州制药有限公司,批准文号 J20130010,规格:20 mg/粒),20 mg/次,口服,1 次/d,连续治疗 8 周。观察组在对照组基础上,加用健脾疏肝汤,方药:茯苓 20 g,白术 15 g,丹参 15 g,白芍 15 g,柴胡 12 g,川芎 12 g,郁金 12 g,香附 12 g,苍术 12 g,枳壳 10 g,陈皮 6 g,川楝子 6 g,甘草 6 g。药物由浙江中医药大学中药饮片有限公司提供,所用中药均为标准汤剂 200 mL,由医院煎药室统一熬制。1 剂/d,早晚分服,连续治疗 8 周。

### 1.3 观察指标及评价标准

①抑郁程度:采用 HAMD 对患者治疗前、治疗 8 周后抑郁程度予以评估,量表共包含 17 个条目,分值范围 0~54 分,总分  $< 7$  分为无抑郁,总分 7~17 分为可能抑郁,总分 18~24 分为肯定有抑郁,总分  $> 24$  分为严重抑郁<sup>[5]</sup>。②生活活动能力:采用 Barthel 指数(Barthel index, BI)对患者治疗前、治疗 8 周后生活活动能力予以评估,BI 量表共包含 10 个条目,分值范围 0~100 分,分值越高,生活活动能力越强<sup>[6]</sup>。③神经功能:采用美国国立卫生研究院卒中量表(National institute of health stroke scale, NIHSS)、改良 Rankin 量表(Modified Rankin scale, mRS)对患者治疗前、治疗 8 周后患者神经功能予以评估,NIHSS 量表共 15 个条目,分值范围 0~42 分<sup>[7]</sup>;mRS 量表包含 7 个等级,分值范围 0~6 分,两量表分值越低,神经功能情况越好<sup>[8]</sup>。④血

表 1 两组患者一般资料比较

组别	n	性别		年龄( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	卒中类型		病程( $\bar{x} \pm s$ , 月)
		男	女		脑出血	脑梗死	
观察组	30	17	13	51.76 $\pm$ 4.88	6	24	3.54 $\pm$ 0.71
对照组	30	14	16	52.13 $\pm$ 4.96	8	22	3.58 $\pm$ 0.75
$\chi^2$ 值		0.267		0.291	0.093		0.212
P 值		0.605		0.772	0.760		0.833

表 2 两组患者治疗前、治疗 8 周后 HAMD、BI 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	HAMD 评分				BI 评分			
		治疗前	治疗 8 周后	t 值	P 值	治疗前	治疗 8 周后	t 值	P 值
观察组	30	21.48±3.25	10.64±1.83	15.919	0.000	57.31±6.52	74.35±6.98	9.772	0.000
对照组	30	21.27±3.19	12.85±1.94	12.352	0.000	58.03±6.49	68.39±6.77	6.051	0.000
t 值		0.253	4.539			0.429	3.357		
P 值		0.802	0.000			0.670	0.001		

表 3 两组患者治疗前、治疗 8 周后 NIHSS、mRS 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	NIHSS 评分				mRS 评分			
		治疗前	治疗 8 周后	t 值	P 值	治疗前	治疗 8 周后	t 值	P 值
观察组	30	11.36±1.75	5.84±0.67	16.135	0.000	2.41±0.45	0.76±0.22	18.042	0.000
对照组	30	11.42±1.71	6.49±0.65	14.761	0.000	2.39±0.47	0.95±0.27	14.551	0.000
t 值		0.134	3.814			0.168	2.988		
P 值		0.894	0.000			0.867	0.004		

清 5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)、神经元特异性烯醇化酶(Neuron-specific enolase, NSE)、脑源性神经营养因子(Brain-derived neurotrophic factor, BDNF)水平;采集患者治疗前、治疗 8 周后 4 mL 肘静脉血(空腹状态),离心处理(半径 10 cm,速率 3500 r/min,时间 12 min)后,分离血清,采用酶联免疫吸附试验对 5-HT、NSE、BDNF 水平予以测定。⑤不良反应:记录两组用药后不良反应发生情况。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 16.0 统计学软件对本研究数据进行分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用独立样本 t 检验;计数资料以[n(%)]表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前、治疗 8 周后 HAMD、BI 评分比较

治疗前,两组 HAMD、BI 评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗 8 周后,上述评分与本组治疗前比较,有明显改善,组间比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.2 两组患者治疗前、治疗 8 周后 NIHSS、mRS 评分比较

治疗前,两组 NIHSS、mRS 评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗 8 周后,上述评分与本组治疗前比较,有明显下降,组间比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

2.3 两组患者治疗前、治疗 8 周后血清 5-HT、NSE、BDNF 水平比较

治疗前,两组血清 5-HT、NSE、BDNF 水平比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗 8 周后,上述指标与本组治疗前比较,有明显改善,组间比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 两组患者治疗前、治疗 8 周后血清 5-HT、NSE、BDNF 水平比较

组别	n	( $\bar{x}\pm s$ )		
		5-HT(ng/L)	NSE(ng/mL)	BDNF(ng/mL)
观察组	30			
治疗前		97.63±9.25	21.37±4.21	22.56±4.38
治疗 8 周后		216.74±18.61	9.85±1.69	36.74±5.19
t 值		31.392	13.909	11.436
P 值		0.000	0.000	0.000
对照组	30			
治疗前		98.47±9.65	21.08±4.15	21.97±4.51
治疗 8 周后		201.23±17.82	12.14±1.87	31.34±5.26
t 值		27.774	10.758	7.407
P 值		0.000	0.000	0.000
t <sub>治疗前组间比较</sub> 值		0.344	0.269	0.514
P <sub>治疗前组间比较</sub> 值		0.732	0.789	0.609
t <sub>治疗后组间比较</sub> 值		3.297	4.976	4.003
P <sub>治疗后组间比较</sub> 值		0.002	0.000	0.000

2.4 两组患者不良反应发生情况比较

观察组不良反应总发生率为 13.33%,与对照组 6.67%比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 5。

表 5 两组患者不良反应发生情况比较[n(%)]

组别	n	头痛	失眠	恶心	总发生
观察组	30	1(3.33)	0	3(10.00)	4(13.33)
对照组	30	1(3.33)	1(3.33)	0	2(6.67)
$\chi^2$ 值					0.185
P 值					0.667

3 讨论

PSD 的发病机制尚未完全清楚,目前存在神经生化递质学说、神经解剖学说、内分泌学说、神经基因遗传学说及社会心理学说等理论,一般认为该症是多种机制共同作用所致<sup>[9-10]</sup>。临床治疗 PSD 方法较多,包括心理治疗、药物治疗、物理治疗等,其中以药物治疗为主<sup>[11]</sup>。氟西汀是临床常用抗抑郁药,作为选择性 5-HT

再摄取抑制剂,其能有效阻断突触前膜 5-HT 的再摄取,从而使 5-HT 水平及作用增加,起到抗抑郁作用<sup>[12-13]</sup>。但单纯使用氟西汀治疗存在一定不足,中医对于抑郁治疗有较丰富经验,可考虑在氟西汀基础上加用中药治疗。

中医将 PSD 归于“郁证”“脏躁”等范畴,《古今医统大全·郁证门》云“郁为七情不舒,遂成郁结,既郁之久,变病多端”<sup>[14]</sup>,古代医家认为五脏病变是导致郁证重要原因之一,《杂病源流犀烛》曰“诸郁,脏气病也,其源本于思虑过深,更兼脏气弱,故六郁之病生焉”<sup>[15]</sup>,《医碥》中有“郁则不舒,肝木之病”记载<sup>[16]</sup>。肝郁脾虚是 PSD 重要病机,因中风内伤,加之情志不遂、劳逸失度,而致脏腑阴阳失调,肝气郁结,而失疏泄,脾气亏虚,而失健运,肝为将军之官,脾为后天之本,肝郁脾虚,可致气机不畅,津液内停,血凝成瘀,瘀浊之邪上扰清窍,发为抑郁。对于该证型患者,治疗当以疏肝、健脾、行气、活血为主。

本研究所用健脾疏肝汤,方中茯苓具有健脾宁心、利水渗湿之效,白术能健脾益气、利水燥湿,丹参可清心除烦、通经活血、祛瘀止痛,白芍有养血平肝、调经止痛功效,柴胡能疏肝升阳、和解表里,川芎可行气活血、祛风止痛,郁金、香附均有清心解郁之效,苍术可健脾燥湿,枳壳能理气宽中,陈皮有健脾理气、燥湿化痰功效,川楝子可清肝火、除湿热,甘草能补脾益气、调和诸药。诸药合用,共奏健脾疏肝、理气化瘀、清心解郁之效。

现代药理学研究发现,茯苓中所含茯苓素具有利尿作用,茯苓醇、茯苓多糖成分可起到保肝效果,茯苓总三萜有抗惊厥与镇静作用<sup>[17]</sup>;白术中所含白术内酯 III 成分可抑制神经细胞凋亡,产生神经保护效果,而白术内酯 I 具有抗抑郁作用,白术多糖成分有保肝及调节免疫功效<sup>[18]</sup>;白芍含糖苷类、黄酮类、三萜类等多种化学成分,其中白芍总苷可抑制神经细胞凋亡,提高脑耐缺血、缺氧能力,可减少神经功能损伤,芍药苷可通过对海马组织内谷氨酸及其受体进行调节,发挥良好抗抑郁效果<sup>[19]</sup>;柴胡中所含总皂苷成分可通过影响突触蛋白表达及相关信号通路产生明显抗抑郁作用,而柴胡皂苷具有保肝护肝效果<sup>[20]</sup>;枳壳中所含柚皮素成分,具有一定抗抑郁及保肝作用<sup>[21]</sup>。另有学者指出,柴胡皂苷及芍药苷成分可通过上调神经营养因子表达,改善神经递质及其代谢产物水平,发挥抗抑郁作用<sup>[22-23]</sup>。

本研究将健脾疏肝汤与氟西汀联合应用于 PSD (肝郁脾虚证)治疗中,结果显示,观察组治疗后 HAMD 评分明显较同期对照组低,表明该方案治疗 PSD 效果

确切。考虑原因为健脾疏肝汤从脏腑辨证着手,通过改善肝郁、脾虚,使气机血液通达,心神安宁,与氟西汀结合,可标本兼顾,发挥良好协同效应,进一步增强疗效。研究指出,PSD 患者抑郁程度与神经功能及生活活动能力具有相关性<sup>[24]</sup>。本研究中,观察组治疗后 BI、NIHSS、mRS 评分情况均优于同期对照组,提示健脾疏肝汤结合氟西汀在改善患者神经功能及生活活动能力方面有积极意义,考虑原因为该治疗方案能更有效改善患者病情,减少抑郁症状对预后康复的影响,另一方面,部分中药所含化学成分能抑制神经细胞,起到一定神经保护作用。研究发现,神经递质与神经营养因子与 PSD 的发生、发展有密切关联<sup>[25]</sup>。5-HT 属吲哚衍生物,在神经突触及大脑皮层内有较高含量,作为抑制性神经递质,其具有调节情绪、记忆力及精力等作用;BDNF 是一种具备神经营养功能的蛋白质,能增强神经突触可塑性,促进神经发生及神经细胞生存;NSE 作为参与糖酵解途径的烯醇化酶在卒中发生后可大量释放入血,是反映脑损害的重要指标,有报道证实,其表达与抑郁形成及进展有关<sup>[26]</sup>。本研究中,观察组治疗后上述指标情况明显优于同期对照组,可能与部分中药具有调节神经递质、神经营养因子,保护神经功能等药理活性有关。本研究还显示,两组均未出现严重不良反应,总发生率无明显差异,提示健脾疏肝汤结合氟西汀治疗 PSD 具有较高安全性。

综上所述,肝郁脾虚型 PSD 患者接受健脾疏肝汤结合氟西汀治疗,可明显改善抑郁症状,减少神经功能缺损,增强生活活动能力,同时能调节血清 5-HT、NSE、BDNF 水平,且安全性良好,具有较高临床价值。

#### [参考文献]

- [1] Zhao FY, Yue YY, Li L, et al. Clinical practice guidelines for post-stroke depression in China[J]. Braz J Psychiatry, 2018, 40(3): 325-334.
- [2] 杨本德,王恒,徐胜军,等.卒中后抑郁的临床康复治疗进展[J].中国医药导报, 2020, 17(16): 54-57.
- [3] 袁勇贵.中国卒中后抑郁障碍规范化诊疗指南[M]. 南京:东南大学出版社, 2016: 65-66.
- [4] 王永炎,鲁兆麟. 中医内科学[M]. 2版.北京:人民卫生出版社, 2011: 521-523.
- [5] 王少石,周新雨,朱春燕.卒中后抑郁临床实践的专家共识[J].中国卒中杂志, 2016, 11(8): 685-693.
- [6] 彭华,彭兴梅,海洁,等.日常生活活动力量表在脑卒中患者康复过程中的临床使用情况调查[J].护理实践与研究, 2019, 16(4): 14-16.

- [7] 陶子荣.我国脑卒中患者临床神经功能缺损评分标准信度、效度及敏感度的评价[J].第二军医大学学报,2009,30(3):283-285.
- [8] 王云霄,袁俊亮,胡文立.常用卒中量表的研究进展[J].中国卒中杂志,2016,11(12):1072-1077.
- [9] 孟宪良,赵娜,张宁,等.卒中后抑郁的研究进展[J].中国实用神经疾病杂志,2019,22(18):2082-2088.
- [10] 朱欣茹,侯晓莉,刘梦珂,等.卒中后抑郁的最新诊疗研究进展[J].医学综述,2020,26(13):2596-2600.
- [11] 李慧超,陶明.脑卒中后抑郁的临床治疗进展[J].浙江临床医学,2019,21(11):1590-1592.
- [12] Vahid-Ansari F, Albert PR. Chronic fluoxetine induces activity changes in recovery from poststroke anxiety, depression, and cognitive impairment[J]. Neurotherapeutics, 2018, 15(1):200-215.
- [13] 曹建玺,周腾飞,梁俊红.氟西汀治疗脑梗死后抑郁患者的疗效[J].国际精神病学杂志,2020,47(1):117-119.
- [14] 徐春甫,崔仲平,王耀廷.古今医统大全[M].北京:人民卫生出版社,1991:527.
- [15] 沈金鳌,李占永,李晓林.杂病源流犀烛[M].北京:中国中医药出版社,1994:483.
- [16] 何梦瑶,邓铁涛,刘纪莎.医碥[M].北京:人民卫生出版社,1994:649.
- [17] 崔鹤蓉,王睿林,郭文博,等.茯苓的化学成分、药理作用及临床应用研究进展[J].西北药学杂志,2019,34(5):694-700.
- [18] 顾思浩,孔维崧,张彤,等.白术的化学成分与药理作用及复方临床应用进展[J].中华中医药学刊,2020,38(1):69-73.
- [19] 吴玲芳,王晓晴,陈香茗,等.白芍化学成分及药理作用研究进展[J].国际药学研究杂志,2020,47(3):175-187.
- [20] 颜美玲,杨柳,侯阿娇,等.柴胡化学成分及药理作用研究进展[J].中医药信息,2018,35(5):103-109.
- [21] 李陈雪,杨玉赫,冷德生,等.枳壳化学成分及药理作用研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2019,21(2):158-161.
- [22] 刘敏,孙亚南,于春月,等.柴胡皂苷 a 抗抑郁作用机制的研究进展[J].现代药物与临床,2019,34(3):867-871.
- [23] 薛梅,穆道周,黄熙.芍药苷对抑郁大鼠海马组织形态及 BDNF 水平的影响[J].南京中医药大学学报,2016,32(5):439-441.
- [24] 张国平,王莉莉,王海燕.脑卒中后抑郁与神经功能缺损关系研究[J].中国现代神经疾病杂志,2016,16(5):271-274.
- [25] 王宇,王兆英,李文玉,等.脑卒中急性期内抑郁的发生与患者神经功能、单胺类神经递质分泌的相关性研究[J].贵州医药,2018,42(12):1451-1452.
- [26] 王恒飞.抑郁症患者血清脑源性神经营养因子、神经特异性烯醇化酶和 S-100B 的表达及相关性[J].中国老年学杂志,2017,37(5):1225-1226.

(收稿日期:2020-12-10)

(上接第 12 页)

- [5] 段海水,吕贝,黄超.碳酸锂联合喹硫平治疗双相情感障碍的临床研究[J].安徽医药,2018,22(4):746-749.
- [6] 董娇,陈楠,王长虹,等.富马酸喹硫平片或丙戊酸镁缓释片联合碳酸锂治疗双相情感障碍躁狂发作的临床研究[J].国际精神病学杂志,2016,43(2):249-251.
- [7] 石超,宋崇升,王蕾蕾,等.精神分裂症认知功能成套测验(MCCB)在双相情感障碍认知评估中的应用[J].神经疾病与精神卫生,2019,19(7):735-738.
- [8] 刘宝贵,王龙,杜远.丙戊酸盐联合奥氮平对双相障碍躁狂发作患者的临床效果分析[J].中南医学科学杂志,2018,46(6):71-74.
- [9] 马海波.双相情感障碍躁狂发作患者攻击行为与执行功能的相关性[J].神经疾病与精神卫生,2019,19(5):443-446.
- [10] 黄桥生,蔡楚兰,徐止浩,等.清神醒脑汤联合丙戊酸镁缓释片治疗双相情感障碍躁狂发作疗效及对认知功能及炎性因子的影响[J].中华中医药学刊,2019,37(1):166-169.
- [11] 马建英,杨勇,MA,等.富马酸喹硫平片联合碳酸锂对双相情感障碍躁狂发作患者认知功能的影响[J].检验医学与临床,2018,15(2):57-59.
- [12] 李易俗.碳酸锂联合喹硫平丙戊酸镁缓释片治疗双相情感障碍躁狂发作对照研究[J].临床心身疾病杂志,2017,23(5):47-49.
- [13] 李芳,范悦斌,张育芬,等.碳酸锂联合富马酸喹硫平片或丙戊酸镁缓释片治疗双相情感障碍躁狂发作的疗效[J].国际精神病学杂志,2019,46(1):81-83.
- [14] 周绍宇,靳西龙,冯振晓,等.碳酸锂缓释片治疗双相情感障碍的躁狂发作的疗效探讨[J].中国药物与临床,2019,19(19):3282-3285.
- [15] 贡永宁,王冲,孙连锋,等.奥氮平与碳酸锂对双相情感障碍患者躁狂症状、血清尿酸水平的影响及安全性比较[J].国际精神病学杂志,2018,45(4):83-85.

(收稿日期:2021-02-04)