

八味安神汤联合针刺内关、神门穴治疗室上性心动过速临床研究

孙兵, 廖骏, 许海斌

湖州市第一人民医院心血管内科, 浙江 湖州 313000

[摘要] 目的: 观察八味安神汤联合针刺内关、神门穴治疗室上性心动过速的临床疗效。方法: 选择 82 例室上性心动过速患者, 按随机数字表法分为对照组和治疗组各 41 例。对照组给予常规西医治疗, 治疗组在对照组基础上给予八味安神汤联合针刺内关、神门穴治疗。比较 2 组治疗前后血管性血友病因子 (vWF)、血浆血栓素 A₂ (TXA₂)、血清心肌肌钙蛋白 (cTnI)、一氧化氮 (NO)、肌酸激酶同工酶 (CK-MB)、血浆内皮素 (ET)、氨基末端脑钠肽前体 (NT-proBNP)、T 波峰末间期 (Tpe)、校正 QT 离散度 (QTcd)、左心室射血分数 (LVEF)、心率水平及中医证候积分, 并比较 2 组临床疗效。结果: 治疗组一次复律成功率高于对照组 ($P < 0.05$), 治疗组平均复律时间短于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组 Tpe、QTcd、心率水平均降低 ($P < 0.05$), 且治疗组低于对照组 ($P < 0.05$), 2 组 LVEF 水平均升高 ($P < 0.05$), 且治疗组高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组 vWF、ET 水平均降低 ($P < 0.05$), 且治疗组低于对照组 ($P < 0.05$), 2 组 NO 水平均升高 ($P < 0.05$), 且治疗组高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组 cTnI、CK-MB、NT-proBNP、TXA₂ 水平均降低 ($P < 0.05$), 且治疗组低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组中医证候积分均降低 ($P < 0.05$), 且治疗组低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗组总有效率 95.12%, 高于对照组 80.49% ($P < 0.05$)。结论: 八味安神汤联合针刺内关、神门穴治疗室上性心动过速患者, 可终止室上性心动过速状态, 加速复律, 促进心肌复极, 改善血管内皮功能指标, 降低 cTnI、CK-MB、NT-proBNP、TXA₂ 水平, 缓解临床症状, 提升临床疗效。

[关键词] 室上性心动过速; 八味安神汤; 针刺; 终止作用; 心肌复极; 血管内皮功能

[中图分类号] R541.71 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 21-0034-06

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.21.007

Clinical Study on Bawei Anshen Decoction Combined with Acupuncture at *Neiguan* Point and *Shenmen* Point for Supraventricular Tachycardia

SUN Bing, LIAO Jun, XU Haibin

Department of Cardiovascular Medicine, The First People's Hospital of Huzhou, Huzhou Zhejiang 313000, China

Abstract: **Objective:** To observe clinical effect of Bawei Anshen Decoction combined with acupuncture at *Neiguan* point (PC6) and *Shenmen* point (TF4) for supraventricular tachycardia. **Methods:** A total of 82 cases of patients with supraventricular tachycardia were selected and divided into the reference group and the treatment group according to the random number table method, with 41 cases in each group. The reference group was given conventional western medicine treatment, and the trial group was additionally treated with Bawei Anshen Decoction combined with acupuncture at *Neiguan* point (PC6) and *Shenmen* point (TF4) based on the treatment of the reference group. The levels of von Willebrand factors (vWF), thromboxane A₂ (TXA₂) in plasma, cardiac troponin (cTnI) in serum, nitric oxide (NO), creatine kinase isoenzyme (CK-MB), endothelin (ET) in plasma, N-terminal pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP), T

[收稿日期] 2022-09-20

[修回日期] 2023-08-19

[基金项目] 浙江省中医药管理局“十三五”重点计划项目 (202100266)

[作者简介] 孙兵 (1992-), 男, 住院医师, E-mail: binsung09@126.com。

peak to end interval (Tpe), corrected QT dispersion (QTcd), left ventricular ejection fraction (LVEF), and heart rate, as well as traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores were compared between the two groups before and after treatment. Clinical effects were compared between the two groups. **Results:** The initial success rate of cardioversion in the treatment group was higher than that in the reference group ($P < 0.05$), and the mean time of cardioversion in the treatment group was shorter than that in the reference group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of Tpe, QTcd, and heart rate in the two groups were decreased ($P < 0.05$), and the levels of Tpe, QTcd, and heart rate in the treatment group were lower than those in the reference group ($P < 0.05$); the levels of LVEF in the two groups were increased ($P < 0.05$), and the LVEF level in the treatment group was higher than that in the reference group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of vWF and ET in the two groups were decreased ($P < 0.05$), and the two levels in the treatment group were lower than those in the reference group ($P < 0.05$); the levels of NO in the two groups were increased ($P < 0.05$), and the NO level in the treatment group was higher than that in the reference group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of cTnI, CK-MB, NT-proBNP, and TXA2 in the two groups were decreased ($P < 0.05$), and the four levels in the treatment group were lower than those in the reference group ($P < 0.05$). After treatment, TCM syndrome scores in the two groups were decreased ($P < 0.05$), and the scores in the treatment group were lower than those in the reference group ($P < 0.05$). The total effective rate was 95.12% in the treatment group, higher than that of 80.49% in the reference group ($P < 0.05$). **Conclusion:** For patients with supraventricular tachycardia, Bawei Anshen Decoction combined with acupuncture at *Neiguan* point (PC6) and *Shenmen* point (TF4) can terminate supraventricular tachycardia, accelerate cardioversion, promote myocardial repolarization, improve vascular endothelial function indicators, reduce the levels of cTnI, CK-MB, NT-proBNP, and TXA2, alleviate clinical symptoms, and enhance clinical effect.

Keywords: Supraventricular tachycardia; Bawei Anshen Decoction; Acupuncture; Termination effect; Myocardial repolarization; Vascular endothelial function

室上性心动过速是临床常见快速性心律失常疾病, 主要临床表现为突然发作的心室率快速增加^[1]。产生室上性心动过速时, 心率可升高至每分钟 160 次以上, 产生眩晕、心前区不适、呼吸困难、心悸等临床症状, 严重者可导致血液动力学改变、心肌耗氧量增加, 表现为心力衰竭、休克、低血压等, 病情危急, 需及时给予治疗^[2-3]。室上性心动过速属中医学心悸、怔忡等范畴。多由心经火热、耗气伤阴、扰心伤神所致, 治疗需清虚火、养心神^[4]。八味安神汤清心降火、养阴生津、除烦安神。针刺内关、神门穴可补益心气、安定心神。本研究观察八味安神汤联合针刺内关、神门穴治疗室上性心动过速患者的临床疗效, 报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《室上性心动过速基层诊疗指南(2019 年)》^[5]中的诊断标准。临床症状: 心悸、胸闷、心绞痛、头晕、烦躁不安、晕厥、黑矇。心电图特点: 心率每分钟 150~250 次, 节律规则; 部分患者可见逆行 P'波, 常位于 T 波上升支、QRS 波末端或 ST 段, P'波与 QRS 波关系固定; QRS 波时限与形态均正常, 但原有束支阻滞, 或发生室内差异性传导时, QRS 波形态异常; 起始突然, PR 间期显著延长, 产生室上速。

1.2 辨证标准 符合《中医病证诊断疗效标准》^[6]中阴虚火旺型心悸的辨证标准。症见: 少寐多梦, 心悸不宁, 心中烦热, 思虑劳心尤甚, 耳鸣, 口干,

头晕目眩,面颊烘热;舌质红,苔薄黄,脉细弦数。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准;年龄 50~80 岁;排除心脏器质性病变;就诊前未服用相关药物;患者及家属知情并签署同意书。

1.4 排除标准 合并免疫系统疾病、脏腑功能不全、凝血功能异常、血液系统疾病、恶性肿瘤、全身感染者;具有急性心肌梗死史;精神障碍者;妊娠期哺乳期妇女;Ⅱ~Ⅲ度房室传导阻滞、休克、窦性心动过缓者;依从性差者;对本次所用药物过敏或晕针者;针刺治疗禁忌者。

1.5 一般资料 选择 2021 年 1 月—2022 年 1 月于湖州市第一人民医院治疗的室上性心动过速患者 82 例为研究对象,以随机数字表法分为对照组及治疗组各 41 例。治疗组男 18 例,女 23 例;年龄 51~79 岁,平均(63.62±2.18)岁;发病至就诊时间(1.33±0.25)h;诱发因素:饮酒 7 例,劳累 15 例,情绪激动 6 例,不明因素 13 例。对照组男 17 例,女 24 例;年龄 52~78 岁,平均(63.89±2.37)岁;发病至就诊时间(1.27±0.21)h;诱发因素:饮酒 8 例,劳累 16 例,情绪激动 6 例,不明因素 11 例。2 组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经湖州市第一人民医院医学伦理委员会批准(202100688)。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予常规西医治疗。盐酸普罗帕酮注射液(西南药业股份有限公司,国药准字 H50021208,规格 5 mL:17.5 mg)70 mg 加 5%葡萄糖注射液 20 mL 稀释。于 10 min 内缓慢注射,10 min 内不转复,再重复 1 次,总剂量在 210 mg 以内,心率过速停止后,改为口服盐酸普罗帕酮片(哈尔滨泰华药业股份有限公司,国药准字 H23020599,规格:0.1 g)维持治疗,每天 3 次,每次 0.1 g。连续治疗 2 周。

2.2 治疗组 在对照组治疗基础上给予八味安神汤联合针刺内关、神门穴治疗。八味安神汤处方:黄芪 25 g,茯神、麦冬各 15 g,夜交藤 30 g,莲子心、炙甘草、远志各 10 g,淡竹叶 6 g。上药由湖州市第一人民医院中药制剂室煎制,每天 1 剂,煎取 150 mL,分早、中、晚饭后服药。针刺:选穴内关、神门穴,给予穴位消毒,选择一次性针灸针(0.35 mm×50 mm),内关穴直刺进针 0.5~1 寸,捻转提插,神门穴与皮肤呈 30°角进针,方向为手掌刺

向肘部,深度为 0.3~0.5 寸,轻微捻转,不提插,每 5 min 行针 1 次,均留针 20 min,每天治疗 1 次,每周治疗 5 d。连续治疗 2 周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①治疗后 2 组 1 次复律成功率及平均复律时间。②治疗前后抽取 2 组空腹静脉血 5 mL,采用免疫散射法检测血管性血友病因子(vWF)、血浆血栓素 A2(TXA2)水平。采用酶联免疫吸附法(上海美轩生物科技有限公司)检测 2 组血清心肌肌钙蛋白(cTnI)、一氧化氮(NO)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、血浆内皮素(ET)水平。采用全自动干式生化分析仪检测 2 组氨基末端脑钠肽前体(NT-proBNP)水平。③治疗前后采用超声心动图仪监测 2 组 T 波峰末间期(Tpe)、校正 QT 离散度(QTcd)、左心室射血分数(LVEF)水平,采用心电监护仪监测心率。④中医证候积分。治疗前后根据 2 组心悸不宁、思虑劳心、心中烦热、少寐多梦、头晕目眩、耳鸣、口干、面颊烘热症状的严重程度,按无、轻、中、重分别计 0、1、2、3 分,总分 24 分,分数越高,患者临床症状越严重。⑤临床疗效。治疗 2 周后评价。

3.2 统计学方法 采用 SPSS23.0 统计学软件分析数据。计量资料符合正态分布以均数±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;等级资料采用秩和检验。 $P<0.05$ 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 参考《中医病证诊断疗效标准》^[6]拟定。治愈:患者症状及心律失常消失,实验室检查恢复正常;好转:症状、心率改善,实验室检查有改善;未愈:症状及心律失常无变化。总有效率=(治愈+好转)例数/总例数×100%。

4.2 2 组一次复律成功率及平均复律时间比较 见表 1。治疗后,治疗组一次复律成功率高于对照组($P<0.05$),治疗组平均复律时间短于对照组($P<0.05$)。

4.3 2 组治疗前后 Tpe、QTcd、LVEF、心率水平比较 见表 2。治疗前,2 组 Tpe、QTcd、LVEF、心率水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2 组 Tpe、QTcd、心率水平均降低($P<0.05$),且治疗组低于对照组($P<0.05$),2 组 LVEF 水平均

升高($P<0.05$),且治疗组高于对照组($P<0.05$)。

4.4 2组治疗前后vWF、NO、ET水平比较 见表3。治疗前,2组vWF、NO、ET水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2组vWF、ET水平均降低($P<0.05$),且治疗组低于对照组($P<0.05$),2组NO水平均升高($P<0.05$),且治疗组高于对照组($P<0.05$)。

4.5 2组治疗前后cTnI、CK-MB、NT-proBNP、TXA2水平比较 见表4。治疗前,2组cTnI、CK-MB、NT-proBNP、TXA2水平比较,差异无统计学意

义($P>0.05$);治疗后,2组cTnI、CK-MB、NT-proBNP、TXA2水平均降低($P<0.05$),且治疗组低于对照组($P<0.05$)。

表1 2组一次复律成功率及平均复律时间比较

组别	例数	一次复律成功率[例(%)]	平均复律时间($\bar{x}\pm s$, min)
对照组	41	8(19.51)	18.31 $\pm$ 3.01
治疗组	41	17(41.46)	12.10 $\pm$ 2.45
χ^2 值		4.661	10.246
P 值		0.031	<0.001

表2 2组治疗前后Tpe、QTcd、LVEF、心率水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	Tpe(ms)		QTcd(ms)		LVEF(%)		心率(次/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	41	130.53 $\pm$ 11.15	113.31 $\pm$ 9.63 ^①	70.71 $\pm$ 2.85	63.85 $\pm$ 1.32 ^①	46.13 $\pm$ 2.65	50.01 $\pm$ 3.13 ^①	162.33 $\pm$ 17.12	90.31 $\pm$ 7.39 ^①
治疗组	41	131.45 $\pm$ 10.09	98.16 $\pm$ 7.44 ^①	70.18 $\pm$ 2.79	62.66 $\pm$ 0.94 ^①	45.88 $\pm$ 2.53	53.66 $\pm$ 3.51 ^①	160.09 $\pm$ 18.01	81.07 $\pm$ 5.53 ^①
t 值		0.392	7.972	0.851	4.702	0.437	4.970	0.577	6.410
P 值		0.696	<0.001	0.397	<0.001	0.663	<0.001	0.565	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$

表3 2组治疗前后vWF、NO、ET水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	vWF(%)		NO(mol/L)		ET(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	41	250.33 $\pm$ 17.11	147.31 $\pm$ 15.89 ^①	46.11 $\pm$ 3.01	56.13 $\pm$ 4.92 ^①	47.53 $\pm$ 1.45	43.66 $\pm$ 1.31 ^①
治疗组	41	249.09 $\pm$ 17.61	130.07 $\pm$ 12.03 ^①	46.25 $\pm$ 3.12	63.41 $\pm$ 5.76 ^①	47.48 $\pm$ 1.41	42.08 $\pm$ 1.22 ^①
t 值		0.323	5.539	0.207	6.154	0.158	5.652
P 值		0.747	<0.001	0.837	<0.001	0.875	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$

表4 2组治疗前后cTnI、CK-MB、NT-proBNP、TXA2水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	cTnI(μ g/L)		CK-MB(U/L)		NT-proBNP(ng/mL)		TXA2(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	41	1.65 $\pm$ 0.45	0.91 $\pm$ 0.25 ^①	234.17 $\pm$ 20.37	172.56 $\pm$ 13.03 ^①	6 531.37 $\pm$ 40.89	1 593.47 $\pm$ 38.93 ^①	449.67 $\pm$ 21.58	329.17 $\pm$ 15.09 ^①
治疗组	41	1.57 $\pm$ 0.39	0.77 $\pm$ 0.20 ^①	233.11 $\pm$ 20.29	153.27 $\pm$ 11.84 ^①	6 530.31 $\pm$ 39.85	1 524.78 $\pm$ 35.34 ^①	448.12 $\pm$ 20.15	305.12 $\pm$ 13.16 ^①
t 值		0.860	2.800	0.236	7.106	0.119	8.365	0.336	7.691
P 值		0.392	0.006	0.814	<0.001	0.906	<0.001	0.738	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$

4.6 2组治疗前后中医证候积分比较 见表5。治疗前,2组中医证候积分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2组中医证候积分均降低($P<0.05$),且治疗组低于对照组($P<0.05$)。

4.7 2组临床疗效比较 见表6。治疗组总有效率95.12%,高于对照组80.49%($P<0.05$)。

表5 2组治疗前后中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$) 分

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	41	15.06 $\pm$ 2.14	10.32 $\pm$ 1.63 ^①
治疗组	41	15.55 $\pm$ 2.50	7.45 $\pm$ 1.14 ^①
t 值		0.953	9.239
P 值		0.343	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$

表 6 2 组临床疗效比较

例

组别	例数	治愈	好转	未愈	总有效率(%)
对照组	41	14	19	8	80.49
治疗组	41	28	11	2	95.12
Z 值					2.889
P 值					0.002

5 讨论

室上性心动过速是心内科常见疾病,起源于房室交界区或心房的心动过速,心率每分可达 160~220 次,长时间心动过速可导致循环障碍、心力衰竭、猝死等。室上性心动过速与过度吸烟、饮酒、饮茶、劳累、精神紧张等因素有关^[7]。

室上性心动过速归属于中医学怔忡、心悸等范畴。多由先天禀赋不足,营卫不固,加上思虑过度,致使肝火上扰,心经火热,耗气伤阴,扰乱心神发病。火热内盛,可灼伤津液,进而化痰,痹阻心脉,加重病情,临床表现为气短乏力、胸闷胸痛、头晕目眩、汗出烦躁等,需及时给予治疗^[4]。本研究八味安神汤中茯神养心安神、补虚治劳,常用于心悸怔忡,远志安神益智、开窍,共为君药;莲子心清心降火、养心安神,夜交藤养心安神、通络,共为臣药;黄芪益卫固表、补气养肝,常用于气短心悸、虚脱,麦冬养阴生津、清心除烦,淡竹叶清热泻火、除烦,共为佐药;炙甘草益气复脉、镇痛、调和诸药,为使药。诸药合用,共达清心降火、养阴生津、除烦安神之功。夜交藤中醌类和黄酮类等有效成分具有镇静安神等药理作用^[8];黄芪中黄芪苷可调节蛋白激酶通路,保护心肌细胞;黄芪甲苷可稳定线粒体膜电位,降低心肌细胞内钙超载量,保护血管内皮细胞,促进产生 NO,提升血管内皮功能^[9]。

针刺是中医特色疗法。本次所选内关穴是八脉交会穴,通阴维脉,属手厥阴心包经,可宁心安神、理气止痛,常用于心悸、胸闷。神门穴属手少阴心经,可调节自律神经、补益心气、安定心神。内关穴区肌肉支配神经节段和心脏支配神经节段存在交汇和重叠,二者神经纤维有部分源自同一神经元,均存在联系密切的短反射及长反射,故而针刺内关穴,可物理刺激调节自主神经系统,抑制心脏病理性传入冲动,改善患者心脏功能^[10-11]。本研究结果显示,治疗后治疗组一次复律成功率高于对照

组,平均复律时间短于对照组,说明八味安神汤联合针刺内关、神门穴治疗室上性心动过速患者,可终止室上性心动过速状态,加速复律。可能与针刺对室上性心动过速患者的自主神经调节作用,抑制心脏病理性传入冲动有关。

LVEF 是心功能指标, Ape、QTcd、心率与心肌复极时间的离散度相关,是心肌稳定性指标,可评估患者心室复极障碍程度^[12]。治疗后治疗组 Ape、QTcd、心率水平低于对照组, LVEF 水平高于对照组,说明八味安神汤联合针刺内关、神门穴治疗室上性心动过速患者,可促进心肌复极。vWF、ET、NO 均是血管内皮功能指标,其中 vWF 可促进聚集和黏附血小板,反映血管内皮受损情况,血管内皮细胞正常可分泌 NO,调节血管功能^[12]; ET 水平与血管内皮损伤呈正相关^[13]。治疗后治疗组 vWF、ET 水平低于对照组, NO 水平高于对照组,说明八味安神汤联合针刺内关、神门穴治疗室上性心动过速患者,可改善血管内皮功能指标。可能与黄芪甲苷可稳定线粒体膜电位,降低心肌细胞内钙超载量,保护血管内皮细胞,促进产生 NO,提升血管内皮功能有关。cTnI、CK-MB、NT-proBNP 均为心功能指标,在室上性心动过速患者中呈高表达趋势^[14-15]。TXA2 是缺血敏感参数,在室上性心动过速患者中呈升高状态^[16]。治疗后治疗组 cTnI、CK-MB、NT-proBNP、TXA2 水平低于对照组,中医证候积分低于对照组,总有效率高于对照组,说明八味安神汤联合针刺内关、神门穴治疗室上性心动过速患者,可降低 cTnI、CK-MB、NT-proBNP、TXA2 水平,缓解临床症状,提升临床疗效。可能与黄芪中黄芪苷可调节蛋白激酶通路,保护心肌细胞有关。

综上所述,八味安神汤联合针刺内关、神门穴治疗室上性心动过速患者,可终止室上性心动过速状态,加速复律,促进心肌复极,改善血管内皮功能指标,降低 cTnI、CK-MB、NT-proBNP、TXA2 水平,缓解临床症状,提升临床疗效。

[参考文献]

- [1] 傅彪,黎扬,陈国柱. 定心汤配合胺碘酮治疗阵发性室上性心动过速的疗效观察[J]. 中药药理与临床, 2017, 33(5): 175-177.
- [2] 黄腾. 去乙酰毛花苷联合普罗帕酮治疗阵发性室上性心动过速的疗效及安全性分析[J]. 医学理论与实践, 2021, 34(23): 4083-

- 4085.
- [3] 尹利明, 邵丽楠, 陈金林, 等. 硫酸镁联合冰水刺激咽部治疗阵发性室上性心动过速的疗效观察[J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(4): 39-41.
- [4] 朱益敏. 安心汤治疗阵发性室上性心动过速疗效观察[J]. 河南中医, 2008, 28(12): 49-50.
- [5] 中华医学会, 中华医学学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 室上性心动过速基层诊疗指南(2019年)[J]. 中华全科医师杂志, 2020, 19(8): 667-671.
- [6] 国家中医药管理局. ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 19.
- [7] 王力. 阵发性室上性心动过速患者采取维拉帕米与胺碘酮治疗的意义和不良反应分析[J]. 中国医药指南, 2021, 19(30): 89-90.
- [8] 李明超, 付亚轩, 张新宇, 等. 夜交藤化学成分及其药理活性研究进展[J]. 云南中医中药杂志, 2018, 39(3): 81-84.
- [9] 孔祥琳, 吕琴, 李运伦, 等. 黄芪甲苷对心脑血管疾病的现代药理作用研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(2): 218-223.
- [10] 邓行行, 黄积存, 王国蕾, 等. 内关穴针刺联合艾司洛尔对室上性心动过速的终止作用及安全性研究[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(3): 41-43.
- [11] 梁宇鹏. 针刺治疗室上性心动过速配穴规律数据挖掘及疗效评价[D]. 广州: 广州中医药大学, 2015.
- [12] 陈广, 陈培俊, 吴晓玉. 针刺联合西药治疗阵发性室上性心动过速疗效观察及对血浆vWF、NO的影响[J]. 上海针灸杂志, 2021, 40(3): 253-257.
- [13] 杨福平, 李响, 孙云鹏. 射频消融术对室上性心动过速患者冠状窦血浆内皮素及vWF水平的影响[J]. 心血管康复医学杂志, 2010, 19(5): 532-535.
- [14] 卢建政. 安神定志汤联合艾司西酞普兰治疗阵发性室上性心动过速合并焦虑症临床研究[J]. 广西中医药, 2021, 44(5): 1-4.
- [15] 谭晓晖, 刘杰强, 罗翊芝, 等. 磷酸肌酸钠对阵发性室上性心动过速经导管射频消融术的心肌保护作用[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(9): 11-14, 18.
- [16] VRANIC II, MATIC M, PERUNICIC J, et al. Adenosine cardioprotection study in clinical setting of paroxysmal supraventricular tachycardia[J]. Prostaglandins, Leukotrienes, and Essential Fatty Acids, 2006, 74(6): 365-371.

(责任编辑: 钟志敏)