

中图分类号: R932; R285.6; R2-031  
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2025.17.021

文献标志码: A

文章编号: 1006-4931(2025)17-0107-04



# 桂枝甘草龙骨牡蛎汤联合盐酸普罗帕酮片治疗 房性期前收缩心阳虚证临床观察\*

万嘉玲<sup>1</sup>, 杨 军<sup>1</sup>, 孙海洪<sup>1</sup>, 缪婷婷<sup>1</sup>, 王怡佳<sup>2△</sup>

(1. 江苏省如皋市人民医院, 江苏 南通 226500; 2. 江苏省常熟市中医院, 江苏 常熟 215500)

**摘要:**目的 探讨桂枝甘草龙骨牡蛎汤联合盐酸普罗帕酮片治疗房性期前收缩心阳虚证的临床疗效。方法 选取江苏省如皋市人民医院2022年5月至2024年3月收治的89例房性期前收缩心阳虚证患者的病历资料进行回顾性分析,按治疗方法的不同分为对照组(43例)和观察组(46例)。两组患者均予盐酸普罗帕酮片治疗,观察组加用桂枝甘草龙骨牡蛎汤。两组患者均连续治疗4周。结果 观察组患者的总有效率为93.48%,显著高于对照组的76.74%( $P < 0.05$ )。两组患者的中医证候总分、次症积分与主症积分,24 h期前收缩次数,血清血管紧张素Ⅱ、CXC趋化因子8、生长分化因子-15水平均显著低于治疗前( $P < 0.05$ ),且观察组均显著低于对照组( $P < 0.05$ );两组患者的全部正常窦性心搏间期标准差(SDNN)、每5 min窦性心搏间期平均标准差(SDANN)、最慢心率均显著高于治疗前( $P < 0.05$ ),且观察组均显著高于对照组( $P < 0.05$ )。观察组和对照组不良反应发生率相当(8.70%比6.98%, $P > 0.05$ )。结论 桂枝甘草龙骨牡蛎汤联合盐酸普罗帕酮片治疗房性期前收缩心阳虚证的临床疗效良好,可减轻患者的炎性反应和中医证候,改善血管内皮功能和心率变异性,且安全性良好。

**关键词:**桂枝甘草龙骨牡蛎汤;盐酸普罗帕酮片;房性期前收缩;心阳虚证;临床疗效

## Clinical Observation of Guizhi Gancao Longgu Muli Decoction Combined with Propafenone Hydrochloride Tablets in the Treatment of Premature Atrial Contraction with Heart - Yang Deficiency Syndrome

WAN Jialing<sup>1</sup>, YANG Jun<sup>1</sup>, SUN Haihong<sup>1</sup>, MIAO Tingting<sup>1</sup>, WANG Yijia<sup>2</sup>

(1. Rugao People's Hospital, Nantong, Jiangsu, China 226500; 2. Changshu Traditional Chinese Medicine Hospital, Changshu, Jiangsu, China 215500)

**Abstract: Objective** To investigate the clinical efficacy of Guizhi Gancao Longgu Muli Decoction combined with Propafenone Hydrochloride Tablets in the treatment of premature atrial contraction (PAC) with heart - Yang deficiency syndrome. **Methods** A retrospective analysis was conducted on the medical records of 89 patients with PAC with heart - Yang deficiency syndrome admitted to the Rugao People's Hospital from May 2022 to March 2024. The patients were divided into the control group (43 cases) and the observation group (46 cases) according to different treatment methods. The patients in the two groups were treated with Propafenone Hydrochloride Tablets, on this basis, the patients in the observation group were treated with Guizhi Gancao Longgu Muli Decoction. Both groups were treated continuously for 4 weeks. **Results** The total effective rate in the observation group was 93.48%, which was significantly higher than 76.74% in the control group ( $P < 0.05$ ). The total score, sub symptom score, and main symptom score of traditional Chinese medicine (TCM) syndromes, 24 h premature systole beats, the levels of serum angiotensin Ⅱ (Ang Ⅱ) levels, CXC chemokine 8 (CXCL8), and growth differentiation factor - 15 (GDF - 15) in the two groups were significantly lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and those in the observation group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The standard deviation of normal - to - normal intervals (SDNN), standard deviation of all 5 - minute RR intervals (SDANN), and slowest heart rate in the two groups were significantly higher than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and those in the observation group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The incidence of adverse reactions in the observation group was comparable to that in the control group (8.70% vs. 6.98%,  $P > 0.05$ ). **Conclusion** Guizhi Gancao Longgu Muli Decoction combined with Propafenone Hydrochloride Tablets has good clinical efficacy and safety in the treatment of PAC with heart - Yang deficiency syndrome, which can reduce inflammatory reaction and TCM syndrome, and improve vascular endothelial function and heart rate variability.

**Key words:** Guizhi Gancao Longgu Muli Decoction; Propafenone Hydrochloride Tablets; premature atrial contraction; heart - Yang deficiency syndrome; clinical efficacy

\*基金项目:江苏省研究生实践创新计划项目[KYCX21\_3120]。

第一作者:万嘉玲,女,硕士研究生,住院医师,研究方向为中医内科学,(电子信箱)15335056078@163.co。

△通信作者:王怡佳,女,硕士研究生,住院医师,研究方向为中医内科学,(电子信箱)15850804450@163.com。

房性前期收缩病情进展缓慢,发病隐匿,易被忽视,多数患者因出现心脑血管供血不足相关症状才被确诊<sup>[1]</sup>。该病多因心肌炎、冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)等器质性心血管疾病引起,临床表现主要为精神萎靡,严重影响患者的日常生活<sup>[2]</sup>。目前,常用起搏器与药物治疗,但前者价格不菲,常规西药治疗疗效不佳<sup>[3]</sup>。房性期前收缩中医学中归属“胸痹”“心悸”范畴,病机为瘀、寒、虚,实为标,虚为本,标实为寒凝、血瘀、气滞,本虚为心脾肾阳虚,多表现为心阳虚证,以活血散寒、益气温阳为治则<sup>[4]</sup>。桂枝甘草龙骨牡蛎汤由桂枝、甘草等4味中药组方,具有重镇、定悸、安神、温通心阳功效<sup>[5]</sup>,治疗室性期前收缩的疗效显著<sup>[6-8]</sup>。但关于桂枝甘草龙骨牡蛎汤治疗房性期前收缩的相关研究较少。因此,本研究中探讨了桂枝甘草龙骨牡蛎汤联合盐酸普罗帕酮片治疗房性期前收缩心阳虚证的临床疗效。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

纳入标准:符合房性期前收缩的西医诊断标准<sup>[9]</sup>;中医辨证为心阳虚证<sup>[10]</sup>;年龄 $\geq 18$ 岁;病程 $\geq 3$ 个月;临床资料完整。本研究方案已获江苏省如皋市人民医院医学伦理委员会批准(审批号:KY202410012),患者签署知情同意书。

排除标准:Ⅲ度窦房阻滞;合并急性心肌梗死等严重心脏疾病;对本研究中所用药物过敏;Ⅲ度房室传导阻滞;合并恶性肿瘤;已安装起搏器;妊娠期或哺乳期;急性、慢性感染。

病例选择与分组:选取江苏省如皋市人民医院2022年5月至2024年3月收治的89例房性期前收缩心阳虚证患者的病历资料进行回顾性分析,按治疗方法的不同分为观察组(46例)和对照组(43例)。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较

Tab.1 Comparison of the patients' general data between the two groups

| 组别            | 美国纽约心脏病协会心功能<br>分级(Ⅱ级/Ⅲ级,例) | 性别<br>(男/女,例) | 年龄<br>( $\bar{X} \pm s$ ,岁) | 病程<br>( $\bar{X} \pm s$ ,年) |
|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 对照组( $n=43$ ) | 27/16                       | 28/15         | 64.47 $\pm$ 8.32            | 5.31 $\pm$ 1.45             |
| 观察组( $n=46$ ) | 32/14                       | 31/15         | 63.19 $\pm$ 8.97            | 5.72 $\pm$ 1.49             |
| $\chi^2/t$ 值  | 0.456                       | 0.051         | 0.697                       | 1.314                       |
| $P$ 值         | 0.499                       | 0.821         | 0.488                       | 0.192                       |

### 1.2 方法

两组患者均口服盐酸普罗帕酮片(石家庄康贺威药业有限公司,国药准字H13020059,规格为每片50 mg),

每日3次,每次2片。观察组患者加用桂枝甘草龙骨牡蛎汤,组方:炙甘草12 g,生龙骨30 g,生牡蛎30 g,桂枝18 g。每副药煎煮2次,每次煎煮量150 mL,得300 mL药液,分早、晚口服。两组患者均连续治疗4周。

### 1.3 观察指标与疗效判定标准

观察指标:1)中医证候积分<sup>[10]</sup>。评估患者治疗前后的中医证候,并根据症状严重程度进行赋分,其中主症无、轻、中、重分别赋0分、2分、4分、6分,次症无、轻、中、重分别赋0分、1分、2分、3分。2)心率变异性。采用TLC6000型24 h动态心电图仪(上海聚慕医疗器械有限公司)检测患者治疗前后的每5 min窦性心搏间期平均标准差(SDANN),全部正常窦性心搏间期标准差(SDNN),24 h期前收缩次数,最慢心率。3)血管内皮功能。分别抽取患者治疗前后的静脉血各4 mL,离心(转速为3 000 r/min)15 min,取血清,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法测定血管紧张素Ⅱ(AngⅡ)水平。试剂盒购自上海康朗生物科技有限公司,严格按说明书操作。4)炎性因子水平。采用ELISA法检测患者治疗前后的趋化因子配体8(CXCL8)、生长分化因子-15(GDF-15)水平。试剂盒购自上海康朗生物科技有限公司,严格按说明书操作。5)安全性。记录患者治疗期间头晕、恶心呕吐、便秘等不良反应发生情况。

疗效判定:临床症状完全消失,实验室及心电图检查恢复正常,为治愈;临床症状减轻,发作次数降低,发作间歇期增加,实验室指标明显改善,为显效;心电图与主要临床症状均无变化,为无效。总有效=治愈+显效。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS 25.0统计学软件分析。计数资料以率(%)表示,行 $\chi^2$ 检验;计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 $t$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

结果见表2至表6。

表2 两组患者临床疗效比较[例(%)]

Tab.2 Comparison of clinical efficacy between the two groups [case (%)]

| 组别            | 治愈      | 显效        | 无效        | 总有效       |
|---------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 对照组( $n=43$ ) | 1(2.33) | 32(74.42) | 10(23.26) | 33(76.74) |
| 观察组( $n=46$ ) | 2(4.35) | 41(89.13) | 3(6.52)   | 43(93.48) |
| $\chi^2$ 值    |         |           |           | 4.990     |
| $P$ 值         |         |           |           | 0.026     |

## 3 讨论

房性期前收缩的发病机制较复杂,主要为自主神经功能紊乱,离心通道的结构和功能异常<sup>[11]</sup>。迷走神经和心交感神经的肽能神经元功能失调可能是诱发房性期前收缩的重要因素;心肌细胞内钠、钾、钙等离子

表 3 两组患者心率变异性与血管内皮功能比较( $\bar{X} \pm s$ )

Tab. 3 Comparison of heart rate variability and endothelial function between the two groups ( $\bar{X} \pm s$ )

| 组别            | SDNN(ms)         |                                 | SDANN(ms)        |                                 | 最慢心率(次/分)        |                               | 24 h 期前收缩次数(次)     |                                 | Ang II (ng/L)      |                                 |
|---------------|------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|
|               | 治疗前              | 治疗后                             | 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( $n=43$ ) | 98.41 $\pm$ 8.32 | 138.64 $\pm$ 12.50 <sup>*</sup> | 93.27 $\pm$ 9.69 | 125.03 $\pm$ 12.17 <sup>*</sup> | 42.35 $\pm$ 5.43 | 48.36 $\pm$ 6.74 <sup>*</sup> | 563.29 $\pm$ 54.86 | 212.67 $\pm$ 24.56 <sup>*</sup> | 185.73 $\pm$ 19.20 | 126.45 $\pm$ 13.72 <sup>*</sup> |
| 观察组( $n=46$ ) | 96.57 $\pm$ 8.98 | 149.82 $\pm$ 14.87 <sup>*</sup> | 92.81 $\pm$ 9.12 | 138.35 $\pm$ 14.24 <sup>*</sup> | 43.21 $\pm$ 5.79 | 53.29 $\pm$ 7.85 <sup>*</sup> | 567.41 $\pm$ 55.93 | 135.20 $\pm$ 15.73 <sup>*</sup> | 183.18 $\pm$ 18.44 | 103.51 $\pm$ 11.06 <sup>*</sup> |
| $t$ 值         | 1.001            | 3.826                           | 0.231            | 4.728                           | 0.722            | 3.169                         | 0.350              | 17.838                          | 0.639              | 8.711                           |
| $P$ 值         | 0.320            | 0.000                           | 0.818            | 0.000                           | 0.473            | 0.002                         | 0.727              | 0.000                           | 0.524              | 0.000                           |

注:与本组治疗前比较,\* $P < 0.05$ 。表 4 和表 5 同。

Note:Compared with those before treatment,\* $P < 0.05$  (for Tab. 3 - 5).

表 4 两组患者中医证候积分比较( $\bar{X} \pm s$ ,分)

Tab. 4 Comparison of traditional Chinese medicine syndrome scores between the two groups ( $\bar{X} \pm s$ ,point)

| 组别            | 主症              |                              | 次症              |                              | 总分               |                              |
|---------------|-----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
|               | 治疗前             | 治疗后                          | 治疗前             | 治疗后                          | 治疗前              | 治疗后                          |
| 对照组( $n=43$ ) | 6.57 $\pm$ 1.43 | 4.02 $\pm$ 0.95 <sup>*</sup> | 8.66 $\pm$ 1.74 | 4.65 $\pm$ 1.25 <sup>*</sup> | 15.23 $\pm$ 3.27 | 8.67 $\pm$ 1.79 <sup>*</sup> |
| 观察组( $n=46$ ) | 6.16 $\pm$ 1.68 | 3.10 $\pm$ 0.67 <sup>*</sup> | 8.23 $\pm$ 1.61 | 3.21 $\pm$ 0.89 <sup>*</sup> | 14.39 $\pm$ 3.78 | 6.31 $\pm$ 1.28 <sup>*</sup> |
| $t$ 值         | 1.236           | 5.307                        | 1.211           | 6.292                        | 1.118            | 7.190                        |
| $P$ 值         | 0.220           | 0.000                        | 0.229           | 0.000                        | 0.267            | 0.000                        |

表 5 两组患者炎症因子水平比较( $\bar{X} \pm s$ )

Tab. 5 Comparison of inflammatory factor levels between the two groups ( $\bar{X} \pm s$ )

| 组别            | CXCL8(pg/mL)     |                               | GDF-15( $\mu$ g/L) |                              |
|---------------|------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------------|
|               | 治疗前              | 治疗后                           | 治疗前                | 治疗后                          |
| 对照组( $n=43$ ) | 33.46 $\pm$ 4.87 | 22.08 $\pm$ 3.26 <sup>*</sup> | 3.59 $\pm$ 0.48    | 2.53 $\pm$ 0.37 <sup>*</sup> |
| 观察组( $n=46$ ) | 34.30 $\pm$ 4.15 | 15.13 $\pm$ 2.49 <sup>*</sup> | 3.51 $\pm$ 0.52    | 2.02 $\pm$ 0.31 <sup>*</sup> |
| $t$ 值         | 0.878            | 11.347                        | 0.753              | 7.065                        |
| $P$ 值         | 0.383            | 0.000                         | 0.454              | 0.000                        |

表 6 两组患者不良反应发生情况比较[例(%)]

Tab. 6 Comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups [case (%)]

| 组别            | 头晕      | 恶心呕吐    | 便秘      | 合计      |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 对照组( $n=43$ ) | 1(2.33) | 1(2.33) | 1(2.33) | 3(6.98) |
| 观察组( $n=46$ ) | 1(2.17) | 2(4.35) | 1(2.17) | 4(8.70) |
| $\chi^2$ 值    | 0.091   |         |         |         |
| $P$ 值         | 0.763   |         |         |         |

电流平衡对心脏兴奋的正常传导至关重要,当这些离子通道受到外部因素干扰时,其结构与功能可能会受到影响,导致心肌电信号传递发生紊乱,进而引发房性期前收缩<sup>[12-13]</sup>。盐酸普罗帕酮片是一种广谱高效膜抑制型抗心律失常药物,可减少收缩期去极化作用,延缓动作电位有效不应期和持续时间,增加细胞阈电位,抑制心肌兴奋性,改善心率<sup>[14]</sup>。但长期应用可引起一系列不良反应,如头晕、恶心呕吐、心动过缓等<sup>[15]</sup>。因此,探索更有效的治疗方法对患者至关重要。

中医研究认为,饮食无度、感受外邪、体质、情志刺

激等因素与房性期前收缩的发生密切相关<sup>[4]</sup>。心阳亏虚、心失所养及搏动无力为该病的主要病机,以心阳虚证较常见,阳虚会引起心阳不振与心神失养,而阳虚久则阳气虚损,引起气血运行无力,阳虚无法温煦,造成寒凝血脉,可见心烦、不寐、多梦等症状,属本虚标实,应以活血散寒、益气温阳为治则<sup>[16]</sup>。桂枝甘草龙骨牡蛎汤方中,桂枝味辛,性温,归膀胱、肺、心经,有助阳化气、温通经脉功效,可用于治疗胸阳不振之心痛胸痹;甘草可用于治疗心气不足证,可行益气补中之效;龙骨味涩,性平,归肾、肝、心经,有平肝潜阳、镇心安神功效;牡蛎味甘,性平,归肝、心经,有养血安神功效。诸药合用,共奏助阳化气、温通经脉、益气补中、平肝潜阳、镇心安神、养血安神功效。桂枝甘草龙骨牡蛎汤符合房性期前收缩心阳虚证的病因病机,可改善患者的临床症状,提升临床疗效。

SDANN 与交感神经张力密切相关,其水平升高代表交感神经张力下降;SDNN 能反映 24 h 内迷走神经与交感神经的活性<sup>[17]</sup>。本研究结果显示,观察组患者治疗后的 SDANN、SDNN、最慢心率均显著高于对照组( $P < 0.05$ ),24 h 期前收缩次数显著低于对照组( $P < 0.05$ ),表明桂枝甘草龙骨牡蛎汤联合盐酸普罗帕酮片可改善患者的心率变异性,与文献<sup>[18-19]</sup>的研究结果一致。分析原因,甘草中的苷类物质可抑制自主神经兴奋,桂枝中的桂皮醛可抑制交感神经兴奋,从而改善患者的心率变异性<sup>[20-21]</sup>。

Ang II 水平升高可提高钙离子负荷,有助于心脏强效收缩,进而引起房性期前收缩<sup>[22]</sup>;CXCL8 能激活中性粒细胞,促进房性期前收缩与心肌再灌注损伤;GDF-15 释放入血后会造成抗炎反应,促进心肌细胞修复,而当机体出现严重炎症反应时,其水平会明显升高<sup>[23-24]</sup>。本研究结果显示,观察组患者治疗后的血清 Ang II, CXCL8, GDF-15 水平均显著低于对照组( $P < 0.05$ ),表明桂枝甘草龙骨牡蛎汤联合盐酸普罗帕酮片治疗房性期前收缩心阳虚证,可改善患者的血管内皮功能,减轻炎症反应。分析原因,牡蛎提取物可减轻血管的内皮

损伤,预防心血管疾病<sup>[25]</sup>;桂枝可能通过激动 $\alpha_7$ nAChR而促进M1/M2型巨噬细胞极化,从而改善炎症反应;龙骨水溶性成分可能通过调节转化生长因子 $\beta$ 活化激酶结合蛋白1抗体(TAB-1)、转化生长因子激酶1(TAK-1)等蛋白而减轻胶原诱导关节炎(CIA)的炎症反应<sup>[26-27]</sup>。此外,本研究中两组患者的不良反应发生率相当( $P>0.05$ ),表明桂枝甘草龙骨牡蛎汤联合盐酸普罗帕酮片治疗房性期前收缩心阳虚证的安全性良好。

综上所述,桂枝甘草龙骨牡蛎汤联合盐酸普罗帕酮片治疗房性期前收缩心阳虚证的临床疗效良好,可减轻患者的炎症反应和中医证候,改善血管内皮功能和心率变异性,且安全性良好。

### 参考文献

- [1] 陆静,王吉梅,刘利军,等.老年疑似房性期前收缩病人动态心电图诊断窦性心律不齐 Lorenz-RR 散点图特征及临床意义[J]. 蚌埠医学院学报,2024,49(8):1038-1042.
- [2] EDWARDS JC, MOSMAN A, HAUPTMAN PJ, et al. Arrhythmia in chronic hemodialysis as a function of predialysis electrolytes and interdialytic interval[J]. Hemodial Int, 2023, 27(1): 45-54.
- [3] STRAUCH KA, ROBBINS MR. Restorative treatment in a patient with chronic obstructive pulmonary disease, ischemic heart disease, and arrhythmia[J]. Dent Clin North Am, 2023, 67(3):427-430.
- [4] 刘璨. 邢雁伟教授治疗心阳虚型缓慢性心律失常的用药规律和网络药理研究[D]. 北京:中国中医科学院,2023.
- [5] 彭宝林. 桂枝甘草龙骨牡蛎汤治疗室性早搏的 Meta 分析[D]. 吉林:长春中医药大学,2022.
- [6] 姜旭,李玉峰,黄宏,等.桂枝甘草龙骨牡蛎加味汤治疗冠心病室性期前收缩疗效及安全性的 Meta 分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(6):892-896.
- [7] 郭海伶,徐淑乐,周琦.桂枝甘草龙骨牡蛎汤联合天王补心丹治疗气阴两虚型室性期前收缩临床观察[J]. 北京中医药, 2023, 42(6):621-625.
- [8] 刘华明,林应华,刘丽梅,等.桂枝甘草龙骨牡蛎加味汤加减对冠心病室性早搏患者心脏射血分数和心肌酶水平影响[J]. 四川中医,2020,38(12):66-69.
- [9] 葛均波,徐永健.内科学(第8版)[M]. 北京:人民卫生出版社,2013:185-200.
- [10] 国家中医药管理局. 中华人民共和国中医药行业标准: 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社, 1944:30-31.
- [11] LEE AS, SUNG YL, PAN SH, et al. A common east asian aldehyde dehydrogenase 2\*2 variant promotes ventricular arrhythmia with chronic light-to-moderate alcohol use in mice[J]. Commun Biol, 2023, 6(1):610.
- [12] ZHOU Z, LIU C, XU S, et al. Metabolism regulator adiponectin prevents cardiac remodeling and ventricular arrhythmias via sympathetic modulation in a myocardial infarction model[J]. Basic Res Cardiol, 2022, 117(1):34.
- [13] CANDEMIR I, BASKOVSKI E, CANDEMIR B, et al. Electrocardiogram parameters for predicting future arrhythmia in patients with stable chronic obstructive pulmonary disease[J]. Tuberk Toraks, 2022, 70(1):1-7.
- [14] 王欢. 普罗帕酮联合酒石酸美托洛尔注射液治疗更年期心律失常的疗效及 24 h 动态心电图早搏变化差异分析[J]. 生命科学仪器, 2023, 21(Z1):382.
- [15] 滕丽峰,林劲. 普罗帕酮与胺碘酮在混合性心律失常治疗中的联合应用观察[J]. 山东医药, 2021, 61(27):83-85.
- [16] 袁胜康. 温阳养心复脉汤治疗心阳虚型缓慢性心律失常的临床观察[D]. 湖北:湖北中医药大学,2021.
- [17] 齐越,蒋紫兰. 平脉定悸方对快速型心律失常患者血清 IL-1 $\beta$ 、NF- $\kappa$ B 及心率变异性的影响[J]. 中国中医急症, 2023, 32(11):2005-2008.
- [18] 杨建巧,杨莹,张峻,等.桂枝甘草龙骨牡蛎加味汤治疗冠心病室性早搏临床研究[J]. 新中医, 2021, 53(20):11-13.
- [19] 王莹威,杨雪莹,高文静. 桂枝加龙骨牡蛎汤加减对围绝经期快速性心律失常疗效及对 HRV、E<sub>2</sub>、FSH 的影响[J]. 辽宁中医药大学学报, 2023, 25(3):10-13.
- [20] 于海睿,万来平,邓绮梅,等.炙甘草汤“异病同治”冠心病心律失常和肺纤维化的网络药理学机制研究[J]. 广州中医药大学学报, 2024, 41(6):1588-1597.
- [21] 桑岚. 桂枝甘草龙骨牡蛎加味汤治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病室性早搏 40 例临床评价[J]. 中国药业, 2017, 26(18):40-42.
- [22] 张成成,王娜,王庆凯. 黄芪桂枝五物汤对缓慢性心律失常患者心率恢复、血清脂肪酸结合蛋白及血浆 Ang II、Adropin、Gal-3 的影响[J]. 中国医院用药评价与分析, 2023, 23(1):54-57.
- [23] 冯冰,强健康,罗建强. miR-204、CXCL8 与心肌梗死继发室性心律失常的关系[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(15):2806-2810.
- [24] 富丽娟,高蕾,张明明. 血清 GDF-15、鸢尾素与急性冠脉综合征伴恶性室性心律失常病人预后的关系[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(13):2455-2460.
- [25] 马红梅,刘佳铭,陈奇祺,等. 基于网络药理学、分子对接和动物实验探究柴胡龙骨牡蛎合甘麦大枣汤治疗脑卒中后抑郁的作用机制[J]. 中国免疫学杂志, 2024, 40(5):1082-1088.
- [26] 王馨慧,王苏童,吕穆杰,等. 黄芪桂枝五物汤调节 M1/M2 巨噬细胞改善炎症反应的分子机制研究[J]. 北京中医药大学学报, 2023, 46(6):801-810.
- [27] 刘杨,刘明,李尧峰,等. 黑龙骨对 CIA 大鼠炎症反应的调节作用机制[J]. 中药材, 2018, 41(3):703-706.

(收稿日期:2024-11-11;修回日期:2025-03-19)