

参松养心胶囊联合氨氯地平治疗冠心病心绞痛的临床研究

林海真¹, 苏颖思², 叶慧华¹, 徐烨婷²

1. 广州市荔湾中心医院 心血管内科, 广东 广州 510170

2. 广州市荔湾中心医院 内分泌代谢科, 广东 广州 510170

摘要: **目的** 探讨参松养心胶囊联合氨氯地平治疗冠心病心绞痛的临床疗效。**方法** 纳入 2021 年 1 月—2024 年 8 月广州市荔湾中心医院收治的 208 例冠心病心绞痛患者, 按照随机数字表法分为对照组和治疗组, 每组各 104 例。对照组口服苯磺酸氨氯地平片, 10 mg/次, 1 次/d。治疗组在对照组基础上口服参松养心胶囊, 3 粒/次, 3 次/d。两组疗程 8 周。比较两组临床疗效和病情控制情况[发作次数、持续时间、心绞痛视觉模拟量表 (VAS) 评分、硝酸甘油用量], 以及治疗前后中医症状、西雅图心绞痛量表 (SAQ)、华西心晴指数量表 (HEI) 评分和血清内皮素-1 (ET-1)、趋化因子 C-X3-C 基元配体 1 (CX3CL1)、基质金属蛋白酶-29 (MMP-29)、可溶性细胞间黏附分子-1 (sICAM-1) 水平。**结果** 治疗后, 治疗组的总有效率是 94.23%, 高于对照组的 79.81% ($P < 0.05$)。治疗后, 两组发作次数、持续时间、心绞痛 VAS 评分和硝酸甘油用量均降低 ($P < 0.05$), 治疗组都低于对照组 ($P < 0.05$)。两组治疗后相关评分: 中医症状评分与 HEI 评分均降低, SAQ 评分都升高 ($P < 0.05$); 治疗组中医症状评分与 HEI 评分低于对照组, SAQ 评分高于对照组 ($P < 0.05$)。两组治疗后血清 ET-1、CX3CL1、MMP-29 和 sICAM-1 水平均降低 ($P < 0.05$); 治疗组都低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 冠心病心绞痛联合应用参松养心胶囊与氨氯地平, 能有效抑制机体血管内皮功能障碍及炎症反应, 促进动脉斑块稳定及心绞痛症状缓解和病情控制, 促进患者生活质量和情绪改善。

关键词: 参松养心胶囊; 苯磺酸氨氯地平片; 冠心病心绞痛; 内皮素-1; 趋化因子 C-X3-C 基元配体 1; 基质金属蛋白酶-29; 可溶性细胞间黏附分子-1

中图分类号: R972

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2025)11-2796-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2025.11.015

Clinical study of Shensong Yangxin Capsules combined with amlodipine in treatment of angina pectoris in coronary heart disease

LIN Haizhen¹, SU Yingsi², YE Huihua¹, XU Yeting²

1. Department of Cardiology, Liwan Central Hospital of Guangzhou, Guangzhou 510170, China

2. Department of Metabolic Endocrinology, Liwan Central Hospital of Guangzhou 510170, China

Abstract: Objective To explore the clinical efficacy of Shensong Yangxin Capsules combined with amlodipine in treatment of angina pectoris in coronary heart disease. **Methods** A total of 208 patients with angina pectoris due to coronary heart disease admitted to Liwan Central Hospital of Guangzhou from January 2021 to August 2024 were included and divided into control groups and treatment group according to the random number table method, with 104 cases in each group. Patients in control group were *po* administered with Amlodipine Besilate Tablets, 10 mg/time, once daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Shensong Yangxin Capsules on the basis of the control group, 3 grains/time, three times daily. The treatment course for both groups was 8 weeks. The clinical efficacy and disease control conditions [frequency of attacks, duration, Visual Analogue Scale (VAS) score for angina pectoris, dosage of nitroglycerin] of the two groups were compared. The traditional Chinese medicine symptoms, Seattle Angina Questionnaire (SAQ) score, Huaxi Heart Clearing Index (HEI) score, serum endothelin-1 (ET-1), chemokine C-X3-C ligand 1 (CX3CL1), matrix metalloproteinase-29 (MMP-29), and soluble intercellular adhesion molecule-1 (sICAM-1) levels in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group was 94.23%, which was higher than that of the control group (79.81%, $P < 0.05$). After treatment, the frequency of attacks, duration, VAS score of angina pectoris and

收稿日期: 2025-08-28

基金项目: 广州市荔湾区科技计划项目 (荔科工信【2023】73 号)

作者简介: 林海真, 副主任医师, 主要从事心血管及心脏介入治疗方面的研究。E-mail: lhz319@163.com

dosage of nitroglycerin in both groups decreased ($P < 0.05$), and the treatment group was lower than the control group ($P < 0.05$). The relevant scores after treatment in both groups, the TCM symptom score and HEI score decreased, but the SAQ score increased ($P < 0.05$). The TCM symptom score and HEI score of the treatment group were lower than those of the control group, but the SAQ score was higher than that of the control group ($P < 0.05$). After treatment in both groups, the levels of serum ET-1, CX3CL1, MMP-29, and sICAM-1 all decreased ($P < 0.05$). The treatment group was lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The combined application of Shensong Yangxin Capsules and amlodipine for angina pectoris due to coronary heart disease can effectively inhibit vascular endothelial dysfunction and inflammatory response in the body, promote the stability of arterial plaques, relieve angina pectoris symptoms and control the condition, and improve the life quality and mood of patients.

Key words: Shensong Yangxin Capsules; Amlodipine Besilate Tablets; angina pectoris in coronary heart disease; ET-1; CX3CL1; MMP-29; sICAM-1

我国冠心病患者超过 1 100 万,是心血管疾病死亡的首要原因,且其发病率持续攀升,年轻患者占比逐年增高^[1]。心绞痛作为冠心病最主要的临床表现,主要症状为胸骨后压榨性疼痛、胸闷气短等,常在劳累或情绪激动时诱发,许多经治疗的患者仍存在症状未控制问题,严重影响生活质量并增加心肌梗死及猝死风险。目前临床治疗以改善心肌供血、缓解症状为核心,常规药物治疗包括硝酸酯类扩张冠状动脉、 β 受体阻滞剂降低心肌耗氧量,以及钙通道阻滞剂(如氨氯地平)解除血管痉挛^[2]。其中氨氯地平作为长效二氢吡啶类钙拮抗剂,能有效扩张冠状动脉、降低血压^[3]。但此类药物单药治疗时对冠脉微循环障碍及心肌能量代谢异常的改善有限,部分患者仍存在心绞痛发作频繁等问题,且长期使用可能出现下肢水肿、心悸等不良反应。近年来,中西医结合治疗为优化心绞痛管理提供了新思路^[4]。参松养心胶囊属于调整心脏功能的中成药,适用于气阴两虚、心络瘀阻型冠心病引发的胸闷或隐痛等不适,可起益气养阴、清心安神、活血通络之效^[5]。故而本研究针对冠心病心绞痛的治疗联合应用参松养心胶囊和氨氯地平。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入 2021 年 1 月—2024 年 8 月广州市荔湾中心医院收治的 208 例冠心病心绞痛患者,其中男、女为 116、92 例;年龄 42~75 岁,平均(58.63±7.88)岁;日常活动能力:受限程度轻度、明显、严重为 97、76、35 例;病程 0.5~12 年,平均(5.37±1.26)年;身体质量指数(BMI)18.5~29.9 kg/m²,平均(24.35±3.07) kg/m²。本研究经广州市荔湾中心医院伦理委员会审批通过(荔中心 2025005)。

纳入标准:(1)与冠心病心绞痛的诊断标准^[6]相符;(2)非妊娠、哺乳期;(3)自愿签订知情同

意书;(4)无氨氯地平使用禁忌证;(5)近 2 周内未使用过钙通道阻滞剂及改善心肌缺血等相关药物;(6)心绞痛病程≥3 个月;(7)年龄 40~75 岁。

排除标准:(1)存在精神障碍;(2)非冠心病性胸痛(如主动脉夹层、肺栓塞等);(3)对参松养心胶囊中任何成分过敏;(4)合并未控制的严重心律失常;(5)合并恶性肿瘤、造血系统疾病、严重感染等全身性疾病者;(6)肝肾功能严重不全;(7)合并急性心肌梗死、严重心力衰竭、心肌病、先天性心脏病等严重心血管疾病。

1.2 分组和治疗方法

按随机数字表法分为对照组和治疗组,每组各 104 例。对照组男、女为 57、47 例;年龄 46~75 岁,平均(59.06±7.91)岁;日常活动能力:受限程度轻度、明显、严重为 50、38、16 例;病程 0.5~12 年,平均(5.30±1.24)年;BMI 18.5~28.7 kg/m²,平均(24.29±3.05) kg/m²。治疗组男、女为 59、45 例;年龄 42~73 岁,平均(58.25±7.84)岁;日常活动能力:受限程度轻度、明显、严重为 47、38、19 例;病程 0.7~11 年,平均(5.43±1.29)年;BMI 19.1~29.9 kg/m²,平均(24.42±3.10) kg/m²。基线资料比较,两组无明显差异,满足临床可比性要求。

所有患者均接受一般性治疗,包括血压、心电图、心率等生命体征监测,保持充足休息、避免劳累及情绪激动,低脂低盐饮食,根据病情需要给予硝酸酯类药物,合并基础疾病者继续采用原有规范方案控制。对照组口服苯磺酸氨氯地平片(浙江昂利康制药股份有限公司,规格 10 mg/片,产品批号 20201229、20210817、20221005、20230630、20240406)治疗,10 mg/次,1 次/d,固定时间服用。治疗组患者在对照组基础上口服参松养心胶囊(北京以岭药业有限公司,规格 0.4 g/粒,产品批号

2101013、2110187、2209065、2312201、2405009) 治疗, 3 粒/次, 3 次/d。两组疗程 8 周。

1.3 疗效判定标准^[7]

以心绞痛发作次数、持续时间、及疼痛和心电图 ST-T 改善程度等心绞痛表现为评价依据。显效: 治疗后, 患者以上心绞痛表现基本/完全消除; 有效: 治疗后, 患者以上心绞痛表现明显好转; 无效: 治疗后, 患者以上心绞痛表现未好转。加重: 治疗后, 患者以上心绞痛表现恶化。

总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数

1.4 观察指标

1.4.1 病情控制情况 记录两组治疗前后发作次数、持续时间、心绞痛视觉模拟量表 (VAS) 评分和硝酸甘油用量。

1.4.2 相关评分 VAS 评分范围 0~10 分, 评分越高表示心绞痛程度越强烈^[8]。中医症状评分标准: 包含胸痛、胸闷、气短、心悸、神疲乏力、唇色暗紫 6 项, 其中最后 1 项计 0 分 (无)、1 分 (有), 其余 5 项计 0~3 分, 评分分别对应无、轻、中、重。总分 0~16 分, 得分越高则症状越重^[9]。西雅图心绞痛量表 (SAQ): 包含 19 项内容, 量化评估患者的生活质量, 内容涉及治疗满意度、心绞痛稳定状态、活动受限程度等 5 大维度, 分数 (0~100 分) 越高表明生活质量越好^[10]。华西心晴指数量表 (HEI): 涵盖急性焦虑、抑郁症状、自杀相关、焦虑

症状 4 个维度共 11 个条目 (其中 11、12 条只作参考, 不纳入计分), 每条计 0~4 分, 总分 (0~36) 分越高表示不良情绪越重^[11]。

1.4.3 血清细胞因子水平 治疗前后采集患者 3 mL 空腹静脉血, 分离血清。运用 ChroMate 4300 型酶标仪 (美国 Awareness) 测定血清内皮素-1 (ET-1)、趋化因子 C-X3-C 基元配体 1 (CX3CL1)、基质金属蛋白酶-29 (MMP-29)、可溶性细胞间黏附分子-1 (sICAM-1) 水平, 检测方法为酶联免疫法, 操作按试剂盒 (均购自北京康生生物科技有限公司) 说明书。

1.5 不良反应观察

记录药物不良反应, 如腹胀、嗝气等。

1.6 统计学分析

数据处理以 SPSS 28.0 统计软件包进行, $\bar{x} \pm s$ 表示计量资料, 百分比表示计数资料, 分别以 t 、 χ^2 检验进行差异分析。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

如表 1 所示, 治疗组总有效率是 94.23%, 较对照组的 79.81% 更高 ($P < 0.05$)。

2.2 两组病情控制情况比较

如表 2 所示, 两组治疗后发作次数、持续时间、心绞痛 VAS 评分和硝酸甘油用量均降低 ($P < 0.05$), 且治疗组低于对照组 ($P < 0.05$)。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	加重/例	总有效率/%
对照	104	37	46	21	0	79.81
治疗	104	54	44	6	0	94.23*

与对照组比较: * $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 2 两组病情控制情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on disease control between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	发作次数/(次·周 ⁻¹)	持续时间/(次·min ⁻¹)	心绞痛 VAS 评分	硝酸甘油用量/(mg·周 ⁻¹)
对照	104	治疗前	6.58 ± 1.20	8.47 ± 2.04	5.94 ± 1.09	7.26 ± 1.67
		治疗后	3.46 ± 0.85*	4.28 ± 0.91*	3.35 ± 0.77*	3.11 ± 0.69*
治疗	104	治疗前	6.44 ± 1.17	8.25 ± 2.08	5.83 ± 1.06	7.05 ± 1.59
		治疗后	2.29 ± 0.54*▲	2.73 ± 0.65*▲	2.57 ± 0.68*▲	1.82 ± 0.40*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment.

2.3 两组中医症状、SAQ 和 HEI 评分比较

如表 3 所示, 两组治疗后中医症状评分和 HEI 评分均降低, SAQ 评分都增高 ($P<0.05$); 治疗组中医症状评分和 HEI 评分低于对照组, SAQ 评分高于对照组 ($P<0.05$)。

2.4 两组血清细胞因子水平比较

如表 4 所示, 两组治疗后血清 ET-1、CX3CL1、MMP-29、sICAM-1 水平均较同组治疗前显著降低 ($P<0.05$), 治疗组这些细胞因子水平低于对照组 ($P<0.05$)。

表 3 两组中医症状、SAQ 和 HEI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on Traditional Chinese medicine symptoms, SAQ, and HEI scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	中医症状评分	SAQ 评分	HEI 评分
对照	104	治疗前	10.46±1.99	52.66±8.54	13.46±3.13
		治疗后	6.29±1.24*	67.48±9.15*	9.23±2.34*
治疗	104	治疗前	10.52±2.08	50.47±7.81	13.82±3.27
		治疗后	4.37±0.98*▲	76.39±8.22*▲	7.55±1.98*▲

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment.

表 4 两组血清 ET-1、CX3CL1、MMP-29 和 sICAM-1 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on serum levels of ET-1, CX3CL1, MMP-29, and sICAM-1 between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	ET-1/(pg·mL ⁻¹)	CX3CL1/(ng·mL ⁻¹)	MMP-29/(ng·mL ⁻¹)	sICAM-1/(ng·mL ⁻¹)
对照	104	治疗前	81.43±12.28	2 253.18±191.07	184.35±22.41	516.74±65.83
		治疗后	68.21±10.57*	2 117.26±182.34*	147.58±17.86*	463.32±57.25*
治疗	104	治疗前	79.72±11.65	2 262.59±194.73	181.62±20.17	509.45±63.94
		治疗后	57.38±8.91*▲	1 998.64±170.85*▲	116.93±15.24*▲	421.37±47.56*▲

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment.

2.5 两组不良反应比较

治疗组出现恶心 2 例, 腹胀、乏力、嗝气、皮肤瘙痒各 1 例, 不良反应发生率是 5.77%; 对照组发生恶心 2 例, 头晕、乏力、皮肤瘙痒各 1 例, 不良反应发生率是 4.81%, 经统计学分析, 治疗组、对照组不良反应发生率无显著差异。

3 讨论

冠心病心绞痛作为冠状动脉粥样硬化的主要表现形式之一, 其核心危险因素涵盖高血压、高血脂症、2 型糖尿病、吸烟、肥胖及不良生活方式等, 这些因素通过长期损伤血管内皮细胞, 引发脂质代谢紊乱与炎症反应, 促使冠状动脉内膜脂质沉积、斑块形成, 最终导致血管管腔狭窄甚至闭塞, 造成心肌供血不足, 当心肌耗氧量增加或供血进一步减少时, 便会诱发心绞痛症状^[12]。其病理过程本质是心肌氧供需失衡, 因此临床治疗的关键在于改善冠状动脉血流灌注、降低心肌耗氧量, 同时延缓冠状动脉粥样硬化病变进展, 以实现缓解症状、减少发作频率及改善预后的目标。

氨氯地平是常用的钙通道阻滞剂类药物, 在冠心病心绞痛治疗中具有明确价值。其药理作用机制主要通过选择性阻断心肌细胞和血管平滑肌细胞细胞膜上的钙离子通道, 抑制钙离子内流, 一方面使外周血管平滑肌松弛, 降低外周血管阻力, 减轻心脏后负荷, 减少心肌耗氧量; 另一方面可直接扩张冠状动脉主干及分支, 增加冠状动脉血流量, 改善缺血心肌的血液供应, 从而有效缓解心绞痛症状。其长效特性可维持 24 h 内血药浓度稳定, 尤其适用于合并高血压的稳定性心绞痛患者^[13]。但临床实践发现, 氨氯地平单药治疗存在一定局限性, 部分患者尤其是中重度心绞痛或合并多重危险因素者, 仍存在心绞痛发作控制不佳的情况; 且长期用药可能因过度扩张外周血管引发下肢水肿及反射性交感激活, 反而增加心绞痛发作风险; 同时对心肌微循环的改善作用有限, 难以完全满足临床治疗需求。这也为探索联合用药方案提供了重要依据。

相较于西医单一针对“改善供血、降低耗氧”的治疗思路, 中医药更注重从疾病根本病机出发,

通过调理机体气血阴阳失衡状态,实现“标本兼治”的效果,且具有不良反应少、适宜长期服用的特点。从中医理论来看,冠心病心绞痛多归属于“胸痹”“心痛”范畴,其中气阴两虚、心络瘀阻型为临床常见证型。该证型的形成多与年老体虚、久病耗伤、劳倦过度等因素相关:年老体衰导致气阴亏虚,气虚则推动无力,血行不畅易致瘀血内生;阴虚则脉络失养,易受外邪或病理产物阻滞,最终形成“气阴两虚为本、心络瘀阻为标”的病机特点,临床表现为胸闷胸痛、心悸气短、乏力盗汗等症状,治疗需遵循“益气养阴、活血通络”的基本原则。参松养心胶囊作为符合上述治则的经典中药复方制剂,由人参、赤芍、土鳖虫、麦冬、五味子、丹参等 12 味中药组成,有益气生津、养阴润燥、活血化瘀、通络止痛等功效^[14],切中冠心病心绞痛气阴两虚、心络瘀阻证之核心病机。现代药理研究进一步证实,参松养心胶囊能通过抑制血小板聚集、降低血液黏稠度以改善心肌微循环,同时可调节血管内皮功能、抑制炎症因子释放,减轻冠状动脉粥样硬化炎症反应,还能增强心肌细胞能量代谢、改善心肌细胞缺氧耐受性,从多靶点、多途径发挥保护心肌、缓解心绞痛的作用^[15-16]。一项 Meta 分析显示,参松养心胶囊治疗冠心病心绞痛具有确切疗效,能有效改善心功能^[17]。本研究中,对照组治疗总有效率为 79.81%,治疗组加用参松养心胶囊后提升至 94.23%;且治疗后,治疗组病情控制情况(发作次数、持续时间、心绞痛 VAS 评分、硝酸甘油用量)及中医症状评分、SAQ 和 HEI 评分的改善情况均优于对照组。表明参松养心胶囊联合氨氯地平能有效提高冠心病心绞痛患者的治疗效果,进一步控制心绞痛病情及症状,利于患者生活质量改善和不良情绪减轻。另外,安全性方面,两组不良反应发生率相当(5.77% vs 4.81%)。

血管内皮功能障碍、炎症及斑块稳定性均与冠心病心绞痛的病理过程有密切联系。ET-1 是强效血管收缩因子,主要由血管内皮细胞分泌,冠心病心绞痛患者因血管内皮受损,ET-1 分泌增加,血管舒缩平衡被打破,可加剧冠状动脉痉挛、缩小血管管腔,进一步加重心肌缺血^[18]。CX3CL1 为炎症趋化因子,当冠状动脉内皮受损后,血管壁暴露的胶原等成分会激活炎症反应,诱导 CX3CL1 表达上调,其能招募单核细胞、巨噬细胞等炎症细胞聚集于冠状动脉病变部位,促进炎症反应发生,加速斑块形

成与破裂^[19]。MMP-29 可降解血管壁基质成分,破坏斑块纤维帽稳定性;当受到血压波动、情绪激动等外界因素刺激时,脆弱的纤维帽易发生破裂,斑块内脂质核心暴露,迅速激活凝血系统形成血栓,造成冠状动脉急性闭塞风险升高,引发心绞痛急性发作甚至心肌梗死^[20]。sICAM-1 反映内皮炎症激活程度,是细胞间黏附分子的可溶性形式,正常情况下,血管内皮细胞表面的 ICAM-1 仅低水平表达,而当冠状动脉内皮因高血压、高血脂等因素受损时,ICAM-1 达上调并部分脱落进入血液,形成 sICAM-1,并介导白细胞与血管内皮细胞黏附,一方面直接损伤内皮细胞完整性,另一方面通过释放炎症介质与氧自由基,加剧血管壁的炎症反应和脂质代谢紊乱,进而推动动脉粥样硬化病变从早期脂质条纹向晚期复杂斑块发展,持续加重心肌供血障碍^[21]。本研究中,治疗后两组血清 ET-1、CX3CL1、MMP-29 和 sICAM-1 水平均降低,且均以治疗组为甚。提示参松养心胶囊与氨氯地平联合,可从抑制血管收缩、减轻炎症反应、稳定动脉斑块、保护血管内皮等多个环节改善冠心病心绞痛病理状态。

综上所述,冠心病心绞痛联合应用参松养心胶囊与氨氯地平能有效抑制机体血管内皮功能障碍及炎症反应,促进动脉斑块稳定及心绞痛症状缓解和病情控制,促使患者生活质量和情绪好转,值得临床推广应用。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 国家心血管病中心,中国心血管健康与疾病报告编写组.中国心血管健康与疾病报告 2023 概要[J].中国循环杂志,2024,39(7):625-658.
- [2] 李洪峥,张振鹏,李军,等.冠心病慢性冠脉综合征的中西医诊治进展[J].中华中医药杂志,2022,37(12):7243-7248.
- [3] 侯丽萍,赵红玲,英俊岐.苯磺酸左旋氨氯地平的临床应用进展[J].医学综述,2011,17(20):3129-3131.
- [4] 李晓强,徐砚通,胡翠敏,等.芪参益气滴丸和复方丹参滴丸治疗冠心病应用及作用机制异同的研究进展[J].中草药,2021,52(23):7373-7378.
- [5] 康东梅,李占全.参松养心胶囊治疗心血管疾病的进展[J].中国临床实用医学,2018,9(2):78-80.
- [6] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组,中华医学会心血管病学分会动脉粥样硬化与冠心病学组,中国医师协会心血管内科医师分会血栓防治专业委员会,等.稳定性冠心病诊断与治疗指南[J].中华心血管病

- 杂志, 2018, 46(9): 680-694.
- [7] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 68-73.
- [8] 万丽, 赵晴, 陈军, 等. 疼痛评估量表应用的中国专家共识(2020 版) [J]. 中华疼痛学杂志, 2020, 16(3): 177-187.
- [9] 吕映华, 何迎春, 杨娟, 等. 冠心病心绞痛(气虚血瘀证)症状疗效评分量表的研究 [J]. 中国临床药理学与治疗学, 2008, 13(7): 786-791.
- [10] 李静, 常改. 西雅图量表测量冠心病患者生活质量的评价 [J]. 中国公共卫生, 2004, 20(5): 594.
- [11] 王娇, 王永刚. HEI 量表在冠心病病人焦虑抑郁情绪中的应用研究 [J]. 护理研究, 2018, 32(1): 159-160.
- [12] 王琳. 冠心病发病机制及中西医治疗思路与用药 [J]. 临床医学进展, 2025, 15(1): 109-114.
- [13] 李晓宏. 氨氯地平的药理及临床应用研究进展 [J]. 徐州医学院学报, 2002, 22(2): 185-188.
- [14] 齐葭, 万洁, 林谦, 等. 参松养心胶囊对房颤患者心脏结构功能及炎症因子影响的 Meta 分析 [J]. 药物评价研究, 2025, 48(8): 2279-2300.
- [15] 张利, 蒋维晏, 刘春援. 参松养心胶囊药理作用及临床应用研究进展 [J]. 江西中医药, 2014, 45(12): 70-72.
- [16] 陆昌彬. 基于网络药理学分析参松养心胶囊治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病的作用机制 [J]. 中国医药科学, 2022, 12(23): 27-30.
- [17] 潘兴丰, 叶海东. 参松养心胶囊治疗冠心病心绞痛的 Meta 分析 [J]. 中国中医药科技, 2014, 21(6): 708-710.
- [18] 赵新华, 陈宇, 尹德录. 冠心病患者血浆内皮素-1 和血清 C 型利钠肽、胱抑素 C、妊娠相关血浆蛋白 A 水平变化及其临床意义 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2014, 22(11): 9-11.
- [19] 张效林, 梁振洋, 孙莹, 等. 血清 CX3CL1 水平对冠心病的临床意义探讨 [J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(3): 418-421.
- [20] 谢昊, 董阳, 莫崇念, 等. 不同程度冠脉病变冠心病患者血清亲环素 A、可溶性生长刺激表达基因 2 蛋白、基质金属蛋白酶-29 水平变化及其诊断价值分析 [J]. 陕西医学杂志, 2024, 53(7): 949-953.
- [21] 郭景红. 冠心病心绞痛患者血清黏附分子及趋化因子的表达变化观察 [J]. 中国医学创新, 2019, 16(10): 49-52.

[责任编辑 金玉洁]