

● 临床论著 ●

引用:袁玥,谢雪姣.熊氏十味温胆汤治疗稳定型心绞痛合并下肢动脉粥样硬化斑块48例[J].湖南中医杂志,2024,40(4):1-5.

熊氏十味温胆汤治疗稳定型心绞痛合并 下肢动脉粥样硬化斑块48例

袁玥¹,谢雪姣²

(1. 湖南中医药大学,湖南 长沙,410208;

2. 湖南中医药大学第二附属医院,湖南 长沙,410005)

[摘要] 目的:探讨熊氏十味温胆汤治疗稳定型心绞痛合并下肢动脉粥样硬化斑块(LLAS)的临床疗效。方法:采用随机数字表法将96例痰瘀互结型稳定型心绞痛合并LLAS患者分为治疗组和对照组,每组各48例。对照组采用西医常规治疗,治疗组在对照组基础上加服熊氏十味温胆汤。比较2组治疗前后的心绞痛症状积分、中医证候积分、生活质量、血脂指标[总胆固醇(TG)、三酰甘油(TC)]、超敏C反应蛋白(hs-CRP)、血液流变学指标(全血低切黏度、全血高切黏度、血小板聚集率)、下肢动脉彩超情况以及不良反应。结果:总有效率治疗组为97.91%(47/48),高于对照组的83.33%(40/48),差异有统计学意义($P<0.05$)。2组治疗后心绞痛症状积分、中医证候积分、生活质量、血脂指标、hs-CRP、血液流变学指标(全血低切黏度、全血高切黏度、血小板聚集率)、下肢动脉彩超情况均较治疗前改善,且治疗组改善情况优于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。治疗过程中2组患者均未发生明显不良反应。结论:熊氏十味温胆汤治疗稳定型心绞痛合并LLAS疗效佳,安全性高,优于单纯使用西药治疗。

[关键词] 稳定型心绞痛;下肢动脉粥样硬化斑块;痰瘀互结型;熊氏十味温胆汤

[中图分类号] R259.414 **[文献标识码]** A DOI:10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2024.04.001

Clinical effect of Xiongshi Shiwei Wendan decoction in treatment of stable angina with lower limb atherosclerosis: An analysis of 48 cases

YUAN Yue¹, XIE Xuejiao²

(1. Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410208, Hunan, China;

2. The Second Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410005, Hunan, China)

[Abstract] Objective: To investigate the clinical effect of Xiongshi Shiwei Wendan decoction in the treatment of stable angina with lower limb atherosclerosis (LLAS). Methods: A total of 96 patients with stable angina with LLAS and the syndrome of intermingled phlegm and blood stasis were divided into treatment group and control group using a random number table, with 48 patients in each group. The patients in the control group received conventional Western medicine treatment, and those in the treatment group received Xiongshi Shiwei Wendan decoction in addition to the treatment in the control group. The two groups were compared in terms of angina pectoris symptom score, traditional Chinese medicine (TCM) syndrome score, quality of life, blood lipid parameters (total cholesterol [TC] and triglyceride [TG]), high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), hemorheological indices (low-shear blood viscosity, high-shear blood viscosity, and platelet aggregation rate), color Doppler ultrasound of lower extremity arteries, and adverse reactions. Results: The treat-

基金项目:湖南省自然科学基金项目(2021JJ30510);湖南中医药大学校级研究生课题(2022XC167,2022CX168)

第一作者:袁玥,女,2021级硕士研究生,研究方向:中医药防治心脑血管疾病

通信作者:谢雪姣,女,医学博士,教授,硕士研究生导师,研究方向:中医药防治心脑血管疾病,E-mail:wangkaiyue@163.com

ment group had a significantly higher overall response rate than the control group [97.92% (47/48) vs 83.33% (40/48), $P < 0.05$]. Compared with the control group, the treatment group had significantly better improvements in angina pectoris symptom score, TCM syndrome score, quality of life, blood lipid parameters, hs-CRP, hemorheological indices (low-shear blood viscosity, high-shear blood viscosity, and platelet aggregation rate), and color Doppler ultrasound of lower extremity arteries after treatment (all $P < 0.05$). No obvious adverse reactions were observed in either group during treatment. Conclusion: Xiongshi Shiwei Wendan decoction has a good clinical effect and a favorable safety profile in the treatment of stable angina with LLAS, with a better clinical effect than Western medicine treatment alone.

[**Keywords**] stable angina; lower limb atherosclerosis; syndrome of intermingled phlegm and blood stasis; Xiongshi Shiwei Wendan decoction

近年来,我国心血管病的发病率和病死率持续升高,心血管病病死人数仍占中国城乡居民总病死人数的首位^[1-2]。诸多研究显示,下肢动脉粥样硬化斑块(lower limbs atherosclerotic plaque, LLAS)与冠状动脉疾病(coronary artery disease, CAD)之间具有极为密切的联系^[3-5]。目前,LLAS的发病机制主要包括脂肪浸润机制、血栓源机制、平滑肌细胞克隆机制以及损伤反应机制^[6-7],但近年来学者发现公认动脉壁损伤及血管流变学的改变是其发生的关键因素^[8]。中医学认为,稳定型心绞痛合并LLAS患者的主要病理改变为痰浊及瘀血,痰浊瘀血相互胶结,血络不行,应治以益气养血、化痰祛瘀^[9]。十味温胆汤首载于《世医得效方》,为治疗心虚胆怯、痰浊内扰的代表方,熊氏十味温胆汤是国医大师熊继柏教授在此方基础上酌加益气养血、化痰祛瘀药物化裁而来,是其用于治疗胸痹心痛的基本方^[10-11]。本研究观察熊氏十味温胆汤治疗痰瘀互结型稳定型心绞痛合并LLAS的临床疗效,以期揭示LLAS与CAD的关联性,深度挖掘中医药治疗CAD合并LLAS的优势,为熊氏十味温胆汤的临床应用提供参考。

1 临床资料

1.1 一般资料 将2022年8月1日至2023年12月31日湖南中医药大学第二附属医院收治的96例痰瘀互结型稳定型心绞痛合并LLAS患者作为研究对象,按随机数字表法分为治疗组和对照组,每组48例。治疗组中,男25例,女23例;年龄58~75岁,平均(68.72±8.82)岁;病程8~14年,平均(5.23±2.13)年。对照组中,男26例,女22例;年龄54~75岁,平均(68.31±8.79)岁;病程8~15年,平均(5.17±2.06)年。2组患者性别、年龄、病程等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。本研究经医院伦理委员会批准(LL20210812024)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 稳定型心绞痛符合《稳定

性冠心病诊断与治疗指南》^[12]中的有关标准。LLAS符合《血管和浅表器官超声检查指南》^[13]中相关Fontaine I期标准。

1.2.2 中医辨证标准 符合《中医内科学》^[14]与《中药新药临床研究指导原则》^[15]中痰瘀互结型的辨证标准。主症为胸口憋气、疼痛或胸闷;次症为喉中咳痰、口唇或/及指甲暗淡或紫暗,皮肤不温,皮肤或黏膜色淡白不荣或紫暗;舌脉暗紫,暗红或紫暗,或瘀斑瘀点,苔黄腻或厚腻,脉沉或沉涩或弦涩。存在主症以及2项以上次症即可辨证为痰瘀互结证。

1.3 纳入标准 1)符合上述西医诊断标准和中医辨证标准;2)年龄35~80岁,依从性良好;3)既往无过敏史;4)自愿参与本研究,并签署知情同意书。

1.4 排除标准 1)妊娠期或哺乳期妇女;2)伴有严重的出血倾向或凝血功能障碍;3)伴有精神障碍或自身免疫缺陷疾病;4)伴有血栓闭塞性脉管炎(TAO)、冷损伤血管病、大动脉炎等疾病;5)伴有严重的心脏、肝脏、肾脏等重要脏器疾病;6)合并严重下肢动脉病变,如坏疽等;7)患有恶性肿瘤。

1.5 脱落标准 1)治疗过程中出现严重的不良反应,需要停止治疗;2)因其他原因无法完成长期随访。

2 治疗方法

2.1 对照组 采用西医常规治疗。参照《中国冠心病合理用药指南》^[16],严格脂类摄入,体质量控制,劳逸适量,禁烟禁酒等。予口服普萘洛尔片(华中药业股份有限公司,批准文号:国药准字H42022488,规格:10 mg/片)、硝酸甘油片(北京益民药业有限公司,批准文号:国药准字H11021022,规格:0.5 mg/片)、阿司匹林肠溶片(德国拜耳医药保健有限公司,批准文号:国药准字HJ20160685,规格:100 mg/片)、阿托伐他汀钙片(乐普制药科技有限公司,批准文号:国药准字H20163270,规格:20 mg/片)治疗,并根据病情需要,酌情给予促血液循环药物。

2.2 治疗组 在对照组的基础上予熊氏十味温胆汤治疗。方药组成:丹参 30 g,西洋参 10 g,远志 10 g,炒酸枣仁 30 g,竹茹 10 g,法半夏 9 g,茯苓 10 g,陈皮 10 g,枳实 10 g,炙甘草 10 g。水煎取汁 300 ml,分早晚服用 150 ml。

2 组均治疗 12 周。

3 疗效观察

3.1 观察指标 1)心绞痛症状积分。参考《中药新药临床研究指导原则》^[15]中关于心绞痛的症状积分标准,于治疗前后对心绞痛发作次数、持续时间、疼痛程度以及硝酸甘油服用量进行评分。2)中医证候积分。参考《中药新药临床研究指导原则》^[15]中相关中医证候积分标准,于治疗前、治疗后 15 d 对胸闷、胸痛、喉中咳痰、胃脘痞闷、大便软溏等情况,根据无、轻、中、重,分别对应积分为 0、1、2、3 分,得分越高则表示症状越严重。3)生活质量评分。采用“心血管患者生活质量量表”^[17],从情绪功能、角色功能、社会功能和躯体功能 4 个方面进行评估,每项 100 分,得分越高,则表示生活质量越好。4)总胆固醇(TG)、三酰甘油(TC)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)水平。5)血液流变学指标。分别于治疗前后早晨 7 时采集 2 组患者静脉血液,待其凝固后以离心半径 15 cm、转速 3000rpm 进行离心,收集上层血清,于全自动血流变仪中采用凝固法以及免疫比浊法检测全血低切黏度、全血高切黏度、血小板聚集率指标。6)下肢动脉彩超检测情况。于治疗前后通过彩超检查下肢股动脉内-中膜厚度(FA-IMT)、动脉粥样硬化斑块面积(APA)、颈动脉斑块总积分(Crouse 积分)、评测踝肱指数(ABI)情况。7)安全性评价。记录 2 组患者是否出现恶心呕吐、便秘、头晕或乏力等不良反应情况。

3.2 疗效标准 参考《冠心病心绞痛及心电图疗效评定标准》^[18]中相关标准进行评价。痊愈:症状、体征消失或基本消失,中医证候积分减少率≥95%,相关理化指标应正常或基本正常;显效:症状、体征明显改善,95%>中医证候积分减少率≥70%,相关理化指标明显改善;有效:症状、体征有好转,70%>中医证候积分减少率≥30%,相关理化指标有相应好转;无效:症状、体征未见好转,中医证候积分减少率<30%,相关理化指标无改善。中医证候积分减少率=(治疗前中医证候积分-治疗后中医证候积分)/治疗前中医证候积分×100%。

3.3 统计学方法 采用 SPSS 23.0 统计软件进行

数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 *t* 检验;计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

3.4 结果

3.4.1 2 组综合疗效比较 总有效率治疗组为 97.92%,对照组为 83.33%,2 组比较,差异有统计学意义(*P*<0.05)。(见表 1)

表 1 2 组综合疗效比较[例(%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
治疗组	48	31(64.58)	13(27.08)	3(6.25)	1(2.08)	47(97.92)
对照组	48	24(50.00)	9(18.75)	7(14.48)	8(16.67)	40(83.33)
χ^2 值						6.582
<i>P</i> 值						0.011

3.4.2 2 组心绞痛症状及中医证候积分比较 治疗前,2 组心绞痛症状积分及中医证候积分比较,差异无统计学意义(*P*>0.05)。治疗后,2 组心绞痛症状积分及中医证候积分均减少,且治疗组低于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。(见表 2)

表 2 2 组心绞痛症状及中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	时间节点	心绞痛症状积分	中医证候积分
治疗组	48	治疗前	13.94±3.42	33.96±6.85
		治疗后	5.75±2.20 ^{ab}	13.34±4.37 ^{ab}
对照组	48	治疗前	13.75±3.32	33.63±6.58
		治疗后	8.92±2.36 ^a	20.57±5.23 ^a

注:与本组治疗前比较,^a*P*<0.05;与对照组治疗后比较,^b*P*<0.05。

3.4.3 2 组生活质量评分比较 治疗前,2 组情绪功能、角色功能、社会功能和躯体功能评分差异无统计学意义(*P*>0.05)。治疗后,2 组各项评分均增加,且治疗组高于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。(见表 3)

表 3 2 组生活质量评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	时间节点	情绪功能	角色功能	社会功能	躯体功能
治疗组	48	治疗前	72.23±8.02	72.71±8.82	71.34±7.76	73.86±8.58
		治疗后	87.25±9.21 ^{ab}	87.23±9.47 ^{ab}	89.20±9.17 ^{ab}	86.42±9.74 ^{ab}
对照组	48	治疗前	72.34±7.86	72.17±8.26	71.63±8.03	72.48±8.69
		治疗后	76.08±8.32 ^a	78.85±8.67 ^a	80.34±9.05 ^a	79.04±9.15 ^a

注:与本组治疗前比较,^a*P*<0.05;与对照组治疗后比较,^b*P*<0.05。

3.4.4 2 组实验室指标比较 治疗前,2 组 TG、TC、hs-CRP、全血低切黏度、全血高切黏度及血小板聚集率水平差异无统计学意义(*P*>0.05)。治疗后,2 组各项指标均降低,且治疗组低于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。(见表 4)

表 4 2 组实验室指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间节点	TG/pg·ml ⁻¹	TC/pg·ml ⁻¹	hs-CRP/mg·L ⁻¹	全血低切黏度/mPa·s ⁻¹	全血高切黏度/mPa·s ⁻¹	血小板聚集率/%
治疗组	48	治疗前	4.47±1.10	1.83±0.78	69.94±24.09	17.16±4.05	6.85±1.34	59.25±4.97
		治疗后	3.71±0.73 ^{ab}	1.07±0.38 ^{ab}	17.26±4.02 ^{ab}	9.72±2.08 ^{ab}	4.32±0.63 ^{ab}	38.58±3.52 ^{ab}
对照组	48	治疗前	4.52±1.08	1.86±0.83	70.13±22.14	17.06±3.89	6.93±1.28	59.93±5.23
		治疗后	4.12±0.90 ^a	1.58±0.53 ^a	32.86±7.26 ^a	14.27±3.15 ^a	5.47±0.71 ^a	48.26±4.52 ^a

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$ 。

3.4.5 2 组治疗前后 LLAS 相关指标比较 治疗前,2 组 FA-IMT、APA、Crouse 积分、ABI 水平无明显差异($P>0.05$),治疗后 2 组各项指标均降低,且治疗组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。(见表 5)

表 5 2 组 LLAS 相关指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间节点	FA-IMT/mm	APA/mm ²	Crouse 积分/分	ABI/分
治疗组	48	治疗前	1.43±0.10	64.22±24.96	5.28±0.67	0.85±0.11
		治疗后	1.15±0.07 ^{ab}	41.02±11.69 ^{ab}	4.07±0.64 ^{ab}	0.50±0.08 ^{ab}
对照组	48	治疗前	1.41±0.12	64.97±25.14	5.35±0.63	0.83±0.09
		治疗后	1.28±0.09 ^a	51.96±18.64 ^a	4.75±0.86 ^a	0.62±0.06 ^a

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$ 。

3.4.6 2 组不良反应发生情况比较 治疗过程中,2 组患者均未发生不良反应。

4 讨 论

动脉粥样硬化(AS)属于周身性的血管内皮损害及血液流变学改变的慢性炎症性疾病,CAD 为当前我国也是发病率及病死率最高的心血管疾病,有研究显示中国 CAD 的发病率及病死率正逐年升高,分别超过同时期世界平均水平的 16.8% 与 21.4%^[19]。现阶段对 CAD 及 AS 的临床治疗更多的是选择西药治疗,虽然能够很大程度上缓解相关临床症状,但依然存在一定不良反应,并对于部分症状的改善存在一定的局限性,探索治疗 CAD 及 AS 的临床有效且不良反应少的治疗药物具有重要意义。在本病发生发展过程中,目前已被证实 AS 可累及或损害周身血管系统的血管内皮并持续进展,Eghtedar B 等^[20]研究表明上述血管的损伤均存在动脉壁损伤及血管流变学的改变,最终形成动脉粥样硬化斑块。经查阅文献,当前研究者更加关注 CAD 与颈部 AS 的联系,而对 CAD 与 LLAS 的相关性研究鲜见于文献。

在 CAD 合并 AS 疾病的临床评价指标上,Dong L 等^[21]最新研究显示 FA-IMT、APA、Crouse 积分、ABI 等指标与 CAD 疾病以及 AS 的发生发展存在紧密的关联性,对评价 CAD 合并 AS 疾病具有重要价

值。Mortensen M B 等^[22]研究表明 CAD 合并 AS 患者的心血管不良事件的发生率与 ABI 评分呈正相关。Shali S 等^[23]发现 FA-IMT 能够较为客观地对患者冠脉疾病以 AS 进展情况进行评价。Inoue K 等^[24]研究显示 hs-CRP 是 CAD 患者 AS 发生发展的重要预测因子,可有效预测多种心脑血管疾病的不良事件发生与预后,TG、TC 等血脂指标对心血管系统存在明显的炎性诱导作用。Tsioufis P 等^[25]研究显示,CAD 合并 AS 疾病患者的全血低切黏度、全血高切黏度及血小板聚集率等血液流变学指标较健康人群明显升高,并随着疾病的进展呈正相关关联,三者水平的升高可作为 CAD 合并 AS 疾病的独立高危因素及重要预后预测因素。

痰瘀互结型稳定型心绞痛应归属于中医学“胸痹”的范畴,可以“阳微阴弦”作为概括,“阴弦”可认为该病由痰浊、瘀血等阴寒实邪作祟,《圣惠方·卷二十》载:“邪毒之气……故令心腹刺痛也”,认为其病机为痰浊、瘀血、毒邪互结;阳气虚微,形成恶性循环。中医学无与 LLAS 相应病名,根据其临床表现和疾病特点,可将其纳入于“痹”“脉痹”等范畴,其中《灵枢·五脏生成》有载:“脉涩曰痹”,外邪侵袭,痰浊、瘀血、毒邪阻滞脉络,加之正气衰微,脾失健运,因此“血泣而不流”,发为脉痹;同时《素问·痹论》有载:“脉痹不已,复感于邪,内舍于心”,诸多中医典籍均有记载胸脉二痹的联系,如四肢脉痹日久不除,正气持续遭受阴寒实邪损伤,正气衰微,脏腑损伤,终致传舍于心。

十味温胆汤由半夏、枳实、陈皮、白茯苓、酸枣仁、炙远志、五味子、熟地黄、人参、炙甘草、生姜五片及大枣一枚组成,主要用于治疗因惊吓导致的失眠多梦、心悸短气等症状。熊氏十味温胆汤则在原方基础上去除熟地黄、五味子等可能滋生痰湿的中药,将人参易为西洋参,以增强益气养阴的功效。同时,加入了丹参活血化瘀,从而达到更好的治疗效果。《金匱要略》指出,胸痹的病机为“阳微阴弦”,即上焦阳气不足,下焦阴寒过盛,导致阴阳失

调,痹阻胸阳,引发心痛等症状。中医学认为,疼痛多与气血不畅或脏腑功能失调有关。因此,熊氏十味温胆汤中的西洋参和丹参既能补充气血,又能够活血化瘀,从而有效地缓解胸痹心痛等症状。同时,还可调节人体阴阳平衡,提高机体免疫力,达到标本兼治的效果,使其成为治疗胸痹心痛的独特基础方剂,针对 CAD 合并 LLAS 的病因病机,从“络以通为用”角度进行防治,效若桴鼓。

本研究结果显示,总有效率治疗组为 97.92%,对照组为 83.33%;治疗组的心绞痛症状积分、中医证候积分、生活质量评分、TG、TC、hs-CRP、血液流变学指标、LLAS 相关指标均优于对照组,提示熊氏十味温胆汤对痰瘀互结型稳定型心绞痛合并 LLAS 在提高临床疗效方面具有一定疗效,可缓解心绞痛临床症状,逆转下肢动脉粥样硬化斑块,改善血管流变学,明显优于单纯使用西药治疗,这也凸显了中西医结合治疗痰瘀互结型稳定型心绞痛合并 LLAS 的突出优势。

参考文献

- 1] ARAKI M, PARK S J, DAUERMAN H L, et al. Optical coherence tomography in coronary atherosclerosis assessment and intervention[J]. *Nat Rev Cardiol*, 2022, 19(10): 684-703.
- 2] GOLUB I S, TERMEIE O G, KRISTO S, et al. Major global coronary artery calcium guidelines[J]. *JACC Cardiovasc Imaging*, 2023, 16(1): 98-117.
- 3] FENG X T, ZHANG Y, DU M, et al. Identification of diagnostic biomarkers and therapeutic targets in peripheral immune landscape from coronary artery disease[J]. *J Transl Med*, 2022, 20(1): 399.
- 4] NELSON K, FUSTER V, RIDKER P M. Low-dose colchicine for secondary prevention of coronary artery disease: JACC review topic of the week[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2023, 82(7): 648-660.
- 5] GOLDSBOROUGH E, OSUJ N, BLAHA M J. Assessment of cardiovascular disease risk: A 2022 update[J]. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 2022, 51(3): 483-509.
- 6] LUP C Y, RUAN Y W, SUN P X, et al. The role of transcription factors in coronary artery disease and myocardial infarction[J]. *Front Biosci (Landmark Ed)*, 2022, 27(12): 329.
- 7] GAWAZ M, GEISLER T, BORST O. Current concepts and novel targets for antiplatelet therapy[J]. *Nat Rev Cardiol*, 2023, 20(9): 583-599.
- 8] MEZQUITA A J, BIAVATI F, FALK VOLKMAR, et al. Clinical quantitative coronary artery stenosis and coronary atherosclerosis imaging: A consensus statement from the quantitative cardiovascular imaging study group[J]. *Nat Rev Cardiol*, 2023, 20(10): 696-714.
- 9] 荆晓朔,林轶,唐金保,等. 中医药影响 TGF- β /Smads 信号通路防治冠心病研究进展[J]. *中国中医急症*, 2023, 32(11): 2056-2059.
- 10] 张逸之. 熊氏十味温胆汤治疗痰气瘀阻证不稳定型心绞痛患者的临床疗效观察[D]. 长沙:湖南中医药大学, 2023.
- 11] 肖刘成,范崇源,曾思宇,等. 配伍对十味温胆汤中丹参特征图谱的比较研究[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2020, 18(10): 104-106.
- 12] 中华医学会心血管病分会介入心脏病学组,中国医师协会心血管内科医师分会,血栓防治专业委员会和中华心血管病杂志编辑委员会. 稳定性冠心病诊断和治疗指南[J]. *中华心血管病杂志*, 2018, 46(9): 680-694.
- 13] 中国医师协会超声医师分会. 血管和浅表器官超声检查指南[M]. 北京:人民军医出版社, 2011.
- 14] 吴勉华,王新月. 中医内科学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2021.
- 15] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2002.
- 16] 国家卫生计生委合理用药专家委员. 中国冠心病合理用药指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2021.
- 17] 吕青云,张晓楠,江思璇,等. 中文版明尼苏达心衰生活质量量表的维度分析[J]. *现代预防医学*, 2023, 50(7): 1267-1272.
- 18] 冠心病心绞痛及心电图疗效评定标准[J]. *中国药事*, 1987, 1(2): 71-74.
- 19] LIU Z R, WANG H C, YANG Z K, et al. Causal associations between type 1 diabetes mellitus and cardiovascular diseases: A mendelian randomization study[J]. *Cardiovasc Diabetol*, 2023, 22(1): 236.
- 20] EGHTEGAR B, ROY S K, BUDOFF M J. Anti-inflammatory therapeutics and coronary artery disease[J]. *Cardiol Rev*, 2023, 31(2): 80-86.
- 21] DONG L, LIU J, QIN Y, et al. Relationship between ambulatory arterial stiffness index and the severity of angiographic atherosclerosis in patients with H-type hypertension and coronary artery disease[J]. *Clin Exp Hypertens*, 2023, 45(1): 2228517.
- 22] MORTENSEN M B, DZAYE O, BOTKER H E, et al. Low-density lipoprotein cholesterol is predominantly associated with atherosclerotic cardiovascular disease events in patients with evidence of coronary atherosclerosis: The western denmark heart registry[J]. *Circulation*, 2023, 147(14): 1053-1063.
- 23] SHALI S, LUO L F, YAO K, et al. Triglyceride-glucose index is associated with severe obstructive coronary artery disease and atherosclerotic target lesion failure among young adults[J]. *Cardiovasc Diabetol*, 2023, 22(1): 283.
- 24] INOUE K, SEEMAN T E, HORWICH T, et al. Heterogeneity in the association between the presence of coronary artery calcium and cardiovascular events: A machine-learning approach in the MESA study[J]. *Circulation*, 2023, 147(2): 132-141.
- 25] TSIIOFIS P, THEOFILIS P, TSIIOFIS K, et al. The impact of cytokines in coronary atherosclerotic plaque: Current therapeutic approaches[J]. *Int J Mol Sci*, 2022, 23(24): 1-14.

(收稿日期:2023-11-29)

[编辑:王红梅]