

· 论 著 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2026.06.005

# 瓜蒌薤白半夏汤联合银丹心脑血管软胶囊治疗冠心病心绞痛的临床效果\*

邢 伟<sup>1</sup>,冯状元<sup>2△</sup>,李白山<sup>3</sup>

1. 陕西省汉中市中医医院急诊科,陕西汉中 723102;2. 陕西省榆林市中医医院,心血管病科 陕西榆林 719000;3. 陕西省咸阳市第一人民医院心内科,陕西咸阳 712099

**摘要:**目的 分析瓜蒌薤白半夏汤联合银丹心脑血管软胶囊治疗冠心病心绞痛的临床效果。方法 选取 2023 年 8 月至 2024 年 8 月汉中市中医医院收治的冠心病心绞痛患者 82 例作为研究对象,采用随机数字表法将其分为观察组、对照组,各 41 例。2 组均接受常规西药治疗。对照组加服银丹心脑血管软胶囊,观察组在对照组治疗基础上联合瓜蒌薤白半夏汤治疗。2 组均连续治疗 4 周。比较 2 组治疗前后的中医证候积分、血脂指标[总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)]及血清心功能标志物[同型半胱氨酸(Hcy)、肌钙蛋白 T(cTnT)、B 型脑钠肽(BNP)]水平,并评估临床疗效与安全性。结果 观察组总有效率(92.68%)高于对照组(73.17%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,观察组胸闷、胸痛、气短喘促、乏力、心悸及痰多的中医证候积分低于对照组( $P < 0.05$ );治疗后,观察组 TC、TG 及 LDL-C 水平低于对照组( $P < 0.05$ ),而 HDL-C 水平高于对照组( $P < 0.05$ )。治疗后,观察组 Hcy、cTnT、BNP 水平低于对照组( $P < 0.05$ )。观察组与对照组的不良反应总发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 瓜蒌薤白半夏汤联合银丹心脑血管软胶囊治疗冠心病心绞痛效果确切,可显著改善患者血脂代谢及心肌损伤指标,缓解临床症状,且安全性良好,具有一定的临床应用价值。

**关键词:**冠心病; 心绞痛; 瓜蒌薤白半夏汤; 银丹心脑血管软胶囊; 血脂; 心肌损伤

中图分类号:R541.4;R446.1 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2026)06-0748-06

## Clinical efficacy of Gualou Xiebai Banxia decoction combined with Yindan Xinnaotong soft capsules for angina pectoris of coronary heart disease\*

XING Wei<sup>1</sup>, FENG Zhuangyuan<sup>2△</sup>, LI Baishan<sup>3</sup>

1. Department of Emergency, Hanzhong Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hanzhong, Shaanxi 723102, China; 2. Department of Cardiovascular Diseases, Yulin Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yulin, Shaanxi 719000, China; 3. Department of Cardiology, the First People's Hospital of Xianyang, Xianyang, Shaanxi 712099, China

**Abstract: Objective** To analyze the clinical efficacy of Gualou Xiebai Banxia decoction combined with Yindan Xinnaotong soft capsules in the treatment of angina pectoris of coronary heart disease. **Methods** A total of 82 patients with angina pectoris of coronary heart disease admitted to Hanzhong Hospital of Traditional Chinese Medicine from August 2023 to August 2024 were enrolled and randomly divided into an observation group and a control group using a random number table, with 41 cases in each group. Both groups received conventional Western medicine. The control group was additionally administered Yindan Xinnaotong soft capsules, while the observation group received Gualou Xiebai Banxia decoction on the basis of the control group's regimen. The treatment course was 4 weeks in both groups. TCM syndrome scores, lipid profiles [total cholesterol (TC), triglycerides (TG), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C)], and serum markers of cardiac function [homocysteine (Hcy), cardiac troponin T (cTnT), and B-type natriuretic peptide (BNP)] were compared between the two groups before and after treatment. Clinical efficacy and safety were also evaluated. **Results** The total effective rate in the observation group (92.68%) was significantly higher than that in the control group (73.17%), and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, the TCM syndrome scores for chest tightness, chest pain, short-

\* 基金项目:陕西省教育厅专项科研项目(21JK0339)。

作者简介:邢伟,男,主治医师,主要从事中医内科心脑血管方向的研究。△ 通信作者,E-mail:1210471384@qq.com。

引用格式:邢伟,冯状元,李白山.瓜蒌薤白半夏汤联合银丹心脑血管软胶囊治疗冠心病心绞痛的临床效果[J].检验医学与临床,2026,23(6):748-753.

ness of breath, fatigue, palpitations and profuse sputum in the observation group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The levels of TC, TG and LDL-C in the observation group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ), whereas the HDL-C level was higher ( $P < 0.05$ ). Additionally, serum levels of Hcy, cTnT and BNP in the observation group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the total incidence of adverse reactions between the two groups ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion** The combination of Gualou Xiebai Banxia decoction and Yindan Xinnaotong soft capsules demonstrates significant efficacy in the treatment of angina pectoris of coronary heart disease. This regimen can significantly improve blood lipid metabolism and markers of myocardial injury, alleviate clinical symptoms, and exhibits a favorable safety profile, suggesting its value for clinical application.

**Key words:** coronary heart disease; angina pectoris; Gualou Xiebai Banxia decoction; Yindan Xinnaotong soft capsule; blood lipid; myocardial injury

冠心病作为心血管系统高发疾病,其全球疾病负担持续加重,流行病学调查显示,我国中老年人群冠心病患病率呈明显上升趋势<sup>[1]</sup>。该病的病理基础为冠状动脉粥样硬化性狭窄或闭塞进而引发心肌缺血缺氧,临床以心绞痛为主要表现,典型症状包括胸骨后压榨性疼痛、放射痛及胸闷等,严重威胁患者生活质量<sup>[2-3]</sup>。现行临床指南推荐以抗血小板聚集药物(如阿司匹林、氯吡格雷等)、调脂稳斑药物为核心治疗方案,此类方案虽然短期能够有效促进患者症状缓解,但长时间应用存在局限性:部分患者单纯西药治疗效果不理想,且长期用药可能增加消化道出血、肾功能异常等不良反应风险<sup>[4]</sup>。近年来,中西医结合疗法在心血管疾病防治领域逐渐显现独特优势,联合用药方案能通过多靶点协同实现增效减毒。中医学将冠心病心绞痛归为“胸痹”范畴,其病机关键在于本虚标实,以脾气虚弱致使痰浊内生、阻滞心脉为发病核心,治疗当标本兼顾,健脾益气以治本,化痰活血以通络<sup>[5]</sup>。银丹心脑通软胶囊由银杏叶、丹参等八味中药材制成,现代药理学证实其具有活血化瘀、行气止痛、调节血脂、扩张冠状动脉等多重药理作用<sup>[6]</sup>。中医经典方瓜蒌薤白半夏汤源自《金匮要略》,是治疗冠心病心绞痛的经典方剂,具有通阳宣痹、涤痰散结等功效,在改善心肌灌注、缓解心绞痛症状方面的作用已被临床证实<sup>[7]</sup>。现有研究多聚焦单一制剂疗效评价,银丹心脑通软胶囊(活血通脉)与瓜蒌薤白半夏汤(涤痰通阳)联用,正切中“痰瘀互结”关键病机,二者协同可多靶点干预炎症-代谢-内皮损伤核心病理路径。基于上述研究背景,本研究拟通过随机对照临床研究,系统评估冠心病心绞痛患者接受常规西药联合银丹心脑通软胶囊与瓜蒌薤白半夏汤的综合疗效及安全性,以期为临床应用提供参考。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2023 年 8 月至 2024 年 8 月汉中市中医医院收治的冠心病心绞痛患者 82 例作为研究对象,采用随机数字表法将其分为对照组和观察组,每组 41 例。对照组男 21 例,女 20 例;年龄 58~76 岁,平均(67.52±8.72)岁;病程 1~7 年,平均

(4.21±1.96)年。观察组男 23 例,女 18 例;年龄 56~77 岁,平均(66.82±8.68)岁;病程 2~8 年,平均(4.31±1.89)年。2 组性别、年龄、病程比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究经汉中市中医医院医学伦理委员会批准(审批号:20220025),患者或家属均签署知情同意书。

**诊断标准:**(1)西医诊断参照《稳定性冠心病基层诊疗指南(2020 年)》<sup>[8]</sup>确诊为稳定性心绞痛。(2)中医参照《冠心病稳定型心绞痛中医诊疗指南》<sup>[9]</sup>,诊断为痰浊闭阻证。主症为胸闷、胸痛;次症为气短喘促、心悸、痰多、乏力等;舌紫或见瘀斑,舌苔浊腻或滑;脉滑或细涩。符合上述主症,且伴有 2 项及以上次症,结合舌脉诊断确诊。纳入标准:(1)符合中西医诊断标准,且经冠状动脉造影确诊;(2)病情稳定,预计能够完成本研究治疗方案及随访;(3)意识清晰,沟通良好;(4)纽约心脏病协会(NYHA)心功能分级≤Ⅲ级。排除标准:(1)合并冠心病急性心肌梗死者;(2)合并恶性肿瘤者;(3)患有严重心力衰竭等疾病者;(4)存在肾脏等脏器功能障碍者;(5)患有严重感染、免疫系统疾病者;(6)患有严重心理或精神异常者;(7)对本研究所用药物过敏者;(8)中途退出或参与其他临床试验者。

**1.2 方法** 2 组患者均遵医嘱给予钙通道阻滞剂、抗血小板药物及硝酸甘油等对症治疗,对照组在此基础上服用银丹心脑通软胶囊(贵州百灵企业集团制药;国药准字 Z20027144;0.4 g/粒),4 粒/次,3 次/d。观察组在对照组基础上联合瓜蒌薤白半夏汤(院内煎煮制剂)治疗,取瓜蒌 12 g、薤白 9 g、法半夏 9 g、黄酒 60 mL。随症加减:若胸痛明显加丹参 12 g、赤芍 12 g、红花 10 g、延胡索 10 g;若痰浊化热,减薤白,加黄连 6 g、胆南星 6 g;若寒邪凝滞,将瓜蒌减半,加桂枝 10 g;若痰湿明显,需加茯苓 10 g、胆南星 10 g;若气滞明显,需加柴胡 10 g、郁金 10 g、枳实 10 g。加水一次煎煮至 400 mL,分装为 2 份,200 mL/份,于早晚温服。该制剂煎煮过程符合医疗机构中药制剂管理相关规定,所有患者所用汤剂均由同一制剂批次配制,确保成分一致性。2 组均连续治疗 4 周。

### 1.3 观察指标

**1.3.1 中医证候积分** 在治疗前与治疗4周后参照《中药新药临床研究技术指导原则》<sup>[10]</sup>中的相关标准进行评估:主症(胸闷、胸痛)按无、轻、中、重分别计0、2、4、6分;次症(气短喘促、心悸、痰多、乏力)按无、轻、中、重分别计0、1、2、3分,舌脉按照无、有分别计0、1分。总分越高,表示越严重。

**1.3.2 临床疗效** 治疗4周后进行疗效评估<sup>[10-11]</sup>:心绞痛、心悸或心律失常等症状或体征明显改善,且中医证候积分降低>70%为显效;症状或体征有好转,且中医证候积分降低>30%~70%为有效;若症状或体征无明显改善或有加重,中医证候积分降低≤30%为无效。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

**1.3.3 血脂水平** 分别于治疗前及治疗4周后,采集患者空腹静脉血约5 mL,离心(3 000 r/min, 8 min)分离血清,将血清分装至3个冻存管中(每管约1.5 mL),置于-80℃冰箱保存,避免反复冻融。取1管血清标本,使用全自动生化分析仪(型号:MGC 240;厂家:赛默飞世尔科技公司)及配套试剂盒测定总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平。

**1.3.4 血清心功能标志物** 取1管血清标本,使用全自动化学发光免疫分析仪及配套试剂(Roche Cobas e411)测定肌钙蛋白T(cTnT)、B型脑钠肽(BNP)水平。另取1管血清标本,采用酶循环法,在全自动生化分析仪(Beckman Coulter AU5800)上检

测同型半胱氨酸(Hcy)水平。所用试剂盒均购自迈克生物股份有限公司。

**1.3.5 安全性评估** 治疗期间定期监测患者肝肾功能、血尿常规与凝血功能,记录用药不良反应发生情况,如食欲下降、腹泻、头晕。

**1.4 统计学处理** 采用SPSS22.0统计软件处理数据。计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验或Fisher确切概率法;符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,2组间比较采用独立样本 $t$ 检验,治疗前后比较采用配对 $t$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 2组临床疗效比较** 观察组总有效率高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 2组临床疗效比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效
对照组	41	12(29.27)	18(43.90)	11(26.83)	30(73.17)
观察组	41	16(39.02)	22(53.66)	3(7.32)	38(92.68)
$\chi^2$					5.513
<i>P</i>					0.019

**2.2 2组治疗前后中医证候积分比较** 治疗前,2组胸闷、胸痛、气短喘促、乏力、心悸及痰多中医证候积分比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后,2组胸闷、胸痛、气短喘促、乏力、心悸及痰多中医证候积分均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

表2 2组治疗前后中医证候积分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	<i>n</i>	胸闷		胸痛		气短喘促	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	41	4.21±0.56	2.56±0.55*	4.26±0.55	2.62±0.46*	2.22±0.32	1.46±0.42*
观察组	41	4.35±0.55	2.06±0.58*	4.36±0.55	2.01±0.43*	2.17±0.33	1.01±0.44*
<i>t</i>		-1.142	4.005	-0.823	6.203	0.696	4.737
<i>P</i>		0.257	<0.001	0.413	<0.001	0.488	<0.001

  

组别	<i>n</i>	乏力		心悸		痰多	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	41	2.25±0.36	1.44±0.46*	2.02±0.52	1.51±0.51*	2.27±0.50	1.46±0.50*
观察组	41	2.23±0.33	1.05±0.42*	2.10±0.54	1.15±0.36*	2.29±0.56	1.24±0.43*
<i>t</i>		0.262	4.009	0.683	3.693	0.171	2.136
<i>P</i>		0.794	<0.001	0.496	<0.001	0.865	0.036

注:与同组治疗前比较,\* $P < 0.05$ 。

**2.3 2组治疗前后血脂水平比较** 治疗前,观察组与对照组的血脂水平比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,2组TC、TG及LDL-C水平均降低,HDL-C水平均升高,且观察组TC、TG及LDL-C水平低于对照组,HDL-C水平高于对照组,差异均有统

计学意义( $P < 0.05$ )。见表3。

**2.4 2组治疗前后血清心功能标志物水平比较** 治疗前,2组Hcy、cTnT及BNP水平比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗后,2组Hcy、cTnT、BNP水平均低于治疗前,且观察组Hcy、cTnT及BNP水

平低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

**2.5 2 组安全性比较** 治疗期间,2 组患者肝肾功

能、血常规与凝血功能均在正常范围内。2 组不良反应总发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 5。

**表 3 2 组治疗前后血脂水平比较( $\bar{x} \pm s$ , mmol/L)**

组别	n	TC		TG		LDL-C		HDL-C	
		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	7.26±1.23	6.16±1.02*	2.86±0.76	1.99±0.76*	2.72±0.65	1.66±0.42*	0.92±0.23	1.22±0.68*
观察组	41	7.16±1.32	5.06±1.12*	2.76±0.88	1.26±0.69*	2.70±0.66	1.31±0.44*	0.96±0.26	1.76±0.66*
t		0.355	4.650	0.551	4.554	0.255	3.684	-0.738	-3.649
P		0.724	<0.001	0.583	<0.001	0.799	<0.001	0.463	<0.001

注:与同组治疗前比较,\* $P < 0.05$ 。

**表 4 2 组治疗前后血清心功能标志物水平比较( $\bar{x} \pm s$ )**

组别	n	Hcy( $\mu\text{mol/L}$ )		cTnT( $\text{ng/L}$ )		BNP( $\text{pg/mL}$ )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	41	32.62±3.25	17.53±3.52*	13.66±2.75	10.38±1.56*	152.62±42.62	113.56±21.25*
观察组	41	33.58±3.32	14.26±3.25*	13.63±2.88	8.31±1.57*	167.58±44.65	86.52±21.42*
t		-1.323	4.370	0.048	5.989	-1.552	5.738
P		0.190	<0.001	0.962	<0.001	0.125	<0.001

注:与同组治疗前比较,\* $P < 0.05$ 。

**表 5 2 组不良反应比较[n(%)]**

组别	n	食欲下降	腹泻	头晕	总发生
对照组	41	1(2.44)	2(4.88)	0(0.00)	3(7.32)
观察组	41	3(7.32)	1(2.44)	2(4.88)	6(14.64)
$\chi^2$		—			
P		0.480			

注:—表示 Fisher 确切概率法。

**3 讨 论**

冠状动脉粥样硬化斑块导致的管腔狭窄是冠心病心绞痛的核心病理基础,LDL-C 在内皮下氧化形成氧化型低密度脂蛋白(ox-LDL),触发单核细胞浸润及泡沫细胞形成,最终导致斑块稳定性下降和管腔进行性狭窄<sup>[12]</sup>。这一病理改变引发的劳力性心绞痛具有典型临床特征:胸骨后压榨性疼痛可放射至左肩臂,常伴濒死感及自主神经激活症状,其发作频率与程度直接影响患者运动耐量和生活质量<sup>[13]</sup>。现代医学通过钙通道阻滞剂抑制 L 型钙通道,降低心肌氧耗,联合 P2Y<sub>12</sub> 受体拮抗剂阻断 ADP 介导的血小板活化,辅以他汀类药物稳定斑块,虽能短期改善血流动力学参数,但长期应用受限于抗血小板治疗所致的消化道出血风险、硝酸酯类药物的耐药现象,以及他汀相关肌肉毒性等不良反应<sup>[14]</sup>。从中医络病理论视角解读,冠心病心绞痛符合“久病入络”的传变规律。《黄帝内经》所述“不通则痛”恰阐释其核心病理机制:外感寒邪凝滞心脉,内伤七情致气机逆乱,加之脾失健运酿生痰浊,终致痰瘀互结,痹阻心络<sup>[15]</sup>。这种“痰

瘀互结、本虚标实”的复合病机,采用行气止痛、活血化瘀、通阳泄浊等治法尤为关键。

在本研究中,观察组中医证候积分均低于对照组,且总有效率高于对照组,表明瓜蒌薤白半夏汤在减轻患者胸痛、胸闷、气促、乏力等症状方面发挥显著的协同增效作用,有助于提高整体治疗效果。瓜蒌薤白半夏汤是《金匮要略》中治疗胸痹的名方,主要由瓜蒌、薤白、法半夏与黄酒组成。方中瓜蒌为君药,取其清热化痰、宽胸散结之功;薤白为臣药,长于通阳散结、行气导滞;法半夏为佐药,可燥湿化痰、降逆止呕;黄酒为使药,可温通血脉,共奏通阳散结、化痰宽胸功效,从而改善患者胸闷、胸痛等症状<sup>[16-17]</sup>。同时,结合患者实际情况随症加减药物,如针对胸痛明显患者,加用红花、丹参、赤芍及延胡索以增强活血化瘀、行气止痛之效,其中红花、丹参功擅祛瘀通络,赤芍活血散瘀兼清热凉血,延胡索为理气止痛要药,四药协同可显著缓解心绞痛症状;若见痰浊郁而化热之象(如口苦、苔黄腻),在减去温燥之薤白的基础上,酌加黄连以清热燥湿,配伍胆南星以清热化痰、散结通络;针对寒邪凝滞、阳气不宣所致胸痹(如遇寒加重、肢冷),将寒性之瓜蒌减半,加桂枝以助阳化气、温通心脉;对于脾虚痰湿内盛者(如纳呆、便溏、苔白腻),重用茯苓以健脾渗湿、宁心安神,从源头杜绝痰浊生成;若兼肝郁气滞(如情志抑郁、胸闷善太息),则加柴胡疏肝解郁、升举阳气,配郁金行气活血、清心解郁,佐枳实行气消痰、破气除痞,共奏调畅气机之效<sup>[18-19]</sup>。观察组通过联合瓜蒌薤白半夏汤治疗有效发挥药物协同作用,进

而提高治疗效果。

本研究发现,治疗后,观察组 TC、TG 及 LDL-C 水平低于对照组, HDL-C 水平高于对照组,表明在常规治疗基础上联合瓜蒌薤白半夏汤可进一步改善脂质代谢,体现出明确的协同增效作用。这一效应与其多成分、多靶点的药理机制密切相关。从病理生理学角度分析,升高的 LDL-C 可透过受损的血管内皮进入动脉壁,被修饰为 ox-LDL,进而激活巨噬细胞表面的清道夫受体,促使其大量摄取 ox-LDL 并转化为泡沫细胞,成为动脉粥样硬化斑块形成的核心环节;而 TG 异常升高所致的富含 TG 脂蛋白残粒不仅可沉积于血管内膜,还可增强血小板受体信号通路活性,促进血栓形成<sup>[20-21]</sup>。因此,有效调控血脂谱不仅关乎代谢状态,更直接影响动脉粥样硬化进展与血栓形成。现代药理学研究表明,瓜蒌薤白半夏汤中的薤白富含硫化化合物及薤白皂苷,瓜蒌含有多糖与甾醇类成分,二者协同可抑制肝脏合成胆固醇、促进胆固醇逆向转运,并减少肠道吸收脂质;同时,该方可下调血管内皮氧化应激水平,减轻 LDL-C 的氧化修饰,从而阻断巨噬细胞通过清道夫受体摄取 ox-LDL 形成泡沫细胞的关键环节<sup>[22-24]</sup>。此外,方中成分还可降低富含 TG 的脂蛋白颗粒水平,间接削弱其对血小板活化和凝血通路的诱导作用。另一方面,银丹心脑通软胶囊中的山楂、丹参等成分已被证实具有调节脂质代谢、提升 HDL-C 水平及抗氧化作用<sup>[25-26]</sup>。本研究结果显示,在银丹心脑通软胶囊基础上加用瓜蒌薤白半夏汤,可进一步降低 TC、TG、LDL-C 水平,并升高 HDL-C 水平,提示二者在调控上述致动脉粥样硬化及促血栓性脂质通路上存在互补与协同效应,共同延缓冠心病病理进程。监测血脂水平可为评估此类中西医结合方案的临床获益提供客观依据。

此外,本研究还发现,治疗后,观察组 BNP 及 cTnT、Hcy 水平低于对照组,表明联合治疗在减轻心肌损伤、改善心功能及调节代谢方面具有综合优势。BNP 和 cTnT 是反映心室壁张力升高与心肌细胞损伤的敏感标志物。银丹心脑通软胶囊可通过扩张冠状动脉、增加心肌血流量,改善心肌缺血缺氧状态;同时,其活血化瘀成分(如丹参、银杏叶)具有抗氧化及抗凋亡作用,有助于维持心肌细胞完整性。瓜蒌薤白半夏汤则进一步强化这一保护效应:瓜蒌提取物可抑制心肌细胞凋亡,减轻缺血再灌注损伤<sup>[27-28]</sup>;薤白不仅能抑制血小板聚集、改善微循环,还能通过调节能量代谢保护缺血心肌<sup>[29]</sup>。上述多靶点协同作用共同降低了心肌损伤程度,从而表现为 cTnT 和 BNP 水平的显著下降。高同型半胱氨酸血症是冠心病的独立危险因素,可诱导内皮功能障碍、促进氧化应激与炎症反应。瓜蒌薤白半夏汤具有显著的抗炎与抗氧化活性,可能通过上调内皮一氧化氮合酶表达、清除自由基,改善血管内皮功能,进而减轻 Hcy 对血管壁的

损伤或间接改善其代谢环境<sup>[30]</sup>。尽管 Hcy 的具体调控通路仍需深入研究,但本研究中 Hcy 水平下降为联合治疗改善血管微环境提供了佐证。在安全性方面,2 组不良反应总发生率均较低,且无严重事件报告,表明在常规西药基础上加用瓜蒌薤白半夏汤与银丹心脑通软胶囊具有良好的耐受性。

综上所述,在冠心病心绞痛患者的治疗中,将瓜蒌薤白半夏汤与银丹心脑通软胶囊联合能有效调节患者脂质代谢、减轻心肌损伤,进而显著缓解胸痛、胸闷症状,临床疗效确切,适宜临床广泛应用。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突。

**作者贡献** 邢伟:构思设计、试验实施、论文撰写、审阅修订;冯状元、李白山:实验数据收集、技术支持,论文修改。

## 参考文献

- [1] 刘昕,朱兵,叶加虎,等. 丹参多酚酸联合曲美他嗪治疗冠心病心绞痛疗效及其影响因素分析[J]. 中南医学科学杂志,2024,52(5):853-856.
- [2] 蔡绿平,申会芳,王方方,等. 丹参多酚酸联合曲美他嗪对老年冠心病心绞痛患者心功能、心绞痛发作、血小板功能及血脂的影响[J]. 临床研究,2022,30(2):107-111.
- [3] 李亚新,吴彦,路新华,等. 银杏酮酯滴丸联合贝尼地平治疗冠心病心绞痛的临床研究[J]. 现代药物与临床,2023,38(9):2247-2251.
- [4] 叶珊珊,陆炜,李莹. 曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗老年冠心病心绞痛的疗效及对心电图参数、超声参数及细胞因子的影响[J]. 中国老年学杂志,2023,43(17):4100-4103.
- [5] CHEN Y, XIAO X, XU X L, et al. Traditional Chinese medicine in the prevention and treatment of stable angina pectoris in patients with coronary heart disease based on the theory of "phlegm and blood stasis" under guidance of evidence-based medicine: a prospective cohort study[J]. J Tradit Chin Med, 2021, 41(1): 150-156.
- [6] 高洁,董一凤,王思梦,等. 基于“异病同治”理论探讨银丹心脑通软胶囊通过 HIF1 $\alpha$ -MMP9 介导的 HIF1 $\alpha$  信号通路治疗脑卒中和冠心病的共同机制[J]. 药理学报,2023,58(6):1401-1411.
- [7] FU Y, ZHOU J D, SANG X Y, et al. Gualou-Xiebai-Banxia decoction protects against type II diabetes with acute myocardial ischemia by attenuating oxidative stress and apoptosis via PI3K/Akt/eNOS signaling [J]. Chin J Nat Med, 2021, 19(3): 161-169.
- [8] 中华医学会,中华医学杂志社,中华医学会全

- 科医学分会,等.稳定性冠心病基层诊疗指南(2020年)[J].中华全科医师杂志,2021,20(3):265-273.
- [9] 中华中医药学会心血管病分会.冠心病稳定型心绞痛中医诊疗指南[J].中医杂志,2019,60(21):1880-1890.
- [10] 国家药品监督管理局.中药新药临床研究技术指导原则[M].北京:国家药品监督管理局,2022:68-73.
- [11] 陈静,陶永,戴小华,等.注射用丹参多酚酸盐治疗冠心病心绞痛的疗效观察[J].广州中医药大学学报,2023,40(5):1070-1076.
- [12] 余红玲,袁洪萍.冠心病患者血清 ANGPTL3、ox-LDL、CRP/ALB 与冠状动脉病变的相关性研究[J].中国分子心脏病学杂志,2024,24(4):6253-6258.
- [13] LI L Y, FENG P M, ZHOU W H, et al. Efficacy and safety of tongxinluo capsule for angina pectoris of coronary heart disease: an overview of systematic reviews and Meta-analysis [J]. Front Cardiovasc Med, 2024, 13(11): 1229299.
- [14] FAN M X, GUO D, WANG Y M, et al. Efficacy and safety of Xinkeshu in the treatment of angina pectoris of coronary heart disease: a protocol for systematic review and Meta-analysis [J]. Medicine (Baltimore), 2021, 100(40): 27407.
- [15] LIU D, ZENG Y J, LIANG P, et al. Efficacy and safety of Xuefu Zhuyu Granules combined with western medicine in the treatment of angina pectoris of coronary heart disease: a study protocol of a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial [J]. Medicine (Baltimore), 2022, 101(43): 31235.
- [16] 谢相屹,余慧娟,孙刚,等.瓜蒌薤白半夏汤联合银杏酮酯分散片对冠心病心绞痛患者心电图、MMP-9、EMPs 水平的影响分析[J].中华中医药学刊,2024,42(5):65-68.
- [17] 俸道荣,韦斌,曲楠,等.瓜蒌薤白半夏汤合小建中汤加减治疗阳虚痰阻型稳定型心绞痛的临床研究[J].中华中医药杂志,2022,37(2):1184-1187.
- [18] 李文彬,谢景毕,曹荣锋.瓜蒌薤白半夏汤合冠心病 II 号方加减治疗痰瘀痹阻型冠心病疗效观察[J].北方药学,2025,22(9):179-181.
- [19] 陆钟钰.瓜蒌薤白半夏汤加减联合西药治疗冠心病心绞痛的临床效果[J].临床合理用药,2025,18(10):43-46.
- [20] WU M X, HU C Q, SUN T, et al. Effective fraction of Gualou-Xiebai-Banxia decoction inhibits the apoptosis of myocardial cells induced by ox-LDL via FGF21/FGFR1/ $\beta$ Klotho-FRS2 $\alpha$  signal pathway [J]. J Ethnopharmacol, 2024, 318 (Pt B): 117054.
- [21] WANG W L, YAN C. Network pharmacology prediction and molecular docking-based strategy to explore the potential mechanism of Gualou Xiebai Banxia Decoction against myocardial infarction [J]. Genes (Basel), 2024, 15(4): 392.
- [22] 王一凯,董金旭,白玉涛,等.基于超高效液相色谱-四极杆飞行时间质谱和靶向网络药理学技术结合分子对接研究薤白治疗高脂血症的药效成分[J].分析化学,2024,52(4):578-586.
- [23] 桑晓宇,李鑫飞,刘晓澍,等.瓜蒌薤白半夏汤干预大鼠心肌缺血的有效部位初步研究[J].药物评价研究,2022,45(3):442-448.
- [24] 赵书田,刘理,秦嫚嫚,等.薤白中皂苷类化合物种类及其药理作用的研究进展[J].中成药,2022,44(11):3596-3603.
- [25] LI J M, HUANG A X, LIU Y, et al. A sensitive LC-MS/MS method-based pharmacokinetic study of fifteen active ingredients of Yindan Xinnaotong soft capsule in rats and its potential mechanism in the treatment of cardiovascular diseases [J]. J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci, 2023, 1220: 123663.
- [26] 孙飞,吴相亲,何琼,等.山楂化浊降脂功效成分筛选及质量控制方法研究[J].中国中药杂志,2024,49(1):100-109.
- [27] DENG B Y, ZHANG G Y, ZENG Y X N, et al. Gualou Xiebai Banxia Decoction suppresses cardiomyocyte apoptosis in mice after myocardial infarction through activation of acetaldehyde dehydrogenase 2 [J]. J Ethnopharmacol, 2025, 339: 119143.
- [28] 安冬冬,徐辉.冠心病心肌缺血患者中采用瓜蒌薤白半夏汤加味治疗对心肌功能的改善作用[J].中华养生保健,2024,42(21):36-38.
- [29] 李红.瓜蒌薤白半夏汤对心肌缺血模型大鼠心肌交感神经重构和 NLRP3/IL-1 $\beta$ /NGF 的干预机制研究[D].咸阳:陕西中医药大学,2023.
- [30] 翁锦龙,熊尚全,江澍,等.瓜蒌薤白半夏汤预处理对心肌缺血再灌注损伤模型大鼠的心肌保护作用及机制研究[J].实用心脑血管病杂志,2023,31(12):43-48.