

冠心病心绞痛中医治疗研究进展及用药分析

宋永悦, 石光煜*

黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2024年5月28日; 录用日期: 2024年6月23日; 发布日期: 2024年6月29日

摘要

冠心病是以冠状动脉粥样硬化为病理基础的一类心血管疾病, 受冠心病心绞痛而困扰患者人群巨大, 其在心脑血管疾病发生中发挥不容忽视的诱发作用, 威胁到患者身心健康, 其治疗成本也加重了社会和家庭经济负担。本病在中医学中多属于“胸痹”范畴。而中医认为动脉粥样硬化的发生过程与痰浊、血瘀、气滞等密切相关。临床症状主要有胸闷、心悸、出汗等情况。目前西药治疗面临着较大弊端, 主要体现在不良反应较明显, 同时还有明显的长期耐药性。为改善该疗法负面性, 可充分发挥中医药治疗特有优势, 效果明显, 且不良反应较小。

关键词

中医药, 冠心病心绞痛, 研究进展

Research Progress and Drug Analysis of Traditional Chinese Medicine Treatment of Coronary Heart Disease Angina Pectoris

Yongyue Song, Guangyu Shi*

Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: May 28th, 2024; accepted: Jun. 23rd, 2024; published: Jun. 29th, 2024

Abstract

Coronary heart disease (CHD) is a kind of cardiovascular disease based on coronary atherosclerosis. It is a huge population of patients with coronary heart disease and angina pectoris. It plays an important role in the occurrence of cardiovascular and cerebrovascular diseases, threatening the physical and mental health of patients. The cost of treatment also increases the social and family

*通讯作者。

economic burden. This disease belongs to the category of “chest impediment” in traditional Chinese medicine. Traditional Chinese medicine believes that the occurrence of atherosclerosis is closely related to phlegm, blood stasis and qi stagnation. The main clinical symptoms are chest tightness, palpitations, sweating and so on. At present, western medicine treatment is facing great disadvantages, mainly reflected in the obvious adverse reactions, as well as obvious long-term drug resistance. In order to improve the negative side of the therapy, it can give full play to the unique advantages of traditional Chinese medicine treatment, the effect is obvious, and the adverse reactions are small.

Keywords

TCM, Coronary Heart Disease Angina Pectoris, Research Progress

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

国家心血管病中心报告显示,近年来,我国冠心病(coronary heart disease, CHD)患病率、病死率逐年上升[1],临床症状主要为胸痛、胸部不适,兼见大汗、乏力、肩颈部放射痛等,危险因素包括吸烟、肥胖、血压异常等。西医常予抗栓治疗、可吸收支架、冠状动脉旁路移植术缓解症状[2]。

心绞痛作为 CHD 常见临床表现,包括稳定型心绞痛(stable angina pectoris, SAP)及不稳定型心绞痛(unstable angina pectoris, UAP) [3]。

临床治疗冠心病过程中,探索并应用中医药治疗手段已经历时多年,在对症心肌缺血、心绞痛方面有着显著效果,受到学界认同。

2. 中医对冠心病心绞痛的认识

关于中医领域对冠心病的认识及记载,该病症属于“胸痹”,且最早对其症状进行过描述的是《黄帝内经》,后世中医医者不断加深研究,由张仲景总结并提出了确切病名,并将自身关于冠心病的病机探讨写入《金匮要略》,概括而言就是“阳微阴弦” [4]。中医上认为,冠心病心绞痛是虚实夹杂的本虚标实证,东汉张仲景在《胸痹心痛短气病脉证治》中提到了冠心病症状的描述。“咳息咳唾、胸背痛、短气、寸口脉沉而迟、关上小紧数……”

胸痹的病变部位在心,涉及肝脾肾三脏,中医采用独特的辨证论治理论,对胸痹进行更为精确的病性定位,与痰浊,血瘀等有着密切的关系,然后进行相应的治疗。中医药及中医外治法针灸、穴位贴敷、中医运动疗法、推拿等也被证实治疗冠心病具有良好疗效。

3. 中医药对治疗冠心病心绞痛的研究

赵姣姣等[5]进行了综述性研究,整理了 128 篇冠心病为主题的研究报道,认为共有六种证型,其中包括了心血瘀阻型、心肾阴虚型、气血两虚型等。

有学者综合研究表明冠心病患者主要的证型痰浊型、血瘀型冠心病患者的病变支数、狭窄程度、Gensini 评分均明显高于其他中医证型的患者。其次为气滞证 Gensini 评分也较高[6]-[10]。

多位学者通过对瓜蒌薤白半夏汤加减联合治疗冠心病心绞痛痰浊壅滞证型都得到了显著的疗效, 在瓜蒌薤白半夏汤的基础上, 随症加减, 多为增加活血, 化瘀, 止痛, 祛痰的药物, 多为丹参, 黄芪, 枳壳, 柴胡, 陈皮, 川芎等[11]-[15]。

瓜蒌薤白半夏汤的相关研究中, 其方药包含了栝蒌实、薤白、半夏、白酒。其中, 中医学上认为瓜蒌有清热滑肠、祛痰散结等诸多方面作用, 《金匱要略》就有对其疗效的记载, “胸痹” “心痛” 患者, 在治疗时可以“栝蒌薤白半夏汤主之”, 且针对的症状为痰多瘀阻胸痹证, 患者临床症状表现上胸口满痛透胸透背, 气短痰极多, 舌头暗紫色, 但舌苔白腻, 诊为迟脉。杨帆[16]等在论文中主要实验分析了瓜蒌有效成分和靶点等, 并明确了若干与疾病关联性较大的靶蛋白, 如 NR3C1 (糖皮质激素受体)、PTGS2 (环氧合酶 2)、DPP4 (二肽基肽酶 4)、HSP90AB1 (热休克蛋白 90) 等。富集分析中显示, 与心肌缺血再灌注相关的机体内信号通路涉及 cGMP-PKG、PI3K-Akt、AMPK、TNF 等信号通路, 其中针对 KFGG 通路机制实验中, 证实与瓜蒌在抗肿瘤、提高心血管系统功能等药理表现上符合度较高。

薤白的功效通阳散结, 行气导滞, 从现有成果来看, 其提取物在抗炎、降脂等方面都能发挥作用[17]。实验表明, 其活性成分包括挥发油、皂素等, 有助于缓解心肌缺血缺氧, 并扩宽冠血管等功能; 半夏具有燥湿化痰, 降逆止呕、消痞散结的功效。杨杰等[18]通过详细实验具体分析了半夏-附子药, 并分离和获取其中活性成分, 指出其在拮抗冠心病中具有重要参与作用。沈仲琪[19]通过实验分析指出瓜蒌薤白半夏汤的作用机制, 证实其可以敲低 ALK1 表达, 从而能够减缓低密度脂蛋白(LDL)经这一表达通路介导的结合内吞活动, 并能够有效抑制内皮细胞 LDL 吸收, 同时还能够对促进凋亡基因 Bax、半胱氨酸天冬氨酸蛋白酶-3 (Caspase-3) 表达等表达通路进行控制, 从而在抗冠心病方面发挥作用。

郑惠文[20]等认为瓜蒌薤白半夏汤治疗心绞痛的有效成分可能为黄芩素、柚皮素和槲皮素, 涉及的核心靶点有丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶 1 (Akt Serine/Threonine Kinase 1, AKT1)、肿瘤蛋白 p53 (Tumor Protein p53, TP53)、肿瘤坏死因子(Tumor Necrosis Factor, TNF)、白细胞介素-6 (Interleukin-6, IL-6), 主要涉及的信号通路有癌症通路、脂质和动脉粥样硬化、晚期糖基化终末产物-与其受体(AGE-RAGE)信号通路等。

而关于冠心病心绞痛的心血瘀阻证型多用血府逐瘀汤加减联合治之。并得出血府逐瘀汤通过活血化痰和改善血液循环来促进心脏功能的恢复, 且具有良好疗效[21]。

针对血府逐瘀汤进行分析, 其方药包含了桃仁、当归、赤芍、甘草等, 具有活血行气、散瘀止痛等作用。该方主治瘀阻气滞引发的病症, 王清任在论著中将其概括为“胸中血府血瘀”之证。方中君药包括红花和桃仁, 前者祛瘀止痛, 而后者则破血润燥。臣药包括赤芍、川芎、牛膝; 佐药包括生地、当归、桔梗、枳壳, 柴胡; 使药为甘草、桔梗; 所有药材都各尽其用。赤芍、川芎助君药活血祛瘀, 牛膝引血下行, 活血止痛。生地、当归养血滋养。桔梗、枳壳宽胸行气, 并能够与柴胡同用, 以发挥理气行滞之效。甘草、桔梗也作为使药, 能够载药上行, 并调和各药。该方中各药合而用之, 是经得起考验的胸中血瘀证良方。

有学者[22]对血府逐瘀汤进行综合研究, 揭示了其药理作用机制, 实验证明, 其能够敲低 EphB4、P53、miR-34a 等的表达, 从而又能够促进 VEGF、受体 VEGFR-2 等表达, 通过这种介导作用影响 EPC 迁移、增殖等过程, 并帮助血管新生, 保护冠血管内皮细胞等多方面作用, 从而抵抗冠心病发展。该方也可调节血管紧张素II、mRNA 等的表达, 并对诱导 CF 增殖进行有效抑制, 进而能够控制心肌纤维化进度, 调节代谢等方面作用, 从而可用于冠心病治疗。

此外气滞心胸证型的冠心病心绞痛人群来说也较为常见, 冠心病的人群当中, 患有抑郁的比例高达 15%~30%, 且发生心且发生心脏不良事件和猝死的风险上升[23]。

《素问·举痛论》曰: “愁忧者, 气闭塞而不行。” 提出情志忧郁惆怅, 易使气行不畅, 闭塞不行。《圣济总录》中提到“气结在胸, 郁而不散, 故为胸痹”。此证型和情志关系巨大, 柴胡疏肝散有疏肝

理气, 活血止痛之功效。方药组成为陈皮、柴胡、川芎、香附、枳壳、芍药、甘草。根据《内经》“木郁达之”的指引, 治疗时适宜以疏肝理气为主, 对该方进行分析, 其中以柴胡为君药, 以香附和川芎共为臣药, 陈皮、枳壳、芍药、甘草为使药; 所有药材都各尽其用。柴胡疏肝理气。川芎和香附通过理气行气助柴胡解肝郁, 并增进活血止痛。甘草为使药。该方各药合用, 有疏肝止痛等效。

王莹威[24]等得出结论与对照组相比柴胡疏肝散组西雅图心绞痛量表得分, 中医的症候得分及 6 min 步行距离均优于对照组, 且差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。证明了柴胡疏肝散具有疏肝理气, 活血化瘀通络的功效, 可改善心肌缺血缺氧, 并控制胆固醇, 同时减缓平滑肌收缩, 有效减轻冠心病合并焦虑症状, 提高患者生活质量经研究, 实验表明柴胡舒肝散在护肝、抗纤维化、抗炎、改善能量及糖脂代谢等方面都有不同作用。柴胡在中医药领域认为有疏肝解郁之效, 药物化学分析显示, 其包含皂苷、多糖、微量元素等诸多有益成分, 并在乳腺、肝等肿瘤防治中都能起到作用, 在抗抑郁、降脂、止痛等方面效果也较好[25]。川芎在中医药领域认为有解郁止痛等诸多效果, 药物化学分析显示, 其包含的生物碱、挥发油等成分, 在改善凝血、抗癌、抗炎、抗氧化应急、细胞功能保护等方面均能发挥作用[26]。香附在中医药领域认为有疏肝理气等不同效果, 药理学分析表明, 包含生物碱、挥发油、三萜类等多种成分, 在抗炎抗菌、包干、降血压、促进胃肠功能、帮助胆汁释放、降糖等方面有着多样化的功能[27]。陈皮在中医药领域认为有健脾和胃等效果, 理化分析表明, 其包含黄酮类、生物碱类等多种活性成分, 在保肝利胆、抗菌、抗血脂、缓解胃肠平滑肌收缩、提高免疫等方面具有不同功能[28]。白芍在中医药领域认为有润肝止痛等效果, 药物化学分析表明, 其包含挥发油类、三萜类、黄酮等成分, 在缓解血栓、降糖降脂、调整心肌肥厚、减毒增效、抗癌、抗抑郁等方面均有不同作用[29]。枳壳在中医药领域认为有疏理肝脾等作用, 药理学分析表明, 其包含黄酮类、香豆素等不同活性成分, 在调节胃肠道功能, 提高免疫, 抗癌, 缓解抑郁等方面均有较好效果[30]。针对甘草进行药物化学分析表明, 其包含甘草多糖、皂苷等多种有效成分, 在提高免疫、减毒、抗癌、抗炎等方面都被实验证明其治疗上的有效性[31]。

另外, 中成药在治疗冠心病心绞痛的有不错的表现。复方丹参滴丸是能够保护患者血管内皮损伤, 主要是该药物成分能够起到抗炎、抗氧化作用, 同时还能够对氧化应激起到抑制效果, 并且能够对冠状动脉进行扩张, 有助于患者将斑块破裂的风险降低, 能够对患者冠状动脉血流进行有效改善[32]。

罗娜等[33]主要针对冠心苏合软胶囊的临床疗效进行了跟踪观察, 并以对照实验的方法评估了其改善患者心绞痛和心功能的具体效果, 并证明了其疗效机制与改善血管内皮细胞功能, 以及具有较好的抗氧化应激作用存在显著关联。秦腾腾等[34]大量搜集了国内使用刺五加注射液的冠心病病例, 统计结果表明, 其中疗效优良的病例比重能够达到 44%, 因此高度认可了其临床疗效。在相关研究中, 复方丹参注射液[35]联合疗法中, 实验数据显示, 患者心电图检查的 NST、ST 等多个指标都出现大幅下降, 血脂各项都有明显好转, 因为认为该中医药联合治疗 SAP 具有良好效果。

周华海[36]等主要分析了美托洛尔缓释片联合麝香保心丸的疗法组合在 UAP 患者的治疗效果。实验组用美托洛尔缓释片联合麝香保心丸药物治疗, 对照组用美托洛尔缓释片治疗。对两组的治疗效果进行对比, 并评价两组的 SAQ 和 VAS 评分。结果研究组治疗效果要优于对照组($P < 0.05$), SAQ 和 VAS 评分优于对照组($P < 0.05$)。结论麝香保心丸药有效降低心绞痛次数, 缓解疼痛程度, 治疗效果显著。

对心肌梗死二级预防的多中心随机对照试验共纳入 3505 例病人, 涉及全国 16 个省市的 88 所医院, 经过 6 年临床观察结果显示, 芪参益气滴丸对心肌梗死二级预防具有与阿司匹林片相似的疗效, 表明存在阿司匹林抵抗及禁忌证病人可使用芪参益气滴丸作为替代用药[37]。

廖小丽等[38]在基础西药基础上用红花黄色素注射液治疗冠心病不稳定性心绞痛, 治疗组总有效率 96.7%, 对照组总有效率 80.0%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 两组均未发生不良反应, 结果证明红花

黄色素注射液效果显著, 不良反应较少。

4. 中医外治法对冠心病心绞痛的研究

沸凯[39]等发现子午流注法的穴位贴敷选择内关穴、膻中穴、厥阴俞穴、心俞穴上, 在治疗西医治疗的基础上比对照组患者治疗前后的中医证候主症积分以及患者治疗 20 d 时的治疗效果; 2 组患者的白细胞介素-4 (IL-4)、白细胞介素-10 (IL-10)等, 结果治疗组患者治疗总有效率为 90.00%, 高于对照组的 66.00%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

雷蕾[40]等采用健身气功八段锦锻炼联合耳穴压豆疗法心功能具有明显改善, 高于对照组($P < 0.001$); 且抑郁状态有明显改善。

徐寒[41]冰采用针刺联合耳穴压豆, 针刺主穴内关、曲池、心俞、气海; 次穴取足三里、三阴交、膈俞、厥阴俞、膻中, 耳穴压豆位置于耳郭的心、肝、内分泌。心功能对于相对于对照组明显提高可明显缓解冠心病稳定性心绞痛患者临床症状, 改善患者心功能及内皮功能。

何虹[42]在针对冠心病患者的治疗方案实验中, 引入循经络按摩治疗, 结论显示, 该方法可疏通经络气血, 进而抑制发作, 提高生活质量。

有研究者认为刮痧具有活血化瘀、通络止痛的作用, 可通过调节机体炎症免疫反应和(或)改善体内脂质代谢紊乱状态来治疗冠心病心绞痛的效果, 来缓解心绞痛的症状[3]。

5. 总结

本文从中医内、外治法入手对近年来中医药治疗冠心病心绞痛的临床文献进行整理。中医内治法从痰浊、血瘀、气滞的角度出发, 依据冠心病心绞痛的病因病机, 辨证施治, 给予患者口服中药治疗, 疗效显著, 但中药治疗见效慢, 不适用于急性发作期。中医外治法包括穴位刺激、子午流注法等, 形式多样, 辅助治疗作用显著, 可广泛应用于临床, 联合中医内治法更能有效治疗冠心病心绞痛。中医治疗高血压病的临床研究还存在以下不足: 1) 临床研究方法大多数是在西药的基础上配合中药治疗; 2) 缺少针对中药汤剂不良反应进行改进的研究; 3) 缺少中医药治疗冠心病心绞痛重症的临床研究。因此, 未来在中医治疗冠心病心绞痛的研究方面, 应当规范并完善研究方法, 开拓研究思路, 加强中药安全研究。

参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会. 2022 中国卫生健康统计年鉴[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2023.
- [2] 中国心血管健康与疾病报告 2020[J]. 心肺血管病杂志, 2021, 40(9): 885-889.
- [3] 苏香华, 谢冰婵, 陈红涛, 等. 刮痧治疗冠心病心绞痛研究进展[J]. 中医药导报, 2022, 28(2): 127-130.
- [4] 任凤梧, 孙玉秀. 冠心病稳定型心绞痛中医临床研究进展[J]. 黑龙江中医药, 2018, 47(3): 117-119.
- [5] 赵姣姣, 董建业, 柴丽丽, 等. 冠心病心绞痛中医证型分布与中药用药规律系统综述[J]. 实用中医内科杂志, 2017, 31(2): 1-5.
- [6] 李昕桐, 周新旭, 王凤荣. 冠心病病变程度与中医证型相关性研究进展[J]. 山西中医, 2023, 39(12): 61-62. <https://doi.org/10.20002/j.issn.1000-7156.2023.12.022>
- [7] 尹兰英. 不稳定型心绞痛中医证型与危险因素、冠脉病变程度的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2018.
- [8] 郑相帅. 冠心病患者中医证型与冠脉病变特点的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连医科大学, 2016.
- [9] 郭德义. 冠心病中医证型与冠脉病变相关性分析[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2014.
- [10] 李静, 张继东, 刘同涛. 冠心病中医证型与冠脉病变的相关性[J]. 山东中医药大学学报, 2006, 30(2): 124-126.
- [11] 黄海靓, 周炼. 瓜蒌薤白半夏汤联合常规西药对冠心病痰浊痹阻证患者的应用分析[J]. 大医生, 2023, 8(22): 83-85.

- [12] 全兴瑞, 吴昊, 王盼盼. 瓜蒌薤白半夏汤联合西药对冠心病痰浊痹阻证患者的应用分析[C]//榆林市医学会. 第三届全国医药研究论坛论文集(一). 2023: 5.
- [13] 刘丽宏, 陈岩. 瓜蒌薤白半夏汤对冠心病经皮冠状动脉介入术后稳定型心绞痛的影响[J]. 实用中医内科杂志, 2023, 37(5): 111-113. <https://doi.org/10.13729/j.issn.1671-7813.Z20230007>
- [14] 沈崇. 加味瓜蒌薤白半夏汤治疗冠心病 PCI 术后再发心绞痛痰瘀互结证的临床疗效观察[J]. 中国现代药物应用, 2023, 17(1): 146-148. <https://doi.org/10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2023.01.045>
- [15] 彭喜洋, 王月爱, 陈晓琼, 等. 瓜蒌薤白半夏汤对冠心病痰浊痹阻证患者室壁运动幅度的影响[J]. 湖南中医药大学学报, 2022, 42(9): 1523-1529.
- [16] 杨帆, 张轩, 张荟荟. 基于网络药理学探索瓜蒌活性成分的药理作用[J]. 中国药物经济学, 2021, 16(9): 92-98.
- [17] 金爱林, 吴锋, 舒华. 基于网络药理学薤白治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病心绞痛的作用机制分析[J]. 中医临床研究, 2024, 16(5): 46-51. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5895.R.20240222.1632.006.html>
- [18] 杨杰, 彭启伦, 郭步伐, 等. 半夏-附子药对拮抗冠心病分子机制研究[J]. 现代中医药, 2022, 42(2): 54-62.
- [19] 沈仲琪. 基于 ALK1-LDL 通路探讨瓜蒌薤白半夏汤缓解 oxLDL 诱导的血管内皮细胞损伤的作用机制[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2021.
- [20] 郑惠文, 刘杨, 赵龙山. 基于网络药理学与分子对接探讨瓜蒌薤白半夏汤治疗心绞痛的作用机制[J]. 中医临床研究, 2024, 16(10): 62-68. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5895.r.20240304.1915.007.html>
- [21] 刘颖, 张楠. 血府逐瘀汤联合美托洛尔缓释片治疗冠心病心绞痛疗效[J]. 中国老年学杂志, 2023, 43(17): 4097-4100.
- [22] 黄敏, 刘水花, 张诗雨, 等. 血府逐瘀汤治疗冠心病研究进展[J]. 光明中医, 2024, 39(4): 831-834.
- [23] 余承鸿, 余佩思, 唐嘉仪, 等. 冠心病的中医病机认识及治疗进展[J]. 河北中医, 2023, 45(5): 862-865, 870.
- [24] 王莹威, 李亚男, 方慧敏, 等. 柴胡疏肝散加减治疗冠心病合并焦虑症[J]. 吉林中医药, 2019, 39(8): 1040-1043. <https://doi.org/10.13463/j.cnki.jlzyy.2019.08.017>
- [25] Sun, P., Li, Y., Wei, S., Zhao, T., Wang, Y., Song, C., et al. (2018) Pharmacological Effects and Chemical Constituents of Bupleurum. *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry*, **19**, 34-55. <https://doi.org/10.2174/1871520618666180628155931>
- [26] 张晓娟, 张燕丽, 左冬冬. 川芎的化学成分和药理作用研究进展[J]. 中医药信息, 2020, 37(6): 128-133.
- [27] Wang, F., Zhang, S., Zhang, J. and Yuan, F. (2022) Systematic Review of Ethnomedicine, Phytochemistry, and Pharmacology of Cyperi Rhizoma. *Frontiers in Pharmacology*, **13**, Article 965902. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.965902>
- [28] 李皓翔, 梅全喜, 赵志敏, 等. 陈皮广陈皮及新会陈皮的化学成分药理作用和综合利用研究概况[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(6): 1460-1463.
- [29] 张燕丽, 田园, 付起凤, 等. 白芍的化学成分和药理作用研究进展[J]. 中医药学报, 2021, 49(2): 104-109.
- [30] 王慧, 钟国跃, 张寿文, 等. 枳壳化学成分、药理作用的研究进展及其质量标志物的预测分析[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(9): 184-192, 284.
- [31] Chen, K., Yang, R., Shen, F. and Zhu, H. (2020) Advances in Pharmacological Activities and Mechanisms of Glycyrrhizic Acid. *Current Medicinal Chemistry*, **27**, 6219-6243. <https://doi.org/10.2174/092986732566619101115407>
- [32] 张守岭, 陆峰. EECF 联合中医治疗常见冠心病心绞痛研究进展[J]. 中医药临床杂志, 2022, 34(8): 1544-1548. <https://doi.org/10.16448/j.cjctm.2022.0840>
- [33] 罗娜, 齐贵彬. 冠心苏合软胶囊联合美托洛尔治疗冠心病心绞痛的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2021, 36(7): 1475-1479.
- [34] 秦腾腾, 张平, 刘岷, 等. 基于真实世界中刺五加注射液应用于心血管病的复杂网络分析[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2021, 23(2): 526-535.
- [35] 张秀丽. 复方丹参注射液联合西药治疗冠心病心绞痛患者临床疗效观察及对患者血脂水平的影响观察[J]. 贵州医药, 2021, 45(7): 1127-1128
- [36] 周华海. 探讨不稳定型心绞痛患者采用美托洛尔缓释片联合麝香保心丸药物治疗的临床效果[J]. 心血管病防治知识, 2020, 10(20): 43-44.
- [37] Shang, H., Zhang, J., Yao, C., Liu, B., Gao, X., Ren, M., et al. (2013) Qi-Shen-Yi-Qi Dripping Pills for the Secondary Prevention of Myocardial Infarction: A Randomised Clinical Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative*

Medicine, 2013, Article ID: 738391. <https://doi.org/10.1155/2013/738391>

- [38] 廖小丽, 辛坤红, 闵珍, 等. 红花黄色素注射液治疗不稳定型心绞痛患者的效果观察[J]. 当代医学, 2019, 25(33): 164-166.
- [39] 费凯, 单晓晶, 单金平, 等. 子午流注穴位贴敷治疗冠心病的效果观察[J]. 保健医学研究与实践, 2021, 18(1): 72-75.
- [40] 雷蕾, 冯欢, 邹红霞. 健身气功八段锦锻炼联合耳穴压豆在冠心病病人中的应用效果分析[J]. 全科护理, 2023, 21(5): 647-650.
- [41] 徐寒冰. 针刺联合耳穴压豆治疗冠心病稳定性心绞痛临床研究[J]. 河南中医, 2023, 43(1): 121-125. <https://doi.org/10.16367/j.issn.1003-5028.2023.01.0025>
- [42] 何虹. 循经络按摩对冠心病患者疾病发作及生活质量影响[J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(8): 248-250.