DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.04.032

复元活血汤联合针刺治疗气滞血瘀型冠心病合并慢性心力衰竭临床观察

王焱平,马金霞,王希瑞,薛铮
(南阳市第一人民医院,河南 南阳 473000)

摘要:目的 探讨复元活血汤联合针刺治疗气虚血瘀型冠心病合并慢性心力衰竭患者的临床观察。方法 收集2020年1月1日—2021年12月31日医院收治的气虚血瘀型冠心病合并慢性心力衰竭患者106例作为研究对象。采用随机数字表法,将患者分为试验组和对照组,每组53例。对照组予以阿司匹林肠溶片100 mg,1次/d;单硝酸异山梨酯片20 mg,3次/d;螺内酯片20 mg,1次/d;酒石酸美托洛尔片25 mg,3次/d;卡托普利片25 mg,3次/d。试验组在此基础上应用复元活血汤联合针刺治疗。对比两组中医证候评分、临床疗效、心率、血压及不良反应发生率。研究数据均采用SPSS 25.0统计学软件进行分析。结果 治疗后与对照组相比,试验组临床总有效率较高($P<0.05$)。治疗后,两组患者各项中医证候评分较治疗前比较均降低($P<0.05$);与对照组比较,试验组患者各项中医证候评分水平较低($P<0.05$)。治疗后,两组患者心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)与治疗前相比明显降低($P<0.05$);与对照组比较,试验组患者HR、SBP、DBP水平较低($P<0.05$)。两组患者不良反应发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 复元活血汤联合针刺治疗能显著改善气虚血瘀型冠心病合并慢性心力衰竭患者临床症状,安全性较高,其治疗机制可能与炎症抑制与调节血流动力学具有密切相关性。

关键词:复元活血汤;针刺;冠心病合并慢性心力衰竭
中图分类号:R246.1;R259.414 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2025)04-0197-04

Clinical Observation on Combination of Fuyuan Huoxue Decoction(复元活血汤) and Acupuncture in Treatment of Coronary Heart Disease Patients with Qi Deficiency and Blood Stasis Combined with Chronic Heart Failure

WANG Yanping, MA Jinxia, WANG Xirui, XUE Zheng
(Nanyang First People's Hospital, Nanyang 473000, Henan, China)

Abstract: *Objective* To explore the clinical observation of Fuyuan Huoxue Decoction(复元活血汤) combined with acupuncture in the treatment of coronary heart disease patients with Qi deficiency and blood stasis combined with chronic heart failure. *Method* A total of 106 patients with coronary heart disease of Qi deficiency and blood stasis type combined with chronic heart failure admitted to the hospital from January 1, 2020 to December 31, 2021 were collected as research subjects. Using a random number table method, the patients were divided into an experimental group and a control group, with 53 cases in each group. The control group received Aspirin Enteric Coated Tablets(100 mg, once a day), Isosorbide Mononitrate Tablets(20 mg, 3 times a day), Spironolactone Tablets(20 mg, once a day), Metoprolol Tartrate Tablets(25 mg, 3 times a day) and Captopril Tablets(25 mg, 3 times a day). On this basis, the experimental group applied Fuyuan Huoxue Decoction combined with acupuncture treatment. The TCM syndrome scores, clinical efficacy, heart rate, blood pressure and incidence of adverse reactions were compared between two groups. The research data in this article was analyzed by using SPSS 25.0 statistical software. *Result* After treatment, compared with the control group, the experimental group had a higher clinical total effective rate($P<0.05$). After treatment, the scores of various traditional Chinese medicine syndromes in both groups decreased compared to those before treatment ($P<0.05$). Compared with the control group, the experimental group had lower scores of various traditional Chinese medicine syndromes($P<0.05$). After treatment, the values of heart rate(HR), systolic blood pressure(SBP) and diastolic blood pressure

基金项目:河南省中医药科学研究专项(2018ZH1019)
作者简介:王焱平(1981-),女,河南信阳人,副主任中医师,硕士,研究方向:针灸学。

(DBP) of the two groups were significantly reduced compared to those before treatment($P<0.05$). Compared with those of the control group, the levels of HR, SBP and DBP in the experimental group were lower($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups of patients($P>0.05$). *Conclusion* The combination of Fuyuan Huoxue Decoction and acupuncture treatment can significantly improve the clinical symptoms of patients with Qi deficiency and blood stasis type of coronary heart disease combined with chronic heart failure, with high safety. Its treatment mechanism may be closely related to inflammation inhibition and regulation of hemodynamics.

Keywords: Fuyuan Huoxue Decoction(复元活血汤); acupuncture; coronary heart disease combined with chronic heart failure

冠心病(冠状动脉粥样硬化性心脏病)是诱发慢性心力衰竭(CHF)的常见原因,CHF 是指由于各类心脏结构以及功能性疾病造成心室充盈及射血能力损伤而引发的综合征[1]。由于心室收缩能力降低进而使射血功能受到损伤,进而诱发心脏排出血量无法满足机体所需,诱发器官及组织的血液灌注量不足[2],还可导致肺循环或者体循环出现淤血,临床以呼吸困难、无力、活动受限以及水肿为主要表现。冠心病并发 CHF 预后较差,临床治疗以缓解症状、减少住院和降低病死率为主。有研究显示,气虚血瘀型冠心病(CHD)发病率最高[3],不同地区 CHD 发病率差异明显。本病的治疗是一个长期的治疗过程,临床一般选择药物治疗、再灌注治疗及心脏移植手术等,但即使进行手术治疗也无法根治,药物是维持病情稳定的首选[4]。近年来研究发现中医药以其作用靶点多、效应多的特点在冠心病的治疗中发挥自身优势[5],且临床疗效获得一定进展,当前市售中成药主要以芳香温通及活血化瘀两类为主,因此为寻找标本兼治的冠心病创新性疗法,是当前临床研究的重点难点。复元活血汤具有温阳益心、活血通脉的功效[6]。此外科室采取针灸与药物联合干预的手段,获得显著的治疗效果。基于此本研究通过观察冠心病合并慢性心力衰竭患者 106 例,探讨复元活血汤联合针刺对冠心病合并慢性心力衰竭的临床疗效,研究如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集 2020 年 1 月 1 日—2021 年 12 月 31 日医院收治的气虚血瘀型冠心病合并慢性心力衰竭患者 106 例作为研究对象。采用随机数字表法,将患者分为试验组和对照组。试验组 53 例患者,男 33 例,女 20 例,年龄 35 ~ 73 岁,平均(61.84 ± 6.77)岁;病程 1 ~ 20 年,平均(6.43 ± 0.71)年;其中基础疾病为冠心病 41 例,高血压性心脏病 4 例,扩张型心肌病 8 例。对照组 53 例患者,男 31 例,女 22 例,年龄 32 ~ 75 岁,平均(61.90 ± 6.82)岁;病程 1 ~ 22 年,平均(6.45 ± 0.78)年;冠心病 38 例,高血压性心脏病 5 例,扩张型心肌病 10 例。两组患者的性别比例、平均年龄及病程等基本临床资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准

(1)符合中华医学会心血管病学分会流行病学组修订的《2019 ESC 慢性冠状动脉综合征指南解读》[7]中冠心病的诊断标准,诊断为冠心病合并 CHF;(2)中医诊断属气虚血瘀者;(3)心功能在Ⅱ ~ Ⅲ级;(4)依据典型症状,经心电图、超声检查(US)、B 型脑钠肽(BNP)证实;(5)患者均签署知情同意书。

1.3 排除标准

(1)合并急性冠状动脉综合征、难以控制的恶性心律失常、严重心脏瓣膜疾病等其他严重心血管疾病者;(2)临床资料不完整者;(3)合并急性心力衰竭或心肌梗死急性期;(3)合并恶性肿瘤,癫痫、精神异常等无法顺利完成实验者;(4)临床资料不完整者;(5)对本研究药物过敏者。

1.4 治疗方法

1.4.1 *一般治疗* 所有患者均保证卧床休息,接受血尿常规、血压及动态心电图等检查,进行低盐低脂低糖饮食,予以吸氧(2 L/min),并进行对症治疗,包含降血压、降血糖、维持电解质平衡。

1.4.2 *对照组* 予以阿司匹林肠溶片(规格:每片 100 mg,德国拜尔集团)100 mg,口服,1 次/d;单硝酸异山梨酯片(规格:每片 20 mg,鲁南贝特制药有限公司)20 mg,口服,3 次/d;螺内酯片(规格:每片 20 mg,杭州民生药业集团有限公司)20 mg,口服,1 次/d;酒石酸美托洛尔片[规格:每片 50 mg,远大医药(中国)有限公司]25 mg,口服,3 次/d;卡托普利片(规格:每片 25 mg,山西振东制药股份有限公司)25 mg,口服,3 次/d。

1.4.3 *试验组* 予以复元活血汤联合针刺治疗。复元活血汤处方:柴胡 15 g,瓜蒌根 15 g,当归 20 g,红花 10 g,桃仁 10 g,甘草 10 g,黄芪 30 g,穿山甲 3 g,酒大黄 6 g,茯苓 15 g。常规煎取 200 mL,每次 100 mL,2 次/d 口服。针刺治疗取穴:内关(双)、膻中、巨阙、心俞(双)、膈俞(双)、厥阴(双)、阴郄(双)、郄门(双)。常规消毒后用 0.3 ~ 0.35 毫针针刺,内关直刺 0.5 ~ 1 寸,膻中穴平刺 0.3 ~ 0.5 寸,巨阙穴向上斜刺 0.5 ~ 1 寸,心俞、膈俞、厥阴俞向内斜刺 0.5 ~ 0.8 寸,阴郄穴直刺 0.3 ~ 0.5 寸,郄门穴直刺 0.5 ~ 1 寸,每次留针 30 min,1 次/d,每周治疗 5 d。

1.5 观察指标

1.5.1 *中医证候评分* 参照《慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识》[8]及《中药新药临床研究指导原则(试行)》[9],根据治疗前后气短、乏力、心悸 3 项主症的严重程度进行评分,分别计 0、2、4、6 分,倦怠懒言、自汗、语声低微、面色口唇紫黯 4 项次症分别计 0、1、2、3 分。分值越高提示症状越严重。

1.5.2 *疗效评估* 疗效评估分为显效、有效和无效,显效为治疗结束后临床症状以及体征完全消失,心电图基本完全恢复正常,心绞痛发作次数≤1 次/周,心功能分级Ⅰ级;有效为临床症状明显改善,心电图 ST 段与治疗前相比降低超过 0.05 mV,心

绞痛发作次数每周2～4次，NYHA心功能分级改善M2级，NYHA心功能分级改善1级；无效为临床症状和体征无改善或加重，心绞痛发作次数未发生变化或次数增多，NYHA心功能分级改善不足1级甚至加重。记录并分析总有效率，总有效率=显效率+有效率。

1.5.3 心率、血压指标 应用无创血流动力学监测仪对心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)进行监测。

1.5.4 安全性评价 治疗过程中，记录两组患者不良反应评价参考《临床药物不良反应大典》[7]，并对不良反应发生率进行比较。

1.6 统计学方法

本文研究数据均采取SPSS 25.0统计学软件进行分析；计量资料用$\bar{x} \pm s$表示，组间比较用方差分析；计数资料用例(%)表示，$P<0.05$提示差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效比较

治疗后与对照组相比，试验组临床总有效率较高($P<0.05$)。见表1。

表1 两组气滞血瘀型冠心病合并慢性心力衰竭患者临床疗效比较 单位：例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	53	17(32.08)	23(43.40)	13(24.53)	40(75.47)
试验组	53	19(35.85)	30(56.60)	4(7.55)	49(92.45)*

注：*与对照组比较，$P<0.05$。

2.2 治疗前后中医证候评分比较

治疗后，两组患者各项中医证候评分较治疗前比较均降低($P<0.05$)；与对照组比较，试验组患者各项中医证候评分水平较低($P<0.05$)。见表2。

2.3 治疗前后心率、血压比较

治疗后，两组患者HR、SBP、DBP与治疗前相比明显降低($P<0.05$)；与对照组比较，试验组患者HR、SBP、DBP水平较低($P<0.05$)。见表3。

2.4 安全性比较

对照组发生1例食欲减退，1例头晕，1例恶心呕吐，不良反应的发生率为9.43%(3/53)，试验组发生1例口干，1例便秘，不良反应的发生率为3.77%(2/53)，症状均未经特殊处置自行缓解，两组患者不良反应发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

冠心病是严重威胁人类健康及生存质量的全球常见病、多发病[10]。尽管近年来临床研究心血管疾病的诊疗方法已获得了突飞猛进的进展[11-15]，但是本病的病死率仍占全世界各种疾病总病死率的30%左右[16-18]。随着当今生活水平的提高，人口老龄化的加剧，高血压、冠心病等常见心脏病发病率的上升及心血管疾病诊治技术的提高，CHF发病率提高[19-22]；西药在本病治疗方面，存在着耐受性差、不良反应大及费用昂贵等缺点[23]，给家庭、社会造成严重的经济负担和身心负担[24]。中医学在防治CHF方面积累了丰富的临床经验，尤其在改善临床症状以及提高生活质量方面具有其特有优势[25]。中药汤剂具有多点效应，且绝大多数药性具有平和、不良反应小、耐受性强等优势[26]。中医学认为，本病隶属于“胸痹”“心水”“痰饮”“喘咳”“心悸”等范畴，晋·王叔和《脉经·脾胃病》之“心衰则伏，肝微则沉”，《金匮要略》之“血不利则为水”等，提示CHF总属本虚标实之证，多见于心气虚，标实主要为血瘀，气虚为机体内元气不足，与宗气具有密切相关性，推动、固摄、防御和气化功能减退，可导致肺、脾、肾三脏损害，肺、脾、肾三脏受损则气血化生乏源，诱发血液瘀滞，水湿阻滞，因此以益气活血、温阳利水以及活血化瘀通络为主要治则。复元活血汤是活血化瘀的关键药物[27]，方中酒大黄能荡涤凝瘀败血、导癖下行；生黄芪能补益元气、瘀去络通，二药作为本方的君药；桃仁、红花能活血化瘀、消肿止痛，当归能补血活血，三药作为本方的臣药；茯苓能健脾宁心、利水消肿，穿山甲能破瘀通络、消肿散结，柴胡具有疏肝行气的功效，瓜蒌能入血分助诸药消瘀散结、清热润燥，上药共用作为佐药；甘草能缓急止痛，调和诸药为使药。上述药物共奏祛瘀通络、调畅气血的功效，活血破瘀而不能耗伤阴血，气行络通，从而发挥显著的治疗优势[28]。唐·孙思邈《千金方》中提及：“针灸而不药，药而不针灸，尤非良医也……知针知药，固是良药。”因此本研究针药并用，内外同治，相辅相成，共增益气通络之效。本研究中选择内关为手厥阴心包经之络穴，八脉交会穴之一，通于阴维脉，疏通心包经及阴维脉之气血，可宽胸理气通络，活血化瘀止痛[29]；膈俞为八会穴之血会，善活血化瘀止痛；膻中乃心包之募，助内关行心包之血，同时亦为气会，为宗气所聚之处，以宗气贯心脉而行心血，故为内关之良相也；心俞处膀胱经而输注心之气助内关宽胸理气[30]。厥阴俞为心包之背俞穴，巨阙为心之募穴，厥阴俞配膻中，巨阙配心俞为典型的俞募配穴[31]。阴郄为手少阴经的郄穴，郄门为手厥阴经的郄穴，与膈俞相伍，为郄会配穴，活血化瘀益佳。针刺诸穴，可开通闭塞心玄府，改善心脏气血运行，从而对心脏功能产生修复作用[32]。我们研究显示，与对照组相比，试验组临床总有效率较高，各项中医证候评分水平较低，提示经复元活血汤联合针刺治疗能够发挥显著的治疗效果，能够改善气虚血瘀型冠心病合并慢性心力衰竭患者的临床症状。

表2 两组气滞血瘀型冠心病合并慢性心力衰竭患者治疗前后中医证候评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位：分

组别	例数	时间	气短	乏力	心悸	倦怠懒言	自汗	语声低微	面色口唇紫黯
对照组	53	治疗前	4.30±0.54	4.30±0.48	3.88±0.43	2.90±0.36	2.70±0.35	1.90±0.25	1.94±0.23
		治疗后	2.25±0.32*	2.23±0.28*	2.33±0.32*	1.66±0.24*	1.30±0.15*	1.03±0.15*	1.21±0.16*
试验组	53	治疗前	4.25±0.53	4.26±0.47	3.99±0.45	2.89±0.35	2.78±0.34	1.98±0.24	1.99±0.21
		治疗后	1.22±0.21*#	1.02±0.15*#	1.02±0.16*#	0.58±0.09*#	0.74±0.10*#	0.75±0.09*#	0.72±0.08*#

注：*与治疗前比较，$P<0.05$；#与治疗后对照组比较，$P<0.05$。

表 3 两组气滞血瘀型冠心病合并慢性心力衰竭患者治疗前后心率、血压比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	HR/(次/min)	SBP/(mm Hg)	DBP/(mm Hg)
对照组	53	治疗前	105.49 ± 12.15	156.02 ± 22.42	95.43 ± 10.75
		治疗后	82.53 ± 9.21 *	136.33 ± 17.35 *	80.23 ± 8.93 *
试验组	53	治疗前	105.38 ± 12.13	154.25 ± 22.32	95.40 ± 10.33
		治疗后	72.31 ± 7.93 *#	120.32 ± 12.44 *#	71.22 ± 7.88 *#

注：* 与治疗前比较，$P < 0.05$；# 与治疗后对照组比较，$P < 0.05$。

本实验通过对气虚血瘀型冠心病合并慢性心力衰竭患者 106 例的中医证候评分、临床疗效、心率、血压及不良反应发生率进行分析，证实复元活血汤联合针刺治疗能显著改善气虚血瘀型冠心病合并慢性心力衰竭患者临床症状，安全性较高，其治疗机制可能与炎症抑制与调节血流动力学具有密切相关性。

参考文献

[1] 仇庆华. 琥珀酸美托洛尔缓释片联合沙库巴曲缬沙坦治疗冠心病合并慢性心力衰竭的疗效[J]. 当代临床医刊，2022，35(5)：28 - 30.

[2] 宋彩霞. 芪红汤联合美托洛尔治疗冠心病合并慢性心力衰竭患者的临床疗效观察[J]. 四川解剖学杂志，2021，29(1)：129 - 130.

[3] 张晓慧，刘建东，王红军. 理气强心汤对冠心病合并慢性心力衰竭患者血管内皮功能和血液流变学的影响[J]. 中西医结合研究，2018，10(1)：5 - 8.

[4] 曹荣元，赵思源，顾遵才. 冠心病合并慢性心力衰竭患者血清 miR - 133a 表达与冠状动脉病变程度的相关性[J]. 川北医学院学报，2023，38(3)：333 - 336.

[5] 蔡正轩. 化瘀通脉护心汤治疗冠心病合并慢性心力衰竭的临床疗效及对心功能的影响[J]. 中医研究，2022，35(1)：24 - 27.

[6] 刘哲，张旦勇，尹科明. 经皮椎体成形术联合复元活血汤对骨质疏松症性胸腰椎骨折患者腰椎功能及骨代谢的影响[J]. 医疗装备，2023，36(8)：80 - 82，87.

[7] 郭宏洲，黄榕翀. 2019 ESC 慢性冠状动脉综合征指南解读[J]. 中国循环杂志，2019，34(S1)：18 - 23.

[8] 中国中西医结合学会心血管疾病专业委员会，中国医师协会中西医结合医师分会心血管疾病专业委员会. 慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识[J]. 心脑血管病防治，2016，16(5)：340 - 347.

[9] 梁茂新，高天舒.《中药新药临床研究指导原则》脏腑诸证考察与分析[J]. 中国中医基础医学杂志，2008，14(5)：330 - 331，342.

[10] 刘睦胜，晏景红，王冬莉. 血清胆红素、糖化血红蛋白水平与老年冠心病合并 2 型糖尿病患者冠脉病变程度的相关性[J]. 中国老年学杂志，2021，41(9)：1808 - 1811.

[11] 滕浩波，高岩，郭远林，等. 我国成人冠心病患者中家族性高胆固醇血症检出率及治疗现状[J]. 中国循环杂志，2021，36(5)：444 - 450.

[12] 周晓东，田娜，郑明华.《2023 年国际多学科专家共识：代谢相关脂肪性肝病和心血管疾病风险》摘译[J]. 临床肝胆病杂志，2023，39(10)：2336 - 2339.

[13] 王祎琪，白玉婷，苏晓灵. 抑制心血管疾病铁死亡药物的研究进展[J]. 军事医学，2023，47(4)：316 - 321.

[14] 努尔比亚木·艾合提，石芳，许明，等. 老年心血管疾病病人衰弱与抑郁的相关性研究进展[J]. 护理研究，2023，37(19)：3487 - 3491.

[15] 张一帆，李长平，张莉莉，等. 不同年龄心血管疾病患者血浆半乳凝集素 3 与低密度脂蛋白胆固醇的相关性[J]. 检验医学，2023，38(1)：8 - 13.

[16] 王丽娜，关红. 中老年冠心病住院患者焦虑抑郁与社会支持及其相关性[J]. 中国老年学杂志，2021，41(17)：3846 - 3849.

[17] 赵秀阳，曾敏. 基于共病的冠心病死亡预测模型研究现状[J]. 国际老年医学杂志，2023，44(3)：366 - 369.

[18] 买力曼·巴哈尼，萨拉瓦提·哈日特别克，聂艳武，等. 基于年龄 - 时期 - 队列模型分析 2006—2020 年中国冠心病死亡趋势[J]. 现代预防医学，2023，50(2)：193 - 198.

[19] 樊佳赛，杜艺菲，许佳颖，等. 基于中医证候和机器学习构建慢性心力衰竭中西医结合预后模型[J]. 基础医学与临床，2022，42(8)：1169 - 1175.

[20] 倪凤扬，项羽. 慢性心力衰竭患者血清半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C 与血脂水平的相关性[J]. 中南大学学报(医学版)，2023，48(1)：34 - 39.

[21] 王双翠，甘家丽，张文澜，等. 中医药优化糖脂代谢底物重塑防治慢性心力衰竭的研究进展[J]. 中国老年学杂志，2022，42(10)：2536 - 2540.

[22] 卢健棋，李苏依，卢俊燊，等. 中医药治疗慢性心力衰竭的研究进展[J]. 中华中医药学刊，2020，38(12)：145 - 148.

[23] 田瑞兆，张春林，杨鹏，等. 沙库巴曲缬沙坦联合美托洛尔对冠心病慢性心力衰竭患者心功能及血清 sST2、Ang Ⅱ、IGFBP7 水平的影响[J]. 川北医学院学报，2022，37(1)：59 - 62.

[24] 黄南和，魏锦坤，林润杰，等. H 型高血压合并冠心病心力衰竭患者血浆同型半胱氨酸水平及其与肾功能的关系研究[J]. 包头医学院学报，2022，38(1)：17 - 20.

[25] 金玉. 芪苈强心胶囊联合曲美他嗪对冠心病慢性心力衰竭患者心功能及血浆脑钠肽水平变化的影响[J]. 黑龙江医学，2022，46(15)：1866 - 1868.

[26] 王杨. 探讨芪苈养心汤对冠心病合并心衰患者的治疗效果[J]. 黑龙江医药，2022，35(4)：817 - 819.

[27] 徐冰，冯圣一，端磊. 复元活血汤联合核心力量训练对椎体强化术后患者康复的影响[J]. 吉林中医药，2023，43(9)：1047 - 1050.

[28] 宋文中，张桂瑛，董媛斐，等. 浅析复元活血汤思路及创新运用[J]. 中医临床研究，2022，14(30)：90 - 92.

[29] 闫慈爱，程光宇，张奇，等. 基于“心胸内关谋”探讨内关穴位疗法治疗冠心病的机制及临床应用进展[J]. 实用心脑肺血管病杂志，2023，31(4)：107 - 110.

[30] 龚显田，陈丽梅，李子才，等. 益气化瘀汤加减联合心俞穴位注射治疗冠心病心绞痛临床研究[J]. 亚太传统医药，2021，17(6)：65 - 68.

[31] 于子璇，陈伶利，李金香，等. 基于数据挖掘探究针灸治疗冠心病血瘀证的选穴与配伍规律[J]. 湖南中医药大学学报，2021，41(5)：714 - 719.

[32] 马千惠. 养心通脉饮联合针刺治疗冠心病心绞痛临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育，2023，21(7)：124 - 125.