· 临床研究 ·

养心舒脉颗粒联合穴位贴敷对气阴两虚型冠心病心绞痛患者心肌重构及抗氧化能力的影响

宁澄，俞鹏，沈乐
（江苏省中医院，江苏 南京 210029）

摘要 目的：探究养心舒脉颗粒联合穴位贴敷对气阴两虚型冠心病心绞痛患者心肌重构及抗氧化能力的影响。方法：将 2021 年 7 月—2024 年 7 月江苏省中医院收治的 100 例气阴两虚型冠心病心绞痛患者随机分为对照组和试验组，每组 50 例。对照组予以常规西药治疗，试验组在此基础上加用养心舒脉颗粒联合穴位贴敷治疗。评价两组的临床疗效及中医证候积分，比较两组治疗前后的心肌重构指标[左室收缩末期内径（LVESD）、左室舒张末期内径（LVEDD）、左室舒张末期容积（LVEDV）、左室收缩末期容积（LVESV）]、抗氧化能力指标水平，观察两组的安全性。结果：试验组的治疗总有效率高于对照组（$P<0.05$），治疗后中医证候积分低于对照组（$P<0.05$）；与对照组比较，治疗后试验组的 LVESD、LVEDD、LVEDV、LVESV、丙二醛（MDA）、脂质过氧化物（LPO）水平降低，超氧化物歧化酶（SOD）、谷胱甘肽过氧化物酶（GSH－Px）水平升高（$P<0.05$）；两组不良反应比较无明显差异（$P>0.05$）。结论：养心舒脉颗粒联合穴位贴敷可抑制气阴两虚型冠心病心绞痛患者的心肌重构，增强其抗氧化能力。

关键词 冠心病；心绞痛；气阴两虚型；养心舒脉颗粒；穴位贴敷；心肌重构；抗氧化能力
中图分类号：R256.22 **文献标识码**：A **文章编号**：1002－2392（2025）12－0057－05
DOI：10.19664/j.cnki.1002－2392.250254

冠心病作为常见的心血管疾病，发病率逐年升高[1-2]。气阴两虚型冠心病的病机为气虚无力推动血液运行，加之阴液不足，无法滋养心脉，从而表现为胸闷、心悸、易汗、睡眠质量差及醒后疲乏等症状[3]。冠心病患者常常面临心绞痛、心肌重构等严重问题，生活质量显著降低[4]。目前，西医治疗冠心病主要包括抗血小板药物、β 受体阻滞剂、硝酸酯类药物等，虽能快速有效缓解症状，但长期应用存在一定的副作用，且对部分患者疗效有限[5]。中医则强调辨证施治，具有个性化强、副作用小、长期效果稳定等优势。冠心病多归属于中医“胸痹”“心痛”等范畴，其证型多样，主要包括气阴两虚证、血瘀证、痰浊证、寒凝证、气滞证、气虚证、阴虚证、阳虚证等，其中气阴两虚型冠心病是冠心病中医证型中较为常见的一种。这类患者往往由于长期劳累、年老体弱或患有慢性疾病等因素，正气亏虚、阴液不足。临床表现为胸痛隐隐、时作时止、心悸气短、倦怠乏力、口干咽燥、舌红少苔或剥脱苔、脉细弱或结代等。有研究表明，对于气阴两虚型冠心病患者以益气养阴、活血化瘀为治疗原则可取得明显的效果[6]。养心舒脉颗粒是江苏省中医院的院内制剂，具有益气养阴、活血舒脉的功效[7]。穴位贴敷是一种中医外治法，有研究表明，该疗法在冠心病治疗方面展现出明显的效果[8-9]。虽然养心舒脉颗粒和穴位贴敷疗法在冠心病的治疗中各具优势，但其单一应用效果有限。故本研究将二者联合应用于气阴两虚型冠心病患者，并观察其疗效，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2021 年 7 月—2024 年 7 月江苏省中医院接收并治疗的 100 例气阴两虚型冠心病心绞痛患者随机划分为对照组和试验组，每组 50 例。经统计分析，两组患者的基线资料差异无统计学意义（$P>0.05$），见表 1。本研究已获江苏省中医院医学伦理委员会的批准（批号：2021NL－220－01）。

收稿日期：2025－01－15 **修回日期**：2025－10－22
基金项目：江苏省中医药科技发展计划项目（MS2022027）
作者简介：宁澄（1984－），男，硕士，副主任中医师，主要从事中西医结合心血管疾病高血压、冠心病（介入）、心力衰竭等相关研究。

表 1 两组气阴两虚型冠心病心绞痛患者基线资料比较

组别	例数	性别		年龄($\bar{x}\pm s$)/岁	体质量指数($\bar{x}\pm s$)/(kg/m^2)	病程($\bar{x}\pm s$)/年	心绞痛分级[例(%)]				合并症[例(%)]		
		男	女				1 级	2 级	3 级	4 级	糖尿病	高血压	高血脂
试验组	50	32	18	60.86 ± 6.72	23.92 ± 2.39	5.26 ± 1.26	6(12.00)	12(24.00)	18(36.00)	14(28.00)	8(16.00)	12(24.00)	4(8.00)
对照组	50	28	22	61.13 ± 5.77	23.75 ± 2.24	5.63 ± 1.35	9(18.00)	13(26.00)	19(38.00)	9(18.00)	10(20.00)	10(20.00)	6(12.00)
t/χ^2 值		0.667		0.216	0.367	1.417	1.754				0.271	0.233	0.444
P 值		0.414		0.830	0.714	0.160	0.625				0.603	0.629	0.505

1.2 诊断标准

西医诊断标准符合中华医学会 2018 年出版的冠心病诊断指南[10]中心绞痛型冠心病。稳定型心绞痛：可出现胸骨后或心前区疼痛，可放射至左肩、颈部、下颌或上腹部，通常持续 2 ~ 10 min，休息或含服硝酸甘油后 3 ~ 5 min 内缓解。在体力活动、情绪激动、寒冷或饱餐后诱发，休息或硝酸甘油可缓解。静息心电图显示发作时可有 ST 段压低(≥0.1 mV)或 T 波倒置，缓解后恢复。不稳定型心绞痛：胸痛发生于静息状态，持续时间≥20 min；原有稳定型心绞痛发作频率、持续时间或诱因阈值显著恶化；近 2 个月内新发，且症状达到 3 级或以上。心电图显示胸痛发作时一过性 ST 段压低(≥0.1 mV)或 T 波倒置，但无持续性 ST 段抬高。

中医诊断标准符合气阴两虚证型[11]，主症：胸闷、隐痛；次症：心悸气短、倦怠乏力、头晕、自汗、盗汗、五心烦热、口眼干燥、失眠多梦；舌红少苔，脉弱而细数。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准；②年龄 18 ~ 80 岁；③处于病情稳定阶段，为稳定型心绞痛；④均具备完整的临床资料；⑤签署研究知情同意书。

1.4 排除标准

①存在严重心律失常、急性心肌梗死、胃食管反流者；②合并肝肾严重功能障碍者；③对研究药物过敏者；④妊娠或哺乳者；⑤存在精神异常或不能配合治疗者；⑥穴位贴敷处皮肤溃破者；⑦正在参加其他临床试验者。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组

予以常规西药治疗。根据病情选择药物治疗，对于合并高血压、糖尿病、高血脂者予以阿司匹林(辰欣药业股份有限公司，国药准字 H20113013，规格：100 mg/片)口服，100 mg/次，1 次/d；对于血脂异常者予以瑞舒伐他汀钙片(浙江京新药业股份有限公司，国药准字 H20080482，规格：5 mg/片)，10 mg/次，1 次/d；对于血糖异常者给予相应降糖药物控制血糖水平；对于合并高血压者予以缬沙坦(常州四药制药有限公司，国药准字 H20010811，规格：40 mg/粒)，80 mg/次，1 次/d；对于存在心律失常或心力衰竭者给予美托洛尔(黑龙江迪龙制药有限公司，国药准字 H20093983，规格：25 mg/片)12.5 mg/次，2 次/d。连续治疗 30 d。均无脱落病例。

1.5.2 试验组

在对照组基础上加用养心舒脉颗粒联合穴位贴敷。①养心舒脉颗粒由江苏中医院生产，生产批号为苏药制备字 Z20190001000，10 g/包，开水冲服，10 g/次，3 次/d。连续服用 30 d。养心舒脉颗粒的制作流程：取黄芪 30 g，党参、丹参各 20 g，麦冬 15 g，百合、牡丹皮各 12 g，玉竹 15 g，五味子 10 g，莪术 6 g 加水煎煮 2 次，首次加 10 倍量水煮沸 1 h，第 2 次加 8 倍量水煮沸 40 min，合并滤液。滤液减压浓缩至相对密度 1.20 ~ 1.25(60 ℃)的稠膏，喷雾干燥成细粉。加入糊精和蔗糖(药粉∶辅料 = 3∶1)，湿法制粒，60 ℃烘干，整粒后分装为 10 g/包。②穴位贴敷：膻中、心俞、双侧内关、双侧足三里、双侧神门穴，以丹参、川芎、黄芪各 20 g，三七、桃仁、红花、郁金、附子各 10 g，乳香、没药各 6 g，研磨，过 80 目以上筛，以蜂蜜调制成糊状(药粉∶蜂蜜 = 1∶0.8)，压制成 2 cm × 2 cm 的圆形药饼。于所选穴位贴敷，贴敷时间 8 h，每日 1 贴。连续贴敷 30 d。均无脱落病例。

1.6 疗效评价标准

治疗后临床主次症基本消失，中医证候积分减少 70% 及以上为显效；临床症状好转，中医证候积分减少 30% ~ 69% 为有效；未达到上述标准为无效，有效率 = (显效例数 + 有效例数)/总例数 × 100%[11]。

1.7 观察指标

1.7.1 中医证候积分

治疗前后将主症按症状严重程度计为 0、2、4、6 分，次症按症状严重程度计为 0、1、2、3 分，得分越高症状越重。

1.7.2 心肌重构指标

治疗前后以超声诊断仪(Acuson SC2000，西门子)行心脏彩超检查，测定左室收缩末期内径(LVESD)、

左室舒张末期内径(LVEDD),计算左室舒张末期容积(LVEDV)、左室收缩末期容积(LVESV)。

1.7.3 抗氧化能力指标

在治疗前后,分别采集患者空腹状态下的肘静脉血 5 mL,随后进行离心处理。以酶联免疫吸附法测定超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)、谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)、脂质过氧化物(LPO)水平。

1.7.4 安全性

观察并记录两组的不良反应发生情况。

1.8 统计学方法

以 SPSS22.0 软件处理数据,LVESD、LVEDD、LVEDV、LVESV、SOD、MDA、GSH-Px、LPO 等以平均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,行 t 检验;计数资料以例(%)表示,行 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较

试验组的治疗总有效率高于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组气阴两虚型冠心病心绞痛患者疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
试验组	50	22(44.00)	25(50.00)	3(6.00)	47(94.00)
对照组	50	18(36.00)	21(42.00)	11(22.00)	39(78.00)
χ^2 值					5.316
P 值					0.021

2.2 两组中医证候积分比较

与对照组比较,试验组治疗后的主症、次症积分均降低($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组气阴两虚型冠心病心绞痛患者中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	主症		次症	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	50	8.58±2.04	$4.26\pm1.04^{\alpha\beta}$	16.48±3.54	$7.34\pm1.86^{\alpha\beta}$
对照组	50	8.08±2.23	$6.56\pm1.52^{\alpha}$	16.87±3.61	$10.26\pm2.24^{\alpha}$

注:与同组治疗前比较,$^{\alpha}P<0.05$;与对照组治疗后比较,$^{\beta}P<0.05$。

2.3 两组心肌重构指标比较

治疗后,试验组 LVESD、LVEDD、LVEDV、LVESV 水平低于对照组($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组气阴两虚型冠心病心绞痛患者心肌重构指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	LVESD/mm		LVEDD/mm		LVEDV/mL		LVESV/mL	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	50	40.37±7.47	$34.18\pm4.43^{\alpha\beta}$	58.85±4.54	$49.43\pm4.08^{\alpha\beta}$	104.52±8.28	$92.25\pm7.57^{\alpha\beta}$	58.86±7.24	$50.57\pm5.39^{\alpha\beta}$
对照组	50	39.78±6.82	$36.75\pm5.25^{\alpha}$	57.92±4.62	$52.47\pm4.67^{\alpha}$	103.91±9.25	$97.45\pm6.88^{\alpha}$	59.04±6.85	$54.62\pm6.28^{\alpha}$

注:与同组治疗前比较,$^{\alpha}P<0.05$;与对照组治疗后比较,$^{\beta}P<0.05$。

2.4 两组抗氧化能力比较

治疗后,试验组 MDA、LPO 水平低于对照组($P<0.05$),SOD、GSH-Px 水平高于对照组($P<0.05$)。见表 5。

表 5 两组气阴两虚型冠心病心绞痛患者抗氧化能力指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	MDA/(nmol/mL)		LPO/(nmol/L)		SOD/(mU/L)		GSH-Px/(g/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	50	5.34±1.62	$3.03\pm0.74^{\alpha\beta}$	413.66±69.88	$287.47\pm25.09^{\alpha\beta}$	63.26±15.02	$88.46\pm20.74^{\alpha\beta}$	5.26±1.32	$7.83\pm1.51^{\alpha\beta}$
对照组	50	5.17±1.06	$3.87\pm0.77^{\alpha}$	410.59±76.19	$338.62\pm28.81^{\alpha}$	62.97±12.46	$73.57\pm17.28^{\alpha}$	5.07±1.29	$6.89\pm1.57^{\alpha}$

注:与同组治疗前比较,$^{\alpha}P<0.05$;与对照组治疗后比较,$^{\beta}P<0.05$。

2.5 两组安全性比较

试验组出现 2 例胃肠道反应,1 例皮疹,对照组出现 1 例胃肠道反应,1 例头晕头痛,两组不良反应比较差异无统计学意义($\chi^2=0.211$,$P>0.05$)。

3 讨论

中医认为气阴两虚型冠心病心绞痛属“胸痹”“心痛”范畴,其病机为脏腑功能失调,导致气血生化乏源,阴虚火旺,气虚则血行无力,阴虚则脉络失养,加之痰浊瘀血阻滞心脉,使得气血运行不畅,从而引发心痛、胸闷等症状[12]。因此,治疗气阴两虚型冠心病心绞痛的原则在于益气养阴、活血化瘀、疏通心脉,通过调整脏腑功能,恢复气血的正常运行,达到治疗心绞痛、改善心肌供血的目的[13-14]。养心舒脉颗粒为江苏省中医院的院内制剂,具有益气养阴、活血舒脉的功效。穴位贴敷利用药物作用于心脏相关的穴位,发挥舒经通络、宽胸理气的作用,在冠心病心绞痛的治疗中备受关注[15-16]。鉴于养心舒脉颗粒与穴位贴敷各自的优势,本研究尝试将二者联合应用于冠心病心绞痛患者,探讨该联合方案对患者心肌重构及抗氧化能力的影响。

结果显示,试验组的治疗效果相较于对照组呈现出更高的总有效率,同时治疗后的中医证候积分也更

低,说明该联合方案可提升疗效,改善临床症状。分析原因,一方面养心舒脉颗粒方中黄芪、党参健脾益气;麦冬、玉竹、百合养阴生津、宁心安神,五味子生津敛津、补肾宁心;丹参祛瘀定痛、养血安神,牡丹皮活血散瘀,莪术破气行血、消积止痛。诸药合用共奏益气养阴、活血舒脉之效。另一方面,穴位贴敷通过刺激膻中穴可有效调节胸中气机,缓解胸闷、气短等症状;刺激内关有助于调节心脏的气血运行,对心慌、心悸等症状具有显著的缓解作用;足三里穴是足阳明胃经的合穴,具有调节消化系统、调节气血的功能,贴敷此穴可以辅助改善心肌供血,增强心脏功能;贴敷心俞穴可以滋养心脏气血;贴敷神门穴可发挥宁心安神、清心调气功效[17-18]。穴位贴敷与养心舒脉颗粒联合使用,可以发挥协同增效的作用。养心舒脉颗粒通过内服药物调节气血平衡,增强心肌功能;而穴位贴敷则通过外用药物直接作用于心脏相关穴位,改善心肌供血,缓解心绞痛症状。二者结合,既能治标又能治本,从而提高治疗效果,改善了临床症状。赵丹红等[19]研究表明,中药方剂联合穴位贴敷可提升冠心病心绞痛患者的疗效,改善其中医证候积分,与本研究结论相似。

冠心病患者随着心肌损伤程度的加重,会出现心肌重构,心肌重构程度与患者的预后密切相关[20]。本研究中,治疗后试验组的心肌重构相关指标 LVESD、LVEDD、LVEDV、LVESV 明显低于对照组,提示该联合治疗方案可有效抑制患者的心肌重构。可能因心肌细胞缺氧、损伤和凋亡是心肌重构的重要诱因,养心舒脉颗粒中的中药成分如黄芪、当归、党参、麦冬等,可改善心肌微循环,促进心肌细胞修复和再生,从而有助于抑制心肌重构[21-23]。穴位贴敷可能通过促进心肌细胞的代谢活动,提高心肌细胞的抗氧化能力,从而减轻心肌细胞的损伤和凋亡[24]。抗氧化能力是指机体抵抗氧化应激损伤的能力,在冠心病心绞痛患者中,心肌细胞代谢异常是导致心功能下降的重要原因之一,通过提高抗氧化能力,可以改善心肌细胞的代谢状态,减轻心肌细胞的损伤和凋亡,从而保护心脏功能[25]。MDA、LPO、SOD、GSH-Px 是常见的抗氧化能力指标,其中高水平 MDA、LPO 会加剧细胞膜的结构和功能损伤,而高水平 SOD、GSH-Px 则可保护细胞膜的结构和功能不受过氧化物的干扰而减轻损害[26]。本研究中,与对照组相比,治疗后试验组的 MDA、LPO 水平更低,而 SOD、GSH-Px 更高,提示养心舒脉颗粒联合穴位贴敷可提升患者的抗氧化能力。这可能得益于养心舒脉颗粒中黄芪、当归等成分能够抑制脂质过氧化反应,调节 MDA、LPO、SOD、GSH-Px 水平,从而提升抗氧化能力,保护心肌细胞免受损害[27]。本研究中,两组未出现明显的不良反应,说明治疗方案的安全性较高。

综上所述,对气阴两虚型冠心病心绞痛患者施于养心舒脉颗粒联合穴位贴敷治疗可有效改善症状,抑制其心肌重构,增强其抗氧化能力,且具备较高的安全性,可为临床提供一种可行的参考方案。

参考文献:

[1] ALPERT J S. New coronary heart disease risk factors[J]. Am J Med, 2023, 136(4): 331-332.

[2] LUO J, LE CESSIE S, VAN HEEMST D, et al. Diet-derived circulating antioxidants and risk of coronary heart disease: a mendelian randomization study[J]. J Am Coll Cardiol, 2021, 77(1): 45-54.

[3] 仲宝华,张金忠,王春良,等. 注射用益气复脉联合阿托伐他汀对气阴两虚型冠心病心绞痛患者心功能的影响[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2025, 27(5): 587-591.

[4] 吴丹娜,陈朝聪,徐文娟,等. 沙库巴曲缬沙坦对高龄冠心病合并心力衰竭患者心室重塑的影响[J]. 西北药学杂志, 2022, 37(2): 126-130.

[5] LOPAU K, WANNER C. Treatment rationale for coronary heart disease in advanced CKD[J]. Herz, 2021, 46(3): 221-227.

[6] 凌望,陆萍,柴钰,等. 参归宁心合剂治疗冠心病稳定型心绞痛气阴两虚兼瘀证疗效研究[J]. 陕西中医, 2022, 43(12): 1691-1693.

[7] 黄宏. 养心舒脉颗粒调控 TLR9/MyD88/NF-κB 通路介导巨噬细胞极化改善动脉粥样硬化的机制研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2022.

[8] 欧晓红,雷金义,夏裕,等. 血府逐瘀汤加减联合穴位贴敷治疗冠心病心绞痛患者的疗效观察[J]. 广州中医药大学学报, 2024, 41(6): 1409-1415.

[9] 郭晓梅,刘艳军,黄春莉,等. 中药复方穴位贴敷联合心可舒片治疗冠心病心绞痛临床研究[J]. 陕西中医, 2023, 44(2): 255-258.

[10] 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.

[11] 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: 77-85.

[12] 徐达,沈建平,吴溧兴. 沈建平教授从气阴两虚、痰瘀热结论治冠心病经验[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2024, 22(1): 190-192.

[13] 李晓蕾,赵秀丽,董培琳,等. 芪黄滋阴益气汤联合调心健脾法针刺治疗糖尿病性冠心病气阴两虚证的临床疗效[J]. 环球中医药, 2024, 17(2): 317-320.

[14] 王庆盛,高慧,夏雨墨,等. 冠心病气阴两虚证患者中医证候特征及其与生化指标和冠状动脉造影相关性研究进展[J]. 中国中医药信息杂志, 2021, 28(11): 142-145.

[15] 侯春蕾,桂明泰,宋雨晴,等. 中药穴位贴敷治疗冠心病心绞痛的临床研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2024, 22(2): 292-296.

[16] 王威,范倩,王帅,等. 柴胡龙牡方联合穴位贴敷治疗冠心病冠脉

介入治疗术后焦虑患者的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2021,38(4):675 - 681.
[17] 侯春蕾,符德玉,周训杰,等. 穴位贴敷治疗稳定性心绞痛血瘀证的疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2024,43(9):979 - 986.
[18] 赵永法,周亚滨,韩其茂,等. 养心汤联合穴位贴敷治疗冠心病心绞痛[J]. 长春中医药大学学报,2019,35(2):264 - 266.
[19] 赵丹红,李婷艳,蔡海琴. 活血宁心安神方联合穴位贴敷治疗冠心病稳定型心绞痛合并失眠临床研究[J]. 新中医,2023,55(12):155 - 159.
[20] ZHU Q,QIN M,WANG Z X,et al. Plasma metabolomics provides new insights into the relationship between metabolites and outcomes and left ventricular remodeling of coronary artery disease[J]. Cell Biosci, 2022,12(1):173.
[21] 谭建,陈淼,卢洋仪. 银杏达莫注射液联合无创呼吸机治疗急诊左心衰竭疗效及对血气指标、心肌酶谱的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2023,50(10):142 - 145.
[22] 孔祥琳,吕琴,李运伦,等. 黄芪甲苷对心脑血管疾病的现代药理作用研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志,2021,27(2):218 - 223.
[23] 岳远佳,吉钊,李育,等. 基于数据挖掘与网络药理学的中医药治疗心肌缺血的用药规律及药理分析[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2024,27(2):169 - 174.
[24] 马小东,薛刚,王道成,等. 通心痹膏穴位敷贴联合耳穴压豆治疗稳定型心绞痛的临床效果[J]. 世界中医药,2024,19(3):393 - 397.
[25] 舒礼礼,宋迎婧,邵云飞. 破格救心汤联合 β - 受体阻滞剂治疗气滞血瘀证冠心病心绞痛患者的效果及对抗氧化能力的影响[J]. 中国医药导报,2023,20(24):130 - 135.
[26] 王奕,王志方,刘志强,等. 丹参多酚酸盐联合替格瑞洛对冠心病患者的疗效及对血管内皮功能、血脂及氧化应激指标的影响[J]. 辽宁中医杂志,2023,50(2):98 - 102.
[27] 向璐,张巧艳,赵琦明,等. 黄芪 - 当归化学成分、药理作用及临床应用的研究进展[J]. 中草药,2022,53(7):2196 - 2213.

Effects of Yangxin Shumai Granules Combined with Acupoint Application on Myocardial Remodeling and Antioxidant Capacity in Patients with Qi and Yin Deficiency Type of Angina Pectoris of Coronary Heart Disease

NING Cheng, YU Peng, SHEN Le
(*Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine*, *Nanjing* 210029, *China*)

Abstract Objective: To explore the influence of combination of Yangxin Shumai granules and acupoint application on myocardial remodeling and antioxidant capacity in patients with qi and yin deficiency type of angina pectoris of coronary heart disease (CHD). Methods: From July 2021 to July 2024, 100 patients with qi and yin deficiency type of CHD angina pectoris in Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine were randomized into control group and experimental group, with 50 cases in each group. The control group received western medicine therapy, whereas the experimental group was added with Yangxin Shumai granules combined with acupoint application on this basis. The clinical efficacy and TCM symptoms scores were evaluated in the two groups. The myocardial remodeling indicators [left ventricular end - systolic diameter (LVESD), left ventricular end - diastolic diameter (LVEDD), LVEDV, LVESV] and antioxidant capacity indicators were compared before and after treatment, and the safety in both groups was observed. Results: The experimental group exhibited a higher total effective rate of treatment than the control group ($P<0.05$), and the scores of TCM syndromes after treatment were lower compared to the control group ($P<0.05$). The LVESD, LVEDD, LVEDV, LVESV, malondialdehyde (MDA) and lipid peroxide (LPO) in the experimental group were reduced after treatment while the levels of superoxide dismutase (SOD) and glutathione peroxidase (GSH - Px) were enhanced compared with those in the control group ($P<0.05$). No obvious difference was observed in the occurrence of adverse reactions between groups ($P>0.05$). Conclusion: Yangxin Shumai granules combined with acupoint application can inhibit the myocardial remodeling and enhance the antioxidant capacity in patients with qi and yin deficiency type of CHD angina pectoris.

Key words Coronary heart disease; Angina pectoris; Qi and yin deficiency type; Yangxin Shumai granules; Acupoint application; Myocardial remodeling; Antioxidant capacity