

养心止痛汤治疗老年不稳定型心绞痛的临床分析

陈明军, 严家龙, 林志远

(万宁市中医院综合大内科, 海南 万宁 571500)

摘要: 目的: 观察养心止痛汤治疗老年气滞血瘀型不稳定心绞痛疗效及对患者脂质代谢、血管内皮功能及趋化因子配体 17 (CXCL17)、循环内皮微粒 (EMPs) 水平影响。方法: 选取 2021 年 01 月~2022 年 12 月收治的 144 例老年不稳定型心绞痛患者, 按随机数字表分为对照组 (72 例, 常规西药治疗) 和观察组 (72 例, 常规西药治疗+养心止痛汤), 治疗 8 周后评价 2 组中医症候积分、临床疗效、硝酸甘油停减情况、脂质代谢、血管内皮功能指标及血浆 CXCL17、EMPs 水平。结果: 治疗前, 2 组中医症候积分、脂质代谢、血管内皮指标、血浆相关指标比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$); 治疗 8 周后, 观察组胸痛、胸闷、胸胁胀满、心悸气短各中医症候及总积分均显著低于对照组 ($P<0.05$); 观察组总有效率 93.06%, 显著高于对照组的 80.56% ($P<0.05$); 观察组硝酸甘油停减率 91.67%, 显著高于对照组的 79.17% ($P<0.05$)。与对照组相比, 治疗 8 周后, 观察组脂代谢中总胆固醇 (TC)、三酰甘油 (TG)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 下降 ($P<0.05$), 高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 升高 ($P<0.05$); 血管内皮功能指标中 ET-1、TXB2 下降 ($P<0.05$), NO 升高 ($P<0.05$); 血浆 CXCL17、EMPs 均下降 ($P<0.05$)。结论: 养心止痛汤用于老年气滞血瘀型不稳定心绞痛治疗, 能有效缓解患者中医症候、提高临床疗效、减少硝酸甘油使用, 对改善脂质代谢、血管内皮功能及下调 CXCL17、EMPs 表达有积极意义。

关键词: 不稳定型心绞痛; 气滞血瘀型; 养心止痛汤; 血管内皮功能; 趋化因子配体 17; 循环内皮微粒

中图分类号: R 259, R 541.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649 (2023) 10-0095-05

不稳定型心绞痛是急性冠脉综合征常见发作类型, 好发于合并高血压、糖尿病、肥胖等中老年人群, 患者以心前区闷痛或压痛、胸闷、心悸等为主要表现, 如无及时处理, 患者容易发展为急性心肌梗死甚至猝死, 积极防治是改善预后关键^[1]。当前西医治疗不稳定型心绞痛以药物治疗为主, 包括抗血小板、抗心肌缺血、调脂等治疗手段, 但常规药物在延缓患者向心肌梗死进展的作用有限, 患者仍存在较高的复发率、病死率, 且长时间、大剂量药物应用可产生毒副反应, 给患者生活质量和预后带来

负面影响^[2]。近些年来, 随着中医药研究进展, 中药方剂或制剂在不稳定型心绞痛中的应用研究报道越来越多, 被认为在缓解症状、改善微循环、延缓病情进展等方面具有独特优势, 且其治疗成本低、安全性较好, 因此中医药在不稳定型心绞痛防治中越来越受重视^[3-4]。不稳定型心绞痛中医辨证以气滞血瘀型占比最高, 中医认为当各种因素引起气机阻滞时, 可致血液运行不畅、血流淤滞, 血瘀可阻滞心脉, 不通则痛, 故最终导致胸痹心痛发生, 其治疗关键在于益气活血、化瘀止痛^[5]。为此, 本研究将取

[5] 中华中医药学会内科分会心病专业委员会. 中医心病之心绞痛诊断与疗效标准 [J]. 中国医药学报, 2004, 19 (10): 581-583.
[6] 秦义, 张菀桐, 高蕊. 翁维良教授益气理气活血法治疗冠心病不稳定性心绞痛经验 [J]. 河北中医, 2019, 41 (12): 1765-1767, 1830.
[7] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 不稳定性心绞痛和非 ST 段抬高心肌梗死诊断与治疗指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35 (4): 295-304.
[8] 中华中医药学会心病分会. 冠心病心绞痛主要证型的辨证诊断标准 [J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38 (2): 154-155.
[9] 商洪才, 王保和, 张伯礼. 中药新药证候及疗效评价 [J]. 中药新药与临床药理, 2004, 15 (5): 365-368.
[10] 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2021 概要 [J]. 中国循环杂志, 2022, 37 (6): 553-578.
[11] 刘璐, 车道标. 长春西汀联合复方丹参滴丸治疗小脑动脉梗死合并冠心病的临床观察 [J]. 中南医学科学杂志, 2020, 48 (6): 592-595, 659.

[12] 柳小春, 刘丽仙, 林能明. 养心汤联合常规西药治疗心气虚弱型冠心病不稳定性心绞痛临床研究 [J]. 新中医, 2019, 51 (3): 80-83.
[13] 李嘉宁, 石贺, 鞠建庆. 大柴胡汤加味治疗冠心病稳定型心绞痛 (气滞血瘀证) 的临床观察 [J]. 中国中医急症, 2022, 31 (10): 1763-1766.
[14] 中医临床诊疗指南制修订项目不稳定型心绞痛项目组. 不稳定型心绞痛中医诊疗专家共识 [J]. 中医杂志, 2022, 63 (7): 695-700.
[15] 吴若霞, 李正阳, 任婷, 等. 加味丹参饮结合 miR-21 对缺血再灌注损伤心肌细胞的影响研究 [J]. 中国药理学通报, 2020, 36 (2): 277-281.
[16] 王佐梅, 肖洪彬, 牛雯颖, 等. 常见活血化瘀药对血小板的影响作用 [J]. 中华中医药学刊, 2021, 39 (2): 78-81.
[17] 李妍, 李红, 王艳. 润肺解毒汤加减对冠心病心绞痛气滞血瘀证患者血清 PAPP-A 及 VASP 的影响 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20 (4): 592-596.

(收稿日期 2023-06-21)

自明代王肯堂《证治准绳·杂病证治类方》养心汤经化裁加减所拟的养心止痛汤,用于老年气滞血瘀型不稳定型心绞痛患者治疗,旨在观察其应用效果及对患者脂代谢、血管内皮功能等影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 1 月~2022 年 12 月我院收治的不稳定型心绞痛患者 144 例,按随机数字表均分为 2 组,即观察组($n=72$)、对照组($n=72$)。观察组性别比例男/女(41/31)例,年龄范围 60~80 岁,均数为(67.2 ± 5.5)岁;病程范围 1~9 年,均数为(4.62 ± 2.18)年;心绞痛症状分级:轻度 24 例,中度 38 例,重度 10 例;心绞痛危险度分层:低危 27 例,中危 32 例,高危 13 例;合并基础疾病:高血压 37 例,糖尿病 22 例。对照组性别比例男/女(37/35)例;年龄范围 60~78 岁,均数为(66.6 ± 5.2)岁;病程范围 1~10 年,均数为(4.76 ± 2.35)年;心绞痛症状分级:轻度 26 例,中度 40 例,重度 6 例;心绞痛危险度分层:低危 31 例,中危 33 例,高危 8 例;合并基础疾病:高血压 34 例,糖尿病 25 例。2 组上述基线资料均无明显差异($P>0.05$)。本研究经儋州市人民医院伦理委审批,患者均知情同意。

1.2 诊断标准 西医诊断标准参考《非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南(2016)》^[6]中不稳定型心绞痛诊断;中医症候诊断标准参考《中药新药临床研究指导原则》^[7]中气滞血瘀型辨证标准,即具备下列任意 1 项主症、任意 2 项次症,有舌脉支持,主症:胸痛,胸闷;次症:胸胁胀满,心悸气短,心烦易怒,神倦乏力,善太息;舌脉:舌质紫暗、有瘀点,脉弦涩。

1.3 病例选取及排除标准 选取标准:①符合上述西医诊断;②符合中医气滞血瘀证;③年龄 ≥ 60 岁;④精神、认知良好;⑤可取得研究知情、配合。符合以上全部标准的患者纳入本研究。排除标准:①合并其他心脏疾病;②因外伤、肋间神经痛、呼吸系统疾病等其他原因所致胸痛胸闷;③合并重要脏器功能不全、造血系统疾病、免疫疾病、内分泌疾病等其他严重影响预后疾病;④过敏体质者;⑤入组前已接受其他中医药治疗。具有上述任一标准的患者不纳入本研究。

1.4 治疗方法 对照组行常规西药治疗,即阿司匹林肠溶片(拜耳医药, J20080078),口服,每次 100mg,每日 1 次;单硝酸异山梨酯片(鲁南贝特制药, H20052095),口服,每次 20mg,每日 2 次;低分子肝素钠(珠海许瓦兹制药, J20040063),皮下注射,100IU/kg/次,每日 2 次,用药 5~7 天;阿托伐他汀片(辉瑞制药, J20120050),口服,每次 20mg,每日 1 次;硝酸甘油片(山东省平原制药厂, H37021145),于心绞痛发作时舌下含服,每次

0.5mg,必要时 5min 重复。观察组在对照组治疗基础上加用养心止痛汤治疗,方剂组成:黄芪 50g,酸枣仁 30g,柏子仁、远志各 20g,生晒参、白茯苓、茯神、当归、五味子、川芎、半夏、炙甘草各 15g,丹参、肉桂、土鳖虫、水蛭各 10g。每日 1 剂,合水煎煮至 300ml,早晚取汤汁各 150mL 温服。治疗期间均嘱患者避免过度劳累,同时戒烟酒、忌辛辣或油腻饮食,合并高血压、糖尿病者积极控制血压、血糖;除上述治疗外,2 组患者均无其他特殊药物应用。两组均于治疗 8 周后观察疗效。

1.5 观察指标与方法 ①中医症候积分:记录患者治疗前后主要中医症候积分变化,包括胸痛、胸闷、胸胁胀满、心悸气短,各症候积分方法参考《中药新药临床研究指导原则》^[7],根据无、轻、中、重对应计 0、2、4、6 分。②临床疗效:参考文献标准^[8]制定,显效:治疗后心绞痛症状消失或基本消失,或心绞痛症状分级下降 2 级,心电图相关指标基本正常,基本无需使用硝酸甘油片;改善:治疗后心绞痛症状分级下降 1 级,心电图指标趋于正常,硝酸甘油片用量下降一半以上;无效:治疗后心绞痛症状、心电图指标无明显改善甚至加重,硝酸甘油用量未下降甚至增加;总有效率=(显效例数+改善例数)/总例数 $\times 100\%$ 。③硝酸甘油停减情况:统计患者治疗后硝酸甘油停减情况,硝酸甘油减药量=(治疗前用药片数-治疗后用药片数)/治疗前用药片数 $\times 100\%$,停药:治疗后无需服用硝酸甘油;减量:治疗后硝酸甘油减药量 $\geq 50\%$,稳定:治疗后硝酸甘油减药量 $< 50\%$,加量:治疗后硝酸甘油用量增加;停减率=(停药例数+减量例数)/总例数 $\times 100\%$ 。④脂质代谢:治疗前后,采用全自动生化分析仪(日立 7600-020 型)检测患者脂质代谢指标,包括总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平。⑤血管内皮功能:治疗前后,采集患者外周静脉血 5ml,分离血浆(离心速度、半径、时间分别为 3000r/min、10cm、10min)于 -20°C 下保存待测;以酶联免疫吸附试验法(ELISA)检测内皮素-1(ET-1)、血栓素 B2(TXB2)水平,硝酸还原法检测一氧化氮(NO)水平,试剂盒均出自上海恒远生物科技有限公司。⑥趋化因子配体 17(CXCL17)、循环内皮微粒(EMPs):治疗前后采集患者外周静脉血 5ml,离心后分离血浆,采用 ELISA 法^[9]检测血浆 CXCL17 水平,试剂盒出自上海臻科生物科技有限公司;采用流式细胞术检测 EMPs 水平^[10],EMPs 指 CD31⁺/CD42⁻阳性、直径 $< 1.0\mu\text{m}$ 微粒,CD31⁺、CD42⁻单克隆抗体均出自武汉博士德生物工程有限公司。

1.6 统计学分析 应用 SPSS 22.0 软件,均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)为计量数据表述形式,行独立样本 t 检验

(2 组间)、配对样本 t 检验 (组内前后); 例数和百分率为计数资料描述方式, 行 χ^2 检验, 等级资料则采取秩和检验。差异有统计学意义时以 $P<0.05$ 表示。

2 结 果

2.1 中医症候积分 治疗前, 两组患者的胸痛、胸

闷、胸胁胀满、心悸气短各中医症候及总积分无明显差异 ($P>0.05$); 治疗后, 两组中医症候积分均降低 ($P<0.05$), 且观察组患者出现的胸痛、胸闷、胸胁胀满、心悸气短各中医症候及总积分均较对照组低 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后中医症候积分比较($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	时间	胸痛	胸闷	胸胁胀满	心悸气短	总积分
观察组 ($n=72$)	治疗前	3.54 $\pm$ 0.68	4.32 $\pm$ 0.94	3.13 $\pm$ 0.54	2.89 $\pm$ 0.44	13.88 $\pm$ 2.95
	治疗后	1.08 $\pm$ 0.26 Δ^{Δ}	1.02 $\pm$ 0.38 Δ^{Δ}	0.88 $\pm$ 0.21 Δ^{Δ}	0.93 $\pm$ 0.36 Δ^{Δ}	3.91 $\pm$ 0.76 Δ^{Δ}
对照组 ($n=72$)	治疗前	3.46 $\pm$ 0.57	4.25 $\pm$ 0.82	3.06 $\pm$ 0.49	2.77 $\pm$ 0.53	13.54 $\pm$ 2.62
	治疗后	1.76 $\pm$ 0.32 Δ	1.65 $\pm$ 0.54 Δ	1.27 $\pm$ 0.25 Δ	1.31 $\pm$ 0.24 Δ	5.99 $\pm$ 0.94 Δ

注: 与同组治疗前比较, $\Delta P<0.05$, 与对照组比较, $\Delta^{\Delta} P<0.05$ (下同)

2.2 临床疗效 两组患者的临床疗效比较差异有统计学意义 ($P<0.05$), 且观察组总有效率高于对照组 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组临床疗效比较[n (%)]

组别	显效	改善	无效	总有效率
观察组	38(52.78)	29(40.28)	5(6.94)	67(93.06) Δ
对照组	24(33.33)	34(47.22)	14(19.44)	58(80.56)

2.3 硝酸甘油停减情况 2 组患者硝酸甘油停减情况比较差异有统计学意义 ($P<0.05$), 且观察组停减率 91.67%, 显著高于对照组的 79.17% ($P<0.05$)。

表 4 2 组患者治疗前后脂质代谢指标比较($\bar{x}\pm s$, mmol/L)

组别	时间	TG	TC	LDL-C	HDL-C
观察组 ($n=72$)	治疗前	5.84 $\pm$ 0.77	1.95 $\pm$ 0.42	4.08 $\pm$ 1.14	1.21 $\pm$ 0.32
	治疗后	3.28 $\pm$ 0.62 Δ^{Δ}	1.38 $\pm$ 0.26 Δ^{Δ}	2.26 $\pm$ 0.95 Δ^{Δ}	1.60 $\pm$ 0.28 Δ^{Δ}
对照组 ($n=72$)	治疗前	5.79 $\pm$ 0.82	1.91 $\pm$ 0.44	4.12 $\pm$ 1.31	1.23 $\pm$ 0.27
	治疗后	4.43 $\pm$ 0.58 Δ	1.62 $\pm$ 0.37 Δ	3.04 $\pm$ 0.88 Δ	1.46 $\pm$ 0.25 Δ

2.5 血管内皮功能指标 治疗前, 两组患者的 ET-1、TXB2、NO 水平无明显差异 ($P>0.05$); 治疗后, 两组患者 ET-1、TXB2 水平均降低, NO 均升高 ($P<0.05$), 且观察组 ET-1、TXB2 水平均较对照组低, NO 水平均较对照组高 ($P<0.05$)。见表 5。

表 5 两组患者治疗前后血管内皮功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	ET-1(pg/L)	TXB2(ng/L)	NO(ng/L)
观察组 ($n=72$)	治疗前	81.26 $\pm$ 12.84	217.36 $\pm$ 41.52	46.72 $\pm$ 9.38
	治疗后	40.58 $\pm$ 8.95 Δ^{Δ}	143.09 $\pm$ 27.64 Δ^{Δ}	86.26 $\pm$ 13.54 Δ^{Δ}
对照组 ($n=72$)	治疗前	79.72 $\pm$ 11.65	208.32 $\pm$ 44.48	48.44 $\pm$ 8.65
	治疗后	53.44 $\pm$ 10.08 Δ	182.75 $\pm$ 35.43 Δ	72.75 $\pm$ 11.26 Δ

2.6 血浆 CXCL17、EMPs 水平 治疗前, 两组患者的 CXCL17、EMPs 水平无明显差异 ($P>0.05$); 治疗后, 两组患者的 CXCL17、EMPs 水平均降低 ($P<0.05$), 且观察组 CXCL17、EMPs 水平均较对照组低 ($P<0.05$)。见表 6。

见表 3。

表 3 两组患者硝酸甘油停减情况比较[n (%)]

组别	停药	减量	稳定	加量	停减率
观察组	39(54.17)	27(37.50)	6(8.33)	0(0.00)	66(91.67) Δ
对照组	21(29.17)	36(50.00)	12(16.67)	3(4.17)	57(79.17)

2.4 脂质代谢指标 治疗前, 两组患者的 TG、TC、LDL-C、HDL-C 水平无明显差异 ($P>0.05$); 治疗后, 两组 TG、TC、LDL-C 水平均降低, HDL-C 均升高 ($P<0.05$), 且观察组 TG、TC、LDL-C 水平较对照组低, HDL-C 较对照组高 ($P<0.05$)。见表 4。

表 6 两组患者治疗前后 CXCL17、EMPs 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	CXCL17(pg/mL)	EMPs(个/ μ L)
观察组 ($n=72$)	治疗前	451.75 $\pm$ 92.64	1428.65 $\pm$ 286.48
	治疗后	338.47 $\pm$ 81.72 Δ^{Δ}	832.75 $\pm$ 194.62 Δ^{Δ}
对照组 ($n=72$)	治疗前	446.58 $\pm$ 87.57	1406.72 $\pm$ 235.84
	治疗后	382.34 $\pm$ 75.91 Δ	1107.45 $\pm$ 202.68 Δ

3 讨 论

不稳定型心绞痛属于中医“胸痹心痛”范畴, 其证属本虚标实, 本虚包括气、血、阴、阳亏虚, 标实有气滞、瘀血、寒凝、痰浊, 祖国古典医学著作对该病记载颇丰, 早在《内经·素问·痹论》中有记载“心痹者, 脉不通”, 阐明了胸痹心痛的主要病机为心脉痹阻^[11]; 宋《圣济总录·胸痹门》中曰“胸痹者……胸膈两乳间刺痛, 甚则引背胛, 或彻背脊”, 描述了胸痹心痛的发作特点及部位^[12]。中医认为, 胸痹心痛病位在心, 涉及肝脏, 与五志过极、

饮食情志失调等有关；肝主疏泄，肝脏气机不畅、疏泄失司，则气不行血、津液运化无力，使得血行瘀滞、瘀血痹阻心脉，故发为胸痹心痛，其治疗当理气活血、化瘀止痛。

本研究养心止痛汤方中，黄芪、生晒参为君药，二者均有补中益气、补肺益脾之效，气为血之帅，气血充足，则心得以濡养。白茯苓、茯神为臣药，二者配伍通心气于肾，可达益脾和胃、宁心安神、利水渗湿之效。当归、川芎、丹参同为臣药，其中当归善活血养血，可化瘀而不伤血；川芎能调肝和胃、活血行气、祛风止痛；丹参可活血通经、祛瘀止痛、清心除烦；三者配伍共奏行气活血、养血补血、祛瘀止痛之功。酸枣仁、柏子仁、五味子、远志均为佐药，其中酸枣仁能益肝血、养心阴，有宁心安神之功；柏子仁能养心安神、润肠通便；五味子可益气生津、补肾宁心；远志能祛痰开窍、宁心安神；四者配伍共奏宁心安神之效。肉桂、半夏同为佐药，其中肉桂能补元阳、暖脾胃，有助心阳；半夏能温中化痰、消痞散结。再佐以土鳖虫、水蛭，可进一步破血逐瘀。炙甘草为使药，能补脾和胃、调和诸药。纵观全方，不仅可理气活血、化瘀止痛，还能温中和胃、宁心安神。本文结果显示，治疗后观察组胸痛、胸闷、胸胁胀满、心悸气短各中医症候及总积分均较对照组低，提示养心止痛汤能有效缓解病患主要中医症候。

不稳定型心绞痛发病机制主要是在冠脉粥样硬化斑块不稳定基础上，因血小板聚集、血栓形成、血管痉挛等导致的急性心肌缺血缺氧加重^[13]。现代药理研究显示，黄芪提取物可提高 NO 水平、扩张冠脉，有利于改善心肌血流灌注、保护心肌，还能降低血小板粘附性，有抗血栓功效^[14]。生晒参即烘干的人参，其主要成分中的人参皂苷可提高心肌细胞一氧化氮合酶活性，促进 NO 释放，从而改善心肌血供；还具有抗动脉粥样硬化、抗氧化应激等作用^[15]。茯苓类药材中茯苓多糖有利尿作用，能减轻心脏负荷；茯苓三萜类化合物还有降糖、抗炎活性^[16]。当归中阿魏酸能提高血液抗氧化能力、保护血管内皮作用；当归多糖可促进骨髓造血干细胞增殖，有利于改善心肌缺血、缺氧^[17]。川芎、丹参均有扩张冠脉、改善微循环、抗氧化、抗血小板聚集、抑制血栓形成等作用，丹参还具有调节血脂、降低血液粘稠度等作用^[18-19]。酸枣仁阿魏酸能抗氧化、消除自由基、降血脂，酸枣仁苷类对心血管系统也有保护作用^[20]。五味子有降血糖、降血脂、抗氧化等作用，其提取液还能保护动物急性心肌缺血损伤^[21]。肉桂水煎剂可扩张外周血管、抑制血小板聚集，有改善心肌缺血作用^[22]。纵观全方主要药物现代药理分析，可起到扩张冠脉、抗心肌缺血、抗血小板、改善微循环、降血脂等作用，与现代医学治疗不稳定型心

绞痛的原理一致，故本研究观察组治疗后疗效优于对照组，有助于减少硝酸甘油用量。血脂代谢紊乱与血管内皮细胞损伤、血小板聚集、冠脉粥样硬化斑块形成等关联密切，在不稳定型心绞痛发生发展中起重要作用^[23]。本文观察组治疗后脂代谢指标优于对照组，说明养心止痛汤能有效调节患者脂代谢，这可能与方剂中丹参、酸枣仁、五味子等成分有调脂作用有关。

ET-1 是主要由血管内皮细胞释放的具有强烈促血管收缩作用的生物活性物质，TXB2 是主要由血小板微粒合成释放的具有促血小板聚集、血管收缩作用的物质，二者在冠心病患者中表达明显升高，是冠心病血管内皮受损的标志物；NO 可调节内皮功能、扩血管，其缺乏可导致血管内皮功能不全、冠状动脉痉挛，与冠心病发病密切相关^[24-25]。本研究观察组治疗后 ET-1、TXB2、NO 水平均优于对照组，说明养心止痛汤能改善患者血管内皮功能。CXCL17 被认为是血管生成、炎症的独立趋化因子，与心血管疾病关联密切，已有研究显示^[25]，CXCL17 表达升高是不稳定型心绞痛的独立危险因素。血管内皮损伤反应学说是冠心病发病机制阐述中的主流学说，EMPs 是内皮细胞激活或发生损伤、凋亡时，以出芽形式释放的一种膜性囊泡，检测 EMPs 水平有助于预测或评估冠心病的发生及严重程度^[26]。本文观察组治疗后 CXCL17、EMPs 水平比对照组低，可从分子水平反映养心止痛汤对不稳定型心绞痛治疗的积极意义。本研究创新之处在于，将基于前人养心汤基础上经化裁加减所拟的养心止痛汤用于不稳定型心绞痛治疗，发现较单纯西医治疗能提高疗效，并从血管内皮功能以及 CXCL17、EMPs 表达等分子生物学角度阐明了其可能改善机制。本研究不足之处在于样本量相对较少，且不稳定型心绞痛作为一种慢性疾病，其治疗效果对患者饮食、活动、用药等依从性要求较高，如何对上述指标进行量化评估以减少其对研究结果的影响值得后期研究注意。

综上所述，养心止痛汤能减轻不稳定型心绞痛患者中医症候、提高临床疗效、减少硝酸甘油使用，有助于改善患者脂代谢及血管内皮功能，下调 CXCL17、EMPs 表达，值得临床思考及应用。

参考文献

- [1] Si Y, Tian H, Dong B, *et al.* Effects of hydrogen as adjuvant treatment for unstable angina [J]. *Exp Biol Med (Maywood)*, 2021, 246 (18): 1981-1989.
- [2] Collet JP, Thiele H, Barbato E, *et al.* 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation [J]. *Eur Heart J*, 2021, 42 (14): 1289-1367.
- [3] 李慧敏, 熊兴江, 赵晖, 等. 近 3 年中医药治疗稳定型心绞痛随机对照试验结局指标的现状分析 [J]. *北京中医药大学学报*, 2020, 43 (7): 606-616.

自拟解毒护心方治疗病毒性心肌炎（热毒瘀阻型） 患儿的临床疗效及对超声心动图参数的影响

杨银凤, 洪玮[△]

（黄石市中心医院（湖北理工学院附属医院）超声影像科，湖北 黄石 435500）

摘要：目的：探讨自拟解毒护心方治疗病毒性心肌炎（VMC）（热毒瘀阻型）患儿的临床疗效及对超声心动图参数的影响。方法：选取 2021 年 1 月~2022 年 5 月在本医院收治的热毒瘀阻型 VMC 患儿 94 例，采用随机奇偶编号进行分组，将奇数纳为对照组（ $n=47$ ），予以常规西医治疗，治疗 14d；将偶数纳为观察组（ $n=47$ ），予以自拟解毒护心方治疗，治疗 28d。评估两组临床疗效；于治疗前后，观察两组中医症候积分、心肌谱酶指标〔乳酸脱氢酶（LDH）、天冬氨酸氨基转移酶（AST）、肌酸磷酸激酶（CPK）、肌酸磷酸激酶同工酶（CK-MB）〕及超声心动图参数〔左心室舒张末期腔内径（LVEDD）、左心室收缩末期腔内径（LVSD）、室间隔厚度（IVSD）和左室射血分数（LVEF）〕水平变化。并记录两组不良反应发生率。结果：观察组临床总有效率明显高于对照组（97.84% vs 87.23%）（ $P<0.05$ ）；治疗后，两组胸闷气短、低热不退、心悸肌痛等中医症候积分均有下降，且观察组低于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组 LDH、AST、CPK、CK-MB 水平低于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组 LVEDD、LVSD、IVSD 水平明显低于对照组，LVEF 高

△通讯作者：洪玮，硕士，副主任医师，研究方向：心血管超声，Tel：13677147267；第一作者：杨银凤，硕士，主治医师，研究方向：心血管超声，E-mail：yyf19872022@163.com。

- [4] 刘文武, 薛宪骏, 罗显元, 等. 冠心丹参滴丸对老年冠心病不稳定型心绞痛气虚血瘀证患者血小板活化的影响——双盲安慰剂对照试验 [J]. 中医杂志, 2020, 61 (15): 1339-1343.
- [5] 洪静, 陈聪, 许朝霞, 等. 冠心病中医证候研究概况 [J]. 辽宁中医杂志, 2020, 47 (7): 205-208.
- [6] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南 (2016) [J]. 中华心血管病杂志, 2017, 45 (5): 359-376.
- [7] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 [S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 68-73.
- [8] 张楠. 理气活血舒心汤治疗不稳定型心绞痛（气滞血瘀型）临床研究 [D]. 河北大学, 2019.
- [9] 龚福汉, 肖小强, 张学平, 等. 趋化因子配体 17 联合超敏 C-反应蛋白对不稳定型心绞痛的预测价值 [J]. 重庆医学, 2019, 48 (8): 1420-1423.
- [10] 李南, 王小敏, 钟昌宝, 等. 冠心病患者外周血循环内皮微粒水平检测及意义 [J]. 实用医学杂志, 2018, 34 (23): 3979-3985.
- [11] 吴勉华, 王新月. 中医内科学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 137-141.
- [12] 张伯礼. 中医内科学 [M]. 北京: 北京人民卫生出版社, 2002: 81-85.
- [13] 葛均波, 徐永健. 内科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 236-242.
- [14] 黄英, 杜正彩, 侯小涛, 等. 黄芪药渣化学成分, 药理及应用研究进展 [J]. 中国中医药信息杂志, 2019, 26 (6): 140-144.
- [15] 李倩, 柴艺汇, 高洁, 等. 人参现代药理作用研究进展 [J]. 贵阳中医学院学报, 2019, 41 (5): 89-92.
- [16] 张超伟, 张钰, 苏珊, 等. 茯苓类药材本草学, 化学成分和药理作用研究进展 [J]. 湖北农业科学, 2021, 60 (2): 9-14,
- 19.
- [17] 蒋亚丽, 王辉. 当归药性与功用考证 [J]. 中医药导报, 2019, 25 (11): 72-74, 77.
- [17] 韩炜. 川芎的化学成分与药理作用研究进展 [J]. 中国现代中药, 2017, 19 (9): 1341-1349.
- [18] 万新焕, 王瑜亮, 周长征, 等. 丹参化学成分及其药理作用研究进展 [J]. 中草药, 2020, 51 (3): 788-798.
- [19] 王玉, 杨雪, 夏鹏飞, 等. 酸枣仁汤化学成分, 药理作用, 临床应用的研究进展及质量标志物的预测分析 [J]. 中国中药杂志, 2020, 45 (12): 2765-2771.
- [20] 代晓光, 宋琳. 五味子现代药理作用及临床应用研究进展 [J]. 中医药信息, 2017, 34 (5): 121-124.
- [21] 邓淑蓉, 潘宇政. 肉桂主要化学成分及药理作用研究概况 [J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27 (4): 448-451.
- [22] 闻志楠, 陈欣, 刘迎午, 等. 不同程度冠状动脉病变冠心病患者的代谢组学特点及诊断价值 [J]. 中国动脉硬化杂志, 2020, 28 (2): 134-140.
- [23] Li Y, Hao YF, Wang T, et al. Hyperbaric oxygen may improve vascular endothelial function in patients undergoing coronary stent implantation [J]. Undersea Hyperb Med, 2019, 46 (2): 145-152.
- [24] 李华, 杨许伟. 甘松复脉汤对心绞痛患者血管内皮功能, CRP 和 TNF- α 的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2020, 40 (6): 1140-1143.
- [25] Gong FH, Xiao XQ, Zhang XP, et al. Association Between Unstable Angina and CXCL17: a New Potential Biomarker [J]. Open Med (Wars), 2019, 14: 939-944.
- [26] Jung C, Lichtenauer M, Wernly B, et al. Effect of endothelin-1 and endothelin receptor blockade on the release of microparticles [J]. Eur J Clin Invest, 2016, 46 (8): 707-713.

（收稿日期 2023-05-25）