

- 病心绞痛患者血清 IL-18、VEGF、T-SOD 水平的影响 (J). 中华中医药学刊, 2022, 40(1): 188-192.
- (12) 黄莺. 麝香保心丸联合曲美他嗪对老年冠心病合并心力衰竭患者血管内皮功能及血浆脑钠肽的影响 (J). 湖北中医药大学学报, 2017, 19(1): 22-25.
- (13) 阳慧, 苏雨江, 钟江华, 等. β 受体阻滞剂治疗高血压性心脏病患者效果及对血清 FGF-21、NF-proBNP 和 QTd 的影响 (J). 疑难病杂志, 2019, 18(1): 19-22, 26.
- (14) 黄茜雯, 苏春燕, 叶晓楠, 等. 高血压合并冠心病患者 CRP 及 Hcy 水平与颈动脉内膜中层厚度的相关性分析 (J). 中国分子心脏病学杂志, 2022, 22(1): 4450-4454.
- (15) 王新云, 安维维, 谈礼武, 等. 高龄急性心肌梗死合并心力衰竭患者 G 蛋白耦联受体激酶 2 和可溶性 ST2 表达水平的变化 (J). 中华高血压杂志, 2021, 29(6): 582-585.

〔文章编号〕 1007-0893(2022)18-0046-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.18.014

麝香保心丸治疗冠状动脉微循环障碍的临床分析

王新明 龙 君

(九江市第三人民医院, 江西 九江 332000)

〔摘要〕 **目的:** 分析麝香保心丸治疗冠状动脉微循环障碍的临床效果。**方法:** 选择九江市第三人民医院 2021 年 1 月至 2022 年 1 月期间收治的 80 例冠状动脉微循环障碍患者, 按照数字表随机分对照组与观察组, 各 40 例。对照组患者给予西医药物治疗, 观察组患者在对照组基础上增加麝香保心丸。比较两组患者治疗前后患者凝血功能指标、心功能等级、心绞痛发作持续时间、心绞痛发作频率、血脂指标、总有效率、不良反应。**结果:** 治疗后两组患者的凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、凝血酶时间均有不同程度提高, 纤维蛋白原有不同程度降低, 且治疗后观察组患者的活化部分凝血活酶时间、凝血酶原时间、凝血酶时间均高于对照组, 纤维蛋白原低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后两组患者的心功能等级、心绞痛发作持续时间、心绞痛发作频率均有不同程度降低, 且治疗后观察组患者的心功能等级、心绞痛发作持续时间、心绞痛发作频率均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后两组患者的总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、三酰甘油均有不同程度降低, 高密度脂蛋白胆固醇均有不同程度提高, 且治疗后观察组患者的总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、三酰甘油均低于对照组, 高密度脂蛋白胆固醇高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者治疗总有效率为 100.00%, 高于对照组的 80.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者治疗期间均未见不良反应。**结论:** 西医药物联合麝香保心丸对于冠状动脉微循环障碍的治疗效果确切, 可有效调节血脂, 改善血液流变学和控制心绞痛, 改善患者心功能, 安全性高。

〔关键词〕 冠状动脉微循环障碍; 麝香保心丸; 硝酸异山梨醇酯片; 阿托伐他汀

〔中图分类号〕 R 541 〔文献标识码〕 B

冠状动脉微循环是指微血管、毛细血管等微细血管构成的微循环系统。通过冠状动脉微循环, 心脏可以进行血液和组织之间的物质交换, 从而保证心肌的正常运转^[1-2]。冠脉微循环功能障碍时, 导致微血管狭窄阻塞或者痉挛, 血流不能满足心肌的正常代谢需求, 可出现缺血、缺氧、心肌中堆积了大量的代谢物质, 从而刺激了心脏的自主神经传入纤维末梢, 引发心绞痛、心电图缺血性改变等临床症状。目前, 随着人口老龄化的不断

加深, 作为老年疾病的一种, 冠状动脉微循环障碍的患病率也在不断增加, 并且有了年轻化的趋势。临床上, 以西医为主, 但并不能根治冠状动脉微循环障碍, 只能暂时缓解。在这样的背景下, 中医治疗越来越受到重视。其中, 麝香保心丸具有减轻心绞痛症状、改善内皮功能的作用, 可能是由于一氧化氮 (nitric oxide, NO) 对内皮素的抑制而起到一定的调节作用。麝香保心丸具有抗凝、降低血浆内皮素、降低局部细胞黏附分子、增加 NO

〔收稿日期〕 2022 - 07 - 25

〔作者简介〕 王新明, 男, 主治医师, 主要研究方向是心血管内科疾病。

含量等作用，且对心肌缺血情况有显著的改善作用，其原理是通过刺激内皮细胞的增殖，使其形成管腔，提高心肌的表面密度，改善心肌缺氧状况^[3]。本研究基于此分析了麝香保心丸治疗冠状动脉微循环障碍的临床效果，详情如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择九江市第三人民医院 2021 年 1 月至 2022 年 1 月期间收治的 80 例冠状动脉微循环障碍患者，按照数字表随机分对照组与观察组，各 40 例。对照组男 23 例，女 17 例；年龄 37~78 岁，平均年龄 (53.55 ± 2.21) 岁；病程 2~11 年，平均病程 (5.24 ± 2.55) 年。观察组男 24 例，女 16 例；年龄 38~79 岁，平均年龄 (53.52 ± 2.24) 岁；病程 2~11 年，平均病程 (5.12 ± 2.31) 年。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。本研究经伦理委员会批准 (2021552378)。

1.2 方法

1.2.1 对照组 给予西医药物治疗，给予口服硝酸异山梨醇酯片 (上海复旦复华药业有限公司，国药准字 H31021370) 10 mg，每日 3 次；口服阿托伐他汀 (辉瑞制药有限公司，国药准字 H20051408)，10 mg，每晚 1 次。治疗 3 个月。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上给予麝香保心丸 (上海和黄药业有限公司，国药准字 Z31020068，每粒 22.5 mg)。麝香保心丸 2 粒口服，每日 3 次。治疗 3 个月。

1.3 观察指标

比较两组患者治疗前后患者凝血功能指标 (活化部分凝血活酶时间、凝血酶原时间、凝血酶时间、纤维蛋白原，通过采集空腹静脉血 1.8 mL 与 4% 枸橼酸钠抗凝剂按 9:1 的比例混合匀，充分抗凝后以 3000 r · min⁻¹，离心 30 min，2 h 之内取血浆用 SysmexCA6000 血凝仪用免疫比浊法检测^[3])、心功能等级^[4]、心绞痛发作持续时间、心绞痛发作频率、血脂指标、总有效率、不良反应。

1.4 疗效标准

显效：症状体征消失，心绞痛消失；有效：心绞痛发作频率和持续时间均减少 50% 以上；无效：未达到以上标准。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100%^[4]。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后凝血功能指标比较

治疗后两组患者的活化部分凝血活酶时间、凝血酶原时间、凝血酶时间均有不同程度提高，纤维蛋白原有不同程度降低，且治疗后观察组患者的活化部分凝血活酶时间、凝血酶原时间、凝血酶时间均高于对照组，纤维蛋白原低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者治疗前后凝血功能指标比较 (n = 40, $\bar{x} \pm s$)

组别	时期	活化部分凝血活酶时间 /s	凝血酶原时间 /s	凝血酶时间 /s	纤维蛋白原 /g · L ⁻¹
对照组	治疗前	28.34 ± 0.78	13.02 ± 3.45	18.24 ± 2.45	3.43 ± 1.02
	治疗后	29.28 ± 1.45 ^a	14.43 ± 1.21 ^a	19.62 ± 3.21 ^a	2.46 ± 0.78 ^a
观察组	治疗前	28.57 ± 0.81	13.04 ± 3.13	18.13 ± 2.52	3.43 ± 1.02
	治疗后	33.58 ± 2.24 ^{ab}	15.18 ± 4.21 ^{ab}	22.62 ± 4.23 ^{ab}	1.61 ± 0.23 ^{ab}

注：与同组治疗前比较，^a $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^b $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后心功能等级、心绞痛发作持续时间、心绞痛发作频率比较

治疗后两组患者的心功能等级、心绞痛发作持续时间、心绞痛发作频率均有不同程度降低，且治疗后观察组患者的心功能等级、心绞痛发作持续时间、心绞痛发作频率均低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

2.3 两组患者治疗前后血脂指标比较

治疗后两组患者的总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、三酰甘油均有不同程度降低，高密度脂蛋白胆固醇均有不同程度提高，且治疗后观察组患者的总胆固醇、低密

度脂蛋白胆固醇、三酰甘油均低于对照组，高密度脂蛋白胆固醇高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 2 两组患者治疗前后心功能等级、心绞痛发作持续时间、心绞痛发作频率比较 (n = 40, $\bar{x} \pm s$)

组别	时期	心功能等级	心绞痛发作持续时间 /min	心绞痛发作频率 /次 · 周 ⁻¹
对照组	治疗前	3.48 ± 0.65	16.24 ± 4.78	6.25 ± 2.21
	治疗后	2.56 ± 0.34 ^c	9.21 ± 2.25 ^c	2.12 ± 0.23 ^c
观察组	治疗前	3.45 ± 0.67	16.13 ± 4.91	6.25 ± 2.28
	治疗后	1.56 ± 0.12 ^{cd}	5.56 ± 0.21 ^{cd}	1.19 ± 0.12 ^{cd}

注：与同组治疗前比较，^c $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^d $P < 0.05$ 。

表3 两组患者治疗前后血脂指标比较

(n = 40, $\bar{x} \pm s$, mmol · L⁻¹)

组别	时期	总胆固醇	低密度脂蛋白胆固醇	三酰甘油	高密度脂蛋白胆固醇
对照组	治疗前	4.69 ± 0.41	2.73 ± 1.04	2.68 ± 0.74	1.31 ± 0.32
	治疗后	4.07 ± 0.14 ^e	2.56 ± 0.65 ^c	1.87 ± 0.65 ^c	1.46 ± 0.42 ^c
观察组	治疗前	4.65 ± 0.52	2.73 ± 1.02	2.62 ± 0.76	1.32 ± 0.39
	治疗后	3.04 ± 0.14 ^{ef}	2.01 ± 0.24 ^{ef}	1.24 ± 0.58 ^{ef}	1.89 ± 0.31 ^{ef}

注：与同组治疗前比较，^eP < 0.05；与对照组治疗后比较，^fP < 0.05。

2.4 两组患者治疗总有效率比较

观察组患者治疗总有效率为 100.00%，高于对照组的 80.00%，差异具有统计学意义 (P < 0.05)，见表 4。

表4 两组患者治疗总有效率比较 (n = 40, 例)

组别	显效	有效	无效	总有效率/%
对照组	20	12	8	80.00
观察组	28	12	0	100.00 ^e

注：与对照组比较，^eP < 0.05。

2.5 两组患者不良反应情况比较

两组患者治疗期间均未见不良反应。

3 讨论

3.1 冠状动脉微循环检测技术

临床中冠状动脉微循环的功能检查是目前最主要的方法，它是以冠状动脉血流量和心肌灌注评价技术来反映冠状动脉病变。冠状动脉血流参数如流速、流量、压力、灌注时间等指标的变化，可以作为冠状动脉血流参数的一个重要指标，但是由于检测技术的局限性，仅当冠状动脉血流参数和冠状动脉大血管正常的时候，才能确定冠状动脉微循环紊乱。目前临床上较为常见的评估方法是：(1) 冠状动脉造影；(2) 多普勒超声；(3) 冠状动脉微循环阻力指数；(4) 心脏超声 / 经食道超声心动图。当患者出现了冠状动脉微循环紊乱时，心肌灌注也会受到影响，下列检查方法和技术包括：血液中的核素标记分子、能反射超声的微泡、增强磁共振成像信号的对比剂等物质来检测局部心肌的灌注，如果心肌灌注稀疏、缺损、低信号等，就说明有缺血。

3.2 冠状动脉微循环障碍的治疗

3.2.1 改变不良的生活习惯 如戒烟、戒酒、低盐、低脂肪食物等，都是改善微循环的基础。

3.2.2 降脂剂和 ACEI/ARBs 的应用 他汀类药物可促进血管内皮功能的发挥，并可抑制炎症和抑制 NO 的吸收；ACEI/ARBs 能提高 NO 的使用，从而提高血管内皮依赖性。这两种药物都是当前建议的一线治疗药物。

3.2.3 抗缺血性心脏病的药物 (1) 硝酸盐：目前

还没有临床试验来评价此类药物对冠状动脉微循环障碍患者的治疗效果和预后；(2) β-受体阻断药：此药能减缓心跳，减少心肌的氧消耗，从而达到控制患者的临床症状；(3) 钙拮抗剂：此药能使心脏舒张、心跳减慢，改善心肌供血，减轻心绞痛的发生。钙通道阻滞剂药物无法逆转微循环紊乱的病理机制。(4) 尼可地尔：磷酸腺苷敏感性钾通道开放药物。尼可地尔能明显降低冠状动脉微循环阻力指数，并具有明显的缓解作用。尼可地尔是当前推荐的首选药物。(5) 雷诺嗪和黄嘌呤类化合物对微循环紊乱的患者也有明显的改善作用，并能有效地改善微循环缺血。

3.2.4 中药疗法 目前常用的治疗方法有：益气活血法、芳香温通法、祛瘀止痛法等。冠状动脉微循环障碍多以冠状动脉硬化造成的管腔狭窄或闭塞，使心肌缺血、缺氧等原因造成的。临床上常用的是硝酸盐类药物，长期使用容易引起耐药性，有些患者会出现潮红、头痛等不适，而且用药主要是为了减轻症状，停药后，由于劳累、情绪变化、饱餐等因素，容易引起反复发作^[5]。“麝香护心丸”是一种以苏和香丸为原料，经过多年的反复实践，并与现代医药提取技术相结合而开发的一种新型中药。以麝香、人参、牛黄、肉桂、苏合香、蟾酥、冰片等 7 种药材为主要原料。君药麝香香气芬芳，善于行气，苏合香祛痰，祛瘀止痛，利心窍；牛黄清心、化痰、利胆、镇惊；人参抗休克、强心、降血压、抗缺氧和保护心肌，肉桂镇静镇痛、补火壮阳、活血通经。现代医学研究证明，麝香保心丸具有扩大冠状动脉、保护血管内皮功能、降低心肌梗死面积、稳定斑块、促进血管新生的作用。此项研究与消心痛比较，疗效迅速，心电图改善明显，心绞痛发生率降低，运动耐力提高，重复住院次数显著降低，依从性良好，是冠状动脉微循环障碍的有效手段^[6]。

3.3 本研究结果分析

本研究显示，观察组患者治疗后患者凝血功能指标、心功能等级、心绞痛发作持续时间、心绞痛发作频率、血脂指标优于对照组，总有效率高于对照组，差异均具有统计学意义 (P < 0.05)。两组患者治疗过程不良反应未见。

在临床上，笔者认为，在西医治疗的同时配合中药，可以显著提高其疗效。但过去的中医多是单纯的活血化瘀的药物，长期使用会损伤气血，使冠状动脉微循环障碍的疗效显著下降^[7-8]。中医认为冠状动脉微循环障碍是由于心气不足、心阳不振所致，从而导致心气不畅、心阳不足，从而导致气凝气滞，不通则痛。麝香保心丸是一种“芳香温通”的中药，源自宋朝的苏合香丸，是一种典型的治疗冠状动脉微循环障碍的中药，同时也是首

个被证明可以促进缺血心肌的新生,麝香保心丸对血管产生的促进作用更显著,可以促进内皮细胞的增生,从而形成管腔,提高心肌的表面密度^[9-10]。经研究证明,长期服用麝香保心丸可以促进心肌缺血部位的血管再生,从而达到改善心肌缺血的目的。因其疗效卓越,安全性高,在冠状动脉微循环障碍患者及基层医疗工作者中享有很高的声誉。此类患者年纪较大,有多种心脑血管疾病,且有明显的冠状动脉微循环障碍表现,符合服用麝香保心丸的指征^[11-12]。经长期使用扩冠保心药,效果不佳,改服麝香保心丸,有较好的疗效。本研究显示,麝香保心丸对冠状动脉微循环障碍的临床症状有明显的改善,心功能显示有明显的改善,心绞痛发作次数或消失,并有较大幅度地改善凝血功能指标。通过多靶点、多环节作用于冠状动脉,可从根本上改善心肌缺血^[13-15]。

综上,西医药物联合麝香保心丸对于冠状动脉微循环障碍的治疗效果确切,可有效调节血脂,改善血液流变学和控制心绞痛,改善患者心功能,安全性高。然而,目前对冠状动脉微循环障碍的研究还处在初级阶段,有待于更多的系统性的研究。从当前中医和现代医学的角度来看,中西医结合治疗冠状动脉微循环障碍有着广阔的发展空间。希望今后能充分发挥中医药的独特优势,减少毒副作用,减少耐药性,进一步开展中西医结合,建立一套完善的治疗方案和系统,提高患者的生存质量,甚至治愈此类疾病。

[参考文献]

- (1) 宁康康. 麝香保心丸联合美托洛尔治疗冠心病心绞痛的临床疗效分析(J). 现代诊断与治疗, 2021, 32(14): 2203-2204.
- (2) 周国强. 麝香保心丸联合硝酸异山梨酯片治疗冠心病心绞痛疗效观察(J). 现代诊断与治疗, 2020, 31(9): 1406-1407.
- (3) 白玉涵, 程艳, 任启珣, 等. 麝香保心丸联合尼可地尔对冠状动脉微循环障碍患者微循环阻力指数的影响(J). 疑难病杂志, 2022, 21(2): 119-123, 129.
- (4) 孙敏丽, 曲晨, 郭守玉. 麝香保心丸通过改善血管内皮功能治疗冠状动脉微循环障碍的临床研究(J). 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2022, 17(1): 98-101, 106.
- (5) 陈保增, 冯明静, 常方圆, 等. 麝香保心丸对冠状动脉微循环障碍病人血管内皮功能的影响(J). 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(1): 182-184.
- (6) 张梦笛, 崔鑫钰, 袁悦莹, 等. 麝香通心滴丸通过促血管新生改善糖尿病合并心肌梗死大鼠心功能的作用机制研究(J). 天津中医药, 2022, 39(8): 1043-1051.
- (7) 薛增明, 李雅超, 杨彦立, 等. 麝香保心丸联合尼可地尔对心绞痛后冠脉微循环障碍患者的疗效及一氧化氮、血管紧张素 II、内皮素-1、C-反应蛋白的变化研究(J). 辽宁中医杂志, 2020, 47(6): 112-114.
- (8) 薛增明, 李雅超, 杨彦立, 等. 麝香保心丸联合尼可地尔对心肌梗死后冠脉微循环障碍患者心脏功能和血流动力学水平的影响(J). 中国煤炭工业医学杂志, 2020, 23(1): 70-74.
- (9) 施珊岚, 张艳达, 贺艳青, 等. 麝香保心丸对心肌梗死小鼠微循环障碍的作用研究(J). 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(5): 547-551.
- (10) 李芳芳, 陈钰森, 杨惠娟, 等. 麝香保心丸联合瑞舒伐他汀治疗冠心病的效果(J). 西北药学杂志, 2022, 37(2): 149-153.
- (11) 赵梦竹, 张玉佳, 程侣, 等. 麝香保心丸治疗冠心病的有效性及安全性的系统评价再评价(J). 中国循证心血管医学杂志, 2022, 14(2): 137-142, 156.
- (12) 吴立华, 吴钟江. 麝香保心丸联合阿托伐他汀对老年冠心病患者心功能、氧化应激及 miR-133、miR-499 表达的影响(J). 川北医学院学报, 2022, 37(8): 992-995.
- (13) 戴雅琴, 童欢, 程冰洁. 麝香保心丸联合辛伐他汀对冠心病心绞痛患者血清 IL-18、VEGF、T-SOD 水平的影响(J). 中华中医药学刊, 2022, 40(1): 188-192.
- (14) 潘方瑛, 范晓涛, 黄丙勇. 麝香保心丸联合美托洛尔治疗老年冠心病稳定性心绞痛临床研究(J). 新中医, 2022, 54(4): 43-46.
- (15) 郭瑞霞, 冯永萌, 姚文哲, 等. 麝香保心丸联合替格瑞洛治疗冠心病心绞痛的临床研究(J). 现代药物与临床, 2022, 37(1): 81-85.