

麝香通心滴丸联合环磷腺苷治疗冠心病心绞痛的疗效观察

张旭¹, 牛淑丽², 张江霞¹, 李萍¹, 丁妍华¹, 李强¹

1. 南阳南石医院 药学部, 河南 南阳 473000

2. 南阳南石医院 心血管内科, 河南 南阳 473000

摘要: **目的** 探讨麝香通心滴丸联合注射用环磷腺苷治疗冠心病心绞痛的临床疗效。**方法** 选取 2024 年南阳南石医院 150 例冠心病心绞痛患者, 按照随机数字表法分为对照组和治疗组, 每组各 75 例。对照组静脉滴注注射用环磷腺苷, 40 mg 注射用环磷腺苷溶于 5% 葡萄糖溶液 250 mL 中, 每日 1 次。治疗组在对照组治疗的基础上口服麝香通心滴丸, 每日 3 次, 每次 2 丸。两组治疗共计 15 d。结束后, 比较两组治疗后的疗效、心绞痛症状缓解情况和心功能各项指标。**结果** 治疗后, 对照组总有效率 81.33%, 治疗组总有效率 93.33%, 治疗组显著高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组心绞痛每周发作次数和持续时间均较治疗前明显降低 ($P < 0.05$); 且治疗组均较对照组显著更低 ($P < 0.05$)。治疗结束后, 两组左室射血分数 (LVEF)、每搏输出量 (SV)、心输出量 (CO) 和心脏指数 (CI) 均较治疗前升高 ($P < 0.05$); 且治疗组 LVEF、SV、CO 和 CI 均显著高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 麝香通心滴丸联合注射用环磷腺苷治疗冠心病心绞痛患者整体上具有良好的疗效, 不仅能显著改善患者的临床不适症状, 还能显著改善心功能各项指标, 值得临床推广应用。

关键词: 麝香通心滴丸; 注射用环磷腺苷; 冠心病心绞痛; 左室射血分数; 每搏输出量; 心输出量; 心脏指数

中图分类号: R972 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2026)03-0684-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2026.03.018

Clinical observation of Shexiang Tongxin Dropping Pills combined with adenosine cyclophosphate in treatment of angina pectoris of coronary heart disease

ZHANG Xu¹, NIU Shuli², ZHANG Jiangxia¹, LI Ping¹, DING Yanhua¹, LI Qiang¹

1. Department of Pharmacy, Nanyang Nanshi Hospital, Nanyang 473000, China

2. Department of Cardiovascular Medicine, Nanyang Nanshi Hospital, Nanyang 473000, China

Abstract: Objective To investigate the efficacy of Shexiang Tongxin Dropping Pills combined with adenosine cyclophosphate in treatment of angina pectoris of coronary heart disease. **Methods** A total of 150 patients with angina pectoris of coronary heart disease from Nanyang Nanshi Hospital in 2024 were selected and divided into control group and treatment group according to random number table method, with 75 cases in each group. Patients in control group were given intravenous infusion of Adenosine Cyclophosphate for injection, 40 mg of Adenosine Cyclophosphate for injection dissolved in 250 mL of 5% glucose solution, once a day. Patients in treatment group were given Shexiang Tongxin Dropping Pills orally on the basis of control group, 3 times a day, 2 pills each time. The treatment lasted for a total of 15 d. After treatment, the efficacy, the relief of angina pectoris symptoms and various indicators of cardiac function of two groups were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of control group was 81.33%, while that of treatment group was 93.33%, treatment group showed a significantly higher rate than control group ($P < 0.05$). After treatment, the weekly frequency and duration of angina pectoris in both groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$). And treatment group was significantly lower than control group in all cases ($P < 0.05$). After treatment, LVEF, SV, CO, and CI of both groups were higher than those before treatment ($P < 0.05$). And LVEF, SV, CO, and CI of treatment group were significantly higher than those of control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The combination of Shexiang Tongxin Dropping Pills and Adenosine Cyclophosphate for injection in the treatment of patients with angina pectoris of coronary heart disease has an overall good therapeutic effect, not only significantly improves the clinical discomfort symptoms of patients, but also significantly improves various indicators of cardiac function, which is worthy of clinical promotion and application.

Key words: Shexiang Tongxin Dropping Pills; Adenosine Cyclophosphate for injection; coronary heart disease angina pectoris; LVEF; SV; CO; CI

收稿日期: 2025-11-21

作者简介: 张旭, 药学硕士, 从事临床药学工作。E-mail: 1066569673@qq.com

冠心病发病主要原因是冠状动脉发生了粥样硬化,使得血管壁变厚、硬度增加,血管管腔变得狭窄甚至堵塞,从而引起心肌缺血、缺氧或者坏死,临床上常见症状是心绞痛,部分患者还可出现心力衰竭、心肌梗死和卒中等严重并发症^[1],严重影响了患者的生活质量。目前临床治疗目的是缓解心绞痛和胸闷症状、改善心肌供血程度、提高生活质量和预防不良事件发生等^[2]。环磷腺苷为环核苷酸类化合物,不仅能够营养心肌,改善心肌缺血、缺氧的状态,增强心肌收缩力,还具有温和的强心作用,扩张冠状动脉血管,增加血流量,不仅如此,环磷腺苷还能降低心肌耗氧量,因此临床上广泛用于冠心病心绞痛的治疗^[3]。麝香通心滴丸由多种名贵中药组成,君臣佐使配伍极为严谨,全方以“通”为主,具有芳香益气通脉、活血化瘀止痛的功效,能够快速缓解因“不通”而引起的胸痛症状,是治疗冠心病心绞痛的常用药物^[4]。因此本研究采用麝香通心滴丸联合环磷腺苷治疗冠心病心绞痛,旨在探讨两者联合治疗冠心病心绞痛的有效性及其安全性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年南阳南石医院收治的 150 例冠心病心绞痛患者,其中男 86 例,女 64 例;年龄 41~58 岁,平均年龄(49.58±2.37)岁;病程 0.5~7.0 年,平均病程(3.67±0.79)年。本研究经南阳南石医院伦理委员会审核批准(2023-IEC-KY-023)。

纳入标准:(1)西医诊断为冠心病心绞痛,临床症状、体征和相关检查结果与标准符合^[5];(2)中医证型符合气虚血瘀证^[6],表现为胸痛、胸闷、心悸气短、神倦乏力;(3)签订知情同意书。

排除标准:(1)对注射用环磷腺苷、麝香通心滴丸过敏者;(2)用药依从性差者;(3)合并严重肝肾功能不全、自身免疫系统疾病、恶性肿瘤、急性心肌梗死、严重心理疾病和精神障碍等患者。

1.2 药物

麝香通心滴丸由内蒙古康恩贝药业有限公司生产,规格 35 mg/丸,产品批号 231229、240305、240617、240925、241206;注射用环磷腺苷由沈阳光大制药有限公司生产,规格 20 mg/支,产品批号 231216、240306、240527、240730、240916、241118。

1.3 分组和治疗方法

将研究对象按照随机数字表法分为对照组和治疗组,每组各 75 例。对照组男女分别为 42 例和

33 例;年龄 43~58 岁,平均年龄(49.98±2.86)岁;病程 0.5~6.5 年,平均病程(3.71±0.82)年。治疗组男女分别为 44 例和 31 例;年龄 41~57 岁,平均年龄(49.43±2.79)岁;病程 0.5~7 年,平均病程(3.65±0.79)年。对照组和治疗组基础资料相比无显著的统计学差异,两组具有可比性。

研究者依据两组患者病情具体情况,给予抗血小板聚集、降脂、抗凝等药物基础治疗。对照组静脉滴注注射用环磷腺苷,40 mg 注射用环磷腺苷溶于 5%葡萄糖溶液 250 mL 中,每日 1 次。治疗组在对照组治疗的基础上口服麝香通心滴丸,每日 3 次,每次 2 丸。两组治疗共计 15 d。治疗期间均需戒烟戒酒,适量运动,避免劳累,充足休息。

1.4 临床疗效评价标准^[6]

显效:心绞痛症状消失,且心电图恢复正常或大致正常;有效:心绞痛症状较治疗前减轻,且心电图较前好转,但未完全恢复到正常;无效:心绞痛症状无明显改善,且心电图基本无变化;加重:心绞痛症状和心电图较治疗前加重。

总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 心绞痛症状缓解情况 治疗期间,记录两组患者每周心绞痛发作次数及持续时间。

1.5.2 心功能指标 应用 im3000/5000 无创心输出量监测仪(深圳市美林医疗器械科技有限公司)监测治疗前后两组患者左室射血分数(LVEF)、每搏输出量(SV)、心输出量(CO)和心脏指数(CI)水平。

1.6 不良反应观察

研究期间详细记录两组患者出现全身不良反应(寒战、发热、畏寒)、皮肤及皮下组织不良反应(红斑、皮疹、瘙痒、面部潮红)、消化系统不良反应(腹泻、恶心和呕吐等)、神经系统不良反应(头晕、头部不适)和呼吸系统不良反应(胸闷、胸痛)等发生例数。

1.7 统计学方法

采用 SPSS 22.0 对研究数据进行分析,计数资料用百分比表示,统计学行 χ^2 检验进行组间比较;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,统计学行 t 检验进行同组治疗前后及治疗后两组的比较。

2 结果

2.1 患者临床疗效的比较

治疗后,对照组总有效率 81.33%,治疗组总有

效率 93.33%，治疗组显著高于对照组 ($P < 0.05$)，见表 1。

2.2 患者心绞痛症状缓解情况比较

治疗后，两组心绞痛每周发作次数和持续时间均较治疗前明显降低 ($P < 0.05$)；且治疗组均较对

照组显著更低 ($P < 0.05$)，见表 2。

2.3 患者心功能指标的比较

治疗结束后，两组 LVEF、SV、CO 和 CI 均较治疗前升高 ($P < 0.05$)；且治疗组 LVEF、SV、CO 和 CI 均显著高于对照组 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 1 患者临床疗效的比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy of patients

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	加重/例	总有效率/%
对照	75	35	26	13	1	81.33
治疗	75	42	28	5	0	93.33*

与对照组比较：* $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 2 患者心绞痛症状缓解情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on relief situation of angina symptoms of patients ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	心绞痛每周发作次数		每次持续时间/min	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	75	7.89 ± 1.58	4.71 ± 0.67*	10.65 ± 3.08	7.13 ± 1.56*
治疗	75	7.96 ± 1.61	2.94 ± 0.53*▲	10.71 ± 3.14	3.22 ± 0.67*▲

与同组治疗前比较：* $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较：▲ $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment.

表 3 患者 LVEF、SV、CO 和 CI 比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on LVEF, SV, CO, and CI of patients ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	LVEF/%	SV/mL	CO/(L·min ⁻¹)	CI/(L·min ⁻¹ ·m ⁻²)
对照	75	治疗前	44.69 ± 6.05	62.88 ± 5.61	3.56 ± 0.57	1.81 ± 0.29
		治疗后	50.93 ± 6.72*	69.37 ± 6.45*	4.41 ± 0.66*	2.50 ± 0.56*
治疗	75	治疗前	44.63 ± 6.17	62.79 ± 5.58	3.52 ± 0.51	1.80 ± 0.28
		治疗后	56.34 ± 6.21*▲	78.15 ± 7.92*▲	5.47 ± 0.68*▲	3.51 ± 0.69*▲

与同组治疗前比较：* $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较：▲ $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment.

2.4 患者药物不良反应比较

两组患者不良反应均为已知一般不良反应。对照组发生头晕、头部不适 2 例，恶心、呕吐 2 例，皮疹、瘙痒 1 例，发热 1 例，不良反应发生率是 8.00%，治疗组发生头晕、头部不适 2 例，恶心、呕吐 3 例，皮疹、瘙痒 1 例，发热 1 例，不良反应发生率是 9.33%，两组差异无统计学意义。

3 讨论

我国冠心病发病人群主要集中在中老年人，当患者出现心肌缺血缺氧后，会逐步诱导心绞痛的发生，如不及时进行干预，通常会出现症状加重及其他继发的心血管意外事件如急性心肌梗死，严重影响患者的生活质量和生命安全^[7]。据统计，我国冠心病

患者超 1 100 万，且发病年龄呈现年轻化趋势^[8]。临床上，冠心病的治疗手段主要有药物治疗、冠状动脉介入治疗和外科手术治疗，冠脉介入治疗和外科手术虽然起效快，但存在诸多禁忌症，如对造影剂严重过敏、凝血功能异常、严重心肺功能不全等。从冠心病心绞痛的发病机制可以看出，药物治疗有效性取决于药物是否能够有效的扩张冠状动脉血管，降低缺血心肌细胞的耗氧量，显著改善冠状动脉血管的供血情况^[9]。环磷腺苷临床药理作用广泛，其作为调节细胞功能的第二信使物质参与者，具有降低心肌耗氧量、增强心肌收缩力、扩张冠脉血管和加强心排量等作用^[3]。

冠心病心绞痛在中医里属于“胸痹”和“心

痛”的范畴^[10]，其发病的根本原因是气血运行不畅通，瘀血阻滞心脉所致，故治疗的关键是益气通脉和活血化瘀。药理作用显示，麝香通心滴丸能显著改善冠心病患者血管内皮功能，增加心绞痛患者心肌缺血抵抗力，并发挥正性肌力作用^[11]，还能够改善冠状动脉血流，降低血清中炎症因子水平^[12]。1 项系统分析显示，相比单一常规西医治疗，麝香通心滴丸联合西医治疗，能改善冠心病患者血管内皮功能^[13]。本研究结果表明，麝香通心滴丸联合环磷腺苷治疗冠心病心绞痛的总有效率显著高于单用环磷腺苷，且联合用药治疗后，心绞痛发作次数和疼痛持续时间均显著低于单用环磷腺苷，提示两者联合治疗能够提高冠心病心绞痛患者治疗效果，且显著改善患者不适症状。

心功能下降是冠心病心绞痛患者常伴随的临床症状^[14]，衡量心脏功能的指标通常有 LVEF、SV、CO 和 CI。LVEF 反映左侧心脏每次收缩时泵出血液的能力，LVEF<40%提示左心室收缩功能不全；SV 是心脏每次收缩泵出的血液量，正常成人静息状态下是 60~80 mL/次；CO 是心脏每分钟泵出的血液总量，反映心脏整体的泵血功能，成人正常范围 4~8 L/min；CI 是 CO 校正体表面积后的指标，消除了体型差异的影响，正常范围为 2.5~4(L·min⁻¹·m⁻²)。本研究显示，治疗后，治疗组心功能各项指标均优于对照组，说明麝香通心滴丸联合注射用环磷腺苷相比注射用环磷腺苷单药治疗，能显著改善冠心病心绞痛患者的心功能，从而降低患者心绞痛不适症状，这可能与两者联合使用能增强心肌收缩力、扩张冠脉血管、改善血管内皮功能和增加心排出量有关。治疗过程中，对照组和治疗组发生的药品不良反应均较轻微，且发生率相近，提示麝香通心滴丸联合注射用环磷腺苷相比单用注射用环磷腺苷未增加不良反应的发生，治疗冠心病心绞痛安全性好。

综上所述，麝香通心滴丸联合注射用环磷腺苷治疗冠心病心绞痛患者整体上具有良好的疗效，不仅能显著改善患者的临床不适症状，还能显著改善心功能各项指标，值得临床推广应用。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Song Z Y, Kim M H, Lee K M. Comparison of clinical outcomes in patients with mixed angina and pure vasospastic angina [J]. *Coron Artery Dis*, 2024, 35(4): 270-276.
- [2] 曹林生, 廖玉华. 心脏病学 [M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 722-732.
- [3] 郑子恢, 高峰, 李文英, 等. 基于循证药学的环磷腺苷类药物临床现状研究 [J]. *中国医院用药评价与分析*, 2024, 24(11): 1360-1366.
- [4] 庄晓华, 傅咏华, 凌佳, 等. 麝香通心滴丸联合美托洛尔治疗冠心病心绞痛的疗效观察 [J]. *现代药物与临床*, 2018, 33(5): 1052-1055.
- [5] 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 稳定性冠心病基层诊疗指南(2020 年) [J]. *中华全科医师杂志*, 2021, 20(3): 265-273.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 68-73.
- [7] Grigorian-Shamagian L, Oteo J F, Gutiérrez-Barrios A, et al. Endothelial dysfunction in patients with angina and non-obstructed coronary arteries is associated with an increased risk of mayor cardiovascular events [J]. *Int J Cardiol*, 2023, 370: 18-25.
- [8] 国家心血管病中心, 中国心血管健康与疾病报告编写组, 胡盛寿. 中国心血管健康与疾病报告 2023 概要 [J]. *中国循环杂志*, 2024, 39(7): 625-660.
- [9] 胡凤英. 复方丹参滴丸联合曲美他嗪治疗冠心病伴心绞痛的临床疗效 [J]. *实用心脑血管病杂志*, 2016, 24(3): 87-89.
- [10] 邓冬, 赵慧辉, 陈静, 等. 冠心病不稳定型心绞痛中医证候及其症状分布特征的研究 [J]. *中国中医急症*, 2016, 25(7): 1269-1271.
- [11] 李文华, 吴晓军, 李桂新, 等. 麝香通心滴丸治疗冠心病心绞痛的系统评价 [J]. *西北国防医学杂志*, 2018, 39(5): 281-284.
- [12] 牛超峰, 张沛宇, 李蒙, 等. 麝香通心滴丸治疗冠状动脉慢血流的疗效及对炎症因子的影响 [J]. *中国实验方剂学杂志*, 2025, 31(14): 114-121.
- [13] 唐波, 刘学强, 田泽铭, 等. 麝香通心滴丸联合西医常规治疗改善冠心病患者血管内皮功能 Meta 分析 [J]. *中国中医药图书情报杂志*, 2025, 49(4): 115-120.
- [14] 郭云双, 张培勇, 侯云涛, 等. 地奥心血康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*, 2024, 40(3): 648-653.

[责任编辑 金玉洁]