

## 舒冠颗粒联合单硝酸异山梨酯治疗冠心病心绞痛的疗效观察

孙君隽<sup>1</sup>, 韩冬<sup>1</sup>, 张壮<sup>1</sup>, 胡亚兰<sup>2</sup>

1. 南阳市中心医院 心脏大血管外科, 河南 南阳 473009

2. 郑州市第七人民医院 心内科, 河南 郑州 450006

**摘要:** **目的** 探讨舒冠颗粒联合单硝酸异山梨酯胶囊治疗冠心病心绞痛的临床疗效。**方法** 选取 2018 年 4 月—2020 年 3 月在南阳市中心医院就诊的 100 例冠心病心绞痛患者, 根据随机数字表法将 100 例患者分为对照组和治疗组, 每组各 50 例。对照组口服单硝酸异山梨酯胶囊, 20 mg/次, 2 次/d。治疗组在对照组治疗的基础上温水冲服舒冠颗粒, 6 g/次, 3 次/d。两组患者连续治疗 4 周。观察两组临床疗效, 比较两组的心绞痛发作频率、单次持续时间、硝酸甘油剂量, 心功能指标和血液流变学指标。**结果** 治疗后, 治疗组心绞痛总有效率 (94.00%) 明显高于对照组 (80.00%), 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 治疗组心电图总有效率 (88.00%) 高于对照组 (72.00%), 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组的心绞痛发作频率、单次持续时间、硝酸甘油剂量均显著降低, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组的心绞痛发作频率、单次持续时间、硝酸甘油剂量均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者的左心室射血分数 (LVEF)、左心室收缩末期内径 (LVESD)、心输出量 (CO) 均显著升高, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组患者的 LVEF、LVESD、CO 高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组的血浆黏度、纤维蛋白原、血沉明显降低, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组的血浆黏度、纤维蛋白原、血沉低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 舒冠颗粒联合单硝酸异山梨酯胶囊能显著提高冠心病心绞痛的疗效, 可减轻心绞痛症状, 改善血液流变学和心功能。

**关键词:** 舒冠颗粒; 单硝酸异山梨酯胶囊; 冠心病心绞痛; 心绞痛发作频率; 心功能; 血液流变学

**中图分类号:** R972 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2020)10-1963-05

**DOI:** 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.10.006

## Clinical study of Shuguan Granules combined with isosorbide mononitrate in treatment of angina pectoris of coronary heart disease

SUN Jun-jun<sup>1</sup>, HAN Dong<sup>1</sup>, ZHANG Zhuang<sup>1</sup>, HU Ya-lan<sup>2</sup>

1. Department of Cardiology and Macrovascular Surgery, Nanyang Central Hospital, Nanyang 473009, China

2. Department of Cardiology, Zhengzhou Seventh People's Hospital, Zhengzhou 450006, China

**Abstract: Objective** To investigate the clinical effect of Shuguan Granules combined with Isosorbide Mononitrate Capsules in treatment of angina pectoris of coronary heart disease. **Methods** Patients (100 cases) with angina pectoris of coronary heart disease in Nanyang Central Hospital from April 2018 to March 2020 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 50 cases. Patients in the control group were *po* administered with Isosorbide Mononitrate Capsules, 20 mg/time, twice daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Shuguan Granules on the basis of the control group, 6 g/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 4 weeks. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and the attack frequency and the single duration of angina pectoris, the nitroglycerin dose, the cardiac function indexes, and the hemorheological indexes in two groups were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of angina pectoris in the treatment group (94%) was significantly higher than that in the control group (80%), and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, the total effective rate of ECG in the treatment group (88.00%) was higher than that in the control group (72.00%), and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, the attack frequency and the single duration of angina pectoris, and the nitroglycerin dose of the two groups were significantly reduced, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). And the attack frequency and the single duration of angina pectoris, and the nitroglycerin dose in the treatment group were lower than those in the control group.

收稿日期: 2020-06-26

基金项目: 河南省医学科技攻关计划联合共建项目 (2018020852)

作者简介: 孙君隽 (1983—), 男, 河南南阳人, 主治医师, 本科, 研究方向为冠心病瓣膜病等诊治与手术治疗。E-mail: 86698907@qq.com

and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, LVEF, LVESD, and CO of two groups were significantly increased, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). And LVEF, LVESD, CO of the treatment group were higher than those of the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, plasma viscosity, fibrinogen, and erythrocyte sedimentation rate of two groups were significantly decreased ( $P < 0.05$ ), and the plasma viscosity, fibrinogen and erythrocyte sedimentation rate of the treatment group were lower than those of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Shuguan Granules combined with Isosorbide Mononitrate Capsules can significantly improve the curative effect of angina pectoris, relieve the symptoms of angina pectoris, improve hemorheology and cardiac function.

**Key words:** Shuguan Granules; Isosorbide Mononitrate Capsules; angina pectoris of coronary heart disease; attack frequency of angina pectoris; cardiac function; hemorheology

冠心病心绞痛是常见的心血管病变,好发于中老年人,近年来有年轻化的趋势<sup>[1]</sup>。目前西医治疗冠心病心绞痛以药物控制为主。单硝酸异山梨酯是扩张血管药物,能有效扩张外周动静脉血管,临床上广泛用于冠心病心绞痛的治疗<sup>[2]</sup>。舒冠颗粒是由多种中药组成的颗粒制剂,能温阳益气、活血养阴,可防治动脉粥样硬化、冠心病心绞痛等<sup>[3]</sup>。本研究选取在南阳市中心医院就诊的 100 例冠心病心绞痛患者为研究对象,采用舒冠颗粒联合单硝酸异山梨酯胶囊进行治疗,分析临床疗效。

## 1 对象与方法

### 1.1 一般资料

选取 2018 年 4 月—2020 年 3 月在南阳市中心医院就诊的 100 例冠心病心绞痛患者为研究对象。其中男性 62 例,女性 38 例;年龄 41~74 岁,平均(58.19±6.16)岁;病程 3~11 年,平均(6.85±1.56)年;心功能分级分为 I 级 36 例、II 级 48 例、III 级 16 例。

### 1.2 纳入和排除标准

纳入标准:(1)符合冠心病心绞痛的临床诊断标准<sup>[4]</sup>;(2)患者肝肾功能无异常;(3)依从性良好,遵医嘱进行规范治疗;(4)患者了解研究的内容,均知情同意。

排除标准:(1)心肌梗死、心肌炎、严重心律失常等其他心脏病变;(2)机体中肝、肾、脑等重要器官严重病变者;(3)既往心脏介入治疗史;(4)其他部位急慢性感染;(5)内分泌系统、免疫系统等疾病;(6)对选用的药物有过敏史。

### 1.3 分组方法

根据随机数字表法将 100 例患者分为对照组和治疗组,每组各 50 例。对照组中男性 30 例,女性 20 例;年龄 41~74 岁,平均(58.09±6.24)岁;病程 3~10 年,平均(6.81±1.62)年;心功能分级分为 I 级 19 例、II 级 24 例、III 级 7 例。治疗组中

男性 32 例,女性 18 例;年龄 42~73 岁,平均年龄(58.32±6.09)岁;病程 3~11 年,平均(6.93±1.50)年;心功能分级分为 I 级 17 例、II 级 24 例、III 级 9 例。两组患者的一般资料比较无显著差异,具有临床可比性。

### 1.4 治疗方法

对照组口服单硝酸异山梨酯胶囊(华北制药股份有限公司生产,规格 20 mg/粒,产品批号 20180320、20190618),20 mg/次,2 次/d。治疗组在对照组治疗的基础上温水冲服舒冠颗粒(江西银涛药业有限公司生产,规格 6 g/粒,产品批号 20180311、20190530、20200103),6 g/次,3 次/d。两组患者连续治疗 4 周。

### 1.5 临床疗效评价标准<sup>[5]</sup>

**1.5.1 心绞痛疗效标准** 心绞痛全部消失,无需药物治疗为显效;心绞痛显著减轻,药物剂量减半为改善;心绞痛无改善,药物剂量未减半为基本无效;心绞痛加剧,用药剂量提高为加重。

总有效率=(显效+改善)/总例数

**1.5.2 心电图疗效** 基本正常,运动试验转阴为显效;倒置 T 波变浅不低于 1/4,或 T 波从平坦转直立,ST 段提升至少 0.05 mV 为好转;与治疗前相似为无改变;T 波加深,ST 段下降为加重。

总有效率=(显效+好转)/总例数

### 1.6 观察指标

**1.6.1 临床症状的改变情况** 记录两组患者治疗前后心绞痛发作频率、单次持续时间、硝酸甘油剂量。

**1.6.2 心功能指标** 使用上海涵飞 AF930 型心功能检测仪测定患者治疗前后的心功能变化,包括左心室射血分数(LVEF)、左心室收缩末期径(LVESD)、心输出量(CO)。

**1.6.3 血液流变学指标** 于治疗前后,采集患者的清晨空腹时的肘外周静脉血 4~7 mL,使用重庆南方数控设备有限责任公司 South990 BT3 型血液流

变仪检测患者的血浆黏度、纤维蛋白原、血沉。

### 1.7 不良反应观察

记录治疗期间，两组患者药物相关不良反应的发生情况。

### 1.8 统计学处理

全部数据录入 SPSS 24.0 处理，两组的计数资料比较行  $\chi^2$  检验，检测指标等计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，以独立  $t$  检验进行组间比较，以配对  $t$  进行同组治疗前后比较。

## 2 结果

### 2.1 两组心绞痛疗效比较

治疗后，治疗组心绞痛总有效率（94.00%）明显高于对照组（80.00%），差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 1。

### 2.2 两组心电图疗效比较

治疗后，治疗组心电图总有效率（88.00%）高于对照组（72.00%），差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 2。

### 2.3 两组临床症状改变比较

治疗后，两组的心绞痛发作频率、单次持续时间、硝酸甘油剂量均显著降低，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；且治疗组的心绞痛发作频率、单次持续时间、硝酸甘油剂量均低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 3。

### 2.4 两组心功能指标比较

治疗后，两组的 LVEF、LVESD、CO 显著升高，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；且治疗组的 LVEF、LVESD、CO 高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表 4。

### 2.5 两组血液流变学比较

治疗后，两组血浆黏度、纤维蛋白原、血沉明显降低，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；且治疗组血浆黏度、纤维蛋白原、血沉低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 5。

### 2.6 两组不良反应比较

两组患者在治疗期间均未发生明显的药物相关不良反应。

表 1 两组心绞痛疗效比较

Table 1 Comparison on efficacies of angina pectoris between two groups

组别	n/例	显效/例	改善/例	基本无效/例	加重/例	总有效率/%
对照	50	21	19	10	0	80.00
治疗	50	26	21	3	0	94.00*

与对照组比较：\* $P < 0.05$   
\* $P < 0.05$  vs control group

表 2 两组心电图疗效比较

Table 2 Comparison on ECG efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	好转/例	无改变/例	加重/例	总有效率/%
对照	50	18	18	14	0	72.00
治疗	50	21	23	6	0	88.00*

与对照组比较：\* $P < 0.05$   
\* $P < 0.05$  vs control group

表 3 两组心绞痛发作频率、单次持续时间、硝酸甘油剂量比较（ $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 50$ ）

Table 3 Comparison on the attack frequency and the single duration of angina pectoris and the nitroglycerin dose between two groups ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 50$ )

组别	观察时间	心绞痛发作频率/(次·周 <sup>-1</sup> )	单次持续时间/min	硝酸甘油剂量/(mg·d <sup>-1</sup> )
对照	治疗前	5.29 ± 1.54	10.19 ± 2.46	9.18 ± 2.04
	治疗后	3.17 ± 0.89*	4.99 ± 1.27*	2.72 ± 0.73*
治疗	治疗前	5.38 ± 1.50	10.27 ± 2.39	9.35 ± 2.10
	治疗后	2.40 ± 0.72*▲	3.85 ± 1.04*▲	2.04 ± 0.59*▲

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 4 两组 LVEF、LVESD、CO 比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 50$ )Table 4 Comparison on LVEF, LVESD, and CO between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 50$ )

组别	观察时间	LVEF/%	LVESD/cm	CO/(L·min <sup>-1</sup> )
对照	治疗前	45.16±4.91	4.15±0.64	3.23±0.41
	治疗后	53.02±5.20*	3.72±0.46*	5.06±0.45*
治疗	治疗前	45.93±4.72	4.19±0.62	3.18±0.39
	治疗后	59.75±6.80*▲	3.27±0.38*▲	5.79±0.56*▲

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 5 两组血浆黏度、纤维蛋白原、血沉比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 50$ )Table 5 Comparison on plasma viscosity, fibrinogen and erythrocyte sedimentation rate between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 50$ )

组别	观察时间	血浆黏度/(mPa·s)	纤维蛋白原/(g·L <sup>-1</sup> )	血沉/(mm·h <sup>-1</sup> )
对照	治疗前	2.35±0.58	7.09±1.92	17.28±2.94
	治疗后	2.10±0.43*	3.81±0.70*	12.43±2.07*
治疗	治疗前	2.37±0.60	7.15±1.83	17.36±2.90
	治疗后	1.72±0.41*▲	3.20±0.56*▲	10.19±1.58*▲

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

### 3 讨论

冠心病心绞痛发作的原因为冠状动脉血液灌注不足, 导致心肌细胞缺血缺氧, 产生大量的代谢产物刺激交感神经中枢, 引起左前胸区阵发性绞痛或闷痛<sup>[6]</sup>。冠心病心绞痛的常见诱因包括劳累、情绪、天气、过饱、循环衰竭等, 若不及时有效地诊治, 可发展为心肌梗死或心力衰竭, 严重威胁患者的生命健康<sup>[7]</sup>。

单硝酸异山梨酯是临床常用的扩张血管药物, 能有效提高血液中一氧化氮(NO)的含量, 激活环磷酸鸟苷(cGMP)依赖性蛋白激酶的活性, 改变平滑肌蛋白环磷化作用, 促使血管平滑肌松弛, 扩张外周动静脉血管, 提高静脉血液灌流量, 改善心肌缺血、缺氧程度, 减轻心绞痛症状<sup>[8]</sup>。中医将冠心病心绞痛归为“胸痹”“厥心痛”的范畴, 属于本虚标实证, 以正气亏虚为本, 心气、心阴、心血不足, 气血运行不利, 痰浊、瘀血等阻滞于心脉, 血脉不通, 不通则痛, 发为此症<sup>[9]</sup>。舒冠颗粒由制何首乌、制黄精、丹参、红花、川芎、淫羊藿、五灵脂(醋制)组成, 具有养血益肾、补中益气、活血化瘀、行气止痛、滋阴的功效, 符合冠心病心绞痛的病机<sup>[10]</sup>。本研究结果发现, 治疗组的临床疗效(心绞痛和心电图)均高于对照组, 心绞痛发作频率、单次持续时间、硝酸甘油剂量均低于对照组。结果表明, 舒冠颗粒联合单硝酸异山梨酯可有效提高冠

心病心绞痛的临床疗效, 有效减轻患者的临床症状。

血液流变学改变是导致冠心病心绞痛的重要原因, 血液流变学异常提示血液处于高凝状态, 可导致心肌组织血液灌注量明显降低, 导致心肌缺血缺氧症状加剧, 加重心绞痛症状<sup>[11-12]</sup>。本研究结果发现, 治疗后治疗组的血浆黏度、纤维蛋白原、血沉低于对照组。结果表明, 舒冠颗粒单硝酸异山梨酯可改善冠心病心绞痛患者的血液流变学水平, 有助于增强心肌组织血液灌注水平。本研究结果还发现, 治疗后治疗组的 LVEF、LVESD、CO 高于对照组。结果表明, 舒冠颗粒联合单硝酸异山梨酯可有效改善冠心病心绞痛患者的心功能。

综上所述, 舒冠颗粒联合单硝酸异山梨酯胶囊能显著提高冠心病心绞痛的疗效, 可减轻心绞痛症状, 改善血液流变学和心功能。

### 参考文献

- [1] 王波, 王临池, 赵翼洪, 等. 2009—2013 年苏州 20 岁及以上居民冠心病发病率变化趋势及类型分析 [J]. 中国全科医学, 2015, 18(24): 2952-2956.
- [2] 马宏恩, 贺绍辉, 高宇勤, 等. 单硝酸异山梨酯联合丹参多酚酸盐治疗冠心病心绞痛的临床观察 [J]. 解放军医药杂志, 2019, 31(5): 51-54.
- [3] 陈晓红, 张勇, 陈秀红. 舒冠颗粒联合氯吡格雷治疗冠心病心绞痛的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2020, 35(5): 923-926.

- [4] 国际心脏病学会. 缺血性心脏病的命名及诊断标准 [J]. 中华心血管病杂志, 1981, 9(1): 75.
- [5] 中西医结合治疗冠心病心绞痛及心律失常座谈会. 冠心病心绞痛及心电图疗效判定标准 [J]. 中国药事, 1987, 1(2): 71-74.
- [6] 宋轶群, 李 娟. 冠心病心绞痛的中医药研究进展 [J]. 中国中医急症, 2009, 18(7): 1143, 1150.
- [7] 李世浩, 于 杰. 冠心病心绞痛病人急性心血管事件发生的相关因素分析 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(12): 1865-1868.
- [8] 李水泉. 单硝酸异山梨酯治疗冠心病心绞痛患者的效果分析 [J]. 河南医学研究, 2016, 25(9): 1703-1704.
- [9] 王 越. 邹勇教授辨机论治冠心病心绞痛经验 [J]. 环球中医药, 2020, 13(2): 242-244.
- [10] 苏 瑾, 周荣荣, 郭非非, 等. 基于整合药理学的舒冠颗粒治疗心绞痛分子机制研究 [J]. 中国中药杂志, 2019, 44(7): 1425-1435.
- [11] 何作云, 祝善俊, 祝静修, 等. 冠心病心绞痛血液流变学监测的意义 [J]. 重庆医学, 1987, 16(3): 30-31.
- [12] 周中山. 冠心病心绞痛中医证型与血液流变学的相关性研究 [J]. 湖南中医药导报, 2001, 7(7): 360-361.