

## 冠心宁注射液联合美托洛尔治疗冠心病心绞痛的疗效观察

胡俊兴

汝州市第一人民医院 心内科, 河南 汝州 467599

**摘要:** **目的** 探讨冠心宁注射液联合酒石酸美托洛尔片治疗冠心病心绞痛的临床疗效。**方法** 选取2015年4月—2017年5月汝州市第一人民医院收治的冠心病心绞痛患者110例,随机分为对照组和治疗组,每组各55例。对照组口服酒石酸美托洛尔片,初始剂量12.5 mg/次,2周后增至25 mg/次,2次/d。治疗组在对照组基础上静脉滴注冠心宁注射液,20 mL加入到生理盐水或5%葡萄糖250 mL中,1次/d。两组患者均治疗2个月。观察两组的临床疗效,比较两组的血流动力学、血脂水平、生活质量评分。**结果** 治疗后,对照组和治疗组的心绞痛改善率分别为78.2%、92.7%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,对照组和治疗组的心电图改善率分别为72.7%、89.1%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,两组全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、纤维蛋白原均显著降低,同组治疗前后比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );且治疗组这些观察指标明显低于对照组,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,两组总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平均显著下降,而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平显著升高,同组治疗前后比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );且治疗组这些观察指标的改善程度明显优于对照组,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,两组躯体活动受限程度、心绞痛稳定状态、心绞痛发作情况、治疗满意程度和疾病认知程度评分均显著升高,同组治疗前后比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );且治疗组这些观察指标明显高于对照组,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 冠心宁注射液联合酒石酸美托洛尔片治疗冠心病心绞痛具有较好的临床疗效,可调节血流动力学指标和血脂水平,提高患者生活质量,具有一定的临床推广应用价值。

**关键词:** 冠心宁注射液; 酒石酸美托洛尔片; 冠心病心绞痛; 血流动力学; 血脂; 生活质量评分

中图分类号: R972 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2017)08-1449-05

DOI:10.7501/j.issn.1674-5515.2017.08.013

## Clinical observation of Guanxinling Injection combined with metoprolol in treatment of angina pectoris of coronary heart disease

HU Jun-xing

Department of Cardiology, Ruzhou First People's Hospital, Ruzhou 467599, China

**Abstract: Objective** To investigate the effect of Guanxinling Injection combined with Metoprolol Tartrate Tablets in treatment of angina pectoris of coronary heart disease. **Methods** Patients (110 cases) with angina pectoris of coronary heart disease in Ruzhou First People's Hospital from April 2015 to May 2017 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 55 cases. Patients in the control group were *po* administered with Metoprolol Tartrate Tablets, starting dosage 12.5 mg/time, increased to 25 mg/time after treatment for 2 weeks, once daily. Patients in the treatment group were *iv* administered with Guanxinling Injection on the basis of the control group, 20 mL added into normal saline (or 5% glucose solution) 250 mL, once. Patients in two groups were treated for 2 months. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and hemodynamic, blood lipid level, quality of life score in two groups were compared. **Results** After treatment, the improvement rate of angina pectoris in the control and treatment groups were 78.2% and 92.7%, respectively, and there was difference between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, the improvement rate of electrocardiogram in the control and treatment groups were 72.7% and 89.1%, respectively, and there was difference between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, whole blood high shear viscosity, whole blood low shear viscosity, plasma viscosity, and fibrinogen in two groups were significantly decreased, and the difference was statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). And the observational indexes in the treatment group were significantly lower than those in the control group, with significant difference between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of TC, TC, and LDL-C in two groups were significantly decreased, but the

收稿日期: 2017-06-23

作者简介: 胡俊兴,男,本科,从事心内科疾病的诊治。Tel: 13733761523 E-mail: hujx0000@163.com

levels of HDL-C in two groups were significantly increased, and the difference was statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). And the observational indexes in the treatment group were significantly better than those in the control group, with significant difference between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, the scores of physical activity restriction, angina pectoris stability, angina pectoris attack, treatment satisfaction, and angina pectoris awareness in two groups were significantly increased, and the difference was statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). And the observational indexes in the treatment group were significantly higher than those in the control group, with significant difference between two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Guanxinning Injection combined with Metoprolol Tartrate Tablets has clinical curative effect in treatment of angina pectoris of coronary heart disease, can regulate hemodynamic indexes and blood lipid level, and increase quality of life, which has a certain clinical application value.

**Key words:** Guanxinning Injection; Metoprolol Tartrate Tablets; angina pectoris of coronary heart disease; hemodynamic; blood lipid; quality of life score

冠心病心绞痛是心内科的常见病,多发于老年群体,其发病率和死亡率较高,临床症状表现为钝痛,胸口有沉闷、压迫、烧灼感等<sup>[1]</sup>。其致病机制为患者发生动脉粥样硬化,导致血管腔狭窄,致使冠状动脉功能性改变,使心脏负荷增加,导致心肌发生缺血缺氧,最终引发冠心病心绞痛<sup>[2]</sup>。临床治疗冠心病心绞痛的方法主要有抗凝、扩冠、抗心肌缺血等。研究表明<sup>[3-4]</sup>,美托洛尔对于冠心病的疗效显著,而冠心宁注射液可有效增加冠脉血流,调节血脂,改善微循环。为了探讨探讨美托洛尔与冠心宁注射液联合治疗冠心病心绞痛的效果,本实验选取汝州市第一人民医院收治的 110 例冠心病心绞痛患者进行了研究。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2015 年 4 月—2017 年 5 月汝州市第一人民医院收治的冠心病心绞痛患者 110 例为研究对象。其中男 62 例,女 48 例;年龄 37~74 岁,平均(46.1±5.8)岁;病程 2~8 年,平均(4.33±0.81)年;合并高血压者 56 例,陈旧性心肌梗死者 33 例,2 型糖尿病患者 21 例。本研究经医院伦理委员会同意,且患者及其家属知情同意。

**纳入标准:** 所有患者均符合 WHO 制定的缺血性心脏病的命名和有关心绞痛的诊断标准<sup>[5]</sup>;伴有不同程度的胸痛、胸闷;心电图 ST-T 段异常。

**排除标准:** 严重心力衰竭者;急性心肌梗死者;严重心肝肾等脏器疾病者;恶性肿瘤疾病者;急性慢性感染者;血液系统疾病者。

### 1.2 分组和治疗方法

根据随机分组法将患者分为对照组和治疗组,每组各 55 例。其中对照组男 32 例,女 23 例;年龄 38~73 岁,平均(46.4±5.1)岁;病程 2~8 年,平均(4.41±0.79)年,合并高血压者 27 例,陈旧

性心肌梗死者 17 例,2 型糖尿病患者 11 例。治疗组男 30 例,女 25 例;年龄 37~74 岁,平均(45.8±6.6)岁;病程 2~7 年,平均(4.25±0.83)年;合并高血压者 29 例,陈旧性心肌梗死者 16 例,2 型糖尿病患者 10 例。两组患者一般资料无显著性差异,具有可比性。

所有患者均给予常规治疗,包括给予阿司匹林,调脂药调整血脂水平,钙拮抗剂控制血压水平,吸氧、低脂饮食。对照组口服酒石酸美托洛尔片(阿斯利康有限公司生产,规格 0.1 g/片,产品批号 20150714),初始剂量 12.5 mg/次,2 周后增至 25 mg/次,2 次/d。治疗组在对照组基础上静脉滴注冠心宁注射液(神威药业集团有限公司生产,规格 10 mL/支,产品批号 20150730),20 mL 加入到生理盐水或 5%葡萄糖 250 mL 中,1 次/d。两组患者均治疗 2 个月。

### 1.3 临床疗效评价标准

**1.3.1 心绞痛改善情况的评价标准<sup>[6]</sup>** 显效:患者的心绞痛发作次数、心绞痛硝酸甘油剂量均减少超过 80%;有效:患者的心绞痛发作次数、心绞痛硝酸甘油剂量减少在 50%~80%;无效:患者的心绞痛发作次数、心绞痛硝酸甘油剂量减少低于 50%。

改善率=(显效+有效)/总例数

**1.3.2 心电图改善情况的评价标准<sup>[6]</sup>** 显效:患者的静息心电图恢复正常,或倒置 T 波转为直立,ST-T 段恢复超过 0.1 mV;有效:患者的静息心电图 T 波倒置变浅在 50%以上,或缺血性 ST 段降低超过 1.5 mV;无效:患者的静息心电图无任何好转,或 T 波倒置加深加宽,ST-T 段与治疗前比较下移超过 0.5 mV。

改善率=(显效+有效)/总例数

### 1.4 观察指标

**1.4.1 血流动力学指标** 在治疗前后抽取患者清晨

空腹静脉血，应用 NDJ-1 旋转式黏度计（上海精密仪器仪表有限公司）检测全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度，纤维蛋白原采用 Clauss 凝固法检测，试剂盒来自思塔高诊断产品贸易（上海）有限公司，所有操作均严格按照说明书进行。

**1.4.2 血脂水平** 使用南京丰达快速血脂分析仪采用酶法检测总胆固醇（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，试剂盒购自杭州康拓生物科技有限公司，所有操作按照说明书进行。

**1.4.3 生活质量评价** 治疗结束后采用西雅图心绞痛量表（SAQ）<sup>[7]</sup>进行生活质量评价。量表有 5 个因子 19 个项目，内容包括心绞痛发作情况、心绞痛稳定状态、治疗满意程度、疾病认知程度、躯体活动受限程度。

**1.5 不良反应观察**

治疗过程中及结束后观察并记录两组患者不良反应的发生情况，包括头晕、头痛、腹泻、血压下降、面部潮红、荨麻疹等。

**1.6 统计学分析**

数据分析采用 SPSS 19.0 统计学软件，心绞痛改善、心电图改善、不良反应为计量资料，用 *t* 检验方法检验；血流动力学指标、血脂水平、生活质量评分为计数资料，用  $\chi^2$  检验方法检验。

**2 结果**

**2.1 两组心绞痛改善比较**

治疗后，对照组显效 17 例，有效 26 例，总有

效率为 78.2%；治疗组显效 20 例，有效 31 例，总有效率为 92.7%，两组心绞痛改善率比较差异有统计学意义（*P*<0.05），见表 1。

**2.2 两组心电图改善比较**

治疗后，对照组显效 19 例，有效 21 例，总有效率为 72.7%；治疗组显效 21 例，有效 28 例，总有效率为 89.1%，两组心电图改善率比较差异有统计学意义（*P*<0.05），见表 2。

**2.3 两组血流动力学指标比较**

治疗后，两组全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、纤维蛋白原均显著降低，同组治疗前后比较差异有统计学意义（*P*<0.05）；且治疗组这些观察指标明显低于对照组，两组比较差异具有统计学意义（*P*<0.05），见表 3。

**2.4 两组血脂水平比较**

治疗后，两组 TC、TG 和 LDL-C 水平均显著下降，而 HDL-C 水平显著升高，同组治疗前后比较差异有统计学意义（*P*<0.05）；且治疗组这些观察指标的改善程度明显优于对照组，两组比较差异具有统计学意义（*P*<0.05），见表 4。

**2.5 两组生活质量评分比较**

治疗后，两组躯体活动受限程度、心绞痛稳定状态、心绞痛发作情况、治疗满意程度、疾病认知程度评分均显著升高，同组治疗前后比较差异有统计学意义（*P*<0.05）；且治疗组这些观察指标明显高于对照组，两组比较差异具有统计学意义（*P*<0.05），见表 5。

表 1 两组心绞痛改善比较

Table 1 Comparison on improvement of angina pectoris between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	改善率/%
对照	55	17	26	12	78.2
治疗	55	20	31	4	92.7*

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

表 2 两组心电图改善比较

Table 2 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	改善率/%
对照	55	19	21	15	72.7
治疗	55	21	28	6	89.1*

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

表 3 两组血流动力学指标比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 55$ )

Table 3 Comparison on hemodynamic indexes between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 55$ )

组别	观察时间	全血高切黏度/(mPa·s)	全血低切黏度/(mPa·s)	血浆黏度/(mPa·s)	纤维蛋白原/(g·L <sup>-1</sup> )
对照	治疗前	6.12 ± 0.53	11.57 ± 1.16	2.07 ± 0.26	4.97 ± 0.31
	治疗后	5.61 ± 0.29*	10.13 ± 1.12*	1.65 ± 0.15*	4.18 ± 0.29*
治疗	治疗前	6.08 ± 0.46	11.25 ± 1.23	2.12 ± 0.24	5.01 ± 0.36
	治疗后	4.32 ± 0.25*▲	8.01 ± 1.05*▲	1.51 ± 0.17*▲	3.47 ± 0.24*▲

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 两组血脂水平比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 55$ )

Table 4 Comparison on blood lipid levels between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 55$ )

组别	观察时间	TC/(mmol·L <sup>-1</sup> )	TG/(mmol·L <sup>-1</sup> )	LDL-C/(mmol·L <sup>-1</sup> )	HDL-C/(mmol·L <sup>-1</sup> )
对照	治疗前	9.39 ± 1.38	2.98 ± 0.51	4.51 ± 0.79	1.48 ± 0.25
	治疗后	7.93 ± 1.12*	2.71 ± 0.37*	3.97 ± 0.58*	1.70 ± 0.31*
治疗	治疗前	9.31 ± 1.42	2.95 ± 0.47	4.45 ± 0.82	1.41 ± 0.22
	治疗后	6.51 ± 1.04*▲	2.25 ± 0.31*▲	3.64 ± 0.63*▲	1.91 ± 0.34*▲

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 两组生活质量评分比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 55$ )

Table 5 Comparison on quality of life scores between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 55$ )

组别	观察时间	SAQ 评分/分				
		躯体活动受限程度	心绞痛稳定状态	心绞痛发作情况	治疗满意程度	疾病认知程度
对照	治疗前	64.25 ± 16.28	46.18 ± 11.95	57.21 ± 14.29	64.12 ± 13.25	41.26 ± 9.86
	治疗后	66.14 ± 16.92*	78.35 ± 18.15*	71.27 ± 14.52*	69.13 ± 12.85*	47.25 ± 9.53*
治疗	治疗前	63.71 ± 15.27	45.82 ± 12.64	56.27 ± 14.82	63.47 ± 12.73	40.12 ± 10.57
	治疗后	74.26 ± 18.25*▲	85.27 ± 19.26*▲	80.36 ± 16.13*▲	76.82 ± 14.47*▲	54.28 ± 11.36*▲

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

### 2.6 两组不良反应比较

对照组患者出现 1 例头晕、头痛, 1 例腹泻, 1 例血压下降, 不良反应发生率 5.5%; 治疗组患者出现 2 例头晕、头痛, 1 例面部潮红, 荨麻疹 1 例, 不良反应发生率 7.3%, 两组患者不良反应发生率比较差异无统计学意义。所有不良反应对症治疗后均缓解。

### 3 讨论

冠心病心绞痛是老年群体的常见病和多发病, 导致其发病的原因有过度劳累、饮食不当、吸烟、肥胖、情绪激动等<sup>[8]</sup>。其致病机制主要为冠状动脉供血不足导致心肌缺血缺氧, 出现胸痛、胸闷, 且与炎症反应、血栓形成、内皮功能损伤等有关<sup>[9]</sup>。

冠心病心绞痛的心电图特点是主要的导联 T 波倒置或低平, ST 段降低, 超急性 ST 段升高等。该病对患者的身体和心理健康带来严重伤害。冠心病心绞痛的治疗以改善血液循环、增加冠状动脉血流、降低心肌的缺氧敏感性为主。冠心病心绞痛的控制可有效预防心肌梗死、猝死等危险心血管事件发生。

美托洛尔是一种选择性 β<sub>1</sub> 受体阻滞剂, 其药理作用机制是通过抑制心肌 β<sub>1</sub> 受体, 减弱对儿茶酚胺和交感神经的兴奋作用, 使心脏的兴奋性降低, 减慢心率, 从而使心肌的耗氧量降低<sup>[10]</sup>。心率减慢可使心舒张期延长, 促进血液向易缺血的心内膜区流动, 因而使血流在缺血心肌和正常心肌之间得到重新分配, 从而增加心肌缺血区的血量, 缓解患者的

心绞痛症状。另外美托洛尔还可改善血液流变学指标,可有效减少血栓的形成,防止冠状动脉破裂,对于预防心脏性猝死有重要意义。美托洛尔具有吸收性好,生物利用度高的优点,该药经口服,吸收率高达 95%,在 1~2 h 就可至血药高峰浓度,其半衰期为 3~5 h。该药代谢产物有很少的部分以原形经肾脏排出,其余以无活性形式排出,药物的毒副作用小。

冠心宁注射液的主要组分为丹参和川芎,具有活血化瘀、通脉养心的功效<sup>[11]</sup>。根据现代药理研究表明<sup>[12]</sup>,冠心宁注射液具有增加冠脉血流,抗血小板聚集,改善微循环作用。其通过改善血液流变学,降低血液黏度,改善血管微循环。还可使微血管解痉,促进毛细血管的扩张,加快血流,使聚集的红细胞解聚。其还可抑制血栓烷 A<sub>2</sub> 的活性和生物合成,降低血小板聚集,提高纤维蛋白的溶解速度,产生抗动脉粥样硬化和降低血脂作用。本研究结果表明,经美托洛尔与冠心宁注射液联合治疗,治疗组患者心绞痛和心电图改善率分别为 92.7%、89.1%,显著高于对照组的 78.2%、72.7% ( $P < 0.05$ )。治疗后,治疗组血流动力学指标和血脂也得到有效改善 ( $P < 0.05$ ),且治疗组患者的生活质量评分显著优于对照组 ( $P < 0.05$ )。

综上所述,冠心宁注射液联合酒石酸美托洛尔片治疗冠心病心绞痛具有较好的临床疗效,可调节血流动力学指标和血脂水平,提高患者生活质量,具有一定的临床推广应用价值。

#### 参考文献

- [1] 柴光德. 中医药治疗冠心病心绞痛的研究进展 [J]. 世界临床药物, 2016, 37(6): 432, S13-S16.
- [2] 杜莹, 贾连群, 王列, 等. 冠心病心绞痛证型分布及辨证规律系统综述 [J]. 实用中医内科杂志, 2014, 28(3): 1-2.
- [3] 周斐昊. 美托洛尔治疗冠心病心绞痛 [J]. 中国保健营养, 2013, 23(2): 873-874.
- [4] 徐丽君, 刘学凯, 刘云飞. 冠心宁注射液治疗冠心病心绞痛 46 例 [J]. 中国药业, 2014, 23(14): 107.
- [5] 叶任高. 内科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 310-311.
- [6] 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评定标准 [J]. 中国药事, 1987, 1(2): 71-74.
- [7] Spertus J A, Winder J A, Dewhurst T A, *et al*. Monitoring the quality of life in patients with coronary artery disease [J]. *Am J Cardiol*, 1994, 74(12): 1240-1244.
- [8] 郭炜, 韩涛, 董文亮, 等. 基于临床流行病学调查探讨冠心病心绞痛血瘀气滞证治特点 [J]. 中华中医药学刊, 2011, 29(11): 2443-2445.
- [9] 孙云霞. 冠心病心绞痛炎症发病机制与中医治疗的途径 [J]. 山东中医杂志, 2007, 26(8): 514-516.
- [10] 刘莉. 近十年美托洛尔治疗心力衰竭的研究进展 [J]. 贵阳中医学院学报, 2012, 34(6): 241-243.
- [11] 阮鸣, 孔令义, 罗建光. 冠心宁注射液的化学成分研究 [J]. 中草药, 2014, 45(13): 1838-1844.
- [12] 梁爽. 冠心宁注射液对冠心病患者脂代谢及血液流变性的改善作用 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(34): 169-170.