

## 心可舒胶囊联合桂哌齐特治疗不稳定型心绞痛的临床研究

蒋建青, 江卫萍, 栾献亭

平顶山第二人民医院, 心血管内科, 河南 平顶山 467000

**摘要:** **目的** 探讨心可舒胶囊联合桂哌齐特治疗不稳定型心绞痛的临床效果。**方法** 选取2016年10—2018年8月平顶山第二人民医院收治的不稳定型心绞痛患者138例, 随机分成对照组(69例)和治疗组(69例)。对照组静脉滴注马来酸桂哌齐特注射液, 8 mL加入500 mL生理盐水, 滴速100 mL/h, 1次/d。治疗组在对照组基础上口服心可舒胶囊, 4粒/次, 3次/d。两组患者均治疗14 d。观察两组患者心电图疗效和临床疗效, 同时比较治疗前后两组患者心绞痛发作次数和持续时间、硝酸甘油用量、ST段下移幅度、心功能指标、血小板和血流变指标及丙二醛(MDA)、一氧化氮(NO)和C反应蛋白(CRP)水平。**结果** 治疗后, 对照组心电图和临床有效率分别为81.2%和75.4%, 均分别显著低于治疗组的92.8%和89.9%, 两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后, 治疗组心绞痛发作次数和持续时间、硝酸甘油用量、ST段下移幅度均明显减少( $P < 0.05$ ), 且治疗组患者上述指标水平明显小于对照组( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组左室射血分数(LVEF)、心输出量(CO)及心搏出量(SV)值均显著升高( $P < 0.05$ ), 且治疗组患者心功能明显好于对照组( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组血小板最大聚集率(PAmax)和血浆黏度(PV)值均显著降低( $P < 0.05$ ), 红细胞变形指数(EDI)值均显著升高( $P < 0.05$ ), 且治疗组患者血小板和血流变指标明显好于对照组( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组血清MDA、CRP水平均显著减少( $P < 0.05$ ), 血清NO水平显著上升( $P < 0.05$ ), 且治疗组患者MDA、NO和CRP水平明显好于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 心可舒胶囊联合马来酸桂哌齐特治疗不稳定型心绞痛可明显控制患者病情, 改善心功能及微循环, 拮抗体内氧化应激, 保护血管内皮功能。

**关键词:** 心可舒胶囊; 马来酸桂哌齐特注射液; 不稳定型心绞痛; 硝酸甘油用量; 心功能; 氧化应激; 血管内皮功能

**中图分类号:** R972 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2019)10-2916-06

**DOI:** 10.7501/j.issn.1674-5515.2019.10.007

## Clinical study on Xinkeshu Capsules combined with cinepazide in treatment of unstable angina pectoris

JIANG Jian-qing, JIANG Wei-ping, LUAN Xian-ting

Department of Internal Medicine-Cardiovascular, Pingdingshan the Second People's Hospital, Pingdingshan 467000, China

**Abstract:** **Objective** To investigate the clinical effect of Xinkeshu Capsules combined with cinepazide in treatment of unstable angina pectoris. **Methods** Patients (138 cases) with unstable angina pectoris in Pingdingshan the Second People's Hospital from October 2016 to August 2018 were randomly divided into control (69 cases) and treatment (69 cases) groups. Patients in the control group were iv administered with Cinepazide Maleate Injection, 8 mL added into 500 mL normal saline, the dropping speed was 100 mL/h, once daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Xinkeshu Capsules on the basis of the control group, 4 grains/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 14 d. After treatment, the electrocardiogram and clinical efficacy was evaluated, and the frequency and duration of angina, nitroglycerin dosage, ST-segment descending range, cardiac function, platelets and hemorheological indexes, MDA, NO, and CRP levels in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the electrocardiogram and clinical efficacy in the control group were 81.2% and 75.4%, which were significantly lower than 92.8% and 89.9% in the treatment group, respectively, and there were differences between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, the frequency and duration of angina, nitroglycerin dosage, ST-segment descending range in two groups were significantly decreased ( $P < 0.05$ ), and these indexes levels in the treatment group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the LVEF, CO, and SV values in two groups were significantly increased ( $P < 0.05$ ), and the cardiac function in the treatment group were significantly better than that in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the PAmax and PV values in two

收稿日期: 2018-12-11

作者简介: 蒋建青, 研究方向为心血管介入、冠心病和心衰药物的治疗。E-mail: lizheng55k@163.com

groups were significantly decreased ( $P < 0.05$ ), but EDI values in two groups were significantly increased ( $P < 0.05$ ), and the platelets and hemorheological indexes in the treatment group were significantly better than that in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the serum concentration of MDA and CRP in two groups was significantly decreased ( $P < 0.05$ ), but serum NO levels in two groups were significantly increased ( $P < 0.05$ ), and the MDA, NO, and CRP levels in the treatment group were significantly better than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Xinkeshu Capsules combined with cinepazide in treatment of unstable angina pectoris can significantly control the patient's condition, improve cardiac function and microcirculation, antagonize oxidative stress and protect vascular endothelial function.

**Key words:** Xinkeshu Capsules; Cinepazide Maleate Injection; unstable angina pectoris; nitroglycerin dosage; cardiac function; oxidative stress; vascular endothelial function

不稳定型心绞痛是急性冠状动脉综合征(ACS)的常见类型,是指冠状动脉在粥样硬化基础上发生冠脉内膜下出血、斑块破裂或糜烂等病理改变,继而并发血栓形成,引起心肌急性或亚急性缺血缺氧所致的一组临床综合征。发作时患者典型临床表现为持续性或间歇性的胸骨后压榨性疼痛,此外还有孤立性呼吸困难、类似消化不良症状和上腹痛等不典型表现<sup>[1]</sup>。内科急症改善治疗结局的关键在于“及早确诊、规范治疗”,当前临床治疗策略以药物保守疗法为主<sup>[2]</sup>。马来酸桂哌齐特为钙通道阻滞剂(CCB),具有扩血管、改善血流变状态和内源性腺苷增效等药理作用,是临床抗心肌缺血的常用药<sup>[3]</sup>。心可舒胶囊是中药制剂,有活血化瘀、行气止痛等功效,适用于冠心病(气滞血瘀证)<sup>[4]</sup>。因此,本研究对不稳定型心绞痛采取心可舒胶囊联合马来酸桂哌齐特进行治疗,取得了满意效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般临床资料

选取2016年10—2018年8月平顶山第二人民医院收治的138例不稳定型心绞痛患者为研究对象,其中男75例,女63例;年龄44~70岁,平均年龄(57.6±6.5)岁;合并高血压99例,高脂血症53例,糖尿病48例;危险度分层:中危81例,高危57例。

### 1.2 纳入及排除标准

纳入标准:(1)近6个月内无心肌梗死史;(2)年龄18~70岁;(3)无相关手术(心脏介入术、搭桥手术等)治疗史;(4)满足不稳定性心绞痛诊断标准<sup>[5]</sup>;(5)受试者无意识及精神障碍,自愿签订知情同意书;(6)中医辨证为气滞血瘀证;(7)近3个月内未有活血化瘀类中药、CCB、 $\beta$ 受体阻滞剂等相关治疗史。

排除标准:(1)危险度分层为低危者;(2)有药物过敏史或过敏体质者;(3)合并无法控制的严

重基础疾病者;(4)患有急性肺栓塞、肺炎、心包炎、主动脉夹层等合并非心原性胸痛的疾病者;(5)左室射血分数(LVEF)≤35%者;(6)孕妇或哺乳期妇女;(7)伴有感染性疾病、肝肾功能不全、痴呆症或恶性肿瘤者;(8)稳定型心绞痛;(9)合并血小板减少、心房颤动、贫血等特殊情况者。

### 1.3 药物

马来酸桂哌齐特注射液由北京四环制药有限公司生产,规格2 mL:80 mg/支,产品批号20160507、20170905;心可舒胶囊由河北国金药业有限责任公司生产,规格0.3 g/粒,产品批号160613、171004。

### 1.4 分组及治疗方法

将138例患者随机分成对照组(69例)和治疗组(69例),其中对照组男40例,女29例;年龄45~70岁,平均年龄(58.1±6.4)岁;合并高血压53例,高脂血症25例,糖尿病22例;危险度分层:中危43例,高危26例。治疗组男35例,女34例;年龄44~68岁,平均年龄(57.3±6.7)岁;合并高血压46例,高脂血症28例,糖尿病26例;危险度分层:中危38例,高危31例。两组患者基线资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

两组患者均予以相同的常规治疗,包括持续心电监护、氧疗、生活方式调整等,以及抗栓、调脂等基础治疗。对照组在此基础上静脉滴注马来酸桂哌齐特注射液,8 mL加入500 mL生理盐水,滴速100 mL/h,1次/d。治疗组在对照组基础上口服心可舒胶囊,4粒/次,3次/d。两组患者均治疗14 d。

### 1.5 疗效判定标准<sup>[6]</sup>

**1.5.1 心电图疗效** 显效:心电图达“正常心电图”或恢复至“正常范围”;有效:T波由平坦转为直立,室内或房室传导阻滞改善者,或ST段的下移,经治疗后回升≥0.05 mV(但不及正常水平),倒置T波(位于主要导联上)变浅≥25%者;无效:心电图无改善,基本同治疗前。

**1.5.2 疾病疗效** 显效：心绞痛等主要症状消失或满足显效标准，心电图恢复至正常范围；有效：心绞痛等主要症状缓解或满足有效标准，心电图亦改善至有效标准；无效：心电图基本同治疗前，而心绞痛等主要症状亦无改善。

总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数

## 1.6 观察指标

**1.6.1 一般临床项目** 记录比较两组治疗前后一般临床项目，包括心绞痛发作次数和持续时间、硝酸甘油用量、ST 段下移幅度等变化情况。

**1.6.2 心脏超声检查** 患者取左侧卧位，于静息状态下采用超声诊断仪（美国 GE 公司，型号 LOGIQ C9）及 M3S 探头（频率 2~4 MHz）常规分析 LVEF、心输出量（CO）和心搏出量（SV）等左心功能参数值；具体为取心尖四腔切面，采用 Simpson 法计算 LVEF。

$CO = SV \times \text{心率}$

$SV = \text{左心室舒张末期一收缩末期容积}$

**1.6.3 血小板最大聚集率 (PAm<sub>max</sub>)** 采取血小板聚集仪（上海隆拓，型号 QX-200）及比浊法分析 PAm<sub>max</sub> 值。

**1.6.4 血流变指标** 红细胞变形指数（EDI）、血浆黏度（PV）采用血流变分析仪（深圳德卡，型号 LB-2A）检测。

**1.6.5 血清指标** 于治疗前后采集 3 mL 静脉血，低温高速离心后取上清液，超低温保存用于检测丙二醛（MDA）、一氧化氮（NO）及 C 反应蛋白（CRP）血清浓度，仪器选用生化仪（山东瑞文医疗，型号 XR-320），MDA 使用硫代巴比妥酸法分析，NO、CRP 依次采用硝酸还原酶法和免疫比浊法，试剂盒均购自湖南永和阳光，操作按说明书。

## 1.7 不良反应

监测用药过程中患者发生的副反应（便秘、头晕、胃胀等）。

## 1.8 统计学分析

采取统计软件 SPSS 20.0 处理数据，计数资料

以百分数表示，使用  $\chi^2$  检验，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用  $t$  检验。

## 2 结果

### 2.1 两组心电图和疾病疗效比较

治疗后，对照组显效 21 例，有效 35 例，无效 13 例，总有效率为 81.2%；治疗组显效 27 例，有效 37 例，无效 5 例，总有效率为 92.8%，两组心电图疗效比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

治疗后，对照组显效 20 例，有效 32 例，无效 17 例，总有效率为 75.4%；治疗组显效 26 例，有效 36 例，无效 7 例，总有效率为 89.9%，两组临床疗效总有效率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

### 2.2 两组一般临床项目比较

治疗后，两组心绞痛发作次数和持续时间、硝酸甘油用量、ST 段下移幅度均明显减少，同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；且治疗后治疗组患者上述指标水平明显小于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

### 2.3 两组心功能指标比较

治疗后，两组 LVEF、CO 及 SV 值均显著升高，同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；且治疗后治疗组患者心功能明显好于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 4。

### 2.4 两组血小板和血流变指标比较

治疗后，两组 PAm<sub>max</sub> 和 PV 值较治疗前均显著降低，EDI 值均显著升高，同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；且治疗后治疗组患者血小板和血流变指标明显好于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 5。

### 2.5 两组 MDA、NO 和 CRP 水平比较

治疗后，两组血清 MDA、CRP 水平均显著减少，血清 NO 水平显著上升，同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；且治疗后治疗组患者 MDA、NO 和 CRP 水平明显好于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 6。

表 1 两组心电图疗效比较

Table 1 Comparison on electrocardiogram efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	69	21	35	13	81.2
治疗	69	27	37	5	92.8*

与对照组比较：\* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表2 两组临床疗效比较

Table 2 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	69	20	32	17	75.4
治疗	69	26	36	7	89.9*

与对照组比较: \* $P < 0.05$ \* $P < 0.05$  vs control group表3 两组一般临床项目比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 69$ )Table 3 Comparison on general clinical items between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 69$ )

组别	观察时间	每周心绞痛发作次数	每次心绞痛持续时间/min	硝酸甘油用量/(mg·d <sup>-1</sup> )	发作时 ST 段下移幅度/mm
对照	治疗前	6.85 ± 2.12	14.21 ± 3.63	4.24 ± 1.32	1.95 ± 0.49
	治疗后	3.39 ± 1.05*	5.82 ± 1.44*	2.85 ± 0.79*	0.97 ± 0.26*
治疗	治疗前	7.03 ± 2.27	13.89 ± 3.57	3.96 ± 1.27	1.88 ± 0.51
	治疗后	2.25 ± 0.62* <sup>▲</sup>	3.20 ± 0.94* <sup>▲</sup>	2.21 ± 0.50* <sup>▲</sup>	0.62 ± 0.19* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$ \* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment表4 两组心功能指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )Table 4 Comparison on cardiac function between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	LVEF/%	CO/(L·min <sup>-1</sup> )	SV/mL
对照	69	治疗前	49.68 ± 7.83	5.56 ± 0.71	61.38 ± 9.30
		治疗后	56.82 ± 6.49*	6.21 ± 0.63*	72.46 ± 10.27*
治疗	69	治疗前	48.92 ± 8.21	5.42 ± 0.65	63.21 ± 8.95
		治疗后	63.25 ± 5.64* <sup>▲</sup>	6.87 ± 0.59* <sup>▲</sup>	83.26 ± 9.72* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$ \* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment表5 两组血小板及血流变指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )Table 5 Comparison on platelets and hemorheological indexes between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	PAmax/%	EDI	PV/(mPa·s)
对照	69	治疗前	59.74 ± 13.75	0.38 ± 0.11	2.13 ± 0.45
		治疗后	45.26 ± 10.84*	0.43 ± 0.09*	1.86 ± 0.34*
治疗	69	治疗前	58.31 ± 14.03	0.36 ± 0.10	2.01 ± 0.52
		治疗后	35.34 ± 7.48* <sup>▲</sup>	0.50 ± 0.12* <sup>▲</sup>	1.72 ± 0.20* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$ \* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment表6 两组MDA、NO及CRP水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )Table 6 Comparison on MDA, NO and CRP levels between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	MDA/( $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ )	NO/( $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ )	CRP/(mg·L <sup>-1</sup> )
对照	69	治疗前	7.64 ± 2.23	37.79 ± 10.31	9.32 ± 2.17
		治疗后	4.35 ± 1.06*	46.38 ± 13.40*	5.41 ± 1.48*
治疗	69	治疗前	7.45 ± 2.17	35.94 ± 11.02	9.10 ± 2.09
		治疗后	3.27 ± 0.78* <sup>▲</sup>	54.78 ± 14.63* <sup>▲</sup>	3.26 ± 0.88* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$ \* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

## 2.6 两组不良反应比较

对照组出现 1 例便秘, 2 例头晕, 2 例胃胀, 1 例失眠, 不良反应发生率为 8.7%; 治疗组有 2 例口干, 1 例头晕, 1 例胃胀, 不良反应发生率为 5.8%, 两组比较差异无统计学意义。

## 3 讨论

不稳定型心绞痛是冠心病急性发病的一种常见类型。患者临床表现包括休息时心绞痛发作, 且通常每次持续时间可达 20 min 以上; 既往有心绞痛病史, 但近 1 个月内病情加重; 1 个月内的新发心绞痛, 疼痛分级  $\geq$  III 级<sup>[7]</sup>。此类心绞痛若未得到足够重视, 早期心肌缺血缺氧可发展为 ST 段/非 ST 段抬高型心肌梗死, 因此快速解除心肌缺血状态, 对防止病情进一步恶化具有积极意义。目前临床针对不稳定型心绞痛的标准治疗以抗缺血、抗血栓等综合强化疗法为主。马来酸桂哌齐特属哌嗪类药物, 其主要能通过阻止钙离子跨膜内流、增强腺苷和环磷酸腺苷 (cAMP) 生理功能、抑制 cAMP 磷酸二酯酶活性等作用机制, 起到扩张冠状血管及外周血管、降低心肌耗氧量、增加心排出量等心肌缺血保护作用, 此外本品还具有抑制血小板聚集、提高红细胞变形性和柔韧性、减少氧自由基产生、降低血液黏性等药理作用<sup>[8]</sup>。

不稳定心绞痛属中医学“胸痹”等范畴。中医认为郁怒伤肝或情志抑郁, 以致肝郁气滞, 加之血瘀内停, 引发心脉痹阻, 发为本病<sup>[9]</sup>。因此本研究选用心可舒胶囊对证施治, 本品主要是由丹参、三七、葛根、山楂、木香制成的复方中药, 全方具有活血化瘀、疏肝理气、通络止痛的功效, 此与气滞血瘀型不稳定型心绞痛的病机要点高度相符。药理研究表明心可舒胶囊具有改善血流变学、心肌保护、抗血栓、下调体内炎症因子表达、调血脂、改善血管内皮功能和心率变异性、改善动脉弹性、降低血小板聚集、抗心律失常等诸多药理作用<sup>[10-11]</sup>。本研究中治疗组治疗后心电图及疾病总有效率分别为 92.8%、89.9%, 均显著高于对照组的 81.2% 和 75.4%, 且治疗后各项一般临床指标改善效果较对照组同期均显著更佳, 同时两组患者副作用程度较轻, 发生率不高, 说明不稳定型心绞痛采取心可舒胶囊联合马来酸桂哌齐特治疗能安全有效的改善患者异常心电图, 稳定病情。

冠心病患者会伴有一定的左室功能障碍, 如 LVEF 受损及 CO、SV 降低等心功能损伤表现, 且

病情越重, 心功能恶化越明显<sup>[12]</sup>。血小板聚集率增高是不稳定性心绞痛发生的危险因素, 患者体内血小板处于异常活化状态, 致使血小板聚集功能增强, 进而利于血栓形成<sup>[13]</sup>。此外这类 ACS 患者存在血流变学异常, 主要呈现为 EDI 降低、PV 增加等, 前者可能与膜收缩蛋白含量减少有关, 后者主要取决于血脂及血浆中蛋白质浓度<sup>[14]</sup>。氧化应激损伤和血管内皮功能障碍是不稳定性心绞痛患者两个重要的病理环节, 当体内氧自由基大量生成时, 会引起脂质过氧化损伤, 主要表现为血中 MDA 浓度升高, 同时氧自由基还能降解 NO, 并减少其合成, 造成血管内皮进一步损伤, 从而加速血小板聚集、血栓形成、心肌缺血缺氧等病理过程, 产生更多氧自由基, 形成恶性循环<sup>[15]</sup>。CRP 作为急性时相反应物, 其血中含量随不稳定型心绞痛患者病情程度的加重而上升, 可用于此类心绞痛患者的预后判断<sup>[16]</sup>。本研究中治疗组治疗后心功能各项参数值和 EDI 值及血清 NO 水平较对照组同期均更高, PAm<sub>ax</sub> 和 PV 值及血清 MDA、CRP 浓度均更低, 可见心可舒胶囊联合马来酸桂哌齐特治疗不稳定型心绞痛的效果切实。

综上所述, 心可舒胶囊联合马来酸桂哌齐特治疗不稳定型心绞痛可缓解患者症状, 促进心功能恢复, 改善微循环, 抑制氧化应激反应, 减轻血管内皮功能损伤, 利于病情的控制, 且患者耐受性较好, 值得临床推广应用。

## 参考文献

- [1] 赵 桐. 常见心绞痛病因及临床表现对 ICD-10 编码的影响 [J]. 中国病案, 2011, 12(2): 38-39.
- [2] 穆春新. 不稳定型心绞痛的临床治疗进展 [J]. 河北医药, 2011, 33(15): 2348-2349.
- [3] 秦宇芬, 嵇宏亮, 留永咏. 马来酸桂哌齐特注射液治疗不稳定型心绞痛的 Meta 分析 [J]. 医药导报, 2012, 31(1): 93-96.
- [4] 李晓岩, 艾清, 秦 玲, 等. 心可舒胶囊治疗冠心病心绞痛的 Meta 分析 [J]. 中国中医急症, 2016, 25(8): 1477-1479.
- [5] 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. 不稳定型心绞痛诊断和治疗建议 [J]. 中华心血管病杂志, 2000, 28(6): 409-412.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 (试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 68-73.
- [7] 陶 巍. 不稳定型心绞痛临床特点及治疗分析 [J]. 中国卫生标准管理, 2015, 6(8): 146-147.
- [8] 赵丽晶, 高俊涛, 金麟毅. 马来酸桂哌齐特的药理作用

- 及临床应用 [J]. 吉林医药学院学报, 2010, 31(5): 296-299.
- [9] 贾一青, 韩涛, 郭炜, 等. 冠心病心绞痛气滞血瘀证与血瘀气滞证辨析 [J]. 山东中医药大学学报, 2012, 36(2): 95-96.
- [10] 陈世明. 心可舒的临床应用研究进展 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2014, 12(10): 1264-1266.
- [11] 李晓宇, 徐男, 黄娜娜, 等. 整合药理学方法的心可舒片干预动脉粥样硬化作用网络机制探讨 [J]. 中草药, 2018, 49(15): 3463-3470.
- [12] 杨胜利, 张华, 何作云, 等. 冠心病患者左心功能的改变 [J]. 心血管康复医学杂志, 2003, 12(4): 304-306.
- [13] 路雅茹, 秦勤, 李广平. 不稳定心绞痛患者脂蛋白(a)、纤维蛋白原水平及血小板聚集率的临床意义研究 [J]. 实用医学杂志, 2011, 27(4): 607-609.
- [14] 毕林. 不稳定型心绞痛及急性心肌梗塞的血液流变学观察 [J]. 河北医药, 1986, 8(2): 74-75.
- [15] 马建林, 王圣, 李新明, 等. 冠心病患者内皮功能与血清 SOD、丙二醛含量相关 [J]. 心脏杂志, 2006, 18(3): 320-322.
- [16] 沈彬, 吴宗贵. 不稳定型心绞痛患者超敏 C 反应蛋白的测定及临床意义 [J]. 上海医学, 2004, 27(4): 234-236.