

# 温阳活血方联合常规心脏康复改善冠心病经皮冠状动脉介入术后患者生活质量的临床研究<sup>△</sup>

胡晓贞<sup>1\*</sup>, 韩天雄<sup>2</sup>, 周苗<sup>1</sup>, 翁嘉灏<sup>1</sup>, 王祎晟<sup>1</sup>, 赖志昆<sup>1</sup>, 冯其茂<sup>1#</sup> (1. 上海中医药大学附属市中医医院心内科, 上海 200071; 2. 同济大学附属上海市第十人民医院中医科, 上海 200072)

中图分类号 R932 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2021)01-0011-05

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2021.01.003

**摘要** 目的:探讨温阳活血方联合常规心脏康复对冠心病经皮冠状动脉介入术后患者生活质量的改善效果,为中西医结合心脏康复提供临床新证据和新思路。方法:选取2017年6月至2019年11月上海中医药大学附属市中医医院、同济大学附属上海市第十人民医院行经皮冠状动脉介入术成功4周后的患者60例,按随机、对照原则分为治疗组30例和对照组30例。两组患者均采用常规西药及心脏康复治疗,治疗组患者加用温阳活血方早晚分服,12周为1个疗程。观察两组患者治疗前后中医证候积分、西雅图心绞痛量表(Seattle angina questionnaire, SAQ)评分及健康调查简表(the medical outcomes study item short from health survey, SF-36)评分。结果:两组患者治疗后的中医证候积分较治疗前明显改善,同时治疗组患者的改善程度优于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗组患者的总有效率为90.0%(27/30),较对照组的66.7%(20/30)明显改善,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,治疗组患者的SAQ评分(包括躯体活动受限程度、心绞痛稳定程度、心绞痛发作频率、治疗满意度及疾病认知)明显优于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗组患者治疗后的SF-36各项评分均较治疗前明显升高;对照组患者治疗后的生理机能、生理职能、躯体疼痛和精力等4个维度评分明显高于治疗前;治疗组患者治疗后的躯体疼痛、精神健康、社会功能、情感职能和总体健康等5个维度评分均较对照组明显升高,上述差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:温阳活血方联合常规心脏康复可以改善患者的中医证候积分,改善心绞痛症状,提高生活质量,疗效确切。

**关键词** 温阳活血方; 心脏康复; 结合治疗; 经皮冠脉介入术后; 生活质量

## Clinical Study of Wenyang Huoxue Decoction Combined with Routine Cardiac Rehabilitation on Improvement of Life Quality of Patients with Coronary Heart Disease After Intervention<sup>△</sup>

HU Xiaozhen<sup>1</sup>, HAN Tianxiong<sup>2</sup>, ZHOU Miao<sup>1</sup>, WENG Jiahao<sup>1</sup>, WANG Yisheng<sup>1</sup>, LAI Zhikun<sup>1</sup>, FENG Qimao<sup>1</sup> (1. Dept. of Cardiology, Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200071, China; 2. Dept. of Traditional Chinese Medicine, Tenth People's Hospital of Tongji University, Shanghai 200072, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To probe into the clinical study of Wenyang Huoxue decoction combined with routine cardiac rehabilitation on improvement of life quality of patients with coronary heart disease after intervention, so as to provide new clinical evidence and new ideas for the cardiac rehabilitation with the combination of traditional Chinese medicine and Western medicine. **METHODS:** From Jun. 2017 to Nov. 2019, 60 patients undergoing successful percutaneous coronary intervention in Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine and Tenth People's Hospital of Tongji University were extracted to be divided into the treatment group and the control group according to the principle of randomization and comparison, with 30 cases in each group. Patients in both groups were treated with routine western medicine and cardiac rehabilitation. The treatment group was given Wenyang Huoxue decoction in the morning and evening, for 12 weeks as a course of treatment. Traditional Chinese medicine syndrome scores, Seattle angina questionnaire (SAQ) score and the Medical Outcomes Study item short from health survey (SF-36) of two groups were observed before and after treatment. **RESULTS:** After treatment, the traditional Chinese medicine syndrome score in both groups was improved significantly

△ 基金项目:上海市卫生健康委员会科研课题(2021—2023)(No. 202050259);上海市进一步加快中医药事业发展三年行动计划项目(2018年—2020年)(No. ZY(2018—2020)ZYBZ-18);上海市中医医院院级课题(2019年—2021年)(No. 2019LC004)

\* 副主任医师,博士。研究方向:中西医防治心血管疾病。E-mail: xiaozhen2825@163.com

# 通信作者:副主任医师,博士。研究方向:中西医结合防治心血管疾病。E-mail: 274425809@qq.com

compared with that before treatment, and the improvement in the treatment group was better than that in the control group, with statistically significant differences ( $P < 0.05$ ). The total effective rate in the treatment group was 90.0% (27/30), significantly higher than 66.7% (20/30) in the control group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, the SAQ scores (including physical activity limitation, angina stability, angina pectoris frequency, treatment satisfaction and disease cognition) of the treatment group were significantly better than those of the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ); the SF-36 scores in the treatment group after treatment were significantly higher than those before treatment; the scores of physiology, physiological function, physical pain and energy in the control group were significantly higher than those before treatment; after treatment, the scores of physical pain, mental health, social function, emotional function and overall health in the treatment group were significantly higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ).

**CONCLUSIONS:** Wenyang Huoxue decoction combined with routine cardiac rehabilitation can improve the traditional Chinese medicine syndrome score, angina pectoris and life quality.

**KEYWORDS** Wenyang Huoxue decoction; Cardiac rehabilitation; Combination therapy; After coronary intervention; Life quality

目前,我国心血管疾病患者基数庞大,心血管疾病的患病率、死亡率仍处于上升阶段。2018年,我国心血管疾病报告显示,目前我国心血管疾病患者数达2.9亿例,其中冠心病患者1100万例<sup>[1]</sup>。经皮冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)能快速重建血运,恢复缺血心肌的血供,目前已作为最有效的治疗手段应用于冠心病的临床治疗。但PCI术后可能产生的再灌注损伤、支架内再狭窄、支架内血栓形成、心功能不全和术后患者认知不足造成的心理疾病等问题日益凸显,如何避免上述问题,使PCI术后患者急性事件发生率降低,使患者得到更好的恢复,是临床亟需解决的热点难题<sup>[2-3]</sup>。

心脏康复是一门新兴的交叉学科,从康复医学延伸而来,形成心血管医学的一个分支,现已成为心血管疾病治疗的重要组成部分<sup>[4]</sup>。心脏康复可延缓动脉粥样硬化的发展进程,降低心血管疾病的再住院率和病死率,提高患者的生活质量<sup>[5]</sup>。我国的一项随机对照研究结果证实了冠心病患者进行有氧运动心脏康复的可行性<sup>[6]</sup>。因此,PCI术后心脏康复治疗越来越受到人们的重视。

国医大师颜德馨教授在长期临床实践中发现阳虚血瘀是PCI术后患者的基本病机,在此基础上创制了温阳活血方,用于PCI术后阳虚血瘀型患者,临床收效颇丰。本研究通过探讨温阳活血方联合常规心脏康复改善PCI术后患者临床症状及生活质量的效果,对温阳活血方的临床疗效及安全性进行评价,为中医药改善PCI术后患者的症状及提高患者的生活质量提供新的治疗方法和临床证据,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

本研究病例选自2017年6月至2019年11月上海中医药大学附属市中医医院、同济大学附属上海市第十人民医院心内科收治的行PCI术成功4周后的患者68例。诊断标准:(1)西医诊断标准参照国际心脏病学会和协会制定的《缺血性心脏病的命名及诊断标准》以及世界卫生组织制定的符合PCI

术适应证的相关标准。(2)中医证候诊断标准参照2019年中华中医药学会心血管病分会制定的《冠心病稳定型心绞痛中医诊疗指南》<sup>[7]</sup>中的相关辨证标准。纳入标准:(1)符合西医诊断标准,首次进行PCI术并成功的术后4周的患者;(2)年龄40~75岁;(3)符合冠心病心脏康复低危和中危危险分层;(4)中医辨证为心血瘀阻证、阳气虚衰证;(5)美国纽约心脏病学会心功能分级为I—II级;(6)能配合治疗,全程随访。排除标准:(1)1个月内因急性心肌梗死进行PCI术者;(2)属于冠心病心脏康复高危分层者;(3)因再狭窄行再次PCI术者;(4)合并严重心律失常、心力衰竭及心源性休克等的患者;(5)合并其他系统的严重疾病如慢性肺源性心脏病、恶性肿瘤、肝肾功能不全或精神疾病者;(6)不能活动或不能配合治疗者。病例脱落和剔除标准:(1)未按方案规定治疗者,予以剔除;(2)自行退出或未完成整个疗程而影响治疗的病例,视为脱落。按随机、对照原则将纳入的患者分为治疗组和对照组。因对中药的不信任、依从性差及中途终止研究剔除了3例患者;因失访剔除了5例,故最终纳入研究的患者为60例。治疗组30例患者中,男性26例,女性14例;平均年龄(60.85±11.31)岁;有高血压病史23例(占76.7%),糖尿病7例(占23.3%),高脂血症5例(占16.7%),吸烟12例(占40.0%),饮酒3例(占10.0%)。对照组30例患者中,男性28例,女性12例;平均年龄(62.42±8.47)岁;有高血压病史21例(占70.0%),糖尿病9例(占30.0%),高脂血症3例(占10.0%),吸烟14例(占46.7%),饮酒4例(占13.3%)。两组患者年龄、性别等一般资料的均衡性较高,具有可比性。

### 1.2 方法

(1)两组患者均参照《中国经皮冠状动脉介入治疗指南(2016)》进行西药常规治疗、健康宣教和II期运动康复处方治疗。康复运动治疗具体实施办法:两组患者入组前均需通过心肺运动试验,评估患者运动能力并定制康复处方进行训练。每次治疗前后先进行5~10 min准备及放松运动,以八段锦等传统功法为主;有氧运动以步行、踏车等为主,每次运动时间

为 20~30 min,每周的运动频率为 3 次;阻抗运动以弹力带形式进行训练,1 周 2~3 次,1 次 20~30 min,运动次数最低  $\geq$  25 次;进行柔韧性及肌肉放松运动 1 次 10 min,频率为 1 周 3 次。(2) 治疗组患者根据中医辨证分型(阳虚血瘀证),在对照组的基础上,加用温阳活血方颗粒(颗粒剂由江阴天江药业有限公司提供;组方为附子 5 g,当归 10 g,生蒲黄 9 g,赤芍 15 g,白芍 15 g,枳壳 6 g,桔梗 6 g),1 次 1 袋,1 日 2 次,口服,连续服用 12 周。(3) 治疗周期:以连续治疗 12 周作为 1 个治疗周期,分别在治疗前、治疗后 12 周进行指标观察和检测。

### 1.3 观察指标

(1) 中医症状积分:以量表的形式,观察两组患者治疗前与治疗后中医症状积分的变化情况。(2) 心绞痛疗效:采用西雅图心绞痛量表(Seattle angina questionnaire, SAQ)<sup>[8]</sup>于治疗前后对患者进行评分,包括躯体活动受限程度、心绞痛稳定程度、心绞痛发作频率、治疗满意度及疾病认知等 5 个方面,含有 19 个条目,采用 1~6 分评分,分数越高,表明患者机体功能状态越好。(3) 生活质量:采用中文版健康调查简表(the medical outcomes study item short from health survey, SF-36)<sup>[9]</sup>对两组患者进行评分。本研究采用正向评分设计,总分越高,表示生活质量越好。包括生理机能、生理职能、躯体疼痛、精力、精神健康、社会功能、情感职能及总体健康等 8 个维度,分别计算得分,求各项目评分之和,再将初得分转换为 0~100 的标准分。填表前首先与受试者进行面谈,打消其顾虑,从而进行填写及评分。SF-36 评分分别于入组前、治疗 12 周后测评。

### 1.4 疗效评定标准

根据中医证候积分量表评分,比较两组患者用药后中医证候积分的疗效。显效:治疗后积分减少  $>70\%$ ,症状、体征明显改善;有效:治疗后积分减少  $30\% \sim 70\%$ ,症状、临床体征均有改善;无效:治疗后积分减少  $<30\%$ ,症状、体征基本无变化,甚至恶化。总有效率 = (显效病例数 + 有效病例数) / 总病例数  $\times 100\%$ 。

### 1.5 统计学方法

采用 Excel 软件建立数据库,所有数据均用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析。计量资料均以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,数据符合正态分布和方差齐,治疗前后组内用配对样本  $t$  检验,

组间用独立样本  $t$  检验;若数据不符合正态分布和/或方差不齐者则采用中位数和四分位数进行统计描述,采用 Wilcoxon 秩和检验进行统计分析,等级资料采用秩和检验;计数资料采用率 (%) 表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验;均以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗前后中医证候积分比较

两组患者治疗前后中医证候积分的差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),治疗后组间比较的差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),表明两组患者的中医证候积分均较治疗前有所改善,同时治疗组中医证候积分改善程度明显优于对照组,见表 1。

表 1 两组患者治疗前后中医证候积分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

Tab 1 Comparison of traditional Chinese medicine syndrome score between two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ , scores)

组别	中医证候积分		
	治疗前	治疗后	治疗前后差值
治疗组 ( $n=30$ )	22.21 $\pm$ 3.632	8.57 $\pm$ 3.313 **▲	11.78 $\pm$ 4.065 ▲
对照组 ( $n=30$ )	19.78 $\pm$ 5.415	10.98 $\pm$ 2.125 *	8.12 $\pm$ 4.132

注:与治疗前比较, \* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ ;与对照组比较, ▲ $P < 0.05$ , ▲▲ $P < 0.01$

Note: vs. before treatment, \* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ ; vs. the control group, ▲ $P < 0.05$ , ▲▲ $P < 0.01$

### 2.2 两组患者临床疗效比较

治疗组患者的总有效率为 90.0% (27/30),较对照组的 66.7% (20/30) 明显改善,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较 [例 (%) ]

Tab 2 Comparison of clinical efficacy between two groups [cases (%) ]

组别	显效	有效	无效	总有效
治疗组 ( $n=30$ )	21 (70.0)	6 (20.0)	3 (10.0)	27 (90.0 ▲)
对照组 ( $n=30$ )	11 (36.7)	9 (30.0)	10 (33.3)	20 (66.7)

注:与对照组比较, ▲ $P < 0.05$

Note: vs. the control group, ▲ $P < 0.05$

### 2.3 两组患者治疗前后 SAQ 评分比较

治疗后,治疗组患者的躯体活动受限程度、心绞痛稳定程度、心绞痛发作频率、治疗满意度及疾病认知等 5 个方面评分均较对照组明显改善,差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 SAQ 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

Tab 3 Comparison of SAQ score between two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ , scores)

组别	时间	SAQ 评分				
		躯体活动受限程度	心绞痛稳定程度	心绞痛发作频率	治疗满意度	疾病认知
治疗组 ( $n=30$ )	治疗前	69.21 $\pm$ 3.45	73.27 $\pm$ 6.34	62.79 $\pm$ 5.27	72.39 $\pm$ 7.25	67.63 $\pm$ 3.59
	治疗后	82.45 $\pm$ 5.15 ▲*	83.3 $\pm$ 5.27 ▲*	76.1 $\pm$ 4.76 ▲*	88.7 $\pm$ 4.61 ▲*	85.7 $\pm$ 5.42 ▲*
对照组 ( $n=30$ )	治疗前	67.82 $\pm$ 5.73	74.82 $\pm$ 5.35	60.74 $\pm$ 4.62	71.47 $\pm$ 3.18	69.19 $\pm$ 8.67
	治疗后	84.32 $\pm$ 4.90 *	78.76 $\pm$ 4.99 *	75.63 $\pm$ 4.23 *	84.69 $\pm$ 5.32 *	81.64 $\pm$ 4.52 *

注:与治疗前比较, \* $P < 0.05$ ;与对照组比较, ▲ $P < 0.05$

Note: vs. before treatment, \* $P < 0.05$ ; vs. the control group, ▲ $P < 0.05$

### 2.4 两组患者治疗前后 SF-36 评分比较

治疗组患者治疗后 SF-36 各项评分均较治疗前明显升高;对照组患者生理机能、生理职能、躯体疼痛、精力四个维度评分明显高于治疗前;治疗组患者治疗后躯体疼痛、精神健康、社会

功能、情感职能及总体健康五个维度评分均较对照组明显升高,上述差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 4。

## 3 讨论

冠心病 PCI 术虽然开通了狭窄的冠状动脉,在极大程度上

表4 两组患者治疗前后 SF-36 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)Tab 4 Comparison of SF-36 score between two groups before and after treatment( $\bar{x}\pm s$ , scores)

组别	时间	SF-36 评分							
		生理机能	生理职能	躯体疼痛	精力	精神健康	社会功能	情感职能	总体健康
治疗组(n=30)	治疗前	64.21±24.21	34.13±40.73	57.10±25.03	41.17±19.37	50.53±17.34	49.26±21.65	46.87±35.13	39.34±22.65
	治疗后	72.83±28.50*	52.50±34.96*	85.77±19.13*▲	64.83±12.83*	67.56±13.31*▲	76.63±15.10*▲	71.34±26.13*▲	67.44±15.45*▲
对照组(n=30)	治疗前	68.33±23.87	48.33±40.50	60.60±27.21	47.01±23.14	52.27±19.76	44.50±38.34	50.52±31.23	44.87±27.23
	治疗后	71.83±28.76*	51.67±42.50*	61.13±28.03*	51.21±20.12*	57.12±20.04	58.89±35.53*	58.90±38.91	55.01±25.96

注:与治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组比较,▲ $P<0.05$

Note: vs. before treatment, \* $P<0.05$ ; vs. the control group, ▲ $P<0.05$

改善了急性心肌缺血、梗死,挽救了患者生命。但是,PCI术没有彻底解决冠心病的主要危险因素,也不能阻止动脉粥样硬化的进展<sup>[10-11]</sup>;术后局部的血管损伤、炎症反应等因素促使血管内再狭窄发生<sup>[12]</sup>。同时,医师对患者PCI术方面的宣教工作没有深入开展,导致患者PCI术后均会出现不同程度的紧张烦躁,甚至出现焦虑抑郁等心理状态,从某种程度上影响了该类患者的生活质量及疾病的预后。因此,通过心脏康复改善冠心病PCI术后患者的心功能及生活质量,成为今后心血管疾病防治结合的重要组成部分。

心脏康复通过科学评估、进行五大处方(包括运动处方、药物处方、心理处方、营养处方及戒烟处方)干预,可以明显降低PCI术后患者再次发生心肌梗死和猝死的风险,减少PCI术后再狭窄率,使患者通过心脏康复尽可能改善生活质量并回归社会,参与正常社会活动<sup>[13-14]</sup>。有研究结果指出,心脏康复治疗可以有效促进PCI术后患者心脏功能的恢复,增加冠状动脉血流<sup>[5]</sup>。也有研究结果表明,冠心病PCI术后心脏康复可延缓动脉硬化的发展,减少再狭窄率及常规西药使用量等<sup>[3]</sup>;同时,可明显缩短患者住院时间,降低再住院率,极大程度减轻患者的经济及心理负担,提高患者的生活质量<sup>[15]</sup>。

中医药康复作为传统医学康复体系,理论及临床经验丰富,在心脏康复过程中可以起到非常重要的作用<sup>[16]</sup>。随着中医药引入中西医结合心脏康复,越来越多的专家意识到中医心脏康复的重要性,不仅可以提高心脏康复的疗效,而且可以明显提高患者的生活质量<sup>[17]</sup>。本研究在该背景下探讨了中药复方结合常规心脏康复对PCI术后患者生活质量的改善效果。

冠心病属于中医“胸痹心痛”“真心痛”和“厥心痛”等范畴,多发于老年人。从起病到出现明显症状再到治疗后的恢复,是一个复杂的过程,其中医病机也是不断变化的,经历了一个虚实转化的过程。支架植入的患者经历了急性缺血、心肌坏死和缺血恢复等一系列过程,发病初期的病机多为心血瘀阻,瘀血阻滞络脉,导致胸脉痹阻,表现以胸痛胸闷为主;随着支架植入后,患者心气不足,气血亏虚,血运无力,闭阻胸阳,证候发展为气虚血瘀为主,临床除胸闷胸痛等气滞血瘀表现外,还常伴有神疲乏力、活动气短等气虚表现;后期康复阶段主要以虚为主,甚至多会出现阳气不足的怕冷乏力、遇冷则发等阳虚血瘀的表现。中医心脏康复不仅注重预防,同时也注重防治转变;不仅关注各项生理指标的好转,症状的改善,更关注患者心理状态、社会功能的恢复;并且,中医包含很多独特有效、便于操作的治疗方法,如中药、针灸、穴位及功法等治疗可以提高患

者疗效,使患者早日康复。

国医大师颜德馨教授在心血管疾病的临床实践中特别强调“有一分阳气,便有一分生机”的观点,认为PCI术后的基本病机为心阳虚衰,而瘀血内阻为该病的重要环节。颜德馨教授创制温阳活血方,方中少量附子起到温阳作用,当归、蒲黄和赤芍活血化瘀,佐枳壳和桔梗一升一降调节气机,取“气行则血行”之意,全方体现了气血同治、温阳与活血并用、平衡气血阴阳的学术思想。全方药味仅7味,药量偏小,临床疗效却较好,性价比较高。

本课题组在温阳活血方联合常规心脏康复对PCI术后阳虚血瘀型患者生活质量改善的临床研究中,得到如下结果:治疗后,治疗组患者阳虚血瘀证候积分较对照组明显改善,中医证候积分降低;治疗组患者的总有效率为90.0%,优于对照组的66.7%;两组患者治疗后的SAQ评分比较,治疗组患者较对照组明显改善;治疗后,治疗组患者SF-36各项评分均高于治疗前,治疗组患者躯体疼痛、精神健康、社会功能、情感职能和总体健康第5个项目评分均较对照组明显升高。提示冠心病PCI术后阳虚血瘀型患者在常规心脏康复基础上加用温阳活血方,不仅能够显著改善中医证候积分及整体疗效,同时可以极大改善患者的生活质量,改善患者的预后。

因此,将中医药的优势融入现代中西医结合心脏康复诊疗体系中,从理论及技术上有机结合,组建具有中医特色的中西医结合心脏康复系统,丰富心脏康复的科学内涵,才能真正制定出科学的中西医结合心脏康复诊疗方案,并在本专业内全面推广及发展<sup>[18-19]</sup>。从具体实施而言,一方面,要借鉴西医康复的先进技术手段,采用科学的康复诊疗方案及流程,为心脏康复提供科学依据;另一方面,充分利用中医药特色,继承、创新中医康复的精髓,突出中医“未病先防、既病防变”的优势,发挥中医药在心脏康复中的重要作用<sup>[20]</sup>。

综上所述,温阳活血方联合常规心脏康复可以改善冠心病PCI术后患者的中医证候积分,改善心绞痛症状,提高生活质量,疗效确切。中西医结合心脏康复诊疗体系是未来心脏康复的发展趋势,如何更好地创建发展中西医结合心脏康复系统,仍需进一步探讨及研究。

## 参考文献

- [1] 胡盛寿,高润霖,刘力生,等.《中国心血管病报告2018》概要[J].中国循环杂志,2019,34(3):209-220.
- [2] Cassese S, Byrne RA, Tada T, et al. Incidence and predictors of restenosis after coronary stenting in 10004 patients with surveillance angiography[J]. Heart, 2014, 100(2): 153-159.

(下转第18页)