

· 康复护理 ·

自我健康管理对高血压性冠心病患者经皮冠脉介入术后 康复效果及生活质量的影响

胡艳丽, 张新月, 徐冬梅, 许丹丹, 孙红梅

摘要: **目的:** 探究自我健康管理对高血压性冠心病 (HCHD) 患者经皮冠状动脉介入术 (PCI) 术后康复效果及生活质量的影响。**方法:** 本随机对照研究纳入 2022 年 3 月至 2024 年 3 月期间于江苏省人民医院确诊 HCHD 的患者为研究对象, 随机分为对照组和干预组。对照组行常规管理模式, 干预组行自我健康管理模式, 干预时间为 3 个月。对比两组心功能、生活质量、服药依从性、自我管理水平。**结果:** 最终有 111 例患者纳入最后分析 (对照组 54 例, 干预组 57 例)。与对照组比较, 干预 3 个月后干预组左心室收缩末期径 [(33.4 ± 1.1) mm 比 (36.8 ± 1.0) mm, $P < 0.001$]、左心室舒张末期径 [(45.8 ± 1.8) mm 比 (49.9 ± 1.6) mm, $P < 0.001$] 显著缩小; 左心室射血分数 [(52.7 ± 1.5)% 比 (49.8 ± 1.1)%, $P < 0.001$]、中国心血管病人生活质量评定问卷总分 [(84.5 ± 4.1) 分比 (63.0 ± 3.5) 分, $P < 0.001$]、12 条目药物依从性量表总分 [(42.9 ± 4.1) 分比 (25.4 ± 2.5) 分, $P < 0.001$]、冠心病自我管理行为量表总分 [(48.5 ± 2.0) 分比 (38.4 ± 2.3) 分, $P < 0.001$] 显著升高。**结论:** 自我健康管理可促进经皮冠状动脉介入术后高血压性冠心病患者心功能恢复, 提高生活质量、用药依从性以及自我管理水平。

关键词: 冠心病; 高血压; 血管成形术, 气囊, 冠状动脉; 生活质量

文章编号: 1008-0074 (2026) 03-423-05

中图分类号: R541.4

文献标识码: A

Doi: 10.3969/j.issn.1008-0074.2026.03.20

Efficacy of self-health management on recovery and quality of life in patients with hypertensive coronary heart disease after percutaneous coronary intervention/HU Yan-li, ZHANG Xin-yue, XU Dong-mei, XU Dan-dan, SUN Hong-mei//Department of Cardiovascular Medicine Ward 1, Jiangsu Province Hospital, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Corresponding author: ZHANG Xin-yue, E-mail: huyanli2780@163.com

Abstract: Objective: To explore the efficacy of self-health management on recovery and quality of life in patients with hypertensive coronary heart disease (HCHD) who underwent percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods:** This randomized controlled trial included patients with HCHD admitted to Jiangsu Province Hospital between March 2022 and March 2024. Patients were randomly divided into control group and intervention group. Patients in the control group underwent routine management mode compared to those in the intervention group received self-health management. We compared heart function, quality of life, medication compliance and self-management level at 90-day follow-up between the two groups. **Results:** A total of 111 patients were included in the final analysis (54 cases in the control group and 57 cases in the intervention group). Compared to the control group, the intervention group had significantly lower left ventricular end-systolic diameter [(33.4 ± 1.1) mm vs. (36.8 ± 1.0) mm, $P < 0.001$], left ventricular end-diastolic diameter [(45.8 ± 1.8) mm vs. (49.9 ± 1.6) mm, $P < 0.001$], and significantly higher left ventricular ejection fraction [(52.7 ± 1.5)% vs. (49.8 ± 1.1)%, $P < 0.001$], total scores of China questionnaire of quality of life in patients with cardiovascular diseases [(84.5 ± 4.1) points vs. (63.0 ± 3.5) points, $P < 0.001$], 12-item medication adherence scale [(42.9 ± 4.1) points vs. (25.4 ± 2.5) points, $P < 0.001$], coronary self-management scale [(48.5 ± 2.0) points vs. (38.4 ± 2.3) points, $P < 0.001$]. **Conclusion:** Self-health management may promote the recovery of cardiac function, improve the quality of life, medication compliance and self-management level in patients with hypertensive coronary heart disease after percutaneous coronary intervention.

收稿日期: 2025-07-11

基金项目: 2021 年度国家自然科学基金青年基金培育计划立项项目 (PY2021047)

作者单位: 江苏省人民医院 (心血管内科一病区: 胡艳丽, 徐冬梅, 许丹丹, 孙红梅; 心血管内科: 张新月), 江苏南京 210000

通讯作者: 张新月, E-mail: huyanli2780@163.com

Key words: Coronary disease; Hypertension; Angioplasty, balloon, coronary; Quality of life

Funding: National Natural Science Foundation of China Youth Fund Cultivation Program in 2021 (PY2021047)

高血压性冠心病 (hypertensive coronary heart disease, HCHD) 以长期血压升高导致的冠状动脉粥样硬化为病理基础, 临床上常表现为胸闷、胸痛、心悸、气短、呼吸困难等心肌缺血症状, 易伴随心律失常、心力衰竭等并发症, 具有病情进展隐匿、多系统损害及复发风险高的特点^[1]。经皮冠状动脉介入术 (percutaneous coronary intervention, PCI) 主要应用于冠心病 (coronary heart disease, CHD) 治疗, 该术式可有效缓解患者的不适症状, 并延缓病情进展; 但 PCI 术后患者需要持续的药物治疗以降低心肌耗氧量、改善心室重构, 降低心血管事件的发生风险。部分患者缺乏健康意识导致其术后用药依从性不佳, 不利于患者术后恢复^[2]。因此, HCHD 患者 PCI 术后恢复过程中的健康管理有着重要作用。传统管理方案在系统性和连续性方面存在不足, 导致患者对医嘱的遵循度不高、自我管理能力和康复计划执行力低等, 进而影响康复效果^[3]。自我管理是个体分析、预测与维持自身身体健康状况的全过程, 具有连续性, 可提高管理效果^[4,5]。基于以上分析, 自我管理模式是一个可满足 HCHD 患者 PCI 术后恢复用药管理、自我管理以及遵从康复医嘱等多重管理需求的重要方案。并且现阶段相关研究较少, 因此自我管理模式在 HCHD 患者 PCI 术后恢复中具有一定潜在研究价值, 可为患者提供更有效的康复方案。本文拟通过前瞻性随机对照试验, 探究自我管理对 HCHD 患者 PCI 术后心功能、生活质量、用药依从性以及自我管理水平的应用效果。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本研究为前瞻性随机对照研究, 单样本样本量估算公式为 $n = [(t_{\alpha/2} + t_{\beta}) \sigma / \delta]^2$, $\sigma = 4.6$, $\delta = 4.6$, 双侧检验 $t_{\alpha/2} = 4.2$, $t_{\beta} = 5.5$, 数据代入公式得出 $n = [(4.2 + 5.5) \times 4.6 / 4.6]^2 = 93$, 考虑 15% 失访率, 故样本量应为 110 例。

本研究选择在 2022 年 3 月至 2024 年 3 月期间于江苏省人民医院确诊 HCHD 的 136 例患者作为研究对象, 纳入标准: ①符合《中国高血压防治指南 (2018 年修订版)》^[6] 中高血压的诊断, 符合《稳定性冠心病诊断与治疗指南》^[7] 中 CHD 的相关诊断;

②在 PCI 术后恢复期; ③美国纽约心脏病学会 (New York Heart Association, NYHA) 心功能分级 III - IV 级; ④年龄 ≥ 18 岁; ⑤具备基本的读写能力, 能够独立或在指导下完成自我健康管理记录及相关量表填写。排除标准: ①肝、肾功能不全; ②伴急性脑血管疾病; ③合并精神疾病无法正常沟通交流; ④参与研究前 60 d 内发生外伤或有手术史; ⑤正在参加其他同类型临床研究, 可能干扰本研究结果。依据纳排标准, 共排除 22 例不符合要求的患者 (9 例合并肝、肾功能不全, 4 例合并急性脑血管疾病, 3 例合并精神疾病, 6 例研究前 60 d 内有手术史), 最终纳入 114 例, 排除及纳入患者在男性比例 (63.6% 比 65.8%, $P = 0.846$)、年龄 [(63.1 \pm 9.9) 岁比 (62.6 \pm 10.7) 岁, $P = 0.817$] 方面差异无统计学意义, 剩余 114 例采用随机数表法分为对照组 ($n = 56$) 和干预组 ($n = 58$)。本研究经过江苏省人民医院伦理委员会审查批准 (伦理批号: IRB20220117), 研究开展前已向全体患者及家属讲明研究内容, 所有患者均签署知情同意书。

1.2 方法

本次研究的小组中护士长、主治医师及护士均具备 5 年以上工作经验, 并且指标评估及量表测评过程均满足盲法评估原则。

对照组实施常规管理。护士在患者 PCI 术后观察其各项体征, 注意患者心率与伤口情况, 发现出血或血肿等异常状况, 立即通知主治医师。对患者实施健康教育, 使用通俗易懂的语言为其介绍 PCI 术后康复知识, 嘱患者注意饮食与适度运动, 定期电话随访了解其恢复状况。

干预组实施自我管理模式。具体措施如下: ①组建小组: 由患者主治医师、护士长与责任护士组成专业团队, 护士长担任组长, 组长负责对组员开展系统培训, 内容涵盖自我管理的概念、核心内容及具体实践方法, 主治医师主导制定个性化管理计划, 责任护士则承担起患者健康需求调研与日常护理工作; ②收集需求: 在患者出院前, 护士全面收集患者对疾病的认知程度、生活习惯、自我管理能力和康复需求等信息, 据此建立详实的电子健康档案; ③制定目标与实施: 护士协助患者结合自身病情, 科学制定康复目标, 并围绕目标开展健康教育, 包括合理膳食原则、家庭康复方案、

个人自我管理技能等内容,每周进行 1 次电话随访,实时掌握患者恢复状况,及时解答其在自我健康管理中遇到的难题,针对性纠正患者不利于康复的行为,定期组织康复交流会,通过图片、视频等多样化形式,深入分析健康管理问题,分享应对方案与典型案例,充分调动患者参与康复的主动性和积极性;④健康评价:患者出院前发放居家健康管理记录表,要求患者每日如实记录康复进展,家属负责监督记录过程,确保信息真实、完整;⑤定期检查:医护人员每月对患者使用无创心功能检测仪(重庆科发医疗器械有限公司,渝械注准 20202070133,规格:KF_ICG-101)对患者心功能进行专业监测,密切跟踪症状变化,动态评估康复效果。两组均干预 3 个月,干预结束后 6 个月内以电话、面访或复查等形式对患者进行随访。

1.3 观察指标

本研究各项指标均由相应专业技术人员检测并交由 2 位专业统计人员全程独立进行数据处理,数据采用盲法评估以避免混杂因素及主观判断对研究结果造成偏倚。

①心功能:采用超声诊断仪(规格:GE Vivid E9;国械注进 20173230626;美国通用电气公司)使患者取左侧卧位,调整仪器参数,获取清晰的心尖四腔心切面、心尖二腔心切面及胸骨旁左心室长轴切面图像,在相应切面上由经过专业培训、具有 5 年以上超声心动图操作经验的医师,手动测量左心室收缩末期内径(left ventricular end-systolic diameter, LVESd)、左心室舒张末期内径(left ventricular end-diastolic diameter, LVEDd),每个内径均测量 3 个心动周期并取平均值以确保准确性,通过 Simpson 法利用仪器自带分析软件,依据获取的图像计算左心室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)指标变化;②生活质量:本研究采用中国心血管病人生活质量评定问卷(China questionnaire of quality of life in patients with cardiovascular diseases, CQQC)^[8]作为评估工具,该问卷涵盖体力状况、病情状况、医疗状况、一般生活状况、社会与心理状况、工作状况 6 个维度 24 个条目,各条目采用非统一等级赋分,总分范围 0~154 分,患者得分越高,表明其生活质量越好,本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.91;③服药依从性:采用 12 条目药物依从性量表(12-item medication adherence scale, MAS-12)^[9]进行评分,每个条目根据符合程度赋值 1~5 分,依次

代表“从不”“较少”“有时”“经常”“总是”,得分范围 12~60 分,得分越高表示用药依从性越好,本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.84;④自我管理平:采用冠心病自我管理行为量表(coronary self-management scale, CSMS)^[10]进行评分,共 27 条,每个条目根据符合程度赋值 1~5 分,依次代表“从不”“较少”“有时”“经常”“总是”,得分范围 27~135 分,得分越高表明自我管理平越好,本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.90。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 27.0 软件对所有数据进行统计分析。采用 Kolmogorov-Smirnov 正态性检验分析其正态性,符合正态分布的连续变量以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,非正态分布的计量资料以中位数(四分位数)[M(P₂₅, P₇₅)]表示,组间比较采用非参数秩和检验;分类变量采用频数和百分比 n(%)表示,组间差异采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料比较

两组性别、年龄、高血压病史、NYHA 心脏功能分级、人体质量指数(body mass index, BMI)、吸烟史、饮酒史、学历差异无统计学意义(P 均 > 0.05 ,见表 1)。

表 1 两组患者一般资料比较

项目	对照组 (n=56)	干预组 (n=58)	t/ χ^2	P
年龄(岁)	62.1 \pm 11.1	63.9 \pm 10.3	-0.912	0.364
男性 n(%)	35(62.5)	40(69.0)	0.529	0.467
高血压病史(年)	9.8 \pm 1.7	9.8 \pm 1.9	-0.175	0.861
NYHA 心功能分级 n(%)			0.526	0.468
Ⅲ级	33(58.9)	38(65.5)		
Ⅳ级	23(41.1)	20(34.5)		
人体质量指数(kg/m ²)	25.6 \pm 3.9	25.4 \pm 3.2	0.346	0.730
吸烟史 n(%)	20(35.7)	22(37.9)	0.060	0.806
饮酒史 n(%)	29(51.8)	26(44.8)	0.552	0.457
学历 n(%)			0.320	0.572
高中以下	30(53.6)	28(48.3)		
高中及以上	26(46.4)	30(51.7)		

注:NYHA:纽约心脏病协会。

2.2 两组干预后心功能情况比较

研究期间因失访、患者自愿退出等原因剔除对照组 2 例患者, 干预组 1 例患者, 剔除后对照组余 54 例, 干预组余 57 例。与对照组相比, 干预组 3 个月后 LVESd、LVEDd 显著缩小, LVEF 显著提高 (P 均 <0.001 , 见表 2)。

表 2 两组干预 3 个月心功能情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	LVESd (mm)	LVEDd (mm)	LVEF (%)
对照组 ($n=54$)	36.8 ± 1.0	49.9 ± 1.6	49.8 ± 1.1
干预组 ($n=57$)	33.4 ± 1.1 $\Delta\Delta$	45.8 ± 1.8 $\Delta\Delta$	52.7 ± 1.5 $\Delta\Delta$
t/P	17.156/ <0.001	12.498/ <0.001	-11.365/ <0.001

注: LVESd: 左心室收缩末期径, LVEDd: 左心室舒张末期径, LVEF: 左心室射血分数。与对照组比较 $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

2.3 两组干预后生活质量比较

与对照组相比, 干预 3 个月后干预组 CQQC 评分显著升高 ($P < 0.001$, 见表 3)。

表 3 两组干预 3 个月 CQQC 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	CQQC 评分 (分)
对照组 ($n=54$)	63.0 ± 3.5
干预组 ($n=57$)	84.5 ± 4.1 $\Delta\Delta$
t/P	-29.626/ <0.001

注: CQQC: 中国心血管病人生活质量评定问卷。与对照组比较 $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

2.4 两组干预后服药依从性比较

与对照组相比, 干预 3 个月后干预组 MAS-12 评分显著升高 ($P < 0.001$, 见表 4)。

表 4 两组干预 3 个月 MAS-12 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	MAS-12 评分 (分)
对照组 ($n=54$)	25.4 ± 2.5
干预组 ($n=57$)	42.9 ± 4.1 $\Delta\Delta$
t/P	-26.612/ <0.001

注: MAS-12: 12 条目药物依从性量表。与对照组比较 $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

2.5 两组干预后自我管理水平比较

与对照组相比, 干预 3 个月后干预组 CSMS 评

分显著升高 ($P < 0.001$, 见表 5)。

表 5 两组干预 3 个月 CSMS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	CSMS 评分 (分)
对照组 ($n=54$)	38.4 ± 2.3
干预组 ($n=57$)	48.5 ± 2.0 $\Delta\Delta$
t/P	-25.071/ <0.001

注: CSMS: 冠心病自我管理行为量表。与对照组比较 $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

3 讨论

本研究结果显示, 随访 3 个月时, 对照组相比, 干预组 LVESd、LVEDd 显著缩小, LVEF、CQQC 评分、MAS-12 评分、CSMS 评分显著升高, 提示自我健康管理有助于促进 HCHD 患者心功能恢复, 提高患者生活质量、用药依从性以及自我管理水

平。王淑娟等学者^[11]选择子宫全切患者为研究对象, 实施以信息-知识-态度-行为理论 (information-knowledge-attitude-practice theory, IKAP) 理论为核心的自我健康管理干预方案, 结果显示干预组患者围术期焦虑自评量表 (self-rating anxiety scale, SAS)、抑郁自评量表 (self-rating depression scale, SDS) 评分、并发症发生率较对照组显著降低; 医学应对方式问卷 (medical coping modes questionnaire, MCMQ) 评分较对照组提升。本研究结果与其基本一致。白云鹤等^[12]针对乳腺癌合并糖尿病的化疗患者, 设计自我健康管理方案, 结果显示干预组患者自我护理能力测定量表 (exercise of self-care agency scale, ESCA) 评分较对照组提高, 干预组空腹血糖、餐后血糖及糖化血红蛋白控制较对照组更理想, 营养状况改善显著。本研究使用的 CSMS 评分与该研究 ESCA 评分, 均用于评估患者的自我管理能力, 两项研究均显示干预组患者自我管理能力显著提升。

自我健康管理对 PCI 术后 HCHD 患者的康复具有不可替代的临床价值, 其核心作用体现在通过多维度、全周期的系统性干预构建精准化康复支持体系, 从生理功能优化层面来看, 基于循证医学证据制定的低盐低脂高纤维饮食方案, 可通过调控钠水潴留与脂质代谢路径, 减轻冠状动脉粥样硬化进展压力, 同时配合以运动处方为核心的有氧运动干预, 能通过改善心肌氧供需平衡、增强心肌细胞收

缩效能, 直接促进左心室收缩与舒张功能的恢复^[13]。在治疗依从性管理方面, 将患者纳入个性化治疗计划的制定过程, 通过疾病病理机制讲解、术后用药逻辑剖析及不良反应应对指导等系统化健康教育, 可显著提升患者的用药依从性, 避免因出院后医疗监护缺失导致的擅自停药、剂量调整等不规范用药行为^[14]。针对中老年患者群体, 自我健康管理体系重点强化居家自护技能培训, 通过标准化操作流程演示与情景模拟训练, 使患者掌握静息血压监测、体重管理及症状自评等核心技能, 从而实现血压异常波动、容量负荷过重等风险事件的早期识别与干预, 有效降低急性心力衰竭、支架内再狭窄等并发症的发生概率^[15]。在心理行为干预维度, 整合认知行为疗法与同伴支持模式, 一方面通过正念减压、放松训练等技术缓解手术创伤引发的焦虑、抑郁等负性情绪, 打破“心理应激-交感兴奋-心肌耗氧增加”的恶性循环, 另一方面借助康复交流活动, 强化患者对高血压、血脂异常、吸烟等传统危险因素的认识, 促使其主动采取健康生活方式以降低心血管事件复发风险^[16]。此外, 基于信息技术构建的医患沟通平台, 可实现患者病情数据的实时采集与分析, 医护人员据此动态调整饮食处方、运动强度及药物剂量, 形成“评估-干预-再评估”的闭环管理模式。这种贯穿于院外康复全周期的多学科协作机制, 从饮食营养、运动康复、药物治疗、心理调节等多个环节为患者提供精准化支持, 最终达成改善心功能、提升生活质量及改善远期预后的康复目标^[17]。

本研究为单中心、小样本随机对照研究, 仅纳入中国患者, 且受限于样本量规模, 本研究结果有待今后多中心、大样本随机对照研究进一步验证。

综上所述, 自我健康管理可促进经皮冠状动脉介入术后高血压性冠心病患者心功能恢复, 提升生活质量、用药依从性及自我管理水平。

利益冲突: 所有作者声明无利益冲突。

参考文献:

- [1] DUGGAN J P, PETERS A S, TRACHIOTIS G D, et al. Epidemiology of Coronary Artery Disease [J]. Surg Clin North Am, 2022, 102 (3): 499-516.
- [2] AKBARI T, AL-LAMEE R. Percutaneous Coronary Intervention in Multi-Vessel Disease [J]. Cardiovasc Revasc Med, 2022, 44 (3): 80-91.
- [3] LI L, LI Y, YIN T, et al. A Cohort Study of the Effects of Integrated Medical and Nursing Rounds Combined with AIDET Communication Mode on Recovery and Quality of Life in Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention [J]. Comput Math Methods Med, 2022, 12 (3): 5-6.
- [4] SY B, WASSIL M, HASSAN A, et al. Personalizing self-management via behavioral predictive analytics with health education for improved self-efficacy [J]. Patterns (N Y), 2022, 3 (6): 100-105.
- [5] ROCHA R V, ELBATARNY M, TAM D Y, et al. Commentary: Coronary artery bypass surgery and percutaneous coronary intervention: Optimal revascularization for the younger patient [J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2022, 163 (2): 657-658.
- [6] 中国高血压防治指南修订委员会高血压联盟, 中华医学会心血管病学分会, 中国医师协会高血压专业委员会, 等. 中国高血压防治指南(2018年修订版)[J]. 中国心血管杂志, 2019, 24 (1): 24-56.
- [7] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组, 中华医学会心血管病学分会动脉粥样硬化与冠心病学组, 中国医师协会心血管内科医师分会血栓防治专业委员会, 等. 稳定性冠心病诊断与治疗指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46 (9): 680-694.
- [8] 刘江生, 李鹏虹, 郑茵, 等. “中国心血管病人生活质量评定问卷”常模的测定 [J]. 心血管康复医学杂志, 2010, 19 (6): 6-7.
- [9] UENO H, YAMAZAKI Y, YONEKURA Y, et al. Reliability and Validity of a 12-item Medication Adherence Scale for Patients with Chronic Disease in Japan [J]. BMC Health Serv Res, 2018, 18 (1): 592-593.
- [10] TOKUNAGA-NAKAWATASE Y, TARU C, MIYAWAKI I. Development of an evaluation scale for self-management behavior related to physical activity of patients with coronary heart disease [J]. Eur J Cardiovasc Nurs, 2016, 12 (1): 2-3.
- [11] 王淑娟, 钱莉莉, 戎明梅. 以 IKAP 理论为导向的健康教育模式对子宫全切患者心理应激反应及自我管理能力的影 响 [J]. 实用预防医学, 2024, 31 (10): 1256-1259.
- [12] 白云鹤, 王阳, 李海芳, 等. 自我健康管理在乳腺癌化疗合并糖尿病患者中的应用效果 [J]. 河北医药, 2023, 45 (4): 629-633.
- [13] 冯椿茜, 胡丹丹. 自我管理干预对冠心病患者预后影响的 Meta 分析 [J]. 临床医学进展, 2024, 14 (4): 1999-2010.
- [14] DIBBEN G O, FAULKNER J, OLDRIDGE N, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: a meta-analysis [J]. Eur Heart J, 2023, 44 (6): 452-469.
- [15] MARES M A, MANEZE D, ELMIR R, et al. Health literacy and self-management in people with coronary heart disease: a systematic review protocol [J]. JBI Evid Synth, 2022, 20 (10): 2599-2604.
- [16] 朱仁敏, 刘欢, 杨卓君, 等. 老年糖尿病共病冠心病患者健康管理方案实证研究 [J]. 中国实用护理杂志, 2025, 41 (15): 1143-1149.
- [17] 邱月丹, 刘菊雅, 王春玲. 基于问题导向的健康教育对提高老年冠心病绞痛患者自我管理能力的, 负性情绪及生活质量的影响 [J]. 中国医药导报, 2022 (8): 19-20.

(责任编辑: 刘 丰)