

· 心脏康复 ·

二元疾病管理理论在接受PCI的老年冠心病患者居家心脏康复中的应用效果



扫描二维码
查看更多

黎景徽¹, 钟美容², 韦丽华³

作者单位: 1.415099湖南省常德市第一中医医院护理部 2.530011广西壮族自治区南宁市, 广西中医药大学附属瑞康医院护理部 3.530011广西壮族自治区南宁市, 广西中医药大学附属瑞康医院心脏康复中心

通信作者: 韦丽华, E-mail: 437318853@qq.com

【摘要】 目的 探讨二元疾病管理理论在接受PCI的老年冠心病患者居家心脏康复中的应用效果。**方法** 本研究时间为2023年1—3月。为了避免沾染, 采用抛硬币法将广西中医药大学附属瑞康医院心内科两个病区随机分为试验组和对照组, 其中心内科二区为对照组、心内科一区为试验组; 再根据便利抽样法在两个病区分别选取42例接受PCI的老年冠心病患者作为研究对象。对照组患者接受常规居家心脏康复, 试验组患者接受基于二元疾病管理理论的居家心脏康复。比较两组患者干预12周后实际有氧运动完成率、实际抗阻运动完成率和运动依从性, 干预前及干预12周后运动功能指标(峰值摄氧量、无氧阈)、自我管理行为[冠心病自我管理行为评定量表(CSMS)各维度评分及其总分]及配偶的健康促进行为(中文版健康促进生活方式量表评分)。**结果** 干预12周后, 试验组患者实际有氧运动完成率和实际抗阻运动完成率均高于对照组($P<0.05$)。试验组患者运动依从性优于对照组($P<0.05$)。干预12周后, 试验组患者峰值摄氧量和无氧阈大于对照组, 日常生活管理、疾病医学管理、情绪认知管理评分及CSMS总分高于对照组($P<0.05$)。干预12周后, 试验组患者配偶中文版健康促进生活方式量表评分高于对照组($P<0.05$)。**结论** 将二元疾病管理理论用于接受PCI的老年冠心病患者的居家心脏康复中, 可有效增加其运动次数, 提高其运动依从性、运动功能、自我管理行为水平及其配偶的健康促进行为水平。

【关键词】 冠心病; 老年人; 经皮冠状动脉介入治疗; 二元疾病管理理论; 心脏康复; 居家

【中图分类号】 R 541.4 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2024.00.104

Application Effect of Dyadic Illness Management Theory in Home-Based Cardiac Rehabilitation of Elderly Coronary Heart Disease Patients Undergoing PCI

LI Jinghui¹, ZHONG Meirong², WEI Lihua³

1. Nursing Department, Changde First Hospital of Traditional Chinese Medicine, Changde 415099, China

2. Nursing Department, Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning 530011, China

3. Heart Rehabilitation Centre, Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning 530011, China

Corresponding author: WEI Lihua, E-mail: 437318853@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the application effect of dyadic illness management theory in home-based cardiac rehabilitation of elderly coronary heart disease patients undergoing PCI. **Methods** The study period was from January to March 2023. In order to avoid contamination, the two wards of the Department of Cardiology of Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi University of Traditional Chinese Medicine were randomly divided into experimental group and control group by coin tossing method. The second wards of the Department of Cardiology was the control group and the first wards of the Department of Cardiology was the experimental group. According to the convenience sampling method, 42 elderly patients with coronary heart disease who received PCI in the two wards were selected as the research subjects, respectively. Patients in the control group received routine home-based cardiac rehabilitation, and patients in the experimental group received home-based cardiac rehabilitation based on dyadic illness management theory. The actual aerobic exercise completion rate, actual resistance exercise completion rate and exercise compliance were compared between the two groups at 12 weeks after intervention. The motor function indexes (peak oxygen uptake, anaerobic domain), self-management ability [each dimension score and total score of Coronary Heart Disease Self-Management Behavior Rating Scale (CSMS)] and spouse's health promotion behavior (Chinese Version of Health Promoting Lifestyle Scale score) were compared between the two groups before intervention and at 12 weeks after

基金项目: 广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题(ZZ2021491); 广西壮族自治区中医药管理局适宜技术开发与推广项目课题(GZSY23-42)

intervention. **Results** At 12 weeks after intervention, the actual aerobic exercise completion rate and actual resistance exercise completion rate in the experimental group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). The exercise compliance in the experimental group was better than that in the control group ($P < 0.05$). At 12 weeks after intervention, the peak oxygen uptake and anaerobic threshold in the experimental group were bigger than those in the control group, and the scores of daily life management, disease medical management, emotional cognitive management and CSMS total score were higher than those in the control group ($P < 0.05$). At 12 weeks after intervention, the Chinese Version of Health Promoting Lifestyle Scale score of spouse in the experimental group was higher than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Dyadic illness management theory in home-based cardiac rehabilitation of elderly coronary heart disease patients undergoing PCI can effectively increase the patients' exercise frequency, improve their exercise compliance, motor function, self-management behavior level and health promotion behavior level of their spouses.

【Key words】 Coronary disease; Aged; Percutaneous coronary intervention; Dyadic illness management theory; Cardiac rehabilitation; Home

近年来心血管疾病已成为影响居民健康的主要疾病之一^[1],且随着人口老龄化进程加剧,老年心血管健康问题不容忽视。经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)是重建冠心病患者心肌血运、恢复心肌灌注的重要手段,但部分患者预后较差^[2]。从二级预防角度分析,积极参与以运动为核心的心脏康复可有效降低心血管疾病患者死亡率、减少并发症发生及提高生活质量^[3]。但受时间、距离、医保支付政策、心脏康复普及率等诸多因素影响,门诊心脏康复的参与度及依从性不高,故居家心脏康复已成为一种潜在替代方案^[4-5]。研究表明,接受PCI的冠心病患者出院后运动锻炼积极性不高^[6],且其自我管理能力呈下降趋势^[7],而积极的自我管理行为是冠心病二级预防的基础^[8]。二元疾病管理理论认为,疾病管理是一种二元现象,患者和照顾者作为一个团队,两者评估疾病的方式会影响共同管理疾病的行为,从而影响二元健康^[9],该理论适用于居家环境中的慢性病管理,其效果已在癌症、脑卒中、慢性心力衰竭患者中得到了初步验证^[10]。基于此,本研究旨在探讨二元疾病管理理论在老年PCI后患者居家心脏康复中的应用效果,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 样本量

样本量计算公式: $n=2\sigma^2(t_{\alpha/2}+t_{\beta})^2/(\mu_1-\mu_2)^2$, 设定双侧检验水准 $\alpha=0.05$, 检验效能 $\beta=0.10$, 参考文献[11]中峰值千克摄氧量的数据, σ 取4.52, 查表得 $t_{\alpha/2}=1.96$ 、 $t_{\beta}=1.282$, μ_1 取24.56、 μ_2 取21.16, 代入公式, 且考虑10%的样本流失, 确定总样本量为84。

1.2 研究对象

本研究时间为2023年1—3月。为了避免沾染,采用抛硬币法将广西中医药大学附属瑞康医院心内科两个病区随机分为试验组和对照组,其中心内科二区为对照组、心内科一区为试验组;再根据便利抽样法在两个病区分别选取42例接受PCI的老年冠心病患者作为研究对象。纳入标准:(1)符合冠心病的诊断标准^[12];(2)年龄 ≥ 60 岁;(3)入院后行PCI;(4)意识清楚,无精神疾病;(5)日常生活照顾者为配偶;(6)患者及其配偶无理解及沟通障碍。排除标准:(1)存在家庭心脏康复禁忌证^[4];(2)运动风险分层为

高危^[3]。脱落标准:(1)患者和/或配偶要求退出本研究;(2)因各种原因无法完成资料收集。本研究获得广西中医药大学附属瑞康医院医学伦理委员会批准(KY2023-164),所有患者及配偶签署知情同意书。研究过程中试验组有1例患者因出国要求退出本研究。两组患者性别、年龄、文化程度、合并慢性病、NYHA分级、不良嗜好及运动习惯比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表1。两组患者配偶性别、年龄、文化程度及合并慢性病数量比较,差异无统计学意义

表1 两组患者一般资料比较
Table 1 Comparison of general data between the two groups

项目	对照组 (n=42)	试验组 (n=41)	检验统计量值	P值
性别 [n (%)]			0.096 ^a	0.756
男	29 (69.0)	27 (65.9)		
女	13 (31.0)	14 (34.1)		
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	66.1 \pm 4.1	67.5 \pm 4.1	1.600 ^b	0.113
文化程度 [n (%)]			-0.474 ^c	0.635
初中及以下	14 (33.3)	18 (43.9)		
高中/中专	22 (52.4)	15 (36.6)		
大专及以上	6 (14.3)	8 (19.5)		
合并慢性病 [n (%)]				
高血压	22 (52.4)	21 (51.2)	0.011 ^a	0.916
高脂血症	22 (52.4)	24 (58.5)	0.318 ^a	0.573
糖尿病	6 (14.3)	8 (19.5)	0.404 ^a	0.525
NYHA分级 [n (%)]			-0.153 ^c	0.879
I级	9 (21.4)	9 (22.0)		
II级	30 (71.4)	28 (68.3)		
III级	3 (7.1)	4 (9.8)		
不良嗜好 [n (%)]				
吸烟	24 (57.1)	22 (53.7)	0.102 ^a	0.750
饮酒	11 (26.2)	13 (31.7)	0.307 ^a	0.579
运动习惯 [n (%)]			-0.957 ^c	0.338
无	22 (52.4)	26 (63.4)		
偶尔	15 (35.7)	11 (26.8)		
规律	5 (11.9)	4 (9.8)		

注: ^a表示 χ^2 值, ^b表示t值, ^c表示Z值。

($P>0.05$)，见表2。

1.3 干预方法

1.3.1 成立研究小组

成立研究小组，成员包括心内科副主任医师2人、副主任护师2人、主管护师2人、康复治疗师1人、心理咨询师1人、营养师1人、护理研究生3人。

1.3.2 对照组干预方法

对照组患者接受常规居家心脏康复，具体如下：出院前评估患者情况，制定居家心脏康复计划，并一对一地向患者及其配偶介绍居家心脏康复计划，内容包括运动训练、饮食管理、药物管理、烟草管理、心理支持，见表3^[5, 13-15]。确保患者已掌握运动训练的技巧和自我监测、识别运动风险的方法及拥有风险自救能力，帮助患者学习检测心率及记录运动日志，并模拟运动训练1次；向患者发放心脏康复健康教育手册1本，运动训练视频1个，以便患者随时查阅、观看。出院后邀请患者及其家属加入微信随访群，每周推送居家心脏康复相关知识，并在微信随访群中为患者答疑解惑。

1.3.3 试验组干预方法

试验组患者接受基于二元疾病管理理论的居家心脏康复，具体如下：由研究小组中的两名主管护师对患者及其配偶组织两次访谈，访谈均在院内完成。第一次访谈时间约为60 min，其目的是了解患者及其配偶对居家心脏康复护理的二元评价，促进夫妻双方对彼此的进一步了解，以促进协

作，平衡需求。第二次访谈时间约为120 min，其目的是鼓励双方协作参与居家心脏康复计划（心脏康复计划内容同对照组），加强情感沟通交流，加强二元管理的意识，促进二元管理的行为。出院后邀请患者及其家属加入微信随访群，每周推送居家心脏康复相关知识，并在微信随访群中解答患者及其配偶合作管理实施中出现的疑虑或分歧，以保障二元管理顺利实施。出院后第3个月评估二元健康，见表4。

1.4 观察指标

(1) 实际运动完成率和运动依从性：要求患者12周内应完成36次有氧运动、24次抗阻运动。比较两组患者干预12周后实际有氧运动完成率、实际抗阻运动完成率和运动依从性，其中实际运动完成率=实际运动次数/要求运动次数 $\times 100\%$ ；运动依从性分为完全依从（实际运动次数达到要求运动次数的80%及以上，即有氧运动 ≥ 29 次、抗阻运动 ≥ 20 次）、部分依从（实际运动次数达到要求运动次数的50%~<80%，即有氧运动18~28次、抗阻运动12~19次）、不依从（实际运动次数达到要求运动次数的49%及以下，即有氧运动 ≤ 17 次、抗阻运动 ≤ 11 次）。(2) 运动功能指标：两组患者分别于干预前及干预12周后在广西中医药大学附属瑞康医院心脏康复中心进行心肺运动试验（cardiopulmonary exercise testing, CPET），并记录其峰值摄氧量和无氧阈，峰值摄氧量和无氧阈越高提示患者运动功能越强^[16]。(3) 自我管理能力：分别于干预前、干预12周后采用冠心病自我

表2 两组患者配偶一般资料比较

Table 2 Comparison of general data of patients' spouses between the two groups

组别	例数	性别 [n (%)]		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	文化程度 [n (%)]			合并慢性病数量 [n (%)]		
		男	女		初中及以下	高中/中专	大专及以上	无	1~2种	>2种
对照组	42	13 (31.0)	29 (69.0)	64.1 \pm 4.9	24 (57.1)	15 (35.7)	3 (7.1)	8 (19.0)	27 (64.3)	7 (16.7)
试验组	41	14 (34.1)	27 (65.9)	65.6 \pm 4.5	24 (58.5)	12 (29.3)	5 (12.2)	10 (24.4)	22 (53.7)	9 (22.0)
检验统计量值		0.096 ^a		1.445 ^b		-0.078 ^c			-0.015 ^e	
P值		0.756		0.152		0.938			0.988	

注：^a表示 χ^2 值，^b表示 t 值，^c表示 Z 值。

表3 居家心脏康复计划内容

Table 3 Contents of home cardiac rehabilitation program

项目	内容
运动训练	有氧运动：(1) 根据患者实际情况及兴趣选择骑自行车、快走、慢跑、健身操等运动形式；(2) 频率为3~5次/周；(3) 出院后第1周的运动时间控制在5~10 min，之后每周递增5~10 min，直至达到30~60 min，运动前需要进行5~10 min热身、运动后需要进行5~10 min放松；(4) 控制目标心率=峰值心率 \times (60%~80%)，患者主观用力程度控制在“轻”和“稍用力”之间，即Borg评分12~14分 ^[5] 抗阻运动：(1) 练习坐位弹力带操；(2) 动作包括肩外旋、直臂外展上举、直臂前举、侧平举、肘屈曲、提膝、腿外展、腿部推蹬；(3) 每次至少间隔48 h，2次/周；(4) 每个肌群训练1~3组，10~15次/组 ^[13] ；(5) 患者主观用力程度控制在“很轻”和“轻”之间，即Borg评分10~11分
饮食管理	参考《心血管疾病营养处方专家共识》 ^[14] 并结合患者疾病情况及个人偏好综合选择。(1) 主食：以谷类为主，如米、面、杂粮。减少精米、精面，油煎、油炸食品，蛋糕甜品。(2) 肉蛋奶：肉类选择瘦肉，如牛、羊肉，去皮禽类肉，鱼肉；减少肥肉、动物内脏、深加工肉制品。牛奶以低脂或脱脂鲜奶、酸奶为主。每周3~4个鸡蛋。(3) 豆类：选择黄豆或豆腐，减少油豆腐、腐竹。(4) 蔬菜水果：每天摄入400~450 g新鲜蔬菜，200 g新鲜低糖水果。(5) 食用油：以植物油为主（棕榈油、椰子油除外），减少动物油。(6) 用量勺、油壶等饮食工具控制每日摄盐量 (<6 g)、油 (20 g)、添加糖 (<10 g)。(7) 限制饮酒
药物管理	发放出院药物清单，掌握服药类型、种类、频次及药物不良反应相关知识，熟悉主要心血管疾病危险因素的控制目标及相关药物 ^[15] ，增强自我监测及规律用药意识
烟草管理	评估患者烟草依赖程度，告知其戒烟的必要性和益处，发放世界卫生组织的十大戒烟建议材料。必要时联系医生予以戒烟药物处方
心理支持	通过微信随访群定期推送疾病相关知识，加强医患沟通交流，帮助患者建立康复理念和自信心，鼓励患者及时表达内心感受并给予支持性反馈

表4 二元疾病管理理论内容
Table 4 Content of dual disease management theory

项目	内容
二元评价	(1) 基础知识: 评估患者及其配偶对冠心病的病因、症状、生活方式、诱发因素、病情监测、用药注意事项等疾病相关知识的掌握程度; 向患者及其配偶介绍心脏康复的整体框架, 了解其对心脏康复的看法以及居家运动训练的强度、方式、持续时间的意见, 并鼓励其表达存在的担忧与疑惑。访谈护士根据反馈结果进行个性化的健康宣教, 以减小双方在疾病认知程度上的差异。(2) 护理价值: 了解患者及其配偶在日常疾病管理中发挥的作用及对共同参与疾病管理的意见。访谈护士对积极意见予以肯定, 对消极意见予以疏导, 并向患者及其配偶介绍居家心脏康复过程中双方协作对慢性病管理的重要作用, 及对患者配偶健康带来的潜在积极影响, 以提高双方积极性, 达成共同参与疾病管理的共识。(3) 护理障碍: 引导双方探讨在日常疾病管理过程中出现的矛盾及居家心脏康复过程中可能出现的分歧与阻碍, 访谈护士让双方从自我角度及对方角度提出解决方法, 最后通过协商达成一致方案。(4) 护理目标: 探讨患者及其配偶对居家康复的期望效果及对自我身体健康的远期展望
二元管理	(1) 共享决策: 邀请患者及其配偶共同参与居家心脏康复计划的制订, 详细告知其康复计划内容与注意事项, 发放纸质及视频材料, 并明确护理任务的规划。(2) 情感支持: 鼓励患者表露疾病对自身健康带来的困扰, 鼓励患者配偶表露疾病对家庭带来的困扰, 并互相倾听。鼓励双方积极表露在居家心脏康复过程中的相关需求, 并协商能够给予的支持策略。鼓励双方换位思考对方对自己的付出, 积极发挥我国夫妻之间“相濡以沫”传统文化的作用, 从而提高双方共情能力。(3) 合作管理: 院内进行模拟运动训练1次, 邀请患者及其配偶共同参与。告知患者及其配偶在居家环境中配偶要起到陪伴或监督作用, 坚持一起训练或监督训练。日常生活中双方共同调整饮食结构, 配偶要监管患者或改变自身的不良嗜好, 提醒患者按时服药, 倡导健康同步的生活方式
二元健康	评估患者及其配偶的健康相关指标, 关注双方对实际康复效果的感受, 并及时给予反馈

管理行为评定量表 (Coronary Artery Disease Self-Management Scale, CSMS) 检测两组患者自我管理能力的^[17], 该量表包括日常生活管理 (一般生活管理、不良嗜好管理)、疾病医学管理 (疾病知识获得管理、治疗依从性管理、症状管理、急救管理)、情绪认知管理3个维度共27个条目, 总分27~135分, 评分越高提示患者自我管理越好。(4) 健康促进进行为: 分别于干预前、干预12周后采用中文版健康促进生活方式量表评估两组患者配偶的健康促进进行为^[18], 该量表包括人际关系、健康责任、压力管理、营养、体育运动、精神成长6个维度共40个条目, 总分40~160分, 评分越高提示患者配偶的健康促进进行为越好。

1.5 统计学方法

采用SPSS 21.0统计学软件进行数据处理。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 两组间比较采用成组 t 检验; 计数资料以相对数表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 等级资料比较采用非参数检验。双侧检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 实际运动完成率和运动依从性

干预12周后, 对照组患者应进行1 512次有氧运动、1 008次抗阻运动, 实际完成862次有氧运动、626次抗阻运动, 实际有氧运动完成率为57.0%、实际抗阻运动完成率为62.1%; 试验组患者应完成1 476次有氧运动、984次抗阻运动, 实际完成1 212次有氧运动、781次抗阻运动, 实际有氧运动完成率为82.1%、实际抗阻运动完成率为79.4%。干预12周后, 试验组患者实际有氧运动完成率和实际抗阻运动完成率均高于对照组, 差异有统计学意义 (χ^2 值分别为221.678、71.568, P 值均 <0.001)。

干预12周后, 对照组患者不依从22例 (52.4%), 部分依从20例 (47.6%), 完全依从0例; 试验组患者不依从1例 (2.4%), 部分依从24例 (58.5%), 完全依从16例 (39.0%)。试验组患者运动依从性优于对照组, 差异有统计学意义 ($Z=-5.925, P<0.001$)。

2.2 运动功能

干预前, 两组患者峰值摄氧量和无氧阈比较, 差异无统

计学意义 ($P>0.05$); 干预12周后, 试验组患者峰值摄氧量和无氧阈大于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表5。

表5 两组患者干预前后运动功能指标比较 ($\bar{x} \pm s, \text{ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$)

Table 5 Comparison of motor function indexes between the two groups before and after intervention

组别	例数	峰值摄氧量		无氧阈	
		干预前	干预12周后	干预前	干预12周后
对照组	42	18.2 ± 2.1	19.1 ± 2.6	13.7 ± 2.5	14.5 ± 2.1
试验组	41	17.7 ± 2.4	21.0 ± 3.1	13.8 ± 2.2	16.2 ± 2.7
t 值		-0.960	3.046	0.143	3.183
P 值		0.340	0.003	0.887	0.002

2.3 自我管理行为

干预前, 两组患者日常生活管理、疾病医学管理、情绪认知管理评分及CSMS总分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 干预12周后, 试验组患者日常生活管理、疾病医学管理、情绪认知管理评分及CSMS总分高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表6。

2.4 健康生活方式

干预前, 两组患者配偶中文版健康促进生活方式量表评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 干预12周后, 试验组患者配偶中文版健康促进生活方式量表评分高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表7。

3 讨论

众所周知, 以运动训练为核心的心脏康复可以提高心血管病患者生存率。《中国心脏康复与二级预防指南》推荐, 心脏康复期间运动训练次数为25~36次, 但其依从性较差是亟待解决的问题^[3]。居家心脏康复被认为是一种心脏康复的替代方法, 其可以很好地促进老年人参与心脏康复^[19]。但齐喜玲等^[20]研究结果显示, 34.67%的冠心病患者接受居家心脏康复指导后无运动训练, 37.33%的患者没有达到运动处方的要求。本研究结果显示, 干预12周后, 试验组患者实际有氧运动完成率、实际抗阻运动完成率和日常生活管理、

表6 两组患者干预前后CSMS各维度评分及其总分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 6 Comparison of each dimension scores and total scores of CSMS between the two groups before and after intervention

组别	例数	干预前				干预12周后			
		日常生活管理评分	疾病医学管理评分	情绪认知管理评分	CSMS总分	日常生活管理评分	疾病医学管理评分	情绪认知管理评分	CSMS总分
对照组	42	27.4 ± 3.9	37.8 ± 4.6	11.8 ± 2.3	77.0 ± 6.0	29.1 ± 3.1	41.2 ± 4.7	12.2 ± 1.7	82.5 ± 6.7
试验组	41	27.1 ± 4.3	37.8 ± 5.5	12.0 ± 2.7	76.9 ± 7.8	32.3 ± 3.6	50.4 ± 4.8	14.5 ± 1.6	97.2 ± 6.2
t值		-0.316	0.017	0.383	-0.033	4.434	8.768	6.610	10.456
P值		0.753	0.986	0.703	0.974	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注: CSMS=冠心病自我管理行为评定量表。

表7 两组患者配偶干预前后中文版健康促进生活方式量表评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 7 Comparison of scores of Chinese Version of Health Promoting Lifestyle Scale of spouse between the two groups before and after intervention

组别	例数	干预前	干预12周后
对照组	42	93.5 ± 7.5	96.6 ± 6.6
试验组	41	93.7 ± 9.8	104.0 ± 6.1
t值		0.121	5.306
P值		0.904	<0.001

疾病医学管理、情绪认知管理评分及CSMS总分均高于对照组,运动依从性优于对照组,提示基于二元疾病管理理论的居家心脏康复可有效增加接受PCI的老年冠心病患者的运动次数,提高其运动依从性及自我管理行为水平。分析原因可能为:冠心病作为一种慢性病,可给患者带来长期的身心痛苦,且其照顾者对心脏康复管理知识相对缺乏^[21],而二元疾病管理理论是将患者与照顾者作为相互依存的整体,减少双方认知差异,加强双方情感联系,充分激发照顾者的责任与监督作用,从而产生了更好的自我管理行为^[12]。

峰值摄氧量和无氧阈是反映运动耐量及心功能的指标,其可以判断运动锻炼和康复治疗效果^[22]。本研究结果显示,干预12周后,试验组患者峰值摄氧量和无氧阈大于对照组,提示基于二元疾病管理理论的居家心脏康复能有效改善接受PCI的老年冠心病患者的运动功能,分析其原因可能与试验组患者运动依从性改善有关。研究表明,老年人运动功能的改善与运动次数呈剂量-反应关系^[23]。亦有研究表明,心脏康复运动次数与心脏病患者预后存在很强的剂量-反应关系^[24],进一步分析发现运动训练后峰值摄氧量的增加与心脏病患者生存率提高有关^[25]。

二元疾病管理理论在关注患者健康状况的同时也重视照顾者的健康状况,其目的是使双方获得更积极的健康结果。本研究结果显示,干预12周后,试验组患者配偶中文版健康促进生活方式量表评分高于对照组,提示基于二元疾病管理理论的居家心脏康复可有效提高接受PCI的老年冠心病患者配偶的健康促进行为水平。二元疾病管理理论认为一个成员的因果变量可影响另一成员的结果变量,双方可以在以整合异质性为前提相互影响、共同促进^[12]。因此本研究在居家心脏康复干预期间关注患者的同时也关注其配偶,配偶作为团队成员,与患者互补合作,共同参与疾病管理,通过二元评价明确阶段性成果,有益于调动配偶的主观能动性,故能在患者取得进步的同时提高配偶的健康促进行为水平。

4 结论

将二元疾病管理理论用于接受PCI的老年冠心病患者的居家心脏康复中,可有效增加其运动次数,提高其运动依从性、运动功能、自我管理行为及其配偶的健康促进行为水平。但本研究为单中心研究,样本量较小,未来仍有待通过大样本量、多中心研究进一步证实本研究结论。

作者贡献:黎景徽、钟美容进行文章的构思与设计,负责撰写、修订论文;韦丽华进行研究的实施与可行性分析,负责文章的质量控制及审校,并对文章整体负责、监督管理;黎景徽进行数据收集、整理、分析;黎景徽、韦丽华进行结果分析与解释。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 《中国心血管健康与疾病报告2021》编写组.《中国心血管健康与疾病报告2021》要点解读[J].中国心血管杂志, 2022, 27(4): 305-318.DOI: 10.3969/j.issn.1007-5410.2022.04.001.
- [2] 陈凌辉, 刘宗军, 郜俊清, 等.运动康复对PCI术后患者心肺功能和预后的影响[J].临床心血管病杂志, 2022, 38(7): 577-581.DOI: 10.13201/j.issn.1001-1439.2022.07.012.
- [3] 袁丽霞, 丁荣晶.中国心脏康复与二级预防指南解读[J].中国循环杂志, 2019, 34(S1): 86-90.DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2019.增刊.020.
- [4] 中国康复医学会心血管病预防与康复专业委员会, 中国老年学与老年医学学会, 心血管病专业委员会.医院主导的家庭心脏康复中国专家共识[J].中华内科杂志, 2021, 60(3): 207-215.DOI: 10.3760/cma.j.cn112138-20200629-00630.
- [5] THOMAS R J, BEATTY A L, BECKIE T M, et al.Home-based cardiac rehabilitation: a scientific statement from the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation, the American Heart Association, and the American College of Cardiology[J].Circulation, 2019, 140(1): e69-89.DOI: 10.1161/CIR.0000000000000663.
- [6] 程康耀, 赵春艳.老年患者择期经皮冠状动脉介入治疗前后生活空间的纵向研究[J].中国护理管理, 2020, 20(2): 295-299.DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2020.02.032.
- [7] 夏瑶瑶, 李颀, 熊晓云, 等.经皮冠状动脉介入治疗患者心脏康复信息需求和自我管理的研究[J].中华护理杂志, 2023, 58(4): 398-405.DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2023.04.002.
- [8] SHAN S Y, YING J, THOMPSON D R, et al.Effectiveness of mobile phone-based self-management interventions for medication adherence and change in blood pressure in patients with coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis[J].

- Eur J Cardiovasc Nurs, 2020, 19 (3): 192-200.DOI: 10.1177/1474515119895678.
- [9] LYONS K S, LEE C S.The theory of dyadic illness management [J].J Fam Nurs, 2018, 24 (1): 8-28.DOI: 10.1177/1074840717745669.
- [10] ZHAO X, PRANDSTETTER K, FORAN H M.Using dyadic modeling in nursing research: introduction of theory and application [J].West J Nurs Res, 2022, 44 (8): 788-798.DOI: 10.1177/01939459211016486.
- [11] 宋倍, 韩露, 宋楠楠.院内-居家续贯式心脏康复模式对急性心肌梗死经皮冠状动脉介入治疗术后的影响[J].实用中西医结合临床, 2021, 21 (18): 146-147, 151.DOI: 10.13638/j.issn.1671-4040.2021.18.070.
- [12] 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. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2018.09.004.
- [13] JCS Joint Working Group.Guidelines for rehabilitation in patients with cardiovascular disease (JCS 2012) [J].Circ J, 2014, 78 (8): 2022-2093.DOI: 10.1253/circj.ej-66-0094.
- [14] 中国康复医学会心血管病专业委员会, 中国营养学会临床营养分会, 中华预防医学会慢性病预防与控制分会, 等.心血管疾病营养处方专家共识[J].中华内科杂志, 2014, 53 (2): 151-158.DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2014.02.021.
- [15] 中国康复医学会心血管病专业委员会.中国心脏康复与二级预防指南2018精要[J].中华内科杂志, 2018, 57 (11): 802-810.DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2018.11.003.
- [16] DECATO T W, HAVERKAMP H, HEGEWALD M J. Cardiopulmonary exercise testing (CPET) [J].Am J Respir Crit Care Med, 2020, 201 (1): P1-2.DOI: 10.1164/rccm.2011P1.
- [17] 任洪艳, 唐萍, 赵庆华.冠心病自我管理量表的开发和评价[J].第三军医大学学报, 2009, 31 (11): 1087-1090.DOI: 10.3321/j.issn:1000-5404.2009.11.026.
- [18] 曹文君, 郭颖, 平卫伟, 等.HPLP-II健康促进生活方式量表中文版的研制及其性能测试[J].中华疾病控制杂志, 2016, 20 (3): 286-289.DOI: 10.16462/j.cnki.zhjbkz.2016.03.018.
- [19] BECKIE T M.Utility of home-based cardiac rehabilitation for older adults [J].Clin Geriatr Med, 2019, 35 (4): 499-516.DOI: 10.1016/j.cger.2019.07.003.
- [20] 齐喜玲, 许海燕, 于子凯, 等.冠心病患者出院后居家心脏康复依从性分析[J].中国康复医学杂志, 2021, 36 (1): 100-102.DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2021.01.019.
- [21] 刘凤, 黄永丽, 任静, 等.冠心病支架植入术后老年患者主要照顾者心脏康复信息需求[J].中国老年学杂志, 2020, 40 (24): 5306-5310.DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2020.24.047.
- [22] 沈逸华, 林沁, 谢良地.心肺运动试验的指标及结果解读[J].中华高血压杂志, 2019, 27 (1): 84-88.DOI: 10.16439/j.cnki.1673-7245.2019.01.025.
- [23] 肖义然, 张蓝天, 邱俊强, 等.运动改善老年人心肺功能存在剂量效应的系统综述与Meta分析[J].中国体育科技, 2022, 58 (7): 48-59.DOI: 10.16470/j.csst.2021102.
- [24] HAMMILL B G, CURTIS L H, SCHULMAN K A, et al. Relationship between cardiac rehabilitation and long-term risks of death and myocardial infarction among elderly medicare beneficiaries [J].Circulation, 2010, 121 (1): 63-70.DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.876383.
- [25] PATTYN N, COECKELBERGHS E, BUYS R, et al.Aerobic interval training vs.moderate continuous training in coronary artery disease patients: a systematic review and meta-analysis [J]. Sports Med, 2014, 44 (5): 687-700.DOI: 10.1007/s40279-014-0158-x.

(收稿日期: 2023-12-22; 修回日期: 2024-04-02)

(本文编辑: 谢武英)

· 作者 · 读者 · 编者 ·

《实用心脑血管病杂志》绿色通道投稿须知

为进一步满足广大医务工作者科研、工作需求,《实用心脑血管病杂志》开通了投稿绿色通道,凡符合以下条件的稿件编辑部将提供优化研究设计方案、优化统计学处理、优化参考文献等编辑深加工服务并由资深编辑负责论文的修改、润色,享受优先审稿、优先外审、优先出版等优惠政策,欢迎您积极踊跃投稿!

- (1) 最新权威指南/指南解读、述评、Meta分析/系统评价类型文章,其中确有重大指导作用者缴费后1~2个月优先出版;
- (2) 国家级及省级以上基金项目支持文章,其中确有重大影响者缴费后1~2个月内优先出版;
- (3) 省级基金项目支持文章及前瞻性研究、大型临床随机对照试验、大样本量调查研究缴费后2~3个月内优先出版;
- (4) 系统阐释、深入研究某一种/一组疾病规律的专题研究(由4~6篇文章组成)缴费后2~3个月内优先出版;
- (5) 介绍自主研发/研制或具有专利号的医疗技术、仪器、设备等相关文章,缴费后2~3个月内优先出版;
- (6) 优秀或获奖博士生毕业论文(须附导师推荐意见)缴费后2~3个月内优先出版。

凡符合上述条件的稿件请登录本刊官网(www.syxnf.net)“作者投稿系统”进行投稿,并在填写文题信息时标注“绿色通道”、提交基金项目证明文件、论文推荐函以备登记、审核,请务必保证所留信息正确、无误,不符合上述条件而标注“绿色通道”、相关证明材料不全、联系方式不完整或未提交论文推荐函者将直接退稿处理。

凡符合上述条件的稿件审稿时间将控制15~30 d以内,并可申请网络首发,未尽事宜详询电话:18833006545/0310-2067168,微信号: syxnfxbz1993, E-mail: syxnfxbz@chinagp.net.cn。

(本刊编辑部)