

基于行动研究法的早期心肺康复干预在重症冠心病患者中应用效果研究

马旭萍

宁夏医科大学总医院 宁夏银川

【摘要】目的 探究在重症冠心病患者中，采用基于行动研究法的早期心肺康复干预的效果。**方法** 选取本院重症冠心病 60 例，时间 2024 年 8 月至 2025 年 8 月的 60 例重症冠心病患者，对患者进行随机分组，对照组 30 例，采用常规护理；观察组 30 例，采用基于行动研究法的早期心肺康复干预，对比两组患者干预效果。**结果** 观察组患者干预后，心肺功能指标明显优于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 在重症冠心病患者中，采用基于行动研究法的早期心肺康复干预，有助于患者心肺功能指标改善，效果显著，值得推广。

【关键词】 重症冠心病；行动研究法；早期心肺康复干预；心肺功能

【收稿日期】 2026 年 3 月 9 日

【出刊日期】 2026 年 4 月 8 日

【DOI】 10.12208/j.ijnr.20260210

Application effect study of early cardiopulmonary rehabilitation intervention based on action research method in patients with severe coronary heart disease

Xuping Ma

Ningxia Medical University General Hospital, Yinchuan, Ningxia

【Abstract】 Objective To explore the effect of early cardiopulmonary rehabilitation intervention based on action research method in patients with severe coronary heart disease. **Methods** A total of 60 patients with severe coronary heart disease admitted to our hospital from August 2024 to August 2025 were enrolled. The patients were randomly divided into two groups: the control group with 30 cases, who received conventional care; the observation group with 30 cases, who received early cardiopulmonary rehabilitation intervention based on action research method. The intervention effects of the two groups were compared. **Results** After the intervention, the cardiopulmonary function indicators of the observation group were significantly better than those of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** In patients with severe coronary heart disease, using early cardiopulmonary rehabilitation intervention based on action research method can help improve the cardiopulmonary function indicators of patients, with significant effects and worthy of promotion.

【 Keywords 】 Severe coronary heart disease; Action research method; Early cardiopulmonary rehabilitation intervention; Cardiopulmonary function

冠心病是一种常见心血管系统疾病，易发生心力衰竭、心律失常等并发症，严重者可诱发心源性猝死。目前，主要采用药物保守或手术干预的综合疗法，但是，术后康复环节对于患者预后非常重要，早期心肺康复通过运动训练和呼吸调节等方式提高心肌的血液供应，提高心肺储备，然而，目前常规护理方法大多为标准化流程，缺少个体化的调节机制，很难适应危重患者复杂的病情和个体差异^[1]。基于行动研究法的早期心肺康复干预，注重从实践中发现问题，优化方案，具有实用性和针对性，已经逐渐用于临床康复，对重症冠心病患者心肺功能恢复具有重要意义，为此本研究将重点分析

在重症冠心病患者中，采用基于行动研究法的早期心肺康复干预的效果，具体如下。

1 一般资料和方法

1.1 一般资料

选取本院重症冠心病 60 例，时间 2024 年 8 月至 2025 年 8 月，对患者进行随机分组，对照组 30 例，观察组 30 例。对照组：男 18 例，女 12 例；年龄 48-74 岁，平均 (61.23 ± 5.47) 岁；观察组：男 17 例，女 13 例；年龄 47-75 岁，平均 (62.01 ± 5.32) 岁。两组资料比较，差异不存在统计学意义 ($P > 0.05$)，本研究不违反国家法律法规，符合医学伦理原则。

纳入标准：①经冠状动脉造影确诊冠脉管腔狭窄 $\geq 70\%$ ，或合并急性心肌梗死、心力衰竭；②意识清晰，可配合康复训练；③患者及家属知情同意，并签署知情同意书。

排除标准：①严重肝肾功能衰竭、恶性肿瘤；②运动禁忌证（如严重心律失常、未控制的高血压）；③认知障碍或精神疾病；④干预期间因病情恶化退出研究。

1.2 方法

1.2.1 对照组

给予为期 12 周的常规早期心肺康复干预。在手术后 1~2 周，卧床期间进行肢体被动活动（如屈伸运动、肌肉按摩等），每天 2 次，每次 15 分钟；指导腹式呼吸训练，每日 3 次，每次 10 分钟。手术后 3~6 周，可逐渐进行一些主动运动，比如坐起、缓慢行走，运动时间视患者的承受力而定，每天 2 次，每次 5—15 分钟；继续呼吸训练，增加缩唇呼吸练习。手术后 7~12 周，每天 1 次进行低强度的运动（如散步、太极拳等），每次 20—30 分钟；每天 1 次，10 分钟，配合简单抗阻训练（弹力带训练），每日 1 次，每次 10 分钟。

1.2.2 观察组

在对照组基础上，采用基于行动研究法的早期心肺康复干预 12 周，具体如下：

（1）计划阶段：由心脏科医师、康复治疗师、营养师及精神科医师组成的多专科康复团队，通过对患者的综合评估，并根据患者的心肺运动测试、心脏超声检查和患者的耐受性来设计个体化的康复方案。确定每个时期的康复目的。第 1-4 周为适应期，主要是卧床休息和呼吸训练，以提高呼吸功能，防止压疮和下肢深静脉血栓形成；第 5—8 周是提高阶段，逐渐加大训练力度，以提高四肢肌肉力量和心肺功能为主要目的；第 9-12 周为巩固阶段，以提高运动耐力和促进其重返日常活动为目的。在此基础上，针对训练过程中存在的问题进行预测，例如患者训练依从性不佳，疾病波动引起的训练被打断等，并提出相应的对策。

（2）执行阶段：根据制定的方案进行干预，在康复医师的指导下，每天对患者进行训练，并对患者身体反应（心率、血压、胸闷等）和遵医行为进行监测。适应期：在被动运动和腹式呼吸基础上，加入以音乐为主要手段的放松练习，以减轻患者的焦虑；每天根据患者的疼痛情况来调节锻炼的时间和强度。提高阶段：针对重症冠心病患者的心脏耐受特点，采用心率储备法调控目标心率，公式为：目标心率=静息心率+ $(220-\text{实际年龄}-\text{静息心率}) \times 30\% \sim 50\%$ （最大心率估算值为

220-实际年龄，且运动中目标心率不超过 110 次/分钟），防止过度锻炼；同时实施膳食干预，由营养学家提供低盐、低脂、高蛋白膳食，并辅以运动功能锻炼。在巩固阶段，提倡患者的家庭成员积极参加康复训练，并对患者在家进行监护，进行团体沟通，促进患者的恢复，提高患者依从性。

（3）观察阶段：每周一次，团队对患者的各项指标（LVEF、FEV₁等）、患者主观感觉和并发症等进行评估。通过问卷调查，掌握患者的康复依从性和需要，并对在治疗中存在的问题进行分析，例如：部分患者对弹力带训练接受度低，老年患者记忆力差导致训练动作不规范等。

（4）反思与调整阶段：根据发生的问题组织小组讨论，剖析问题产生的根源，做出相应调整。对于动作不规范的患者，可以通过录像示范和手把手的方法加强教学；对弹力带训练接受度低患者，可采用哑铃锻炼或徒手肌肉力量锻炼代替；针对记忆力较差患者，编制简单的练习本，记录练习的重点和频率，以四周为一个周期，确保康复方案贴合患者实际情况。

1.3 观察指标

采用超声心动图，对患者左室射血分数（LVEF）、左室舒张末期内径（LVEDD）进行检测比较，采用肺功能检测仪，对患者第 1 秒用力呼气容积（FEV₁）、FEV₁/用力肺活量（FVC）进行检测比较。

1.4 统计学分析

以 SPSS24.0 版本软件，处理数据，计量资料以“t”计算，计数资料用 χ^2 检验，分别以 $(\bar{x} \pm s)$ 、(%)表示， $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

观察组患者干预后，心肺功能指标明显优于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 1。

3 讨论

冠心病是一种常见的重症心血管病，其发生发展与冠脉粥样硬化所致的心肌缺血或低氧状态有关，且手术易出现心肺功能下降及运动耐力下降的情况，从而降低生活质量，并可能增加再住院风险。早期心肺康复干预已被证实是改善重症冠心病患者术后预后的关键手段，通过进行系统的运动训练和呼吸调节等，可以显著提高心脏的功能，减少并发症的发生^[2]。然而，传统常规康复干预缺少针对性和动态调节的机制，容易导致患者不配合，训练效果不理想，无法适应个性化的康复需要^[3]。行动研究法作为一种兼具实践与反思性的研究方法，核心在于通过计划—执行—观察—反思调

整的循环模式,以实际问题为导向,以解决实际问题的动态最优为目标,旨在促进科研和实际应用的深入融合,将该方法应用于重症冠心病患者早期心肺康复干

预,实现对患者的个性化康复和疾病进展的精确控制,为患者的个性化康复治疗提供支持,能有效保证护理效果^[4]。

表 1 心肺功能指标 (n, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	LVEF (%)	LVEDD (mm)	FEV ₁ (L)	FEV ₁ /FVC (%)
干预前					
对照组	30	45.23 ± 4.16	58.67 ± 3.24	1.89 ± 0.32	65.32 ± 4.58
观察组	30	44.98 ± 4.21	58.42 ± 3.31	1.92 ± 0.30	65.17 ± 4.62
t		0.231	0.296	0.375	0.126
P		0.818	0.769	0.709	0.900
干预后					
对照组	30	52.15 ± 4.38	54.31 ± 3.12	2.26 ± 0.35	71.45 ± 4.63
观察组	30	58.36 ± 4.45	49.85 ± 3.07	2.68 ± 0.33	78.62 ± 4.59
t		5.447	5.581	4.782	6.024
P		0.000	0.000	0.000	0.000

本次研究结果表明,观察组患者干预后,心肺功能指标明显优于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),分析原因观察组基于行动研究法的干预模式,可以有效规避常规康复干预的缺陷,可形成全方位的、个性化的、动态的康复系统。在干预设计方面,拟建立多学科的康复小组,根据患者的心肺运动测试、心脏超声检查和耐受力等指标,确定适应期、提高期、巩固期的各项工作,并预先预测可能存在的问题,如锻炼依从性差、病情波动等,并提出相应的应对措施,以保证其针对性和可行性^[5]。在适应期内,除了传统的被动运动和腹式呼吸,还可以通过音乐来减轻患者的紧张感,还可以按照患者的耐受度来调整锻炼的时间和强度,从而提高患者的舒适性和协调性。在强化阶段,通过对心率的精确控制,配合营养师设计的低盐低脂、高蛋白饮食,达到锻炼和营养的双重效果,为改善心脏功能提供营养支持。在巩固阶段,通过家人的监督和团队的交流,建立完善的康复支持系统,可以明显提高患者的长期康复依从性^[6]。每周定时对患者的心肺功能指标、主观感受和并发症进行监测,采用问卷法准确了解患者情况,对其进行正确的训练。针对患者动作不规范、对弹性带的接受程度不高、记忆力差等问题,采取视频示范、替代训练、编制练习本等多种方式进行调节,以保证训练计划符合患者的实际情况,可逐步优化训练效果^[7]。而传统的对照治疗方法,由于缺少多学科协同的动态调节和多学科支撑,很难应对个体化问题,其治疗效果必然受到限制。特别是针对高龄、伴有基础疾病的老年患者,观察组能为这类患者提供更加安全、有效的康复途径,从而减少长期心血管事件的发生,从而可以保证护理效果^[8]。

综上所述,在重症冠心病患者中,采用基于行动研究法的早期心肺康复干预,有助于患者心肺功能指标改善,效果显著,值得推广。

参考文献

- [1] 叶莹莹.基于行动研究法的延续性渐进式功能训练干预对高血压合并冠心病患者心功能、血压水平的影响[J].心血管病防治知识,2025,15(17):130-132.
- [2] 庄玉清.基于行动研究法的延续性干预应用于冠心病患者的效果[J].心血管病防治知识,2025,15(6):68-71.
- [3] 张晓民,郑亚男.基于行动研究法的康复运动对中老年心肌梗死PCI术后康复的影响[J].现代医学,2025,53(1):94-99.
- [4] 许娜婷.双心护理联合行动研究法指导的康复护理对PCI治疗冠心病患者预后的影响[J].心血管病防治知识,2024,14(23):56-59.
- [5] 郭丽萍,李明楠,吴晓.行动研究法的PRECEDE护理模式在冠心病患者中的应用[J].广州医药,2024,55(4):443-447.
- [6] 宋兴燕,王娜,杨少华.行动研究法干预结合个体化健康教育对老年冠心病PCI术后患者的应用价值[J].上海医药,2023,44(15):38-42.
- [7] 周忠丽,曹丽君,项再红,等.基于行动研究法构建的延续护理模式在冠心病患者中的应用[J].中国医药导报,2023,20(22):175-179.
- [8] 唐梦琪,喻琴,李霏.基于行动研究法为指导的康复训练对冠心病患者医学应对方式及心肺功能的影响[J].黑龙江医药,2023,36(3):720-722.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS