

早期心脏康复联合渐进式护理在急性心肌梗死 PCI 术后 ICU 护理中的应用效果及不良心血管事件发生率的影响

王丹

西安交通大学第一附属医院，陕西西安，710000；

摘要：目的：探究急性心肌梗死（AMI）患者 PCI 术后 ICU 护理中运用早期心脏康复联合渐进式护理的效果以及对不良心血管事件发生率的影响。方法：筛选出 106 例 AMI 患者为对象，均在 2024 年 3 月至 2025 年 3 月实施 PIC 手术。以交替分组法为原则将患者分到两组中，53 例常规组患者接受普通 ICU 护理，53 例试验组患者接受早期心脏康复联合渐进式护理。观察护理效果。结果：试验组经过护理 6min 步行（6MWT）距离比常规组更长，差异显著（ $P<0.05$ ）。试验组经过护理心功能指标水平比常规组更高，差异显著（ $P<0.05$ ）。试验组不良事件发生率为 1.89%，比常规组的 13.21% 更高，差异显著（ $P<0.05$ ）。结论：AMI 患者在 PCI 术后 ICU 护理过程中应用早期心脏康复联合渐进式护理，有助于提高患者的运动耐力、改善心功能、减少不良心血管事件，值得全方位推广。

关键词：早期心脏康复；渐进式护理；急性心肌梗死；PCI；ICU 护理；不良心血管事件

DOI：10.69979/3029-2808.25.10.004

急性心肌梗死（AMI）是一种致死率较高的心血管疾病，好发生在老年群体中，该病的发作与过量饮酒、吸烟、情绪激动、过度疲劳等因素相关^[1]。为了让患者改善心功能障碍，需要尽快采取经皮冠状动脉介入（PCI I）术，疏通梗死的动脉管腔，促进缺血再灌注^[2]。但是 PCI 术只能缓解症状，不能遏制冠脉粥样硬化继续发展，所以患者术后仍具有再狭窄、再缺血风险，降低生存质量^[3]。如果能在术后 ICU 住院阶段，展开早期心脏康复护理，对延缓病程进展，改善心脏功能有着重要作用。所谓早期心脏康复护理，是一种以运动为导向、提高心功能为目标的专科护理模式，通过多学科综合性的护理方案，让患者加快 PCI 术后生理功能恢复，改善预后。近些年来，医疗模式和护理理念逐渐发生改变，研究出了渐进式护理，该护理方式更加符合个体化需求，根据每位患者实际情况的不同，循序渐进地提高护理力度^[4]。将该护理模式与早期心脏康复联合应用，可以为 PCI 术患者提供新的 ICU 护理思路，本院为进一步分析该方法的应用效果以及对患者术后不良心血管事件的影响，展开了随机对照研究，详情报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

从本院收治的 AMI 患者中抽选 106 例参与研究，入院后均行 PCI 术，手术时间为 2024 年 3 月至 2025 年 3 月。按照交替分组法分成各 53 例的两组。常规组年龄 45-77 岁，均值（60.45±7.36）岁，男/女为 29:24，病

程 0.5-7 小时，均值（3.06±1.18）小时。试验组年龄 46-75 岁，均值（60.12±7.29）岁，男/女为 28:25，病程 0.7-8 小时，均值（3.26±1.36）小时。上述资料组间对比 $P>0.05$ 。

1. 纳入标准：①均存在心前区憋闷感、压榨性疼痛，以及呼吸困难、心悸、乏力等症状；②无意识障碍；③具有 PIC 手术指征；④知晓并同意加入研究。

2. 排除标准：①伴随血液系统疾病、免疫系统疾病者；②伴随凝血功能障碍者；③术前存在运动障碍者；④肝肾功能异常者。

1.2 方法

常规组患者 ICU 护理过程中实施普通干预措施，包括：时刻监测患者生命体征，发现异常，立即处理；执行医嘱规范用药；关注患者创口状况、术后疼痛程度，给予相应的护理措施；若患者无不适症状且生命体征稳定，指导其在床上进行深呼吸、翻身等练习。

试验组患者运用早期心脏康复联合渐进式护理，根据患者术后情况，为其制定个性化训练方案，并在护理人员看护下进行早期活动，运动强度逐渐增加。同时关注患者的配合度和情绪状况，解释早期心脏康复训练的重要性，帮助患者调节情绪状态，以提高依从性。护理方法如下：

1. 术后第一天：卧床休息，帮助患者做被动运动，包括脚趾弯曲、踝背屈等，每小时一次。24 小时内患者病情恢复稳定状态，展开肩部、手臂轻量运动，并加强腕、肘、肩关节活动度训练。同时，展开深呼吸、腹式

呼吸训练，如有必要按压患者胸骨上窝的气管，让患者可以进行有效咳嗽，排出痰液。

2. 术后第二天：指导患者自行在床上进食，帮助患者完成日常生活行为。并继续进行床上被动和主动运动，并引导患者床边坐立、扶床站立，每次15~30分钟。

3. 术后第三天：鼓励患者下床活动，可以展开简单的热身训练，每次15~25分钟，每日两次，运动后需要卧床15~30分钟。

4. 术后第四天：引导患者进行床边走动，每次25~30米，每日两次。耐受性良好的患者，通过划船器、下肢训练器等展开轻量负重活动。

5. 术后第五天：在他人陪同下，提高运动强度，以中等速度的步行为宜，每次100~150米。同时，根据患者恢复情况，进行上下楼梯训练，每日两次。

6. 术后六天以后：根据患者承受能力继续进行中等速度步行训练，每次200~400米，每日两次，同时进行适量的上下楼梯练习，将运动注意事项告知患者。训练过程中，可配合肌肉放松练习，并逐渐的提高运动量，加快功能恢复。

1.3 观察指标

表1 对比运动耐力 ($\bar{x} \pm s$, m)

分组	例数	术前1天	ICU转出当日	t	P
试验组	53	285.14±5.76	362.58±7.53	59.467	0.000
常规组	53	283.76±6.43	308.46±7.05	18.845	0.000
t		1.164	38.196	-	-
P		0.247	0.000	-	-

2.2 对比心功能指标变化

试验组ICU转出当日的心功能指标水平显著高于术前1天，也显著高于常规组($P<0.05$)。见表2

表2 对比心功能指标变化 ($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	LVEDD (mm)		LVEF (%)	
		术前1天	ICU转出当日	术前1天	ICU转出当日
试验组	53	61.35±5.18	68.51±5.74	44.75±4.13	55.87±4.43
常规组	53	61.69±5.25	64.17±5.69	44.52±4.06	51.96±4.15
t		0.336	3.909	0.289	4.689
P		0.738	0.000	0.773	0.000

2.3 对比不良心血管事件发生情况

试验组不良心血管事件发生率相较于常规组更低($P<0.05$)。见表3

表3 对比不良心血管事件发生情况 (n, %)

分组	例数	心肌再梗死	缺血性靶血管重建	急性心绞痛	总发生率
试验组	53	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.89)	1 (1.89)
常规组	53	2 (3.77)	2 (3.77)	3 (5.66)	7 (13.21)
χ^2					4.867
P					0.027

3 讨论

目前，AMI 是严重危害人类生命健康的急性疾病之一，因为冠状动脉内血栓形成，造成部分或是全部血管腔堵塞，进而引起心肌组织缺血，让患者出现强烈的胸痛症状，还可同时出现呼吸困难、出汗、呕吐、恶心等症状^[5]。PCI 术是一种符合无创理念的血管内路径介入治疗方式，临床中多采用支架植入法、球囊扩张法等^[6]。现阶段，被大范围应用到 AMI 治疗中，可以快速改善患者冠脉供血情况，减轻心肌损害。传统观念认为患者在 PCI 术后需要卧床休养，但是循证医学验证，术后早期阶段进行活动锻炼，可以有效降低患者心肌再梗死等不良事件发生率，对加快术后康复速度、改善预后效果也有良好作用。

早期心脏康复护理，是指在心脏手术或心脏疾病发生后，早期通过药物管理、心理支持、体力活动等多学科综合方法，帮助患者改善心血管功能，提高心理和社会适应能力，防止心脏不良事件再次发生^[7]。而渐进式护理，属于个性化干预方式，是根据患者身心恢复进程，逐步扩大护理范围和护理强度，以满足患者不同阶段的护理需求。

上述两种护理模式联合应用，有助于改善 PCI 手术的 AMI 患者预后效果。在本次研究中，将其应用到试验组护理中，患者 ICU 转出时 6MWT 距离比常规组更长，LVEDD 和 LVEF 水平比常规组更高 ($P<0.05$)。说明，早期心脏康复与渐进式护理相结合，可以有效提高患者术后运动耐力和心脏功能恢复效果。这是因为，术后早期进行渐进式关节活动和被动运动，可以防止患者长时间卧床而引起静脉血栓、关节僵硬、肌肉萎缩，保持良好的关节功能和肌肉力量，为后续康复打下基础。此外，早期展开肢体活动，可以刺激到肌肉群，有助于患者更早恢复独立活动能力。而且通过渐进式的负荷适应性训练，可以促进心脏侧支循环建立，提高氧利用率和心肌灌注量，改善外周血运，也能够提升患者运动耐力^[8]。配合腹式呼吸、深呼吸等训练，可以进一步提高肺通气的效率，增强气体交换能力，减少心脏做功需求，相应的也可以提高患者心功能储备，抑制心室扩张，减轻心室充盈压力，改善心功能指标。

本次研究还发现，试验组患者不良心血管事件发生率比常规组更低 ($P<0.05$)。这是因为，早期心脏康复联合渐进式护理，在 PCI 术后不同阶段实施不同的护理方案，在保证患者安全的基础上达到康复训练目的，

尽快恢复心肌血氧供应和冠脉血液循环，挽救濒死的心肌细胞，让轻微受损或是未受损的心肌组织受到保护，降低再梗死等发生率；患者循序渐进的展开系统性训练，还有助于稳定动脉硬化斑块，延缓病情发展，最大程度减少心血管应激事件。

综上所述，AMI 患者在 PCI 术后 ICU 护理过程中应用早期心脏康复联合渐进式护理，有助于提高患者的运动耐力、改善心功能、减少不良心血管事件，值得全方位推广。

参考文献

- [1] 郝翠英, 刘向龙, 杨玲, 等. 早期心脏康复护理实践方案对急性心肌梗死急诊 PCI 术后患者干预效果研究 [J]. 现代中西结合杂志, 2024, 33(12): 1727-1731.
- [2] 张巧玲, 王艳芳. 循证护理联合早期心脏康复运动护理在急性心肌梗死中的应用效果 [J]. 临床研究, 2025, 33(2): 167-170.
- [3] 石建克, 樊相南. 早期心脏康复护理干预对急性心肌梗死 PCI 术后患者心功能及运动耐力的影响 [J]. 临床医学工程, 2024, 31(2): 213-214.
- [4] 程明月, 张辉, 燕军, 等. 心脏运动康复联合沙库巴曲缬沙坦对急性心肌梗死 PCI 术后患者心功能的影响研究 [J]. 反射疗法与康复医学, 2023, 4(24): 66-69.
- [5] 谷世奎, 朱丹丹, 刘虹秀, 等. 心脏康复治疗对急性心肌梗死 PCI 术后心肌微循环, 运动能力及生活质量的影响 [J]. 中国循证心血管医学杂志, 2024, 16(4): 429-432.
- [6] 白杨, 沈慧, 丁晓娟. 基于威廉姆斯生活技能训练的心脏康复运动对急性心肌梗死 PCI 术后患者身心健康及身体活动指数的影响 [J]. 心血管康复医学杂志, 2024, 33(4): 386-391.
- [7] 叶秀莲, 吴丹丹, 蹇祥玉, 等. 心脏康复教育联合康复运动七步法对急性心肌梗死 PCI 术后患者的影响 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2024, 34(9): 130-133.
- [8] 林杨, 陈宝钗, 李泽伟, 等. eCASH 护理联合心脏彩超指导的康复护理对心肌梗死 PCI 术后 ICU 住院时间的影响 [J]. 心血管病防治知识(学术版), 2024, 14(16): 89-91.

作者简介：王丹（1994-03），女，汉族，陕西省安康市人，本科，研究方向：护理学。