

早期活动护理干预在急性心肌梗死患者 PCI 术后心功能恢复中的应用研究

吴雅琪

新疆生产建设兵团第七师医院 新疆 奎屯 833200

【摘要】目的：研究早期活动护理干预在急性心肌梗死患者 PCI 术后心功能恢复中的应用效果。方法：纳入 2023 年 8 月-2025 年 7 月本院 82 例急性心肌梗死患者，以双色球法分组，各 41 例。所有患者均接受 PCI 治疗。术后对照组采取常规护理干预，在此基础上研究组采取早期活动护理干预。对比干预效果。结果：研究组心功能指标优于对照组（ $P<0.05$ ）；研究组运动能力高于对照组（ $P<0.05$ ）；研究组心血管不良事件发生率低于对照组（ $P<0.05$ ）；研究组生活质量评分和日常生活能力评分均高于对照组（ $P<0.05$ ）。结论：早期活动护理干预可促进急性心肌梗死患者 PCI 术后心功能恢复，提高患者的运动能力及生活质量，并可降低心血管不良事件发生。

【关键词】急性心肌梗死；PCI 术后；早期活动护理干预；心功能；运动能力；心血管不良事件

DOI:10.12417/2982-3676.25.03.017

急性心肌梗死是最危险的一种心血管疾病，病死率极高，严重危害人类生命安全。PCI 是实现冠脉再通的重要方法，可快速开放梗死血管，降低急性期死亡率，但 PCI 治疗并不能彻底修复受损心肌，且术后患者常面临心衰、再梗死等一系列并发症，其中心功能恢复质量是决定其长期预后的主要因素^[1]。传统的观点认为，心梗后应进行长期的卧床休息，可避免加重心脏负荷，促进心功改善。然而，现代心脏康复理论指出，长时间卧床会引起机体功能丧失，升高静脉血栓、肌肉萎缩的发生率，对患者整体康复不利。在这种情况下，早期活动护理干预被引入临床，是指在患者病情稳定后，开始进行有计划的身体活动，有助于逐渐改善患者的心肺功能，提高运动耐力以及生活质量。不过，目前关于早期活动护理干预在急性心肌梗死患者 PCI 术后中的应用研究较少，其有效性和安全性尚需进一步研究验证。为此，我院纳入 82 例患者开展对比研究，探究这种干预模式的应用价值，为优化该类复杂疾病的护理质量提供科学依据，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入 2023 年 8 月-2025 年 7 月本院 82 例急性心肌梗死患者，以双色球法分组，各 41 例。研究组，男女比，21: 20，年龄 45-75 岁，均值（60.35±6.25）岁。对照组，男女比，22: 19，年龄 46-77 岁，均值（61.29±6.14）岁。研究经医院伦理委员会批准。一般资料比较结果（ $P>0.05$ ）。

纳入标准：①明确诊断为急性心肌梗死；②首次接受 PCI 治疗，且手术成功；③自愿参与此次研究。

排除标准：①合并心源性休克、大面积心肌梗死者；②治疗时病情恶化者；③合并精神疾病者。

1.2 方法

对照组采取常规护理干预：（1）卧床休息：术后要求患者至少卧床 24-48 小时，这一过程中个人生活需求，包括进食、洗漱、大小便等均在床上完成，尽可能减轻心脏负荷。（2）生命体征监护：持续监测血压、心电图、血氧饱和度等指标变化情况，注意穿刺点有无出血、血肿等异常情况，重视患者主诉，确保能够及时发现异常表现，给予有效处理。（3）健康宣教和用药指导：患者卧床期间，护理人员进行口头宣教，介绍疾病知识以及 PCI 术后注意事项。指导其遵医嘱使用双联抗血小板药物、他汀类药物，并强调遵医嘱用药的重要性，观察用药效果以及不良反应。（4）出院指导：患者出院前，常规进行出院指导，包括复诊时间、药物使用、饮食建议等，叮嘱患者保持情绪稳定，避免剧烈运动。

在对照组护理基础上，研究组采取早期活动护理干预：（1）个体评估及护理小组建立：由护士长组织，建立包括心血管内科医师、康复治疗师、护理人员的干预小组。根据患者的年龄、梗死部位、心功能、PCI 手术情况、既往身体状况制定活动计划。同时做好患者及其家属的解释工作，使其能够积极配合。

（2）分阶段早期活动计划：该计划共包含 4 个阶段，每个阶段设置明确的评估标准，当患者达标后可进入下一个阶段。①术后 4-12 小时为第一阶段：此时由康复治疗师或护理人员辅助患者开展床上被动活动，包括全身各个关节，每个关节 5-10 次，每天 2-3 次。指导患者自主开展踝泵运动和四头肌等长收缩练习，间隔 2 小时一次，每次 5-10 分钟。同时鼓励患者在家人协助下自主完成床上进食。②术后 12-24 小时为第二阶段：在患者病情及体征稳定的情况下，可辅助患者床边坐起，双腿下垂，适应体位改变。接着，可由家属或护理人员辅助尝试站立 1-2 分钟。对于能够适应且无不适感的患者，逐渐开展床边步行练习，每次 5-10 米，每天 2-3 次。同时鼓励患者在坐位下

完成洗漱、进食等基本日常活动。③术后24-72小时为第三阶段：可在护理人员监护下在走廊缓慢步行，从50米开始逐渐增加到100-200米，每天2次。在患者可以耐受的情况下开展抗阻训练，如手持0.5-1kg的小哑铃开展曲肘训练。并鼓励患者自主完成穿衣、如厕等日常活动。④术后72小时至出院时为第四阶段：此时活动形式可逐渐从病房走廊行走延伸到固定自行车低阻力脚踏练习，还可进行少量上下楼梯练习。将每次活动时间延长至15-30分钟，结合患者的耐受情况合理调整。

(3) 出院指导：结合患者的康复效果为患者制定院外活动计划，开展一对一健康指导，告知活动方案的执行方式。定期进行随访，建立微信群组，定期推送活动知识，了解患者的康复效果，解决患者在恢复期间遇到的各种问题。

1.3 观察指标

(1) 心功能指标：测定左心室射血分数(LVEF)、左心室舒张末期容积(LVEDV)和左心室收缩末期容积(LVESV)，应用彩色多普勒超声检测。

(2) 运动能力：记录两组患者的运动持续时间(ED)，并应用心肺运动测试仪测定运动时摄氧量峰值(VO2peak)、无氧阈(AT)等指标水平。

(3) 心血管不良事件：包括心律失常、心绞痛、冠状动脉再狭窄和心力衰竭。

(4) 生活质量与日常生活能力：分别应用中国心血管病人生活质量评定问卷(CQQC)和日常生活能力量表(ADL)进行评价，前者共24个条目，0-156分，后者包含6个基本条目，0-100分，两者均分值越高越好。

1.4 统计学分析

数据分析在SPSS 24.0软件上完成。计量资料($\bar{x} \pm s$)表示，t检验；计数资料n(%)表示， χ^2 检验。 $P < 0.05$ 认为结果具有统计学意义。

2 结果

2.1 心功能指标比较

研究组心功能指标优于对照组($P < 0.05$)。见表1。

表1 心功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	研究组	对照组	t	P
例数	41	41		
LVEF(%)	干预前 33.98 ± 3.69	34.12 ± 3.71	0.171	0.864
	干预后 48.85 ± 5.32	42.41 ± 4.85	5.728	0.000
LVEDV(ml)	干预前 166.58 ± 11.34	166.32 ± 11.25	0.104	0.917
	干预后 130.21 ± 8.74	142.69 ± 9.43	6.215	0.000

LVESV(ml)	干预前	132.36 ± 9.87	132.14 ± 9.65	0.102	0.919
	干预后	93.69 ± 5.46	106.78 ± 7.34	9.162	0.000

2.2 运动能力比较

研究组运动能力相关指标优于对照组($P < 0.05$)。见表2。

表2 运动能力比较($\bar{x} \pm s$)

组别	研究组	对照组	t	P
例数	41	41		
DE(s)	干预前 346.69 ± 20.69	347.84 ± 21.72	0.245	0.807
	干预后 437.87 ± 36.69	415.47 ± 30.33	3.013	0.004
VO2peak[m l/(kg·min)]	干预前 14.16 ± 2.41	14.19 ± 2.36	0.057	0.955
	干预后 21.59 ± 4.25	17.83 ± 3.39	4.429	0.000
AT[ml/(kg·min)]	干预前 11.36 ± 2.15	11.41 ± 2.28	0.102	0.919
	干预后 15.41 ± 3.45	13.12 ± 3.16	3.134	0.002

2.3 心血管不良事件发生率比较

研究组心血管不良事件发生率低于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表3 心血管不良事件发生率比较[n(%)]

组别	研究组	对照组	χ^2	P
例数	41	41		
心律失常	1	2	-	-
心绞痛	1	3	-	-
冠状动脉再狭窄	0	2	-	-
心力衰竭	0	1	-	-
合计	2(4.88)	8(19.51)	4.100	0.043

2.4 生活质量及日常生活能力比较

研究组生活质量及日常生活能力评分均高于对照组($P < 0.05$)。见表4。

表4 生活质量及日常生活能力比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	研究组	对照组	t	P
例数	41	41		
CQQC	干预前 70.25 ± 5.25	70.39 ± 5.41	0.119	0.906
	干预后 104.36 ± 8.65	93.24 ± 6.87	6.446	0.000
ADL	干预前 65.43 ± 4.32	65.51 ± 4.61	0.081	0.936
	干预后 79.87 ± 6.63	74.42 ± 5.71	3.988	0.000

3 讨论

对于急性心肌梗死患者来说, PCI 技术可有效开通犯罪血管, 恢复心肌血流灌注, 不过手术本身不具备修复坏死心肌细胞的效果, 同时不能立即逆转长期冠心病造成的心脏功能损伤。因此, 术后阶段的恢复效果成为决定患者长期预后的关键环节。基于上述因素, 如何通过科学、系统的干预措施促进心脏结构和功能重塑, 降低心血管不良事件的再发风险, 是当前临床亟待解决的问题。传统术后护理干预大多强调充分休养, 以减轻心脏负荷, 促进其功能改善, 但可能会引起废用综合征, 如体能下降、静脉血栓形成, 还会加重患者的心理负担, 这可能会延长术后康复进程与效果^[2]。随着临床康复理念的不断革新, 现代心脏康复理念强调在严密监护下早期启动身体活动, 以此降低废用综合征的发生风险, 提高预后质量。

早期活动护理干预是指在患者术后体征稳定后就开始循序渐进的进行基本的身体活动, 其打破了传统绝对静养的传统思想, 将动视为康复的一部分, 旨在通过科学、可控的生理刺激来促进机体功能的主动恢复^[3]。分析应用效果, 此次干预后研究组心功能相关指标恢复质量明显优于对照组 $P<0.05$, 提示与传统护理干预相比, 早期活动护理干预对患者心功能指标的改善效果更优。分析原因: 早期活动护理干预可通过多种生理机制, 直接促进心脏功能提高和心室重塑逆转。从血液动力学角度看, 规律可控的骨骼肌活动, 就像第二心脏, 通过肌泵效应, 促进静脉回流, 提高体循环效率^[4]。而适度的心脏前负荷, 可刺激心肌细胞发生生理性的适应性变化, 从而提高

LVEF。其次, 适当活动可上调一氧化氮合成酶, 提高冠脉内皮功能, 为损伤但未坏死的心肌细胞创造良好的修复环境。

研究组运动能力各指标干预后均优于对照组 $P<0.05$, 提示早期活动护理干预更利于患者运动耐力恢复。这一效果主要来源于心肺系统和骨骼肌代谢系统功能的优化。通过循序建立的耐力训练, 能够强化骨骼肌对氧的利用能力, 延缓无氧代谢启动时间, 这意味着患者可在更高的运动强度下维持身体的稳定状态。同时, 长时间训练可诱导心脏每搏输出量增加、动静脉脉氧差增加等生理适应变化, 从而促进人体在极限运动状态下获得更高的 $VO_{2\text{peak}}^{[5]}$ 。

研究组心血管不良事件发生率低于对照组 $P<0.05$, 提示早期活动护理干预不仅是有效的康复手段, 还是一种有效的预防策略, 可从多途径预防心血管不良事件再发生。究其原因: 规律的运动具有抗炎、抗氧化应激的效果, 能够调节血糖、血脂代谢, 这是稳定动脉粥样硬化斑块、延缓疾病进展的关键。其次, 运动对血压、心率产生的良性调节效应可降低心室壁应力, 减少心肌耗氧量, 预防心律失常^[6]。最后, 研究组生活质量量和日常生活能力评分均高于对照组 $P<0.05$, 提示早期活动护理干预不仅能够带来生理指标的改善, 还可将这些效果转化为患者切实可感的健康收益。

总而言之, 早期活动护理干预用于急性心肌梗死 PCI 术后的护理中, 可促进心功能恢复, 改善运动能力, 提高患者的生活质量以及自理能力, 并可预防心血管不良事件再发, 值得临床应用及推广。

参考文献:

- [1] 边燕, 冯文文, 刘美芳. 早期心脏康复护理对急性心肌梗死 PCI 术后患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2024, 30(14): 106-109.
- [2] 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]. 现代中西医结合杂志, 2024, 33(12): 1727-1731.
- [3] 刘姗姗, 徐云秀, 梁伟芳. 早期康复护理提升急性心肌梗死 PCI 术后患者满意度的效果分析[J]. 中外医疗, 2023, 42(20): 152-156.
- [4] 彭海英. 早期心脏康复护理联合网络延续指导对急性心肌梗死患者 PCI 术后运动耐力及日常生活能力的影响[J]. 实用临床医学, 2023, 24(2): 75-77.
- [5] 梁秋华, 黄彩玉. 早期心脏康复护理在急性心肌梗死 PCI 术后患者中的应用效果[J]. 中国民康医学, 2022, 34(15): 156-159.
- [6] 徐玉凤, 傅咏华. 优质护理结合早期康复模式在急性心肌梗死 PCI 术后患者中的应用[J]. 护理实践与研究, 2022, 19(5): 712-715.