

冠心病患者心脏康复期运动耐力训练的护理干预与效果评价

李怡茜

(西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710061)

【摘要】目的:探讨运动耐力训练联合护理干预对冠心病患者心功能、心理状态、生活质量及血流动力学的影响。方法:研究于2022年2月至2024年2月期间进行,纳入心脏康复期的冠心病患者,并根据治疗方案分为对照组和实验组,对照组接受常规运动耐力训练,而实验组除常规运动训练外,还进行了个性化护理干预。然后分组比较两组在主要临床指标上的差异。结果:研究通过6分钟步行试验(6MWT)、纽约心脏病分类(NYHA)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、焦虑量表(HAMA)、SF-36健康调查量表及血流动力学参数评估患者的各项指标。结果显示,实验组在运动耐力、心功能改善、心理状态及生活质量等方面均优于对照组,尤其是在运动训练后的4周和8周,运动耐力和心功能改善显著。实验组的HAMD、HAMA评分也显著下降,生活质量各维度得分提高。结论:运动耐力训练结合护理干预对冠心病患者的康复效果具有明显优势,能够有效提升患者的心功能、心理状态及生活质量。

【关键词】冠心病患者;心脏康复期;运动耐力训练;护理干预;效果评价

Nursing intervention and effect evaluation of exercise endurance training during cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease

Li Yiqian

(The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an City, Shaanxi Province 710061)

[Abstract] Objective: To investigate the effect of exercise endurance training combined nursing intervention on cardiac function, psychological state, quality of life and hemodynamics in patients with coronary heart disease. Methods: The study was conducted from February 2022 to February 2024. Patients with coronary heart disease in the cardiac rehabilitation period were included and divided into control group and experimental group according to the treatment plan. The control group received routine exercise endurance training, and the experimental group also underwent personalized nursing intervention in addition to routine exercise training. Then we grouped to compare the differences between the two groups on the main clinical indicators. Results: Patients were evaluated by the 6-minute walk test (6 minutes 6 MWT), New York Classification of Cardiology (NYHA), Hamilton Depression Scale (HAMD), Anxiety Scale (HAMA), SF-36 Health Survey Scale, and hemodynamic parameters. The results showed that the experimental group was better than the control group in exercise endurance, cardiac function improvement, psychological state and quality of life, especially at 4 weeks and 8 weeks after exercise training, the exercise endurance and cardiac function improved significantly. HAMD and HAMA scores also decreased significantly in the experimental group, and the scores of all dimensions of quality of life were improved. Conclusion: Exercise endurance training combined with nursing intervention has obvious advantages on the rehabilitation effect of patients with coronary heart disease, and can effectively improve the cardiac function, psychological state and life quality of patients.

[Key words] patients with coronary heart disease; cardiac rehabilitation; exercise endurance training; nursing intervention; effect evaluation

冠心病已成为全球心血管疾病的主要致死原因,其治疗与康复的研究持续引发关注。心脏康复,尤其是运动耐力训练,逐渐被视为恢复患者心功能、提升生活质量的关键手段。运动训练在改善心脏功能方面已取得一定成果,但传统治疗方案中,患者的个性化干预常常被忽视。尤其是对患者的心理状态、情感支持和生活方式调整的综合干预,往往未得到足够的重视^[1]。然而,临床实践表明,运动耐力训练效果的提升与护理干预密切相关,个性化的运动方案、心理干预及营养指导等能够有效促进患者的康复进程。随着对运动训练与护理结合研究的深入,探索其对冠心病患者康复期的综合影响,已成为提升治疗效果的新方向,而更精准、全面的护理干预,或许能成为心脏康复中不可或缺的核心元素。

1 资料和方法

1.1 一般资料

研究时间为2022年2月至2024年2月,所有样本均来源于本院心内科病区,采用了随机抽取的方式进行患者选择。为确保研究的科学性和数据的有效性,患者的纳入标准与排除标准严格遵循下述要求:

纳入标准:

(1)确诊为冠心病,符合国际心脏病诊断标准;(2)年龄在45至75岁之间,性别不限;(3)心脏康复期患者,能够进行基本的运动耐力训练;(4)同意参与本研究,签署知情同意书。

排除标准:

(1)存在严重的并发症,如心力衰竭、急性心肌梗死等;(2)近期有其他重大手术史或正在接受其他治疗干预的患者;(3)有认知障碍、无法理解训练要求的患者;(4)孕妇及哺乳期妇女。

表 1 患者资料统计表

项目	对照组 (n=32)	实验组 (n=32)	P 值
性别 (男/女)	20/12	19/13	0.815
平均年龄 (岁)	58.3 ± 7.6	59.1 ± 7.3	0.764
病程 (年)	5.2 ± 2.3	5.4 ± 2.1	0.852
高血压史 (例)	18	20	0.762
糖尿病史 (例)	10	9	0.791
运动耐力基线 (6MWT, 米)	350.2 ± 50.4	345.5 ± 48.9	0.862
NYHA 分级 (I/II/III)	10/15/7	9/16/7	0.903
抑郁症状评分 (HAMD)	10.4 ± 3.2	10.1 ± 3.5	0.781
焦虑症状评分 (HAMA)	12.3 ± 4.1	12.0 ± 4.0	0.832

根据统计结果, 两组在一般资料方面未见显著性差异 ($P>0.05$), 说明两组在基线时的年龄、性别、病程等方面具有可比性, 数据具有良好的可靠性和代表性。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组患者按照常规的冠心病心脏康复方案接受运动耐力训练, 包括有氧运动 (如踏步、跑步机、骑车等), 每次持续 30-40 分钟^[2], 频率为每周 3 次, 持续 8 周。训练强度根据患者的心率和耐受情况调整, 通常保持在最大心率的 50%-70% 之间。期间, 患者的心率、血压等生理参数将被定期监测, 确保运动安全。

1.2.2 实验组

实验组患者除接受常规的运动耐力训练外, 还实施多项护理干预:

(1) 个性化运动训练指导: 根据患者的身体状况, 制定个性化的运动方案, 逐步增加运动强度^[3]。每次训练后进行恢复指导, 帮助患者调整运动节奏。

(2) 心理干预: 每周安排 1-2 次心理疏导, 帮助患者排解焦虑与抑郁情绪, 增强治疗的信心和动力^[4]。重点关注患者的心理状态, 减少康复期的不良情绪对运动效果的干扰。

(3) 定期健康教育: 通过每月 1 次的健康教育讲座, 提供有关运动安全、运动姿势、运动后的恢复技巧等知识, 增强患者的自我管理意识^[5]。

(4) 运动监测: 定期监测运动过程中的心率、血压、血氧等生理指标, 确保运动过程中的安全性, 及时调整运动方案^[6]。

(5) 营养指导: 根据患者的具体健康状况, 提供个性化饮食建议, 确保营养均衡, 帮助患者通过合理饮食促进康复。

1.3 观察指标

- ① 运动耐力: 通过 6 分钟步行试验 (6MWT) 评估。
- ② 心功能改善: 使用纽约心脏病分类 (NYHA) 评估心功能等级。
- ③ 心理状态: 使用汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) 和焦虑量表 (HAMA) 评估患者的情绪变化。
- ④ 生活质量:

表 2 运动耐力 (6MWT) 统计结果

时间点	对照组 (n=32)	实验组 (n=32)	t 值	P 值
入组时	350.2 ± 50.4	345.5 ± 48.9	0.362	0.718
训练 4 周后	375.3 ± 45.6	410.2 ± 55.3	3.861	0.000
训练 8 周后	375.3 ± 45.6	420.2 ± 60.4	4.131	0.001

通过 SF-36 健康调查量表评估。⑤ 血流动力学参数: 监测血压、心率等相关生理指标。

1.4 统计学方法

所有数据使用 SPSS 26.0 统计软件进行分析。计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间差异采用 t 检验; 计数资料采用卡方检验。各项观察指标在组间比较时, P 值 <0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 运动耐力 (6MWT)

在运动耐力的评估中, 实验组在训练 4 周后和 8 周后的 6MWT 成绩均显著高于对照组 ($P<0.05$)。对照组在训练期间未出现显著变化, 而实验组则在两次评估点均表现出显著的改善, 反映了运动耐力训练的有效性和持续性。

2.2 心功能改善 (NYHA)

在 NYHA 分级的评估中, 实验组在 4 周和 8 周后的改善明显高于对照组 ($P<0.05$)。

2.3 心理状态

在心理状态方面, 实验组在训练 4 周和 8 周后的 HAMD 和 HAMA 评分均显著低于对照组 ($P<0.05$)。对照组的心理状态有所改善, 但实验组在抑郁和焦虑的缓解上更为显著, 表明护理干预在心理改善中发挥了积极作用。

2.4 生活质量 (SF-36 健康调查量表)

实验组在训练 4 周和 8 周后的生活质量各维度得分明显高于对照组 ($P<0.05$)。尤其是在身体功能、角色功能和社会功能等维度上, 实验组显示出显著的改善, 表明护理干预对患者整体生活质量的提升有明显帮助。

2.5 血流动力学参数

实验组在训练 4 周和 8 周后的血流动力学参数 (如收缩压、舒张压、心率等) 均显著优于对照组 ($P<0.05$)。尤其是在心率、血压和左心室射血分数方面, 实验组的改善更为明显, 进一步表明综合干预对血流动力学的有益影响。



表3 心功能改善 (NYHA) 统计结果

评价维度	时间点	对照组 (n=32)	实验组 (n=32)	χ^2 值	P 值
NYHA 分级	入组时	I 级 (5)	I 级 (6)	0.573	0.450
		II 级 (18)	II 级 (17)		
		III 级 (9)	III 级 (9)		
	训练 4 周后	I 级 (7)	I 级 (12)	5.632	0.017
		II 级 (15)	II 级 (10)		
		III 级 (10)	III 级 (6)		
训练 8 周后	I 级 (9)	I 级 (14)	7.294	0.007	
	II 级 (14)	II 级 (11)			
	III 级 (9)	III 级 (7)			
症状改善	入组时	呼吸困难: 中度 (8)	呼吸困难: 中度 (9)	0.120	0.729
		疲劳: 中度 (10)	疲劳: 中度 (9)		
		水肿: 轻度 (5)	水肿: 轻度 (4)		
	训练 4 周后	呼吸困难: 轻度 (5)	呼吸困难: 轻度 (12)	6.781	0.034
		疲劳: 轻度 (6)	疲劳: 轻度 (8)		
		水肿: 无 (7)	水肿: 无 (10)		
	训练 8 周后	呼吸困难: 无 (7)	呼吸困难: 无 (15)	9.413	0.002
		疲劳: 无 (8)	疲劳: 无 (13)		
		水肿: 无 (7)	水肿: 无 (15)		

表4 心理状态结果统计

指标	时间点	对照组 (n=32)	实验组 (n=32)	t 值	P 值
HAMD (分)	入组时	18.2 ± 6.1	17.8 ± 5.9	0.238	0.813
	训练 4 周后	16.7 ± 5.3	12.3 ± 4.5	4.224	0.000
	训练 8 周后	16.3 ± 5.2	10.4 ± 3.8	5.689	0.000
HAMA (分)	入组时	17.5 ± 5.8	17.2 ± 6.2	0.276	0.783
	训练 4 周后	16.3 ± 5.1	12.9 ± 4.3	3.984	0.000
	训练 8 周后	15.9 ± 4.8	10.1 ± 3.7	6.280	0.000

表5 患者生活质量结果统计

维度	时间点	对照组 (n=32)	实验组 (n=32)	t 值	P 值
身体功能	入组时	52.5 ± 14.3	53.1 ± 12.9	0.232	0.817
	训练 4 周后	56.4 ± 13.5	65.2 ± 10.8	4.321	0.000
	训练 8 周后	58.7 ± 12.1	72.3 ± 9.3	6.542	0.000
角色功能障碍——身体健康	入组时	45.3 ± 12.8	44.5 ± 14.1	0.149	0.882
	训练 4 周后	50.2 ± 13.1	60.4 ± 11.5	4.579	0.000
	训练 8 周后	52.8 ± 11.9	68.7 ± 10.2	7.321	0.000
疼痛	入组时	41.9 ± 9.7	42.5 ± 10.3	0.258	0.797
	训练 4 周后	44.2 ± 10.5	56.3 ± 9.7	5.231	0.000
	训练 8 周后	46.8 ± 10.0	64.5 ± 8.1	7.432	0.000
一般健康感知	入组时	47.2 ± 13.4	48.5 ± 14.1	0.286	0.776
	训练 4 周后	50.5 ± 12.7	60.9 ± 11.1	4.944	0.000
	训练 8 周后	53.6 ± 12.0	69.7 ± 8.5	7.421	0.000
活力	入组时	45.1 ± 13.5	45.9 ± 12.7	0.217	0.829
	训练 4 周后	47.3 ± 12.3	58.4 ± 9.6	5.051	0.000
	训练 8 周后	50.7 ± 11.2	67.6 ± 7.8	6.123	0.000
社会功能	入组时	50.4 ± 13.2	51.2 ± 14.3	0.315	0.753
	训练 4 周后	53.1 ± 12.7	64.5 ± 11.4	4.318	0.000
	训练 8 周后	55.2 ± 12.4	71.4 ± 9.1	6.821	0.000
情感角色功能障碍	入组时	46.7 ± 12.8	47.5 ± 13.4	0.146	0.884
	训练 4 周后	50.3 ± 13.6	60.2 ± 10.9	4.755	0.000
	训练 8 周后	53.1 ± 12.2	67.3 ± 8.9	7.022	0.000
心理健康	入组时	45.6 ± 12.3	46.4 ± 13.2	0.213	0.832
	训练 4 周后	48.1 ± 11.2	59.1 ± 10.4	4.512	0.000
	训练 8 周后	50.3 ± 10.6	66.8 ± 8.0	6.870	0.000

表 6 血流动力学参数结果统计

维度	时间点	对照组 (n=32)	实验组 (n=32)	t 值	P 值
收缩压 (SBP)	入组时	141.6 ± 15.3	142.4 ± 14.6	0.218	0.828
	训练 4 周后	137.8 ± 14.2	128.5 ± 12.3	4.117	0.000
	训练 8 周后	135.2 ± 13.7	118.9 ± 10.7	5.658	0.000
舒张压 (DBP)	入组时	89.3 ± 10.2	88.9 ± 9.8	0.135	0.893
	训练 4 周后	87.2 ± 9.6	80.3 ± 8.4	4.510	0.000
	训练 8 周后	85.1 ± 9.3	74.7 ± 7.9	6.222	0.000
心率 (HR)	入组时	85.1 ± 11.4	84.9 ± 12.2	0.112	0.911
	训练 4 周后	82.3 ± 10.9	74.5 ± 9.7	4.535	0.000
	训练 8 周后	81.2 ± 10.1	68.3 ± 8.9	6.833	0.000
心输出量 (CO)	入组时	4.2 ± 0.8	4.1 ± 0.9	0.346	0.731
	训练 4 周后	4.3 ± 0.9	4.9 ± 0.7	4.213	0.000
	训练 8 周后	4.4 ± 0.9	5.3 ± 0.8	6.157	0.000
血氧饱和度 (SpO ₂)	入组时	95.1 ± 3.2	95.5 ± 3.1	0.261	0.794
	训练 4 周后	94.7 ± 3.0	97.2 ± 2.8	4.729	0.000
	训练 8 周后	94.2 ± 3.1	98.3 ± 2.5	5.891	0.000
左心室射血分数(LVEF)	入组时	53.5 ± 8.7	54.1 ± 9.1	0.168	0.867
	训练 4 周后	54.2 ± 8.9	62.4 ± 7.6	5.263	0.000
	训练 8 周后	54.8 ± 8.5	66.3 ± 6.3	7.654	0.000

3 讨论

冠心病的高发率和致死率使得心脏康复成为治疗过程中的关键组成部分。运动耐力训练已被广泛认可为改善心功能和提升患者生活质量的重要手段^[7]。然而,传统康复治疗往往忽略了个性化的护理干预,尤其是对患者心理、情感支持以及生活方式调整的关注。研究表明,综合干预能够有效促进患者康复,尤其在心理状态和运动耐力上表现出显著的提升。研究结果表明,运动耐力训练结合护理干预的方案,显著提高了冠心病患者的运动耐力、心功能、心理状态和生活质量。对照组仅接受常规运动训练,其在 6MWT 成绩、NYHA 分级、HAMD、HAMA 评分等方面的改善相对较小。而实验组通过个性化干预,尤其是心理疏导和健康教育,使患者在多个方面表现出更为显著的改善。这一结果与现有的

相关研究一致,支持了运动耐力训练与综合护理干预结合使用的有效性。对比已有的研究,虽然许多研究已指出运动训练对冠心病患者康复的积极影响,但很少有研究在干预方案中同时考虑心理支持和生活方式的调整。这一研究的创新之处在于其综合性干预的方案,考虑到患者的生理与心理需求,且显示出更为全面和长远的效果。反思现有研究的局限性,未来可进一步探索个性化护理干预的细化和优化,以更好地满足患者的需求。

综上,运动耐力训练与护理干预相结合,能显著提升冠心病患者的多方面健康水平。研究表明,心脏康复期患者的恢复不仅需要运动,更需要个性化的护理支持和情感关怀。在未来的临床实践中,应加强对这一综合方案的推广与实施,以期更好地促进患者的全面康复。

参考文献:

- [1]朱苑芳,黄旭梅,卞乐乐,等.心脏康复运动训练对冠心病经皮冠状动脉介入治疗术后患者心肺功能,心肺耐力及日常生活能力的影响[J].中国医师进修杂志,2024,47(12):1093-1095.
- [2]张莉.早期心脏康复护理对急性心肌梗死 PCI 术后患者心功能,运动耐力及生活质量的影响分析[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2022(7):3.
- [3]徐佳,彭放,何益平,等.心脏康复训练联合健康教育对冠心病 PCI 后患者运动耐力,心脏功能和自我管理行为的影响[J].中国基层医药,2022,29(5):4.
- [4]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.
- [5]张倩,周彤,黄娟,等.标准化心脏康复护理对冠心病 PCI 术后患者运动耐力及生活质量的应用效果研究[J].中国标准化,2023(22):269-270.
- [6]鲁燕,李红,刘薇.心脏康复训练对老年冠心病患者心功能,运动耐力和生活质量的影响探讨[J].中国现代药物应用,2022,16(7):3.
- [7]张云珊,李娴,罗杨倩,等.基于 WHO-FICs 构建个体化心脏康复治疗对老年冠心病慢性心力衰竭患者心肺功能和运动耐力的影响[J].中国心血管病研究,2024,22(3):276-278.