

· 论著 ·

运动康复训练对慢性心力衰竭患者运动耐力、心功能及生活质量的影响*

王铭娥^{1,*} 王波² 高静¹ 刘书青¹ 燕燕¹

1.濮阳市安阳地区医院心内科 (河南 安阳 455000)

2.濮阳市安阳地区医院护理部 (河南 安阳 455000)

【摘要】目的 分析运动康复训练用于慢性心力衰竭(CHF)患者的效果。**方法** 采用随机数表法将本院2020年9月至2022年9月收治的156例CHF患者进行分组。对照组78例采取常规护理,观察组78例在对照组基础上加用运动康复训练,两组均持续干预观察12周。比较两组运动耐力、心功能及生活质量。**结果** 观察组干预后6min步行距离较对照组长($P<0.05$);观察组干预后左心室收缩末期径(LVESD)、左心室舒张末期径(LVEDD)短于对照组,左心室短轴缩短率(FS)、左心室射血分数(LVEF)高于对照组($P<0.05$);观察组干预后中国心血管患者生活质量问卷(CQQC)各维度评分均高于对照组($P<0.05$)。**结论** CHF患者经运动康复训练干预后,运动耐力进一步提升,可改善心功能,促进其患者生活质量改善。

【关键词】 慢性心力衰竭;运动康复训练;运动耐力;心功能;生活质量

【中图分类号】 R

【文献标识码】 A

【基金项目】 濮阳市科技计划项目(160229)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2023.09.045

The Effect of Exercise Rehabilitation Training on Exercise Endurance, Cardiac Function, and Quality of Life in Patients with Chronic Heart Failure*

WANG Ming-e^{1,*}, WANG Bo², GAO Jing¹, LIU Shu-qing¹, YAN Yan¹.

1.Department of Cardiology, Anyang District Hospital, Puyang City, Anyang 455000, Henan Province, China

2.Department of Nursing, Anyang District Hospital, Puyang City, Anyang 455000, Henan Province, China

Abstract: Objective To analyze the effect of exercise rehabilitation training on patients with chronic heart failure (CHF). **Methods** 156 CHF patients admitted to our hospital from September 2020 to September 2022 were divided into groups using a random number table method. The control group of 78 cases received routine nursing care, while the observation group of 78 cases received additional exercise rehabilitation training on the basis of the control group. Both groups continued to receive intervention and observation for 12 weeks. Compare the exercise endurance, cardiac function, and quality of life between the two groups. **Results** The walking distance 6min after intervention in the observation group was longer than that in the control group ($P<0.05$); After intervention, the left ventricular end systolic diameter (LVESD) and left ventricular diastole diameter (LVEDD) in the observation group were shorter than those in the control group, and the left ventricular short axis shortening rate (FS) and left ventricular ejection fraction (LVEF) were higher than those in the control group ($P<0.05$); The scores of Chinese cardiovascular patients' Quality of life questionnaire (CQQC) after intervention were higher in the observation group than in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** After the intervention of exercise rehabilitation training, the exercise endurance of CHF patients can be further improved, which can improve the heart function and promote the improvement of the quality of life of the patients.

Keywords: Chronic Heart Failure; Exercise Rehabilitation Training; Sports Endurance; Cardiac Function; Quality of Life

慢性心力衰竭(CHF)是心血管疾病的终末期表现和主要的死亡原因,可引起心血管系统和其他脏器功能损伤,对患者身体健康构成严重威胁^[1-2]。随病情不断发展,患者运动耐力也随之下降,干扰患者日常生活,生活质量变差。临床常采取药物治疗CHF,可减轻患者疲乏、呼吸困难等症状,但仅采用药物治疗难以有效恢复患者运动耐力,效果存在一定局限性^[3-4]。运动康复训练从患者角度出发,依据患者心功能分级和实际康复需求,为其提供针对性、系统性康复指导,以改善其心功能。鉴于此,本研究选取CHF患者应用运动康复训练,旨在探讨其作用。如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用随机数表法将本院2020年9月至2022年9月期间收治的156例CHF患者进行分组。对照组78例,年龄48-75岁,平均年龄(61.56 ± 5.24)岁;男42例,女36例;心功能分级:II级26例,III级33例,IV级19例。观察组78例,年龄48-75岁,平均年龄(61.59 ± 5.27)岁;男44例,女34例;心功能分级:II级28例,III级32例,IV级18例。两组基线资料均衡可比($P>0.05$)。研究获医学伦理委员会审批同意。

纳入标准:符合2018版《中国心力衰竭诊断和治疗指南》^[5]诊断;患者病情处于稳定期;患者知情本研究内容,并签署研究

同意书。排除标准:合并其他心脏疾病;伴肝、肾等重要脏器功能不全;伴肢体功能障碍而无法配合康复锻炼者。

1.2 方法 对照组行常规护理:讲解CHF发病机制和日常恢复注意事项,鼓励患者合理膳食,禁烟禁酒,依据身体情况行简单的康复运动。观察组在对照组基础上加用运动康复训练:(1)组建康复训练小组。由1名康复师(负责康复方案的制定)、5名责任护士(负责康复方案的实施)组成康复训练小组,对患者病情、心功能以及运动耐力等情况进行全面、详细评估,为其制定个性化康复训练方案。(2)康复训练方案的实施。①心功能II级者,患者入院后需确保睡眠充足,每日8h,鼓励患者每日散步距离1000m左右,并自行上下楼2层,2次/d,鼓励患者独立完成穿衣、进食等,依据个人喜好进行太极拳、瑜伽、健身操等活动,15-30min/次,1次/d。②心功能III级者,入院后患者卧床静养,指导患者在床上行主动脚、踝和膝部关节活动,包括屈曲、过伸、内旋和外旋等动作,每个动作30s,2-3次/d,帮助患者行床边站立、移步练习和步行训练等,每次5-10min,3次/d,协助患者在床旁进食,并练习坐浴和自行大小便,由坐浴逐渐过渡到让患者自行沐浴。③心功能IV者,入院后绝对卧床,协助进行身体每个关节被动活动,5min/次,2次/d,依据病情逐渐过渡至主动关节运动,帮助患者在床上完成翻身、进食、大小便等活动。(3)注意事项。嘱患者

【第一作者】王铭娥,女,主管护师,主要研究方向:心内方面护理。E-mail: 13569085211@163.com

【通讯作者】王铭娥

进行各项运动时要量力而行,避免剧烈运动,运动过程中出现胸闷、乏力等不适需停止。两组患者均持续干预观察12周。

1.3 观察指标 比较两组运动耐力、心功能及生活质量。(1)采用6min步行试验评价两组干预前、12周后的运动耐力,要求患者在指定距离内来回行走,记录其行走6min内行走的最大距离。(2)采用心脏彩超检查评估干预前和干预12周后左心室收缩末期内径(LVESD)、左心室射血分数(LVEF)、左心室短轴缩短率(FS)以及左心室舒张期内径(LVEDD)。(3)采用中国心血管患者生活质量问卷(CQQC)从体力(2个问题)、病情(5个问题)、医疗状况(3个问题)、社会心理状况(7个问题)、一般生活(5个问题)、工作状况(2个问题)6个维度评价,共24个问题,患者依据自己情况进行相应回答,每个条目选项不同得分不同,总分154分,分数与生活质量呈正比。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0处理数据,以($\bar{x} \pm s$)表示计量资料,用t检验,计数资料以n(%)表示,用 χ^2 检验, $P<0.05$ 差异

有统计学意义。

2 结果

2.1 两组运动耐力比较 观察组干预后6min步行距离较对照组长($P<0.05$)。见表1。

2.2 两组心功能比较 观察组干预后LVEDD、LVESD短于对照组,LVEF、FS高于对照组($P<0.05$)。见表2。

2.3 两组CQQC评分比较 观察组干预后CQQC中病情、医疗状况、体力等维度评分均高于对照组($P<0.05$)。见表3。

表1 两组运动耐力比较(m)

组别	干预前	干预后	t	P
对照组(n=78)	333.59±10.46	367.96±22.78	12.110	0.000
观察组(n=78)	335.57±11.54	428.79±25.12	29.782	0.000
t	1.123	15.843	-	-
P	0.263	0.000	-	-

表2 两组心功能比较

组别	LVESD(mm)		LVEDD(mm)		FS(%)		LVEF(%)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组(n=78)	50.43±3.28	46.42±3.14*	61.56±5.20	56.64±5.08*	23.92±3.15	29.74±3.35*	47.86±5.69	55.64±6.02*
观察组(n=78)	50.40±3.19	42.67±3.05*	61.52±5.15	42.47±4.95*	24.05±3.20	36.74±4.26*	47.92±5.73	58.92±6.14*
t	0.058	7.566	0.048	17.644	0.256	11.408	0.066	3.369
P	0.954	0.000	0.962	0.000	0.799	0.000	0.948	0.001

注:与本组干预前比较,* $P<0.05$ 。

表3 两组CQQC评分比较(分)

组别	体力		病情		医疗状况		社会心理状况	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组(n=78)	1.18±0.52	2.96±0.61a	8.94±1.20	10.29±1.25a	4.42±0.56	6.03±0.61a	12.29±3.24	15.54±3.37a
观察组(n=78)	1.20±0.54	4.18±0.65a	8.96±1.22	13.33±1.31a	4.44±0.58	8.19±0.72a	12.33±3.28	19.92±3.41a
t	0.236	12.087	0.103	14.828	0.219	20.216	0.077	8.069
P	0.814	0.000	0.918	0.000	0.827	0.000	0.939	0.000

续表3

组别	一般生活		工作状况		总分	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组(n=78)	8.81±1.23	10.96±1.51a	2.14±0.35	3.42±0.40a	37.76±3.24	48.88±4.14a
观察组(n=78)	8.84±1.26	13.37±1.62a	2.19±0.38	5.53±0.51a	37.79±3.35	64.41±4.22a
t	0.151	9.611	0.855	28.751	0.057	23.201
P	0.881	0.000	0.394	0.000	0.955	0.000

注:与本组干预前比较,* $P<0.05$ 。

3 讨论

CHF患者心功能受损,导致运动耐量受限,出现疲乏和呼吸困难,严重扰乱日常生活质量,需加以有效干预^[6-7]。常规护理以病情监测为主,要求患者绝对卧床休息,缺乏对患者康复训练指导,康复效果较不理想^[8-9]。

本研究中,观察组干预后6min步行距离较对照组长,LVEDD、LVESD短于对照组,LVEF、FS高于对照组,干预后CQQC中病情、医疗状况、体力等维度评分均高于对照组($P<0.05$)。提示运动康复训练可改善CHF患者运动耐力,提升其运动功能和生活质量。采取运动康复训练,对不同心功能分级患者采取针对性干预,为其提供系统性运动康复指导,充分满足患者康复需求,确保康复训练的有效性^[10-11]。对于心功能II级者,指导其进行室外散步,并鼓励患者独自完成日常生活护理,不仅能改善心脏负荷过重,减少心肌耗氧量,而且能提高患者运动耐力。对于心功能III级者,指导其进行床上主动运动,并逐步过渡至下床活动,严格遵循循序渐进的运动原则,能够改善心肌细胞的运动储备和心肌顺应性,进一步促使心肌收缩力、心室舒张功能增强,促进心功能恢复。对于心功能IV级者,由护士帮助患者进行身体的每个关节被动运动,并逐渐过渡至主动运动,可延缓心室重构的进程,改善临床呼吸困难症状,促进病情快速恢复,并协助完成日常生活的基本运动目标,有利于提升患者日常生活能力,减轻家庭照顾负担,促进生活质量改善和提升。钟菁等^[12]研究结果表明,运动康复训练可使CHF患者6min步行试验距离增

加,改善其生活质量,与本研究相似,进一步证实本研究内容的有效性。

综上所述,运动康复训练应用于CHF患者中,可改善患者运动耐力和心功能善,促进其生活质量提升,值得在临床推广、应用。

参考文献

- [1] 霍灵恩,张明剑,张银鸽,等.美托洛尔缓释片、螺内酯片及盐酸贝那普利片联合治疗慢性心力衰竭的临床研究[J].罕少疾病杂志,2022,29(2):49-51.
- [2] 刘海燕,李良,王莎莎,等.心肺运动测试指导心脏康复联合正念认知疗法对老年慢性心力衰竭患者心肺功能、焦虑抑郁情绪和预后的影响[J].现代生物医学进展,2022,22(10):1851-1855.
- [3] 张艳梅,徐玉兰,梁媛,等.个体化心脏运动康复训练联合简式太极拳训练对稳定性慢性心力衰竭患者心肺功能、心理状态和生活质量的影响[J].现代生物医学进展,2022,22(11):2057-2060.
- [4] 武会志,于海侠,高玉军,等.精准定制下个人康复运动对慢性心力衰竭患者心肺功能影响[J].河北医学,2021,27(11):1894-1897.
- [5] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组,中国医师协会心力衰竭专业委员会,中华心血管病杂志编辑委员会.中国心力衰竭诊断和治疗指南(2018)[J].中华心血管病杂志,2018,46(10):760-789.
- [6] 李天鹏,戴阔.CT冠脉成像在慢性心力衰竭诊断中的应用价值研究[J].中国CT和MRI杂志,2022,20(8):83-84,95.
- [7] 范颖,江腊梅,蒋海燕,等.康复干预联合运动训练对老年慢性心力衰竭患者的效果及对预后生活质量的影响[J].河北医药,2022,44(16):2480-2483.
- [8] 王寒秋,丁琰洁,郑慧,等.激励理论对慢性心力衰竭患者呼吸训练依从性、心理状态的影响[J].罕少疾病杂志,2020,27(6):83-84,110.
- [9] 王颖,白引珠.分级运动康复干预对心力衰竭患者心功能及运动耐力的影响[J].检验医学与临床,2020,17(18):2683-2686.
- [10] 石宝星,胡伟.芪苈强心胶囊联合心脏康复对慢性心力衰竭患者心功能和心室重构的影响[J].中国循证心血管医学杂志,2020,12(4):470-472.
- [11] 仇慧慧.运动康复干预对慢性充血性心力衰竭患者B型脑钠肽左室重构和心功能的影响[J].中国药物与临床,2020,20(8):1297-1298.
- [12] 钟菁,李佳蓓,高旭斌,等.运动康复训练对慢性心力衰竭患者生活质量影响的系统评价[J].武警医学,2021,32(9):747-751,757.

(收稿日期:2023-02-25)

(校对编辑:韩敏求)