

心脏康复运动对慢性心力衰竭患者预后的影响

刘 海 董雯丽 徐永权 李水香 崔腾香

甘肃省康复中心医院 730000

【摘要】目的 探讨心脏康复运动对改善慢性心力衰竭患者预后产生的重要影响。方法 研究对象为 90 例慢性心力衰竭患者，入院后采用随机双盲法分为研究组 (n=45)、常规组 (n=45) 两组，研究时间为 2020 年 3 月-2022 年 2 月。常规组患者给予常规药物治疗，研究组患者采取心脏康复运动，对比两组患者的各项观察指标、生活质量、再住院率与死亡率。结果 与常规组患者相比，研究组各项功能指标水平呈现出更高显示；且研究组生活质量评分与常规组相比，明显呈现更高显示，再住院率与死亡率与常规组相比，表现出更低显示，对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 心脏康复运动是慢性心力衰竭患者的主要护理手段，能够对心脏功能起到有效的改善作用，具有临床推广价值。

【关键词】慢性心力衰竭；运动训练；心脏康复；预后

近几年来，慢性心力衰竭的发病率，呈上升趋势，尤其是在中老年人群中，患病率更高，且逐渐年轻化。随着人口老龄化速度的加快，我国心衰人群也更为庞大，对于慢性心力衰竭的治疗工作而言，疾病的预后，直接影响着患者的生活质量^[1]。患病 5 年后，慢性心力衰竭患者的病死率，与恶性肿瘤的病死率大致相同，因此，除了常规的药物治疗以外，也应当进一步完善心脏康复治疗，近年来，我国心脏康复委员会，针对不同的心脏疾病患者，围绕运动、营养、药物、戒烟限酒、心理五个方面进行评估并制定个体化的心脏康复处方，对心脏危险因素加以纠正，起到良好的干预效果^[2]。其中，运动疗法对慢性心衰患者而言，具有重要意义，限制运动带来的害处，远多于优势之处，通过运动可强化慢性心力衰竭的常规治疗效果，尤其是在早期发病期。随着心血管康复理念的全面落地，心力衰竭的治疗也越来越关注运动康复治疗的效果，为未来心力衰竭的病情护理提供了重要参考意见。

1 资料和方法

1.1 一般资料

研究对象为 90 例慢性心力衰竭患者，入院后采用随机双盲法分为研究组 (n=45)、常规组 (n=45) 两组，研究时间为 2020 年 3 月-2022 年 2 月。研究组男 24 例；女 21 例，年龄 41~72 岁，均值 (55.36 ± 4.18) 岁；常规组男 23 例；女 22 例，年龄 42~71 岁，均值 (55.84 ± 4.63) 岁。纳入标准：经临床诊断后，判断患者属于慢性心力衰竭；患者可接受心脏康复治疗；语言精神无障碍者。经比较两组一般资料，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 护理方法

1.2.1 常规组

常规组患者给予常规药物治疗支持，叮嘱患者保持良好的生活习惯，维持良好作息，指导患者保持低脂低盐饮食。在常规护理的基础上，要按照患者的病情发展状态，给予相对应的药物治疗，控制病情的发展。

1.2.2 研究组

研究组患者在常规组基础上给予心脏康复运动，具体方法为：

(1) 心脏康复计划制定

按照运动风险评估标准，结合患者的病情程度进行危险分层，结合评估结果，按照脏器康复运动原则 (FITT) 对康复运动的频度加以控制，根据分类结果，科学选择运动类型，并在运动期间，帮助患者制定科学科学的强度计划与时间技能。通过制定与患者实际情况相符的运动处方，维护心脏康复训练的专业性。第一周，康复活动可以以低强度活动为主，如果患者都 Brog 评分为 6~12 分，可选择在室内，做一些小幅度肢体活动，运动时间为 30 至 45 分钟之间，一周 3~5 次。之后的每周，可结合心电图与血压监测结果，增加运动强度，比如可安排一周 3~5 次做心脏康复操，一次 20~40 分钟。如果患者的 Brog 评分为 11~14 分，则不可增加运动强度。如果患者在运动过程中表现出疲劳乏力，此时要将运动强度控制好，合理安排运动计划。

(2) 分阶段执行训练

第一阶段，主动助力训练。本阶段需要从四肢、肩关节、膝关节逐步开始过渡，并引导患者主动进行过关节的屈伸运动，采取腹式呼吸，每天上下午可各安排一次运动时间。患者在运动过程中，需要观察心脏

的节律变化情况，并在此基础上，提高患者的自主生活能力。比如，部分患者在进餐前，需要他人协助做起 10~15 分钟，此时，可指导患者，逐渐过渡为无依托，自主从床上坐起 15~30 分钟，并自主完成洗脸、进食等生活活动，也可适量阅读。当患者进行自主训练运动以后，经过评估，认为患者的运动过程用力较轻，患者可自主轻松完成训练，此时，可逐渐向下一阶段训练过渡。

第二阶段，有氧运动。有氧运动的训练形式，可选择床上骑单车运动，患者在训练过程中要对患者的心率进行密切监测，运动时长维持在 20 分钟左右，鼓励患者上下午各训练一次。当患者的身体机能符合自主行走标准后，可鼓励患者进行过渡。在日常生活训练中，可指导患者下床，在餐桌进餐，并逐渐引导患者，自行到洗手间洗漱。当第二阶段训练，符合训练强度以后，可进入第三阶段。

第三阶段，大肌群训练。首先，开展步行运动，引导患者在走廊中行走，行走前需要进行热身运动，比如，可原地踏步 10 至 15 次，垫脚尖 10 至 15 次，随后开展步行。步行的距离可控制在 30 米以内，结束后，可开展整理运动。在完成 30 米步行训练后，患者认为运动用力较轻，此时，表明所选择的运动强度，无法对患者的心血管起到训练效果，那么，可适当的增加运动强度，比如将下次的步行距离增加到 50 米。以此类推，结合患者的恢复情况，逐渐增加步行距离长度，直至 200 米。在运动前、运动过程中以及运动完成后，需要了解患者的运动感受，并实时记录患者的心律值、呼吸值。如果在运动过程中患者表现出胸闷气短，可指导患者休息片刻，同时要落实心电监护。如果患者的病情较轻，对每一个训练内容感受良好，每一步骤只需重复训练 1 至 2 天，而后进入下一步骤。如果患者的病情较为严重，对训练中的步骤存在异常反应，则需要退回上一步，并适当延长运动时间，直至无不良反应发生，然后再进行下一步骤。

(3) 其他指导内容

慢性心力衰竭患者在进行康复运动时，往往依从性较差。比如，某项调查研究经过随访发现，完全依从的患者仅在 38% 左右。因此，要进一步提高患者的依从性，日常可加强沟通教育，通过与患者的交流，获得患者的信赖，让患者更主动地配合训练。同时，可建立随访系统，对患者的运动情况，做到了如指掌。

营养支持是康复训练的重要内容，康复人员可根据患者的病情状况，心血管健康程度，制定科学可行的营养处方。指导患者按照营养处方，合理搭配日常饮食，并针对患者的日常喜好，制定心血管保护性饮食计划。

要想控制病情的发展，慢性心力衰竭患者务必要戒烟，如果患者有吸烟习惯，要指导其进行戒烟，要想提高戒烟成功率，可适当的结合药物行为干预，如果患者存在心血管病史与吸烟史，可使用戒烟辅助药物，控制吸烟，使得神经内分泌紊乱得到控制，心血管系统的损害得以降低。

1.3 指标观察

1.3.1 各项功能观察指标

采取患者空腹外周静脉血 5ml，离心后应用酶联免疫吸附试验检测、N 末端 B 型利钠肽原 (NT - proBNP)、C 反应蛋白 (CRP) 水平；统计与记录两组患者心脏康复运动后 6min 步行试验 (6MWT) 并加以对比^[3]。

1.3.2 生活质量评分

将 SF-36 评估量表作为患者健康检查的主要依据, 结合最终的评估结果, 对患者的生理功能、躯体疼痛、社会功能、精神健康进行综合评分, 满分为 100 分, 分数越高, 患者的生活质量越高^[4]。

1.3.3 治疗预后

统计两组患者治疗后的再住院情况与死亡情况, 计算实际发生率^[5]。

1.4 统计学分析

采用 SPSS22.00 软件对实验结果进行分析, 计量资料使用 $\bar{x} \pm s$ 表示,

行 t 值检验, 计数资料采用百分比表示, 行 χ^2 检验, 当 $P < 0.05$ 时, 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组各项功能观察指标对比

经过治疗以后, 将 NT - proBNP、CRP 的指标水平作为对比依据, 结果表明研究组明显表达出更低显示, 6MWT 的指标水平则表达出更高显示, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1:

表 1 两组各项功能观察指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)	NT - proBNP (pg/ml)	CRP (mg/L)	6MWT (m)
研究组	45	353.82 ± 10.86	2.46 ± 0.73	389.88 ± 15.25
常规组	45	1439.64 ± 24.15	6.28 ± 1.54	353.16 ± 14.37
t		14.780	7.442	10.362
P 值		0.000	0.000	0.000

2.2 两组生活质量评分对比

治疗后, 将生理功能、躯体疼痛、社会功能、精神健康的生活质量

评分作为依据, 通过研究组与常规组的对比可发现, 研究组明显呈现出更低显示, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2:

表 2 两组生活质量评分对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)	生理功能	躯体疼痛	社会功能	精神健康
研究组	45	76.24 ± 6.58	76.13 ± 5.23	78.96 ± 6.85	75.36 ± 5.18
常规组	45	67.59 ± 5.15	64.62 ± 5.66	69.22 ± 5.67	62.14 ± 4.92
t		14.780	7.442	10.362	10.362
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组治疗预后情况对比

研究组与常规组再住院率分别为 6.67%、22.22%; 死亡率分别为

4.44%、17.78%; 研究组较常规组相比, 呈现更低显示, 对比有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3:

表 3 两组治疗预后情况对比 (n, %)

组别	n	再住院	死亡
研究组	45	3 (6.67)	2 (4.44)
常规组	45	10 (22.22)	8 (17.78)
χ^2		4.406	4.050
P		0.036	0.044

3 讨论

慢性心力衰竭患者主要表现为活动后乏力、气促, 导致慢性心力衰竭, 病情发展主要分为两个过程, 其一是发生心肌梗死; 其二为神经系统过度激活, 引发的系统反应^[6]。临床调查研究发现, 通过心脏康复运动, 可对交感神经系统起到有效的调节作用, 也能够对炎症因子起到有效的抑制效果, 血管内皮功能得以改善, 骨骼肌与心肌有氧代谢能力提升, 周围血管阻力得到有效降低。在康复训练的指导下, 心肌缺血等病症得到控制, 尤其是对于部分高血压患者而言, 能够有效减轻左心室肥厚带来的影响, 血脂代谢得以改善, 既提高了患者的运动耐受能力, 也有效恢复了患者的各项心功能, 从而改善患者预后, 保障患者生活质量, 避免患者再次入院^[7]。

康复运动能够降低患者血浆儿茶酚胺的浓度, 使得通气功能得以改善, 血管内皮功能得以恢复, 心肌的适应性更强, 患者的生存率与生活质量得以提升。康复运动现已成为心衰竭治疗的主要方法, 尤其是对于慢性心力衰竭患者而言, 更是如此, 同时, 针对运动康复效果, 制定了更为全面的治疗方案与评估方案。首先要针对患者的病情表现, 评估患者是否病情稳定, 应制定科学可行的康复运动计划。运动处方要与患者的实际接受程度相符, 保证运动量、运动时间、运动频率的科学选择^[8]。同时, 要预防心脏康复运动过程中, 存在的各项风险, 密切监测患者的血压、心率变化情况, 对患者的心功能指标, 进行风险评估。心脏康复运动前, 需要定急救应急预案, 并在运动康复场所, 提前准备心肺复苏设备。在运动康复前, 需要让患者了解具体的康复内容, 告知患者在运动过程中的注意事项, 并根据患者的身体耐受程度, 科学调整运动时间^[9]。告知患者注意身体的警告信号, 如若不适, 要及时停止运动。

本实验针对慢性心力衰竭采取心脏康复运动进行研究, 最终结果表明, 研究组患者治疗后 NT - proBNP、CRP 的指标水平明显低于常规组, 6MWT 明显高于常规组, 各项功能明显得到改善; 研究组患者生活质量较常规组呈更高显示; 通过对再住院率与死亡率的比较, 可以发现研究组明显更低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。可见, 心脏康复运动可作为慢性心力衰竭的主要治疗方法, 通过科学的康复训练措施, 使得患者的心

肌功能得到改善与恢复, 控制病情的发展, 改善患者预后, 助力患者早日康复。

综上, 骨骼肌毛细血管密度可通过心脏康复运动增加, 骨骼肌力度提升, 耐力强化, 动脉血管管径增大, 动脉血管壁厚度减小, 慢性心力衰竭患者的血浆与细胞因子降低, 内皮细胞逐渐凋亡, 交感神经张力得以降低^[10]。在康复运动支持下, 患者生活质量提高, 住院率与病死率降低, 具有较高的应用价值。

参考文献:

[1]肖碧云.心脏康复运动对慢性心力衰竭患者心功能及心血管不良事件的影响[J].心血管病防治知识, 2021, 11(29): 86-89.
 [2]胡大一.构筑心血管病预防的全面防线[J].中华心血管病杂志, 2021, 49(9): 845-846.
 [3]李颖, 陈锋.心肺运动测试指导心脏康复对慢性心力衰竭患者心肺功能、生命质量的影响观察[J].贵州医药, 2021, 45(1): 56-57.
 [4]洗海, 苏彩娟, 吴春艳, 甘雪东.BORG 分级指导心脏康复运动联合认知行为疗法对慢性心力衰竭患者预后的影响[J].护理实践与研究, 2020, 17(24): 60-62.
 [5]丁荣晶, 雷莎.中国心脏康复发展历程、现状及思考[J].实用心脑血管病杂志, 2021, 29(9): 1-5.
 [6]张小燕, 江玲, 区嘉欣.心脏康复运动对慢性心力衰竭患者心功能的影响[J].吉林医学, 2020, 41(6): 1517-1518.
 [7]唐冬梅.心脏康复运动配合药物治疗对慢性心力衰竭患者心功能及预后的影响[J].中国疗养医学, 2020, 29(6): 641-643.
 [8]张春燕, 王倩, 李勤, 谷平平.不同心脏康复运动强度对慢性心力衰竭患者生活质量及心功能的影响[J].实用临床医学, 2020, 21(5): 66-68.
 [9]丁荣晶.普及心脏康复基层指南, 提高基层心血管疾病管理能力[J].中华全科医师杂志, 2021, 20(2): 133-136.
 [10]丁秀娟, 刘百奇, 车德馨, 韩健, 王灵君, 孟祥龙.心脏康复运动疗法对慢性心力衰竭患者影响[J].社区医学杂志, 2019, 17(19): 1203-1206.