

# 冠心病患者术后康复护理中的运动疗法效果分析

贾小珊

(西安交通大学第一附属医院 陕西省 710000)

**【摘要】**目的：研究运动疗法在冠心病患者术后康复护理中的实践成效。方法：本次研究的50名对象均为2021年3月至2024年3月在本院接受相关治疗与护理的患者。对照组选用普通康复护理，研究组额外增加运动疗法干预。结果：研究组在心肺功能、不良反应发生率及生活质量评分方面的表现都比对照组要好( $P<0.05$ )。结论：运动疗法能够显著改善患者术后心肺功能，减少不良反应发生率，优化他们的生活体验，可以考虑在日后的工作中推广。

**【关键词】**冠心病患者；术后康复护理；运动疗法；实践成效

Analysis of the effect of exercise therapy in postoperative rehabilitation care of patients with coronary heart disease

Jia Xiaoshan

The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Shaanxi Province 710000

**[Abstract]** Objective: To study the effectiveness of exercise therapy in postoperative rehabilitation care of patients with coronary heart disease. Methods: The 50 subjects in this study were all patients who received relevant treatment and care in our hospital from March 2021 to March 2024. The control group chose general rehabilitation care, and the study group added additional exercise therapy intervention. Results: The study group performed better than the control group in cardiopulmonary function, incidence of adverse reactions and quality of life score ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Exercise therapy can significantly improve the postoperative cardiopulmonary function, reduce the incidence of adverse reactions, and optimize their life experience, which can be considered to promote in future work.

**[Key words]** patients with coronary heart disease; postoperative rehabilitation care; exercise therapy; practice results

冠心病是由冠状动脉粥样硬化导致的心肌缺血性疾病，严重威胁人们的健康<sup>[1]</sup>。目前，冠状动脉搭桥术和经皮冠状动脉介入治疗是冠心病的主要治疗手段，但术后康复护理对预后具有影响也不可忽视。术后康复护理是冠心病治疗的重要环节，科学合理的护理既可以促进患者早日康复，还能有效预防并发症。其中运动疗法就是术后康复护理中的有效手段，在改善患者心肺功能、增强心肌收缩力、促进血液循环等方面具有独特优势。有研究表明，早期适量运动可促进患者康复，但过度运动可能会加重心脏负担。因此，如何制定科学合理的运动方案，确保运动疗法的安全性，值得相关人员深入探讨。接下来，本研究分析了运动疗法对患者术后康复的影响，希望本文的内容能够为相关工作人员提供更多的思路，具体请参考以下报告。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本次研究的50名对象均为2021年3月至2024年3月在本院接受相关治疗与护理的患者。

纳入标准：(1)经冠状动脉造影确诊为冠心病，接受冠状动脉搭桥术或经皮冠状动脉介入治疗；(2)年龄45-75岁；(3)心功能分级I-III级；(4)意识清楚，能够配合运动训练；(5)患者了解本次研究的内容并做出书面同意。

排除标准：(1)合并严重心律失常、心力衰竭或心源性休克者；(2)存在急性心肌梗死、不稳定性心绞痛等运动禁忌症者；(3)合有精神疾病；(4)依从性差，无法完成随访者。

将符合条件的患者分为两组，各25例。研究组男15例，女10例；平均年龄( $62.3 \pm 5.4$ )岁；平均病程( $7.8 \pm 3.2$ )年；心功能分级：I级8例，II级12例，III级5例。对照组男14例，女11例；平均年龄( $61.8 \pm 5.6$ )岁；平均病程( $7.5 \pm 3.1$ )年；心功能分级：I级7例，II级13例，III级5例。两组患者的上述信息不存在实质区别( $P>0.05$ )，

可进行对比研究。

### 1.2 方法

对照组给予普通康复护理，具体有：

#### (1) 健康宣教

采用一对一授课方式，向患者详细讲解发病机制、危险因素、治疗方法等冠心病相关知识；指导患者识别剧烈胸痛、呼吸困难等危险症状，掌握紧急求医时机；详细说明术后伤口护理、活动强度控制等注意事项。

#### (2) 用药指导

制定个性化用药指导方案，详细讲解抗血小板、他汀类、 $\beta$ 受体阻滞剂等药物的使用方法及注意事项；指导患者识别出血倾向、肌肉疼痛等常见药物不良反应；建立用药日记，记录服药情况。

#### (3) 饮食指导

根据患者BMI和营养状况制定饮食计划，控制总热量在1800-2000kcal/d，其中碳水化合物占55-60%，蛋白质占15-20%，脂肪占25-30%；限制钠盐摄入量 $<5g/d$ ；增加膳食纤维摄入，建议每日新鲜蔬菜摄入量400-500g，水果200-300g；指导患者选择有利于心血管健康的食材。

#### (4) 心理护理

评估患者心理状态，开展针对性心理疏导；通过认知行为疗法帮助患者建立积极心态；开展团体心理辅导，推动患者间经验交流。

#### (5) 基础护理

每日监测生命体征3次，其中包括血压、心率、体温、呼吸；严格执行无菌技术，做好伤口护理；保持病房温度22-24℃，相对湿度50-60%。

研究组额外增加运动疗法(已包括对照组内容)，具体有：

#### 1) 呼吸训练

①腹式呼吸：采用标准体位，仰卧位，枕头高度15-20cm，双膝屈曲呈45°。右手置于上腹部，左手置于胸部。吸气时腹部隆起幅度3-4cm，胸部保持相对静止；呼气

时腹部缓慢回落,呼气时间为吸气时间的2倍。每次15-20次,每组间休息2分钟,每天3次。

②缩唇呼吸:采用半坐卧位,嘴唇呈口哨状,吸气时间2秒,经微闭的双唇缓慢呼气4秒。每次10-15次,以患者不感疲劳为度,每天3次,早中晚各一次。

③横膈肌呼吸:取平卧位或45°半卧位,指导患者将一只手放在胸骨上,另一只手放在腹部。吸气时,使用横膈肌使腹部隆起,同时胸部保持静止;呼气时,腹部自然回落。每组15次,组间休息3分钟,每天2次。

### 2) 渐进性有氧运动

①术后1-2周(第一阶段):床上活动:包括翻身(每2小时1次)、抬臀(每次持续5秒,重复10次)。床边活动:坐起训练(每天3次,每次维持5-10分钟)。站立训练:扶床站立(每次2-3分钟,每天3-4次)。活动强度控制:心率不超过基础心率的20%,血压波动不超过10mmHg。

②术后2-4周(第二阶段):病房内步行:初始速度2-3km/h,每次10-15分钟。简单关节活动:肩关节、髋关节轻度活动,每个动作重复10次。每天训练2次,上午9-10点,下午3-4点进行。活动强度控制:心率控制在基础心率的30-40%。

③术后4-8周(第三阶段):走廊步行训练:速度提升至3-4km/h,时间延长至20-25分钟。功能性运动:原地踏步(每组3分钟,组间休息2分钟,共3组)。每天训练2次,间隔时间不少于6小时。活动强度控制:心率控制在靶心率的50-65%。

④术后8-12周(第四阶段):室外平地步行:速度4-5km/h,时间25-30分钟。配合上肢摆臂动作,增加协调性训练。可加入慢跑元素,每次持续1-2分钟。活动强度控制:心率控制在靶心率的60-75%。

### 3) 肢体康复训练

①上肢训练:肩关节活动:屈伸(0-180°)、外展(0-90°)、内收。肘关节活动:屈伸(0-140°)、旋前旋后。每个动作15-20次,动作速度3-4秒/次。使用0.5-1kg哑铃辅助训练,每天2组。

②下肢训练:髋关节活动:屈伸(0-120°)、外展(0-45°)。膝关节活动:屈伸(0-130°)。踝关节活动:背伸(20°)、跖屈(45°)。配合弹力带训练,阻力级别由弱到强(黄色-红色-绿色)。每个动作20次,每天2组。

③核心肌群训练:腹直肌等长收缩:收缩5秒,放松3秒。腹斜肌训练:侧卧位抬髋。背肌训练:俯卧位抬肘和抬髋。每组动作维持5-10秒,重复12-15次。训练强度以患者能够说话为宜。

上述所有运动训练均在心电监护下进行,实时监测以下内容:

表1 两组患者心肺功能对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	6分钟步行距离(m)	心输出量(L/min)	最大摄氧量(mL/kg/min)	左室射血分数(%)
研究组	25	468.5 ± 45.2	5.8 ± 0.6	28.4 ± 3.2	58.6 ± 4.8
对照组	25	392.3 ± 42.6	4.9 ± 0.5	23.6 ± 2.9	52.3 ± 4.5
t值	-	6.324	5.862	5.478	4.892
P值	-	0.008	0.015	0.023	0.031

### 2.2 两组患者不良反应出现情况对比

由表2可知,研究组不良反应总发生率为16.0%(4/25),其中心律失常1例(4.0%),表现为室性期前收缩;胸闷气促2例(8.0%),均为轻度;疲劳乏力1例(4.0%)。对照组不良反应总发生率为48.0%(12/25),其中心律失常3例(12.0%),包括室性期前收缩2例、房颤1例;胸闷气促5例(20.0%),其中重度1例;疲劳乏力4例(16.0%)。上述数据说明运动疗法可有效减少不良反应,尤其在减少胸闷

①心率:控制在靶心率范围内。②血压:收缩压<180mmHg,舒张压<100mmHg。③血氧饱和度:维持在95%以上。

出现以下情况需立即停止运动:

①剧烈胸痛或心绞痛加重。②严重心律失常。③血压明显波动(较基础值变化>20mmHg)。④明显气促、疲劳。⑤面色苍白、出冷汗。⑥血氧饱和度下降>4%。

运动类型、时间、强度、心率变化等所有训练项目均记录在个人运动日志中,每周评估一次,根据患者恢复情况调整运动方案。

### 1.3 观察指标

(1)心肺功能指标:①6分钟步行距离:在30米长平直走廊内进行,测试前休息10分钟,按标准流程进行测试,记录6分钟内步行的最大距离;②心输出量:采用超声心动图检查,取左侧卧位,使用飞利浦IE33彩超诊断仪测量;③最大摄氧量:采用功能运动试验,使用运动心肺功能测试系统进行检测;④左室射血分数:采用超声心动图检查,使用改良辛普森法测量。

(2)不良反应:包括心律失常(室性早搏、房颤等)、胸闷气促(轻度:稍感不适;中度:活动后明显;重度:休息时即出现)、疲劳乏力(参照疲劳评分量表进行评估)等。每天观察记录,出现异常及时处理。

(3)生活质量评分:采用SF-36生活质量量表进行评估,包括生理功能(日常活动能力、自理能力等)、心理功能(情绪状态、睡眠质量等)、社会功能(人际交往、社会活动参与度等)三个项目,每个项目100分,总分300分,属于与生活质量成正比。

### 1.4 统计学处理

本次研究采用SPSS 23.0软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用t检验;计数资料以例数表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义<sup>[2]</sup>。

## 2 结果

### 2.1 两组患者心肺功能对比

由表1可知,研究组6分钟步行距离为(468.5 ± 45.2)m,比对照组的(392.3 ± 42.6)m要远;研究组心输出量为(5.8 ± 0.6)L/min,优于对照组的(4.9 ± 0.5)L/min;研究组最大摄氧量达到(28.4 ± 3.2)mL/kg/min,较对照组的(23.6 ± 2.9)mL/kg/min有较大提升;研究组左室射血分数为(58.6 ± 4.8)%,高于对照组的(52.3 ± 4.5)%,( $P$ 均<0.05)。由此可知,运动疗法能大大改善患者心肺功能,提高心脏泵血能力,增强患者运动耐力。

气促和疲劳乏力症状方面效果最为明显。

表2 两组患者不良反应发生情况比较[n(%)]

组别	n	心律失常	胸闷气促	疲劳乏力	总发生率
研究组	25	1(4.0)	2(8.0)	1(4.0)	4(16.0)
对照组	25	3(12.0)	5(20.0)	4(16.0)	12(48.0)
$\chi^2$ 值	-	-	-	-	5.882
P值	-	-	-	-	0.027

### 2.3 两组患者生活质量对比

从表 3 可以看出, 研究组生理功能评分为 (85.6 ± 7.2) 分, 心理功能评分为 (82.4 ± 6.8) 分, 社会功能评分为 (83.5 ± 7.1) 分, 总分为 (251.5 ± 21.1) 分。对照组生理功能评分为 (75.3 ± 6.9) 分, 心理功能评分为 (73.2 ± 6.5) 分, 社会功能评分为 (74.6 ± 6.8) 分, 总分为 (223.1 ± 20.2) 分。研究组在各项目的评分及总分上都比对照组高 (P 均 < 0.05)。充分说明运动疗法既能改善患者身体状况, 还能提升其心理状态, 强化他们的社会适应能力。

表 3 两组患者生活质量评分对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	生理功能	心理功能	社会功能	总分
研究组	25	85.6 ± 7.2	82.4 ± 6.8	83.5 ± 7.1	251.5 ± 21.1
对照组	25	75.3 ± 6.9	73.2 ± 6.5	74.6 ± 6.8	223.1 ± 20.2
t 值	-	5.234	4.892	4.568	5.673
P 值	-	0.018	0.025	0.034	0.012

### 3 讨论

本次研究结果显示, 运动疗法能够改善患者心肺功能各项指标, 研究组 6 分钟步行距离达到 (468.5 ± 45.2) m, 较对照组提升 76.2m, 这种提高大概率是源于本研究设计的渐进性有氧运动方案。从术后早期 2-3km/h 的缓慢步行到后期 4-5km/h 的快步走, 逐步增加运动负荷有效提高了患者耐力, 更重要的是通过运动刺激促进了心肌细胞的适应性改变。研究表明, 规律运动可增加心肌细胞线粒体数量和体积, 上调线粒体呼吸链复合物的表达, 增强 ATP 合成能力。再有, 运动还可激活 AMPK 信号通路, 促进葡萄糖转运体 4 (GLUT4) 转位, 优化心肌能量代谢<sup>[9]</sup>。

#### 参考文献:

- [1]张宁.阶段性健康教育结合 5E 康复护理对 EICU 冠心病 PCI 术后患者的效果研究[J].心血管病防治知识, 2023, 13 (25): 60-63.
- [2]梁夷凤.冠心病患者 PCI 术后应用基于 5E 理念的综合康复护理的效果分析[J].中外医疗, 2023, 42 (23): 155-159.
- [3]陈笑茜, 朱秀若, 张平妹, 姜文兵, 沈铖姬.微信管理在冠心病 PCI 术后出院患者心脏康复护理中的应用[J].中华全科医学, 2022, 20 (06): 1075-1079.

#### 上接第 19 页

- [9]沈寅琛, 鲁衍强, 李瑛, 等.南宁地区汉族女性 MTHFR 与 MTRR 基因多态性研究[J].中国优生与遗传杂志, 2015, 23 (07): 18-19.
- [10]初秀敏, 白龙艳, 王晓艳, 等.兴安盟汉族和蒙古族女性 MTHFR 与 MTRR 基因的多态性分布[J].中国妇幼保健, 2022, 37 (21): 4040-4043.
- [11]王显辉, 鲁衍强, 李瑛, 等.内蒙古自治区赤峰市汉族女性 MTHFR 与 MTRR 基因多态性分布研究[J].中国妇幼保健, 2018, 33 (18): 4232-4234.
- [12]苏静, 王孝文, 康丽, 等.准格尔旗汉族女性 MTHFR 与 MTRR 基因多态性分布研究[J].中国妇幼保健, 2020, 35 (20): 3832-3834.
- [13]莫亚虹, 许琼军, 李立康.海南省女性亚甲基四氢叶酸还原酶基因多态性分布特征研究[J].现代预防医学, 2018, 45 (21): 3899-3902.
- [14]贺宪民, 张群, 杨琦, 等.亚甲基四氢叶酸还原酶和甲硫氨酸合成酶还原酶基因多态性研究[J].中国计划生育学杂志, 2010, 18 (01): 13-18.
- [15]周腊, 梁琴.叶酸代谢酶基因多态性在新生儿出生缺陷中的应用效果及干预对策研究[J].中国优生与遗传杂志, 2019, 27 (07): 861-863.
- [16]WEISBERG I, TRAN P, CHRISTENSEN B, et al. A second genetic polymorphism in methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) associated with decreased enzyme activity[J]. Mol Genet Metab, 1998, 64 (3): 169-172.
- [17]ZHU H P, WICKER N, SHAW G M, et al. Homocysteine remethylation enzyme polymorphisms and increased risks for neural tube defects[J]. Mol Genet Metab, 2003, 78 (3): 216-221.

作者简介: 庄明丽 (1982—), 女, 汉族, 黑龙江齐齐哈尔人。

基金项目: 呼和浩特地区叶酸代谢相关基因筛查及叶酸服用效果分析, 呼卫健医疗, 项目编号 (202306)