

# 早期康复训练在肺移植术后患者的应用

王芳

(西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710061)

**【摘要】**目的 分析早期康复训练在肺移植术后患者的应用。方法 选取2022年12月-2023年12月我院收治的肺移植患者30例为研究对象,将其随机分为对照组和观察组。对照组采取常规术后康复护理,观察组在对照组基础上增设早期四步锻炼法。对比分析两组患者干预前后肺功能与日常生活活动能力。结果 两组患者在干预前的肺功能与日常生活活动能力评分无明显差异,观察组患者在干预后显著高于对照组。结论 早期康复训练可以有效改善肺移植术后患者肺功能与日常生活活动能力,效果显著。

**【关键词】**早期康复训练;肺移植术后;患者;应用

Application of early rehabilitation training in patients after lung transplantation

Wang fang

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

**[Abstract]** Objective To analyze the application of early rehabilitation training in patients after lung transplantation. Methods 30 lung transplant patients admitted to our hospital from December 2022 to December 2023 were selected as study subjects and randomly divided into control group and observation group. The control group adopted routine postoperative rehabilitation nursing, and the observation group added the early four-step exercise method on the basis of the control group. Comparative analysis of lung function and daily living activities before and after intervention in the two groups. Results There was no significant difference in the lung function and activities of daily living ability scores before the intervention, and the patients in the observation group were significantly higher than the control group after the intervention. Conclusion Early rehabilitation training can effectively improve lung function and activities of daily living after lung transplantation.

**[Key words]** early rehabilitation training; after lung transplantation; patient; application

## 引言:

肺移植手术是治疗末期肺疾病的最终选择,然而手术后的康复过程却充满挑战。患者不仅需要面对手术本身的风险和复杂性,还需要应对术后可能出现的各种并发症和功能障碍。这些因素使得术后康复成为一个关键而复杂的过程。早期康复训练作为康复医学的重要组成部分,强调在患者身体状况相对稳定的早期阶段即刻展开有效的康复干预。其核心在于通过一系列系统性的康复措施,促进患者尽早恢复生理功能和日常活动能力,从而减少并发症的风险,提高生活质量。本研究旨在探讨早期康复训练在肺移植术后患者中的应用及其意义。通过系统观察和分析,旨在验证早期康复训练对提升患者肺功能、改善日常生活活动能力的效果,为临床实践提供科学依据和经验总结,以优化肺移植术后患者的康复策略和治疗效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年12月-2023年12月我院收治的肺移植患者30例为研究对象,将其随机分为对照组和观察组,每组各有患者15例。

### 1.2 方法

对照组采取常规术后康复护理,观察组在对照组基础上

增设早期四步锻炼法,由专业康复师实施,具体内容如下:

#### (1) 一级活动

每隔2小时进行一次,包括翻身拍背和四肢关节的被动活动与肌肉按摩。这一步骤的主要目的在于改善患者的体位,预防并减少术后可能出现的压疮和呼吸道分泌物潴留。通过定时的翻身和背部拍击,有效促进血液循环和呼吸道分泌物的清除,减少呼吸并发症的风险。专业康复师根据患者的具体情况,精确操作,确保动作的正确性和效果的最大化。四肢的被动活动和肌肉按摩,不仅有助于维持肌肉张力和关节灵活性,还可以提升患者的舒适感和康复过程中的生活质量。早期康复训练的这一步骤,强调了在术后早期即刻开始有效的康复措施的重要性。通过这种系统性的康复干预,患者不仅能够更快地适应手术后的身体变化,还能够减少术后并发症的风险,为后续康复阶段的顺利进行奠定坚实的基础<sup>[1]</sup>。

#### (2) 二级活动

在早期康复训练的框架下,二级活动是在一级活动的基础上进一步增加运动强度和范围的重要步骤。此阶段由专业康复师设计和指导,旨在促进肺移植术后患者的肢体功能恢复和整体康复效果。上肢运动包括双手握拳10秒钟,以增强手部的力量和灵活性。这种动作不仅有助于恢复手部的基本功能,还能预防手部肌肉萎缩和关节僵硬的发生,为日后的生活活动提供更好的支持和保障。下肢运动包括踝泵运动15秒钟,以增强踝部肌肉力量和灵活性。这种运动有助于

改善踝关节的稳定性和运动范围,减少术后可能出现的静脉血栓等并发症的风险。每次训练中,上肢和下肢运动各进行20次,每天进行三次<sup>[2]</sup>。这种频次和强度的设计不仅考虑到患者的康复需要,还充分尊重其身体的适应能力和恢复速度。通过二级活动的系统实施,肺移植术后患者可以逐步恢复肢体功能和运动能力,提升其日常生活的自理能力和舒适度。这不仅是康复过程中重要的一步,也为患者未来更为复杂和长期的康复阶段奠定了坚实的基础。

### (3) 三级活动

在肺移植术后的早期康复训练中,三级活动是在患者康复进程中的进一步关键步骤。由专业康复师设计和指导,这一阶段旨在通过增加抗阻力的关节运动,进一步提升患者的肌肉力量和运动能力,促进全身功能的全面恢复。上肢外展运动主要集中于扩展肩部和上臂肌肉,增强患者的上肢力量和肌肉协调能力。通过每次30个的运动次数和每天2次的频率,患者能够逐步增加肩部的活动范围和稳定性,从而提升日常生活中的活动能力。扩胸运动有助于扩展患者的胸廓,增强呼吸肌肉力量,改善肺部的通气功能。通过适度的强度和频率安排,患者能够有效地提升呼吸效率和气体交换能力,减少术后可能出现的呼吸并发症。蹬腿运动注重下肢的肌肉力量和灵活性,有助于增强患者的下肢稳定性和运动协调能力。每次进行30个动作,每天进行两次,有助于患者逐步恢复站立和行走的能力,提升其日常生活的独立性和质量。三级活动的设计不仅考虑到康复效果的最大化,还充分尊重患者身体适应能力的原则<sup>[9]</sup>。

### (4) 四级活动

在肺移植术后的早期康复阶段,四级活动作为康复训练的最后一步,旨在通过逐步增加的步行活动,进一步提升患者的运动耐力和全身功能恢复。每日在患者的耐受情况下,由专业康复师协助进行步行训练,每次持续20分钟<sup>[4]</sup>。这一活动不仅有助于改善患者的心肺功能和体力耐力,还能促进其下肢肌肉力量和平衡能力的恢复。通过逐步增加步行时间和强度,患者可以逐渐恢复到正常步行的能力,提升其日常生活中的行走能力和自理能力。这种综合性的康复训练策略,不仅考虑到患者的身体适应能力和康复进程,还能有效地预防和减少术后康复期间可能出现的并发症。四级活动的实施不仅是康复过程中的重要环节,也是为患者后续更长期和更复杂康复阶段的过渡准备。通过专业的指导和精心设计的步行训练,肺移植术后的患者能够更快地恢复到正常的日常生活和活动水平,提高其生活质量和康复效果的长期稳定性。

### 1.3 评价指标

对比分析两组患者干预前后肺功能与日常生活活动能力。FEV1%评分和FVC%评分、FEV1/FVC评分、MBI评分

## 2 结果

两组患者在干预前的肺功能与日常生活活动能力评分无明显差异,观察组患者在干预后显著高于对照组。如表1所示。

表1 肺功能与日常生活活动能力评分对比表

组别	时间	FEV1% (%)	FVC% (%)	FEV1/FVC (%)	MBI (分)
观察组	干预前	31.15 ± 13.53	40.21 ± 14.12	62.12 ± 17.65	48.56 ± 7.69
	干预后	57.52 ± 14.23	61.58 ± 16.41	76.63 ± 16.25	61.58 ± 8.66
对照组	干预前	32.23 ± 11.85	42.12 ± 13.23	63.56 ± 16.68	49.98 ± 8.63
	干预后	46.10 ± 13.96	52.03 ± 14.56	67.86 ± 14.53	57.82 ± 8.25

## 3 讨论

早期康复训练在肺移植术后的临床应用价值显著,对于促进患者康复、改善生活质量具有重要意义。肺移植手术是治疗严重肺部疾病的最后手段,然而手术后患者需要面对复杂的术后康复挑战。这些挑战包括肌肉萎缩、运动功能受限、呼吸功能减弱等,严重影响患者的日常生活和生活质量。早期康复训练的提出,旨在通过系统的运动和功能性恢复训练,最大程度地减少术后并发症的发生,加速患者的康复过程。通过本研究的实施和分析,我们发现早期康复训练可以显著改善肺移植术后患者的肺功能和日常生活活动能力。此外,早期康复训练的临床应用还体现在其对患者心理状态的积极影响。通过系统的康复训练,患者能够逐渐恢复到正常的身体活动水平,增强自信心,减少因术后康复期间的身体不适而导致的心理压力和抑郁情绪。

本研究的主要目的是探讨早期康复训练对肺移植术后患者康复效果的影响,通过对观察组和对照组的比较分析,得出了一些显著的研究结果。在干预前,观察组和对照组的肺功能及日常生活活动能力评分并无明显差异。这表明在术

后早期阶段,所有患者的基础情况相对类似,不存在显著的起始差异。然而,通过对干预后数据的分析,观察组的情况显示出明显的改善。特别是在肺功能方面,观察组患者的FEV1%评分和FVC%评分明显高于对照组。FEV1% (用力呼气一秒率)和FVC% (用力肺活量)是评估肺功能的重要指标,其提升反映了患者肺功能的显著改善,这可能归因于早期康复训练中强化的呼吸肌肉训练和气体交换能力的提高。此外,观察组在FEV1/FVC比值方面也表现出显著提高。这一比值反映了患者肺功能的限制程度,提高说明患者的呼吸通气功能得到改善,可能与早期康复训练中注重的肺活量和呼吸节律有关。除了肺功能的改善外,观察组在日常生活活动能力方面的评分(如MBI评分)也显著高于对照组。MBI是评估患者日常生活能力的常用指标,其提高意味着患者在康复期间能够更好地进行日常生活自理和活动,这直接影响了其生活质量和康复效果的长期稳定性<sup>[9]</sup>。

早期康复训练作为肺移植术后综合治疗的重要组成部分,带来了显著的康复效果。早期康复训练能够显著改善患者的肺功能。通过系统的四步锻炼法,包括定时翻身、被动

下转第45页

**参考文献:**

- [1]王大宽, 张彬, 刘自森, 等. 基层结核病预防性治疗门诊建设的探索与展望[J]. 中国防痨杂志, 2023, 45 (05): 442-446.
- [2]赵旭, 任剑颖. 肺结核患者生命质量评估及其影响因素分析. 社区医学杂志, 2021, 19 (23): 1400-1404.
- [3]郭同磊, 辛赫男, 等. 《世界卫生组织结核病整合指南模块1: 结核病预防性治疗》解读[J]. 中国防痨杂志, 2023, 45 (08): 723-726.
- [4]王成莉. 身心护理干预对耐药肺结核患者康复效果、心理状态及应对方式的影响[J]. 国际护理学杂志 2020, 39 (19): 3524-3527.
- [5]贾彦梅, 张慧芳. 团体心理治疗对结核病患者病耻感、治疗依从性及生活质量的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2021, 29 (6): 848-853.
- [6]何小谋, 罗卉, 马进宝, 等. “三位一体”的关怀服务对耐多药/利福平耐药结核病患者强化期治疗的影响[J]. 中国防痨杂志, 2023, 45 (01): 104-110.
- [7]王莉, 付阿丹, 黄艳, 等. “互联网+”医院-社区-家庭合作型 护理服务模式的建立与实践[J]. 中国护理管理, 2019, 19 (11): 1672-1678.
- [8]叶江娥, 王静秋, 王舰等. 患者关爱与支持管理模式对结核病患者自律性和自我效能的影响[J]. 结核与肺部疾病杂志, 2023, 45 (05): 442-446.
- [9]阮淑金, 曾坚, 陈敬芳, 等. 结核病治疗依从性状况、影响因素及干预措施研究进展[J]. 结核与肺部疾病杂志, 2023, 4 (5): 419-424.

**上接第 42 页**

关节活动和肌肉按摩等, 有助于防止和减少术后肌肉萎缩, 促进呼吸系统的功能恢复。研究结果显示, 观察组患者的 FEV1%评分和 FVC%评分在干预后显著高于对照组, 这直接反映了康复训练对肺功能的积极影响。早期康复训练有助于提高患者的日常生活活动能力。通过逐步增加的运动强度和功能性训练, 患者可以恢复到更高水平的生活自理能力。这不仅提升了患者的生活质量, 还减少了对他人帮助的依赖, 增强了患者的自信心和社会适应能力。此外, 早期康复训练还可以改善患者的心理状态。术后的康复期常伴有焦虑和抑郁等心理问题, 而规律的康复训练不仅帮助患者身体恢复,

还能通过运动释放身心压力, 促进心理健康的全面恢复。

还能通过运动释放身心压力, 促进心理健康的全面恢复。

然而, 实施早期康复训练也面临一些挑战。一是患者个体差异性较大, 术后恢复情况因人而异, 需要康复师根据患者具体情况进行个性化调整, 这需要更多的人力资源和专业知识支持。二是早期康复训练需要患者的积极配合和耐心等待长期效果的培养。患者在术后可能存在体力不支、疼痛感、对康复训练的不适应等问题, 这些都可能影响康复效果和训练的连续性。

综合来看, 早期康复训练在肺移植术后的应用显示出一定的临床效果和重要意义。观

**参考文献:**

- [1]马若云, 江婵玉, 王明雪, 刘贺, 王春叶. 达芬奇机器人肺移植术后早期肺康复质量评价指标的构建[J]. 中华养生保健, 2024, 42 (02): 61-64.
- [2]冯世萍, 王海翔, 王大鹏, 浦敏华. 肺移植术后原发性移植物失功患者行体外膜肺氧合支持下俯卧位通气的护理[J]. 中华急危重症护理杂志, 2024, 5 (01): 40-43.
- [3]朱莉, 卢芳燕, 王芳, 傅来建, 王燕. 家族性高胆固醇血症患儿肝移植术后并发急性肝动脉血栓的护理[J]. 中华急危重症护理杂志, 2023, 4 (12): 1122-1125.
- [4]郭冬仙, 张少南, 沈鸣雁, 李皖, 刘星宇, 张园园. 终末期肺病患者肺移植术后 ICU 内的护理[J]. 护士进修杂志, 2023, 38 (22): 2091-2095.
- [5]郑赛华, 杨带芹, 殷远梅, 谭彦珠. 早期营养与康复训练在肺移植术后患者中的应用[J]. 护理实践与研究, 2023, 20 (06): 880-884.