

慢性阻塞性肺疾病患者肺功能康复治疗的临床研究

张爱梅

上海健康医学院附属嘉定区中心医院, 中国·上海 201800

摘要: 本研究旨在探讨慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 患者肺功能康复治疗的效果及其影响因素。通过对 100 例 COPD 稳定期患者的随机对照试验, 评估了肺功能康复训练在改善患者肺功能、运动能力、生活质量和心理状态等方面的效果。研究结果显示, 肺功能康复治疗显著提高了 COPD 患者的肺功能指标、运动耐力和生活质量, 同时改善了患者的心理状态。本研究为 COPD 患者的非药物治疗提供了科学依据, 具有重要的临床指导意义。

关键词: 慢性阻塞性肺疾病 (COPD); 肺功能康复治疗; 肺功能指标; 运动能力; 生活质量; 心理状态

Clinical Study on Pulmonary Function Rehabilitation Therapy for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Aimei Zhang

Shanghai Health Medical College Affiliated Jiading District Central Hospital, Shanghai, 201800, China

Abstract: This study aims to explore the effectiveness and influencing factors of pulmonary function rehabilitation therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Through a randomized controlled trial of 100 stable COPD patients, the effectiveness of pulmonary function rehabilitation training in improving patients' lung function, exercise ability, quality of life, and psychological status was evaluated. The research results show that pulmonary rehabilitation therapy significantly improves the pulmonary function indicators, exercise endurance, and quality of life of COPD patients, while also improving their psychological state. This study provides scientific basis for non pharmacological treatment of COPD patients and has important clinical guidance significance.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD); pulmonary function rehabilitation therapy; pulmonary function indicators; athletic ability; quality of life; mentality

1 概述

1.1 研究背景与意义

慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 是一种常见的、可以预防 and 治疗的呼吸系统疾病, 主要表现为持续性的呼吸道症状和气流受限。随着全球人口老龄化趋势的加剧, COPD 的发病率逐年上升, 给患者的生活质量带来了严重影响, 同时也给社会和家庭带来了沉重的经济负担。肺功能康复治疗作为 COPD 非药物治疗的重要手段之一, 通过科学、系统的康复训练, 有助于改善患者的肺功能, 提高生活质量。因此, 对 COPD 患者肺功能康复治疗的效果进行深入研究具有重要意义。

1.2 研究目的与内容

本研究旨在探讨 COPD 患者肺功能康复治疗的效果, 分析影响肺功能康复效果的因素, 为临床康复治疗提供参考。研究内容包括: 对 COPD 及其肺功能康复进行概述, 明确研究背景和理论基础; 分析肺功能康复在 COPD 患者中的应用及疗效评价; 通过实证研究, 评估 COPD 患者肺功能康复的效果; 探讨影响肺功能康复效果的因素, 为优化康复治疗提供依据。

2 文献综述

2.1 COPD 的定义与病因

COPD 是一种常见的慢性呼吸系统疾病, 主要表现为持续的呼吸道症状和气流受限。其病因复杂, 通常与吸烟、职业性粉尘和化学物质吸入、室内外空气污染以及遗传因素等相关。吸烟是最重要的危险因素, 吸烟者患 COPD 的风险是非吸烟者的 10 倍以上^[1]。

2.2 肺功能康复的理论基础

肺功能康复是一种综合性的干预措施, 旨在改善 COPD 患者的肺功能, 减轻症状, 提高生活质量。根据干预手段和目标, 肺功能康复可分为呼吸训练、物理治疗、心理干预和健康教育等几类^[2]。其机制主要包括改善通气功能、提高运动耐力、减少气道炎症、降低气道阻力等^[3]。

3 研究方法

3.1 研究对象

本研究选取了某医院呼吸科收治的 COPD 稳定期患者作为研究对象, 共纳入 100 例患者。纳入标准包括: 符合 COPD 诊断标准, 处于稳定期, 无其他严重并发症等。排除标准包括: 患有严重心血管疾病、肺部肿瘤等不适合进行肺

功能康复训练的患者。将患者随机分为观察组和对照组，每组 50 例。两组患者在性别、年龄、病情严重程度等方面无显著差异。

3.2 研究方法

对照组接受常规药物治疗，观察组在常规药物治疗的基础上增加肺功能康复治疗。康复治疗包括呼吸训练（如腹式呼吸、缩唇呼吸等）、运动锻炼（如步行、骑自行车、游泳等）、心理干预（如心理咨询、社交支持等）和健康教育（如 COPD 知识讲解、自我管理技能培训等）等多个方面。具体方案由专业康复医师根据患者病情制定并实施。

3.3 评估指标

评估指标主要包括肺功能指标（如肺活量、第一秒用力呼气容积等）、运动能力（如 6 分钟步行距离）、生活质量（如 COPD 评估测试得分）和心理状态（如焦虑自评量表得分）等。

3.4 数据收集与分析

在治疗前后，分别对患者的各项指标进行评估，并收集相关数据。采用 SPSS21.0 软件进行数据处理和分析，计量资料用均数 ± 标准差表示，组间比较采用 t 检验。

4 研究结果

4.1 肺功能指标改善情况

经过肺功能康复治疗，观察组患者的肺功能指标显著改善。具体结果如表 1 所示。

表 1 肺功能指标改善情况

组别	治疗前 FVC (L)	治疗后 FVC (L)	治疗前 FEV1 (L)	治疗后 FEV1 (L)
观察组	2.5 ± 0.6	2.9 ± 0.7*	1.2 ± 0.3	1.5 ± 0.4*
对照组	2.4 ± 0.5	2.5 ± 0.6	1.1 ± 0.4	1.2 ± 0.3

注：* 表示与治疗前相比 P < 0.05。

经过肺功能康复治疗，观察组患者的肺功能指标显著改善。与治疗前相比，观察组患者的肺活量、第一秒用力呼气容积等指标均显著提高（P < 0.05）。而对照组患者的肺功能指标虽有所波动，但整体改善不明显（P > 0.05）。

4.2 运动能力提高情况

观察组患者的运动能力也显著提高。6 分钟步行距离较治疗前明显增加（P < 0.05），而对照组患者的 6 分钟步行距离变化不大（P > 0.05）。

4.3 生活质量改善情况

生活质量评估结果显示，观察组患者的 COPD 评估测试得分显著降低（P < 0.05），而对照组患者的生活质量评估结果显示，观察组患者的 COPD 评估测试（CAT）得分显著降低（P < 0.05），而对照组患者的 CAT 得分无显著变化（P > 0.05）。CAT 是一个简单有效的问卷，用于评估 COPD 患者的生活质量，涵盖症状、活动能力、心理影响等多个维度。观察组患者在完成肺功能康复治疗后，其呼吸困

难、咳嗽、咳痰等症状减轻，日常活动能力提高，生活质量得到了显著改善。

4.4 心理状态变化

心理状态评估采用焦虑自评量表（SAS）和抑郁自评量表（SDS）进行。结果显示，观察组患者的 SAS 和 SDS 得分均较治疗前显著降低（P < 0.05），而对照组患者的心理状态变化不大（P > 0.05）。这表明肺功能康复治疗不仅改善了患者的生理健康，还对他们的心理健康产生了积极影响，减轻了焦虑和抑郁症状。

5 讨论

5.1 肺功能康复治疗的效果分析

本研究表明，肺功能康复治疗能够显著改善 COPD 患者的肺功能、运动能力和生活质量，并减轻患者的焦虑情绪。其作用机制可能包括以下几个方面：首先，呼吸训练有助于增强患者的呼吸肌力量，改善呼吸模式，从而提高肺通气功能；其次，运动锻炼能够提高患者的心肺功能，增强机体的耐力和抵抗力；再次，心理干预能够减轻患者的心理负担，增强治疗信心，促进疾病的康复；最后，健康教育使患者更加了解自己的病情，掌握自我管理技能，有利于疾病的长期控制。

5.2 影响康复效果的因素

尽管本研究中的观察组患者均表现出显著的康复效果，但个体间的差异仍然存在。分析影响康复效果的因素，主要包括患者年龄、病情严重程度、治疗依从性、基础疾病等。年龄较大、病情较重的患者可能需要更长的康复时间和更密集的干预措施。同时，患者的治疗依从性对康复效果也至关重要，只有积极参与康复训练，才能获得最佳的治疗效果^[4]。

其具体因素：一是患者的病情严重程度和病程长短；二是患者的年龄、性别、体质等个体差异；三是患者对康复治疗的依从性和配合程度；四是康复治疗方案的制定和实施情况。因此，在临床实践中，应根据患者的具体情况制定个性化的康复治疗方案，并加强患者的健康教育和心理支持，以提高康复效果。

5.3 临床应用与推广

肺功能康复治疗作为一种非药物治疗方法，具有操作简便、经济有效、副作用小等优点，适合在 COPD 患者的康复治疗中广泛应用^[5]。临床医生应充分认识到肺功能康复的重要性，积极向患者推荐并引导其参与康复训练^[6]。同时，医疗机构也应加强相关人员的培训和设备投入，提高康复治疗的专业性和有效性^[7]。

6 结论与展望

6.1 结论

本研究通过随机对照试验，评估了肺功能康复治疗在 COPD 患者中的应用效果。结果显示，肺功能康复治疗能够显著改善患者的肺功能、运动能力、生活质量和心理状态。

因此,肺功能康复治疗是 COPD 患者非药物治疗的重要手段之一,具有重要的临床应用价值。未来研究应进一步探讨不同康复方案对患者预后的影响,以及优化康复治疗的策略和方法。

6.2 展望

未来研究可以进一步探讨肺功能康复治疗的不同方案对患者康复效果的影响,以及康复治疗与药物治疗、手术治疗等其他治疗方式的联合应用效果。此外,还可以关注肺功能康复治疗在 COPD 患者不同病情阶段的应用效果,以优化康复治疗方案,提高患者的整体康复水平。同时,加强康复治疗的规范化管理和质量控制,也是提高康复效果的重要保障。

参考文献:

- [1] Zhong N, Wang C, Yao W, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in China: a large, population-based survey[J]. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 2007,176(8):753-760.
- [2] Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation[J]. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 2013,188(8):e13-e64.
- [3] Casaburi R, ZuWallack RL. Pulmonary rehabilitation for management of chronic obstructive pulmonary disease[J]. New England Journal of Medicine,2009,360(13):1329-1335.
- [4] 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(10):1851-1855.
- [5] 雷翔梨,郭文玲.心肺运动试验在冠心病治疗及康复中的研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2023(2):290-292.
- [6] 范秋季,李瑾,何俊,等.心脏康复运动训练对冠心病患者经皮冠状动脉介入治疗后心肺功能、运动能力及心脏自主神经功能的影响研究[J].实用心脑血管病杂志,2019(11):6-10.
- [7] 邓维,孙兴国,郭志勇,等.心肺运动试验定量评估PCI前后心肺功能的临床研究[J].重庆医科大学学报,2019(5):668-673.