

呼吸训练器康复治疗在提高慢阻肺患者生活质量中的效果

严瑾 陈国萍*

滨海县人民医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i5.16246

[摘要] 目的：探讨呼吸训练器康复治疗在提高慢阻肺患者生活质量中的效果。方法：选择2022年6月至2024年6月内我院收治的92例慢阻肺患者，通过随机数字表法将60例患者分为对照组（46例，采取常规治疗方法）和观察组（46例，采用呼吸训练器康复治疗），对比两组的治疗效果。结果：治疗前，两组肺功能指标和焦虑、抑郁评分方面无统计学上的显著差异($P>0.05$)。治疗后结果显示，观察组与对照组相比，肺功能指标更优 ($P<0.05$)，焦虑、抑郁评分均低于对照组 ($P<0.05$)。观察组治疗依从性高于对照组 ($P<0.05$)，各项生活质量评分高于对照组 ($P<0.05$)。结论：在对慢阻肺患者实施呼吸训练器康复治疗取得明显的效果，能有效改善患者心理状态和肺功能指标，提高其治疗依从性和生活质量，有较高应用价值。

[关键词] 慢阻肺；呼吸训练器康复治疗；肺功能；生活质量

中图分类号：R563.9 文献标识码：A

The Effect of Respiratory Training Rehabilitation Therapy on Improving the Quality of Life of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Jin Yan, Guoping Chen*

Jiangsu Yancheng Binhai County People's Hospital

Abstract: Objective: Exploring the effectiveness of respiratory training rehabilitation therapy in improving the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Method: 92 patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) admitted to our hospital from June 2022 to June 2024 were selected. Sixty patients were randomly divided into a control group (46 cases, receiving conventional treatment) and an observation group (46 cases, receiving respiratory training rehabilitation treatment) using a random number table method. The treatment effects of the two groups were compared. Result: Before treatment, there was no statistically significant difference ($P>0.05$) in lung function indicators and anxiety/depression scores between the two groups. After treatment, the results showed that the observation group had better lung function indicators compared to the control group ($P<0.05$), and their anxiety and depression scores were lower than those of the control group ($P<0.05$). The treatment compliance of the observation group was higher than that of the control group ($P<0.05$), and the quality of life scores were higher than those of the control group ($P<0.05$). Conclusion: The implementation of respiratory training rehabilitation therapy for patients with chronic obstructive pulmonary disease has achieved significant results, effectively improving their psychological state and lung function indicators, enhancing their treatment compliance and quality of life, and has high application value.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease; Respiratory training rehabilitation therapy; Pulmonary function; quality of life

引言

慢性阻塞性肺疾病（慢阻肺）其患病率和致残率居高不下，严重影响患者的呼吸功能、运动能力和生活质量^[1]。尽管药物治疗是慢阻肺管理的基础，但其主要目标在于缓解症状、减少急性加重，对改善患者长期预后和生活质量的作用

有限^[2]。肺康复作为慢阻肺综合管理的重要组成部分，已被证实能有效改善患者的生理功能、减轻呼吸困难、提高活动耐力和生活质量^[3]。近年来，呼吸训练器康复治疗作为一种非药物治疗手段，在慢阻肺患者的康复中逐渐受到重视。本研究旨在探讨呼吸训练器康复治疗在提高慢阻肺患者生活

质量中的应用价值。

1 对象和方法

1.1 对象

选择2022年6月—2024年6月期间内收治的92例慢阻肺患者为研究对象。并通过随机数字表法将他们平均分为两组：对照组和观察组，每组各46人。对照组中有26位男性和20位女性，年龄最小为56岁，最大为79岁，平均年龄 (68.85 ± 3.36) ，平均病程 (8.52 ± 1.37) 年。观察组包括27位男性和19位女性，年龄范围在57到80岁之间，平均年龄 (69.05 ± 3.55) 岁，平均病程 (8.76 ± 1.51) 年。纳入标准：(1)符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》^[4]中制订的诊断标准；(2)年龄在55-80岁之间；(3)临床病历资料完整。排除标准：(1)合并严重心、肝、肾功能不全者；(2)合并其他严重呼吸系统疾病者；(3)存在精神障碍或认知功能障碍者。患者的基本信息进行比较，结果显示没有统计学上的显著差异 $(P > 0.05)$ 。所有患者对本研究均完全知情同意并签定知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 常规治疗

对照组采取常规治疗，为患者提供用药方面的专业指导，并辅以基础心理疏导，确保患者严格遵循医嘱接受各项医疗干预措施，同时开展针对性心理治疗及全面健康教育活动^[5]。

1.2.2 呼吸训练器康复治疗

观察组采用呼吸训练器康复治疗：

(1)肺康复知识教育：着重向患者讲解科学康复训练的必要性，强调情绪管理对疾病恢复的关键作用，解析吸烟及营养失衡对健康的危害。结合患者个人饮食习惯，定制个性化营养膳食方案，并提供一对一康复训练指导服务。

(2)呼吸训练器操作规范：涵盖设备调试、呼气训练、吸气训练等环节。①设备调试：规范组装呼吸训练器各部件，确保仪器处于正常工作状态；②呼气训练：指导患者取坐姿或站姿，含住咬嘴后进行缓慢深长的呼气，保持动作稳定；③吸气训练：呼气后保持体位不变，通过咬嘴缓慢深吸气，观察浮球平稳上升。训练周期为10~15分钟/次，具体方案根据患者耐受度调整。

(3)综合康复治疗：①腹式呼吸训练：患者取坐/站位，双手置于胸腹部，呼气时腹部内收，吸气时腹部隆起；②缩唇呼吸训练：保持坐/站位，经鼻吸气后以缩唇状缓慢呼气，每次10~15分钟，每日2~3次；③咳嗽强化训练：患者需重复完成5次深吸气—正常呼吸—用力呼气—正常呼吸—咳嗽等环节；④呼吸操训练：通过多媒体演示指导患者练习，对理解能力较弱者由治疗师进行一对一示范教学，每日2次，每次50分钟；⑤穴位按摩指导：教授患者及家属对中府、

列缺、云门、尺泽等穴位进行点按，每次30~60次，每日2次；⑥体态管理指导：在患者腰背部及枕部放置软枕，保持脊柱中立位并微屈膝关节，维持前倾坐姿。

(4)出院延续管理：通过定期电话随访监测患者居家康复情况，及时解答康复过程中遇到的问题，强调持续康复训练的重要性，并预约复诊时间。

1.3 观察指标

(1)心理状况评定：使用两种心理量表，抑郁自评量表(SDS)和焦虑自评量表(SAS)，来了解患者的情绪状况。评分越低，说明患者的焦虑和抑郁程度越轻，心理状态越好。

(2)肺功能指标评估：用力肺活量(FVC)、第1秒呼气量(FEV1)以及6分钟步行测试距离(6MWD)。

(3)治疗依从性情况：根据患者在治疗过程中的配合表现分为完全依从、基本依从、不依从三级。

(4)生活质量评估：使用简明健康调查量表(SF-36)进行评估，涵盖躯体功能、认知功能、社会功能及物质生活状态四个方面的内容，每项评分范围从0至100，得分越高意味着生活质量越好。

1.4 统计学分析

用SPSS 20.0进行统计学数据分析，对于计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 的形式进行描述。并通过执行t检验来评估两组数据间的差异情况；使用百分比(%)来表示计数数据，通过 χ^2 检验来分析各组之间的差异。差异具有统计学意义 $(P < 0.05)$ 。

2 结果

2.1 心理状态评分比对

在干预前，观察组心理状态评分结果为，焦虑 (51.20 ± 4.05) 分、抑郁 (50.10 ± 3.76) 分；对照组焦虑 (51.26 ± 4.11) 分、抑郁 (50.04 ± 3.82) 分；两组患者的焦虑、抑郁评分方面的差异均无统计学意义 $(t=0.071, P=0.944, t=0.076, P=0.940, P > 0.05)$ 。在干预后，观察组心理状态评分结果为，焦虑 (32.18 ± 4.01) 分、抑郁评分 (31.73 ± 3.95) 分，均低于对照组的焦虑 (44.21 ± 4.42) 分、抑郁 (43.63 ± 4.24) 分 $(P < 0.05)$ ； $(t=13.672, P=0.001, t=13.928, P=0.001, P < 0.05)$ 。

2.2 肺功能指标比对

在治疗前，观察组肺功能指标结果为，FVC (2.17 ± 0.47) L、FEV1 (1.47 ± 0.50) L、6MWD (321.50 ± 30.60) m；对照组FVC (2.21 ± 0.46) L、FEV1 (1.44 ± 0.49) L、6MWD (321.43 ± 30.51) m；两组各项肺功能指标差异均无统计学意义 $(t=0.413, P=0.681, t=0.291, P=0.772, t=0.011, P=0.991, P > 0.05)$ 。在治疗后，观察组肺功能指标结果为，FVC $(2.79$

±0.58) L、FEV1 (1.95±0.47) L、6MWD (425.18±54.32) m; 均高于对照组 FVC (2.36±0.21) L、FEV1 (1.61±0.29) L、6MWD (389.86±43.55) m; (t=4.728, P=0.001, t=4.176, P=0.001, t=3.441, P=0.001, P<0.05)。

2.3 治疗依从性比对

观察组患者的治疗依从性为完全依从 24 例 (52.17%)、基本依从 20 (43.48%)，不依从 2 例 (4.35%)，总依从性为 44 例 (95.65%)，显著高于对照组患者的治疗依从性，完全依从 17 例 (36.96%)、基本依从 21 (45.65%)，不依从 8 例 (17.39%)，总依从性为 38 例 (82.61%)，($\chi^2=4.039$, P=0.044, P<0.05)。

2.4 生活质量评分比对

观察组生活质量评分结果分别为，躯体功能 (83.18±1.42) 分、认知功能 (80.16±2.32) 分、社会功能 (84.51±2.02) 分、物质生活状态 (81.15±2.31) 分，高于对照组的生活质量评分结果分别为，躯体功能 (78.07±2.13) 分、认知功能 (78.21±2.52) 分、社会功能 (75.08±2.41) 分、物质生活状态 (75.86±2.15) 分; (t=13.539, P=0.001, t=3.861, P=0.001, t=20.339, P=0.001, t=11.369, P=0.001, P<0.05)。

3 讨论

随着老年人口越来越多，慢阻肺的患病人数也在不断上升。由于目前尚缺乏根治性疗法，临床管理主要聚焦于改善肺功能和降低急性加重风险。尽管常规治疗能在一定程度上延缓病情发展，但若忽视患者的心理支持，其产生的焦虑、抑郁等负面情绪仍会阻碍康复进程，严重影响患者的生活质量^[6]。因此，需更全面有效的干预方法。

本研究结果发现，观察组 FVC、FEV1 指标和 6 分钟步行距离均获得了显著改善，且改善程度明显优于仅接受常规治疗的对照组 (P<0.05)。使用呼吸训练器和腹式呼吸锻炼可以帮助患者调整呼吸方式，增强负责呼吸的肌肉力量，优化呼吸频率，并延长呼气的的时间^[7]。这样做的好处是可以增加每次呼吸时吸入和呼出的空气量，提高肺泡中的气体交换效率，减少呼吸时需要的用力程度，从而减轻呼吸急促的感觉。另外，缩唇呼吸是一种通过在呼气时将嘴唇缩紧，增加呼气时气道阻力的方法。这可以减少快速气流对咽喉和气道内壁的冲击，有助于防止感染、减缓呼吸速度，让患者能够更有效地呼吸。此外，结合穴位按摩、全身性的呼吸操以及正确的体位姿势，还可以进一步改善肺功能，增加肺部通气量和呼吸肌肉的耐力。数据充分证实了该综合康复方案对肺功能改善的积极促进作用。

本研究还发现，观察组心理状态评分低于对照组，治疗

依从性高于对照组 (P<0.05)。观察组生活质量评分高于对照组 (P<0.05)。分析其原因，使用呼吸训练器进行康复治疗，不只是锻炼肺部功能，还能把健康知识讲解、心理疏导和身体锻炼结合起来，全方位地帮助慢阻肺患者^[8]。这种训练不仅能增强他们的日常活动能力，还能鼓励他们更有信心地参与社交活动。同时，在缓解咳嗽、咳痰、气喘这些身体不适症状的基础上，还能改善患者的情绪和心理状态，提升他们在社会中的适应能力，减少病情反复发作的次数。该方法从身体、心理到社会生活多个方面都带来了好处，实实在在地提高了患者的整体生活质量。

综上，在对慢阻肺患者实施呼吸训练器康复治疗取得明显的效果，能有效改善患者心理状态和肺功能指标，提高其治疗依从性和生活质量，有较高应用价值。

[参考文献]

- [1]张智慧,邹贵珍,林琼凤,等.渐进式康复训练联合高流量呼吸湿化治疗仪对慢阻肺稳定期患者的影响[J].医疗装备, 2024, 37(24):61-64.
- [2]于明霞,王淑贤,甘静雯,等.可吹可吸型呼吸训练器应用于社区慢性阻塞性肺疾病稳定期患者中的效果观察[J].中国实用医药, 2024, 19(10):172-174.
- [3]韩涵,谭月,杨殿花,等.呼吸训练器及综合康复训练在老年慢性阻塞性肺疾病患者肺康复中的应用[J].中西医结合护理(中英文), 2024, 10(6):90-92.
- [4]中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组,中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会.慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021年修订版)[J].中华结核和呼吸杂志, 2021, 44(3):36.
- [5]刘利华,张和忠,吴振盛,等.运动联合呼吸训练在慢阻肺患者康复期药物治疗过程中的效果[J].中国药物滥用防治杂志, 2024, 30(12):2241-2242.
- [6]吴一鸣,刘晓楠,刘光华,等.运动并呼吸训练在稳定期慢阻肺康复治疗中的应用效果[J].当代医药论丛, 2024, 22(9):23-27.
- [7]李娜,赵水平,张艳莎,等.呼吸训练器辅助康复训练在慢阻肺稳定期患者中的应用价值[J].中国康复, 2024, 39(11):682-685.
- [8]林雪婷,陈惠莉,林晓兰,等.呼吸训练器康复治疗在提高慢阻肺患者生活质量中的效果[J].中国医疗器械信息, 2024, 30(4):75-77.

作者简介:

严瑾 (1990.06-), 女, 汉族, 江苏滨海人, 本科, 主治医师, 研究方向为呼吸危重症。