

腹式呼吸训练联合渐进抗阻呼吸训练对慢阻肺患者肺康复护理效果的影响

靳棋卒

绵阳市第三人民医院（四川省精神卫生中心） 四川绵阳

【摘要】目的 探究腹式呼吸训练联合渐进抗阻呼吸训练对慢阻肺患者肺康复护理效果的影响。**方法** 在 2024 年 10 月至 2025 年 10 月的研究期间，选择将医院收治的 78 例慢阻肺患者纳入研究范围，按照双色球法划分为对照组（ $n=39$ ）和试验组（ $n=39$ ）。对照组采取常规护理模式，试验组在常规护理基础上实施腹式呼吸训练联合渐进抗阻呼吸训练，对比两组肺功能、睡眠质量、呼吸困难程度三项指标。**结果** 试验组患者 FEV_1 、 FVC 、 PEF 等肺功能指标均高于对照组（ $P<0.05$ ）；试验组患者睡眠质量评分低于对照组（ $P<0.05$ ）；试验组患者呼吸困难程度低于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论** 腹式呼吸训练联合渐进抗阻呼吸训练能够显著提高慢阻肺患者肺康复护理效果，不仅促进其肺功能恢复，还能缓解呼吸困难症状和提高睡眠质量。

【关键词】 腹式呼吸训练；渐进抗阻呼吸训练；慢阻肺；肺康复护理

【收稿日期】 2026 年 2 月 6 日

【出刊日期】 2026 年 3 月 10 日

【DOI】 10.12208/j.jmmm.20260153

The influence of abdominal breathing training combined with progressive resistance breathing training on the pulmonary rehabilitation nursing effect of patients with chronic obstructive pulmonary disease

Qizu Jin

Mianyang Third People's Hospital (Sichuan Mental Health Center), Mianyang, Sichuan

【Abstract】 Objective To explore the effect of abdominal breathing training combined with progressive resistance breathing training on the pulmonary rehabilitation nursing effect in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods** During the research period from October 2024 to October 2025, a total of 78 patients with COPD admitted to our hospital were selected as the research subjects. They were divided into a control group and an experimental group by the random number table method, with 39 cases in each group. The control group received routine nursing care, while the experimental group was given abdominal breathing training combined with progressive resistance breathing training on the basis of routine nursing care. Three indicators including pulmonary function, sleep quality and dyspnea degree were compared between the two groups. **Results** The pulmonary function indexes such as forced expiratory volume in one second (FEV_1), forced vital capacity (FVC) and peak expiratory flow (PEF) of the experimental group were all higher than those of the control group ($P<0.05$); the sleep quality score of the experimental group was lower than that of the control group ($P<0.05$); the dyspnea degree of the experimental group was lower than that of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Abdominal breathing training combined with progressive resistance breathing training can significantly improve the effectiveness of pulmonary rehabilitation nursing for patients with COPD, not only promoting the recovery of their lung function but also alleviating dyspnea symptoms and improving sleep quality.

【Keywords】 Abdominal breathing training; Progressive resistance breathing training; Chronic obstructive pulmonary disease; Pulmonary rehabilitation nursing

慢性阻塞性肺疾病是一类以持续性气流受限为主要特征的呼吸系统疾病，这个病理过程与气道慢性炎症反应、肺实质结构破坏及肺弹性回缩力下降密切相关，且气流受限多呈进行性发展并难以完全逆转^[1-2]。在临床上，患者常表现为长期咳嗽、咳痰及活动后气促，

随病程延长可出现呼吸节律紊乱、呼吸肌疲劳及运动耐力下降，部分患者在病情进展过程中还可伴随睡眠障碍及日常活动能力受限。在现有护理实践中，常规护理多侧重于症状监测、用药指导、一般健康宣教等，内容相对简单，对呼吸力学改变及呼吸肌功能调控关注

不足,进而导致护理干预在改善呼吸模式和提升自主呼吸能力方面存在一定局限^[3]。随着肺康复理念的不断深化,呼吸训练逐渐被认为是慢阻肺综合管理的重要组成部分,其在护理干预中的应用方式及实施路径有待进一步规范和探讨^[4]。本文选择78例慢阻肺患者作为研究对象,旨在探究腹式呼吸训练联合渐进抗阻呼吸训练在其肺康复护理中的应用效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

在2024年10月至2025年10月的研究期间,选择将医院收治的78例慢阻肺患者纳入研究范围,按照双色球法划分为对比组($n=39$)和试验组($n=39$)。本次研究符合《赫尔辛基宣言》。对比组男/女分别为22/17;年龄58-80岁,平均(68.21 ± 4.08)岁;发病时间3~14年,平均病程(7.64 ± 1.20)年;病情严重程度:22例轻度、17例中度。试验组男/女分别为23/16;年龄57-80岁,平均(68.30 ± 4.04)岁;发病时间3~14年,平均病程(7.69 ± 1.25)年;病情严重程度:16例轻度、23例中度。两组患者基本资料对比无统计学意义($P > 0.05$)。

纳入标准:①经临床诊断确诊慢阻肺;②自愿参加研究;③能于他人进行正常沟通交流;④无慢性肺部疾病。排除标准:①处于病情急性加重期;②近期有外科手术史或创伤史;③合并认知障碍;④研究期间因个人原因退出。

1.2 方法

对比组采取常规护理模式:①护理人员定期评估患者病情,结合肺功能测试、血氧饱和度监测和症状记录,按照医嘱及时调整其药物治疗方案,同时指导其合理使用吸入药物,评估用药效果与副作用,确保能够有效控制症状;②指导患者保持规律作息,为其合理安排散步、上肢力量训练等运动项目;③定期进行心理疏导,鼓励患者表达内心感受与相关担忧,同时指导其采取深呼吸、冥想等放松技巧;④为患者提供疾病相关的健康教育,详细讲解慢阻肺的发病机制、临床表现、病情进展以及如何自我监测,同时定期组织小组讨论或个别咨询,鼓励患者相互分享经验,增强自我管理。⑤定期检查患者的营养状况,鼓励患者遵循低盐、低脂、高纤维的饮食原则,并根据其体力活动水平及体重变化调整膳食方案,确保患者身体条件适合进行肺康复训练。

试验组在常规护理基础上实施腹式呼吸训练联合渐进抗阻呼吸训练:

(1)腹式呼吸训练:在训练前,护理人员通过呼吸频率、呼吸节律及胸腹式呼吸参与比例评估患者呼吸状态。在患者生命体征平稳状态后,协助其取平卧位,保持躯干放松,避免肩背部紧张,同时做出双腿屈膝姿势并垫高头部。指导其将一只手置于腹部剑突下方,另一手置于胸前,并引导其将注意力集中于腹部起伏变化。吸气阶段要求患者经鼻缓慢吸气,护理人员同步口头提示吸气节奏,并观察腹部隆起幅度,必要时以轻触方式强化感知;呼气阶段指导患者经口均匀呼气,提醒其腹部逐渐回缩,避免屏气或用力呼气。训练过程中,持续观察患者面色、呼吸耐受情况、主观不适反馈,在出现呼吸急促或明显疲劳后及时调整节奏或暂停训练。早期每天3次,每次10min,每次吸气3~5s,呼气4~6s。后续训练频次由根据患者耐受程度安排。

(2)渐进抗阻呼吸训练:训练前再次核查患者呼吸频率、心率、血氧饱和度,确认符合训练条件,同时根据上述评估的肺功能状况为患者选择合适阻力水平。在训练过程中,指导患者选择仰卧位并在其腹部放置500g沙袋,随后提示患者在吸气时保持节律稳定并伴随节奏挺起腹部,避免急促吸气,呼气阶段强调持续均匀完成整个呼气过程,同时放松腹部,每天2次,每次5min。随着训练周期推进,护理人员依据患者适应情况逐步调整阻力等级和训练时长,每个阶段沙袋重量增加100g(最多不超过3000g),第二阶段后每次时间增加至10min,每天5次。训练期间,护理人员全程在旁监测生命体征,及时纠正代偿性耸肩或用力过度等不规范呼吸方式。在每次训练结束后协助患者进行短暂休息,复测相关生命体征,并详细记录阻力级别、训练时长及患者主观感受。

1.3 观察指标

(1)肺功能:第1秒用力呼气容积(FEV_1)、用力肺活量(FVC)、呼气流量峰值(PEF),在护理前后使用肺功能测定仪进行测量。

(2)睡眠质量:在护理前后,使用匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)进行评估,量表包括主观睡眠质量、使用催眠药物、睡眠效率等7个维度,总分21分,分数与睡眠质量高低负向相关^[5]。

(3)呼吸困难程度:在护理前后,使用呼吸困难量表(mMRC)进行评估,采用5级评分法,分数与呼吸困难程度正向相关。

1.4 统计学分析

通过SPSS24.0统计学软件分析数据,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验,计数资料用[n(%)]表示,

行 χ^2 检验, 当 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者肺功能比较

在护理前, 对比组和试验组患者肺功能对比无明显差异 ($P > 0.05$); 在护理后, 试验组患者 FEV₁、FVC、PEF 等肺功能指标均高于对比组 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组患者睡眠质量比较

在护理前, 对比组和试验组患者睡眠质量评分对比无明显差异 ($P > 0.05$); 在护理后, 试验组患者睡眠质量评分低于对比组 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组呼吸困难程度比较

在护理前, 对比组和试验组患者呼吸困难程度对比无明显差异 ($P > 0.05$); 在护理后, 试验组患者呼吸困难程度低于对比组 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 1 两组患者肺功能比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	FEV ₁ (L)		FVC (L)		PEF (L/s)	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
对比组	39	1.76 ± 0.51	2.33 ± 0.28	2.16 ± 0.72	2.85 ± 0.39	4.11 ± 0.38	5.98 ± 1.21
试验组	39	1.79 ± 0.50	2.96 ± 0.14	2.18 ± 0.74	3.09 ± 0.24	4.14 ± 0.39	6.67 ± 1.05
<i>t</i>		0.262	12.568	0.121	3.273	0.344	2.690
<i>P</i>		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 2 两组患者睡眠质量比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	护理前	护理后
对比组	39	12.01 ± 1.34	6.76 ± 0.59
试验组	39	12.04 ± 1.41	4.26 ± 0.27
<i>t</i>		0.096	24.062
<i>P</i>		>0.05	<0.05

表 3 两组呼吸困难程度比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	护理前	护理后
对比组	39	3.68 ± 0.44	1.85 ± 0.26
试验组	39	3.71 ± 0.45	1.32 ± 0.11
<i>t</i>		0.298	11.724
<i>P</i>		>0.05	<0.05

3 讨论

慢阻肺在全球范围内具有较高的疾病负担, 流行病学资料显示, 其在成年人中的患病率约为 10%至 12%, 且呈持续上升趋势。长期吸入有害颗粒或气体是该病的主要诱因, 气道慢性炎症反应反复存在即可导致气流受限逐渐固定, 此外, 反复呼吸道感染、家族遗传及肺部防御功能减弱亦在疾病形成与进展中发挥重要作用^[6-7]。目前, 慢阻肺的治疗以药物干预为基础, 强调长期规范吸入治疗、控制急性加重及改善通气功能, 同时结合氧疗、营养支持及综合管理以延缓病程进展。然而, 仅依赖药物治疗难以全面改善患者呼吸功能状态, 呼吸模式紊乱和呼吸肌耐力下降仍普遍存在。基

于肺康复理念的呼吸训练护理在治疗体系中逐渐受到重视, 其通过系统化干预呼吸过程, 有助于患者在疾病管理中更好地配合整体治疗方案。

本研究结果显示, 试验组患者 FEV₁、FVC、PEF 等肺功能指标均优于对比组 ($P < 0.05$), 与罗燕妃^[8]研究结果相似。腹式呼吸训练通过强化慢阻肺患者的膈肌参与度, 使其吸气过程更加充分, 减少浅快呼吸对有效通气的干扰, 而渐进抗阻呼吸训练在此基础上增加患者的呼吸负荷, 使吸气与呼气过程需克服一定阻力完成, 促使呼吸肌在反复收缩中逐步适应更高工作需求, 二者协同作用下可改善肺泡通气分布与气体交换效率, 从而反映为 FEV₁、FVC 及 PEF 等指标的同步

提升。睡眠质量结果中, 试验组患者睡眠质量评分低于对照组 ($P < 0.05$), 睡眠质量更高, 与孔苗苗^[9]等研究结果相似。在肺康复护理中, 呼吸训练对呼吸节律的持续调节使患者在夜间更易维持相对稳定的通气状态, 腹式呼吸则有助于减轻胸式呼吸所致的呼吸紧张感, 而抗阻训练增强的呼吸肌耐力可减少夜间因呼吸费力引起的觉醒次数, 进而改善因呼吸相关不适下降导致的睡眠障碍, 进而提高整体睡眠质量。同时, 结果还显示试验组患者呼吸困难程度低于对照组 ($P < 0.05$), 与李亚^[10]等研究相似。腹式呼吸训练促使患者在呼吸过程中更多依赖膈肌完成通气, 降低辅助呼吸肌的代偿性参与, 而渐进抗阻训练通过循序增加负荷, 促使呼吸肌对通气需求变化具备更好的适应能力, 当日常活动或体位改变时, 呼吸系统可在较低主观负担下完成通气需求, 两种训练方式在调节呼吸模式与增强呼吸肌耐受性的共同作用下, 帮助患者减轻气促的主观感受, 从而缓解呼吸困难。

综上所述, 腹式呼吸训练联合渐进抗阻呼吸训练能够显著提高慢阻肺患者肺康复护理效果, 不仅促进其肺功能恢复, 还能缓解呼吸困难症状和提高睡眠质量。

参考文献

- [1] 慢性阻塞性肺疾病中西医结合管理专家共识工作组. 慢性阻塞性肺疾病中西医结合管理专家共识(2023 版)[J]. 中国全科医学, 2023, 26(35): 4359-4371.
- [2] 姚娟, 贺坤, 李歌云. 体外膈肌起搏的优化肺康复护理结合个体化认知行为干预对老年慢阻肺患者血气指标与治疗依从性的影响[J]. 航空航天医学杂志, 2025, 36(04): 483-485.
- [3] 贾明英, 吴婷婷, 许会娟, 等. 个性化身心诉求护理模式下的肺康复护理对老年慢阻肺患者症状改善及肺功能的影响[J]. 黑龙江医药科学, 2024, 47(06): 185-186+189.
- [4] 陈碧真, 黄春梅. 缩唇腹式呼吸训练联合睡眠干预对慢阻肺患者睡眠质量的影响[J]. 世界睡眠医学杂志, 2024, 11(05): 1177-1180.
- [5] 王海兄, 刘明, 王婷婷. 个体化肺康复护理对慢性阻塞性肺疾病患者肺功能的影响[J]. 中西医结合护理(中英文), 2024, 10(03): 85-87.
- [6] 张燕燕, 颜锶娜, 黄幼花, 等. 肺康复训练联合早期心脏康复护理对老年慢阻肺缓解期并慢性心衰患者心肺功能及效果的影响[J]. 心血管病防治知识, 2023, 13(17): 94-96.
- [7] 颜小艳, 彭世秀, 徐亮. 抗阻呼吸激励式肺量计对 C、D 组慢阻肺肺康复效果研究[J]. 中国现代医药杂志, 2022, 24(01): 48-51.
- [8] 罗燕妃. 渐进抗阻呼吸训练联合腹式呼吸训练在老年慢阻肺伴呼吸衰竭患者肺康复护理中的价值分析[J]. 黑龙江中医药, 2025, 54(02): 218-219.
- [9] 孔苗苗, 杨娟, 朱慕云. 激励式呼吸肌功能训练对稳定期老年慢阻肺患者肺功能及生活能力的影响[J]. 中国现代医药杂志, 2020, 22(11): 89-91.
- [10] 李亚, 薛翠, 吴亚波, 等. 缩唇腹式呼吸联合呼吸操对慢阻肺患者运动耐力及呼吸困难症状的影响[J]. 护理实践与研究, 2020, 17(12): 63-64.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS