

督导式肺康复训练模式在老年慢阻肺患者护理中的意义

张力维

启东市中医院 江苏启东

【摘要】目的 分析督导式肺康复训练模式在老年慢阻肺患者护理中的意义。**方法** 该研究总共纳入 94 例研究对象，均是 2023 年 6 月至 2025 年 6 月到院治疗的老年慢阻肺患者，以随机数字表法当作分组原则，划分为对照组（纳入该组的对象进行常规护理， $n=47$ ）、研究组（入选该组的对象开展督导式肺康复训练模式， $n=47$ ）。对比两组的肺功能指标、膈肌指标及康复效果。**结果** 在最大通气量、用力肺活量、膈肌移动度方面，研究组均高于对照组（ $P<0.05$ ）。在呼吸困难程度评分、临床症状评分及生活质量评分上，研究组低于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论** 针对老年慢阻肺患者，实施督导式肺康复训练模式干预的效果确切，有助于改善肺功能，提高康复效果，临床可进一步推广应用。

【关键词】 老年慢阻肺；督导式肺康复训练模式；肺功能指标；康复效果

【收稿日期】 2026 年 1 月 18 日

【出刊日期】 2026 年 2 月 15 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260104

The significance of supervised pulmonary rehabilitation training in the care of elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease

Liwei Zhang

Qidong Traditional Chinese Medicine Hospital, Qidong, Jiangsu

【Abstract】Objective To analyze the significance of supervised pulmonary rehabilitation training in the care of elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods** A total of 94 elderly COPD patients treated at the hospital between June 2023 and June 2025 were enrolled. Participants were randomly assigned using a random number table to either the control group (receiving routine care, $n=47$) or the study group (receiving supervised pulmonary rehabilitation training, $n=47$). The pulmonary function indicators, diaphragm mobility, and rehabilitation outcomes of both groups were compared. **Results** The study group demonstrated significantly higher values than the control group in maximum ventilation capacity, forced vital capacity, and diaphragm mobility ($P < 0.05$). Conversely, the study group exhibited lower scores in dyspnea severity, clinical symptom assessment, and quality of life compared to the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The supervised pulmonary rehabilitation training model demonstrates significant efficacy in elderly COPD patients, effectively improving pulmonary function and rehabilitation outcomes. This approach warrants further clinical implementation.

【Keywords】 Elderly COPD; Supervised pulmonary rehabilitation training model; Pulmonary function indicators; Rehabilitation outcomes

慢阻肺（全称为慢性阻塞性肺疾病）属于临床实践中经常碰到的肺部疾病，气流受限不完全可逆是其重要特征，发病后易出现慢性咳嗽咳痰、胸闷、呼吸困难等症状，给患者的日常生活造成不良影响^[1]。对于老年慢阻肺，临床尚未研制出可根治方案，主要通过药物等常规治疗减轻临床症状、控制病情进展^[2]。由于患者年龄的特殊性，年龄较大，身体各项机能逐渐退化，经临床积极治疗后的肺通气功能仍然低下，因此需配合康

复干预以改善肺通气功能。督导式肺康复训练模式尊重患者在护理工作中的主体地位，明确其康复需求后不断创新常规康复训练方案，提高康复效果，但关于其用于老年慢阻肺的研究少见^[3]。鉴于此，该研究以老年慢阻肺患者康复为护理实践案例，探究督导式肺康复训练模式开展的实际价值，具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

该研究对象为老年慢阻肺患者，样本纳入开始时间在 2023 年 6 月，纳入结束时间在 2025 年 6 月，纳入样本共 94 例，随机分为两组，每组样本量 47 例。研究组中男 26 例、女 21 例；年龄上下限为 60 岁~82 岁，均值年龄(71.35±4.26)岁；病程时间 1 年~15 年，平均(7.52±1.46)年。对照组中男 27 例、女 20 例；年龄跨度在 61 岁~82 岁，均值年龄(71.58±4.29)岁；病程时间 1 年~14 年，平均(7.49±1.82)年。对比两组的各项信息无显著差异($P>0.05$)。

纳入标准：(1) 入选对象经临床相关检查诊断为慢阻肺；(2) 年龄 ≥ 60 岁；(3) 当前病情及体征处于稳定状态；(4) 对康复训练方案的耐受度较高；(5) 对拟采取的护理内容知情并签署同意书。

排除标准：(1) 并发肺结核、重症肺炎、支气管哮喘等其他呼吸系统疾病；(2) 心肝肾等脏器功能出现严重损伤；(3) 存在长时间依赖机械通气治疗史；(4) 病历信息不完整；(5) 精神或认知方面存在问题，无法配合完成研究。

1.2 方法

所有归属于对照组的对象开展常规护理：护理人员为患者提供口头宣教、饮食指导、情绪疏导、用药指导等护理服务。所有划分到研究组的对象在开展常规护理的同时，引入督导式肺康复训练模式干预，干预内容为：

(1) 有氧运动训练：康复师引导患者进行胸部扩展训练、双上肢向上举、上肢提取重物、上肢举哑铃等上肢训练，随后进行散步、上下楼梯、慢跑等下肢训练，训练期间需关注心率、血氧饱和度等体征指标的波动状况，一旦超出正常范围需即刻暂停训练，训练频率为一天二次，每次训练时间控制在 20 分钟。完成上下肢训练后，鼓励其进行脚踏车训练、自行车训练，每次训练时间设为 20 分钟，每天训练 2 次。

(2) 膈肌起搏训练：借助膈肌起搏器进行训练，康复师协助患者维持仰卧姿势，把正电极片与负电极片准确贴在皮肤表面，严格按照说明书及患者的身体状况调整治疗参数，起搏频率设为每分钟 10 次~20 次，

脉冲频率设为 45Hz，吸气与呼气时间的比例设为 1:2，治疗时间控制在 20 分钟，刺激强度遵循从弱到强的原则，刺激强度以患者耐受为宜，每周治疗一次。

(3) 呼吸训练：①腹式呼吸训练：引导患者维持卧位姿势，四肢呈自然状摆放，通过闭目冥想、播放音乐等方式让其身体处于放松状态。等到患者身体放松后，让其深吸一口气，吸气的时候尽可能让腹部肌肉处于放松状态，让空气自然进入患者肺部的同时，慢慢鼓起腹部；随后指导患者呼气，呼气时需主动收缩腹部肌肉，使得腹部逐渐向下凹陷，把肺部内的气体排除。每次训练时间控制在 15 分钟，训练频率为每天三次。②缩唇式呼吸训练：指导患者使用鼻腔慢慢吸气，让空气慢慢进入肺部，随后缩紧嘴唇并慢慢呼出气体，注意训练时吸气时间与呼气时间的比例为 1:2。每次训练时间设为 10 分钟，每天训练 3 次。

1.3 观察指标

(1) 以肺功能仪测定纳入对象干预前、干预 1 个月后的肺功能指标，观察并记录最大通气量、用力肺活量的数值。

(2) 膈肌指标：在电透下测定纳入对象的膈肌移动度。

(3) 运用呼吸困难量表(mMRC)、临床慢阻肺问卷(CCCQ)、慢阻肺综合评估测试量表(CAT)评估纳入对象的康复效果，每个量表总分依次为 4 分、60 分、40 分，得分与康复效果成反比。

1.4 统计学分析

文中数据的统计学分析、处理由 SPSS 25.0 执行，计量资料在文中的呈现形式采取($\bar{x} \pm s$)形式，检验方式为 t 检验；计数资料在文中的呈现形式采取[n(%)]形式，检验方式为 χ^2 检验。统计学有意义的判断标准为 $P<0.05$ 。

2 结果

2.1 评价两组的肺功能指标及膈肌指标

从表 1 的结果可看出，相较于对照组，研究组干预后的最大通气量、用力肺活量及膈肌移动度均更高($P<0.05$)。

表 1 评价两组的肺功能指标及膈肌指标($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	最大通气量(L/min)		用力肺活量(L)		膈肌移动度(cm)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
研究组	47	58.47±3.12	66.83±5.29	2.03±0.38	2.94±0.51	2.95±0.32	3.72±0.41
对照组	47	58.69±3.14	62.45±4.32	2.05±0.36	2.58±0.43	2.97±0.34	3.46±0.23
t	-	0.341	4.397	0.262	3.700	0.294	3.792
P	-	0.734	0.000	0.794	0.000	0.770	0.000

2.2 对比两组的康复效果

干预前,在呼吸困难程度评分、临床症状评分及生活质量评分上,研究组分别为(2.68±0.23)分、(21.47±3.69)分、(19.82±3.46)分,对照组分别为(2.65±0.21)分、(21.34±3.52)分、(19.75±3.42)分,对比差异不大($t_1=0.660$, $t_2=0.175$, $t_3=0.099$; $P_1=0.511$, $P_2=0.862$, $P_3=0.922$, $P>0.05$)。

干预后,研究组的呼吸困难程度评分、临床症状评分及生活质量评分分别为(1.34±0.11)分、(13.58±2.11)分、(9.26±1.32)分,均低于对照组(1.83±0.19)分、(17.29±1.06)分、(13.56±1.83)分,对比差异较大($t_1=15.301$, $t_2=10.771$, $t_3=13.065$; $P_1=0.000$, $P_2=0.000$, $P_3=0.000$, $P<0.05$)。

3 讨论

慢阻肺在临床上较为常见,发病群体以中老年人为主,随着人口老龄化问题的日益严峻,导致其患病人数不断增多,给患者的晚年生活造成不良影响^[4]。通过观察临床实践案例发现临床在治疗老年慢阻肺时常运用药物治疗,同时配合康复训练以改善预后结局^[5]。

以往临床对老年慢阻肺患者主要采取常规护理,但干预效果不理想。督导式肺康复训练模式是一种新型干预模式,坚持患者为中心的护理理念,通过定期为患者提供专业康复训练指导和监督,确保其能准确、长期开展康复训练,提高康复效果^[6]。同常规护理相比,督导式肺康复训练模式是对常规康复训练的创新,具有针对性、系统性等特点,可依照患者的实际状况设计个体化的康复训练方案,在康复训练开展过程中依照病情变化适当调整训练方案,充分发挥康复训练的功效益,加快病情康复速度^[7]。研究结果显示,研究组的肺功能指标及膈肌指标均高于对照组($P<0.05$)。究其原因:督导式肺康复训练模式要求定期对患者的康复训练状况进行督导,协助其正确完成有氧运动训练、膈肌起搏训练、呼吸训练等,充分发挥各类康复训练的作用功效,促进肺功能康复^[8]。为患者提供呼吸训练,有助于强化通气功能,减少氧气消耗量,改善肺功能;加强膈肌起搏训练,能强化膈肌活动幅度,加快痰液排出速度,确保呼吸道处于畅通状态,进而改善肺功能^[9]。研究发现,呼吸困难程度评分、临床症状评分及生活质量评分方面,研究组均低于对照组($P<0.05$)。考虑原因为:督导式肺康复训练模式倡导多样化的康复训练,通过有氧运动训练、膈肌起搏训练、呼吸训练能强化肺功能,改善临床症状,减轻呼吸困难程度,提升生活质量^[10]。

综上所述,开展督导式肺康复训练模式干预后,可有效改善慢阻肺患者的临床症状和呼吸困难程度,增强肺功能及膈肌功能,提高生活质量和康复效果,值得临床推荐。

参考文献

- [1] 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(2):218-219.
- [2] 罗志雄,徐家顺,沈向媛.体外膈肌起搏联合综合性肺康复训练对稳定期慢阻肺患者生命体征变化及生活质量的影响[J].黑龙江医药,2025,38(3):528-531.
- [3] 罗珍珍,姜和,沈露,等.呼吸训练结合体外膈肌起搏的优化肺康复护理在老年慢性阻塞性肺疾病患者中的应用效果[J].中西医结合护理(中英文),2023,9(6):163-165.
- [4] 薛安琪,王蕊,刘娟.习惯养成训练模式结合危害体验教育在老年慢阻肺稳定期患者康复中的应用[J].中华养生保健,2025,43(4):165-167+171.
- [5] 姜虹,胡娟,姜小芳.呼吸功能锻炼结合互动达标康复护理在慢阻肺护理中应用效果[J].安徽医学,2024,23(5):57-60.
- [6] 范丽娟,易荣慧.督导式肺康复训练模式在老年慢阻肺患者护理中的应用效果[J].岭南急诊医学杂志,2025,30(3):352-354.
- [7] 何翠翠.督导式肺康复训练护理模式对慢阻肺患者运动康复获益及自我效能的影响[J].智慧健康,2024,10(7):232-235.
- [8] 张涛.督导式肺康复训练联合综合护理对慢阻肺患者运动康复获益及自我效能的影响[J].智慧健康,2024,10(33):152-155.
- [9] 张海燕,赵宏,丁琦.缩唇-腹式呼吸训练联合早期肺康复护理在慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并呼吸衰竭中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2023,8(35):145-148.
- [10] 张洁,陶裕华.肺康复训练联合综合护理干预在慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者中的应用效果[J].中外医学研究,2024,22(5):69-73.

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