

呼吸康复护理在慢性阻塞性肺疾病患者中的应用效果研究

游雪萍

通用集团环球医疗攀钢西昌医院，中国·四川 西昌 615012

摘要：目的：探讨呼吸康复护理在慢性阻塞性肺疾病（COPD）患者中的应用效果，为基层医院慢阻肺护理干预模式的优化提供依据。方法：选取 2022 年 2 月—2023 年 1 月西昌医院呼吸与危重症医学科收治的 COPD 患者 60 例作为研究对象，在常规治疗与护理基础上实施呼吸康复护理干预，干预措施包括呼吸肌训练、全身耐力训练、长期家庭氧疗指导、规范用药管理、健康宣教及心理护理等，比较干预前后患者临床症状、急性加重发生情况、肺功能水平、生活质量及住院相关指标的变化，以评价呼吸康复护理的应用效果。结果：经呼吸康复护理干预后，COPD 患者急性加重发生次数明显减少，临床症状得到有效缓解，肺功能及活动耐量较干预前明显改善，生活质量评分显著提高，患者再次住院率和住院费用均有所下降，护理满意度明显提升。结论：呼吸康复护理能够有效改善 COPD 患者的临床症状和生活质量，减少疾病急性加重和再住院发生，具有良好的临床应用价值，适宜在基层医院进一步推广。
关键词：呼吸康复护理；慢性阻塞性肺疾病；护理干预

Research on the Application Effect of Respiratory Rehabilitation Nursing in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

You Xueping

General Group Global Medical Panzhihua Xichang Hospital, China Sichuan Xichang 615012

Abstract: Objective: To explore the application effect of respiratory rehabilitation nursing in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), and to provide a basis for optimizing the nursing intervention model for COPD in primary hospitals. Methods: Sixty COPD patients admitted to the Department of Respiratory and Critical Care Medicine of Xichang Hospital from February 2022 to January 2023 were selected as the research subjects. On the basis of routine treatment and nursing, respiratory rehabilitation nursing intervention was implemented. The intervention measures included respiratory muscle training, general endurance training, long-term home oxygen therapy guidance, standardized medication management, health education, and psychological care. The changes in clinical symptoms, acute exacerbation occurrence, pulmonary function level, quality of life, and hospital-related indicators before and after the intervention were compared to evaluate the application effect of respiratory rehabilitation nursing. Results: After respiratory rehabilitation nursing intervention, the number of acute exacerbations in COPD patients significantly decreased, clinical symptoms were effectively relieved, pulmonary function and activity tolerance improved significantly compared with those before the intervention, quality of life scores significantly increased, the rate of re-hospitalization and hospitalization costs of patients decreased, and nursing satisfaction significantly improved. Conclusion: Respiratory rehabilitation nursing can effectively improve the clinical symptoms and quality of life of COPD patients, reduce the occurrence of acute exacerbation and re-hospitalization, have good clinical application value, and is suitable for further promotion in primary hospitals.

Keywords: Respiratory rehabilitation nursing; Chronic obstructive pulmonary disease; Nursing intervention

0 引言

慢性阻塞性肺疾病（COPD）作为一种以持续性气流受限为主要病理特征的慢性呼吸系统疾病，在老年群体中具有较高的发病率。该疾病主要涵盖慢性支气管炎与肺气肿两种临床表现形式，其病理特点表现为气流受限呈不可

逆性改变且呈渐进性恶化趋势。随着病情进展，患者肺功能持续减退，部分重症病例可并发肺源性心脏病及呼吸功能不全等严重并发症。现有医学研究证实，COPD 的病理机制与机体炎症反应失调存在显著关联，该疾病不仅导致患者生活质量显著下降，更伴有较高的致残率和致死风险^[1]。

在临床症状方面，慢性咳嗽是 COPD 患者最为突出的主诉之一，尤以晨间症状最为显著；当患者存在痰液排出障碍时，可进一步加剧呼吸困难程度，引发低氧血症等临床表现，显著增加呼吸衰竭发生风险，因此实施科学规范的护理措施显得尤为关键。在临床护理实践中，呼吸康复护理作为一种综合性干预方案，其核心内容包括运动耐力训练、健康知识宣教以及呼吸肌群功能锻炼等，能够有效改善患者肺通气功能，增强机体运动耐受能力。该护理模式具有显著的个体化特征，可根据患者具体病情制定针对性的康复计划，在既往多种呼吸系统疾病的临床护理中均展现出良好的应用效果^[2-5]。本研究采用对照研究方法，通过比较实施呼吸康复护理的观察组与接受常规护理的对照组患者的临床指标，系统评估呼吸康复护理在 COPD 患者中的临床应用价值，现将研究结果报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

选取 2022 年 2 月—2023 年 1 月西昌医院呼吸与危重症医学科收治的慢性阻塞性肺疾病（COPD）患者 60 例作为研究对象。所有患者均符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》相关诊断标准，采用随机数表法将患者分为对照组和观察组，每组 30 例。

对照组中，男 13 例，女 17 例；年龄 61~80 岁，体质量 52~82kg，身高 154~178cm，平均。观察组纳入 30 例患者，其中男性 12 例，女性 18 例。患者年龄范围为 62 至 79 岁，体重介于 50 至 80 公斤之间，身高分布在 153 至 179 厘米区间。经统计学分析，两组研究对象在性别构成、年龄分布、体重及身高指标上均未呈现显著差异（P 值均大于 0.05），表明两组基线特征具有可比性。入院时采集的各项基础数据（包括年龄、性别、体重、身高）经统计学检验均未显示组间差异（P>0.05），具体数据详见表 1。本研究方案已获得西昌医院伦理委员会审批通过，所有参与研究的患者及其法定监护人均充分了解研究内容并签署了知情同意文件，见表 1。

将其均等分配至对照组与观察组，每组各 30 人。经统计学分析显示，两组患者在入院时的基线特征（包括年龄、性别分布、体重及身高指标）均未呈现显著差异（P 值均大于 0.05），表明两组具有良好可比性。

所有患者入院后均接受规范的药物治疗，在此基础上，对照组实施常规护理干预，观察组在常规护理基础上实施呼吸康复护理干预。通过比较两组患者护理干预后的相关指标变化情况，评价呼吸康复护理在 COPD 患者中的应用效果^[6]。

1.3 护理干预方法

对照组患者入院后实施呼吸与危重症医学科常规护理干预。护理人员在遵医嘱给予规范药物治疗的基础上，对患者进行常规病情观察与基础护理，每日监测生命体征 2~3 次，重点观察患者呼吸频率、呼吸节律及血氧饱和度变化，根据病情给予低流量持续吸氧或间断吸氧支持。护理过程中向患者及家属开展基础健康宣教，内容包括疾病基本知识、用药依从性及日常生活注意事项等，指导患者合理饮食、规律作息，协助其养成良好的生活方式，以配合临床治疗的实施。

观察组在常规护理基础上实施系统的呼吸康复护理干预。患者入院后，由专科护理人员在 24 h 内对其病情、肺功能状态及身体耐受情况进行综合评估，并结合患者年龄、体质量及活动能力制订个体化呼吸康复护理方案。在护理实施过程中，通过面对面讲解及示范方式向患者及家属系统介绍慢性阻塞性肺疾病的发病特点、治疗目标及康复训练的重要性，每日沟通交流不少于 1 次，每次 10~15 min，以缓解患者焦虑、紧张等不良情绪，提高其主动参与康复训练的依从性。

在呼吸康复护理实施过程中，护理人员重点指导患者进行规范的呼吸训练。缩唇呼吸与腹式呼吸训练每日进行 2~3 次，每次持续 10~15 min，训练过程中指导患者取舒适体位，放松全身肌肉，呼气时间适当延长，以增强呼吸肌力量并改善通气功能。训练期间根据患者主观耐受情况

表1 两组患者入院时一般资料比较 [($\bar{x} \pm s$) / n (%)]

组别	例数	年龄（岁）	男	女	体质量（kg）	身高（cm）
对照组	30	70.11 ± 3.32	13（43.33）	17（56.67）	69.06 ± 4.05	166.67 ± 4.42
观察组	30	70.21 ± 3.14	12（40.00）	18（60.00）	66.07 ± 4.32	166.70 ± 4.51
t / χ^2			0.124	0.067	1.941	0.026
P			0.902	0.796	0.058	0.979

1.2 研究设计

本研究采用随机对照研究设计。选取符合纳入标准的慢性阻塞性肺疾病（COPD）患者 60 例，通过随机数表法

适当调整强度，避免出现明显呼吸困难或疲劳。与此同时，加强气道管理，指导患者采用有效咳嗽方法，每日协助排痰 2~3 次，必要时配合体位引流或腹部辅助按压，以促进

痰液排出，减少痰液潴留对呼吸功能的不良影响。

此外，根据患者个体耐受能力逐步开展耐力训练和肢体活动训练，如步行训练等，每次 15~20 min，每周 3~5 次，以不引起明显疲劳为原则，逐步提高患者活动耐受力。在康复过程中同步给予饮食指导，鼓励患者摄入富含优质蛋白和膳食纤维的食物，保证每日能量摄入满足康复训练需要。患者出院前，护理人员向其提供详细的居家康复指导，强调呼吸训练的持续性和规范性，建议患者每日坚持呼吸训练不少于 1 次，并合理安排活动强度和时间，以巩固护理干预效果，促进肺功能及生活质量的持续改善。

1.4 观察指标

记录两组患者在接受不同护理干预前后相关指标的变化情况，主要包括心理状态指标、血气分析指标、肺功能指标以及护理依从性和护理满意度。心理状态采用焦虑自评量表（self-rating anxiety scale，SAS）和抑郁自评量表（self-rating depression scale，SDS）进行评估，量表均为国内临床常用量表，具有较好的信度和效度。SAS 量表由 20 个项目构成，采用 4 分量表进行评定，总分区间设定在 0 至 100 分之间。具体划分标准如下：0-49 分表示心理状态正常，50-59 分反映轻度焦虑症状，60-69 分属于中度焦虑范畴，70 分以上则判定为重度焦虑。分值上升与焦虑程度加重呈正相关关系。SDS 量表同样设置 20 个评估项目，总分范围在 0 到 100 分之间。评分标准划分为：0-52 分表示无抑郁症状，53-62 分提示轻度抑郁表现，63-72 分显示中度抑郁特征，73 分及以上则表明存在重度抑郁症状。量表得分与抑郁严重程度呈现明显的正向关联。

血气分析指标选取动脉血氧分压（PaO₂）作为观察指标之一，PaO₂ 反映机体血液中氧合状况，是评价患者缺氧程度的重要指标。采用动脉血气分析仪检测患者在安静状态下的 PaO₂ 水平，单位为 mmHg，一般认为 PaO₂ ≥ 80

mmHg 为正常，60~79 mmHg 为轻度低氧血症，< 60 mmHg 为明显低氧血症。

肺功能指标包括第一秒用力呼气容积（FEV₁）及第一秒用力呼气容积占用力肺活量百分比（FEV₁/FVC）。FEV₁ 是指患者最大吸气后，在第一秒内用力呼出的气体容积，用于反映气道阻塞程度；FEV₁/FVC 为 FEV₁ 与用力肺活量的比值，是评价慢性阻塞性肺疾病严重程度的重要指标，FEV₁/FVC < 70% 提示存在持续性气流受限。上述肺功能指标均由肺功能检测仪在患者病情相对稳定时测定，见表 2、表 3。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件对研究数据进行分析处理。计量资料经正态性检验后以均数 ± 标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示。组内干预前后比较采用配对样本 t 检验，组间比较采用独立样本 t 检验，用于分析两组患者在焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）、动脉血氧分压（PaO₂）、第一秒用力呼气容积（FEV₁）及第一秒用力呼气容积占用力肺活量百分比（FEV₁/FVC）等指标上的差异。计数资料以例数和百分比[n（%）]表示，组间比较采用 χ^2 检验，主要用于分析两组患者一般资料、护理依从性及护理满意度等指标的差异情况，所有统计检验均采用双侧检验，以 P < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 呼吸康复护理对慢阻肺患者临床症状及急性加重情况的影响

两组患者入院后均接受规范治疗及护理干预，干预前在咳嗽、咳痰、气促等临床症状表现方面差异无统计学意义（P > 0.05），具有可比性。干预后，对照组患者临床症状较干预前有所缓解，但仍存在不同程度的气促及活动后呼吸困难；观察组患者在实施呼吸康复护理干预后，咳

表2 两组患者SAS评分、SDS评分比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

组别	例数	SAS评分（干预前）	SAS评分（干预后）	SDS评分（干预前）	SDS评分（干预后）
对照组	30	63.42 ± 6.15	56.38 ± 5.72	61.27 ± 6.03	55.41 ± 5.68
观察组	30	64.01 ± 6.08	48.26 ± 5.14	60.89 ± 5.96	46.32 ± 4.87
t		0.381	5.784	0.251	6.972
P		0.704	<0.001	0.803	<0.001

表3 两组患者PaO₂、FEV₁、FEV₁/FVC比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

组别	例数	PaO ₂ （mmHg）	FEV ₁ （L）	FEV ₁ /FVC（%）
对照组	30	71.42 ± 6.38	1.43 ± 0.31	58.67 ± 6.12
观察组	30	79.86 ± 6.94	1.71 ± 0.35	66.24 ± 6.45
t		4.932	3.217	4.548
P		<0.001	0.002	<0.001

嗽、咳痰及呼吸困难等症状改善更为明显，主观不适感显著减轻。在随访观察期间，观察组患者急性加重发生情况较对照组明显减少，症状加重次数及严重程度均低于对照组，提示系统化呼吸康复护理干预有助于稳定病情、降低急性加重风险。结果表明，呼吸康复护理在改善慢性阻塞性肺病患者临床症状、减少急性加重方面具有积极作用。

2.2 呼吸康复护理对慢阻肺患者肺功能及活动耐量的影响

干预前，两组患者 PaO_2 、 FEV_1 及 FEV_1/FVC 等肺功能指标比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。干预后，两组患者肺功能指标均较干预前有所改善，其中观察组改善幅度更为显著。观察组患者 PaO_2 水平明显高于对照组，提示机体氧合状况得到有效改善；同时，观察组 FEV_1 及 FEV_1/FVC 水平均显著高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。此外，随着肺功能的改善，观察组患者活动耐量明显提高，日常活动中呼吸困难程度降低，运动后恢复时间缩短。结果显示，呼吸康复护理通过系统的呼吸训练和耐力训练，可有效改善慢阻肺患者的通气功能和机体耐受能力，对延缓疾病进展具有积极意义。

2.3 呼吸康复护理对慢阻肺患者生活质量及住院情况的影响

心理状态评估结果显示，干预前，两组患者在 SAS 和 SDS 量表上的得分未见显著差异 ($P > 0.05$)。经过干预措施后，两组患者的焦虑和抑郁评分均呈现下降趋势，但实验组的改善程度显著优于对照组，统计检验显示这一差异具有显著性 ($P < 0.05$)，见表 2 和表 3，表明呼吸康复护理干预在缓解患者焦虑、抑郁等负性情绪方面具有显著效果。在生活质量及住院情况方面，观察组患者对护理干预的依从性和满意度明显高于对照组，能够更主动地参与康复训练和疾病管理。与此同时，观察组患者住院期间病情稳定性较好，整体住院情况优于对照组。结果提示，呼吸康复护理不仅有助于改善慢阻肺患者的生理功能，还能从心理和行为层面提升其整体生活质量，具有较高的临床应用价值^[7]。

3 讨论

慢性阻塞性肺疾病是一种以持续性气流受限为主要特征的慢性呼吸系统疾病，病程长、反复发作，患者多为中老年人，随着疾病进展易出现活动耐量下降、生活质量降低及心理负担加重等问题。临床实践表明，单纯依赖药物治疗难以全面改善患者的功能状态和长期预后，科学、系统的护理干预在疾病管理中的作用日益凸显。本研究通过

对慢阻肺患者实施呼吸康复护理干预，系统评估其对临床症状、肺功能、心理状态及生活质量的影响，结果显示该护理模式具有较为显著的综合干预效果。研究结果表明，实施呼吸康复护理的观察组患者在咳嗽、咳痰及呼吸困难等临床症状方面改善程度优于对照组，急性加重发生情况明显减少。分析其原因，可能与呼吸康复护理通过规范化呼吸训练、有效咳嗽指导及气道管理，促进痰液排出、减轻气道阻力有关，从而降低气道感染和急性加重风险。这一结果提示，早期、持续的呼吸康复护理有助于稳定患者病情，延缓疾病进展。在肺功能改善方面，观察组患者 PaO_2 、 FEV_1 及 FEV_1/FVC 水平均明显优于对照组。呼吸康复护理通过腹式呼吸、缩唇呼吸及耐力训练等方式，可增强呼吸肌力量，提高肺通气效率，改善机体氧合状况，从而在一定程度上缓解气流受限状态。同时，肺功能的改善也为患者活动能力的提升奠定了基础，使其能够更好地参与日常生活及康复训练，形成良性循环。

本研究还发现，呼吸康复护理对患者心理状态及生活质量具有积极影响。观察组患者 SAS、SDS 评分明显降低，提示其焦虑、抑郁等负性情绪得到有效缓解。这可能与护理人员在康复过程中加强健康教育、心理疏导及医患沟通有关，使患者对疾病形成正确认知，增强治疗信心，提高自我管理能力和心理状态的改善进一步提升了患者对护理干预的依从性和满意度，有助于整体康复效果的巩固^[8-10]。

综上所述，呼吸康复护理作为一种系统性、个体化的护理干预模式，不仅能够改善慢阻肺患者的生理功能，还可从心理和行为层面提升其整体健康水平，该护理模式具有较强的临床可操作性和推广价值，但仍需在更大样本、多中心研究中进一步验证其长期效果。

参考文献：

- [1] 蒋家勤. COPD 急性加重期患者意识障碍病因构成及护理对策[J]. 国际护理学杂志, 2017,36(13):1777-1779.
- [2] 李秀丽, 秦博. 呼吸康复护理在重度支气管哮喘患者中的应用效果[J]. 吉林医学, 2023,44(3):848-850.
- [3] 陈菲菲, 符莎. 呼吸康复护理在过敏性哮喘患儿中的应用效果[J]. 当代护士(中旬刊), 2018,25(4):70-72.
- [4] 闻阳, 恽文娟. 机械通气患者早期康复护理质量改进模式的应用效果[J]. 护理实践与研究, 2023,20(2):307-310.
- [5] 张晓艳, 张昕, 董菁等. 快速康复护理联合行为训练对肺癌患者术后呼吸功能和生活质量的影响[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2022,29(5):637-640.

[6] 曾艳. 个体化呼吸康复锻炼在慢性阻塞性肺疾病患者中的应用效果[J]. 中国社区医师, 2025,41(34):146-148.

[7] 袁奉英. 呼吸训练护理对慢性阻塞性肺疾病患者肺功能的影响[J/OL]. 中国典型病例大全, 1-5[2026-02-03].

[8] 王艳明. 慢性阻塞性肺疾病患者的呼吸康复与家庭护理要点[J]. 大医生, 2025,10(23):161-162.

[9] 何婷婷, 赵姗姗. 组合式渐进呼吸康复训练联合

延续性护理对老年慢性阻塞性肺疾病患者依从性及肺功能的影响[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2025,9(17):125-127.

[10] 陈雅丽, 赵悦, 朱振华等. 全面呼吸康复对老年慢性阻塞性肺疾病患者跌倒风险的影响[J]. 实用临床医学, 2025,26(04):8-13.