

呼吸康复护理在无创呼吸机治疗慢阻肺患者中的应用分析

陈对对

浙江省东阳市横店镇横店文荣医院 浙江东阳

【摘要】目的 分析在慢阻肺患者的临床护理方案中应用呼吸康复护理的医学价值。**方法** 将 2022 年 1 月-2023 年 12 月内就诊的慢阻肺患者 76 例入试验研究，而后以同等随机法分 38 例对照组常规护理，38 例观察组呼吸康复护理。对比呼吸功能、辅助呼吸肌动用评分以及运动评分。**结果** 护理前，两组患者指标对比无统计学意义 ($P > 0.05$)。而护理后，观察组 FEV1、FEV1/FVC、辅助呼吸肌动用评分、MRC 评分均优于对照组，差异对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 慢阻肺患者的临床护理方案中应用呼吸康复护理可提高呼吸功能，减少呼吸肌做功，增加运动能力，让患者受益。

【关键词】 呼吸康复护理；无创呼吸机；慢阻肺患者；呼吸肌；呼吸做功；呼吸肌疲劳

【收稿日期】2025 年 8 月 16 日

【出刊日期】2025 年 9 月 25 日

【DOI】10.12208/j.ijnr.20250487

Application analysis of respiratory rehabilitation nursing in non-invasive ventilator treatment of patients with chronic obstructive pulmonary disease

Duidui Chen

Hengdian Wenrong Hospital, Hengdian Town, Dongyang, Zhejiang

【Abstract】Objective To analyze the medical value of applying respiratory rehabilitation nursing in the clinical nursing plan of patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Methods** 76 patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) who received treatment between January 2022 and December 2023 were enrolled in the experimental study. They were then randomly divided into a control group ($n=38$) receiving routine nursing care and an observation group ($n=38$) receiving respiratory rehabilitation nursing care. Compare respiratory function, assisted breathing muscle mobilization score, and exercise score. **Results** Before nursing, there was no statistically significant difference in the indicators between the two groups of patients ($P > 0.05$). After nursing, the observation group had better FEV1, FEV1/FVC, assisted respiratory muscle mobilization score, and MRC score than the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The application of respiratory rehabilitation nursing in the clinical nursing plan of patients with chronic obstructive pulmonary disease can improve respiratory function, reduce respiratory muscle work, increase exercise ability, and benefit patients.

【Keywords】 Respiratory rehabilitation nursing; Noninvasive ventilator; Chronic obstructive pulmonary disease patients; Respiratory muscles; Breathing work; Respiratory muscle fatigue

慢阻肺全称为慢性阻塞性肺疾病，现已被 WHO 卫生组织誉为是 21 世纪医学公认的重大医学问题，治疗难度大、治疗周期长。临床症状表现为慢性咳嗽、咳痰以及气短和呼吸困难，且疾病主要好发于有支气管炎等等的老年人群体^[1]。其疾病特点为随着疾病进程可出现肺功能受限以及活动功能受限的情况，极大的影响患者的生命质量以及生活质量。氧疗和呼吸治疗是此类患者的主要治疗方法，但长期的氧疗和非自主呼吸

可引起患者部分呼吸肌功能的减弱，进而诱发膈肌功能障碍，而这种障碍又将导致呼吸机治疗的延长，增加其肺炎概率和死亡概率^[2-3]。为确保在进行呼吸支持的同时，患者的呼吸正常形态保持，需要实施针对性的呼吸训练，以提高其肺功能。呼吸康复护理是指以慢阻肺患者为中心，对其实施有关于呼吸方法、呼吸技巧的教学，促使肺功能的改善^[4]。本文旨在分析在慢阻肺患者的临床护理方案中应用呼吸康复护理的医学价值。

1 对象和方法

1.1 对象

将2022年1月-2023年12月内就诊的慢阻肺患者76例入试验研究,而后以同等随机法分38例对照组常规护理,38例观察组呼吸康复护理。对照组患者男女比例为21:17例,最大年龄74岁,最小年龄54岁,均值年龄为(65.32±0.21)岁,慢阻肺病史2-6年,均值病史(3.21±0.21)年;观察组患者男女比例为23:15例,最大年龄70岁,最小年龄52岁,均值年龄为(65.48±0.32)岁,慢阻肺病史2.5-6.7年,均值病史(3.45±0.62)年;两组患者一般资料对比差异不具有统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组实施给予无创正压通气护理。设备信息为瑞思迈 ResMed 呼吸机 Stellar 150 (瑞思迈 ResMed, 国械注进 20193082074)。详细参数如下: (S/T 呼吸机模式)、潮气量 8-12ml/kg, 吸氧浓度 ≤ 0.6 、支持频率 12-18 次/min, 通气量 6-10L/min, 呼气压力 3-4cmH₂O, 吸气压力 6-8cmH₂O。呼吸比为 1.5-2.5:1。待患者生命体征稳定, 咳嗽反射恢复、血气分析等恢复正常维持 6h 后实施撤机。撤机后给予鼻导管给氧, 以氧气湿化瓶给予湿化。

观察组在以上基础上增加呼吸康复护理: 康复护理宣教: 借助图片、文字、视频等各类信息给予患者呼吸康复宣教, 包含有康复护理的意义、对患者的优势、嘱咐训练其要点, 可将各类视频发给患者由患者自行训练, 包含有腹式呼吸、缩唇练习、呼吸助力器练习。腹式呼吸的训练要点: 仰卧位, 身体保持自然放松情况, 右手置放于自身腹部, 且同时保持胸部不动, 鼻吸口呼, 呼吸比为 2:1, 肺部匀长的进行用力, 早晚 2 次, 每次 30min。缩唇训练: 嘴唇做口哨状, 呼吸比为 1:2, 尽最大气力延长呼气时间, 缓慢匀速的吐出嘴部的空气。每次 20-30min, 每日 3 次。呼吸器训练: 患者借助呼吸器, 嘴部咬住呼吸器, 缓慢的进行呼气, 每次 20-30min, 用力将鼻部吸气促使呼吸器内的小球达到顶端, 而后刻意屏气呼吸 2-3s, 松开咬嘴, 缓慢呼气。每次 20-

30min, 每日 2 次。营养管理: 患者应当以高蛋白、高纤维、高热量的食物进行摄入, 同时考虑其基础疾病, 降低糖类食物摄入以及钠盐摄入。食物以蒸煮为主, 减少煎炸。心理护理干预: 认真倾听患者的主诉, 引导患者表达自身对治疗和护理的各类想法和看法, 对其正确的有建议性的进行接纳。以真实的案例, 同伴教育等增加患者的心理舒适度, 鼓励患者积极的应对疾病。护理人员还可引导患者家属对患者急诊针对性的情感支持, 如肯定患者对于家庭的贡献, 积极参与患者的日常生活照护, 陪伴患者一起进行呼吸康复训练给予患者情感支持。

1.3 观察指标

对比两组患者的护理前后的呼吸功能, 包含有 FEV1 以及 FEV1/FVC。

对比两组患者护理前后的辅助呼吸肌动用评分以及运动评分, 辅助呼吸肌动用评分 0-4 分, 分数越大, 呼吸功能越差。运动评分 1-5 分, 分数越大, 运动功能越差。

1.4 统计学分析

试验开展期间以 Excel 表格做信息统一收录, 上传至 SPSS26.0 版本计算, 符合正态分析的计量数据均值 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表达, 行以 t 检验, 例和率计数资料以率 (%) 表达, 行 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对比两组患者的护理前后的呼吸功能

护理前, 两组患者的呼吸功能评分对比差异不具有统计学意义, ($P>0.05$)。护理后, 观察组的患者 FEV1 以及 FEV1/FVC 优于对照组, 差异对比有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 1:

2.2 对比两组患者护理前后的辅助呼吸肌动用评分以及运动评分

护理前, 两组患者的呼吸功能评分对比差异不具有统计学意义, ($P>0.05$)。护理后, 观察组的患者辅助呼吸肌动用评分优于对照组, MRC 评分优于对照组, 差异对比有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 2:

表 1 对比两组患者的护理前后的呼吸功能 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FEV1 (%)		FEV1/FVC (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	38	44.64±5.62	57.81±0.27	56.14±3.18	67.43±0.63
对照组	38	44.64±6.12	53.14±0.35	56.19±0.21	61.41±0.41
t	-	0.725	5.625	0.115	11.326
P	-	0.305	0.012	0.074	0.001

表 2 对比两组患者护理前后的护理影响效力 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	辅助呼吸肌动用评分 (分)		MRC 评分(分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	38	2.85±0.06	1.32±0.2	1.94±0.18	0.95±0.02
对照组	38	2.83±0.12	1.74±0.3	1.99±0.15	1.37±0.21
<i>t</i>	-	0.116	5.623	0.574	11.632
<i>P</i>	-	0.415	0.012	0.092	0.001

3 讨论

无创机械通气为借助鼻罩、面罩等无创性方式连接呼吸机对患者实施通气辅助，但在治疗期间容易出现人机对抗、胃肠胀气以及鼻面部的压力损失损伤，不但增大护理难度的同时还容易导致患者躯体不适。而呼吸康复是一种经济实惠且易于锻炼的呼吸方法，旨在加强富肺部的通气以及换气，进而维持正常的功能形态^[5]。呼吸康复护理的目标是改善患者的呼吸功能，降低呼吸困难，提高患者的生命质量和生活质量。卢青^[6]研究表示实施呼吸康复护理还对患者咳痰以及加速体内痰液分离咳出有明显的效果和优势。在本文的研究中，接受了呼吸康复护理的观察组其肺部功能优于对照组，究其原因是吸入的气体大于呼出的气体，可以显著增加腹腔的压力，促使肺功能增加，同时腹式呼吸等可以提高膈肌和腹肌的收缩，进而进行腹式呼吸，其运动幅度更深，因此可以显著的提高肺部的通气以及换气功能。而缩唇呼吸则可以提高肺部的含氧量，进而提高肺部的肺活量。而在本文观察指标 2 中，实施了呼吸康复护理的观察组其呼吸做功低于对照组，究其原因是慢阻肺患者呼吸做功明显增加，因此极其容易出现呼吸肌疲劳以及呼吸困难，而实施特定的呼吸肌肉训练，如缩唇呼吸以及腹式呼吸，可以增加呼吸肌的耐力和力量，优化其呼吸方式，降低无效呼吸，因此可以显著的降低呼吸做功^[7]。而在李阳^[8]研究中补充到，呼吸康复护理还可通过呼吸器训练等，提高患者的胸部以及腹部肌力，进而减少呼吸肌的负担，从而改善呼吸做功。

综上所述，慢阻肺患者的临床护理方案中应用呼

吸康复护理可提高呼吸功能，减少呼吸肌做功，让患者受益。

参考文献

[1] 许广全,何秋丽.无创呼吸机治疗慢阻肺合并呼吸衰竭的效果观察[J].中外医学研究,2021,19(1):132-134.

[2] 谭光会.无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并重症呼吸衰竭的护理效果分析[J].养生保健指南,2020(7):115-116.

[3] 张雪.长期家庭无创呼吸机治疗慢阻肺合并呼吸衰竭不同治疗模式的临床研究[J].养生大世界,2021(8):138.

[4] 赵书玲,张晓倩,康水淼,等. 个性化叙事护理联合呼吸康复护理对慢阻肺急性加重期患者的干预效果[J]. 黔南民族医专学报,2025,38(1):96-98.

[5] 魏会莉.无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并重症呼吸衰竭的护理效果分析[J].母婴世界,2020(15):23.

[6] 卢青. 呼吸康复护理在无创呼吸机治疗慢阻肺患者中的应用价值研究[J]. 养生大世界,2021(15):282.

[7] 张丽. 呼吸康复护理在无创呼吸机治疗慢阻肺患者中的应用价值分析[J]. 妇幼护理,2023,3(8):1948-1950.

[8] 李阳. 无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并重症呼吸衰竭的护理效果观察及有效性分析[J]. 健康必读, 2022 (35):105-106.

版权声明：©2025 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