

肺康复联合无创通气治疗在重度慢阻肺中的应用效果分析

胡鸿春

绵阳市安州区人民医院 四川 绵阳 622651

摘要: 本研究深入探讨了肺康复联合无创通气治疗在重度慢阻肺(COPD)患者中的应用价值。通过精心设计的实验,对比了传统无创通气治疗与肺康复联合无创通气治疗对患者肺功能、生活质量以及运动能力的影响。本研究结果旨在为慢阻肺的临床治疗提供新的策略,以期帮助患者改善生活质量,提高运动能力,并减缓疾病进展,为患者带来更为全面的治疗益处。

关键词: 肺康复;无创通气;重度慢阻肺;肺功能;生活质量

引言:慢阻肺是一种常见的呼吸系统疾病,严重影响患者的生活质量。对于重度慢阻肺患者,传统的无创通气治疗虽能维持正常氧气的吸入和/或避免过高二氧化碳储留,但难以从根本上改善患者的肺功能和生活质量。近年来,肺康复作为一种新兴的治疗手段,已逐渐被广泛应用于慢阻肺的治疗中。本研究通过对比分析,旨在探讨肺康复联合无创通气治疗在重度慢阻肺患者中的应用效果。

1 肺康复和无创通气治疗在慢阻肺治疗中的应用

慢阻肺作为一种进行性呼吸系统疾病,严重影响患者的生活质量及预后。肺康复是一种综合性的干预方法,旨在通过呼吸锻炼、运动训练、健康教育及心理支持等多种手段,改善慢阻肺患者的呼吸功能、增强肌肉力量、提升生活自理能力。通过呼吸锻炼,患者能够学会更有效地利用呼吸肌群,提高肺部通气效率;运动训练则有助于增强患者的心肺功能,改善运动耐力;而心理支持则能有效缓解患者因疾病带来的焦虑与抑郁情绪,提升生活质量。无创通气治疗则是利用体外通气装置辅助患者完成呼吸过程,从而减轻呼吸肌负担,改善肺部通气状况。无创通气治疗可根据患者的具体病情灵活调整通气参数,实现个体化治疗。对于重度慢阻肺患者,无创通气治疗能够有效缓解呼吸困难,防止低氧血症和高碳酸血症的发生,提高患者的生活质量。在慢阻肺治疗中,肺康复与无创通气治疗往往联合应用,以达到更好的治疗效果。一方面,肺康复能够提升患者的肺功能及运动耐力,为无创通气治疗创造更好的条件;另一方面,无创通气治疗能够减轻患者呼吸负担,为患者接受肺康复提供有力的支持。两者相互补充,共同促进慢阻肺患者病情的改善和生活质量的提升^[1]。

2 方法

2.1 研究对象

本研究选取了2020年7月至2022年7月期间,在我院呼吸科就诊并被确诊为重度慢阻肺(COPD)的52例患者作为研究对象。所有入选患者均符合国际公认的COPD诊断标准,并通过一系列详细的评估,如肺功能测试、症状评估及影像学检查等,被证实为重度COPD,且处于疾病的稳定期。在纳入研究之前,所有患者均签署了知情同意书,并接受了全面的身体检查和健康评估。为了确保研究的科学性和公正性,我们采用随机分组的方法,将52例患者随机分为对照组和研究组,每组各26例。两组患者在年龄、性别、病程、病情严重程度等方面均无明显差异,保证研究的可比性和有效性。

2.2 治疗方法

对照组: 对照组患者接受传统无创通气治疗。无创通气治疗是一种通过面罩或鼻罩等无创方式,为患者提供机械通气支持的治疗方法。在本研究中,我们根据患者的具体情况,如呼吸频率、血氧饱和度等,调整无创通气机的参数,如呼吸频率、潮气量等,以确保患者获得足够的氧气供应,并避免二氧化碳潴留。

研究组: 研究组患者在接受无创通气治疗的基础上,联合进行肺康复治疗。肺康复治疗是一种针对COPD患者的全面治疗策略,旨在通过改善患者的呼吸功能、增强肌肉力量、提高营养状况和心理状态等方面,达到改善患者整体健康状况和生活质量的目的^[2]。

具体而言,本研究中的肺康复治疗包括以下几个方面:(1)呼吸训练:呼吸训练是肺康复治疗的核心部分之一。通过专业康复师的指导,患者学习并掌握深呼吸、腹式呼吸等呼吸技巧。这些技巧旨在帮助患者更有

效地利用肺部容量，减少呼吸肌的疲劳，从而改善呼吸模式，提高呼吸效率。呼吸训练通常包括一系列练习，如呼吸控制、呼吸节奏调整和呼吸肌肉强化等，这些练习可以在家中进行，并由康复师定期进行评估和调整。

(2) 运动训练：运动训练是肺康复治疗中至关重要的环节。根据患者的具体身体状况和运动能力，治疗团队会制定个性化的运动计划。运动训练旨在提高患者的肌肉力量、心肺功能和整体耐力。常见的有氧运动包括步行、慢跑、骑自行车和游泳等，这些运动可以逐渐增加患者的运动耐力和心肺功能。还会进行肌肉力量训练，如使用弹力带、哑铃等器械进行上肢和下肢的锻炼，以增强患者的肌肉力量。运动训练通常在医院或专门的康复中心进行，并在家中巩固和维持。(3) 营养支持：营养支持在肺康复治疗中同样重要。慢阻肺患者往往因为呼吸困难而减少食欲和进食量，导致营养不良和体重下降。因此，为患者提供合理的饮食建议至关重要。营养师会根据患者的营养需求和口味偏好，制定个性化的饮食计划，确保患者获得足够的能量、蛋白质、维生素和矿物质等营养素。还会建议患者采取分餐制、增加餐次等方式，以减轻呼吸困难对进食的影响。营养支持的目的在于维持患者的营养平衡，促进康复和减少并发症的发生。(4) 心理干预：慢阻肺患者常常伴随着焦虑、抑郁等心理问题，这些心理问题会影响患者的治疗效果和生活质量。因此，心理干预在肺康复治疗中不可或缺。心理医生会与患者进行深入交流，了解患者的心理状态和需求，并提供相应的心理疏导和支持。通过心理干预，患者可以更好地应对疾病带来的压力和困扰，树立积极的心态，提高应对疾病的能力。心理干预通常包括心理咨询、认知行为疗法、放松训练等多种形式。由呼吸科医生、康复师、营养师和心理医生等组成的治疗团队会共同评估患者的病情和需求，制定个性化的治疗方案，并在治疗过程中进行密切的监测和调整。这种多学科协作的方式可以确保患者得到全面、个性化的治疗，提高治疗效果和患者满意度。

2.3 观察指标

为了全面评估肺康复联合无创通气治疗在重度COPD患者中的应用效果，我们观察并记录了两组患者治疗前后的多项指标。这些指标包括：(1) 肺功能指标：通过肺功能测试，记录患者治疗前后的FEV1pred（第一秒用力呼气容积占预计值的百分比）、FEV1/FVC（第一秒用力呼气容积与用力肺活量的比值）及FEV1（第一秒用力呼气容积）等肺功能指标的变化情况^[3]。

生活质量评分：采用COPD评估测试（CAT评分）对

患者的生活质量进行评估，记录患者治疗前后的CAT评分变化情况。CAT评分是一种简单、易行的COPD患者生活质量评估工具，能够全面反映患者的症状、活动能力、心理状态等方面的情况。(2) 6分钟步行距离：通过测量患者6分钟内的步行距离，评估患者的运动能力和心肺功能状况。6分钟步行距离是一种简单、有效的评估COPD患者运动能力的方法，能够客观反映患者的身体状况和治疗效果。

3 结果

3.1 肺功能指标

经过一系列治疗后，观察到研究组患者的肺功能指标有了显著的改善。具体来说，研究组患者的FEV1pred（第一秒用力呼气容积占预计值的百分比）从治疗前的基线水平提升到了58.6±9.1%，相比对照组的45.2±8.3%有了明显的提高（ $P < 0.05$ ）。同时，研究组患者的FEV1/FVC（第一秒用力呼气容积与用力肺活量的比值）也显著增加，达到了63.2±8.2%，而对照组仅为51.4±7.6%。研究组患者的FEV1（第一秒用力呼气容积）绝对值也显著高于对照组，具体数值分别为1.6±0.4L和1.2±0.3L。这些数据清晰地表明，肺康复联合无创通气治疗在改善重度慢阻肺患者的肺功能方面具有显著效果。详见表1。

表1 肺功能指标比较

组别	FEV1pred (%)	FEV1/FVC (%)	FEV1 (L)
对照组	45.2±8.3	51.4±7.6	1.2±0.3
研究组	58.6±9.1	63.2±8.2	1.6±0.4

3.2 生活质量评分

除了肺功能指标外，我们还关注了患者的生活质量。通过CAT评分（COPD评估测试）的对比，发现研究组患者的生活质量得到了显著的提升。治疗后研究组患者的CAT评分降至了18.2±5.1分，相比对照组的25.3±6.4分有明显的降低（ $P < 0.05$ ）^[4]。这表明肺康复联合无创通气治疗在改善患者的生活质量方面同样具有显著效果。详见表2。

表2 CAT评分比较

组别	CAT评分
对照组	25.3±6.4
研究组	18.2±5.1

3.3 6分钟步行距离

为了更全面地评估患者的运动能力和心肺功能状况，进行了6分钟步行距离的测量。结果显示，治疗后研究组患者的6分钟步行距离显著长于对照组。具体来说，研究组患者的6分钟步行距离达到350.1±40.3m，而对照组仅为280.4±35.2m（ $P < 0.05$ ）。这一结果进一步证实了肺

康复联合无创通气治疗在提高患者运动能力和心肺功能方面的有效性。详见表3。

表3 6分钟步行距离比较

组别	6分钟步行距离 (m)
对照组	280.4±35.2
研究组	350.1±40.3

4 讨论

本研究经过深入的临床实践和数据分析,充分证明肺康复联合无创通气治疗在重度慢阻肺患者中的应用具有显著且积极的效果。治疗后,研究组患者的肺功能指标,包括FEV1pred、FEV1/FVC及FEV1等,均显示出了较对照组更为明显的提升。这一结果直接反映了肺康复联合无创通气治疗在改善患者肺功能方面的显著作用。同时,研究组患者的生活质量评分(CAT评分)也显著低于对照组,这一发现不仅说明患者的生活质量得到了明显的提升,更表明了治疗策略在改善患者整体健康状况方面的有效性。在评估患者的运动能力时,发现研究组患者的6分钟步行距离显著长于对照组。这一数据充分说明肺康复联合无创通气治疗在提高患者运动能力方面的积极作用。运动能力的增强不仅有助于患者更好地应对日常生活,还能够在一定程度上减少疾病的复发和恶化风险。肺康复作为一种多学科、多层面的综合治疗手段,其核心理念在于通过全面、个性化的治疗策略,为患者提供全方位的支持和干预。这种综合治疗策略不仅能够有效缓解患者的临床症状,更能够在提高患者生活质量、减轻心理压力等方面发挥重要作用^[5]。

与传统的无创通气治疗相比,肺康复联合无创通气治疗具有更为全面和深入的治疗效果。通过呼吸训练,患者能够学会更有效的呼吸方式,减轻呼吸肌的疲劳;通过运动训练,患者能够增强肌肉力量和心肺功能,提高身体的抵抗力;通过营养支持,患者能够获得足够的

营养支持,维持良好的身体状态;通过心理干预,患者能够树立积极的心态,提高应对疾病的能力。这些治疗手段的综合应用,使得肺康复联合无创通气治疗在改善重度慢阻肺患者病情、提高生活质量及运动能力方面表现出色。

结束语

肺康复联合无创通气治疗在重度慢阻肺患者中的应用已展现出显著疗效,这一成果不仅为患者带来福音,也为临床治疗提供新的思路。展望未来,将持续深化研究,进一步探索肺康复联合无创通气治疗在各类慢阻肺患者中的应用效果,特别是针对不同类型、不同严重程度的患者制定更加精细化的治疗方案。这一努力旨在为患者提供更加科学、合理的治疗选择,推动慢阻肺治疗的进步与发展。

参考文献

- [1]姚金浩,张凡.肺康复联合无创通气治疗在重度慢阻肺中的应用分析[J].生命科学仪器.2023.21(z1):283. DOI:10.11967/2023008259.
- [2]彭爱君,朱迎钢,许银苹,等.无创通气联合肺康复治疗在老年慢性阻塞性肺病稳定期合并高碳酸血症患者中的应用[J].老年医学与保健,2019,25(4):473-475,489.
- [3]黄志贞,许惠卿,黄艳芬.肺康复联合无创通气对慢阻肺急性加重患者运动耐力及生活质量的影响观察[J].心电图杂志(电子版),2019,8(2):37-38.
- [4]覃海春,王志敏,彭艳红.循证护理在慢阻肺患者无创通气联合肺康复中的应用效果[J].心血管外科杂志(电子版),2019,8(1):123-124.
- [5]韩颖明,张欣玉.无创正压通气辅助踏车运动在稳定期重度慢性阻塞性肺疾病患者中的应用及疗效观察[J].临床内科杂志.2021,38(12).DOI:10.3969/j.issn.1001-9057.2021.12.006.