

肺康复联合无创通气治疗重度慢阻肺的价值

周 智

四川省内江市第一人民医院 四川 内江 641000

【摘要】目的：探究重度慢阻肺患者实施肺康复、无创通气联合疗法的效果。**方法：**文章时间定为 2021 年 4 月到 2022 年 6 月，共选取研究患者 120 人，每组研究对象 30 人，将上述参选人员进行随机分组，分成对照组（常规治疗）、康复组（常规治疗+肺康复疗法）；无创组（肺康复疗法+无创通气）；康复无创组（常规+康复+无创）。比对照组间治疗有效性。**结果：**治疗前慢阻肺患者肺部换气功能较差， $P > 0.05$ ；三个实验组肺功能与对照组相比更优异，康复无创组肺功能显著优于对照组、无创组以及康复组，联合治疗比单独治疗更有意义 $P < 0.05$ 。**结论：**实施重度慢阻肺患者实施肺康复、无创通气联合疗法，可以强化患者肺功能，提高临床治疗效果，可推广应用。

【关键词】：肺康复；无创通气治疗；重度慢阻肺；有效性；肺功能

The Value of Lung Rehabilitation Combined with Noninvasive Ventilation in the Treatment of Severe Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Zhi Zhou

Sichuan Neijiang First People's Hospital Sichuan Neijiang 641000

Abstract: Objective: To explore the effect of combined lung rehabilitation and non-invasive ventilation in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease. Methods: The article was scheduled from April 2021 to June 2022. A total of 120 research patients were selected, with 30 subjects in each group. The above participants were randomly divided into control group (conventional treatment) and rehabilitation group (conventional treatment+pulmonary rehabilitation therapy); Non invasive group (pulmonary rehabilitation therapy+non-invasive ventilation); Non invasive rehabilitation group (routine+rehabilitation+non-invasive). The therapeutic effectiveness between groups was compared. Results: Before treatment, the pulmonary ventilation function of patients with COPD was poor ($P > 0.05$); The lung function of the three experimental groups was better than that of the control group. The lung function of the rehabilitation non-invasive group was significantly better than that of the control group, the non-invasive group and the rehabilitation group. The combined treatment was more significant than the single treatment ($P < 0.05$). Conclusion: The combined therapy of lung rehabilitation and non-invasive ventilation for patients with severe chronic obstructive pulmonary disease can strengthen the pulmonary function of patients, improve the clinical treatment effect, and can be popularized.

Keywords: Lung rehabilitation; Non invasive ventilation treatment; Severe chronic obstructive pulmonary disease; Effectiveness; Pulmonary function

慢性阻塞性肺疾病（简称慢阻肺、COPD）是指由气流受限引起的呼吸困难症状，患者一般在活动后出现明显的气短和呼吸困难症状，休息后症状可自行缓解，相关研究表明 COPD 与长期接触有害气体、肺部病理改变以及遗传因素等有关^[1-3]。临床多使用无创通气方式进行干预，可有效纠正病人缺氧症状，但单纯氧气治疗具有一定局限，临床综合效率不佳^[4-6]。文章选取我院呼吸内科患者作为研究对象，探究重度慢阻肺患者实施肺康复、无创通气联合疗法的效果，报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

文章时间定为 2021 年 4 月到 2022 年 6 月，共选取研究患者 120 人，将上述参选人员进行随机分组，分成四组，即对照组、康复组、无创组、康复无创组，组内研究对象各 30 人，患者性别：（男/女）74/46，病程均值（年）：（6.39±1.47），年龄均值分别为（岁）：（68.56±2.33）、（68.39±3.12）、（67.91±4.28）、（68.12±3.67），对比组间资料可得 $P > 0.05$ 。患者症状与重度慢阻肺诊断相符，开展影像检查后可确诊；排除出现实质器官病变患者；参

加本研究前 2 个月内出现经常性不稳定心绞痛症状的患者；排出心衰、肺栓塞、气胸等引起呼吸困难的患者。

1.2 方法

对照组应用常规抗感染和激素治疗，康复组和无创组具体治疗与康复无创组一致，无创通气：根据患者血气分析结果和体征设置仪器数据，选择 S/T 模式，吸气和呼气气压值分别设置为 12、4cm/H₂O，氧流量 4 升每分钟，潮气量 8 毫升每千克，每天治疗两次，每次通气时长 2 小时。肺康复疗法，具体如下：（1）咳嗽咳痰方式锻炼：指导患者正确咳嗽、咳痰，首先，协助患者取半坐卧位，上半身向前倾斜，深吸气后缩唇呼气，将身体回正，利用腹部肌肉力量自主咳嗽，将肺内气体咳出；针对此方法无效患者，可再在此基础上使用雾化吸入和机械排痰进行治疗。（2）呼吸肌功能训练：指导患者进行缩唇呼吸和腹式呼吸锻炼，首先，指导患者鼻吸嘴呼，吸气和呼气须间隔 3 秒，患者嘴唇呈口哨状，整个过程需缓慢进行，每天至少训练 3 次，每次重复训练 10-20 次，坚持训练 1 周；腹式呼吸时患者取坐位，双手自然放置于身侧，鼻吸气，充分放松全身肌肉，用手部引导腹部进行吸气和呼气，左手放于胸前，右手则

放于患者腹部，随腹部轻轻上抬，左手则保持常规状态，随身体起伏活动，呼气时患者腹肌收缩力逐渐下降，手部配合患者身体律动至肺部气体完全呼出。（3）肢体功能训练：指导患者进行四肢功能锻炼，上肢可进行上举、摇车、提物等训练，训练方式的选择要根据患者肌体耐受力决定，训练量也应循序渐进；下肢可进行慢跑、快走和自行车等训练，主要锻炼患者的核心耐力和力量，运动期间需严密监测患者心率和耗氧量，以上运动每天需进行两次，每次训练时长不少于 20 分钟。后期患者状态和生命体征均趋于平稳，可适当转变训练方式，达到锻炼全身关节和肢体功能的作用，可使用的训练项目包括中医八段锦和太极拳，每天早晚各锻炼两次。（4）健康指导：患者入院后随即建立健康档案，结合病人认知水平开展专项疾病治疗和护理教育，告知重度慢阻肺发病原因、日常注意事项、遵医嘱用药意义以及吸烟、饮酒等不良生活方式对疾病康复的影响，带有目的地帮助患者纠正不良生活和饮食习惯，提高用药依从性，此外，科室应定期举办院内健康讲座，鼓励患者及家属踊跃参加，加强对疾病基础知识的宣讲力度，全面提高患者认知和自我管理能力。

1.3 观察指标

统计治疗前后各组肺功能指标数值，FEV1/一秒呼气量、FVC/用力肺活量、FEV1/FVC 和 PASP/肺动脉压。

1.4 统计学分析

使用 SPSS23.0 软件进行统计学处理，采用卡方检验和 T 检验，若组间数据之间 p 值小于 0.05，则代表组内患者在以上方面，具有统计学意义。

2 结果

2.1 对比治疗前肺功能

治疗前慢阻肺患者肺部换气功能较差， $P > 0.05$ ，见表。

表 1 治疗前肺功能对比 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 (n=30) | FEV1 (L) | FVC (L) | FEV1/FVC (%) | PASP (mmHg) |
|-----------|-----------|-----------|--------------|-------------|
| 对照组 | 0.94±0.46 | 1.25±0.23 | 48.62±2.35 | 44.49±7.42 |
| 康复组 | 0.95±0.42 | 1.22±0.24 | 48.61±2.42 | 45.02±7.51 |
| 无创组 | 0.95±0.61 | 1.23±0.43 | 47.68±3.05 | 44.37±6.58 |
| 康复无创组 | 0.94±1.02 | 1.24±0.63 | 48.19±3.61 | 45.29±6.09 |

2.2 对比治疗后肺功能

三个实验组肺功能与对照组相比更优异，康复无创组肺功能显著优于对照组、无创组以及康复组，联合治疗比单独治疗更有意义 $P < 0.05$ ，见表 2。

表 2 治疗后肺功能对比 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 (n=30) | FEV1 (L) | FVC (L) | FEV1/FVC (%) | PASP (mmHg) |
|---------------|-----------|-----------|--------------|-------------|
| 对照组 | 1.19±0.37 | 1.86±0.21 | 58.19±2.40 | 42.28±3.22 |
| 康复组 | 1.34±0.11 | 2.11±0.43 | 62.79±9.29 | 39.12±2.12 |
| 无创组 | 1.55±0.38 | 2.62±1.29 | 66.41±9.35 | 37.46±7.32 |
| 康复无创组 | 1.82±0.63 | 3.92±1.10 | 70.62±3.16 | 32.19±2.32 |
| t | 4.1109 | 8.3940 | 4.3705 | 12.0777 |
| p (康复无创组与康复组) | 0.0001 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0000 |
| t | 2.0100 | 4.2000 | 2.3364 | 3.7590 |
| p (康复无创组与无创组) | 0.0491 | 0.0001 | 0.0229 | 0.0004 |
| t | 3.7177 | 3.1850 | 4.6641 | 3.3013 |
| p (对照组与无创组) | 0.0005 | 0.0023 | 0.0000 | 0.0017 |
| t | 2.1284 | 2.8614 | 2.6259 | 4.4895 |
| p (对照组与康复组) | 0.0376 | 0.0059 | 0.0110 | 0.0000 |
| t | 4.7229 | 10.0754 | 17.1574 | 13.9252 |
| p (对照组与康复无创组) | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |

3 讨论

慢阻肺临床发病率较高,据我国 2018 年最新调查显示,COPD 患病数量以达到 1 亿人次^[7]。目前已经成为关注度极高的呼吸系统疾病,给患者的日常生活和健康带来一定威胁。患者主要表现为气流持续受限,临床根据其气道受限程度可将其分为三种不同级别,其中,重度慢阻肺发病后若未采取有效措施进行干预,后期发展为呼衰和肺心病的概率较大^[8-9]。现阶段,临床可通过无创通气疗法给患者提供必要的氧气支持,但此疗法效果存在一定局限,总体

疗效不高,文章研究中联合肺康复锻炼,指导患者进行呼吸肌和肢体功能训练,强化人体肌肉组织的氧代谢能力^[10]。结果显示,治疗前慢阻肺患者肺部换气功能较差, $P > 0.05$;三个实验组肺功能与对照组相比更优异,康复无创组肺功能显著优于对照组、无创组以及康复组,联合治疗比单独治疗更有意义 $P < 0.05$ 。

综上所述,实施重度慢阻肺患者实施肺康复、无创通气联合疗法,可以强化患者肺功能,提高临床治疗效果,可推广应用。

参考文献:

- [1] 徐蕾,贺新华,杜倩婷.肺康复联合无创通气治疗重度慢阻肺的有效性[J].现代诊断与治疗,2022,33(4):530-533.
- [2] 赵娜.肺康复+无创通气对中重度稳定期慢阻肺患者运动耐力及生活质量的影响分析[J].首都食品与医药,2020,27(9):32.
- [3] 景志琴.无创通气对重度慢阻肺合并肺动脉高压患者肺功能及 PaO₂、PaCO₂、pH 值的影响[J].现代医学与健康研究(电子版),2021,5(2):67-69.
- [4] 刘丹.分析肺康复+无创通气对中重度稳定期慢阻肺患者运动耐力及生活质量的影响[J].东方药膳,2021(14):54.
- [5] 周露茜,黎晓莹,李允,等.呼吸肌肉锻炼加序贯无创正压通气在稳定期重度慢阻肺患者中的应用:临床随机对照试验[J].南方医科大学学报,2016,36(8):1069-1074.
- [6] 尹娜.无创通气治疗重度慢阻肺合并肺动脉高压的疗效及价值探讨[J].世界最新医学信息文摘,2021,21(103):630-631.
- [7] 张杰.无创通气治疗慢阻肺急性加重期的临床效果[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(97):100.
- [8] 蔡红.肺康复联合无创通气对慢阻肺急性加重患者生活质量的影响分析[J].中外医疗,2019,38(30):50-52.
- [9] 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(02):37-38.
- [10] 万程伟,李银.肺康复+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分析[J].中国现代药物应用,2018,12(23):5-7.