

量化评估的康复训练护理在 ICU 重症肺炎机械通气患者中的观察

徐潇昶

永康市第一人民医院 浙江永康

【摘要】目的 观察分析对 ICU 重症肺炎机械通气患者实施量化评估的康复训练护理的临床效果和应用价值。**方法** 采用回顾性研究方法，选择院内就诊的 60 例 ICU 重症肺炎机械通气患者（样本纳入例数：60 例；样本纳入时间：2022 年 5 月至 2023 年 5 月），以随机摸球为基础分组方式，分为对照、实验两个小组，观察例数高度一致。分别实施常规护理，量化评估的康复训练护理。收集分析护理效果。**结果** 实验组护理后的呼吸功能指标（用力肺活量/第一秒用力呼气量/呼吸峰流量）更高，呼吸困难程度评分更低，（ $P<0.05$ ）。**结论** 量化评估的康复训练护理可以有效促进 ICU 重症肺炎机械通气患者呼吸功能恢复，改善预后，有较高应用价值。

【关键词】 ICU；机械通气；量化评估的康复训练护理；重症肺炎

【收稿日期】 2025 年 6 月 17 日

【出刊日期】 2025 年 9 月 16 日

【DOI】 10.12208/j.jnmn.20250495

Observation of quantitative evaluation of rehabilitation training nursing in ICU severe pneumonia patients undergoing mechanical ventilation

Xiaoyang Xu

Yongkang First People's Hospital, Yongkang, Zhejiang

【Abstract】 Objective Observation and analysis of the clinical effectiveness and application value of quantitative evaluation of rehabilitation training nursing for ICU patients with severe pneumonia undergoing mechanical ventilation. **Methods** A retrospective study was conducted to select 60 ICU patients with severe pneumonia who received mechanical ventilation and were admitted to the hospital (sample inclusion: 60 cases; sample inclusion time: May 2022 to May 2023). The patients were randomly divided into control and experimental groups based on ball touching, and the observation cases were highly consistent. Implement routine nursing and quantitatively evaluate rehabilitation training nursing separately. Collect and analyze nursing outcomes. **Results** The respiratory function indicators (forced vital capacity/first second forced expiratory volume/peak respiratory flow) of the experimental group after nursing were higher, and the degree of respiratory distress score was lower, ($P<0.05$). **Conclusion** Quantitative evaluation of rehabilitation training nursing can effectively promote respiratory function recovery and improve prognosis in ICU patients with severe pneumonia undergoing mechanical ventilation, and has high application value.

【 Keywords 】 ICU; Mechanical ventilation; Quantitative evaluation of rehabilitation training nursing; Severe pneumonia

重症肺炎是一种病情危重、进展迅速、治疗难度大且风险较高的呼吸系统疾病，患者常因严重呼吸衰竭而需要转入重症监护室（ICU）接受密切监测和强化治疗^[1]。该病不仅会导致肺部组织广泛炎症反应和气体交换障碍，还可能引发多器官功能障碍，严重威胁患者生命安全。在临床治疗中，机械通气是重症肺炎合并呼吸衰竭患者常用的支持性治疗手段，能够有效维持患者的呼吸与循环稳定，改善氧合功能，为原发病的治疗争

取时间，显著提高了患者的生存率^[2]。然而，长时间依赖机械通气可能导致呼吸机相关性肺损伤、呼吸肌萎缩及脱机困难等问题，进而影响患者的预后和呼吸功能恢复。因此，针对 ICU 内接受机械通气的重症肺炎患者，如何在保障生命支持的同时，尽早开展科学、有效的康复干预成为当前护理工作的重点之一。本研究旨在探讨量化评估指导下的康复训练护理对 ICU 重症肺炎机械通气患者的临床效果，以期优化护理方案、

促进患者康复提供理论依据和实践参考。

1 对象与方法

1.1 对象

选择院内就诊的 60 例 ICU 重症肺炎机械通气患者（样本纳入例数：60 例；样本纳入时间：2022 年 5 月至 2023 年 5 月），以随机摸球为基础分组方式，分为对照、实验两个小组，观察例数高度一致。其中对照组（ $n=30$ 例）：性别：男性、女性分别 18 例、12 例；年龄均值（ 46.15 ± 6.23 ）岁；实验组（ $n=30$ 例）：性别：男性、女性分别 16 例、14 例；年龄均值（ 45.89 ± 6.10 ）岁。均遵循自愿原则加入，了解并愿意参与本次研究。对照、实验两组基线资料各项指标比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

1.2 方法

对照组（常规护理）：生命体征监测、用药指导等，协助进行四肢活动等被动、主动康复训练，出现异常立即停止，及时反馈处理。

实验组（量化评估的康复训练护理），具体实施方法如下：

建立专项小组，成员包括资深护理人员、康复医师及其他相关专业人员。该小组的主要职责是进行量化评估的康复训练护理强化培训，以提升团队成员的专业知识与技能水平，确保每位成员都能熟练掌握最新的康复技术和评估工具。

在患者入院初期及治疗过程中，专项小组通过功能独立性评分量表对患者的呼吸功能、病情状况进行全面评估，反映患者的生理状态和功能水平。根据评分结果，将患者分为低、中、高三个等级，并据此制定个性化的康复训练方案：①低评分患者：主要针对那些功能独立性较差、病情较为严重的患者。康复训练重点在于肩关节训练等被动肢体关节活动，旨在预防肌肉萎缩和关节僵硬。通过这些基础性的被动运动，可以促进血液循环，减少长期卧床带来的并发症风险。②中评分患者：对于功能独立性有所恢复但仍需辅助的患者，康复训练方案将结合肩关节被动训练与主动训练。这不仅有助于增强肌肉力量，还能逐步提高患者的自主活动能力。在护士或康复师的帮助下，患者可以尝试进行肩部主动训练，逐步增加活动范围和强度。③高分评分患者：当患者的功能独立性进一步改善后，康复训练将逐渐过渡到更高强度的活动，如床边坐位训练、站立训练等。这些训练有助于患者重新建立正常的姿势控制和平衡感，为最终实现脱离机械通气并恢复正常生活打下坚实基础。同时，专项小组每日会对人工气道拔除的

可能性进行评估，确保在患者条件允许的情况下尽早撤机，减少机械通气带来的副作用。

为了保证康复训练的质量和效果，专项小组定期组织内部培训，分享最新的研究成果和技术进展。同时，小组还会对每一例患者的康复进程进行详细记录和分析，及时调整训练计划，确保每个环节都能紧密贴合患者的实际情况。

1.3 观察指标

记录呼吸功能指标情况进行数据收集和分析。

1.4 统计学方法

使用 SPSS21.0 软件对数据进行统计学分析，使用 t 和 χ^2 对应表示计量数据、计数数据， $P<0.05$ 比较存在统计学差异。

2 结果

2.1 两组患者护理前后的呼吸功能情况对比

实验组与对照组患者护理前的用力肺活量（ 75.10 ± 4.55 、 74.96 ± 4.13 ）L/s、第一秒用力呼气量（ 0.95 ± 0.31 、 0.96 ± 0.32 ）L、呼吸峰流量（ 1.95 ± 0.33 、 1.97 ± 0.35 ）L/s、呼吸困难程度评分（ 2.04 ± 0.24 、 2.01 ± 0.23 ）。两组患者护理后的用力肺活量（ 82.33 ± 3.59 、 77.58 ± 3.45 ）L/s、第一秒用力呼气量（ 1.61 ± 0.25 、 1.42 ± 0.22 ）L、呼吸峰流量（ 3.08 ± 0.17 、 2.66 ± 0.24 ）L/s、呼吸困难程度评分（ 1.08 ± 0.20 、 1.51 ± 0.23 ）；患者结果对比（ $t_{\text{用力肺活量}}=5.218$ ， $P_1=0.001$ ； $t_{\text{第一秒用力呼气量}}=3.125$ ， $P_2=0.001$ ； $t_{\text{呼吸峰流量}}=7.771$ ， $P_3=0.001$ ； $t_{\text{呼吸困难程度评分}}=7.756$ ， $P_4=0.001$ ）。实验组护理后的呼吸功能指标（用力肺活量/第一秒用力呼气量/呼吸峰流量）更高，呼吸困难程度评分更低，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

3 讨论

ICU 重症肺炎患者常因严重的肺部感染导致急性呼吸衰竭，出现进行性低氧血症、通气功能障碍等临床表现，危及生命^[3]。在此情况下，机械通气作为一种重要的生命支持手段，被广泛应用于临床救治中。通过提供稳定的通气与氧合支持，机械通气能够有效缓解患者的缺氧状态，改善呼吸困难症状，维持基本生命体征，从而显著提高患者的生存率^[4]。然而，尽管机械通气在抢救重症肺炎患者中具有重要作用，但若长时间依赖该治疗方式，可能对患者的肺功能造成一系列不良影响。例如，可能导致呼吸机相关性肺损伤、呼吸肌萎缩、气道高反应性以及脱机困难等问题，进而增加肺部感染等并发症的发生风险，延长 ICU 住院时间，影响患者的预后和康复进程^[5]。此外，长期机械通气还可能削弱患者的自主呼吸能力，降低其生活质量，给后续康复

带来不利影响。

量化评估的康复训练护理是一种系统化、科学化的护理模式,通过对患者的病情、恢复进展及机体功能进行全面细致的评估,制定个性化的护理方案,并实施针对性的康复训练。这种方法不仅有助于提升护理质量,还能有效促进患者机体功能的全面恢复^[6]。针对性康复训练是量化评估护理模式的核心环节之一。针对那些病情较为危重、功能独立性较差的患者。此时,康复训练的重点在于预防并发症的发生,如通过肩关节被动活动来防止肌肉萎缩和关节挛缩。随着患者病情的逐渐稳定,康复训练将逐步过渡到结合主动与被动运动的方式,以增强肌肉力量和改善关节灵活性。患者可以在护士或康复师的指导下进行肩部主动训练,逐步增加活动范围和强度。当患者的功能独立性显著改善后,康复训练将进一步强化其自主活动能力,如床边坐位训练、站立训练等^[7],帮助患者重新建立正常的姿势控制和平衡感,为最终实现脱离机械通气并恢复正常生活打下基础。

通过量化评估与针对性康复训练的结合,不仅可以显著提高护理工作的精准性和有效性,还能有效促进患者机体功能的恢复^[8]。适当的康复训练可以激活代谢过程,促进营养物质的吸收和利用,增强免疫功能,从而加速患者的康复进程。其次,早期介入的康复训练有助于预防长期卧床带来的常见并发症,如深静脉血栓、压疮和肺部感染等,进一步保障患者的安全。此外,通过系统的康复训练,患者的生理功能和心理状态均能得到明显改善,缩短住院时间,提高生活质量,为出院后的康复奠定良好基础^[9]。本研究结果显示,实验组护理后的呼吸功能指标更高,呼吸困难程度评分更低,量化评估的康复训练护理可以有效促进 ICU 重症肺炎机械通气患者呼吸功能恢复,改善预后,有较高应用价值。

综上所述,对 ICU 重症肺炎机械通气患者实施量化评估的康复训练护理的临床效果良好。有一定现实意义,值得推广。

参考文献

- [1] 张媚.渐进式早期康复训练在重症监护室(ICU)机械通气患者中的应用价值[J].中国医药指南,2024,22(12):154-156
- [2] 盛荣荣,刘超凡.量化评估策略框架下分阶段康复训练结合支持性心理护理对 ICU 机械通气患者血氧状态及获得性衰弱发生率的影响[J].临床医学研究与实践,2023,8(8):108-110
- [3] 杨柳.基于量化评估下的早期四级康复训练在 ICU 机械通气患者中的应用价值探讨[J].中国实用医药,2023,18(19):150-153
- [4] 董丽燕,何业允,张月蒲,等.基于量化评估策略框架的分阶段康复训练在 ICU 重症肺炎机械通气患者中的应用[J].中外医学研究,2022,20(11):162-165
- [5] 朱瑞玲.基于量化评估的康复训练护理在 ICU 重症肺炎机械通气患者中的应用效果[J].现代养生,2024,24(11):842-845.
- [6] 钟建,李艳艳,唐媚,等.量化评估策略指导下肺康复训练联合气道专项护理对 ICU 重症肺炎机械通气患者呼吸功能的影响[J].中外医学研究,2025,23(11):75-78.
- [7] 王娟.基于量化评估策略的分级康复训练对行机械通气治疗的 ICU 重症肺炎患者康复进程及血气分析指标的影响[J].反射疗法与康复医学,2024,5(16):159-162.
- [8] 孙文惠,严波云,王婷,等.基于量化评估下的早期康复训练对 ICU 机械通气患者预后的影响[J].临床护理杂志,2022,21(01):26-29.
- [9] 缪艳翎,恽文娟,等.基于量化评估下的早期四级康复训练对 ICU 机械通气患者的影响研究[J].护士进修杂志,2020,35(05):473-476.

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