

# 集束化护理干预对加快 ICU 机械通气康复速度及降低并发症概率的效果分析

刘英

宁夏回族自治区中医医院（宁夏回族自治区中医研究院）

DOI:10.12238/carnc.v3i5.15303

**[摘要]** 目的：研究旨在探讨集束化护理干预在 ICU 机械通气患者中的应用效果。方法：自 2024 年 1 月至 2025 年 4 月，将我院 ICU 接受机械通气的患者（n=68）随机均分为试验组和对照组。试验组采取集束化护理干预措施，而对照组则采用常规护理。比较机械通气持续时间、症状缓解时间及满意度等指标。结果：试验组在症状缓解时间、ICU 住院时间及机械通气持续时间方面均优于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。并发症发生率方面，试验组 2.94%，对照组 20.59%，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。护理质量评分方面，试验组达（ $98.95\pm0.42$ ）分，高于对照组的（ $93.04\pm0.91$ ）分（ $P<0.05$ ）。此外，试验组满意度也显著高于对照组（ $P<0.05$ ）。结论：采用集束化护理干预的 ICU 机械通气病人在康复速度、并发症预防、护理质量及满意度方面具有明显优势。

**[关键词]** 机械通气；并发症；集束化护理；康复速度

中图分类号：R473 文献标识码：A

## Analysis of the Effect of Cluster Nursing Intervention on Accelerating Rehabilitation and Reducing Complications in ICU Patients Undergoing Mechanical Ventilation

Ying Liu

Ningxia Hui Autonomous Region Hospital of Traditional Chinese Medicine (Ningxia Hui Autonomous Region Institute of Chinese Medicine)

**Abstract:** Purpose: This study aims to evaluate the effectiveness of intensive care unit (ICU) mechanical ventilation patients treated with bundled care interventions. Methods: From January 2024 to April 2025, 68 ICU patients receiving mechanical ventilation were randomly divided into an experimental group and a control group. The experimental group received bundled care interventions, while the control group received standard care. The duration of mechanical ventilation, symptom relief time, and patient satisfaction were compared. Results: The experimental group showed significant improvements over the control group in symptom relief time, ICU stay, and mechanical ventilation duration, with statistically significant differences ( $P<0.05$ ). In terms of complication rates, the experimental group had a rate of 2.94%, compared to 20.59% for the control group, also showing statistically significant differences ( $P<0.05$ ). The nursing quality score for the experimental group was  $98.95\pm0.42$ , significantly higher than the control group's  $93.04\pm0.91$  ( $P<0.05$ ). Additionally, the experimental group reported significantly higher satisfaction levels than the control group ( $P<0.05$ ). Conclusion: ICU patients receiving bundled care interventions show significant advantages in recovery speed, prevention of complications, nursing quality, and patient satisfaction.

**Keywords:** mechanical ventilation; complications; intensive care; rehabilitation speed

## 引言

ICU 病人通常病情比较严重，且病情发展迅速<sup>[1]</sup>，而机械通气则是 ICU 病人比较常用的一种治疗手段，能改善病人呼吸状态，同时也能缓解病人的相关症状，然而病人在治疗期间也易出现各种并发症，导致病人的康复时间明显变慢，进而对病人的疗效造成了不利影响<sup>[2]</sup>。集束化护理干预乃新

型的护理技术，需要将循证证据正确融入护理措施当中，以确保每项护理措施都符合临床要求，从而有助于提升病人护理质量，缩短病人康复时间，改善病人预后。另外，集束化护理也能弥补常规护理的缺陷，能让病人在治疗期间获得护士更加专业化与人性化的照护<sup>[3]</sup>。本文选取 ICU 中有机机械通气指征的病例，共计 68 人，旨在剖析 ICU 机械通气用集束

Clinical Application Research of Nursing Care

化护理干预对缩短病人康复时间与降低并发症发生率所起到的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次纳入病例都是入组 ICU 且有机机械通气指征的病人，共计 68 人，病例选取的起始时间是 2024 年 1 月，截止时间是 2025 年 4 月。研究获伦理委员会批准。纳入病例的资料均完整，排除中途退出研究、传染病、精神心理疾病、自身免疫缺陷与癌症晚期的病例<sup>[4]</sup>。分组用随机数表法，各组 34 人。试验组女病人 13 人，男病人 21 人，年纪上限 75，下限 24，平均 $(43.67\pm5.19)$ 岁。对照组女病人 12 人，男病人 22 人，年纪上限 76，下限 25，平均 $(44.04\pm5.83)$ 岁。各组基线资料相比， $P>0.05$ ，具有可比性。

1.2 方法

对照组常规护理：异常状况处置；仔细核对病人用药信息；调整输液速率；强化体征监测力度；酌情调整呼吸机参数；营养支持。

试验组增加使用集束化护理干预，措施如下：（1）组建护理小组，主要是由科主任、责任护士与主治医生等构成，并由护士长担任组长。要求护士学习 ICU 专科护理知识与技能，并重视护士风险防范意识的培养。（2）以小组为单位进行讨论，汇总护理问题，并采取查阅文献资料和咨询专家等途径，找到循证证据，然后再结合临床经验，制定系统性的护理计划。（3）病人保持平卧位，并抬高病人的床头达到 $30\sim45^\circ$ 。鼻饲后半小时内，切勿对病人施以翻身、吸痰与叩背等护理，以免病人出现反流误吸等问题。用氯己定护理液对病人的口腔进行清洁，以免细菌定植。若病人昏迷，需做好其口腔黏膜的评估工作，并根据病人口腔 pH 值与细菌培养的结果，为其选择一种最适的口腔护理液。（4）评估病人当前的状况，然后再根据评估结果，明确是否需要病人施以吸痰护理。仔细观察病人呼吸道中分泌物的气味、颜色与黏稠度等，查看病人有无呼吸困难与痰鸣音等情况。做好病人血氧饱和度与呼吸频率等指标的监测工作，若病人有咳痰困难与呼吸不畅等问题，需立即处置。（5）对病人的气道进行湿化，以免病人因气道干燥而出现分泌物变稠的情况。定期对湿化装置进行更换，其目的是避免细菌滋生。选择保护性肺通气模式干预病人，防止潮气量与压力过高。尽快评估，并指导病人做自主呼吸训练，以缩短病人机械通气的时间。（6）正确测量病人的气囊压力，仔细观察导管插入情况，需控制气囊压力为 $25\sim30\text{cmH}_2\text{O}$ 。妥善固定导管，并做好管道的消毒工作。按时更换敷料，若敷料被污染，需立即更换。（7）仔细观察病人下肢皮温与皮肤颜色，若有必要，可为病人穿戴弹力袜，防止血栓形成。将 $2\sim4\text{h}$ 当作

一个周期，帮助病人变换一次体位，同时按摩病人的肢体。若病人的病情允许，可指导其做被动活动，主要有四肢关节屈伸、腿部抬高与关节旋转等。（8）努力创造一个舒适安全的病房环境，需做好仪器、空气与地板等的消毒工作，并调整室温至 $24^\circ\text{C}$ 左右。室内要避免强光直射，且通风也要良好，无噪音。（9）对于意识清醒者，需注意观察其情绪变化，并做好病人的宣教工作，向病人介绍预后较好的机械通气案例。为病人播放舒缓的乐曲，让病人能放松身心。此外，护士还应正确使用肢体语言，主要有握手、点头与拥抱等。

1.3 评价指标<sup>[5]</sup>

1.3.1 记录 2 组症状缓解、ICU 住院及机械通气时间。

1.3.2 统计并发症，主要涉及意外拔管与呼吸机相关性肺炎等。

1.3.3 护理质量评估：涉及操作水平、并发症防治效果与环境安全等，总分 100。

1.3.4 满意度评估：此次调查涉及沟通情况、护士工作态度与环境舒适度等，调查时间安排在病人离开 ICU 的第 2d。不满意 $0\sim75$ 分，一般 $76\sim90$ 分，满意 $91\sim100$ 分。结果计算： $(\text{一般}+\text{满意})/n\times100\%$ 。

1.4 统计学分析

在处理本文数据时选择 SPSS 24.0。至于 $\chi^2$ 与 $t$ 这两项的作用，前者检验计数资料，后者检验计量资料，至于这两种资料的表现形式，前者是 $(\%)$ ，后者是 $(\bar{x}\pm s)$ 。差异符合统计学标准之时， $P<0.05$ 。

2 结果

2.1 康复速度分析

对比症状缓解、ICU 住院与机械通气时间：试验组只有 $(1.01\pm0.23)\text{d}$ 、 $(3.92\pm0.74)\text{d}$ 、 $(1.86\pm0.31)\text{d}$ ，对照组组长达 $(2.97\pm0.45)\text{d}$ 、 $(5.23\pm0.98)\text{d}$ 、 $(3.05\pm0.57)\text{d}$ ，差异显著 $(t_1=3.5263, t_2=3.7913, t_3=3.1563, P<0.05)$ 。

2.2 并发症分析

对比表 1 内的并发症：试验组 2.94%，对照组 20.59%， $P<0.05$ 。

表 1 并发症显示表 [n, (%)]

| 组别       | 例数 | 意外拔管     | 呼吸机相关性肺炎 | 压疮       | 深静脉血栓    | 发生率    |
|----------|----|----------|----------|----------|----------|--------|
| 试验组      | 34 | 0 (0.0)  | 1 (2.94) | 0 (0.0)  | 0 (0.0)  | 2.94   |
| 对照组      | 34 | 1 (2.94) | 3 (8.82) | 2 (5.88) | 1 (2.94) | 20.59  |
| $\chi^2$ |    |          |          |          |          | 6.9301 |
| P        |    |          |          |          |          | 0.0304 |

## Clinical Application Research of Nursing Care

## 2.3 护理质量分析

对比护理质量：试验组高达（98.95±0.42）分，对照组只有（93.04±0.91）分，差异显著（ $t=5.0214$ ， $P<0.05$ ）。

## 2.4 满意度分析

试验组：不满意1人、一般11人、满意22人，本组满意度高达97.06%；对照组：不满意8人、一般14人、满意12人，本组满意度只有76.47%。分析之后发现：试验组满意度更高（ $X^2=7.4206$ ， $P<0.05$ ）。

## 3 讨论

医院ICU主要负责危重症病人的治疗与管理，而机械通气则是这类病人常用的重要干预措施，能改善气体交换功能，确保充足的氧供，从而有助于提高病情控制效果<sup>[6]</sup>。此外，机械通气还可减轻病人的呼吸负担，抑制呼吸肌疲劳的进展，并能通过调节二氧化碳排出，缓解病人症状。然而，在实际治疗过程中，护士应提供更加细致的护理，以满足病人的个体化需求<sup>[7]</sup>。集束化护理是一项新兴的护理技术，兼具科学性与人文关怀。护士在实施护理前，应通过咨询专家和查阅文献等途径，搜集循证医学证据，并将其与临床经验相结合，以确保护理措施的针对性与有效性。这种整合策略有助于提升护理质量，缩短病人康复时间，降低并发症发生率。

高平的研究<sup>[8]</sup>中，对96名ICU中的机械通气病人进行了常规护理，并对其中48名病人加用了集束化护理，结果显示：集束化护理组的症状缓解时间只有（1.02±0.19）d、机械通气时间只有（1.0±0.19）d，比常规组的（2.86±0.31）d、（2.74±0.24）d短；集束化护理组的并发症发生率只有2.08%，比常规组的12.5%低。表明，集束化护理对加快病人康复速度与减少病人并发症发生几率具备显著作用。本研究，对比了症状缓解和机械通气持续时间及并发症发生率，结果显示试验组均显著优于对照组（ $P<0.05$ ），这一结果与高平等人的研究结果一致。在ICU住院时间、护理质量与满意度方面，试验组亦显著优于对照组（ $P<0.05$ ）。在实际护理中，采取按需吸痰法不仅能维持呼吸道通畅，还能有效避免气道损伤<sup>[9]</sup>。实施气道湿化护理，有助于防止气道过度干燥引起的阻塞等问题。加强导管管理，能够有效预防导管脱出等并发症的发生。优化ICU环境，强化消毒措施，不仅有助于预防交叉感染，还能提升病人在院期间的舒适感，促进良好的治疗配合度<sup>[10]</sup>。此外，正确指导病人进行肢体活动，有助于促进血液循环。强化体位管理，细致监测下肢情况，能有效预防压疮等并发症的发生。通过对机械通气病人实施集束化护理干预，显著改善了临床预后，提高了病人满意度，

实现了良好的护理效果。

综上，ICU机械通气病人常规护理期间加用集束化护理干预，可显著加快康复速度，减少并发症的发生，同时也能提升护理质量，获得更高的满意度，值得推广。

## [参考文献]

[1]曾小容,马志芳.ABCDEF集束化护理在重症气道湿化护理中的应用[J].保健医学研究与实践,2024,21(S1):267-270.

[2]姚婷,余雨枫,李佳欣,等.集束化护理对重症监护室患者压疮预防效果的meta分析[J].现代医药卫生,2023,39(11):1876-1882.

[3]叶玉霞,林日霞,廖玲芳.集束化护理理念在重症监护室(ICU)人工气道护理中对机械通气时间及相关并发症发生率的影响分析[J].黑龙江中医药,2021,50(6):405-406.

[4]JAIME BRISEÑO-RAMÍREZ, ADOLFO GÓMEZ-QUIROZ, BRENDA BERENICE AVILA-CARDENAS, et al. Development of a Weighted-Incidence Syndromic Combination Antibigram (WISCA) to guide empiric antibiotic treatment for ventilator-associated pneumonia in a Mexican tertiary care university hospital[J]. BMC Infectious Diseases,2025,25(1):121-125.

[5]浦静燕,刘位林,陈莉,等.QCC在提高ICU护士预防呼吸机相关性肺炎集束化措施执行规范率中的应用[C]//上海市护理学会.第六届上海国际护理大会论文汇编(中).上海市江桥医院,2024:273.

[6]傅丽程.精细化护理结合个体化心理护理干预对ICU重症肺炎患者的效果研究[J].中国医药指南,2025,23(13):174-176.

[7]杨霞.综合气道护理在机械通气呼吸衰竭患者中的应用[J].中国城乡企业卫生,2025,40(5):167-169.

[8]高平.集束化护理干预对加快ICU机械通气康复速度及降低并发症概率的效果分析[J].科学咨询,2024,(21):180-183.

[9]陈樱,郑青青,吴莉玲.基于风险识别的目标强化干预在ICU重症心力衰竭机械通气护理中的应用观察[J].中国医药指南,2024,22(31):170-173.

[10]任艳,彭飞,李阳洋.ICU俯卧位通气病人眼部并发症护理的研究进展[J].全科护理,2024,22(20):3804-3807.

## 作者简介：

刘英（1983.10-），女，汉族，宁夏中卫人，本科，主管护师，研究方向为医学护理。