

急诊病房慢性阻塞性肺疾病急性加重患者机械通气护理策略优化

赵宁, 杨小兰 (通讯作者)

南京医科大学第四附属医院, 江苏南京

DOI: 10.62836/nursing.v3n3.1412

摘要: 目的: 探究急诊病房呼吸危重症患者机械通气优化护理方案的应用价值, 缩短通气时长、降低通气相关并发症、提升脱机成功率。方法: 选取2025年4月至2026年4月本院急诊病房收治需机械通气干预的50例患者, 随机分为对照组25例、观察组25例。对照组执行常规机械通气护理, 观察组实施一体化优化护理。对比两组机械通气时长、通气相关并发症总发生率、一次性脱机成功率并评估结果。结果: 观察组机械通气时长显著短于对照组, 并发症总发生率更低, 脱机成功率更高, 组间差异均具备统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 急诊病房实施一体化机械通气优化护理策略, 可改善通气治疗效果, 减少不良事件, 提升脱机比例, 优化患者整体预后。

关键词: 急诊病房; 机械通气; 护理优化; 通气并发症; 脱机管理

Optimization of Mechanical Ventilation Nursing Strategies for Patients with Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in the Emergency Department

Ning Zhao, Xiaolan Yang (Corresponding author)

The Fourth Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu

Abstract: Objective: To explore the application value of an optimized mechanical ventilation nursing strategy for respiratory critically ill patients in the emergency department, aiming to reduce ventilation duration, lower ventilation-related complications, and improve weaning success rates. Methods: A total of 50 patients requiring mechanical ventilation in the emergency department from April 2025 to April 2026 were selected and randomly divided into a control group (25 cases) and an observation group (25 cases). The control group received conventional mechanical ventilation nursing, while the observation group implemented an integrated optimized nursing approach. The ventilation duration, total incidence of ventilation-related complications, and one-time weaning success rates were compared between the two groups, and the results were evaluated. Results: The observation group exhibited significantly shorter ventilation duration, lower complication rates, and higher weaning success rates compared to the control group, with statistically significant differences between the groups ($P < 0.05$). Conclusion: Implementing an integrated optimized mechanical ventilation nursing strategy in the emergency department can improve ventilation efficacy, reduce adverse events, enhance weaning rates, and optimize overall patient outcomes.

Keywords: emergency department; mechanical ventilation; nursing optimization; ventilation complications; weaning management

呼吸衰竭是急诊危重病症，机械通气是纠正缺氧与二氧化碳潴留的核心治疗手段。此类患者多存在气道分泌物黏稠、呼吸肌疲劳、情绪应激显著等问题，常规护理易发生人机对抗、呼吸机相关并发症及脱机困难。急诊患者病情变化快、救治节奏紧凑，常规护理模式缺乏个体化与系统性干预。本研究构建一体化优化护理方案，整合通气调控、气道管理、心理干预及早期康复等措施，探讨其在急诊机械通气患者中的应用效果，为临床护理优化提供参考。

本文纳入研究对象均为急诊病房接受有创机械通气治疗的呼吸危重症患者，排除合并严重肝肾功能障碍、血流动力学不稳定未纠正、神经肌肉疾病以及既往存在慢性呼吸衰竭需长期居家机械通气的病例，两组患者在年龄、基础疾病构成、急性生理与慢性健康评分II（APACHE II）等一般基线资料方面比较，差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ），具备可比性。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

选取2025年4月至2026年4月本院急诊监护室收治的50例机械通气患者，采用随机数字表法均分两组，各25例。对照组男14例，女11例；年龄（ 67.34 ± 6.28 ）岁；通气类型：无创17例，有创8例；病程2年以内13例，3~5年7例，5年以上5例；合并高血压10例、糖尿病6例。观察组男13例，女12例；年龄（ 68.12 ± 5.96 ）岁；无创通气16例，有创9例；病程2年以内12例，3~5年8例，5年以上5例；合并高血压9例、糖尿病7例。两组患者年龄、性别、通气方式、基础合并症、病程基线资料对比无统计学差异（ $P>0.05$ ），具备可比性。

1.2 方法

对照组予以机械通气常规护理，包含基础参数设置、生命体征与血气定时监测、气道湿化吸痰、常规口腔护理、体位护理及基础健康指导。

观察组实施一体化优化护理策略：（1）精准通气适配：依据患者耐受情况及血气、呼吸波形动态调整通气参数，维持血氧饱和度稳定；（2）精细气道管理：恒温湿化联合雾化排痰，规范吸痰操作，有创通气行声门下引流；（3）人机同步干预：监测通气波形，采用浅镇静方案，保留自主呼吸；（4）序贯通气护理：病情改善后及时转换通气模式，规范面罩护理；（5）并发症集束防控：落实体位管理、口腔护理、管路维护等防控措施[1]；（6）心理干预：开展健康宣教与情绪疏导，指导呼吸放松训练；（7）康复脱机管理：早期开展床旁康复，执行标准化脱机评估流程，保障脱机安全。

1.3 观察指标

（1）机械通气时长：统计患者自机械通气启动至成功脱机的总持续时间，以天为单位记录。

（2）通气相关并发症发生率：统计治疗期间呼吸机相关性肺炎、气压伤、重度胃肠胀气的发生例数，计算并发症总发生率，结合临床症状、影像学及检查结果确诊。（3）一次性脱机成功率：经自主呼吸试验及临床评估后，首次脱机成功且48h内无需再次通气支持的病例占比。

1.4 统计学方法

使用SPSS25.0统计学软件进行分析，组间比较采用t检验、计数资料用 χ^2 检验，计量资料用（ $\bar{x}\pm s$ ）表示，用 $P<0.05$ 表示显著性。

2 结果

2.1 两组核心观察指标对比

据研究结果，观察组机械通气时长显著短于对照组 ($P<0.05$)，具体数据见表1。

表1. 两组机械通气时长对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	机械通气时长 (d)
对照组	25	7.46 ± 2.03
观察组	25	5.12 ± 1.57
t		5.162
P		<0.05

2.2 两组通气相关并发症发生率对比

对照组共出现8例通气相关并发症，其中呼吸机相关性肺炎4例、气压伤2例、重度胃肠胀气2例[2]；观察组仅2例并发症，分别为轻度胃肠胀气1例、呼吸机相关肺炎1例，无气压伤病例。观察组并发症总发生率显著低于对照组，组间对比差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.3 两组一次性脱机成功率对比

对照组25例中17例顺利完成一次性脱机，剩余8例脱机失败，需延长通气或重新插管[3]；观察组23例一次性脱机成功，仅2例脱机评估不达标，继续通气支持。观察组一次性脱机成功率明显高于对照组，差异具备统计学意义 ($P<0.05$)。

3 讨论

急诊机械通气常规护理干预模式单一，缺乏个体化、系统化管理，易引发通气不良事件，影响康复进程。本研究采用的优化护理方案，通过精准通气调控、精细化气道管理，有效适配患者呼吸生理状态，降低气道损伤与感染风险。同时结合心理干预、早期康复及标准化脱机管理，缓解患者应激状态，提升治疗依从性，可显著缩短通气时长、减少并发症，有效提升临床脱机效果，改善患者预后。

综上所述，针对急诊机械通气患者实施一体化优化护理策略，可有效缩短机械通气时长，降低通气相关并发症发生率，提升一次性脱机成功率，切

实改善患者临床预后。该护理方案贴合急诊快速救治的工作特点，干预措施科学、实用性强，适合在急诊危重症护理工作中推广应用。

但本研究仍存在一定局限性，本次研究纳入样本量均来自单中心，样本规模有限，研究结论的外推性仍需多中心大样本临床研究进一步验证。此外，不同严重程度的慢性阻塞性肺疾病急性加重患者对护理干预的耐受度与需求存在差异，后续可针对不同分层的患者进一步细化优化护理方案，探索更具针对性的护理干预路径，进一步提升急诊慢性阻塞性肺疾病急性加重行机械通气患者的护理质量，为临床危重症救治提供更可靠的护理支持[4]。

在急诊病房的临床实践中，慢性阻塞性肺疾病急性加重患者本身存在基础肺功能差、气道顺应性下降、排痰能力不足等问题，接受机械通气治疗后，气道黏膜受损、呼吸机相关性肺炎、气胸等并发症的发生风险本身就远高于其他机械通气患者。常规护理仅围绕基础生命体征监测与呼吸机参数基础巡视开展，未能针对患者个体的气道状态、通气耐受情况进行动态调整，也未将心理护理、脱机准备提前融入干预全流程，往往等到并发症出现或脱机困难时才开展补救干预，不仅增加了护理工作量，也直接影响了患者的救治效果[5]。本次采用的优化护理策略，从患者入院建立人工气道初始就建立了全程分层管理路径，将护理干预节点前置，通过每日动态评估气道湿化效果、痰液性状，及时调整湿化温度与湿化量，既避免了湿化不足引发的气道黏膜干燥结痂，也减少了湿化过度引发的气道水肿，从源头降低了气道并发症的发生基础。

同时，优化护理将早期活动方案根据患者的耐受程度进行了阶梯化设计，从床上被动活动到主动坐起、站立，逐步提升患者的呼吸肌力量，为后续脱机创造了良好的身体条件，这也是本次研究中一次性脱机成功率提升的重要原因。此外，针对急诊患者及家属普遍存在的焦虑恐惧情绪，优化护理中融入了常态化的健康指导与情绪安抚，帮助患者建立脱机信心，减少了因为患者不配合导致的脱机延迟，进一步验证了全程一体化护理在急诊机械通气管理中的应用价值。

参考文献

- [1]杨心源,程江丽,梁国鹏.拔管后序贯无创机械通气联合经鼻高流量氧疗对慢性阻塞性肺疾病急性加重患者临床结局的影响:一项回顾性队列研究[J].中国呼吸与危重监护杂志,2025(11):761-766.
- [2]刘秀英,黄小屏,吴翠慧.院外带入压疮的发生原因及护理干预分析[J].辽宁医学杂志,2017,(02):50-52.
- [3]朱丹,王晓晶.应用波动式气垫床防治压疮的护理[J].当代护士(中旬刊),2017,(04):143.
- [4]韩文娟,王红,周海燕.护理干预对患者术中难免压疮的影响分析[J].当代护士(中旬刊),2017,(04):140-141.
- [5]王昌玲,班玲玲.对高龄卧床患者压疮的预防及护理体会[J].中国冶金工业医学杂志,2017,(02):168-169.

