

集束化护理策略对减少 ICU 患者呼吸机相关性肺炎及气道阻塞的影响

王美霞

西安交通大学第一附属医院榆林医院

DOI:10.12238/carnc.v3i4.14884

[摘要] 目的：浅析 ICU 患者采用集束化护理策略的优势，进一步预防呼吸机相关性肺炎及气道阻塞，保障患者的治疗安全。方法：选取 2024 年 1 月至 2024 年 12 月收治的 ICU 患者 80 例，对照组采用常规护理；观察组采用集束化护理策略，对比临床护理效果。结果：观察组患者呼吸机相关性肺炎及气道阻塞率均低于对照组，对比差异显著 ($P < 0.05$)；此外，观察组患者机械通气时间和 ICU 停留时间短于对照组，对比差异显著 ($P < 0.05$)。结论：针对 ICU 患者实施集束化护理策略可预防不良事件发生，保障患者治疗安全，并促使患者早日康复出院，故干预效果确切。

[关键词] 集束化护理策略；ICU 患者；呼吸机相关性肺炎；气道阻塞

中图分类号：R473 文献标识码：A

The Impact of Cluster Nursing Strategies on Reducing Ventilator-associated Pneumonia and Airway Obstruction in ICU Patients

Meixia Wang

Yulin Hospital, the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University

Abstract: Objective: To briefly analyze the advantages of adopting the cluster nursing strategy for ICU patients, further prevent ventilator-associated pneumonia and airway obstruction, and ensure the treatment safety of patients. Method: Eighty ICU patients admitted from January 2024 to December 2024 were selected, and the control group received conventional care; The observation group adopted the cluster nursing strategy to compare the clinical nursing effects. Result: The rates of ventilator-associated pneumonia and airway obstruction in the observation group were both lower than those in the control group, and the difference was significant ($P < 0.05$). In addition, the mechanical ventilation time and ICU stay time of patients in the observation group were shorter than those in the control group, and the difference was significant ($P < 0.05$). Conclusion: Implementing the cluster nursing strategy for ICU patients can prevent adverse events, ensure the safety of patient treatment, and facilitate the early recovery and discharge of patients. Therefore, the intervention effect is definite.

Keywords: Cluster-based nursing strategy; ICU patients; Ventilator-associated pneumonia; Airway obstruction

引言

呼吸机相关性肺炎（Ventilator-associated pneumonia, VAP）和气道阻塞是（Intensive Care Unit, ICU）患者常见的并发症，严重影响患者预后，延长住院时间，增加医疗负担。VAP 是指气管插管或气管切开后 48 小时或以上发生的肺炎，其发病机制复杂，与患者自身因素、呼吸机使用、病原菌定植等多种因素相关^[1]。气道阻塞则指由于痰液粘稠、分泌物潴留等原因导致气道通畅性受损，影响患者呼吸和氧合。目前，预防和管理 VAP 及气道阻塞已成为 ICU 护理的重要内容。集束化护理策略是指将一系列循证护理措施整合

在一起，以标准化流程实施，从而提高护理质量和患者安全^[2]。该策略已被广泛应用于预防和控制医院感染，包括 VAP。然而，关于集束化护理策略对减少 ICU 患者 VAP 及气道阻塞的效果，不同研究结果存在差异，其最佳实施方案和具体措施仍需进一步探讨。鉴于此，选取 2024 年 1 月至 2024 年 12 月收治的 ICU 患者 80 例，重点探讨集束化护理策略在减少 ICU 患者 VAP 及气道阻塞方面的应用效果，分析其优势和局限性，现将内容报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

Clinical Application Research of Nursing Care

选取2024年1月至2024年12月收治的ICU患者80例,依照数字随机分组法,观察组男22例,女18例;年龄在35-74岁,平均年龄(62.34±10.56)岁。对照组男21例,女19例;年龄在33-73岁,平均年龄(61.89±11.23)岁。就患者年龄、性别对照统计结果为 $P>0.05$,可以对比。

1.2 干预方法

1.2.1 对照组采用常规护理

根据医院的VAP预防指南进行护理,例如保持呼吸机管道湿化,定期更换呼吸机管道和吸痰管,维持患者头高位 30° - 45° ,进行口腔护理等。

1.2.2 观察组采用集束化护理策略

为确保集束化护理策略的有效实施,需对ICU护理人员进行全面的护理培训。培训内容应涵盖VAP和气道阻塞的病理生理、危险因素、预防措施等理论知识,以及各项护理操作技能,如手卫生、口腔护理、气囊压力监测、体位管理等。此外,还应强调团队合作的重要性,以及持续质量改进的方法。通过规范化、标准化的培训,提高护理人员的专业技能和知识水平,增强其执行各项护理措施的自觉性和主动性,最终确保集束化护理策略的有效落实。

具体执行方案如下:1.手卫生管理。严格执行手卫生,接触患者前后、进行无菌操作前后、接触患者体液后、接触患者周围环境后必须进行手卫生。鼓励患者家属也进行手卫生。提供便捷的洗手设施和手消毒剂。2.口腔护理管理。每4小时进行一次口腔护理,使用含氯己定漱口水或0.1%醋酸溶液漱口。清除口腔分泌物,保持口腔清洁湿润。评估口腔黏膜情况,并记录。3.气道管理。维持合适的气囊压力(20-30 cmH₂O),每日评估并记录。根据患者病情需要,进行气管内吸痰,采用密闭式吸痰系统。吸痰前后给予100%氧气。定期更换呼吸机管路,根据医院感染管理规定执行。4.呼吸机管路冷凝水管理。定期倾倒呼吸机管路冷凝水,避免冷凝水回流至患者气道。保持管路通畅,防止管路扭曲或受压。5.镇静和镇痛管理。根据患者病情选择合适的镇静和镇痛药物,并进行疼痛评估。尽可能减少镇静药物的使用,促进患者尽早脱机。每日评估患者的镇静深度,并根据需要调整药物剂量。使用Richmond躁动-镇静量表(RASS)评估患者的镇静状态,目标RASS评分为0-2分。6.每日唤醒和自主呼吸试验。对于病情允许的患者,每日进行自主呼吸试验(SBT),评估患者的呼吸功能。若患者SBT成功,则尽早拔除气管插管。7.早期活动。鼓励患者早期活动,根据患者病情制定个体化的活动方案。对于病情危重的患者,可进行被动肢体运动。8.床头抬高,维持床头抬高 30° ~ 45° ,除非有禁忌症。9.营养支持。根据患者的营养状况和病情,提供足够的营养支持,优先选择肠内营养。监测患者的营养指

标,如白蛋白、前白蛋白等。10.血糖管理。控制患者血糖水平,将血糖控制在目标范围内。定期监测血糖,并根据血糖水平调整胰岛素用量。11.并发症预防,如胃肠道出血和深静脉血栓预防。对高危患者预防性使用抑酸药物具有必要性,如质子泵抑制剂。在深静脉血栓预防上需要对患者进行深静脉血栓风险评估,并采取相应的预防措施,例如使用抗凝药物或机械压迫装置。

1.3 评价标准

1.3.1 对比不良事件发生率

统计两组患者呼吸机相关性肺炎及气道阻塞发生率。呼吸机相关性肺炎的判定主要关注患者是否有体温异常,白细胞计数是否异常以及出现呼吸道分泌物。气道阻塞的发生主要关注患者是否存在吸痰次数增多或吸痰困难的情况。

1.3.2 对比康复情况

统计两组患者机械通气时间和ICU停留时间。

1.4 统计方法

本研究运用SPSS 23.0统计软件评估ICU患者资料,计量资料在t检验计算后呈现为(均数±标准差),在 χ^2 检验下呈现为[n(%)],其结果 $P<0.05$ 则评估为差异存在。

2 结果

2.1 对比不良事件发生率

观察组患者呼吸机相关性肺炎为2.50%(1/40),气道阻塞率为5.00%(2/40),均低于对照组的17.50%(7/40)和20.00%(8/40),对比差异显著($P<0.05$)。

2.2 对比机械通气时间和ICU停留时间

观察组患者的机械通气时间和ICU停留时间均短于对照组,对比差异显著($P<0.05$);见表1。

表1 两组患者机械通气时间和ICU停留时间对比($\bar{x}\pm s, d$)

组别	ICU停留时间	机械通气时间
对照组(n=40)	8.45±1.23	6.60±0.65
观察组(n=40)	6.09±0.84	5.11±0.59
t	2.430	1.823
P	<0.05	<0.05

3 讨论

据悉,ICU患者病情危重复杂,治疗要点在于维持生命体征稳定,积极处理原发疾病,预防和控制并发症。机械通气是ICU患者重要的生命支持手段,但其本身也可能引发一系列并发症,如VAP、气道阻塞、呼吸机诱导肺损伤等。目前,机械通气的现状是追求个体化和肺保护性通气策略^[1]。个体化通气是指根据患者的具体情况,如肺功能、氧合状态、血流动力学等,调整呼吸机参数,以达到最佳通气效果。肺保护性通气策略的核心是限制潮气量、控制平台压,避免过度通气,从而减少呼吸机相关性肺损伤的发生。此外,呼吸机相关性肺炎的预防和控制至关重要,需要采取一系列综合

Clinical Application Research of Nursing Care

措施,包括集束化护理策略、合理使用抗生素、加强呼吸道管理等^[4]。气道管理在机械通气治疗中也尤为重要,需要保持气道通畅,及时清除气道分泌物,以防止气道阻塞和VAP的发生。因此,ICU患者的治疗需要多学科协作,制定个体化的治疗方案,并密切监测病情变化,及时调整治疗策略,以提高患者的生存率和生活质量。

集束化护理策略是指将一系列循证护理措施整合在一起,以达到最佳临床效果的一种护理方法。其核心原则是以患者为中心,强调多学科协作,注重护理质量的持续改进^[5]。其优势在于:首先,它提供了一种标准化的护理流程,可以减少人为变异,提高护理质量的一致性;其次,它强调了预防为主的理念,通过积极的干预措施,降低并发症的发生率;再次,它促进了多学科团队的合作,提高了医疗效率;最后,它可以减少医疗成本,提高医疗资源的利用率。集束化护理策略在预防ICU患者呼吸机相关性肺炎(VAP)和气道阻塞方面具有显著的有效性。大量研究表明^[6],实施VAP预防集束化护理策略可以显著降低VAP的发生率,缩短机械通气时间和ICU住院时间,这与本次调研结果具有一致性。此外,注意手卫生可以减少病原菌的传播;口腔护理可以清除口腔内的细菌,减少VAP的发生;维持适当的气囊压力可以防止误吸;及时清除呼吸道分泌物可以保持气道通畅,减少感染的风险;控制呼吸机管路冷凝水可以防止细菌滋生;尽早拔除气管插管可以减少呼吸机相关并发症;床头抬高可以减少胃内容物反流和误吸的风险;有效的镇静和镇痛管理可以减少患者的躁动和不适,促进合作,并减少呼吸机使用时间;早期活动可以改善呼吸功能,促进康复^[7]。此外,集束化护理策略还有助于预防和管理气道阻塞。通过加强呼吸道评估和监测,及时清除气道分泌物,保持气道湿化,可以有效预防和处理气道阻塞,保障患者的呼吸通畅。

观察组患者呼吸机相关性肺炎(VAP)和气道阻塞发生率显著低于对照组($P<0.05$),这表明集束化护理策略在降低这些并发症方面具有显著的积极作用。这种差异的产生并非偶然,而是集束化护理策略中各项措施协同作用的结果。首先,集束化护理策略强调了预防为主的观念,通过一系列循证措施的落实,有效降低了VAP和气道阻塞的发生风险。例如,严格执行手卫生,可以有效切断病原菌的传播途径,减少交叉感染的机会;加强口腔护理,清除口腔内的细菌和分泌物,降低了病原菌通过误吸进入呼吸道的风险;维持适当的气囊压力,可以有效封闭声门,防止误吸的发生;床头抬高 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$,利用重力作用减少胃内容物反流和误吸的可能性。其次,集束化护理策略促进了多学科团队的合作,医护人员之间的沟通和协作更加紧密,更有利于患者的整体管理和并发症的早期识别和干预。例如,呼吸治疗师参与到患者的呼吸管理中,可以更专业地进行气道护理,及时清除呼吸道分泌物,保持气道通畅,降低气道阻塞的发生率;护士的密切观察和记录,可以及时发现患者病情变化,并及时通知医生进行处理。再次,集束化护理策略强调了护理质量的持续改进,通过对护理流程的标准化和规范化,减少了人

为变异,提高了护理质量的一致性,从而降低了并发症的发生率。最后,集束化护理策略的实施也提高了护理人员对VAP和气道阻塞预防重要性的认识,增强了其执行各项护理措施的自觉性和主动性,从而更有利于策略的有效实施^[8]。由此可见,观察组VAP和气道阻塞发生率的显著降低,正是集束化护理策略多方面优势的综合体现,也证实了其在ICU患者呼吸管理中的重要价值。

此外,观察组患者机械通气时间和ICU停留时间均短于对照组,这与集束化护理策略的积极作用密切相关。首先,通过有效预防VAP等并发症,患者的病情进展得到控制,从而可以更早地脱离呼吸机支持。其次,集束化护理策略强调早期活动和功能锻炼,有利于患者呼吸功能的恢复,促进拔管,缩短机械通气时间。此外,由于并发症的减少,患者整体状况改善,从而可以更快地转出ICU,缩短ICU停留时间。因此,集束化护理策略不仅降低了并发症发生率,还促进了患者康复,缩短了住院时间,从而提高了ICU的效率和资源利用率。

综上所述,集束化护理策略在预防和管理ICU患者VAP和气道阻塞方面具有重要的作用,其有效性和安全性已得到广泛认可,值得在临床实践中推广应用。

[参考文献]

- [1] 徐晓雯,张家妍.气道精细化护理联合风险管理对重症监护室休克患者呼吸机相关性肺炎发生率的影响[J].临床研究,2025,33(3):154-157.
 - [2] 李露露,夏丹丹.精细化护理模式对老年重症护理呼吸机相关性肺炎患者呼吸功能的影响研究[J].中国典型病例大全,2025,19(1):547-550.
 - [3] 王颖,王新博,韩志慧,等.失效模式与效应分析对ICU高龄患者呼吸机相关性肺炎发生的影响[J].中国当代医药,2025,32(6):183-186,192.
 - [4] 潘秋玉,庄静,董新敏.集束化护理策略对减少ICU患者呼吸机相关性肺炎及气道阻塞的影响[J].齐鲁护理杂志,2024,30(24):17-20.
 - [5] 何悦红,刘美凤.集束化护理对减少脑血管介入术后患者DVT发生的影响[J].黑龙江中医药,2021,50(5):253-254.
 - [6] 刘溜.集束化护理对减少ICU患者中心静脉导管相关性血流感染的作用研究[J].当代护士(下旬刊),2020,27(7):135-137.
 - [7] 何彬,何桂兰,刘晶.PDCA管理模式在降低ICU患者人工气道并发症发生率中的应用[J].现代医药卫生,2020,36(10):1565-1567.
 - [8] 孔倩倩.集束化护理策略对减少ARDS患者俯卧位通气并发症的效果观察[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(19):139,142.
- 作者简介:**
王美霞(1990.10-),女,汉族,陕西榆林人,本科,主管护师,研究方向为集束化护理。