

# 多维度护理干预对 ICU 重症患者呼吸机相关性肺炎发生率的影响研究

朱凤荣

洛阳市第一人民医院

DOI:10.12238/carnc.v3i8.17466

**[摘要]** 目的：讨论及研究多维度护理干预对 ICU 重症患者呼吸机相关性肺炎发生率的影响。方法：选择我院在 2024.1 月至 2024.12 月我院接收的 60 例患者进行研究，平均分成对照组和实验组，每组 30 例患者，对照组常规管理，实验组多维度护理干预，对比两组患者呼吸机相关性肺炎的发生率，评估患者的血气分析指标，评估护理满意度。结果：通过建立不同的护理措施后，实验组患者呼吸机相关性肺炎的发生率更低， $p < 0.05$ ，对比患者的血气分析指标，实验组优于对照组， $p < 0.05$ ，对比患者护理满意度，实验组更高， $p < 0.05$ 。结论：对 ICU 重症患者开展多维度护理干预，可以降低患者出现呼吸机相关性肺炎的产生，稳定患者的血气指标，提升患者护理满意度。

**[关键词]** 多维度护理干预；ICU 重症患者；呼吸机相关性肺炎；发生率

中图分类号：R473 文献标识码：A

## Study on the Effect of Multidimensional Nursing Interventions on the Incidence of Ventilator-Associated Pneumonia in ICU Critical Patients

Fengrong Zhu

Luoyang First People's Hospital

**Abstract:** Objective: To discuss and study the effect of multidimensional nursing interventions on the incidence of ventilator-associated pneumonia (VAP) in ICU critical patients. Methods: Sixty patients admitted to our hospital from January 2024 to December 2024 were selected for this study and randomly divided into a control group and an experimental group, with 30 patients in each group. The control group received routine management, while the experimental group received multidimensional nursing interventions. The incidence of VAP, blood gas analysis indicators, and nursing satisfaction were compared between the two groups. Results: After implementing different nursing measures, the incidence of VAP was lower in the experimental group ( $p < 0.05$ ). Blood gas analysis indicators were better in the experimental group compared to the control group ( $p < 0.05$ ). Nursing satisfaction was also higher in the experimental group ( $p < 0.05$ ). Conclusion: Implementing multidimensional nursing interventions for ICU critical patients can reduce the occurrence of VAP, stabilize blood gas indicators, and improve nursing satisfaction.

**Keywords:** Multidimensional nursing intervention; ICU critical patients; ventilator-associated pneumonia; incidence

### 引言

重症监护室收治的患者病情危重，病情复杂，具有较高的危险性，为患者治疗期间，易出现呼吸抑制，多数患者需要使用呼吸机，方能保证患者的氧气供应，保证患者的生命体征稳定，降低患者出现风险<sup>[1]</sup>。但呼吸机具有一定的入侵性，患者治疗期间易对呼吸道造成刺激，损伤气管，导致患者气道受损，增加呼吸道感染的风险。患者长时间机械通气会损伤患者的肺功能，出现呼吸道感染的风险增加，而且患者身体机能相对较差，自身免疫力低，若未得到有效的护

理，会增加呼吸机相关性肺炎的风险，一旦出现该病，增加患者痛苦的同时，会对患者的生命造成威胁，故为患者治疗期间，通过合理的护理措施，不过度地使用呼吸机，降低患者出现呼吸机相关性肺炎的风险，保证患者安全的同时，促进患者恢复。本文就多维度护理干预对 ICU 重症患者呼吸机相关性肺炎发生率的效果进行讨论，现报道如下：

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料：

参与本次研究患者的数量为 60 例，起始时间为 2024 年

## Clinical Application Research of Nursing Care

1 月份，结束时间为 2024 年 12 月份，平均分成对照组和实验组，每组 30 名，对照组男性 17，女性 13，年龄 36-77 岁，平均年龄 (59.33 ± 2.71) 岁，实验组男性 18，女性 12，年龄 37-78 岁，平均年龄 (60.54 ± 1.88) 岁，对所有患者的总体情况进行汇总分析显示 (P>0.05)。

纳入标准：患者家属对本次研究知情同意；可以配合完成研究；临床资料齐全；

排除标准：合并影响本次厂家的重大脏器疾病；治疗前患者存在感染性疾病；中途退出的患者；

### 1.2 方法

呼吸机相关性肺炎诊断标准：使用呼吸机时间超过 24 小时，或者拔管 48h 内，使用胸部 X 线检查显示原肺部无渗出性阴影的患者，出现新的浸润性阴影，行病原学检查时，经气管插管后从下呼吸道采集三次分泌物，两次培养阳性并分离同一菌株。发热超过了 37.5 摄氏度，呼吸道存在脓性分泌物，肺部闻及湿啰音，外周白细胞计数增加<sup>[2]</sup>。

所有患者入院后均开展气管插管，呼吸机辅助机械通气，化痰止咳、解痉平喘、纠正酸碱平衡和水电解质紊乱，对症治疗。对照组为常规管理，结合患者的病情，合理用药，完善抗感染管理<sup>[3]</sup>。

实验组为多维度护理干预，具体包括：1、加强患者监督，动态监测患者的体温水平，记录患者的体温、呼吸、血氧饱和度，了解患者的痰液性状，气管插管时的痰鸣音，并监测绘图，判断疾病早期改变，若患者出现呼吸增快，但 SpO<sub>2</sub> 水平下降，护理人员应观察是否出现了呼吸机障碍，判断气道内有无痰液，合理吸痰，若措施无效果，应监测体温，持续体温升高，考虑患者存在 VAP 感染风险，及时与医生沟通，必要时进行床边 X 光检查<sup>[4-5]</sup>。2、气道湿化管理，完善呼吸机加热湿化管理，常规呼吸道湿化的同时，开展人工湿化，评估患者痰液的黏稠度，每半小时或者一小时向气管内滴入生理盐水 1-2ml，若痰液黏稠使用生理盐水联合沐舒坦液稀释，微量泵 24h 持续依据 1-5ml/h 泵入，在改善气道干燥的同时，可以促进痰液排出<sup>[6]</sup>。3、吸痰管理，在常规吸痰的同时，并积极改进，指导患者建立左侧或者右侧体位，可以适当拍背，有效地清除分泌物，痰液黏使用吸痰管无法吸出痰痂的患者，可以使用无菌盐水滴入气管，改善痰液的黏稠度。4、纤维支气管镜下吸痰、灌洗，若吸痰管无法深入吸出黏痰液或者痰液在气管以下阻塞时，医务人员可以通过气管插管纤维支气管镜完成痰液和痰栓的清除。操作过程中应监测患者的意识状态，生命体征，记录灌洗液的颜色、性质、数量，心率加快的患者可以提供吸入纯氧，灌洗后方能鼻饲流质食物<sup>[7]</sup>。5、经鼻腔气管插管的护理，为患者提供纤维支气管镜下经鼻腔气管插管，期间应避免对患者的鼻

咽部造成损伤，可以使用无菌石蜡油滴入后，调整好插管的深度，使用胶布或者绷带完成固定，记录插管的深度，避免发生管道脱出或者移动，导致通气效果造成影响。6、鼻饲护理，协助患者调整体位，每次鼻饲量控制在 200ml 以内，避免食物反流引发吸入性肺炎。

### 1.3 观察指标：

1.3.1 分析两组患者的呼吸机相关性肺炎发生率。

1.3.2 对比两组患者的血气指标。

1.3.3 对比两组患者的护理满意度。

### 1.4 统计学分析

对文章的数据依据 SPSS 21.0 数据包处理，若有计数时 (n%) 表示，行 X<sup>2</sup> 检验，若有计量数据时 ( $\bar{x} \pm s$ ) 进行表示，t 用于检验，P<0.05。

## 2 结果

2.1 对照组 30 例患者有 6 例患者出现了呼吸机相关性肺炎，发生率为 20.00%；实验组 30 例患者未出现呼吸机相关性肺炎，发生率为 0.00%；实验组患者呼吸机相关性肺炎的发生率更低，p<0.05。

2.2 干预后，实验组患者的血气指标更佳，p<0.05。

表 1 分析两组患者干预前后动脉血气指标 (x ± s)

组别	SaO <sub>2</sub>		PaCO <sub>2</sub>		PaO <sub>2</sub>	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	71.24 ± 9.82	87.85 ± 2.54	57.38 ± 8.34	48.69 ± 7.59	45.74 ± 6.58	56.92 ± 5.36
实验组	71.85 ± 8.79	93.69 ± 3.26	58.25 ± 9.26	44.03 ± 7.51	44.79 ± 7.05	66.98 ± 5.84
t	-0.261	4.261	0.548	5.627	0.624	5.624
p	0.781	0.012	0.557	0.024	0.216	0.011

2.3 实验组患者的护理满意度更高，p<0.05。

表 2 比较两组患者的护理满意度[n (%) ]

组别	数量	满意	基本满意	不满意	满意度
对照组	30	21(70.00%)	3(10.00%)	6(20.00%)	24(80.00%)
实验组	30	25(83.33%)	4(13.34%)	1(3.33%)	29(96.67%)
X <sup>2</sup>	/	/	/	/	4.267
P	/	/	/	/	<0.05

## 3 讨论

呼吸机相关性肺炎作为 ICU 重症患者常见的医源性感染，该病的产生会增加患者机械通气时间，使得患者 ICU 住院时间增加，同时也会增加医疗成本，增加死亡率，对患者和家庭带来了较大的负担。故通过合理的干预措施，降低 VAP 的发生率十分重要。为患者提供常规的护理干预，内容单一，收到的效果欠佳，多维度护理干预，可以降低患者出现呼吸机相关性肺炎的几率，改善患者的血气指标，提升

## Clinical Application Research of Nursing Care

患者的满意度。这也充分说明了该种护理的有效性,同时也说明了重症护理理念的转变<sup>[8]</sup>。

对比两组患者呼吸机相关性肺炎的发生率,实验组更低, $p<0.05$ ,分析原因,多维度护理,不是再被动护理,护理人员转向了主动预警,常规护理更多关注处理问题,但多维度护理干预是加强患者的监督,建立了动态的连续的监督网络,在追踪患者体温、呼吸频率以及血氧饱和度的同时,了解患者痰液性状的变化,护理人员可以在早期了解患者是否存在VAP的风险。该种监督具有明显的前瞻性,实现了感染前的预防,有效地降低患者出现呼吸机相关性肺炎的风险<sup>[9]</sup>。

明确患者的生理指标,实验组患者优于对照组, $p<0.05$ ,分析原因:患者通过有效的干预后,动脉氧分压以及血氧饱和度明显升高,可以反映患者的氧合状态而且有效的气道湿化和廓清保证了患者的肺泡通畅度,降低了患者出现肺不张的情况,而且使得机体气体交换的有效肺泡面积增加,而且合理地使用纤维支气管镜可以清除气道内的分泌物,使得气道阻力下降,提升了患者的肺部顺应性,有利于氧气顺利进入肺泡并有效的弥散<sup>[10]</sup>。PaCO<sub>2</sub>有效降低,说明了肺泡的通气量得到改善,当气道通畅顺应性提升时,机体代谢的二氧化碳可以顺利排出,降低二氧化碳滞留,使得机体的酸碱处于平衡的状态。

对比患者的护理满意度,实验组患者的护理满意度,实验组患者的护理满意度更佳, $p<0.05$ ,分析原因,多维度的护理干预,涉及较多的技术性操作,而且操作相对更为具体,更关注患者的个体状态,动态性的监测生命体征和细致的气道护理,让患者感觉到安全感,提升了患者的护理满意度。

综上所述,对ICU重症患者提供多维度护理干预,可以建立系统性的护理方案,实现了主动预警以及精准干预,降低患者出现呼吸机相关性肺炎,稳定了患者的内在环境,为患者治疗恢复提供依据,值得提倡。

### [参考文献]

[1]许梅妹,徐福琴,叶考宁.综合护理干预对ICU重症患者呼吸机相关性肺炎发生的影响[J].吉林医学,2023,44(7):2021-2024.

[2]陈光.护理干预对ICU重症患者呼吸机相关性肺炎发生影响的分析[J].中国科技期刊数据库 医药,2023(8):177-180.

[3]代盼盼.ICU护理风险管理对急性呼吸窘迫综合征患者呼吸机相关性肺炎的影响研究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2023(4):137-139.

[4]秀婷,徐国平,谢佩宏.不同床头抬高角度对ICU机械通气患者呼吸机相关性肺炎发生率及预后的影响[J].当代医药论丛,2023,21(10):87-90.

[5]吴美娇.综合护理对ICU经口气管插管患者机械通气期间呼吸机相关性肺炎的影响[J].中国医药指南,2023,21(4):177-179.

[6]张秀坤.优化个体护理干预对ICU老年重症肺炎患者症状改善时间及并发症发生率的影响分析[J].黑龙江医学,2023,47(14):1770-1772.

[7]杨慧,任燕,赵颖.循证策略集束化护理干预对老年重症哮喘合并呼吸衰竭患者呼吸机相关肺炎风险的影响[J].江苏卫生保健,2023,25(6):425-427.

[8]Yamakita S,Unoki T,Niiyama S, et al.Comparative efficacy of various oral hygiene care methods in preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill patients: A systematic review and network meta-analysis.[J].PloS one,2024,19(12):e0313057.

[9]Zhaojia X,Juan C,Rongjun X.A randomised controlled study: efficacy of ICU nursing risk management combined with the cluster nursing model and its effect on quality of life and inflammatory factor levels of patients with acute respiratory distress syndrome and ventilator-associated pneumonia.[J].Annals of palliative medicine,2021,10(7):7587-7595.

[10]Mo T,Shen X,Cheng W, et al.A variant in miR-146a is responsible for increased susceptibility and severity of ventilator associated pneumonia in intensive care unit (ICU) patients.[J].Asian journal of surgery,2024,47(11):4876-4877.

### 作者简介:

朱凤荣(1988.09-),女,汉族,河南洛阳人,本科,主管护师,研究方向为多维度护理干预对ICU重症患者呼吸机相关性肺炎发生率的影响研究。