

## 督导式预警护理在 ICU 呼吸衰竭机械通气患者中的作用分析

胡春苗

安徽省公共卫生临床中心 安徽合肥

**【摘要】目的** 分析督导式预警护理在 ICU 呼吸衰竭机械通气患者中的作用。**方法** 择取 2023 年 6 月-2025 年 6 月期间在本院治疗的 ICU 呼吸衰竭机械通气患者中的 80 例为研究对象, 随机分组, 对照组 (40 例) 采用常规护理, 观察组 (40 例) 采用督导式预警护理。**结果** 统计数据显示, 观察组患者并发症发生率明显低于对照组, 机械通气时间、ICU 住院时间更短, 护理满意度更高,  $P < 0.05$ , 具有统计学意义。**结论** 分析表明, 督导式预警护理在 ICU 呼吸衰竭机械通气患者中的作用效果显著, 有效降低并发症发生率, 缩短机械通气时间和 ICU 住院时间, 改善短期预后, 应用价值良好, 建议推广应用。

**【关键词】** 督导式预警护理; ICU; 呼吸衰竭; 机械通气; 作用

**【收稿日期】** 2025 年 10 月 18 日

**【出刊日期】** 2025 年 11 月 27 日

**【DOI】** 10.12208/j.jacn.20250563

## Analysis of the role of supervised early warning nursing in patients with respiratory failure and mechanical ventilation in ICU

Chunmiao Hu

Anhui Provincial Public Health Clinical Center, Hefei, Anhui

**【Abstract】 Objective** To evaluate the efficacy of supervised early-warning nursing in ICU patients with respiratory failure on mechanical ventilation. **Methods** A total of 80 ICU patients with respiratory failure on mechanical ventilation admitted between June 2023 and June 2025 were randomly assigned to two groups. The control group (40 cases) received standard care, while the observation group (40 cases) received supervised early-warning nursing. **Results** Statistical analysis demonstrated that the observation group showed significantly lower complication rates, shorter mechanical ventilation duration and ICU stay duration, and higher nursing satisfaction ( $P < 0.05$ ), all with statistically significant differences. **Conclusion** The study confirms that supervised early-warning nursing effectively reduces complication rates, shortens mechanical ventilation and ICU stays, improves short-term prognosis, and demonstrates good clinical value. It is recommended for widespread application.

**【Keywords】** Supervision-based early warning nursing; ICU; Respiratory failure; Mechanical ventilation; Role

机械通气是给呼吸功能不全或无法自主呼吸的患者提供呼吸支持, 改善氧合指数, 纠正呼吸衰竭的替代治疗<sup>[1-2]</sup>。呼吸衰竭是 ICU 常见的危重症, 分为 I、II 型呼吸衰竭, 其病理特征为肺部通气或换气功能严重障碍, 患者出现无法自主呼吸时的情况, 导致低氧血症及全身性缺氧症状, 需要借助机械通气来维持呼吸支持。但是 ICU 呼吸衰竭患者在机械通气治疗过程中存在呼吸机相关性肺炎等并发症风险高、康复周期长延长等临床问题。有研究显示, ICU 呼吸衰竭机械通气患者呼吸机相关性肺炎发生率高达 10%-30%, 机械通气时间明显延长<sup>[3]</sup>。督导式预警护理是通过整合预警指标,

制定针对性干预策略, 有效降低并发症发生率, 缩短康复进程, 促进预后。本文采用对照实验设计, 对 80 例 ICU 呼吸衰竭机械通气患者采用常规护理与督导式预警护理对照研究, 分析督导式预警护理在 ICU 呼吸衰竭机械通气患者中的作用, 为优化 ICU 呼吸衰竭机械通气患者的护理策略提供循证依据。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

研究筛选出 80 例于 2023 年 6 月-2025 年 6 月期间在本院治疗的 ICU 呼吸衰竭机械通气患者为研究对象, 随机分为对照组和观察组, 观察组患者男 22 例, 女 18

例；患者年龄（32-77）岁，均值（ $65.75 \pm 5.27$ ）岁；对照组患者男 23 例，女 17 例；患者年龄（29-76）岁，均值（ $66.58 \pm 5.43$ ）岁；两组数据比较， $P > 0.05$ ，无显著性差异。纳入标准：ICU；呼吸衰竭；接受机械通气；年龄  $\geq 18$  周岁；通气时间  $\geq 24$  小时；同意参与研究；沟通能力良好；临床资料完整。排除标准：先天疾病；严重心脑血管疾病；肝肾等器官功能不足；严重神经肌肉疾病；急性感染性；免疫功能缺陷；传染性疾病；肢体功能障碍；恶性肿瘤；深静脉血栓史；严重精神障碍；语言障碍；认知障碍；妊娠及哺乳期妇女；不愿配合研究。

## 1.2 方法

### 1.2.1 对照组采用常规护理。

严密监测患者病情发展及生命体征变化，加强病房管理，遵医嘱用药等。

### 1.2.2 观察组采用督导式预警护理。

（1）成立督导式预警护理小组。小组成员包括医师、护士长、护士，全面评估患者病情，分析相关危险因素，制定预警护理方案。

（2）体位管理。患者机械通气时采取仰卧位，床头抬高 15-30 度，撤机后采取半卧位，减少腹腔脏器对膈肌的压迫，增加胸腔容积，改善通气效率，还可促进分泌物排出，降低误吸风险。

（3）氧疗管理。I 型呼吸衰竭患者给予较高氧浓度，通过面罩或高流量氧疗快速纠正低氧血症，高浓度吸氧不超过 24 小时，避免氧毒性；II 型呼吸衰竭患者采用持续低流量吸氧，1-2L/min，避免抑制呼吸中枢导致  $\text{CO}_2$  潴留加重<sup>[4]</sup>。定期更换鼻导管或面罩，加强气道湿化，防止痰液黏稠<sup>[5-6]</sup>。持续监测  $\text{SpO}_2$ 、 $\text{PaO}_2$ 、 $\text{PaCO}_2$ ，警惕氧中毒或肺性脑病<sup>[7]</sup>。

（3）用药管理。严格遵医嘱用药，严密观察患者用药后的疗效及不良反映情况，确保用药安全性。雾化吸入需配合拍背促进药物沉积，静脉用药需控制滴速。

（4）呼吸道护理。患者出现咳嗽、气道压力升高是给予吸痰，吸痰前后严格执行手卫生制度和无菌操作原则，使用无菌吸痰管。机械通气参数，潮气量 5-15mL/kg，呼吸比 1:1，ARDS 患者 1.5:1 或 2:1，ARDS 患者加用呼气末正压改善氧合，监测气道压<sup>[8]</sup>。控制湿

化水温在 32-37℃ 之间，避免气道干燥。每隔 1h 为患者翻身叩背，促进排痰，指导患者有效咳嗽，痰液黏稠可雾化吸入稀释痰液<sup>[8-9]</sup>。

（5）皮肤护理。每日检查患者皮肤状况，重点评估受压部位及设备接触区域，记录皮肤颜色、温度、完整性，评估压疮风险，行动受限或皮肤潮湿的患者注意加强干预。每 2 小时协助患者翻身一次，注意动作轻柔，避免拖拽摩擦，可使用气垫床或减压敷料分散压力。机械通气患者要定期调整头部位置，防止气管导管压迫黏膜，选择合适尺寸的面罩或固定装置，定期松解调整，避免对面部皮肤造成较大压迫。

（6）口腔护理。每 4-6 小时进行一次口腔清洁，根据分泌血量、黏膜状态及感染风险动态调整时间和次数。使用生理盐水或氯己定溶液浸湿海绵棒，依次擦拭牙齿、颊部、腭及舌面，减少口腔细菌定植。严格执行无菌操作，每日更换呼吸机管路，使用湿润纱布或口腔湿润剂涂抹黏膜，避免呼吸机通气导致的干燥。

## 1.3 观察指标

对两组并发症发生率、机械通气时间、ICU 住院时间、护理满意度进行对比。

## 1.4 统计学方法

数据处理采用 SPSS 23.0 软件系统，利用  $\chi^2$  对计数资料（%）进行检验，利用 t 对计量（ $\bar{x} \pm s$ ）检验，若  $P < 0.05$ ，研究意义显现。

## 2 结果

### 2.1 两组并发症发生率比较，见表 1

### 2.2 两组机械通气时间、ICU 住院时间比较（ $\bar{x} \pm s$ , d）

#### （1）观察组（n=40）

机械通气时间  $9.73 \pm 2.04$ （d），ICU 住院时间  $13.68 \pm 2.42$ （d）。

#### （2）对照组（n=40）

机械通气时间  $13.25 \pm 2.59$ （d），ICU 住院时间  $17.57 \pm 2.65$ （d）。

观察组更短， $t=4.337$ 、 $4.695$ ， $P < 0.05$ ，存在对比意义。

### 2.3 两组护理满意度比较，见表 2

表 1 两组并发症发生率比较（n，%）

组别	例数	呼吸机相关性肺炎	肺性脑病	喉水肿	肾损伤	压疮	总发生率
观察组	40	1	0	1	0	1	3（7.50%）
对照组	40	3	1	3	1	1	10（25.00%）
$\chi^2$							4.932
P							<0.05

表 2 两组护理满意度比较, (n, %)

组别	例数	非常满意	基本满意	不满意	总满意度
观察组	40	27 (67.50%)	12 (30.00%)	1 (2.50%)	39 (97.50%)
对照组	40	15 (37.50%)	17 (42.50%)	8 (20.00%)	32 (80.00%)
$\chi^2$					4.473
P					<0.05

3 讨论

呼吸衰竭通常由慢性阻塞性肺疾病、重症肺炎、急性呼吸窘迫综合征等原因引起,机械通气为 ICU 呼吸衰竭患者的重要临床治疗方法。ICU 呼吸衰竭机械通气患者的存在较高的风险,护理主要涉及并发症防控、设备管理及患者生命体征维护等多个方面。例如,机械通气患者会因气管插管破坏气道防御机制,易引发呼吸机相关性肺炎,病原体可能通过污染的吸痰管、器械或医护人员手部传播,必须严格无菌操作,加强气道湿化管理;如果插管超过 72 小时可能会导致喉水肿,气囊压力控制不当可能引发黏膜缺血或误吸等;高气道压力或肺过度充气可能诱发肺泡破裂,长时间高浓度吸氧可能氧中毒等。督导式预警护理是一种以患者为中心,具有前瞻性的护理模式,通过对风险因素进行早期识别,制定针对性防控措施,进而降低并发症风险,改善患者预后。在本次研究中,采用督导式预警护理的观察组患者并发症发生率明显低于对照组,机械通气时间、ICU 住院时间更短,说明通过风险预警为患者制定并实施体位、气道、吸痰、皮肤等护理管理可以更好的保证护理效果,有效预防相关并发症,确保治疗效果有效性。综上所述,督导式预警护理在 ICU 呼吸衰竭机械通气患者中的作用效果显著,有效降低并发症发生率,缩短机械通气时间和 ICU 住院时间,改善短期预后,应用价值良好,可行性较高,值得推广,建议提倡。

参考文献

[1] 许畅. 舒适护理在 ICU 呼吸衰竭有创机械通气患者中的作用[J]. 百科论坛电子杂志,2024(21):307-309.

[2] 翟琳,尚茜,李瑞. 基于目标管理理论的督导式预警性干预在慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭通气治疗患者中的应用[J]. 河南医学研究,2023,32(17):3261-3264.

[3] 王凌莉, 彭海菁, 董波, et al. 基于风险预警制度的预见性护理对 ICU 中急性呼吸衰竭患者并发症的影响[J]. 中西医结合护理(中英文),2022,8(1):121-123.

[4] 张春娟,龚海娇. 基于风险预警制度的预见性护理应用于 ICU 老年急性呼吸衰竭患者的价值[J]. 山东医学高等专科学校学报,2023,45(5):388-389.

[5] 张林玉. 督导式预警护理对 ICU 呼吸衰竭机械通气患者的影响[J]. 安徽医学,2023,22(5):74-76,79.

[6] 温慧娜,李静珊,杜壮州. 风险预警联合个体化精细护理在慢阻肺伴急性呼吸衰竭患者中的应用[J]. 智慧健康,2025,11(2):145-148.

[7] 胡日查. 预见性护理对 ICU 急性呼吸衰竭患者 VAP 的影响[J]. 中国继续医学教育,2021,13(2):174-177.

[8] 李静. 督导式预警性护理联合分级肺康复护理在序贯性机械通气治疗呼吸衰竭过程中的应用效果[J]. 中华养生保健,2025,43(2):142-145.

[9] 邢艳欣,史颖慧,罗兰兰. 风险预警模式下关键流程优化干预在预防呼吸衰竭患者呼吸机相关肺炎中的应用[J]. 黑龙江医学,2025,49(5):566-569.

[10] 辛恺. 督导式预警护理对 ICU 呼吸衰竭机械通气患者的影响[J]. 每周文摘·养老周刊,2024(23):213-214.

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