

## ICU 机械通气行 CRRT 治疗患者的循证护理效果分析

陈茜

贵州医科大学附属医院 贵州贵阳

**【摘要】目的** 观察分析 ICU 机械通气行 CRRT 治疗患者的循证护理效果。**方法** 选取本院 2023 年 3 月至 2024 年 3 月收治的 56 例 ICU 机械通气行 CRRT 治疗患者为研究对象。按照患者住院先后顺序分为对照组与观察组。对照组（2023 年 3 月-9 月）给予常规护理干预；观察组（2023 年 10 月-2024 年 3 月）给予循证护理。对比两组患者肾功能、呼吸功能及并发症率。**结果** 观察组患者肾功能、呼吸功能评分均优于对照组 ( $P<0.05$ )，此外观察组患者并发症率低于对照组 ( $P<0.05$ )。**结论** 循证护理应用于 ICU 机械通气行 CRRT 患者治疗中，可有效提升患者肾功能及呼吸功能，安全可靠。

**【关键词】** ICU 机械通气；CRRT 治疗；循证护理； $\text{PaO}_2$ ；血肌酐

**【收稿日期】** 2026 年 1 月 6 日

**【出刊日期】** 2026 年 2 月 1 日

**【DOI】** 10.12208/j.jmnm.20260063

### Evidence based nursing effect analysis of ICU mechanical ventilation with CRRT treatment for patients

Qian Chen

Guizhou Medical University Affiliated Hospital, Guiyang, Guizhou

**【Abstract】 Objective** To observe and analyze the evidence-based nursing effect of mechanical ventilation in ICU patients undergoing CRRT treatment. **Methods** 56 ICU mechanically ventilated patients undergoing CRRT treatment admitted to our hospital from March 2023 to March 2024 were selected as the research subjects. Patients were divided into a control group and an observation group according to the order of hospitalization. The control group (March to September 2023) received routine nursing interventions; The observation group (October 2023 to March 2024) received evidence-based nursing care. Compare the renal function, respiratory function, and incidence of complications between two groups of patients. **Results** The renal function and respiratory function scores of the observation group were better than those of the control group ( $P<0.05$ ). In addition, the incidence of complications in the observation group was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The application of evidence-based nursing in the treatment of ICU mechanically ventilated patients undergoing CRRT can effectively improve their renal and respiratory function, and is safe and reliable.

**【Keywords】** ICU mechanical ventilation; CRRT treatment; Evidence based nursing;  $\text{PaO}_2$ ; Serum creatinine

(CRRT) 即连续性肾脏替代治疗，是连续、缓慢清除体内过多水分和毒素的一种血液净化疗法，在临幊上对于那些肾脏损伤、器官衰竭等危重患者的救治有着不可替代的作用，是危重患者救治中最重要的支持措施之一，与机械通气、体外膜肺氧合称为危重病人的“三大生命支持技术”<sup>[1-2]</sup>。而循证护理干预是通过整合科学证据、临幊专业知识和患者偏好，为护理决策提供科学依据，进一步提升护理质量和患者体验的一种护理模式。有相关研究表明，在 ICU 机械通气行 CRRT 治疗过程中，给予患者合理有效的干预护理服务，可有效降低患者 CRRT 治疗过程中及治疗后的并发症发生率，进而更好地帮助患者稳定病情，促进身体康复

<sup>[3]</sup>。以下就循证护理干预在 ICU 机械通气行 CRRT 治疗中的效果进行报道分析。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取本院收治的 56 例机械通气患者（2023 年 3 月-2024 年 3 月），按照患者住院先后顺序分为 2 组，各 56 例。对照组（2023 年 3 月-9 月）28 例，男 14/女 14，年龄范围：22-73 岁，平均年龄： $40.29 \pm 3.39$  岁。观察组（2023 年 10 月-2024 年 3 月）28 例，男 17/女 11，年龄范围：21-74 岁，平均年龄： $39.86 \pm 2.74$  岁。两组患者一般资料对比分析，差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )，具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准。

## 1.2 方法

两组患者入院后均接受机械通气、抗感染、营养补给、液体疗法联合 CRRT 治疗。

对照组给予常规护理干预：首先做好生命体征监测，同时根据营养状况给予营养干预，做好用药管理及吸痰、肺感染防护、深静脉血栓防护；待患者病情平稳后，再对其进行健康宣教。

观察组给予循证护理干预：（1）组建循证护理小组，针对机械通气联合 CRRT 治疗患者的护理需求，围绕循证护理流程及核心护理内容开展专业培训，并对其进行考核，确保考核合格者方可参与患者护理，以保障服务质量。（2）重视基础常规护理服务，然后在此基础上强化 ICU 医护人员对手清洁程度的依从性，降低交叉感染发生率。（3）人工气道护理：机械通气患者的呼吸回路需维持密闭、无菌、通畅状态。使用人工鼻期间，应定期更换（常规每 5~7 天，污染或堵塞时及时更换），防止呼吸回路内细菌通过人工鼻侵入患者下呼吸道，避免诱发肺部感染。维持患者体温在 33~36°C，避免产生冷凝水，适时调整患者的体位，防止吸入冷凝水。（4）为预防患者咽喉部细菌定植，在其机械通气治疗 6 小时后，采用漱口液对口腔咽部进行冲洗，每日 4 次；冲洗后使用无菌吸痰管吸净口腔内残留清洗液，避免患者因吞咽残留液体引发细菌感染，同时降低呛咳风险。（5）护理人员需具备娴熟的 CRRT 操作技能，熟练掌握金宝 Prismaflex 血滤机的工作原理与运行流程，清晰认知循环通路影响因素及体

液平衡的重要性。工作中需确保血管通路通畅，精准识别护理过程中各类数据指标的变化，严格遵循操作规程并及时采取对应处理措施。在 CRRT 治疗期间，为预防管路与滤器内凝血，上机前需用 2L 4% 肝素盐水对管路及滤器进行充分预充，同时排净滤器与管道内的气泡；需密切检查各接口连接情况，严防出现脱落、渗漏问题。护理人员需在每次交接班时开展管路专项检查，每 4 小时采集一次血液样本，监测患者电解质及酸碱平衡状态，并据此随时调整置换液的电解质浓度；所有操作均需佩戴无菌手套，保障操作无菌性。然后在治疗 1 周后分别对两组患者肾功能、呼吸功能等进行监测。

## 1.3 观察指标

（1）观察对比两组患者肾功能（血肌酐、尿素氮）、呼吸功能（PaO<sub>2</sub>、PaCO<sub>2</sub>、pH 值）改善情况。

（2）对比两组患者护理期间并发症情况（VAP、肠胃胀气、肺通气不良、肺损伤压迫）。

## 1.4 统计学方法

采用 SPSS23.0 软件进行统计学分析。

## 2 结果

### 2.1 两组患者肾功能及呼吸功能观察对比

观察组患者肾功能及呼吸功能显著优于对照组 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

### 2.2 两组患者并发症情况比较

观察组患者并发症率更低 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

表 1 两组患者肾功能及呼吸功能观察对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	肾功能		呼吸功能		
		血肌酐/ $\mu\text{mol/L}$	尿素氮/ $\text{mmol/L}$	PaO <sub>2</sub> /mmHg	PaCO <sub>2</sub> /mmHg	pH 值
观察组	28	135.22 $\pm$ 27.39	8.31 $\pm$ 1.76	89.63 $\pm$ 10.30	38.69 $\pm$ 4.17	7.38 $\pm$ 0.04
对照组	28	189.52 $\pm$ 31.42	12.74 $\pm$ 2.51	72.41 $\pm$ 9.34	47.07 $\pm$ 5.22	7.29 $\pm$ 0.06
$t$	-	6.8933	7.6467	6.5534	8.2211	6.6042
$P$	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

表 2 观察组患者并发症率比较 ( $n, \%$ )

组别	例数	VAP	肠胃胀气	肺通气不良	肺损伤压迫	总发生率 (%)
观察组	28	2	1	0	0	3/28 (10.71%)
对照组	28	3	2	1	2	8/28 (28.57%)
$\chi^2$	-			-		10.1054
$p$	-			-		0.001

### 3 结论

“循证护理对护理人员的思维方法与工作方法提出了挑战。护理人员可结合自身临床经验，运用‘循证实践’方法分析患者的多样化需求，寻求满足需求的最佳方案，而非一味‘按常规行事’。具体到临床场景中，循证护理作为以科学证据为核心、结合临床经验与患者需求的现代化护理模式，在 ICU 机械通气联合 CRRT 治疗患者的护理中展现出显著应用价值，为重症患者器官功能保护与并发症防控提供了有效支持”<sup>[4]</sup>。

本次研究结果显示，相较于常规护理，循证护理在改善患者核心器官功能与降低并发症风险方面优势突出。从肾功能来看，循证护理通过强化 CRRT 治疗期间的管路维护、精准体液平衡管理及电解质监测，有效提升了代谢废物清除效率，助力患者肾功能指标更趋近于生理稳定范围；在呼吸功能层面，通过规范人工气道护理、优化呼吸回路管理、加强口腔咽喉部细菌定植防控等针对性措施，不仅改善了患者肺氧合能力，更维持了酸碱平衡稳定，为机械通气治疗的顺利实施与逐步撤机奠定了基础<sup>[5-6]</sup>。同时，循证护理对并发症的防控效果同样显著，其通过细化护理流程、强化无菌操作规范、提前识别风险因素，有效降低了呼吸机相关性肺炎、肠胃胀气等重症患者常见并发症的发生率，减少了治疗过程中的额外健康风险，进一步保障了患者治疗安全性。从护理实践逻辑来看，循证护理的优势源于其对“经验型护理”的升华：通过组建专业护理小组并开展针对性培训，确保护理人员既具备娴熟的 CRRT 操作技能与机械通气护理能力，又能基于科学证据制定护理方案，避免了传统常规护理中“按流程操作”的局限性<sup>[7]</sup>。例如，在人工气道护理中，依据循证证据明确人工鼻更换周期与冷凝水防控要点；在 CRRT 治疗中，通过肝素盐水预充、定时管路检查等标准化操作降低凝血风险，这些措施均以临床研究证据为支撑，实现了护理服务从“被动执行”到“主动优化”的转变<sup>[8]</sup>。

综上所述，将循证护理应用于 ICU 机械通气行

CRRT 治疗患者中，可通过科学、系统的护理干预，有效改善患者肾功能与呼吸功能，降低并发症发生率，为重症患者的治疗预后提供有力保障。

### 参考文献

- [1] 申明珍,林日霞. 循证护理对 ICU 行 CRRT 治疗患者血流感染预防中的应用价值[J]. 国际护理学杂志, 2021, 40(19):3592-3595.
- [2] 朱燕妮. 循证护理干预在连续肾脏替代疗法治疗脓毒症患者中的应用[J]. 智慧健康,2024,10(36) :152-155.
- [3] 王彦江,王海琳,袁心柱,等. 尿毒症合并继发性甲状旁腺功能亢进患者甲状旁腺全切术后 HD、CRRT 治疗效果对比观察[J]. 山东医药,2023,63(24):25-29.
- [4] 朱宝. SHPT 患者甲状旁腺全切术后 HD、CRRT 治疗效果对比研讨[C]//生命关怀与智慧康养系列学术研讨会论文集. 2024:1-3.
- [5] 左少飞,张静毅,刘江岩,等. CRRT 治疗启动时机对 ICU 脓毒症相关急性肾损伤患者血清 CRP、PCT、SCr 的影响研究[J]. 中国血液流变学杂志,2025,35(1):94-97,167.
- [6] 尹成伟,张涛. 无创机械通气联合 CRRT 治疗 CKD 急性加重合并 AHF 患者的疗效分析[J]. 检验医学与临床, 2022,19(21):2903-2906.
- [7] 黄伟强,袁楚楚,张欢,等. 45 例有创机械通气重症结核病患者静脉使用抗结核药物血药浓度分析[J]. 中国防痨杂志,2025,47(6):798-807.
- [8] 李忆梅,赵茹茹,李森丽,等. 集束化护理干预策略在 ICU 机械通气患者行 CRRT 治疗中的应用效果[J]. 健康必读,2021(21):106.

**版权声明：**©2026 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