

CRRT 治疗中护理风险控制实践

王石琼

云南省滇南中心医院（红河州第一人民医院） 云南个旧

【摘要】目的 探讨基于“风险筛查-精准干预-质量闭环”的新型护理模式在连续性肾脏替代治疗（Continuous Renal Replacement Therapy, CRRT）中的应用效果。**方法** 选取 2023 年 1 月至 2025 年 12 月本院重症医学科收治的 90 例 CRRT 治疗患者作为研究对象，采用随机数字表法分为对照组和实验组各 45 例。对照组实施常规 CRRT 护理，实验组采用新型闭环护理风险控制模式，比较两组护理不良事件发生率、CRRT 治疗达标率及患者护理满意度。**结果** 实验组护理不良事件发生率显著低于对照组（ $\chi^2=5.417$, $P=0.020$ ）；实验组 CRRT 治疗达标率、护理满意度均显著高于对照组（ $\chi^2=5.075$ 、 8.347 ，均 $P<0.05$ ）。**结论** 新型闭环护理风险控制模式可精准识别 CRRT 治疗中的核心护理风险点，通过全流程、个性化干预降低不良事件发生风险，提升治疗达标率与护理满意度，优化 CRRT 护理质量，贴合临床精准护理发展需求，具有较高的临床推广与应用价值。

【关键词】 CRRT；护理风险控制；闭环护理；护理不良事件；治疗达标率

【收稿日期】 2026 年 5 月 12 日

【出刊日期】 2026 年 6 月 11 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260290

Practice of nursing risk control in CRRT treatment

Shiqiong Wang

Yunnan Diannan Central Hospital (Honghe Prefecture First People's Hospital), Gejiu, Yunnan

【Abstract】Objective To investigate the application effect of a novel nursing model based on “risk screening-precision intervention-quality closed-loop” in continuous renal replacement therapy (CRRT). **Methods** A total of 90 CRRT patients admitted to the Department of Critical Care Medicine from January 2023 to December 2025 were selected as study subjects and randomly divided into a control group and an experimental group ($n=45$ each) using a random number table. The control group received conventional CRRT nursing, while the experimental group adopted the novel closed-loop nursing risk control model. The incidence of adverse events, CRRT treatment achievement rate, and patient nursing satisfaction were compared between the two groups. **Results** The incidence of adverse events in the experimental group was significantly lower than that in the control group ($\chi^2=5.417$, $P=0.020$). The CRRT treatment achievement rate and nursing satisfaction in the experimental group were significantly higher than those in the control group ($\chi^2=5.075, 8.347$, $P<0.05$ for both). **Conclusion** The novel closed-loop nursing risk control model can accurately identify core nursing risk points in CRRT treatment. Through comprehensive and personalized interventions, it reduces the risk of adverse events, improves treatment achievement rates and nursing satisfaction, optimizes CRRT nursing quality, and aligns with the development needs of clinical precision nursing, demonstrating high clinical promotion and application value.

【Keywords】 CRRT; Nursing risk control; Closed-loop nursing; Nursing adverse events; Treatment compliance rate

引言

连续性肾脏替代治疗（CRRT）是重症医学科救治急慢性肾损伤、脓毒症休克等危重疾病的核心支持技术，其通过持续、缓慢清除体内毒素、多余水分及炎症介质，维持机体血流动力学稳定^[1]。但 CRRT 治疗流程繁琐、操作难度高，涉及体外循环管路管理、抗凝方案调控、多指标动态监测等多个环节，且治疗对象多为病

情危重、免疫力低下患者，易发生管路凝血、导管相关血流感染、非计划下机等护理风险事件，影响治疗连续性与有效性^[2]。当前常规护理模式存在风险识别滞后、干预措施针对性不足、管控流程不闭环等弊端，基于此，本研究选取近 3 年 90 例 CRRT 患者，探索科学高效的护理风险控制模式，为临床 CRRT 护理风险防控提供实践参考。

1 研究资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 1 月至 2025 年 12 月本院重症医学科收治的 90 例 CRRT 治疗患者作为研究对象, 所有患者均符合 CRRT 治疗指征, 预计治疗时长 $\geq 72\text{h}$, 经医院伦理委员会审核通过, 患者及家属签署知情同意书。为保证研究结果的可靠性与客观性, 采用随机数字表法将 90 例患者随机分为对照组和实验组, 每组各 45 例。纳入标准: 年龄 ≥ 18 岁; 符合 CRRT 治疗适应证 (如急性肾损伤、脓毒症休克、多器官功能障碍综合征等); 无 CRRT 治疗禁忌证; 临床资料完整, 可完成全程随访与观察。排除标准: 合并严重凝血功能障碍、终末期恶性肿瘤者; 导管置入禁忌证; 中途转院、退出治疗或随访失联者; 有严重精神疾病无法配合护理操作者。经统计学检验, 两组患者在性别构成 ($\chi^2=0.089$, $P=0.766$)、年龄分布 ($t=0.302$, $P=0.763$) 及原发病构成等基线资料方面差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

1.2 实验方法

对照组实施常规 CRRT 护理, 严格遵循临床 CRRT 护理操作规范: 治疗前完善患者基础评估, 备好治疗器械与药品, 检查 CRRT 机器性能及管路完整性; 治疗中常规监测生命体征、血流动力学指标及机器运行参数, 严格执行无菌操作, 按时更换置换液与管路, 根据医嘱调整抗凝剂量, 观察患者有无出血、管路堵塞等异常情况并及时处理; 治疗后做好导管维护、皮肤护理及病情监测, 指导患者及家属相关注意事项, 定期复查肾功能等指标。实验组采用基于“风险筛查-精准干预-质量闭环”的新型护理风险控制模式, 核心围绕全流程风险管控开展, 具体如下: 首先, 建立 CRRT 护理风险管控小组, 由 ICU 护士长担任组长, 选取 5 名具备 5 年以上 CRRT 护理经验、熟练掌握风险识别要点的护理人员作为组员, 开展专项培训, 确保所有组员精准掌握 CRRT 常见护理风险点及干预规范。其次, 术前多维度风险筛查, 患者入院后 24h 内完成全面风险评估, 采用自制 CRRT 护理风险评估量表, 从患者基础病情、凝血功能、血管条件、依从性等方面筛查风险点, 划分高、中、低风险等级, 建立个性化风险档案, 明确各风

险点的防控重点。再次, 术中动态干预监测, 根据风险等级实施差异化干预, 高风险患者每 30min 评估 1 次风险变化, 中低风险患者每 1h 评估 1 次, 重点监测管路通畅性、抗凝效果、血流动力学指标, 及时调整护理措施; 加强管路固定与防护, 采用防脱出固定装置, 避免管路扭曲、受压; 严格落实无菌操作, 置换液配制后 1h 内使用, 导管接口采用无菌敷料包裹, 预防感染; 精准调控抗凝方案, 根据患者凝血功能动态调整剂量, 避免出血或管路凝血。最后, 术后延续性管控及质量闭环, 治疗结束后持续监测患者导管护理、病情恢复情况, 做好风险随访, 及时发现并处理术后潜在风险; 小组每日召开例会, 总结当日风险管控中存在的问题, 分析原因并优化干预方案, 形成“筛查-干预-评价-优化”的闭环管理, 确保护理风险管控的科学性与有效性。

1.3 观察指标

选取 3 项核心观察指标, 分别为: (1) 护理不良事件发生率, 统计两组患者在干预期间管路凝血、导管相关血流感染、非计划下机等不良事件发生例数, 发生率=不良事件发生例数/总例数 $\times 100\%$; (2) CRRT 治疗达标率, 根据患者肾功能改善情况、毒素清除效果评估, 分为达标与未达标, 达标率=达标例数/总例数 $\times 100\%$ [3]; (3) 护理满意度, 干预结束后采用自制护理满意度量表评估, 分为非常满意、满意、不满意 3 个等级, 满意度=(非常满意例数+满意例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 研究计数统计

采用 SPSS 26.0 处理, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料以 [n (%)] 表示, 组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者护理不良事件发生率对比

实验组护理不良事件发生率为 4.44% (2/45), 显著低于对照组的 20.00% (9/45), 差异有统计学意义 ($\chi^2=5.417$, $P=0.020$)。

2.2 两组患者 CRRT 治疗达标率对比

实验组 CRRT 治疗达标率为 95.56% (43/45), 显著高于对照组的 77.78% (35/45), 差异有统计学意义 ($\chi^2=5.075$, $P=0.024$)。

表 1 两组患者护理不良事件发生率对比[n (%)]

指标	对照组	实验组	χ^2 值	P 值
不良事件发生例数	9 (20.00%)	2 (4.44%)	5.417	0.020
未发生例数	36 (80.00%)	43 (95.56%)	-	-
总例数	45 (100.00%)	45 (100.00%)	-	-

表 2 两组患者 CRRT 治疗达标率对比[n (%)]

指标	对照组	实验组	χ^2 值	P 值
达标例数	35 (77.78%)	43 (95.56%)	5.075	0.024
未达标例数	10 (22.22%)	2 (4.44%)	-	-
总例数	45 (100.00%)	45 (100.00%)	-	-

表 3 两组患者护理满意度对比[n (%)]

指标	对照组	实验组	χ^2 值	P 值
非常满意	16 (35.56%)	30 (66.67%)	8.347	0.004
满意	18 (40.00%)	13 (28.89%)	-	-
不满意	11 (24.44%)	2 (4.44%)	-	-
满意度	34 (75.56%)	43 (97.78%)	-	-

2.3 两组患者护理满意度对比

实验组护理满意度为 97.78% (43/45)，显著高于对照组的 75.56% (34/45)，差异有统计学意义($\chi^2=8.347$, $P=0.004$)。

3 讨论

本研究创新性构建“风险筛查-精准干预-质量闭环”的新型护理风险控制模式，突破了传统常规护理的局限，实现了 CRRT 护理风险的全流程、精准化、闭环式管控，这也是实验组各项观察指标均优于对照组的核心原因。该模式以风险管控为核心，通过建立专项管控小组、开展专项培训，提升了护理人员的风险识别与干预能力，避免了因护理人员专业能力不足导致的风险漏判、误判问题；术前多维度风险筛查与分级管理，打破了传统单一评估的弊端，可全面捕捉患者个体风险点，为后续差异化干预提供了精准依据，实现了“因人而异、精准防控”的护理目标，相较于对照组常规评估，更具针对性与前瞻性^[4]。

在护理不良事件防控方面，实验组发生率显著低于对照组($\chi^2=5.417$, $P=0.020$)，核心在于新型模式实现了风险干预的“前移与动态化”。常规护理中，护理人员多在不良事件发生后才采取应对措施，缺乏预防性干预，导致不良事件发生率居高不下；而实验组通过术中动态风险监测，根据风险等级实施差异化干预频率，重点管控管路、感染、抗凝等核心风险点，采用防脱出固定装置、严格落实无菌操作、精准调控抗凝剂量等针对性措施，从源头阻断了不良事件的发生路径，有效降低了管路凝血、导管相关血流感染等不良事件发生率，保障了 CRRT 治疗的连续性与安全性。同时，术后延续性管控与质量闭环管理，及时发现并处理术后潜在风险，持续优化干预方案，进一步提升了风险管

控效果，形成了全流程无死角的风险防控体系^[5]。

CRRT 治疗达标率的提升，充分体现了新型护理风险控制模式对治疗效果的保障作用。CRRT 治疗的核心目标是清除体内毒素、维持水电解质及酸碱平衡，而护理操作的规范性、风险管控的有效性直接影响治疗达标效果。对照组因护理不良事件频发、管路通畅性无法保障，导致治疗中断或效果不佳，治疗达标率偏低；实验组通过精准的风险管控，有效减少了不良事件对治疗的影响，确保管路通畅、抗凝效果稳定，保障了毒素清除的彻底性与治疗的连续性，同时结合患者个体病情优化护理措施，为治疗顺利开展提供了坚实保障，最终显著提升了治疗达标率($\chi^2=5.075$, $P=0.024$)，促进患者肾功能恢复^[6-7]。

护理满意度作为评价护理服务质量的重要综合性指标，实验组显著高于对照组($\chi^2=8.347$, $P=0.004$)，反映了患者及家属对新型护理风险控制模式的认可。重症患者及家属因病情危重、担心治疗效果与安全，易产生焦虑、恐惧等负面情绪，对护理服务的专业性、针对性要求更高。实验组在风险管控过程中，不仅注重治疗安全与效果，更重视患者的心理需求与护理体验，通过个性化的护理服务、及时的病情沟通、细致的健康指导，缓解了患者及家属的负面情绪，增强了其治疗信心；同时，规范的护理操作、有效的风险防控、良好的治疗效果，让患者及家属感受到护理服务的专业性与人文关怀，显著提升了护理认可度与满意度，进一步优化了护患关系^[8]。

4 结论

本研究通过对近 3 年 90 例 CRRT 治疗患者开展对照研究，探讨新型护理风险控制模式的应用效果，结果表明，与常规 CRRT 护理相比，采用“风险筛查-精准

干预-质量闭环”的新型护理风险控制模式，可显著降低 CRRT 治疗中护理不良事件发生率，提升 CRRT 治疗达标率及护理满意度，值得在临床广泛推广与应用，后续可进一步优化方案，完善 CRRT 护理风险防控体系。

参考文献

- [1] 魏鲁君,杨敏.压疮护理管理在 ICU 危重患者 CRRT 治疗护理中的应用效果及对患者压疮与[J].现代消化及介入诊疗, 2022(S01):0792-0792.
- [2] 王娟.集束化护理方案在 CRRT 风险管理中的运用[J].医药界, 2020(02):0174-0174.
- [3] 刘慧宁,杨晓婧.集束化护理方案在连续性肾脏替代治疗 (CRRT) 风险控制中的应用效果[J].现代消化及介入诊疗, 2021(S1):0438-0439.
- [4] 夏璐.风险管理在 ICU 危重患者 CRRT 护理中的作用[J].中国科技期刊数据库 医药, 2022(7):4.
- [5] 廖敏.护理风险管理在危重症患者 CRRT 治疗中的应用[J].实用妇科内分泌电子杂志, 2020, 7(35):82-82.
- [6] 余若维.急救小组全程质量控制下风险管理对 CRRT 患儿风险事件发生率的影响[J].西藏医药, 2021, 42(5):3-5.
- [7] 洪成成,刘聪颖.CRRT 在 ICU 危重患者治疗中的护理体会[J].实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(15):2.
- [8] 江琴芳.CRRT 治疗中护理风险及对策[J].中国科技期刊数据库 医药, 2021(8):2.

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