

ICU 连续性肾脏替代治疗中集束化护理的应用

余 益, 郝婷婷*

内蒙古科技大学包头医学院第一附属医院 内蒙古包头

【摘要】目的 分析集束化护理用于 ICU 连续性肾脏替代治疗期间所起到的作用。**方法** 随机均分 2023 年 3 月-2025 年 2 月本院 ICU 接诊连续性肾脏替代治疗病人 (n=62)。试验组采取集束化护理, 对照组行常规护理。对比单个滤器使用时间等指标。**结果** 关于单次滤器使用时间: 试验组长达 (22.03±1.74)h, 对照组只有 (19.02±1.25) h, 差异显著 (P<0.05)。关于血肌酐和血尿素氮: 干预后: 试验组只有 (135.28±15.06) umol/L、(16.04±3.19) mmol/L, 对照组高达 (170.47±17.39) umol/L、(24.02±6.41) mmol/L, 差异显著 (P<0.05)。并发症: 试验组 6.45%, 对照组 32.26%, P<0.05。总有效率: 试验组 96.77%, 对照组 77.42%, P<0.05。非计划性下机率: 试验组 0.0%, 对照组 16.13%, P<0.05。**结论** ICU 病人连续性肾脏替代治疗期间用集束化护理, 单个滤器使用时间更短, 并发症也更少, 护理效果更好, 肾功能改善更加显著, 非计划性下机率更低。

【关键词】 连续性肾脏替代治疗; 并发症; ICU; 集束化护理

【收稿日期】 2026 年 6 月 5 日

【出刊日期】 2026 年 7 月 2 日

【DOI】 10.12208/j.ijnr.20260375

Application of intensive care in continuous renal replacement therapy

Yi Yu, Tingting Hao*

The First Affiliated Hospital of Baotou Medical College, Inner Mongolia University of Science and Technology, Baotou, Inner Mongolia

【Abstract】Objective To analyze the role of bundled care in continuous renal replacement therapy (CRRT) for ICU patients. **Methods** A total of 62 patients receiving CRRT at our hospital's ICU were randomly divided into two groups from March 2023 to February 2025. The experimental group received bundled care, while the control group received routine care. Indicators such as the duration of single filter use were compared. **Results** Regarding the duration of single filter use: the experimental group had a mean of (22.03 ± 1.74) h, compared to (19.02 ± 1.25) h for the control group, with significant differences (P < 0.05). For serum creatinine and blood urea nitrogen: post-intervention, the experimental group had mean values of (135.28 ± 15.06) umol/L and (16.04 ± 3.19) mmol/L, while the control group had mean values of (170.47 ± 17.39) umol/L and (24.02 ± 6.41) mmol/L, with significant differences (P < 0.05). Complications: The experimental group had a complication rate of 6.45%, compared to 32.26% for the control group, with P < 0.05. Overall effectiveness: The experimental group had an overall effectiveness rate of 96.77%, compared to 77.42% for the control group, with P < 0.05. Unplanned extubation rate: The experimental group had a rate of 0.0%, compared to 16.13% for the control group, with P < 0.05. **Conclusion** During CRRT for ICU patients, using bundled care results in shorter single filter usage time, fewer complications, better nursing outcomes, more significant improvements in renal function, and a lower unplanned extubation rate.

【Keywords】 Continuous renal replacement therapy; Complications; ICU; Intensive care

目前, 连续性肾脏替代疗法作为医院中比较常见的一种治疗手段, 可充分利用血液净化原理, 对病人机体中的多余水分及有害物质等进行清除, 以维持病人

内环境的稳定, 从而有助于延长病人生存周期^[1,2], 但若病人在治疗期间无法得到护士悉心的照护, 将极易出现穿刺点出血等并发症, 进而对病人的疗效与康复

作者简介: 余益 (1993-) 女, 汉, 内蒙古人, 本科, 研究方向或从事工作: 护理学;

*通讯作者: 郝婷婷

情况造成了影响^[3]。集束化护理涵盖以人为本理念,且护士也能根据病人当前的需求,从多个层面入手来干预病人,以提升病人护理效果,改善病人预后。另外,集束化护理也能对常规护理存在的缺陷进行有效的弥补,能满足病人治疗期间对护理的基本需求,从而有助于病人各项指标的恢复。本文选取的病例都是有连续性肾脏替代治疗指征的 ICU 病人,共计 62 人,旨在剖析 ICU 病人连续性肾脏替代治疗期间用集束化护理所起到的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2023 年 3 月-2025 年 2 月,本院 ICU 接诊的连续性肾脏替代治疗病人 62 名。研究获伦理委员会批准。纳入病例的资料都完整,并排除了免疫系统疾病、传染病、精神心理疾病、凝血系统疾病、不能建立血管通路、认知障碍与中途退出研究的病例^[4]。62 名病人在分组时都选用随机数表法,且各组的病例数也都是 31。试验组女病人 14 人,男病人 17 人,年纪上限 75,下限 29,平均 (46.39 ± 5.27) 岁。对照组女病人 13 人,男病人 18 人,年纪上限 76,下限 30,平均 (46.94 ± 5.82) 岁。各组基线资料相比, $P > 0.05$,具有可比性。

1.2 方法

对照组常规护理:做好血管通路的评估工作;强化管道预冲力度;正确指导病人用药;优化病房环境;观察病人各项体征;处置病人异常状况。

试验组增加使用集束化护理:(1)对护理小组进行组建,需选择工作能力强的护士入组,且组内还需要有责任医生和科主任,让护士长担任组长。以小组为单位进行讨论,分析护理问题发生的情况,并采取查阅文献和咨询专家等方式,获取相关的循证证据,然后再制定系统性的护理方案。(2)治疗期间,若病人出现烦躁不安等情绪,需积极与之沟通,并酌情使用肢体语言,主要有握手、眼神接触、拍背与点头等,以消除病人不良心理,如有必要,也可对病人施以镇静剂。(3)采取多元化宣教法对病人和家属进行系统性的宣教,如:口头教育、播放宣教视频与发放宣教图册等。做好病人与家属的答疑工作,同时告诉他们连续性肾脏替代治疗期间需注意的一些事项,并向病人和家属介绍预后较好的病例。(4)护士要做好手卫生工作,并在工作期间严格按照相关流程与标准来开展各项操作,以免出现护理差错等问题。为避免病人出现低体温等情况,护士还应予以病人专业性的保暖护理,如:使用空调、向病人提供保温毯与加温输注液体等。(5)仔细查看

病人穿刺部位有无渗血与红肿等情况,按时更换敷料。在对肝素帽与管道口等部位进行擦拭时,需正确使用抗菌剂,目的是预防感染。尽可能的降低肝素帽更换的频率,并注意观察导管口是否存在破裂与渗漏等情况。

(6)制定健全的溶血与滤器破膜应急预案,强化查对力度,并做好滤器的检查与保养等工作。仔细观察病人的静脉与动脉是否出现血凝块,尽量避免非计划性下机。强化巡视力度,并全面落实无菌操作制度。在上机之前,需对病人的血液管路连接等情况进行仔细的检查,确保连接正确和紧密。

1.3 评价指标^[5]

1.3.1 记录 2 组单个滤器使用时间。

1.3.2 检测 2 组血肌酐与血尿素氮。

1.3.3 统计并发症,主要涉及滤器凝血与穿刺点出血等。

1.3.4 护理效果评估:(1)无效,肾功能等指标未改善,相关症状未缓解。(2)好转,肾功能等指标显著改善,相关症状有所缓解。(3)显效,肾功能等指标基本复常,相关症状消失。结果计算: $(\text{好转} + \text{显效}) / n \times 100\%$ 。

1.3.5 统计 2 组非计划性下机者例数。

1.4 统计学分析

在处理本文数据时选择 SPSS 24.0。 χ^2 检验计数资料,t 检验计量资料,计数资料以(%)表示,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示。差异符合统计学标准之时, $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 单个滤器使用时间分析

对比单次滤器使用时间:试验组长达 (22.03 ± 1.74) h,对照组只有 (19.02 ± 1.25) h,差异显著($t = 3.4109$, $P < 0.05$)。

2.2 肾功能分析

对比检测获取的血肌酐和血尿素氮的数据:未干预,试验组 (218.43 ± 19.75) umol/L、 (46.95 ± 11.34) mmol/L,对照组 (218.02 ± 19.14) umol/L、 (46.83 ± 11.06) mmol/L,差异不显著($t_1 = 0.2047$, $t_2 = 0.1926$, $P > 0.05$);干预后:试验组只有 (135.28 ± 15.06) umol/L、 (16.04 ± 3.19) mmol/L,对照组高达 (170.47 ± 17.39) umol/L、 (24.02 ± 6.41) mmol/L,差异显著($t_1 = 9.7103$, $t_2 = 9.0135$, $P < 0.05$)。

2.3 并发症分析

对比表 1 内的并发症数据:试验组 6.45%,对照组 32.26%, $P < 0.05$ 。

表 1 并发症显示表[n, (%)]

组别	例数	滤器凝血	穿刺点出血	感染	发生率
试验组	31	0 (0.0)	1 (3.23)	1 (3.23)	6.45
对照组	31	3 (9.68)	3 (9.68)	4 (12.9)	32.26
χ^2					6.9142
P					0.0304

2.4 护理效果分析

经评估后发现：在试验组的病例当中，无效者有 1 人、好转者有 10 人、显效者 20 人，本组总有效率高达 96.77%；在对照组的病例当中：无效者有 7 人、好转者有 14 人、显效者有 10 人，本组的总有效率只有 77.42%。分析之后发现：试验组的护理效果更好（ $\chi^2=7.1135$, $P<0.05$ ）。

2.5 非计划性下机率分析

对比统计获取的非计划性下机者，试验组 0 人，对照组有 5 人，占比是 16.13%。分析之后发现：试验组的非计划性下机率更低（ $\chi^2=6.7203$, $P<0.05$ ）。

3 讨论

临床上，肾衰竭、急性呼吸窘迫与中毒等疾病都比较常见，可损害病人健康，需积极救治^[6]，而连续性肾脏替代疗法则是这类病人比较重要的一种干预方式，能利用血滤器对病人的血液进行置换，以清除掉病人血液中的有害物质，维持病人酸碱与水电解质的平衡，从而有助于提高疾病控制效果，改善病人生存质量^[7,8]。但对 ICU 病人而言，他们的病情都比较严重，病情进展也十分迅速，在治疗期间需要接受大量的侵入性操作，使得病人更易出现滤器凝血等并发症，而这些并发症的发生则会给病人造成更大的痛苦，并能降低病人连续性肾脏替代治疗的效果^[9]。为此，医院还应重视 ICU 病人连续性肾脏替代治疗期间的护理工作。集束化护理乃比较新型的一种护理技术，需要先建立一个护理小组，然后再对循证证据进行寻找，然后再为病人制定系统性的护理方案，以确保各项护理措施的针对性与有效性，从而有助于提升病人护理效果，减少病人并发症发生几率。

张磊的研究^[10]中，对 76 名 ICU 中的连续性肾脏替代治疗病人进行了常规护理，并对其中 38 名病人加用了集束化护理，结果显示：集束化组的单个滤器使用时间长达（21.92±1.23）h，比常规组的（19.21±1.41）h 长；集束化组的并发症发生率低至 18.42%，比常规组的 78.95%低。表明，集束化护理对延长病人单个滤

器使用时间与降低病人并发症发生率具备显著作用。本研究，对比单个滤器使用时间：试验组更短（ $P<0.05$ ）；对比并发症的数据：试验组更低（ $P<0.05$ ），这和张磊的研究结果相似。对比检测获取的血肌酐和血尿素氮的数据：干预后，试验组更低（ $P<0.05$ ）；对比评估获取的护理效果：试验组更高（ $P<0.05$ ）；对比统计获取的非计划性下机率的数据：试验组更低（ $P<0.05$ ）。强化手卫生力度，做好病人的保暖工作，并仔细查看穿刺点情况，及时处置病人的异常状况，不仅能减少感染风险，还能避免病人出现更加严重的问题，从而有助于提高病人连续性肾脏替代治疗的安全性^[11]。加强巡视，并重视病人上机前的检查工作，可确保治疗的连贯性与有效性，并能降低非计划性下机问题的发生^[12]。积极预防凝血等问题的发生，并制定完善的应急预案，做好设备的检查与保养等工作，可提高病人疗效，延长病人单个滤器使用的时间^[13]。选择集束化护理这种模式干预接受连续性肾脏替代治疗的 ICU 病人，不仅能取得显著成效，还能减少病人滤器凝血等问题发生的几率，利于病人单个滤器使用时间的延长。

综上，ICU 病人连续性肾脏替代治疗期间用集束化护理，单个滤器使用时间更短，并发症也更少，护理效果更好，肾功能改善更加显著，非计划性下机率更低，值得推广。

参考文献

[1] 郑海燕,连艳艳,黄仁韩,等. 以人性化理念为导向的干预措施对连续性肾脏替代治疗患者负性情绪及并发症的影响[J]. 山西医药杂志,2024,53(20):1596-1599.

[2] 姜欢,王聪. 集束化护理干预在机械通气行连续性肾脏替代治疗患者中的效果[J]. 饮食保健,2024(19):117-120.

[3] 陈微微,杨兰. 基于计划变革理论的集束化护理在急性肾功能衰竭行连续性肾脏替代治疗患者中的应用[J]. 当代护士,2023,30(25):138-142.

[4] ABDULMAJEED M. ALSHEHRI, MAJED S. AL YAMI, ATHEER ALDAIREM, et al. Evaluating the risk of acute

- kidney injury and mortality associated with concomitant use of vancomycin with piperacillin/tazobactam or meropenem in critically ill and non-critically ill patients: a systematic review and meta-analysis[J]. BMC Infectious Diseases,2025, 25(1):14-16.
- [5] 韩馨萱,谢犀. 集束化护理在 ICU 危重症患者连续性肾脏替代治疗中的应用优势评价[J]. 特别健康,2023,19(2): 165-167.
- [6] 潘文杰. 重症肺炎患者行经口气管插管联合 CRRT 治疗 1 例的护理[J]. 饮食保健,2023,22(45):101-104.
- [7] 张荣. 集束化护理对连续性肾脏替代治疗患者并发症发生率的影响[J]. 国际护理学研究,2022,4(5):131-132.
- [8] 李云阳,曹艳芬. 风险评估护理干预在连续性肾脏替代治疗重症监护病房危重患者中的应用[J]. 中外医学研究, 2024, 22(31):72-75.
- [9] 吴正男,王明明,任抒文,等. 基于 5M1E 分析法对重症监护室老年连续性肾脏替代治疗患者非计划下机的影响因素分析[J]. 中国医药导报,2024,21(31):126-131.
- [10] 张磊. ICU 连续性肾脏替代治疗中集束化护理的应用[J]. 中外医学研究,2023,18(35):89-92.
- [11] 魏玉霞,苑娟,刘丽. 基于个案管理的个性化指导在连续肾脏替代疗法液体管理中的应用[J]. 黑龙江医学,2024, 48(20):2442-2444,2448.
- [12] 蒋晓莹,周望红,黄静,等. 1 例丹毒合并脓毒症休克伴多器官功能衰竭患者连续性肾脏替代治疗的护理[J]. 天津护理,2024,32(5):606-609.
- [13] 赖洁,赖晓玲,左旭红,等. 集束化护理干预对儿童 CRRT 治疗中感染并发症发生率的影响研究[J]. 哈尔滨医药,2023,43(1):135-137.
- 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**