

CRRT治疗相关急性肾损伤患者的护理研究进展

牛韵瑶, 赵敏*

西安市第一医院, 陕西 西安 710000

摘 要 : 连续性肾脏替代治疗 (CRRT) 是一种体外血液净化技术, 主要用于清除血液中的废物、维持电解质和酸碱平衡、调节体液平衡, 适用于急性肾损伤 (AKI) 以及多器官功能障碍综合征等危重症的治疗。对于相关急性肾损伤患者, CRRT是一种有效的治疗手段, 而 CRRT治疗相关急性肾损伤患者的护理关系到治疗效果和患者的生活治疗。本文就 CRRT治疗相关急性肾损伤患者的护理研究进展进行综述。

关 键 词 : CRRT; 急性肾损伤; 护理

Research Progress on Nursing of Patients with Acute Kidney Injury Treated with CRRT

Niu Yunyao, Zhao Min*

Xi'an First Hospital, Xi'an, Shaanxi 710000

Abstract : Continuous renal replacement therapy (CRRT) is an extracorporeal blood purification technique primarily used to remove waste products from the blood, maintain electrolyte and acid-base balance, and regulate fluid balance. It is suitable for the treatment of critical illnesses such as acute kidney injury (AKI) and multiple organ dysfunction syndrome. For patients with AKI, CRRT is an effective treatment modality, and the nursing care of these patients during CRRT treatment is crucial to the treatment effect and patients' quality of life. This article reviews the research progress on nursing care for patients with AKI treated with CRRT.

Keywords : CRRT; acute kidney injury; nursing care

急性肾损伤 (AKI) 是指由多种病因引起短时间内肾功能突然下降而出现的临床综合征, 表现为肾小球滤过率下降等, 伴有氮质产物如肌酐、尿素氮等的滞留, 严重者出现多系统并发症^[1]。连续性肾脏替代疗法作为一种重要的治疗手段, 近年来在老年急性肾损伤患者的救治中得到了广泛应用^[2]。CRRT是一种通过连续、缓慢清除血液中的水分和溶质来模拟肾脏功能的体外血液净化技术。它能够持续、稳定地清除体内代谢废物、炎症介质和多余水分, 调节电解质和酸碱平衡。与传统的间歇性血液透析相比, CRRT具有血流动力学稳定、溶质清除率高、能够更好地控制氮质血症和体液平衡等优势^[3]。CRRT能够有效清除炎症介质, 改善机体内环境, 从而降低老年急性肾损伤患者的死亡率^[4]。而 CRRT治疗相关急性肾损伤患者的护理关系到治疗效果和患者的生活治疗, 因此本文就此论题进行综述。

一、CRRT ARI的发生机制

(一) 血容量不足

CRRT是一种治疗急性肾损伤的有效方法, 但由于其使用时间短, 且在使用过程中需要不断地向患者输入血液, 故易导致患者出现血容量不足的情况, 引起肾血流动力学变化, 进一步导致ARI。Freites O C等^[5]在使用 CRRT治疗急性肾衰竭患者时发现, 如果血浆容量控制不好, 会导致血浆渗透压升高, 细胞外液渗透压也随之升高, 同时又会使得肾血管收缩, 肾灌注不足。当肾脏灌注不足时, 肾小球滤过率下降, 同时又会造成肾小球毛细血管内皮细胞损伤和基底膜增厚等一系列病理生理改变。此外, 血浆蛋

白的流失也是 CRRT ARI发生的重要原因。Sabra S M 等^[6]研究发现当血浆蛋白低于正常水平时就会导致肾小球滤过率降低、肾血流动力学改变、肾小球基底膜增厚等一系列病理生理改变。因此临床在 CRRT治疗时要加强对患者的血浆蛋白水平进行监测, 以便及时发现并采取相应的治疗措施。

(二) 肾血流动力学改变

CRRT是一种对肾血流动力学变化影响较大的治疗手段, 主要表现为血流动力学不稳定导致肾血流量减少或降低、肾内血管阻力升高等。在使用 CRRT治疗时, 肾脏血流量会下降约 5% ~ 15%。此时患者由于持续低灌注所致的血管扩张和肾血流减少等情况均会引起肾内血管阻力增加。由于肾脏血流灌注减少和

第一作者简介: 牛韵瑶 (1997.11-), 女, 陕西省西安市长安县人, 本科学历, 肾脏内科护士, 研究领域: 肾脏内科疾病护理、老年患者疾病护理。邮箱: 1329642694@qq.com
通讯作者简介: 赵敏 (1983.08-), 女, 陕西省西安市周至县人, 本科学历, 肾脏内科主管护士, 研究方向: 急危重症专科护理、肾脏疾病护理、老年患者疾病护理。邮箱: 407968393@qq.com。

肾血流阻力增加导致的低血压是导致 ARI 发生的另一重要因素。Mohammed H 等^[7]研究发现当患者发生低血压时,肾脏血流量会随着血压下降而下降;当患者血压维持在较低水平时,肾脏血流量又会升高。当患者发生急性肾损伤时,肾脏血流动力学将受到影响。因此 CRRT 治疗过程中要加强对患者血压的监测,避免肾内血管阻力进一步增加而引起 ARI。

(三) 肾脏灌注不足

CRRT 治疗过程中由于大量体液丢失、电解质紊乱以及不适当地使用血管升压剂等原因,均可导致肾脏灌注不足。郝星等^[8]研究发现,由于 CRRT 治疗时间短、药物剂量大、使用的血管升压剂等原因均可导致肾脏灌注不足。因此临床在使用 CRRT 治疗时要加强对患者的观察和护理工作,当患者发生肾灌注不足时应立即停止 CRRT 治疗并予以补液等治疗措施。

(四) 血管活性物质释放

血管活性物质包括醛固酮、儿茶酚胺等。潘红等研究发现^[9]当血管紧张素Ⅱ释放增多时会导致肾血流量下降、肾灌注不足;当血管紧张素Ⅱ水平过高时会导致血管收缩、肾小球滤过率下降等一系列病理生理变化。此外,当患者出现休克、感染或其他应激状态时均会导致肾脏血流动力学变化,进而引发 ARI。

二、CRRT 治疗相关急性肾损伤护理

(一) 治疗期护理

治疗期间的护理策略至关重要,直接影响治疗效果和患者的预后。目前学界 CRRT 治疗相关急性肾损伤患者的护理主要集中于全面护理与综合护理两种。

1. 全面护理

全面护理是一种综合性的护理模式,它不仅关注患者的生理需求,还包括心理、社会、文化等多个层面的健康需求。余雪红^[10]对 CRRT 治疗相关急性肾损伤患者实施了全面护理,她意识到一些患者容易出现并发症,如低血压、过敏反应、血栓形成等。护理人员需要密切观察患者的症状,及时发现并处理并发症。她观察到通过全面的护理措施,患者的积极心态及肾功能得到了较快恢复,且可显著降低并发症出现的机会,因此获得了较为理想的疗效。冀仙^[11]等学者分析了急性肾损伤患者在接受 CRRT 时,辅以全面护理的利益及其重要性,他认为在治疗过程中容易出现营养不良的状况,CRRT 治疗可能会进一步增加营养物质的丢失。因此,需要制定合理的营养支持计划,保证患者摄入足够的蛋白质、维生素和矿物质,以维持机体的正常代谢和功能。他们的结论是,这种全面护理不仅对患者的康复起到积极的保障作用,还能够减少并发症以及其他不良反应的出现概率。综上所述,全面护理一般从治疗前开始应用并贯穿于整个治疗期,全面护理囊括了并发症预防、感染预防、心理护理、营养支持等各个方面,是目前 CRRT 治疗相关急性肾损伤患者的护理应用频率较多的护理方法。全面护理有系统性、整体性优势,有促进患者临床配合的作用。

2. 综合护理

综合性护理是根据病人针对不同病症的特定需求,综合考虑身心健康多个层面制订适应性强的护理计划,确保从患者住院到离院期间能够接受连续、多个方面的护理服务^[12]。王仕芳等学者^[13]提到,综合护理不仅能有效及时掌握病情变化,减少急性肾损伤患者的不适,还能降低并发症发生概率,有助于急性肾损伤患者的迅速恢复健康。吴芳^[14]认为在重症监护病房中,有针对性地急性肾损伤患者实施包括心理支持、营养供给、预防性管理等在内的综合护理措施,这对病情的改善和预后是有益的,不仅能够助力肾功能的及时恢复,也能增强患者及其家属对此类护理方式的接受度和满意度。综上所述,在传统护理手段基础上,这种方法针对急性肾损伤患者的生理和心理特征,提供优质的护理服务。它综合了诸多护理技术的长处,弥补了相应的短板,在护理急性肾损伤患者的过程中显现出更为有序和默契的合作,并有效提升了护理效率,体现出其显著的临床实用性。

(二) 延续护理

延续护理指的是患者即使在不同环境频繁转换,例如从诊疗中心回到家中时,也能够得到相应的连续性照料与帮助。这类延续护理不单是针对已出院患者的持续追踪与健康辅导,而且许多学术论文已经验证对于各种患者有效地提高了康复的期望值及其满足度^[15]。赖爱军^[16]分析了延续护理对自动腹膜透析治疗急性左心衰伴急性肾损伤患者的临床效果。他认为在自动腹膜透析治疗急性左心衰伴急性肾损伤患者的护理中,延续护理可显著提高患者自我护理能力,更适用于自动腹膜透析治疗急性左心衰伴急性肾损伤患者,值得进行推广。李玉香^[17]提出要安排定期门诊随访,监测肾功能、电解质水平和整体健康状况。指导患者正确服用药物,特别是降压药、利尿剂和抗生素等,并提醒患者注意药物副作用。李宇慧^[18]强调了要教育患者和家属如何正确管理液体摄入和排出,防止液体过载或脱水。根据患者的体力恢复情况,制定适当的康复锻炼计划,如散步、轻度有氧运动等。韩梅^[19]对于刚出院的急性肾损伤患者所采用的实践,是创建了针对性的个别化出院看护计划,包含了出院前的教导与之后的追访,以及搭建患者的个人健康记录,在家中例行进行家访与监察,并在必要时进行复诊。综上所述通过全面的延续护理,可以有效提高急性肾损伤患者的康复质量,减少再入院风险,并改善其生活质量。每个患者的护理方案应根据其具体情况进行个性化调整。

(三) 心理护理

心理护理指对患者的心理进行疏通与关注,以让患者更积极地配合治疗。王仕芳等学者认为医护人员应主动与患者建立信任关系,耐心倾听患者的疑虑和担忧,通过专业的解答和细致的护理,增强患者的安全感。关注患者的情绪变化,及时提供心理疏导和支持,鼓励患者保持积极乐观的心态。张慧^[20]等学者通过安慰病人及亲属,解释病情、预期治疗方案与护理措施,以及讲述本部门的医疗水平,以协助病人树立治愈的希望。同时,他们还运用眼神、表情和身体语言等无言交流的方式进行心理护理,以此缓减病人的恐慌和紧张情绪。他们发现,通过这些心理护理技巧,能够显著增强病人对治疗的配合度和满意感。李娅^[21]通

过微信平台针对患者的具体情况，制定个性化的心理护理计划，关注患者的生活习惯、兴趣爱好等方面，帮助他们在治疗期间保持积极的生活方式。鼓励家属和亲友参与心理护理，给予患者情感上的支持和鼓励，帮助患者树立战胜疾病的信心。从目前的研究可以看出，心理护理是 CRRT 治疗急性肾损伤患者中较为重要的一种护理方式，它能够提高患者的依从性，也能够提高患者对于护理的满意度，无论是治疗期还是恢复期都得到了较为广泛的使用。

三、总结

综上所述，CRRT ARI 的发生主要与血流量不足、灌注量不足、出血等因素有关，早期发现和积极干预能降低 CRRT ARI 的发生率，有效改善患者的预后。目前学界对于 CRRT 治疗急性肾损伤患者护理研究主要集中于治疗期的全面护理、综合护理以

及恢复期的延续护理以及心理护理。这些护理方法都能够对提高 CRRT 治疗急性肾损伤患者治疗效果以及满意度有着一定程度上的成效。但现存研究还存在一些不足之处，首先目前对于 CRRT 治疗相关急性肾损伤患者护理的研究大多针对的人群比较模糊，很少有针对不同类型急性肾损伤患者的研究；第二，CRRT 治疗急性肾损伤患者的护理研究还是主要集中于全面护理、综合护理、心理护理及延续护理这种较为常见的护理方式，而还未涉足新的护理方法。第三，近五年来关于此论题的研究数量逐年递减，研究有“止步不前”的趋势，但 CRRT 治疗急性肾损伤患者的研究却与日俱增，导致了此论题的护理研究与治疗研究不匹配的情况，因此亟须呼吁更多的学者重新关注此论题。尽管 CRRT 治疗相关急性肾损伤患者的护理方法研究成果颇丰，但仍有很多研究空间。未来需要进一步研究以优化 CRRT 治疗相关急性肾损伤患者的护理方法，提高治疗的安全性和有效性。

参考文献

[1]何珍,谈相云,杨俊,等.柚皮苷通过抑制 MAPK/NF- κ B 信号通路改善顺铂诱导的小鼠急性肾损伤作用机制研究[J/OL].药学报,1-17[2024-11-11].

[2]林长煜,许文波,赵洲锋.老年重度心力衰竭患者合并急性肾损伤介入连续性肾脏替代疗法治疗的时机与疗效分析[J].中国血液净化,2020,19(12):803-806.

[3]徐靓,王敏佳,钱飞,等.老年脓毒症并发急性肾损伤患者持续肾脏替代治疗启动时液体过负荷与预后的相关性[J].中华老年病研究电子志,2020,7(03):1-6.

[4]谭刚.对老年急性肾损伤患者进行连续性血液净化治疗的效果研究[J].当代医药论丛,2019,17(13):91-92.

[5]Freites O C ,Haider A ,Alam T S , et al.AML-715 Treatment of Acute Promyelocytic Leukemia in Patients With Renal Failure on Hemodialysis[J].Clinical Lymphoma, Myeloma and Leukemia,2024,24(S1):S334-S334.

[6]Sabra S M ,Allam H A E ,Aal E A M , et al.A novel pharmacological strategy using nanoparticles with glutathione and virgin coconut oil to treat gentamicin-induced acute renal failure in rats[J].Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology,2024,398(1):1-18.

[7]Mohammed H ,Jeffrey L ,Faris Q , et al.S1574 Predictors of Renal Replacement Therapy Requirement in Cirrhotic Patients Presenting with Acute Renal Failure[J].The American Journal of Gastroenterology,2023,118(10S):S1188-S1190.

[8]郝星,王晓滕,李呈龙,等.急性 A 型主动脉夹层行孙氏手术后急性肾损伤需持续血液透析治疗相关风险因素分析[J].中华胸心血管外科杂志,2019,35(4):213-217.

[9]潘红,黄琴红,许红阳,等.持续肾脏替代治疗在肺移植术后早期急性肾损伤患者中的应用[J].中国护理管理,2017,17(1):137-140.

[10]余雪红.全方位护理用于急性肾损伤患者行 CRRT 治疗中的效果评价[J].智慧健康,2023,9(18):253-256+269.

[11]冀仙,马继玲.全面护理在急性肾损伤患者行连续肾脏替代治疗中的效果[J].中华养生保健,2023,41(06):161-164.

[12]张栩,刘岩,文杨,等.血液净化治疗蜂蜇伤相关急性肾损伤患者的护理策略[J].华西医学,2024,39(07):1137-1139.

[13]王仕芳,吕红,陈玉红,等.早期心脏手术相关急性肾损伤患者连续性肾脏替代治疗系统化护理方案的构建[J].广西医学,2024,46(05):637-644.

[14]吴芳,梁建爱,罗丽秋.综合护理在急性肾损伤患者行连续性肾脏替代疗法治疗中的效果观察[J].实用医技杂志,2020,27(07):959-961.

[15]万国强,周燕萍.影响重症加强护理病房老年脓毒症合并急性肾损伤患者预后的高危因素[J].中国药物经济学,2023,18(08):65-67+71.

[16]赖爱军.延续护理对自动腹膜透析治疗急性左心衰伴急性肾损伤患者的效果观察[J].中国现代药物应用,2019,13(17):188-189.

[17]李玉香.延续护理在腹膜透析治疗肾病综合征伴急性肾损伤患者中的应用[J].中国继续医学教育,2018,10(28):180-181.

[15]李宇慧.延续护理在腹膜透析治疗急性左心衰竭合并急性肾损伤患者护理中的效果[J].医疗装备,2018,31(18):160-161.

[19]韩梅.延续护理对腹膜透析治疗肾病综合征伴急性肾损伤患者临床指标及自护能力的影响[J].当代护士(下旬刊),2017,(12):101-103.

[20]张慧,亢玲春,刘娟.5E 型护理管理模式在腹膜透析治疗肾病综合征伴急性肾损伤患者中的应用[J].中华养生保健,2024,42(05):156-159.

[21]李娅.基于微信平台下的延续护理在腹膜透析治疗肾病综合征伴急性肾损伤患者中的作用分析[J].中华养生保健,2023,41(21):121-124.