连续性肾脏替代治疗脓毒症患者的临床疗效及对血流感染的作用分析

郭君龙

西安交通大学第一附属医院心血管外科 ICU 陕西西安

【摘要】**目的** 探讨连续性肾脏替代治疗脓毒症患者的临床疗效及对血流感染的作用。**方法** 研究选取 2025 年 1 月-2026 年 1 月在本医院接受治疗的 120 例脓毒症患者作为研究样本，采取随机数字表法将所有患者进行分组，即对照组采取常规治疗方式（60 例）与观察组采取连续性肾脏替代治疗方式（60 例），以此比较两组患者的 ICU 住院时间、总住院时间、器官功能障碍改善情况、临床疗效、血流感染发生率。**结果** 观察组患者的 ICU 住院时间和总住院时间短于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）；观察组患者器官功能障碍改善情况更优秀，差异具有统计学意义（P<0.05）；观察组患者的临床疗效优于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）；观察组患者的血流感染发生率低于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。**结论** 连续性肾脏替代治疗脓毒症患者能够有效缩短患者 ICU 住院时间和总住院时间，帮助患者改善器官功能障碍，降低血流感染发生率，提高临床疗效，值得进一步推广应用。

【关键词】连续性肾脏替代治疗；脓毒症患者；临床疗效；血流感染；器官功能障碍

【收稿日期】2026 年 8 月 5 日 【出刊日期】2026 年 9 月 6 日 【DOI】10.12208/j.ijnr.20260478

Clinical efficacy of continuous renal replacement therapy in sepsis patients and its effect on bloodstream infections

Junlong Guo

Cardiovascular Surgery ICU, The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi

【**Abstract**】**Objective** To investigate the clinical efficacy of continuous renal replacement therapy in sepsis patients and its effect on bloodstream infections. **Methods** A total of 120 sepsis patients who received treatment in our hospital from January 2025 to January 2026 were selected as the study sample. The random number table method was used to divide all patients into two groups: the control group received conventional treatment (60 cases) and the observation group received continuous renal replacement therapy (60 cases). The ICU stay, total hospital stay, improvement of organ dysfunction, clinical efficacy, and incidence of bloodstream infections were compared between the two groups of patients. **Results** The ICU hospitalization time and total hospitalization time of the observation group patients were shorter than those of the control group, and the difference was statistically significant (P<0.05); The observation group showed better improvement in organ dysfunction, with a statistically significant difference (P<0.05); The clinical efficacy of the observation group was better than that of the control group, and the difference was statistically significant (P<0.05); The incidence of bloodstream infection in the observation group was lower than that in the control group, and the difference was statistically significant (P<0.05). **Conclusion** Continuous renal replacement therapy can effectively shorten the ICU and total hospitalization time of sepsis patients, help improve organ dysfunction, reduce the incidence of bloodstream infections, and enhance clinical efficacy. It is worth further promoting and applying.

【**Keywords**】Continuous renal replacement therapy; Sepsis patients; Clinical efficacy; Bloodstream infection; Organ dysfunction

脓毒症在临床中属于十分复杂的综合征之一，该病症的主要特征在于死亡率升高，而患者死亡的原因与反复发生血流感染有着一定关系[1]。常规的治疗方式即便能够帮助患者缓解病情，但无法彻底清理炎症介质和病原体降解后产生的碎片，促使患者的机体免疫功能受到影响，从而导致免疫麻痹，有些患者还会出现

继发性感染，患者的病情存在加重的可能性[2]。而连续性肾脏替代治疗是具有独特优势的治疗方式，这种治疗方式主要强调持续性和缓解性，能够做到常规治疗方式所不能做到的效果，在确保患者血流动力学稳定的情况下，帮助患者调节体内的炎症反应，提升治疗疗效。对此，本文针对连续性肾脏替代治疗脓毒症患者的临床疗效及对血流感染的作用进行研究，旨在为临床提供更多相关的数据支持，具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究选取 2025 年 1 月-2026 年 1 月在本医院接受治疗的 120 例脓毒症患者作为研究样本，采取随机数字表法将所有患者进行分组，即对照组采取常规治疗方式（60 例），观察组采取连续性肾脏替代治疗方式（60 例），对照组中男性患者有 32 例，女性患者有 28 例，患者年龄在 45-78 岁之间，平均年龄为（61.32±8.72）岁；观察组患者中男性有 31 例，女性有 29 例，患者年龄在 45-79 岁之间，则平均年龄为（61.58±8.98）岁。两组患者性别、年龄等一般资料差异均无统计学意义（$P>0.05$），可以作为比较样本。

纳入标准：所有患者年龄均已超过 18 岁；患者经过诊断确诊为脓毒症；患者均在入院 48 小时之内进行治疗。

排除标准：患者存在恶性肿瘤；患者处于妊娠期或哺乳期；患者存在严重的凝血功能障碍。

1.2 方法

1.2.1 对照组患者接受常规治疗方式：需要对患者采取抗感染措施，可开展液体复苏治疗和血管活性药物支持，必要时对患者实施机械通气和器官功能支持。

1.2.2 观察组采取连续性肾脏替代治疗：对患者进行连续性肾脏替代治疗，将置换液的流量设置在每小时 2000 毫升，血流速度控制在每分钟 150-200 毫升，需要依据患者的凝血功能状态为患者选择抗凝方式，将枸橼酸局部抗凝作为主要的方式，采取肝素全身抗凝作为辅助方案，治疗时间需要保证在 72 小时以上。

1.3 观察指标

1.3.1 观察两组患者 ICU 住院时间和总住院时间：需要详细记录两组患者 ICU 入住到转出的时间，出院或死亡日的时间。

1.3.2 观察两组患者器官功能障碍改善情况：研究采取序贯器官衰竭评分（SOFA）[3]，评估两组患者每日的呼吸、循环、肝脏、肾脏、凝血和神经系统功能。

1.3.3 观察两组患者的临床疗效：分为显著疗效、有效和无效。显效：患者的 SOFA 评分下降≥50%，且患者的血流动力学稳定，患者不需要使用升压药；有效：SOFA 评分下降 20%-49%，且患者的器官功能有了明显的改善；无效：SOFA 评分下降不超过 20%，患者病情有持续恶化。总有效率＝（显著疗效＋有效）÷该组总人数×100%。

1.3.4 观察两组患者血流感染发生率：记录两组患者血流感染人数，计算血流感染发生率。血流感染发生率＝该组血流感染人数之和÷该组总人数×100%。

1.4 统计学分析

计量资料以均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，计数资料以[n（%）]表示，组间比较采用 χ^2 检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组患者 ICU 住院时间和总住院时间

观察组的 ICU 住院时间为 8.21±2.15 d，对照组为 15.61±4.03 d，两组间存在显著差异（$P<0.05$）；观察组总住院时间为 12.71±3.42 d，对照组为 19.82±5.24 d，观察组的总住院时间短于对照组（$P<0.05$），见表 1。

2.2 比较两组患者器官功能障碍改善情况

观察组的呼吸、循环、肝脏、肾脏、凝血和神经系统功能分别为 3.21±1.42、2.82±1.12、1.93±0.81、2.15±0.92、1.75±0.71、2.03±0.62 分；对照组分别为 4.53±1.62、3.91±1.32、2.81±1.06、3.32±1.15、2.43±0.91、3.15±0.82 分，观察组器官功能障碍改善情况更佳（$P<0.05$），见表 2。

表 1 对比两组患者 ICU 住院时间和总住院时间（d，$\bar{x}\pm s$）

组别	例数（n）	ICU 住院时间	总住院时间
观察组（n）	60	8.21±2.15	12.71±3.42
对照组（n）	60	15.61±4.03	19.82±5.24
t 值	-	12.55	8.80
P 值	-	<0.05	<0.05

表 2　对比两组患者器官功能障碍改善情况（分，$\bar{x}\pm s$）

组别	例数（n）	呼吸	循环	肝脏	肾脏	凝血	神经系统功能
观察组	60	3.21±1.42	2.82±1.12	1.93±0.81	2.15±0.92	1.75±0.71	2.03±0.62
对照组	60	4.53±1.62	3.91±1.32	2.81±1.06	3.32±1.15	2.43±0.91	3.15±0.82
t 值	-	4.788	4.825	4.985	4.881	4.864	4.887
P 值	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3　对比两组患者的临床疗效（n，%）

组别	例数（n）	显效	有效	无效	总有效率
观察组	60	50（83.33%）	6（10.00%）	4（6.67%）	56（93.33%）
对照组	60	45（75.00%）	5（8.33%）	10（16.67%）	50（83.33%）
χ^2 值	-	-	-	-	2.91
P 值	-	-	-	-	0.09

表 4　对比两组患者血流感染发生率（n，%）

组别	例数（n）	血流感染人数	血流感染发生率
观察组	60	5	8.33%
对照组	60	10	16.67%
χ^2 值	-	-	1.90
P 值	-	-	0.17

2.3 比较两组患者的临床疗效

观察组的总有效率为 93.33%，对照组的总有效率为 83.33%，观察组的临床疗效更佳（*P*<0.05），见表 3。

2.4 比较两组患者血流感染发生率

观察组的血流感染发生率为 8.33%，对照组的血流感染发生率为 16.67%，观察组的血流感染发生率低于对照组（*P*<0.05），见表 4。

3 讨论

脓毒症会引发多器官功能障碍综合征，患者需要转移到重症监护病房，这也是导致患者死亡的主要原因，同时有些患者还会伴随全身炎症反应失控[4-5]。采用常规治疗方式，例如复苏或支持性疗法等，能够有效帮助患者缓解症状，但该方式具有局限性，导致患者预后效果不佳[6]。而连续性肾脏替代治疗方式属于一种先进的体外支持技术，该方式是通过模拟患者肾脏的生理功能，帮助患者逐渐清除炎症介质，调整已经存在异常的免疫反应，患者的微循环状态也会有所改善[7-9]。

本研究结果显示：观察组患者的 ICU 住院时间和总住院时间短于对照组，差异具有统计学意义（*P*<0.05）；观察组患者器官功能障碍改善情况更优秀，差异具有统计学意义（*P*<0.05）；观察组患者的临床疗效优于对照组，差异具有统计学意义（*P*<0.05）；观察组患者的血流感染发生率低于对照组，差异具有统计学意义（*P*<0.05）。

综上所述，针对脓毒症患者采取连续性肾脏替代治疗方式能够有效缩短患者住院时间，改善患者的器官功能障碍情况，提高临床疗效，降低血流感染发生率，值得临床推广。

参考文献

[1] 王亚茹,陈晨晨,鲍娇丽.连续性肾脏替代疗法联合血液灌流治疗对脓毒症患者生命体征　炎症指标及预后的影响[J]. 山西医药杂志,2026,55(05):343-347.

[2] 刘金涛,杨通菊,杨涛,等.低分子肝素抗凝与连续性肾脏替代治疗老年 ICU 脓毒症患者的临床效果及安全性[J]. 中国老年学杂志,2026,46(05):866-870.

[3] 陶宁宁,王海超,苏月琴.连续性肾脏替代治疗联合血液灌流对脓毒症急性肾损伤患者的疗效[J]. 基础医学与临床,2026,46(02):267-272.

[4] 曾德智,梅英杰,甘国能,等.脓毒症患者行连续性肾脏替代治疗时低分子肝素抗凝时间延长的影响因素分析[J]. 当代医药论丛,2025,23(27):22-25.

[5] 龙庆铖.连续性肾脏替代治疗联合血液灌流在脓毒症患

者中的应用效果[J]. 医药前沿,2025,15(23):80-83.

[6] 吴宝平.连续性肾脏替代治疗在急性呼吸窘迫综合征中的临床应用研究[J]. 系统医学,2025,10(10):82-85.

[7] 魏辰承.连续性肾脏替代治疗对脓毒症急性肾损伤患者炎性因子及心血管事件的影响分析[J]. 中国典型病例大全,2025,19(01):188-191.

[8] 张小婵.连续性肾脏替代疗法联合血必净治疗脓毒症的效果及对患者凝血功能的影响[J]. 大医生,2024,9(19):65-68.

[9] 肖荣,王利秀,李星.连续性肾脏替代治疗联合血液灌流对脓毒症患者疗效的影响[J]. 系统医学,2024,9(16):24-27.

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