

连续性血液净化治疗重症脓毒症的临床效果分析

韦琳

云南省红河州弥勒第一医院 云南红河

【摘要】目的 分析连续性血液净化疗法用于重症脓毒症中所起到的作用。**方法** 随机均分 2023 年 12 月-2024 年 12 月本院接诊重症脓毒症病人 (n=80)。试验组采取连续性血液净化疗法, 对照组行常规治疗。对比不良反应等指标。**结果** 关于尿素氮和肌酐: 治疗后, 试验组低至 (12.83±3.04) mmol/L、(149.71±24.31) umol/L, 对照组高达 (18.53±3.25) mmol/L、(176.23±27.19) umol/L, 差异显著 (P<0.05)。总有效率: 试验组 97.5%, 对照组 77.5%, P<0.05。CRP 和 IL-10: 治疗后: 试验组 (50.04±7.28) mg/L、(38.92±6.03) ug/L, 对照组 (57.93±8.14) mg/L、(35.17±3.34) ug/L, 差异显著 (P<0.05)。不良反应: 试验组 2.5%, 对照组 17.5%, P<0.05。**结论** 重症脓毒症病人用连续性血液净化疗法, 效果显著, 肾功能与炎症因子改善情况也更好, 不良反应更少。

【关键词】 重症脓毒症; 不良反应; 连续性血液净化; 炎症因子

【收稿日期】 2025 年 3 月 26 日

【出刊日期】 2025 年 4 月 30 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250211

Clinical efficacy analysis of continuous blood purification therapy for severe sepsis

Lin Wei

Maitreya First Hospital of Honghe Prefecture, Honghe, Yunnan

【Abstract】 Objective To analyze the role of continuous blood purification therapy in severe sepsis. **Methods** Randomly divide patients with severe sepsis admitted to our hospital from December 2023 to December 2024 (n=80). The experimental group received continuous blood purification therapy, while the control group received routine treatment. Compare indicators such as adverse reactions. **Results** Regarding urea nitrogen and creatinine: After treatment, the experimental group decreased to (12.83 ± 3.04) mmol/L and (149.71 ± 24.31) umol/L, while the control group increased to (18.53 ± 3.25) mmol/L and (176.23 ± 27.19) umol/L, with significant differences (P<0.05). The total effective rate was 97.5% in the experimental group and 77.5% in the control group, P<0.05. CRP and IL-10: After treatment: the experimental group had (50.04 ± 7.28) mg/L and (38.92 ± 6.03) ug/L, while the control group had (57.93 ± 8.14) mg/L and (35.17 ± 3.34) ug/L, with significant differences (P<0.05). Adverse reactions: 2.5% in the experimental group and 17.5% in the control group, P<0.05. **Conclusion** Continuous blood purification therapy has significant effects on severe sepsis patients, with better improvement in renal function and inflammatory factors, and fewer adverse reactions.

【Keywords】 Severe sepsis; Adverse reactions; Continuous blood purification; Inflammatory factors

临床上, 脓毒症十分常见, 病因主要是感染后毒素随着血液扩散至全身, 本病可引起较为严重的炎症, 且病人发病后也会出现气促、寒战、心慌与发热等症状^[1]。通过常规治疗能抑制重症脓毒症的进展, 但此法的治疗并不显著, 且病人在治疗期间也容易出现脏器受损与出血等不良反应, 而这些不良反应的发生则会加重病人的病情, 给病人造成更大的痛苦^[2,3]。连续性血液净化疗法乃肾脏替代技术之一, 能清除病人血液中的有害物质, 并能维持病人机体内环境的稳定, 能促进病人相关症状的缓解, 同时也能改善病人生存质量^[4]。本

文选取重症脓毒症病人 80 名, 旨在剖析连续性血液净化疗法用于重症脓毒症中所起到的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2023 年 12 月-2024 年 12 月, 本院接诊重症脓毒症病人 (n=80)。此次研究纳入的病例都有齐全的临床资料, 且所有病人也都时首次发病者。研究获伦理委员会批准。排除凝血功能异常、癌症、精神心理疾病、孕妇、严重心脑血管疾病、全身感染与中途退出研究的病例^[5]。此次研究的分组方式选择的是随机数表法, 且各

组病人数都是 40。试验组女病人 16 人,男病人 24 人,年纪上限 79,下限 36,平均 (51.39 ± 7.37) 岁;病程上限 12d,下限 1d,平均 (5.34 ± 0.76) d。对照组女病人 15 人,男病人 25 人,年纪上限 77,下限 34,平均 (50.71 ± 7.64) 岁;病程上限 11d,下限 1d,平均 (5.06 ± 0.72) d。各组基线资料相比, $P > 0.05$,具有可比性。

1.2 方法

对照组常规治疗:积极处置原发病、抗休克与抗感染等,疗程是 7d。

试验组在对照组的基础之上加用连续性血液净化疗法,详细如下:对病人施以右侧股动脉穿刺处理,并按要求置入单针双腔导管。选择 AN69-oXiris 型的血滤器及 UItraflux AV600S 型的透析滤过器。采取连续性静脉-静脉滤过模式,并调整血液流速在 180-250ml/min 的范围之内,置换液流速在每小时 30-45ml/kg 的范围之内,置换液流速在 1000-20000ml/h 的范围之内。每日透析时间是 20-23h,疗程是 7d。

1.3 评价指标^[6]

1.3.1 检测 2 组治疗前/后尿素氮与肌酐。

1.3.2 疗效评估。(1)无效,寒战与心慌等症状未缓解,静脉血氧饱和度与尿量等指标未改善。(2)好转,寒战与心慌等症状有所缓解,静脉血氧饱和度与尿量等指标显著改善。(3)显效,寒战与心慌等症状消失,静脉血氧饱和度与尿量等指标复常。结果计算:(好转+显效)/n*100%。

1.3.3 治疗前/后,采集病人空腹静脉血,检测 CRP 和 IL-10 水平。

1.3.4 统计不良反应。

1.4 统计学分析

处理本文列举数据时都选择 SPSS 24.0。至于 χ^2 与 t 这两个指标,前者检验计数资料,后者检验计量资料,而这两种资料的表现形式则是 (%)、 $(\bar{x} \pm s)$ 。差异符合统计学设定的标准,判定 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 肾功能分析

对比检测获取的尿素氮与肌酐数据:未治疗,试验组 (36.02 ± 5.08) mol/L、 (291.46 ± 30.15) umol/L,对照组 (36.09 ± 5.13) mmol/L、 (290.39 ± 30.74) umol/L,差异不显著 ($t_1 = 0.2109$, $t_2 = 0.1834$, $P > 0.05$);治疗后:试验组低至 (12.83 ± 3.04) mmol/L、 (149.71 ± 24.31) umol/L,对照组高达 (18.53 ± 3.25) mmol/L、 (176.23 ± 27.19) umol/L,差异显著 ($t_1 = 6.3793$, $t_2 = 12.1564$, $P < 0.05$)。

2.2 疗效分析

对比表 1 内的总有效率:试验组 97.5%,对照组 77.5%, $P < 0.05$ 。

2.3 炎症因子分析

对比检测获取的 CRP 和 IL-10 数据:未治疗,试验组 (102.95 ± 12.58) mg/L、 (32.71 ± 4.05) ug/L,对照组 $(102, 84 \pm 13.01)$ mg/L、 (32.37 ± 4.16) ug/L,差异不显著 ($t_1 = 0.1357$, $t_2 = 0.1635$, $P > 0.05$);治疗后:试验组 (50.04 ± 7.28) mg/L、 (38.92 ± 6.03) ug/L,对照组 (57.93 ± 8.14) mg/L、 (35.17 ± 3.34) ug/L,差异显著 ($t_1 = 5.2931$, $t_2 = 4.6893$, $P < 0.05$)。

2.4 不良反应分析

对比表 2 内的不良反应数据:试验组 2.5%,对照组 17.5%, $P < 0.05$ 。

表 1 疗效显示表 [n, (%)]

组别	例数	无效	好转	显效	总有效率
试验组	40	1 (2.5)	11 (27.5)	28 (70.0)	97.5
对照组	40	9 (22.5)	15 (37.5)	16 (40.0)	77.5
χ^2					7.4936
P					0.0104

表 2 不良反应显示表 [n, (%)]

组别	例数	休克	出血	脏器受损	发生率
试验组	40	0 (0.0)	1 (2.5)	0 (0.0)	2.5
对照组	40	1 (2.5)	3 (7.5)	3 (7.5)	17.5
χ^2					6.9437
P					0.0301

3 讨论

目前,脓毒症作为医院中比较常见的一种疾病,具备病情进展迅速与病死率高等特点,且本病也以全身出现严重炎症为主要病理特征,可引起精神改变、寒战、气促与发热等症状。有报道称,脓毒症的发生和免疫系统受损、创伤、糖尿病、感染与侵入性治疗等因素相关,若病人发病后不能得到正确的救治,将会出现多器官障碍的情况,危及生命^[7]。

对于已经确诊的重症脓毒症病人,医生可选择常规疗法来对其进行干预,主要包含液体复苏、抗休克、使用血管活性药物及抗感染等,但整体疗效并不显著。而连续性血液净化则是一种肾脏替代疗法,可充分利用弥散及对流等原理,对病人机体中的代谢废物和有害物质进行有效的清除,并能向病人提供系统性的多脏器支持治疗,可有效抑制疾病进展,减轻病人痛苦^[8]。对重症脓毒症病人而言,他们通常存在有肾功能衰竭的情况,无法通过肾脏将代谢物排出体外,故,通过连续性血液净化治疗则能维持病人机体中酸碱与水电解质的平衡。

潘永江等人的研究^[9]中,对 100 名重症脓毒症病人进行了常规治疗,并对其中 50 名病人加用了连续性血液净化疗法,结果显示:净化组的总有效率高达 96.0%,比常规组的 70.0%高;净化组的不良反应发生率低至 4.0%,比常规组的 20.0%低。表明,连续性血液净化治疗对提升病人疗效和降低病人不良反应发生率具备显著作用。本研究,对比评估获取的疗效:试验组更高($P < 0.05$);对比统计获取的不良反应:试验组更低($P < 0.05$),这和潘永江等人的研究结果相似。对比检测获取的尿素氮和肌酐数据:治疗后,试验组更低($P < 0.05$);对比检测获取的 CRP 和 IL-10 数据:治疗后,试验组优于对照组($P < 0.05$)。连续性血液净化治疗能实现较好的水电解质交换过程,能对机体中的杂志、毒素和炎症介质等进行清除,并由此起到净化病人血液的作用。连续性血液净化治疗可促进病人炎症反应的缓解,并能改善病人的机体内环境,能促进病人脏器功能的恢复,提高疾病控制效果。有报道称,连续性血液净化除了能改善病人血管的通透性之外,还能增强炎症因子的代谢能力,解决病人的肺水肿等问题^[10]。连续性血液净化可对炎症因子水平进行有效的调节,以缓解炎症反应,改善病人预后大,但在实际治疗的过程当中,医生还需要根据病人的具体状况,酌情调整仪器的参数,以提高病人治疗的安全性。通过对重症脓毒症病人辅以连续性血液净化治疗,可取得显著疗效,同

时也利于病人肾功能的恢复,及炎症因子的改善,另外,病人在连续性血液净化治疗期间也极少出现休克与脏器受损等不良反应。

综上,重症脓毒症病人用连续性血液净化疗法,效果显著,肾功能与炎症因子改善情况也更好,不良反应更少,值得推广。

参考文献

- [1] 杨帆,倪逊,丁婷婷. 重症脓毒症患者治疗中连续性血液净化治疗的效果分析[J]. 系统医学,2024,9(4):45-47,59.
- [2] 张春霞. 连续性血液净化治疗重症脓毒症合并多器官功能障碍综合征的临床研究[J]. 数理医药学杂志,2022,35(12): 1753-1755.
- [3] 朱颖茜,顾娴,秦兵. 茯苓四逆汤辅助治疗对重症脓毒症连续性血液净化治疗患者器官功能及炎症反应的影响[J]. 中国医药导报,2023,20(29):157-160,165.
- [4] 陈良英,莫叶秀,韦汉密,等. 连续性血液净化治疗重症脓毒症对患者动力学感染指标的影响[J]. 当代临床医刊,2023,36(4):71-72.
- [5] HUXFORD, CHARLY, RAFIEI, ALIREZA, NGUYEN, VUONG, et al. The 2024 Pediatric Sepsis Challenge: Predicting In-Hospital Mortality in Children With Suspected Sepsis in Uganda[J]. Pediatric critical care medicine: a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies,2024,25(11):1047-1050.
- [6] 曹莉,张辉,李明,等. PiCCO 指导下连续性血液净化治疗重症脓毒症合并应激性心肌病的临床效果分析[J]. 广西医科大学学报,2023,40(8):1402-1406.
- [7] 唐佳佳,管义祥. 乌司他丁联合连续性血液净化治疗重症脓毒症效果研究[J]. 中国血液净化,2022,21(3):182-185.
- [8] 黄健. 连续性血液净化治疗重症脓毒症对患者血流动力学、炎症因子水平的影响[J]. 现代医学与健康研究(电子版),2023,7(6):36-38.
- [9] 潘永江,邹鹏鸣,梁安玉. 连续性血液净化在重症脓毒血症患者中的应用效果及对血小板的影响[J]. 中国当代医药,2024,22(7):29-32.
- [10] 周观娇,邓泽群,吴庆梅. 连续性血液净化联合血必净治疗重症脓毒症的临床效果观察[J]. 蛇志,2023,35(3):353-355,410.

版权声明: ©2025 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