

重症急性胰腺炎患者 CRRT 治疗时机的研究进展

穆思婕

贵州省人民医院 贵州贵阳

【摘要】重症急性胰腺炎是临床发病率较高的急腹症之一，是由胆源性和非胆源性等病因引起胰腺内的胰酶被激活，导致胰腺组织自身消化、水肿、出血和坏死的炎症反应，又称出血坏死性胰腺炎，该病具有起病急、进展快、病情危重、病死率高等特点，临床上以急性上腹痛、发热、恶心、呕吐、血尿淀粉酶升高、白细胞计数升高为主要特点，常并发休克、全身炎症反应综合征和多器官功能障碍综合征，目前临床上尚未研究出一种有效治疗重症急性胰腺炎的方法，早期的观点认为重症急性胰腺炎患者死亡的主要原因是患者的胰腺组织坏死，所以医疗界不断地尝试外科手术在其治疗过程中的应用，但是随着研究的深入，相关研究人员发现，重症急性胰腺炎患者死亡的主要原因并不在胰腺本身，而是由胰腺炎引发的多器官功能障碍和全身性炎症反应，手术方法虽然有一定的治疗效果，但是其有很大的可能会增加感染的发生和传播，增加患者并发症的发生，因此随着重症急性胰腺炎研究的不断深入，治疗理念不断更新，目前最为常用，也是最有效的治疗手段是连续性肾脏替代治疗（CRRT），这种治疗方案主要是可将患者机体体内的炎性介质、毒物平稳的清除，为患者及时补充大量营养成分，可有效稳定患者的血流动力学情况，提高患者的生存质量，本文通过对重症急性胰腺炎患者进行连续性肾脏替代治疗的时机和效果进行了相应的阐述以及说明，旨在为临床治疗中提供些许依据和参考。

【关键词】CRRT 治疗；重症急性胰腺炎；治疗时机

Research progress on timing of CRRT treatment in patients with severe acute pancreatitis

Sijie Mu

Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550002, China

【Abstract】 severe acute pancreatitis is one of the acute abdominal diseases with a high clinical incidence rate. It is caused by the activation of pancreatic enzymes in the pancreas caused by biliary and non biliary causes, which leads to the inflammatory reaction of digestion, edema, bleeding and necrosis of the pancreatic tissue itself, also known as hemorrhagic necrotizing pancreatitis. This disease has the characteristics of acute onset, rapid progress, critical condition and high mortality. Clinically, it is characterized by acute epigastric pain, fever, nausea, vomiting Hematuria amylase elevation and leukocyte count elevation are the main characteristics, which are often complicated by shock, systemic inflammatory response syndrome and multiple organ dysfunction syndrome. At present, there is no effective treatment for severe acute pancreatitis in the clinic. The early view is that the main cause of death of patients with severe acute pancreatitis is pancreatic tissue necrosis, so the medical community continues to try the application of surgery in its treatment process, However, with the deepening of the research, relevant researchers found that the main cause of death of patients with severe acute pancreatitis is not the pancreas itself, but the multiple organ dysfunction and systemic inflammatory reaction caused by pancreatitis. Although the surgical method has a certain therapeutic effect, it is likely to increase the occurrence and spread of infection and increase the occurrence of complications. Therefore, with the deepening of the research on severe acute pancreatitis, The treatment concept is constantly updated. At present, the most commonly used and effective treatment is continuous renal replacement therapy (CRRT). This treatment scheme can steadily remove inflammatory media and poisons from the patient's body, supplement a large amount of nutrients for the patient in time, effectively stabilize the patient's hemodynamics, and improve the patient's quality of life, In this paper,

the opportunity and effect of continuous renal replacement therapy for patients with severe acute pancreatitis are described and explained, aiming to provide some basis and reference for clinical treatment.

【Keywords】CRRT treatment; Severe acute pancreatitis; Treatment opportunity

引言

由于现代生活水平的提高, 饮食中血脂升高、生活方式不规律、暴饮暴食, 导致重症胰腺炎的发病率逐年增加, 重症急性胰腺炎 (severe acute pancreatitis, SAP) 是一种危及生命可导致系统性炎症反应综合征 (systemic inflammatory response syndrome, SIRS)、脓毒血症, 甚至多器官功能障碍综合征 (multiple organ dysfunction syndrome, MODS) 的疾病, 作为存在局部或全身并发症的急性病症, 重症急性胰腺炎具有起病急、病情进展快、临床病理变化复杂等特点, 该疾病病症情况凶险、致死率较高且具有多种并发症, 病死率高达 36%-50%, 是一种危险且严重的疾病^[1-2]。通常临床上认为诱发急性胰腺炎的主要原因有胆石症、酗酒及高脂血症等, 其发病时胰腺内的胰酶被其他因素所激活, 胰腺组织内部出现相应的炎症反应, 重症急性胰腺炎主要病症表现包括: 胀气、腹部疼痛、恶性胃逆、体温异常、意识迟钝、出血等, 如果不及时给予治疗, 有可能诱导患者发生休克, 甚至导致死亡^[3]。目前, 我国临床中针对重症急性胰腺炎患者的治疗方法为: 常见的外科手术治疗、腹腔灌洗、器官功能支持治疗、内镜下逆行胰胆管造影、血液净化治疗等, 但 SAP 的治疗仍然面临着巨大的挑战, 而其死亡率仍然高达 15%-25%。而伴随医疗技术的不断进步, 连续性肾脏替代治疗是肾脏替代治疗方法, 对急性肾衰竭、SAP 病症以及 SIRS (即全身炎症反应) 还有 MODS 病症 (即多器官功能障碍) 等危急重症治疗, 在当前临床中, 当患者发生中毒性疾病、慢性心衰、急性呼吸窘迫以及肝脑病等病症时也常用 CRRT 治疗, 促进血液持续净化, CRRT 作为一种新型治疗技术受到广大医生和患者的欢迎, 对不同时机的急性胰腺炎患者行 CRRT 治疗可有效改善患者症状, 提高治疗效率, 有很好的临床疗效^[4]。

1 CRRT 治疗应用现状

应用现状: 连续肾脏替代疗法 (continuous renal replacement therapy, CRRT), 其具体是指 24 小时或接近于 24 小时的一种时间比较长的且连续的利用体外血液的净化方式来代替肾脏功能的一种治疗方式。这一方式可以有效的吸附且清除患者血液中的一些分子类的物质和 TNF 及 IL 等细胞的因子, 进而有效的降低

这些物质对于患者体内各个器官功能的损伤。现阶段, 该种治疗方式已仅仅应用在代替肾脏功能受损的患者治疗中, 在近几年的发展中扩展到了一些比较常见的危重类疾病的急救过程中, 可以应用在一些因为心血管功能并不稳定的且出现高分解代谢的或者伴有脑部水肿的急性和慢性肾功能衰竭的患者中, 也可用在过个脏器功能障碍综合征、急性的呼吸窘迫综合征及挤压综合征等疾病的救治过程中^[5]。CRRT 对于患者机体之内的血流动力学的影响比较小, 并不会影响到患者全身性的凝血功能, 这就避免了患者出现大出血的现象, 而且在治疗的过程中, 开始时使用对接的方式, 有效的避免了这一方式在治疗一开始的时候血容量快速的下降, 进而导致患者出现比较严重的低血压的现象发生。与此同时, 使用这一方式进行治疗, 也可以在短时间之内清除患者体内过多的液体, 保证患者体内的酸碱度, 使得患者身体的电解质能够恢复正常, 血肌酐的水平下降, 保持患者的出入量能够平衡。患者在心脏上的负担和炎症的介质及细胞因子的损害也会有效减轻, 进而保证患者的血压平稳, 最终为疾病的治疗赢得更加宝贵的时间。

2 CRRT 在重症急性胰腺炎的治疗时机研究

2.1 出现急性肾功能衰竭之后再行 CRRT 治疗与患者确诊为重症急性胰腺炎后即开始 CRRT 治疗

急性肾功能衰竭一般都会出现低血压, 循环衰竭, 呼吸衰竭, 水肿等多脏器衰竭, 由于存在血流动力学不稳定, 容量负荷过重, 和预后差的特点, 采用 CRRT 治疗的优势, 缓慢连续的超滤, 等渗对流滤过, 使心血管等多系统血流动力学稳定, 成为目前临床救治患者处于急性肾功能衰时期的重要手段。郑思豪等^[6]对 78 例患者给予胃肠减压、禁饮禁食、抑制胰蛋白酶活性药物、肠内营养支持以及质子泵和体液复苏等常规治疗外, 分别在重症胰腺炎确诊即可和出现急性肾损伤之后接受 CRRT 治疗, 结果发现, 两组患者 CRP、IL-6、PCT 水平无差异 ($P>0.05$), 不具有统计学意义, 但显著低于治疗前, 治疗效果显著, 在病情恢复情况, 腹痛、腹胀消失时间、血淀粉酶水平回复时间及住院时间方面, 重症胰腺炎确诊即开始 CRRT 治疗均明显优于出现急性肾损伤之后接受 CRRT 治疗效果, 存在统计学意义 ($P<0.05$), 说明患者确诊为重

症急性胰腺炎后即开始 CRRT 治疗, 治疗效果更佳。

2.2 CRRT 治疗方法

需要在患者的身体上建立血管的通路, 并在股静脉和颈内静脉及锁骨之下的静脉位置留置适合患者的双腔导管, 将其假定为一腔的动脉段, 并进行引血, 另一腔为静脉端, 利用这一静脉端为患者回血。CRRT 治疗模式: 采用 CVVHDF 模式进行, 滤器: AN69, 每 24 小时更换一次, 治疗量: 每小时 45~50ml/kg, 血流量: 120~200ml/h, 透析量: 血流量 \times 2, 前置液量: (每小时治疗量-每小时透析量) \times 2/3, 后置液量占余下的 1/3, 若患者存在急性肾功能衰竭, 透析量将加大, 治疗时间为 72 小时; 抗凝剂: 选取浓度为 4% 的枸橼酸钠在血路管动脉端予三通管连接以一小时 180~220ml 的速度输入, 10% 葡萄糖酸钙在血路管静脉端三通管连接输入, 10~16ml/h。枸橼酸输入速度以滤器后 Ca^{2+} 降至 0.2~0.4mmol/L 为目标值调整, 葡萄糖酸钙输入速度以体内 Ca^{2+} 保持在 1.0~1.2mmol/L 为目标调整, 同时要依据患者的病情变化随时对治疗方案进行调整。

2.4 重症急性胰腺炎采用 CRRT 治疗效果研究

(1) 在重症急性胰腺炎急性反应期采用 CRRT 治疗: 凭借血滤器的吸附作用, 多次更换血滤器, 可在 5-6 小时内有效维持内环境稳定, 替代受损肾功能, 降低高脂血症 (迅速将甘油三酯降低至安全血浓度 5.65-6.8mmol/L), 阻断过度炎症反应。

(2) 在重症急性胰腺炎全身感染期采用 CRRT 治疗: 维护脏器功能, 纠正内循环紊乱, 清除炎症介质 (即清除促炎、又清除抗炎细胞因子)。

(3) 在重症急性胰腺炎残余感染期采用 CRRT 治疗: 为全胃肠外营养 (TPN) 创造条件, 配合营养支持。

3 重症急性胰腺炎采用 CRRT 治疗的利弊

CRRT 治疗有降低高脂血症、清除炎症介质、维持内环境稳定、肾替代治疗以及支持治疗的保证, 但是可能发生营养及血液的丢失、药物的清除、出血的风险以及感染的风险较大, 因此在治疗的同时要规避不良事件为患者带来的伤害^[7]。

4 小结

重症急性的胰腺炎 (SAP) 是患者多个重要的脏器功能受到损害的一种重症类疾病, 其主要因为患者的胰腺组织之内的血液循环出现障碍, 是导致其中的细胞隐私被大量的释放, 从而激活身体内的各类别的消化酶, 导致胰腺组织出现字体消化, 与此同时, 也

会释放出多种类的毒素, 最终导致患者诸多部分的内部环境的紊乱。该种疾病有着起病比较急、疾病的进展非常快且临床上的变化较为复杂等诸多特点, 患者在发病的早期会出现全身性的炎症反应的综合征和多个器官的功能性的障碍综合征, 其在病死率上会高达 20%-30%, 属于一种非常危险且较为严重的疾病类型^[8]。

在 CRRT 应用初期, 主要治疗肾衰竭, 技术升级后适用范围拓宽, 在危重症使用 CRRT 实施紧急救治, CRRT 的应用优点是可高效清除溶质, 对血流动力学有积极影响, 可稳定水电、酸碱平衡, 促进营养支持, 并可清除炎症介质, 抑制炎症反应, 对 MODS、ARF、SAP 等病症具有适用性, 通过查找参考文献, 发现患者确诊为重症急性胰腺炎后即开始 CRRT 治疗的效果显著优于其他治疗介入时机, 而且 CRRT 能够显著提升重症胰腺炎患者的整体生存率并在此基础上高山患者的预后情况, 但是淡出的考虑摸一个评价的指标来确定 CRRT 的治疗时机是并不全面的, 应该综合考虑可能会影响到患者预后的多方面因素, 并按照这些因素来确定 CRRT 的最佳的治疗时机。

参考文献

- [1] 薛静,李胜,谢文贤,秦健,缪婷,卢翠洁,王振,王浩. 益生菌联合早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎临床疗效的 Meta 分析[J]. 中国微生态学杂志, 2021, 33(12): 1413-1419.
- [2] Iskandar SB, Olive KE. Plasmapheresis fits an adjuvant therapy for hypertriglyceridemia-induced pancreatitis[J]. Am J Med Sci, 2004, 328: 290-294.
- [3] 师惠华,张勇,李达才等. CRRT 对重症急性胰腺炎患者炎症因子及肠黏膜屏障功能的影响 [J]. 华夏医学, 2020, 33(06): 91-94.
- [4] 徐玮炜. CRRT 在重症急性胰腺炎患者临床治疗中的价值与效果研究[J]. 检验医学与临床, 2016, 13 (6): 800-802.
- [5] 马舰,赵智,杜昌. 早期连续性肾脏替代治疗联合血液灌流对急性重症胰腺炎患者肺功能及预后的影响[J]. 中国基层医药, 2018, 25(7): 890-894.
- [6] 郑思豪. 连续性肾脏替代治疗不同治疗时机对重症胰腺炎疗效的影响[J]. 中国民康医学, 2019, 31(20): 32-34.
- [7] 师惠华,张勇,李达才等. CRRT 对重症急性胰腺炎患者炎症因子及肠黏膜屏障功能的影响 [J]. 华夏医学, 2020, 33(06): 91-94.

- [8] 周国超,王文儿.床旁 CRRT 疗法+异甘草酸镁注射液对重症急性胰腺炎患者血清 ICAM-1 水平的影响[J].中国农村卫生,2020,12(22):24-25.

收稿日期: 2022 年 9 月 16 日

出刊日期: 2022 年 11 月 26 日

引用本文: 穆思婕,重症急性胰腺炎患者 CRRT 治疗时机的研究进展[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(9): 41-44

DOI: 10.12208/j.ijcr.20220439

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 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。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS