

回顾分析连续性肾脏替代疗法在救治重症急性肾功能衰竭中的观察和护理要点

江小笛

西安交通大学医学院第一附属医院肾脏内科 陕西西安

【摘要】目的 探究回顾分析连续性肾脏替代疗法（CRRT）在救治重症急性肾功能衰竭（ARF）中的观察和护理要点。**方法** 将2020年8月~2021年9月在本院行CRRT治疗的ARF患者90例随机分为参照组（间歇性血液透析治疗）与研究组（ARF治疗），各45例。对比2组白细胞介素-6（IL-6）、白细胞介素-8（IL-8）、超敏C反应蛋白（hs-CRP）、肿瘤坏死因子- α （TNF- α ）等炎症因子水平及血清肌酐（SCr）、内生肌酐清除率（Ccr）、尿素氮（BUN）、胆碱酯酶（CHE）等肾功能指标与治疗效果及并发症发生情况，并总结护理要点。**结果** 研究组治疗有效率95.56%高于参照组77.78%（ $P<0.05$ ）；研究组IL-6、IL-8、hs-CRP、TNF- α 均低于参照组（ $P<0.05$ ）；研究组SCr、Ccr、BUN、CHE水平均优于参照组（ $P<0.05$ ）；研究组并发症发生率4.44%低于参照组22.22%（ $P<0.05$ ）。**结论** CRRT可降低炎症因子水平与并发症发生率，改善肾功能，提高治疗效果。

【关键词】 连续性肾脏替代疗法；重症急性肾功能衰竭；护理

Retrospective analysis of the observation and nursing points of continuous renal replacement therapy in the treatment of severe acute renal failure

Xiaodi Jiang

Department of Nephrology, The First Affiliated Hospital of School of Medicine, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi, China

【Abstract】 Objective To explore and retrospectively analyze the observation and nursing points of continuous renal replacement therapy (CRRT) in the treatment of severe acute renal failure (ARF). **Methods** 90 patients with ARF who underwent CRRT in our hospital from August 2020 to September 2021 were randomly divided into reference group (intermittent hemodialysis treatment) and study group (ARF treatment), with 45 cases in each group. The levels of inflammatory factors such as interleukin-6 (IL-6), interleukin-8 (IL-8), high-sensitivity C-reactive protein (hs CRP), tumor necrosis factor-A (TNF- α), renal function indexes such as serum creatinine (SCR), endogenous creatinine clearance (CCR), urea nitrogen (BUN), cholinesterase (CHE), treatment effect and complications were compared between the two groups, and the key points of nursing were summarized. **Results** the effective rate of the study group was 95.56% higher than 77.78% in the reference group ($P < 0.05$); Study group IL-6, IL-8, hs CRP, TNF- α All were lower than those in the reference group ($P < 0.05$); The levels of SCR, CCR, bun and ChE in the study group were better than those in the reference group ($P < 0.05$); The incidence of complications in the study group was 4.44%, which was lower than 22.22% in the reference group ($P < 0.05$). **Conclusion** CRRT can reduce the level of inflammatory factors and the incidence of complications, improve renal function and improve the therapeutic effect.

【Keywords】 Continuous Renal Replacement Therapy; Severe Acute Renal Failure; Nursing

ARF 是因肾循环衰竭或肾小管肾损伤引起^[1]，常合并心功能衰竭、血液动力学不稳定、低血压、高分解代谢及脑水肿等异常情况。ARF 具有较高病死率且

预后较差，威胁患者的生命安全。CRRT 模仿肾小球滤过机制，是通过血流透析进行溶质交换的新型血液净化方式，适用于急性全身性炎症反应、急慢性肾功能

衰竭等病的治疗^[2]。CRRT 相较于间歇性血液透析疗法,可维持机体内环境稳定及脑脑灌,但其属于侵入性操作,易引起多种并发症而加重病情,故治疗过程应实施高质高效的护理服务,以确保治疗效果。故本研究回顾性分析 ARF 患者行 CRRT 疗法时的疗效与护理重点,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2020 年 8 月~2021 年 9 月本院行 CRRT 治疗的 ARF 患者 90 例随机分为参照组与研究组,各 45 例。参照组男女比例:28:17,年龄 58~75 岁,平均(65.78±5.32)岁;研究组男女比例:27:18,年龄 58~75 岁,平均(66.15±5.78)岁。对比 2 组一般资料无明显差异($P>0.05$)。经本院医学伦理委员会批准。纳入标准:(1)符合 ARF 的诊断标准^[3];(2)临床资料完整;(3)具有良好的沟通能力与治疗依从性。排除标准:(1)合并心、肝等器官严重病变者;(2)参与其他类似实验或中途退出者;(3)具有精神类疾病或沟通有障碍的患者。

1.2 方法

(1) 治疗方法

参照组实施间歇性血液透析疗法:使用德国费森尤斯 Fx8 血液透析滤过器及透析机,设置相关参数,超滤系数为 40mL/min,表面积为 1.3m²。透析频率为 2-3 次/周,透析时间为 4-5h/次,设置透析液流量为每次 500mL/min。

研究组实施 CRRT 疗法:针对具有肾移植手术史的患者,可行原动静脉内瘘。针对无肾移植手术史的患者,采用 Seldinger 技术创建自身血管回路。选取颈内右侧静脉行双腔导管留置,共行 72 次留置。察看置管状况,控制置管时间越长说明置管效果越佳。置换液为 Port 配方,选择同步输入模式,单独输入 NaHCO₂ 置换液。控制日间治疗时间为 10-12h,治疗期间应输入 16-24L 的 NaHCO₂ 置换液,24h 内持续输入 Port 配

方置换液。使用肝素冲洗滤器和管路,避免血凝情况发生,出血严重者则使用置换液直接冲洗滤器和管路。

(2) 护理要点

①向患者宣讲疾病病因、治疗方式、护理内容及注意事项等,积极与患者沟通,评估其心理状态,对其负面情绪进行有效疏导。②实时监测患者生命体征,定时察看患者导管情况,发现异常则立即处理。③定时察看患者创口情况,保持创口干净与干燥,对其进行肢体按摩,避免产生压疮及深静脉血栓。④治疗后若无出血情况用肝素抗凝,若有出血或血小板计数降低,停用肝素,用 0.9%生理盐水清洗导管后封管。⑤治疗期间应加温置换液,并注意保暖,降低治疗过程出现低体温症、寒战等风险。⑥控制置换液、血流量流速及过滤量,防止发生低血压。

1.3 观察指标

(1) 疗效评价:显效:治疗后病情明显改善,相关指标恢复正常;有效:治疗后病情改善,各项指标接近正常;无效:治疗后病情无改善或加重。(2) 应用酶联免疫吸附测定法检测 IL-6、IL-8、hs-CRP、TNF- α 等水平。(3) 肾功能指标:患者病情稳定并常规素食 3 d 后,留取 24 h 尿及并抽血,检验 SCr、Ccr、BUN、CHE 水平。(4) 对比治疗后并发症(低血压、电解质紊乱、心率失常等)发生情况。

1.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计软件对本次研究数据进行统计学分析。计数资料采用百分比(%)表示,结果采用 χ^2 检验。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内比较采用配对样本 t 检验,组间比较采用独立样本 t 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效对比见表 1。

2.2 两组炎症因子水平对比见表 2。

2.3 两组肾功能指标对比见表 3。

2.4 两组并发症对比见表 4。

表 1 对比 2 组疗效[n=45, (%)]

分组	显效	有效	无效	总有效率
参照组	23	12	10	35 (77.78)
研究组	33	10	2	43 (95.56)
χ^2				5.972
P				<0.001

表 2 对比 2 组炎症因子水平 ($\bar{x} \pm s$) (n=45)

指标	时间	研究组	参照组	t	P
IL-6 (ng/L)	治疗前	81.75±7.80	81.68±7.79	0.0982	0.976
	治疗后	30.69±5.08	47.54±4.90	7.976	<0.001
IL-8 (ng/L)	治疗前	175.36±20.03	175.28±20.03	0.286	0.457
	治疗后	61.89±8.72	96.37±10.79	28.754	<0.001
TNF-α (ng/L)	治疗前	23.80±6.28	24.07±6.15	0.085	0.842
	治疗后	7.49±2.86	12.79±3.77	6.953	<0.001
hs-CRP (mg/L)	治疗前	5.68±1.41	5.65±1.39	0.063	0.721
	治疗后	3.11±0.48	3.98±0.55	4.962	<0.001

表 3 对比 2 组肾功能指标情况 ($\bar{x} \pm s$) (n=45)

指标	时间	研究组	参照组	t	P
SCr (μmol/L)	治疗前	770.40±120.35	772.58±122.33	-0.196	0.974
	治疗后	330.77±80.92	480.75±20.23	26.433	<0.001
Ccr (ml/min)	治疗前	38.61±2.08	38.58±2.03	0.642	0.828
	治疗后	70.81±4.12	64.93±4.78	17.351	<0.001
BUN (mmol/L)	治疗前	39.77±5.22	38.27±5.27	0.679	0.817
	治疗后	17.86±4.10	27.89±4.86	-6.286	<0.001
CHE (U/L)	治疗前	2160.59±270.35	2168.62±270.54	-0.079	0.964
	治疗后	5030.68±272.61	3258.73±317.88	38.976	<0.001

表 4 对比 2 组并发症发生情况[n=45, (%)]

分组	低血压	心律失常	电解质紊乱	总发生率
参照组	3	4	3	10 (22.22)
研究组	1	1	0	2 (4.44)
t/χ ²				6.532
P				<0.001

3 讨论

ARF 患者肾脏功能严重受损,无法进行正常代谢,常表现出水肿、乏力、呼吸困难等症,具有高发病率及死亡率。因 ARF 发病后病情复杂、严重,引发多个器官功能障碍,使用间歇性血液透析已无法满足治疗需求,故选用 CRRT 于床旁进行治疗。本研究对 ARF 患者行 CRRT 治疗,效果显著。

本研究中研究组治疗有效率 95.56% 高于参照组 77.78% ($P<0.05$); 研究组 IL-6、IL-8、hs-CRP、TNF-α 均低于参照组 ($P<0.05$); 研究组 SCr、Ccr、BUN、

CHE 水平均优于参照组 ($P<0.05$); 研究组并发症发生率 4.44% 低于参照组 22.22% ($P<0.05$)。说明 CRRT 可减少炎症水平,改善肾功能,降低并发症发生率,提高治疗效果。与薛茫^[4]研究结果类似。究其原因:

(1) 治疗期间医护人员专业治疗水平及护理服务,实时监测患者生命体征,根据患者实际病情情况,随时调整治疗与护理方案,对其实施健康教育、心理护理、创口护理、治疗中与治疗后护理,给予患者优质护理服务,确保治疗效果。(2) CRRT 通过连续滤过、缓慢脱水能清除 BUN、SCr 等废物,减少毒素对肾脏损

伤程度,治疗过程中确保充足置换液,过滤炎症因子,减少炎症反应,确保机体内环境稳定,提高治疗安全性。(3) CRRT 可限制血容量波动,防止血流不稳定引起组织器官缺血-再灌注损伤,改善肾功能,促使肾脏分泌肾素而预防低血压,减少并发症发生率。

综上所述,CRRT 可降低炎症因子水平与并发症发生率,改善肾功能,提高治疗效果。本研究尚存一定不足,研究样本量较少,且为单中心研究,未来进行多中心大样本研究,为临床治疗和护理提供参考依据。

参考文献

- [1] 黄磊,于娜娜,朱学专.连续性肾脏替代疗法治疗重症急性肾衰竭的临床效果观察[J].实用临床医药杂志,2019,23(13):6-9.
- [2] 梁秀华,柴冬梅,符巧萍.连续性肾脏替代治疗急性肾功能衰竭的疗效及护理[J].实用临床医药杂志,2017,21(10):27-29. DOI:10.7619/jcmp.201710009.
- [3] 潘峰,蔡庆莉,李金喜,等.连续性肾脏替代疗法与间歇性

血液透析治疗重症急性肾衰竭的临床效果对比分析[J].中西医结合心血管病电子杂志,2018,6(24): 46-47.

- [4] 薛茫.连续性肾脏替代疗法对重症急性肾衰竭患者微炎症状态及肾功能影响的临床观察[J].临床肾脏病杂志,2017,17(12):744-747.

收稿日期: 2022年5月12日

出刊日期: 2022年8月25日

引用本文: 江小笛,回顾分析连续性肾脏替代疗法在救治重症急性肾功能衰竭中的观察和护理要点[J].国际护理学研究,2022,4(4): 5-8
DOI: 10.12208/j.ijnr.20220140

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