

CRRT 在心衰患者中的应用

陈英

(贵州省人民医院心内重症监护室 贵州 贵阳 550000)

摘要: 目的: 观察连续肾脏替代疗法 (CRRT) 对心衰患者的疗效, 探讨在 CRRT 中科学合理的护理方法。 方法: 选择 2018 年 3 月~2019 年 3 月时段到我院接受治疗的心衰患者 30 名, 观察其在实施 CRRT 治疗期间生命体征、血液生化指标和心功能指标变化。结果: 经过 CRRT 治疗后, 收缩压、舒张压, 心率明显下降 ($P < 0.05$); 心力衰竭症状、体征好转, 心功能指标左心室舒张末期径 (LVEDD)、左心室射血分数 (LVEF)、血浆 B 型脑钠肽 (BNP) 水平均较治疗前有明显改善 ($P < 0.05$)。结论: CRRT 能有效改善心衰患者的病情, 科学的护理方法可以减少在 CRRT 治疗过程中的并发症, 促进患者康复, 值得临床推广应用。

关键词: 心力衰竭; 护理; CRRT

心力衰竭简称心衰, 是指心脏无法正常的进行收缩和舒张, 不能充分排出心脏静脉的回心血量, 导致淤血凝固在静脉系统, 动脉系统缺少血液灌注, 引起心脏循环障碍症候群, 发病特征为肺淤血、腔静脉淤血^[1]。现报告如下:

1 对象和方法

1.1 对象

本次选择 2018 年 3 月~2019 年 3 月时段到我院接受检查的心衰患者共 30 例, 患者男 17 例, 女 13 例, 年龄 45~80 岁, 平均年龄 (65.5 ± 3.6) 岁, 平均病程 (1.5 ± 2.1) 年。两组患者的病程等一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 两组患者具有可比性。

1.2 方法

(1) CRRT 处方, 采用连续性静-静脉血液滤过方式 (CVVH) 方式。使用 MFT 机器、配套的费森管路和滤器。CRRT 处方为: 血流量为 120~150ml/min, 超滤量 100~400ml/h, 每日 1 次或隔日 1 次, 每次 6~12h。置换液采用碳酸盐置换液。A 液: 生理盐水 3000ml+硫酸镁 3.2ml+氯化钙 20ml+灭菌注射用水 1000ml; B 液: 5%碳酸氢钠 250ml, 80~100ml/h 持续泵入。(2) 抗凝方式, 管路和滤器在透析前采用 0.05mg/L 的肝素盐水按设定程序预冲。根据病情采用不同的抗凝方式。有两种抗凝方式, 一种抗凝方式是低分子肝素法: 有出血倾向者使用低分子肝素, 首剂量 4000U, 4~6h 追加 2000~4000U。另一种抗凝方式是无肝素抗凝法: 首先用含肝素 0.05mg/L 的等渗盐水预冲滤器和体外循环管路, 浸泡 15~20min, CRRT 前用等渗盐水冲洗滤器及其管路, 血流量保持在 120~150ml/min, 每隔 60min 用 100~200ml 等渗盐水冲洗管路。同时关闭血液通路, 适当增加超滤量去除额外冲洗液^[2]。(3) 除了采用 CRRT 治疗方式外, 依据不同患者病情轻重, 采取不同护理方式也是极为重要的, 护理干预有以下几种: 第一种是透析护理, 透析护理初始阶段血液流量应控制在 120ml/min, 5~6 分钟过去, 患者能够接受此种疗法, 没有副作用, 则继续增加到 450ml/min。采用连续性静脉-静脉血液滤过 (CVVH) 模式, 减轻患者心脏负荷, 根据病情计算合理的超滤量。首次经历透析的患者, 时间控制在 6~8h 之间^[3]。

1.3 观察指标

实施 CRRT 治疗时, 监测新值和血氧饱和度, 每小时记录一次患者生命体征。所有病例在首次治疗前, CRRT 治疗后均观察临床症状, 检查血电解质, 尿素氮, 肌酐, 血浆 B 型脑钠肽等生化指标。治疗前后实施超声心动图测量左心室舒张末期、左室射血分数。

1.4 统计学分析

采用 SPSS21.0 分析, 使用 t 和 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示计量资料, $P < 0.05$ 表示数据差异有统计学意义。

2 结果

2.1 CRRT 治疗前后生命体征指标变化的比较, 表 1

通过分析显示, 治疗后, 经过 CRRT 治疗后, 收缩压、舒张压, 心率明显下降, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 如表 1:

表 1 CRRT 治疗前后生命体征指标变化的比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	收缩压 (mmHg)	舒张压 (mmHg)	心率 (次 /min)
治疗前 (n=30)	171 ± 17	90 ± 11	111 ± 19
治疗后 (n=30)	143 ± 14	73 ± 13	77 ± 8
t	6.964	5.468	9.033
P	0.000	0.000	0.000

2.2 CRRT 治疗前后心功能指标变化的比较, 表 2

通过分析显示, 治疗后, 力衰竭症状、体征好转, 心功能指标左心室舒张末期径 (LVEDD)、左心室射血分数 (LVEF)、血浆 B 型脑钠肽 (BNP) 水平均较治疗前有明显改善, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 如表 2:

表 2 CRRT 治疗前后心功能指标变化的比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	LVEDD (mm)	LVEF	BNP (pg/ml)
治疗前 (n=30)	59.5 ± 5.6	36.5 ± 3.5	1518.25 ± 475.5
治疗后 (n=30)	54.5 ± 5.0	50.5 ± 1.5	352.12 ± 214.5
t	3.648	20.137	12.244
P	0.000	0.000	0.000

3 讨论

慢性肾脏病到了末期, 患者肾功能极差, 伴有多种并发症, 所有心血管疾病都有诱发心力衰竭发病的可能, 心肌梗死、心肌病、炎症等原因也会使心肌造成损伤, 均可改变心肌结构和功能导致心室泵血或充盈功能低下, 心力衰竭死亡率在全球普遍居高。

在本次研究中表明, CRRT 是抢救治疗心衰患者的高效方法, CRRT 具有改善心衰患者肾功能的作用: (1) CRRT 可以连续缓慢清除水分, 持续调节体液平衡, 清除更多液体量, 有利于血浆再充盈, 稳定肾素血管紧张素系统, 稳定细胞外液渗透压, 维持血液动力学的稳定性。(2) CRRT 稳定内环境。持续补充肌体缺乏的电解质和碱基, 清除体内积压的电解质和减性物质, 让肌体保持在一个稳定的内环境中。所以, CRRT 能够改善血流动力学, 可以在短时间内清除体内多余水分, 减轻心脏前负荷, 改善心力衰竭症状, 增加肾流血。本研究显示, 经过 CRRT 治疗后, 收缩压、舒张压, 心率明显下降 ($P < 0.05$); 心力衰竭症状、体征好转, 心功能指标左心室舒张末期径 (LVEDD)、左心室射血分数 (LVEF)、血浆 B 型脑钠肽 (BNP) 水平均较治疗前有明显改善 ($P < 0.05$)。

综上所述, 本组患者经过 CRRT 治疗后, 收缩压、舒张压, 心率明显下降, 心力衰竭症状均有所好转, 从而证明 CRRT 在救治心力衰竭这一疾病上是有效和安全的, 值得临床推荐应用。

参考文献:

- [1] 吴超. 胺碘酮在心衰合并快速心房颤动急诊患者中的应用价值[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(26): 57.
- [2] 李玉兰, 徐莉. 在心衰合并心律失常患者中应用胺碘酮治疗的效果分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(70): 133+141.
- [3] 王慧. 心衰单元在心衰患者中应用的效果观察[J]. 天津护理, 2019, 27(04): 443-446.