

连续性肾脏替代疗法在治疗多发伤合并多器官功能障碍综合征的护理体会

徐海燕, 顾明忠, 祁芳芳

(江苏省盐城市第三人民医院 急诊科, 江苏 盐城, 224001)

关键词: 多发伤; 连续性肾脏替代疗法; 多器官功能障碍; 护理

中图分类号: R 472.2 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2017)12-167-02 DOI: 10.7619/jcmp.201712054

多发伤合并多器官功能障碍综合征(MODS)是临床上常见的危重症, CRRT技术临床应用已由肾脏区域扩展至非肾脏区域, 成为救治各种危重多脏器功能衰竭者中支持治疗的重要手段之一^[1]。本院选取40例多发伤合并MODS的患者, 经过CRRT治疗后予以护理效果观察, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取本院2014年1月—2015年7月接受CRRT治疗的多发伤合并MODS患者40例, 其中男27例, 女13例, 年龄25~76岁, 平均(49.2±17.28)岁。其中车祸伤16例, 高处坠落伤6例, 重物砸伤3例, 颅脑伤合并胸部损伤(肋骨损伤、血气胸)10例, 腹部损伤合并四肢骨折5例。创伤严重程度(RTS)评分均达到<11分重伤的标准。

1.2 治疗方法

患者在一般资料的基础上进行CRRT治疗, 本院应用(CRRT金宝PrismaFlex)血滤器进行治疗, 患者均是深静脉置管建立血管通路, 血管通路均采用ARROW双腔血滤导管。治疗过程中要根据患者心、肺、肾等功能不同状态制定相应的连续性血液透析滤过治疗计划, 期间持续心电图监护, 密切关注患者的血压、呼吸、心率、 $p(O_2)$ 等生命体征, 每小时记录1次患者的生命体征, 中心静脉压监测1次/2h, 每天复查凝血功能、血常规、电解质、动脉血气分析每6h1次, 密切观察患者的意识、瞳孔、体温变化。

1.3 护理方法

CRRT治疗操作过程需要配合护理方法^[2], 娴熟的治疗操作技术, 缜密的监护方法, 科学的护理措施, 是治疗成功的重要因素。

1.3.1 消毒隔离: 预防感染的发生是控制

MODS患者病情复发的重要措施。保持患者住单人房间, 并限制家属、护理人员、护工等出入, 室内地面用含氯消毒剂拖擦2次/d, 室内清洁, 严格无菌操作, MODS患者抵抗力低下, 容易继发各种感染。因此, 患者空气消毒用循环风加紫外线消毒, 防止发生室内感染; 同时CRRT机器所有的管路及滤器必须一次性使用, 空气探测器接头不得重复使用, 护理人员治疗结束后严格进行终末处理, 机器表面用含氯消毒剂500 mg/L擦拭。

1.3.2 患者生命体征变化: 持续心电监测HR、R、P、Bp、 $p(O_2)$ 指标, 定时监测CVP, 准确记录每小时出入量。出现血压下降、心率增快、中心静脉压升高是由于输入液量过多, 超滤量小, 引起血容量增高所致, 通过调整置换液和废液泵运转速率和适当的减慢输入液速度可以缓解以上症状^[3]。

1.3.3 故障原因及排除: 观察CRRT机器运转情况, 观察血液量、静脉压、动脉压、跨膜压、废液压的变化。如果动脉壶和静脉壶血液有分层, 颜色不均匀, 跨膜压静脉压增高, 可用少量的盐水从泵前输入; 观察滤器有无凝血, 滤器凝血将影响治疗效果, 必要时更换滤器。及时更换置换液防止空气进入, 虽然机器有报警处置, 不会造成空气栓塞, 但是停泵处理空气输入液体会影响置换量。

1.3.4 心理护理: 患者往往对CRRT的治疗不了解, 易产生恐惧、抵触心理, 当看到血液在机器中流动, 害怕机器故障加重病情。护理人员向患者详细讲解CRRT治疗的方法, 消除患者的恐惧, 使患者接受, 同时熟练的操作、及时解除机器报警、专人看护、尽量避免机器报警率, 使患者感到安全。

1.4 观察指标

治疗前后分别根据医嘱进行生化电解质及动脉血气分析每6h1次, 测pH值、 HCO_3^- 每6h1次, 密切观察患者血压、呼吸、心率、 $p(O_2)$ 变化, 根据检测结果来调整机器的参数和置换液配方,

每日监测心、肺、肾功能。

2 结果

2.1 治疗前后观察指标变化

在接受治疗后的所有患者血 BUN、Scr、电解质失衡都均较前有所好转,与治疗前差异有统计

表 1 治疗前后观察指标变化($\bar{x} \pm s$)

组别	BUN/(mmol/L)	SCr/(μ mol/L)	pH 值	HCO ₃ ⁻ /(mmol/L)	p(O ₂)/FiO ₂
治疗前(n=40)	27 ± 7.14	538.22 ± 72.02	6.20 ± 0.21	14.51 ± 2.20	97.10 ± 4.02
治疗后(n=40)	13 ± 6.13*	107.16 ± 26.76*	7.10 ± 0.15*	22.36 ± 1.47*	189.42 ± 3.51*

与治疗前比较, *P < 0.05。

表 2 治疗前后血压及心率的变化($\bar{x} \pm s$)

组别	sBP/mmHg	dBp/mmHg	HR/dpm	p(O ₂)/%
治疗前(n=40)	126.36 ± 30.21	85.16 ± 21.03	111.21 ± 20.18	91 ± 2.0
治疗后(n=40)	123.75 ± 2.65*	82.70 ± 12.35*	90.76 ± 18.35*	97 ± 2.0*

与治疗前比较, *P < 0.05。

2.3 患者恢复情况

治疗过程中血压、血气分析、电解质、pH 值指标较前好转,9 例休克患者治疗前需要升压药维持血压者,治疗后 5 例药量逐渐减停,合并心功能衰竭治疗后心功能稳定。

3 讨论

维持循环稳定是各种多发伤救治的基础^[4],纠正低氧血症室救治的根本,应尽早实施 CRRT 维持内环境^[5]。在强化医疗的同时实施 CRRT 治疗,有利于净化血液,稳定内环境,改善循环,改善肝肾功能^[6]。因严重创伤或感染 MODS 的多发伤患者,临床同时或连续出现 2 个或 2 个以上的系统器官功能障碍或衰竭综合征^[7]。研究^[8]证实,全身炎症反应综合征(SIRS)可导致 MODS,阻断 SIRS 是治疗 MODS 的关键,CRRT 能有效清除各种炎症介质和内毒素,阻断 SIRS,并能维持水电解质酸碱平衡,持续稳定调控氮质血症,保持心血管功能稳定性,从而改善 MODS 存活率。如何调控机体的炎症反应,及时有效阻断这一途径,是危重病患者治疗成功的关键环节^[9-10]。研究^[11-12]表明,SIRS 及 MODS 发展过程中的促炎及抗炎介质多具有水溶性,以大分子物质为主,多数可被连续性肾脏替代治疗,减缓 SIRS 症状,对 MODS 的治疗起着决定性的作用。早期 MODS 机体呈现免疫过度激化,循环中炎性细胞因子明显增多,这时有效清除能缓解病情。另一方面,病程后期机体处于免疫抑制状态,此期 CRRT 对清除炎性介质是次要的,需要强调维持内部环境平衡,

学意义(P < 0.05)。见表 1。

2.2 治疗前后血压及心率的变化

全部患者在治疗前均有不同程度的循环负荷过重或低血压、肺水肿,主要是依靠利尿、升压药或强心药维持。治疗后患者水肿减轻,心率、血压逐渐稳定,见表 2。

保护和改善血管内皮细胞的功能,从根本上抑制脓毒血症引起的一系列病理和生理紊乱。

参考文献

- [1] 王峥嵘. 连续性肾脏替代疗法在多器官功能障碍综合征中的应用[J]. 中国医师进修杂志, 2010, 33(4): 12 - 14.
- [2] 陈淑华. 连续性肾脏替代疗法治疗多器官功能障碍综合征的护理体会[J]. 现代诊断与治疗, 2014, 25(6): 1418 - 1419.
- [3] 唐佳佳, 余猛进. 连续性肾脏替代治疗与多器官功能障碍综合征中的临床应用[J]. 2013, 36(13): 67 - 68.
- [4] 李春盛. 对 2010 年美国心脏协会心肺复苏与心血管急救指南的解读[J]. 中国危重病急救医学, 2010, 22(11): 641 - 644.
- [5] 李翠莹, 顾建文, 杨涛, 等. 挤压综合征伴急性肾衰竭患者行 CRRT 与输血治疗疗效分析[J]. 中国急救医学, 2011, 31(10): 956 - 958.
- [6] 孙立东, 郭长升, 赵子瑜, 等. 1 例严重多发伤救治分析[J]. 中华危重病急救医学, 2014, 26(1): 60.
- [7] 王超, 张淑文, 阴郝宏, 等. 近年来北京地区多器官功能障碍综合征流行病学调查[J]. 中华创伤杂志, 2004, 20(12): 730 - 733.
- [8] 吴华, 毛永辉, 汤天青, 等. 连续性肾脏替代治疗在不同年龄组急性肾功能衰竭及多器官功能衰竭中的应用[J]. 临床内科杂志, 2002, 19(4): 307 - 309.
- [9] Ono s, Icgikura T, Mochizuki H. The pathogenesis of the systemic inflammatory response syndrome and compensatory anti-inflammatory response syndrome following surgical stress[J]. Nippon Geka Gakkai Zasshi, 2003, 104: 499 - 505.
- [10] Ivels j h, Iemaire L C, van clenende A E, et al. Liquid composition and lipopolysaccharende binding capacity of lipoproteine in plasma syndrome and multiple organ failure[J]. Crit Care Med, 2000, 31: 1647 - 1653.
- [11] Ronco C, Tetta C, Mariano F. Interpreting the mechanisms of continous renal replacement therapy in sepsis: the peak concentration nypothesis[J]. Artif Organs, 2003, 27(9): 792 - 801.
- [12] Von Andrian V H, Mackay C R. T-cell function and migration[J]. N Engl J Med, 2000, 343: 1020.