高超滤率连续性肾脏替代疗法在重症胰腺炎治疗中的应用

梅劲超,杨晓燕 (潮州市中心医院重症医学科,广东 潮州 521000)

[**摘 要**] **目的** 探讨高超滤率连续性肾脏替代疗法(CRRT)在重症急性胰腺炎治疗中的应用。**方法** 我院 2010 年 4 月至 2013 年 3 月收治 56 例重症急性胰腺炎患者,按入院时间将其分为观察组(26 例)和对照组(30 例),对照组使用 CRRT 进行血液净化,观察组使用高超滤率 CRRT 进行血液净化,比较 2 组患者抢救期生命体征、治疗效果、体内炎性介质水平、病死率及预后情况。**结果** 2 组患者治疗后体温未见明显变化,观察组患者脉搏和呼吸低于对照组,$P<0.05$ 差异有统计学意义;观察组患者治疗 24 h 后 APACHEⅡ评分和 ALT 低于对照组,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。**结论** 高超滤率 CRRT 在提高临床疗效的同时,生命体征更平稳,体内炎症介质量下降,降低了病死率。

[**关键词**] 连续性肾脏替代疗法;重症急性胰腺炎;高容量

[**中图分类号**] R576 [**文献标识码**] A [**文章编号**] 1672-5042(2014)03-0294-02

Effect analysis of high filtration rate continuous renal replacement therapy in severe acute pancreatitis patients

MEI Jin-chao, YANG Xiao-yan (Intensive Care Uint, Center Hospital of Chaozhou, Chaozhou Guangdong 521000, China)

Abstract: **Objective** To analysis the effect of high filtration rate continuous renal replacement therapy in severe acute pancreatitis patients. **Methods** According to the admission time, 56 severe acute pancreatitis patients were divided into the observation group (from Jan. 2012 to Mar. 2013, 26 cases) and the control group (from Apr. 2010 to Dec. 2011, 30 cases). The control group was given CRRT for hemopurification while the observation group was given high filtration rate CRRT. The vital signs of rescue period, treatment effect, inflammatory medium level, fatality rate and prognosis of the two groups were compared. **Results** There was no significant change in terms of temperature after operation in the two groups. Pulse and breathing in the observation group were lower than that of the control group with a significant difference ($P<0.05$). APACHEⅡ and ALT of the observation group were lower than that of the control group 24 h after the operation, and the difference is of statistical significance ($P<0.05$). **Conclusion** It would get a satisfactory effect to use high filtration rate CRRT in severe acute pancreatitis patients since it can obtain better treatment effect with more stable vital signs, lower inflammatory medium level and lower fatality rate.

Keywords: continuous renal replacement therapy; severe acute pancreatitis; high filtration rate

重症急性胰腺炎病死率较高,严重威胁患者生命安全[1]。连续性肾脏替代疗法(continuous renal replacement therapy,CRRT)是一种以替代肾脏功能为目的的血液净化方法[2]。在重症急性胰腺炎病程中,患者体内炎症细胞被过度激活,并产生大量的细胞因子[3],而这些细胞因子又可以发生级链反应,进而加重患者病情。所以,如何有效去除患者体内的炎性因子成为治疗重症急性胰腺炎的关键[4]。本文现就高滤过率的 CRRT 在重症急性胰腺炎中的疗效分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我院 2010 年 4 月至 2013 年 3 月收治重症急性胰腺炎患者 56 例,其中男 36 例,女 20 例,年龄 25 ~ 74 岁。主要诱因:胆囊或胆总管结石引发33例,高脂血症引发12例,酗酒引发8例,腹部外伤引发 1 例,不明原因 1 例。56 例患者依据重症急性胰腺炎诊断标准确诊[5],按入院时间分为观察组(2012 年 1 月至 2013 年 3 月 26 例)与对照组(2010 年 4 月至 2011 年 12 月 30 例)。2 组患者在性别、年龄及诱发原因方面比较,$P>0.05$,差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 方法

2 组患者常规禁食、胃肠减压、液体复苏、维持血容量、H_2 受体阻滞剂、生长抑素及预防性使用抗生素。所有患者均在入院后 48 h 内行血液滤过,使用金宝 Flexma CRRT 机,用 12 F 单针双腔管由股静脉置入,建立血液通道,使用体内肝素化法抗凝,使用自行配备的配方,前稀释法,血流量设定为 250 mL/min,24 h 连续血液过滤, 24 h 为 1 个周期。观察组前 6 h为 55 mL · kg^{-1} · h^{-1},后 18 h 为 35 mL · kg^{-1} · h^{-1},周期内平均剂量为 45 mL · kg^{-1} · h^{-1};对照组则始终为 35 mL · kg^{-1} · h^{-1}。2 组患者均24 h更换一次滤器。

1.3 观察指标

观察指标主要有:①生命体征;②APACHEⅡ评分、ALT 两项,选择时间点为血液净化开始 24 h 后,资料来源于患者的临床病历档案;③2 组患者炎性因子(TNF-α、IL-6 和 IL-10)水平

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201403029

[**收稿日期**] 2014-01-12 [**修回日期**] 2014-01-25

比较,比较时间点为治疗前和治疗后第 24 h;④2 组患者抢救成功率比较。

1.4 统计方法

所有数据使用 SPSS 17.0 统计学分析,计量资料采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间各指标比较使用 t 检验,率的比较使用 χ^2 检验,检验标准为 $\alpha = 0.05$。

2 结果

2.1 生命体征及治疗效果比较

2 组患者在治疗后体温、脉搏和呼吸频率比较,观察组患者生命体征较对照组平稳,体温未见变化,而对照组患者体温升高,$P < 0.05$,差异有统计学意义;在治疗 24 h 后,观察组患者 APACHE Ⅱ 评分和 ALT 低于对照组,$P < 0.05$,差异有统计学意义。

2.2 2 组患者炎性因子及转归情况比较

在治疗前患者 TNF-α 和 IL-10 无显著差异,经过治疗,观察组 TNF-α 和 IL-10 有所下降,对照组 TNF-α 有所下降,较治疗前有显著差异。在治疗 24 h 后,观察组 TNF-α 和 IL-10 低于对照组,$P < 0.05$,差异有统计学意义。观察组有 2 例死亡,死亡率为 7.69%,对照组有 10 例死亡,死亡率为 33.33%,$P < 0.05$,差异有统计学意义。

3 讨论

急性胰腺炎的诱因有胆石症、油腻饮食、高脂血症及酗酒等,传统认为与胰酶对胰腺自身消化有关外,现认为是白细胞过度活化、二次打击等原因[6-7],因为急性胰腺炎的发病可能与细胞因子、细胞凋亡及氧自由基等物质有关。在急性胰腺炎病理过程中,患者体内 TNF-α、IL-10 等炎性介质含量增加,引起全身毛细血管通透性改变,血容量不足,引发电解质紊乱,进而病情恶化[8]。高超滤率 CRRT 是 CRRT 的一种,其在原有匀速流量的基础上,动态调节了流量,在不过多增加患者机体负担的情况下,提高了滤过效果,进而提高了临床重症急性胰腺炎的治疗效果[9]。

本组资料显示通过高超滤率 CRRT,观察组患者的生命体征较对照组更平稳,而体温未见变化,可能是因为体温对于人体反应具有一定延后性所致。稳定患者一般状况对于 CRRT 患者整体的治疗具有基石作用,是提高 CRRT 患者治疗效果的基础。TNF-α 是由单核巨噬细胞产生的一种免疫调节物质,在急性胰腺炎病程中,TNF-α 会快速升高。有研究显示,TNF-α 可与胰酶共同作用,增加对其他脏器的损害[10],本组患者 TNF-α 水平都有降低,可能是高超滤率 CRRT 对于患者体内生物大分子更有效清除所致。IL-10 是一种炎症介质,其含量降低说明患者体内炎症反应正在消退。APACHE Ⅱ 评分是国内外 ICU 病房广泛应用的危重症的评价方法[11],在重症胰腺炎病程中,APACHE Ⅱ 评分不仅可以反映患者病情,还能评价患者对于治疗措施的反应和进行预后判断[12]。本组资料显示,治疗 24 h 后观察组患者 APACHE 评分和 ALT 低于对照组,说明观察组患者对于治疗措施的反应更积极,其病情控制得更好,相应的预后情况也好。ALT 是评价肝功能的一种指标,其含量降低可以反映患者体内脏器受损程度。观察组 ALT 低于对照组,其死亡率低于对照组,综合体现了高超滤率 CRRT 在提高重症急性胰腺炎临床治疗效果中的价值。

综上所述,我们认为高超滤率 CRRT 可以有效提高临床上重症急性胰腺炎治疗效果,使其在抢救期生命特征更平稳,体内炎症介质量下降,降低病死率,提高了患者的预后水平。

[参考文献]

[1] 王春亭,曲 鑫. 重症急性胰腺炎的诊治进展[J]. 中华急诊医学杂志,2012,21(10):1080 - 1083.

[2] Dunham CM. Clinical impact of continuous renal replacement therapy on multiple organ failure[J]. World J Surg,2001,25(5):669 - 676.

[3] 刘 宏,邓明明. 重症胰腺炎肝细胞凋亡的机制及展望[J]. 重庆医学,2010,39(9):1153 - 1155.

[4] 杨卫振,脱红芳,彭彦辉. 急性胰腺炎治疗新靶点的研究进展[J]. 山东医药,2012,52(40):99 - 101.

[5] 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组,中华胰腺病杂志编辑委员会,中华消化杂志编辑委员会,等. 中国急性胰腺炎诊治指南(2013 年,上海)[J]. 胃肠病学,2013,18(7):428 - 433.

[6] 郝晨钧,薛东波,张伟辉. 急性胰腺炎胰酶激活机制的研究进展[J]. 哈尔滨医科大学学报,2012,46(2):192 - 194.

[7] Wachira JK, Jensen CH, Rhone K. Doxycycline-induced pancreatitis: a rare finding[J]. SD Med,2013,66(6):227 - 229.

[8] 臧宪华,吴彦彦,许兰涛. 急性坏死性胰腺炎大鼠外周血中性粒细胞凋亡相关的蛋白质变化[J]. 中华实验外科杂志,2013,30(1):29 - 32.

[9] 陈 景,唐东兴,刘艳文. 连续性肾脏替代疗法对重症急性胰腺炎相关性肾损害的疗效及炎症介质的影响[J]. 实用医学杂志,2013,29(2):255 - 257.

[10] 程 刚,陆士奇,李 岩. 急性胰腺炎患者血清降钙素原和肿瘤坏死因子 α 及白介素 8 的动态变化及临床意义[J]. 中国全科医学,2012,15(27):3180 - 3182.

[11] 陈洁茹,陈伟燕,熊旭明. APACHE Ⅱ 评分系统在综合 ICU 中的应用[J]. 广东医学,2013,34(1):86 - 89.

[12] 王 露,黄 兰,邵颖颖,等. 急性生理功能和慢性健康状况评分系统Ⅱ及严重程度床边指数评分对急性胰腺炎病情变化的预测价值研究[J]. 中国全科医学,2011,14(32):3693 - 3695.

(编辑:左艳芳)