

小剂量氢化可的松琥珀酸钠辅助 CRRT 治疗脓毒症合并急性肾损伤患者的疗效评价

刘素霞

(河南省郑州市第一人民医院重症科 郑州 450004)

摘要:目的:分析对脓毒症合并急性肾损伤患者给予小剂量氢化可的松琥珀酸钠辅助连续性肾脏替代疗法治疗的临床疗效。方法:选取 ICU 2017 年 1 月~2020 年 1 月收治的 180 例脓毒症合并急性肾损伤患者作为研究对象,以随机数字表法分为对照组、研究组,每组 90 例。对照组采用连续性肾脏替代疗法联合常规治疗,研究组在常规治疗的同时给予小剂量氢化可的松琥珀酸钠辅助连续性肾脏替代疗法治疗,比较两组 ICU 治疗时间、急性生理学及慢性健康状况评分系统 II 评分、乳酸、肾功能指标改善情况、28 d 死亡情况及不良反应发生情况。结果:研究组治疗后血肌酐、胱抑素 C、尿素氮水平及急性生理学及慢性健康状况评分系统 II 评分低于对照组,肾小球滤过率高于对照组($P<0.05$);两组治疗后乳酸水平比较无显著差异($P>0.05$)。研究组 ICU 治疗时间短于对照组($P<0.05$);研究组 28 d 死亡率明显低于对照组($P<0.05$);两组不良反应发生率比较无显著差异($P>0.05$)。结论:脓毒症合并急性肾损伤患者接受小剂量氢化可的松琥珀酸钠辅助连续性肾脏替代疗法治疗可改善肾功能,降低死亡率,改善预后。

关键词:脓毒症;急性肾损伤;氢化可的松琥珀酸钠;连续性肾脏替代疗法;小剂量

中图分类号:R631

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.04.037

脓毒症是由机体对感染的反应失调引起的器官功能障碍,如不及时治疗就会进展至脓毒性休克或严重脓毒症,导致循环障碍、脏器功能不全。急性肾损伤是脓毒症的一种严重并发症,发生率约为 20%,而脓毒性休克患者急性肾损伤发生率高达 50%^[1-2]。临床针对脓毒症合并急性肾损伤患者主要采用补充液体容量、中药制剂、抗生素、血液透析、血管活性药、利尿剂等进行治疗。氢化可的松琥珀酸钠属于糖皮质激素,具有抑制炎症反应、抗休克、免疫抑制作用,联合连续性肾脏替代疗法(CRRT)治疗可迅速清除体内毒素,改善肾功能,是临床治疗危急重症的常用方法。本文旨在探讨脓毒症合并急性肾损伤患者采用小剂量氢化可的松琥珀酸钠辅助 CRRT 治疗的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2017 年 1 月~2020 年 1 月收治的 180 例脓毒症合并急性肾损伤患者作为研究对象,以随机数字表法分为对照组、研究组,每组 90 例。对照组男 52 例,女 38 例;年龄 36~75 岁,平均年龄(54.4 ± 3.6)岁;急性生理学及慢性健康状况评分系统 II (APACHE II) 评分 18~28 分,平均(22.4 ± 3.4)分;原发疾病:急性胰腺炎 12 例,肺部感染 24 例,泌尿系统感染 18 例,腹腔感染 15 例,血行感染 6 例,胸腔感染 15 例。研究组男 54 例,女 36 例;年龄 34~76 岁,平均年龄(54.1 ± 3.5)岁;APACHE II 评分 18~27 分,平均(22.2 ± 3.3)分;原发疾病:急性胰腺炎 15 例,肺部感染 25 例,泌尿系统感染 17 例,腹腔感染 14 例,血行感染 5 例,胸腔感

染 14 例。两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究获得医院医学伦理委员会审批,所有患者签署知情同意书。

1.2 入组标准 纳入标准:(1)符合临床脓毒症、急性肾损伤的诊断标准;(2)经实验室检查、影像学检查结合患者临床表现确诊;(3)意识清晰、语言及交流能力正常;(4)接受 CRRT 治疗。排除标准:(1)有治疗药物禁忌证者;(2)患有精神疾病者;(3)伴慢性肾功能病变者;(4)无法建立血管通路者;(5)有肾脏移植手术史者。

1.3 治疗方法 对照组采用 CRRT 联合常规治疗,低血压者静脉滴注多巴胺 $5\sim 20\ \mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$,血乳酸水平 $>4\ \text{mmol/L}$ 时立即给予液体复苏。根据患者病情给予血压血糖调节、抗凝、抗感染、血管活性药、镇静镇痛药、利尿剂。采用 Diapact CRRT 持续血液净化系统,治疗模式选择连续性静脉-静脉血液透析滤过(CVVHDF),采用枸橼酸抗凝,在颈静脉处留置单针双腔导管,开通血管通路。置换液为硫酸镁 3 ml+10%氯化钾注射液 7 ml+灭菌注射用水 500 ml+生理盐水 2 000 ml+5%葡萄糖 10 ml+5%碳酸氢钠 125 ml,置换速度为 1 000~2 000 ml/h,治疗 72 h。研究组在常规治疗的同时给予小剂量氢化可的松琥珀酸钠辅助 CRRT 治疗,CRRT 治疗同对照组,同时持续微量静脉泵注氢化可的松琥珀酸钠(国药准字 H20058653) $8.33\ \text{mg/h}$,连续治疗 3 d。

1.4 观察指标 比较两组 ICU 治疗时间、APACHE II 评分、乳酸、肾功能指标改善情况、28 d 死亡情况及不良反应发生情况。肾功能指标包括血清胱抑素

C(Cys C)、尿素氮、血肌酐、肾小球滤过率。不良反应包括应激性出血、水钠潴留、荨麻疹、精神异常等。

1.5 统计学方法 采用 SPSS21.00 软件处理,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验,计数资料用率表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组肾功能指标、APACHE II 评分、乳酸比较 两组治疗前肾功能指标、APACHE II 评分、乳酸水平比较无显著差异 ($P > 0.05$); 研究组治疗后血肌酐、Cys C、尿素氮水平及 APACHE II 评分低于对照组,肾小球滤过率高于对照组 ($P < 0.05$); 两组治疗后乳酸水平比较无显著差异 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组肾功能指标、APACHE II 评分、乳酸比较 $(\bar{x} \pm s)$

指标	时间	研究组 (n=90)	对照组 (n=90)	t	P
血肌酐 ($\mu\text{mol/L}$)	治疗前	334.3 \pm 44.4	336.1 \pm 45.8	0.267 7	0.789 2
	治疗后	104.9 \pm 30.2	148.4 \pm 42.6	7.902 9	0.000 1
Cys C (mg/L)	治疗前	28.2 \pm 5.9	28.5 \pm 5.7	0.346 9	0.729 1
	治疗后	10.8 \pm 2.5	16.1 \pm 2.9	0.787 8	0.000 1
尿素氮 (mmol/L)	治疗前	19.3 \pm 1.6	19.5 \pm 1.8	0.787 8	0.431 8
	治疗后	8.9 \pm 1.2	14.0 \pm 2.6	16.896 0	0.000 1
肾小球滤过率 (ml/min)	治疗前	62.9 \pm 7.7	63.2 \pm 7.5	0.264 8	0.791 5
	治疗后	105.2 \pm 8.5	90.4 \pm 6.9	12.824 7	0.000 1
乳酸 (mmol/L)	治疗前	16.6 \pm 3.5	16.7 \pm 3.3	0.197 2	0.843 9
	治疗后	9.5 \pm 2.6	9.7 \pm 2.3	0.546 6	0.585 3
APACHE II 评分 (分)	治疗前	22.2 \pm 3.3	22.4 \pm 3.4	0.400 4	0.689 3
	治疗后	10.0 \pm 2.7	14.1 \pm 2.4	10.767 1	0.000 1

2.2 两组 ICU 治疗时间比较 研究组 ICU 治疗时间为 (8.8 ± 2.5) d, 短于对照组 (11.0 ± 2.7) d ($P < 0.05$)。

2.3 两组不良反应发生情况、28 d 死亡情况比较 研究组 28 d 死亡率明显低于对照组 ($P < 0.05$); 两组不良反应发生率比较无显著差异 ($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组不良反应发生情况、28 d 死亡情况比较 [例 (%)]

组别	n	不良反应				总发生	28 d 死亡
		应激性出血	水钠潴留	荨麻疹	精神异常		
研究组	90	2 (2.22)	1 (1.11)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (3.33)	2 (2.22)
对照组	90	1 (1.11)	2 (2.22)	1 (1.11)	1 (1.11)	5 (5.56)	9 (10.00)
χ^2						0.523 3	4.744 5
P						0.469 5	0.029 4

3 讨论

脓毒症主要与细菌感染、炎症反应、免疫功能紊乱有关,患者主要表现为寒战、气促、体温异常、低血压、心慌等症状,全球每年新增脓毒症患者约 2 千万,死亡率约为 25%,病死率高。脓毒症发病后会释放大量炎症介质,随尿液排泄直接损伤肾脏,并发急性肾损伤。肾功能损伤是引起脓毒症患者死亡的独

立危险因素,故及时控制肾功能损伤对改善患者预后具有重要作用。

CRRT 主要利用血液净化技术持续缓慢地清除体内炎症介质、毒素等,改善代谢紊乱现象,保护靶器官。CRRT 运行模式类似于肾脏运化功能,对血流动力学影响小,可及时纠正内环境紊乱,避免液体过度负荷、利尿剂使用过量,保护肾脏,维持水电解质、酸碱平衡^[3-4]。因此早期行 CRRT 治疗可阻止全身炎症级联反应对靶器官的损伤,改善肾脏缺氧,降低并发症风险,降低患者病死率。氢化可的松琥珀酸钠是临床常用的糖皮质激素,具有抗休克、抗过敏、抗炎作用,可减轻细菌内毒素对机体的损伤,减轻肾脏负担,还能增强儿茶酚胺作用,有效改善血流动力学指标^[5]。小剂量氢化可的松相当于脓毒症患者的正常分泌剂量,在抗炎同时补充血浆中皮质醇浓度,逆转因炎症反应引起的血管内皮损伤、凝血功能障碍。本研究中,研究组治疗后血肌酐、Cys C、尿素氮水平低于对照组,肾小球滤过率高于对照组 ($P < 0.05$),说明小剂量氢化可的松琥珀酸钠辅助 CRRT 治疗对脓毒症合并急性肾损伤患者肾功能的改善更明显,另外两组治疗后乳酸水平比较无显著差异 ($P > 0.05$),说明小剂量糖皮质激素辅助 CRRT 治疗还能维持乳酸稳定,防止严重脓毒症引发低血压。研究组 28 d 死亡率以及治疗后 APACHE II 评分均低于对照组,说明小剂量氢化可的松琥珀酸钠辅助 CRRT 治疗脓毒症合并急性肾损伤的效果更佳。且研究组未增加不良反应发生率,安全性高。综上所述,脓毒症合并急性肾损伤患者采用小剂量氢化可的松琥珀酸钠辅助 CRRT 治疗能增强抗炎、免疫调节作用,改善肾功能,缩短患者 ICU 治疗时间,降低患者病死率,值得临床应用。

参考文献

[1]彭艳,邹鑫森.早期连续性肾脏替代治疗对严重多发伤合并急性肾损伤预后影响的临床研究[J].中国全科医学,2020,23(26):3268-3273.
 [2]洗凌军,徐兴华,谭其佳,等.脓毒症伴急性肾损伤肾脏替代治疗时机的探讨[J].现代临床医学,2020,46(3):164-166.
 [3]刘名胜,邢柏.脓毒症性与非脓毒症性急性肾损伤行 CRRT 治疗患者临床特征及预后影响因素对比分析[J].山东医药,2020,60(14):60-64.
 [4]王敏佳,龚仕金,徐靓,等.持续肾脏替代治疗启动后液体平衡对脓毒症急性肾损伤患者预后的影响[J].浙江医学,2020,42(7):726-729.
 [5]孙屹屹.小剂量氢化可的松琥珀酸钠辅助治疗对脓毒症合并急性肾损伤患者的疗效[J].河南医学研究,2020,29(11):2027-2028.

(收稿日期: 2020-09-22)

欢迎广告惠顾!

欢迎投稿!

欢迎订阅!