

血必净联合美罗培南对 ICU 重症感染患者相关性因子的影响

韦本富, 夏良娥, 严飞

(广西崇左市人民医院, 广西 崇左 532200)

摘要: **目的** 研究血必净联合美罗培南对ICU中重症感染患者的相关性因子的影响。**方法** 选取2022年1月至2022年7月在崇左市人民医院ICU中接受抗感染治疗的60例危重患者,分为对照组(30例,美罗培南治疗)与实验组(30例,血必净联合美罗培南治疗),比较两组感染相关性因子状况。**结果** 两组治疗后血浆降钙素原(PCT)、C-反应蛋白(CRP)、白介素-6(IL-6)、白细胞(WBC)、中性粒细胞百分比(N%)等炎症因子水平均有下降,差异有统计学意义($P < 0.05$);其中实验组明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 血必净联合美罗培南对ICU重症感染患者的临床效果较好,患者的症状有较为明显的改善,同时患者的炎症因子水平也得以转好,并对炎症反应加以抑制,患者的恢复效果得到保障,是治疗重症感染患者的有效方式。

关键词: 血必净; 美罗培南; 重症感染; 炎症因子

中图分类号: R459.7

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2023.26.007

本文引用格式: 韦本富,夏良娥,严飞.血必净联合美罗培南对ICU重症感染患者相关性因子的影响[J].世界最新医学信息文摘,2023,23(26):25-28.

Effect of Xuebijing Combined with Meropenem on Inflammatory Factors in ICU Patients with Severe Infection

WEI Ben-fu, XIA Liang-e, YAN Fei

(Chongzuo People's Hospital, Guangxi, Chongzuo Guangxi 532200)

ABSTRACT: Objective To investigate the effect of Xuebijing combined with meropenem on related inflammatory factors in ICU patients with severe infection. **Methods** A total of 60 critically ill patients who received anti-infective therapy in ICU of Chongzuo People's Hospital from January 2022 to July 2022 were selected, the patients were divided into control group (30 cases, meropenem treatment) and experimental group (30 cases, Xuebijing combined with meropenem treatment), and comparing the two groups of inflammatory factors associated infection status. **Results** After treatment, the procalcitonin (PCT), C-reactive protein (CRP), interleukin-6 (IL-6), white blood cell (WBC), neutrophil percentage (N%) and other inflammatory factors were decreased in both groups, the difference was statistically significant ($P < 0.05$), and the experimental group was significantly better than the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The clinical effect of Xuebijing combined with meropenem on ICU patients with severe infection is better, the symptoms of patients have been significantly improved, and the level of inflammatory factors in patients can also be improved, and the inflammatory response can be inhibited, the recovery effect of patients is guaranteed, and it is an effective way to treat patients with severe infection.

KEY WORDS: Xuebijing; meropenem; severe infection; inflammatory factors

0 引言

重症监护病房(intensive care unit, ICU)是医院对急危重症患者进行治疗的地

点,接收的患者一般病情状况较为复杂紧急,同时也存在较为严重的基础性疾病,患者免疫力水平较低,并且开展操作多为侵入性,所以ICU患者感染率居高不下,出现医院感染的风

基金项目:崇左市科技计划项目,合同号:崇科17111308。

险是普通住院患者的5-10倍^[1]。此外,ICU收治的危重患者,其进行机械通气的时间越长,则病原菌在其呼吸道进行繁殖的风险越高。同时由于滥用抗菌药物、床间距不足、感染控制措施没有有效落实及应用侵入性操作过度等都会导致抗菌药物耐药性的出现^[2]。所以ICU中的感染多由多重耐药菌导致,治疗困难,加之被感染者往往合并严重的基础疾病,不具有较好的预后效果,以致住院时间增加,甚至会发生死亡,ICU患者中感染患者的死亡率是非感染患者死亡率的两倍^[3]。因此,ICU患者的感染治疗有较高的难度,临床针对感染患者的治疗通常以抗生素进行抗感染为主,但是随着抗生素特别是碳青霉烯类药物的大量使用,病原菌的耐药性也随之增强,以致影响预后。

目前在实际治疗中多将抗生素及血必净注射液联合用于治疗工作,从而促使得到最佳的抗感染效果,抗生素的应用量也可以减少。血必净注射液为红花、赤芍、川芎、丹参、当归等药材制成的中成药制剂,对感染造成的全身炎症反应综合征较为适用。本研究旨在探讨血必净联合美罗培南对比单一使用美罗培南在ICU危重患者抗感染治疗中对炎性因子的影响效果,以期为临床提供参考,从而确定效果较好且促使ICU中碳青霉烯类药物应用率降低的治疗方案。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2022年1月至2022年7月于本院ICU中接受抗感染治疗的危重患者60例为研究对象,纳入标准:收治于ICU;满足《中国严重脓毒症/脓毒性休克治疗指南(2014)》中的诊断标准;序贯器官衰竭评分(SOFA)≥2分。剔除标准:慢性心、肝、肺、肾、凝血等器官系统疾病;恶性肿瘤;艾滋病感染;结缔组织病;治疗<3d即出现死亡或出院;脑死

亡;对美罗培南、血必净过敏。将60例患者根据随机数字表法分对照组和实验组,每组各30例,实验组:男17例,女13例;年龄41-78(57.60±12.25)岁。对照组:男19例,女11例;年龄26-71(49.20±14.50)岁。两组一般资料差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组经抗菌药物专家组专家会诊,以美罗培南(生产厂家:深圳市海滨制药有限公司,国药准字H20010249,规格:0.5g/支)进行抗感染治疗,并按照《中国严重脓毒症/脓毒性休克治疗指南(2014)》,采用呼吸辅助、早期液体复苏、早期积极抗感染、控制血糖、维持内环境平衡、应用糖皮质激素、营养支持等综合性治疗,实验组则额外使用血必净(生产厂家:天津红日药业股份有限公司,国药准字Z20040033,规格:10mL/支)100mL+ivgtt q12h进行治疗。两组患者均不间断治疗至少7d时间。

1.3 监测指标

在治疗前及治疗后第8天分别抽取静脉血测定血浆降钙素原(procalcitonin, PCT)、C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)、白介素-6(interleukin-6, IL-6)、白细胞(white blood cell, WBC)、中性粒细胞百分比(N%)等指标,观察对比两组患者炎性因子的变化情况。

1.4 统计学方法

以SPSS19.0对数据进行统计分析,计量数据以($\bar{x} \pm s$)表达,计量资料的组内比较用 t 检验。 $P<0.05$ 则差异有统计学意义。

2 结果

治疗前,两组血清炎症感染指标差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗7天后,治疗组血清炎症感染指标明显优于对照组($P<0.05$),如表1。

表 1 两组治疗前后血清炎症感染指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PCT (ng/mL)		CRP (mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	24.24 ± 4.59	9.49 ± 2.20*	90.24 ± 25.15	45.84 ± 9.00*
实验组	30	23.96 ± 4.58	6.46 ± 2.27*	91.90 ± 23.39	39.43 ± 15.09*
<i>t</i>		0.513	11.157	1.172	6.733
<i>P</i>		0.755	0.002	0.597	0.027

续表 1

IL-6 (pg/mL)		WBC ($\times 10^9/L$)		N% (%)	
治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
388.48 ± 51.07	149.71 ± 26.8*	19.02 ± 9.80	10.79 ± 4.50*	84.12 ± 8.16	75.03 ± 11.77*
390.44 ± 51.38	102.90 ± 25.86*	19.08 ± 9.92	7.79 ± 1.87*	86.78 ± 4.63	64.26 ± 6.97*
0.342	13.471	0.791	6.391	1.489	17.185
0.629	0.002	0.543	0.015	0.144	0.003

注: 与治疗前比较, * $P < 0.05$ 。PCT: 降钙素原; CRP: C-反应蛋白; IL-6: 白介素-6; WBC: 白细胞计数; N%: 中性粒细胞百分比

3 讨论

感染在临床上较为常见, 如果不能尽快对感染进行控制, 则容易致使患者感染程度加剧, 容易恶化为感染性休克, 对患者的健康安全有明显威胁。对危急重症患者来说, 在疾病治疗起始阶段及发展过程中, 其感染状况都较为严重, 从中医辨证角度进行分析, 感染被划入毒热证的范畴中, 而这阶段建议患者采用清热解毒法开展治疗, 其实际治疗效果不逊于应用抗生素治疗, 但和抗生素相比优势明显^[4]。有研究显示, 血必净注射液可以发挥抗病原体的作用, 并能促使患者免疫力提高, 这当中的中药成分对于炎症因子的释放可以进行较好的控制, 抗炎效果较佳^[5]。抗生素联合血必净应用可有效降低机体炎性指标水平, 更迅速地控制患者的感染。

PCT是一种降钙素的前体物质, 其与全部实体组织及器官的合成会受到细菌和内毒素的影响, 这一物质一般由脂肪细胞分泌, 通常在被细菌毒素和炎性细胞因子刺激时出现, 4h内能够在血清中发现, 12-48h达到高峰。人体在发现全身性细菌感染、寄生虫等感染时, 会发现血清PCT明显升高, 而在非细菌感染的情况下不会升高。所以血清PCT是对细菌导致的脓

毒症进行鉴别诊断较为准确的一种检测方式, 可以依据PCT含量对感染的严重程度加以评估, 以此为细菌感染的治疗提供数据支持^[6]。

CRP为炎症反应的急性期蛋白反应的一种, 同时也是人类非特异性免疫的组成部分, 普遍用来对急性感染性疾病进行诊断及预后判断, 在感染性疾病的诊断方面价值显著, 可充分反映机体内部炎症感染情况与感染程度^[7,8]。

IL-6为体现机体炎症水平的一项关键指标, 出现全身性感染的患者, 其血清IL-6水平、疾病状况及预后效果存在显著的相关性, 此外, IL-6水平和患者对抗炎症治疗的反应联系紧密。IL-6可以评价全身性感染患者出现炎症反应的程度, 并预测治疗反应^[9]。

诊断细菌感染时, WBC和N%这两项指标也很重要, 其可以反映出机体生理状态和免疫水平。WBC通常用来检测病毒和细菌感染性疾病, 发生自身免疫性疾病、感染或败血症都会导致粒细胞消耗过量以至其数量降低, 进行感染患者的诊断时, 借助WBC的监测能具体分析患者的炎症状况。当患者N%较高, 则患者有一定程度的炎症, 所以通过对N%进行检测可以对患者的感染程度进行判断^[10]。

研究表明, PCT、IL-6、CRP和WBC联合检测进行脓毒血症患者的早期诊断和治疗临床



价值较高,对脓毒血症患者,尤其是感染性休克患者,持续动态观察随着时间点的清除率,如PCTc、IL-6c、CRPc、WBCc等指标,以此全方位对患者预后状况加以评估^[11]。所以,通过研究血必净联合美罗培南对危重患者感染相关炎性细胞因子的影响,可以反映其在重症感染患者中的临床治疗效果。

我国传统医学治疗感染性疾病的经验较为丰富,所以利用中药对脓毒症进行治疗愈发受到关注,国内有单中心临床研究及多中心临床研究血必净治疗脓毒症均得到明显的疗效,刘清泉等^[12]研究显示,血必净可缩短患者病程时长,特别是可有效促使其体温下降,并对呼吸急促的情况加以改善,是实现脓毒症有效治疗的一种药物。明自强等^[13]研究显示,血必净可促使外周血降钙素原、CRP及WBC下降,同时不易发生并发症。陈云霞等^[14]研究发现血必净可以促使脓毒症患者状况改善,患者器官功能转好,并且凝血功能异常的情况得到改善,治疗安全性较高。此外,目前很多家医院正在使用血必净,均有很好的治疗效果。血必净可对炎症介质的生成及释放施以有效抑制,以此促使患者症状转好,对患者脏器加以保护,减少病死率。

本研究结果显示,经血必净联合美罗培南治疗后,与对照组相比,实验组患者血清PCT、CRP、IL-6、WBC、N%水平均显著降低,提示血必净联合美罗培南可有效抑制ICU重症感染患者机体的炎症反应,促进患者病情恢复。

综上所述,血必净联合美罗培南治疗ICU危重的感染患者,可促使实际疗效增加,患者的疾病状况得到改善,并且患者相关指标也逐渐转好,炎症反应得到抑制,患者恢复质量增加,其也能更快的恢复,是治疗重症感染患者的有效方式。

参考文献

- [1] 王黎一,史利克,王悦.ICU是多重耐药鲍曼不动杆菌下呼吸道医院感染的高危场所[J].中国感染控制杂志,2019,18(8):725-731.
- [2] 刘椿,张志明,曹延林,等.2011年至2017年骨科住院患者多重耐药菌反复感染的危险因素分析[J].中华创伤骨科杂志,2018,20(5):419-424.
- [3] 笪开秀.ICU患者感染性休克死亡危险因素分析[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(78):339.
- [4] 刘知府,钱保进,陶贤琦.血必净注射液联合西药治疗重症肺炎并脓毒症的临床研究[J].世界中西医结合杂志,2022,17(5):1038-1042.
- [5] Caroleo B, Migliore A, Cione E, et al. Double Infection in a Patient with Psoriatic Arthritis Under TNF-alpha Blockers Therapy: A Case Report[J]. Current Drug Safety, 2019, 14(2): 147-150.
- [6] 琼花.PCT检测在细菌性感染中的临床应用[J].中外医疗, 2015, 34(31): 169-171.
- [7] 李莎.PCT危急值的变化、血清炎症因子检测对重症心血管疾病感染患者抗生素使用的指导作用[J].首都食品与医药, 2022, 29(3): 89-91.
- [8] 于福荣.C反应蛋白和血常规检测的临床意义[J].质量安全与检验监测, 2022, 32(1): 90-92.
- [9] 杜斌,陈德昌,潘家琦,等.降钙素原与白介素-6的相关性优于传统的炎症指标[J].中国危重病急救医学, 2002, 14(8): 474-477.
- [10] 赵希.白细胞计数、超敏-C反应蛋白、中性粒细胞百分率、降钙素原检测在老年细菌感染诊断中的应用价值[J].现代医学与健康研究, 2022, 6(15): 105-108.
- [11] 曾秀雅,练明建,任小英,等.PCT、IL-6、CRP、WBC及其清除率等指标在ICU脓毒血症患者中的作用[J].医学理论与实践, 2022, 35(11): 1820-1823.
- [12] 刘清泉,梁腾霄,刘红旭,等.血必净注射液治疗脓毒症的多中心临床研究[J].北京中医, 2007, 26(1): 15-18.
- [13] 明自强,俞林明,吕银祥,等.血必净注射液治疗脓毒症患者抗炎作用观察[J].现代中西医结合杂志, 2007, 16(6): 731-732.
- [14] 陈云霞,李春盛.血必净治疗脓毒症的随机对照多中心临床研究[J].中华急诊医学杂志, 2013, 22(2): 130-135.