表 1 两组治疗效果比较[例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
观察组	25	16(64.00)	8(32.00)	1(4.00)	24(96.00)
对照组	25	10(40.00)	6(24.00)	9(36.00)	16(64.00)
χ^2					9.441
P					0.002

2.2 两组治疗前后肝功能指标比较 治疗前两组肝功能指标 ALT 和 AST 比较差异无统计学意义，$P>0.05$；治疗后观察组肝功能指标 ALT 和 AST 水平均低于对照组，差异有统计学意义，$P<0.05$。见表 2。

表 2 两组治疗前后肝功能指标比较(U/L，$\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	ALT	AST
观察组	25	治疗前	342.32± 178.92	316.21± 202.52
对照组	25		330.52± 187.24	310.64± 196.12
t			0.228	0.099
P			0.820	0.921
观察组	25	治疗 30 d 后	32.23± 24.65	37.54± 16.89
对照组	25		116.14± 29.75	120.45± 31.24
t			10.859	11.673
P			0.000	0.000

2.3 两组不良发应发生情况比较 对照组出现头晕 1 例，轻微恶心 2 例，程度较轻，均于 3 d 内消失，不良反应发生率为 12.00%(3/25)；观察组未出现不良反应。两组不良发应发生率相比较，差异无统计学意义，$\chi^2=1.418$，$P=0.234>0.05$。

3 讨论

甲亢易引起机体代谢亢进及交感神经兴奋，导致患者出现体重减少、心悸等病症。由于甲状腺激素主要在肝脏内代谢，患者分泌过剩的甲状腺激素就会在肝细胞内与相应受体结合，造成肝脏代谢负担，导致患者体内营养物质消耗过快，营养不足以支撑身体机能，最终造成肝脏营养不良，肝功能严重损害。因此，治疗因甲亢导致的肝功能异常极为重要。

目前，临床采用的保肝药种类繁多，效果参差不齐，其中甘草酸二铵是临床最常见的保护肝脏的药物。甘草酸二铵具有保护肝细胞膜、抗肝纤维化和免疫调节等作用，但甘草酸二铵不能有效修复肝细胞膜和改善肝功能[3]。多烯磷酯酰胆碱的化学结构与内源性磷脂相似，是肝脏内亚细胞膜和细胞膜必不可少的组成成分，同时也是肝脏主要成分[4]。多烯磷酯酰胆碱对肝细胞膜的修复能力极强，具有调整肝细胞膜结构、调节肝功能平衡和调节肝脏内消耗物质的作用，能使受损肝脏高效恢复正常[5]。

本研究结果显示，观察组总有效率为 96.00%，高于对照组的 64.00%，差异有统计学意义，$P<0.05$；观察组肝功能指标 ALT 和 AST 水平均低于对照组，差异有统计学意义，$P<0.05$。提示多烯磷酯酰胆碱联合甘草酸二铵治疗甲亢肝损害效果显著，能有效改善各项临床症状，促进各项肝功能指标恢复正常。这是因为多烯磷酯酰胆碱能有效修复肝细胞膜，同时甘草酸二铵能保护肝细胞膜不受二次伤害。本研究结果还显示，两组不良反应发生率无明显差异($P>0.05$)，提示多烯磷酯酰胆碱联合甘草酸二铵治疗甲亢肝损害不增加药物不良反应。综上所述，多烯磷酯酰胆碱联合甘草酸二铵治疗甲亢肝损害疗效显著，且不增加药物不良反应。

参考文献

[1]操向瑛.多烯磷酯酰胆碱联合甘草酸二铵治疗甲亢肝损害疗效观察[J].中国药师,2015,18(11):1909-1911
[2]黄文辉.甲亢性肝损害的早期诊断及治疗[J].医学理论与实践,2014,27(4):451-452
[3]崔小萌,刘欣,史海涛,等.甘草酸二铵脂质配位体对非酒精性脂肪性肝病大鼠肝组织 AMPK 信号通路的影响[J].实用肝脏病杂志,2017,20(1):55-59
[4]朱慧琪,熊伟华.双环醇和多烯磷酯酰胆碱治疗甲亢性肝损伤疗效观察[J].中国药师,2015,18(8):1341-1343
[5]王丽.甘草酸二铵、多烯磷脂酰胆碱对抗结核药物所致肝损伤的保护作用比较[J].海南医学院学报,2016,22(20):2490-2493

(收稿日期：2017-08-23)

血必净注射液合肾脏替代疗法对早期感染性休克的疗效

朱文亮
(河南省人民医院急危重症医学部 郑州 450000)

摘要：目的：探讨血必净注射液联合连续性肾脏替代疗法(CRRT)对感染性休克早期患者血清乳酸(BLA)、降钙素原(PCT)水平变化的影响。方法：选取 2013 年 10 月 ~2016 年 9 月我院收治的感染性休克早期患者 60 例，随机数字表法分为对照组和观察组各 30 例。对照组在常规治疗基础上给予血必净注射液治疗，观察组在对照组基础上采用 CRRT 联合治疗，两组均持续治疗 10 d。比较两组患者临床疗效以及治疗前后 BLA、PCT 水平变化。结果：观察组治疗总有效率明显高于对照组($P<0.05$)；治疗 10 d 后，两组 PCT、BLA 水平均明显降低，且观察组低于对照组($P<0.05$)。结论：血必净注射液联合 CRRT 治疗感染性休克早期患者，能够明显提高临床疗效，降低 BLA、PCT 水平，值得临床推广应用。

关键词：感染性休克；血必净注射液；连续肾脏替代疗法

中图分类号：R631.4 **文献标识码**：B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.11.008

感染性休克亦为脓毒性休克，是由微生物及其毒素等产物引起的脓毒病综合征伴休克，多表现为意识及精神状态躁动后逐渐抑郁淡漠、呼吸频率改变、皮肤苍白及尿量减少等症状。感染性休克患者若未得到及时、有效的治疗，可造成脑水肿、心功能障碍及肾功能衰竭等不良后果，不利于预后恢复。研究

显示[1]，感染性休克早期释放细胞因子可促进炎症反应，机体多伴高炎症反应状态，若发病 6 h 内给予有效治疗可以降低 16.9%死亡率。早期诊断及治疗是改善感染性休克患者预后，降低病死率的关键。本研究对感染性休克早期患者给予血必净注射液联合 CRRT 治疗，取得满意疗效。现报道如下：

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 10 月 ~2016 年 9 月我院收治的感染性休克早期患者 60 例，随机数字表法分为对照组和观察组各 30 例。对照组男 15 例、女 15 例，年龄 23~70 岁、平均年龄（47.15± 10.18）岁；观察组男 16 例、女 14 例，年龄 24~71 岁、平均年龄（48.69± 10.66）岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较无显著性差异，$P>0.05$，具有可比性。本研究经我院伦理委员会审批同意。所有患者均经临床诊断为感染性休克患者，并签署知情同意书；排除妊娠期女性、伴有严重基础性疾病及精神类疾病患者。

1.2 方法 两组患者均给予抗生素、外科处理、吸氧、保护肾功能、液体复苏及维持水电解质平衡等基础治疗。对照组给予血必净注射液（国药准字 Z20040033）100 ml，静脉注射，2 次 /d。观察组在对照组治疗基础上采用 CRRT 治疗，以血滤机（德国费森尤斯公司，Muti Filtrate 型）及血滤机配套滤器（Ultra-fiux AV600S 型）、Muti Filtrate Cassette 型管路，连续静脉 - 静脉血液滤过模式，血液滤过置换液（国药准字 H10940221），流量保持在 3 000~4 000 ml/h，低分子量肝素钠注射液（国药准字 H20010233）抗凝，活化部分凝血活酶时间保持在 40~60 s，每天治疗时间≤12 h，单套滤器和管路使用时间＜24 h，持续治疗时间至少为 5 d。两组均治疗 10 d。

1.3 观察指标及标准 （1）比较两组患者临床疗效。疗效判定标准[2]，显效：治疗后，患者收缩压＞90 mm Hg，脉压差＞30 mm Hg，尿量＞30 ml/h，意识恢复正常，周围微循环灌注情况明显改善，48 h 内病情稳定；有效：患者收缩压及脉压差均达显效标准，尿量增加，意识恢复清醒，但需间断地应用巴胺及去甲肾上腺素维持血压，72 h 内病情稳定；无效：收缩压＜90 mm Hg，脉压差＜30 mm Hg，尿量、意识未见明显改善，甚至恶化。总有效率 =（显效＋有效）/ 总例数× 100%。（2）分别于治疗前后清晨抽取两组患者空腹静脉血 4 ml，离心处理，取上清液，采用酶联免疫吸附法测定血清 PCT、BLA 水平。

1.4 统计学方法 数据处理采用 SPSS20.0 统计学软件，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，$P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 观察组治疗总有效率明显高于对照组，$P<0.05$，差异具有统计学意义。见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较[例（%）]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
观察组	30	12（40.00）	15（50.00）	3（10.00）	27（90.00）
对照组	30	7（23.33）	13（43.33）	10（33.33）	20（66.67）
χ^2					4.812
P					0.028

2.2 两组患者治疗前后血清 PCT、BLA 水平比较 治疗前两组血清 PCT、BLA 水平比较差异无统计学意义，$P>0.05$；治疗后两组 PCT、BLA 水平均显著降低，且观察组低于对照组，$P<0.05$，差异具有统计学意义。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血清 PCT、BLA 水平比较（$\bar{x}\pm s$）

时间	组别	n	PCT（μg/L）	BLA（mmol/L）
治疗前	观察组	30	25.02± 6.31	5.31± 1.22
	对照组	30	25.86± 6.47	5.49± 1.03
	t		0.509	0.618
	P		0.613	0.539
治疗后	观察组	30	1.67± 0.30	1.04± 0.27
	对照组	30	2.15± 0.27	1.76± 0.85
	t		6.514	4.422
	P		0.000	0.000

3 讨论

感染性休克为全身性感染临床综合征，可损害诸多脏器功能，具有高发病率及死亡率，其发病机制主要为病原微生物侵入血液循环，激活宿主细胞和体液免疫系统，引起全身炎症反应，损伤各器官、组织及细胞致代谢紊乱或功能障碍，甚至导致多个脏器功能衰竭，严重影响患者生命健康。感染性休克病理学基础为微循环障碍及组织细胞缺血缺氧，故恢复有效循环血量和微循环灌注，纠正休克后组织缺血缺氧是治疗该病关键。

BLA 为糖代谢中间产物，由红细胞、横纹肌及脑组织产生，在正常情况下保持着产生与排泄的平衡，但于呼吸衰竭、循环衰竭及组织缺氧时会出现浓度的升高，可作为各种危重症状的病情评估。PCT 是一种蛋白质，当严重细菌、真菌、寄生虫感染、脓毒症以及多脏器功能衰竭时，其血浆中水平升高。血清 PCT 水平的增高与全身感染性疾病密切相关。罗帆等[3]研究发现，严重感染时，全身炎性反应一定程度的激活，对机体抵抗感染及创伤是有利的，但若系统性炎症反应持续存在，抗炎反应不断升级，造成机体免疫内稳失衡，导致多脏器功能损伤及患者死亡。

血必净注射液主要成分包括红花、赤芍、川穹、丹参、当归，红花活血通络、祛瘀止痛；赤芍清热凉血、活血祛瘀；川穹活血行气、祛风止痛；丹参通经止痛、凉血消痈；当归补血和血、润燥滑肠，且具有抗癌、免疫之功效。研究表明[4]，血必净注射液可拮抗内毒素释放，保护血管内皮细胞，促进机体免疫功能恢复，改善微循环及组织灌注，抑制全身炎症反应，保护组织器官。CRRT 采用 24 h 血液净化技术，可通过持续、缓慢地清除机体过多的水分及溶质，调节机体容量负荷状态，改善组织缺氧及微循环状态，提高实质细胞摄氧能力，维持机体水、电解质平衡，为营养及代谢创造有利条件。研究显示[5]，血必净注射液与 CRRT 联合治疗感染性休克早期患者可有效改善组织灌注及临床症状，降低死亡率。

本研究结果显示，观察组治疗总有效率明显高于对照组（$P<0.05$）；治疗 10 d 后，两组 PCT、BLA 水平均明显降低，且观察组低于对照组（$P<0.05$）。说明感染性休克早期患者采用血必净注射液联合 CRRT 治疗，能够明显提高患者临床疗效，抑制炎症反应，具有较高的临床应用价值。

参考文献

[1]马鸿杰,李康康,颜林钧.血必净注射液联合 CRRT 治疗感染性休克早期的优化方案研究[J].中国中医急症,2014,23(4):582-584
[2]谢桥.血必净注射液对感染性休克患者血流动力学及炎性因子的影响[J].现代中西医结合杂志,2016,25(31):3459-3461
[3]罗帆,刘书明,冯爱桥.连续性肾脏替代治疗在感染性休克致急性肾损伤患者中的临床应用分析[J].临床内科杂志,2015,32(8):568
[4]夏海娜,王璐,张超,等.感染性休克患者血必净治疗对血乳酸、降钙素原、C- 反应蛋白及血流动力学的影响研究[J].中华医院感染学杂志,2016,26(15):3378-3380
[5]姜启栋,张雪梅,伍长学.连续肾替代治疗加用不同剂量血必净对脓毒症合并急性肾损伤患者的影响[J].中国药房,2017,28(8):1087-1091

（收稿日期：2017-10-17）

早期应用血必净对脓毒症休克患者的血小板活化功能的影响 *

杨蕙文　喻秋平　叶兴文　赵鑫
（九江学院附属医院 ICU　江西九江 332000）

摘要：目的：探讨脓毒症休克患者早期应用血必净对血小板活化功能的影响。方法：将我院收治的 125 例确诊脓毒症休克患者随机分为血必净组 65 例和常规组 60 例。血必净组在常规组治疗的基础上给予血必净（100 ml，静脉滴注，1 次 /d），连续给药 7 d。检测两组患者入院时及入院第 7 天血小板参数、血小板膜糖蛋白 CD62P、CD63 的表达水平。结果：两组患者治疗后血小板计数（PLT）较治疗前升高，血小板平均体积（MPV）、血小板分布宽度（PDW）、大体积血小板的比率（P-LCR）均有所下降，血必净组较常规组改善更明显，有显著性差异（$P<0.01$）；治疗后两组患者血小板膜糖蛋白 CD62P、CD63 的表达水平比较，血必净组数据低于常规组，有显著性差异（$P<0.01$）。结论：脓毒症休克患者早期即出现严重血小板活化现象；应用血必净治疗可以显著抑制患者血小板的活化。

关键词：脓毒症休克；血必净；血小板活化功能
中图分类号：R631　　**文献标识码**：B　　doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.11.009

脓毒症休克是指由脓毒症引起，虽经充分液体复苏后仍无法逆转的持续低血压状态[1]。在脓毒症病理生理机制中，凝血系统的活化与脓毒症的发展相互促进，其中血小板起着重要的桥梁作用[2]。目前临床使用血必净治疗脓毒症主要是利用其抑制炎症因子合成与释放，改善患者免疫低下的作用，但其对血小板活化功能的影响却罕有提及。本研究对临床早期应用血必净治疗脓毒症休克患者，探讨其对血小板活化功能的影响。现报告如下：

1　资料与方法

1.1　一般资料　根据中国严重脓毒症 / 脓毒性休克治疗指南（2014）提出的诊断标准，严格筛选符合标准的本院重症医学科 2015 年 1 月 ~2016 年 12 月收治的 125 例脓毒症休克患者，所有入选对象排除标准包括：入院前 15 d 内未使用阿司匹林、华法林、波立维等影响血凝系统的药物，并且排除血液病、恶性肿瘤、肝肾疾病等可引起血小板数值变化的疾病。所有入选病例均符合医学伦理学标准，由患者或家属签署知情同意书。按照随机数字表法分为血必净组 65 例和常规组 60 例，两组患者年龄、感染分类、体重等比较差异无统计学意义（$P>0.05$）。见表 1。

表 1　两组患者一般资料比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	年龄（岁）	体重（kg）	感染分类（例）			
				呼吸系	消化系	泌尿系	颅内及其他
血必净组	65	48.5± 10.8	53.3± 6.6	35	17	10	3
常规组	60	50.1± 11.3	54.6± 4.9	33	16	9	2

1.2　治疗方法　两组患者入院后均按指南要求给予加强抗感染、保护重要脏器功能、积极营养支持等综合处理措施。血必净组在常规治疗的基础上加用血必净 100 ml，静脉滴注，1 次 /d，连续给药 7 d 为 1

* 基金项目：江西省卫生厅科技项目课题（编号：20157096）