

· 论著 ·

脓毒症休克患者静注左西孟旦对心肌抑制的影响分析

深圳市人民医院急诊科 (广东 深圳 518000)

李易晨

【摘要】目的 分析脓毒症休克患者静注左西孟旦对心肌抑制的影响。方法 选取我院自2016年2月15日至2018年1月15日收治的脓毒症休克患者52例,应用分层随机表随机分成2组,2组患者均应用常规治疗。对照组(n=26)在常规治疗基础上,加用米力农治疗;观察组(n=26)在常规治疗基础上,加用左西孟旦静脉注射治疗,记录两组患者治疗前、治疗后心血管相关指标,包括48小时每搏量指数(SVI)、血管外肺水指数(EVLWI)、全心舒张末期容积指数(GEDI)、心排血指数(CI)、外周血管阻力指数(SVRI)、左室每搏做功指数(LVSWI)及心率水平。结果 观察组患者治疗后SVI、EVLWI、CI、SVRI、LVSWI水平与治疗前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。对照组患者治疗后SVI、CI、SVRI、LVSWI水平与治疗前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组治疗后SVI、EVLWI、CI、SVRI、LVSWI水平与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组治疗后心率水平均低于治疗前,且观察组治疗后心率水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 左西孟旦可改善脓毒症休克患者心肌抑制状态,提高整体治疗效果,且用药安全,对提高患者预后有积极的作用。

【关键词】脓毒症休克; 静脉注射; 左西孟旦; 心肌抑制

【中图分类号】R541

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2020.06.008

Effect of Intravenous Infusion of Levosimendan on Myocardial Depression in Septic Shock Patients

LI Yi-chen. Department of Emergency, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen 518000 Guangdong Province, China

【Abstract】**objective** To analyze the effect of intravenous infusion of levosimendan on myocardial inhibition in patients with septic shock. **Methods** Select our hospital from February 15, 2016-January 15, 2018 in 52 patients with sepsis shock, using stratified random table randomly divided into 2 groups, 2 patients were used conventional treatment, the control group (n=26) on the basis of conventional treatment, add force rice farming treatment, observation group (n=26) on the basis of routine therapy, combined with levosimendan intravenous therapy, records in the two groups before and after treatment in patients with cardiovascular related indicators, Including 48-hour stroke volume index (SVI), EVLWI, GEDI, CI, SVRI, lvwi and heart rate. **Results** The levels of SVI, EVLWI, CI, SVRI and lvsusceptibility in the observation group after treatment were compared with those before treatment, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The levels of SVI, CI, SVRI and lvsusceptibility in the control group after treatment were compared with those before treatment, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, SVI, EVLWI, CI, SVRI and lvsusceptibility levels in the observation group were compared with those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the heart rate of both groups was lower than that before treatment, and the heart rate of the observation group was lower than that of the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** leosimendan can improve myocardial depression in septic shock patients and improve the prognosis of patients.

【Key words】Septic Shock; Intravenous Injection; Leosimendan; Myocardial Depression

脓毒症是由感染引起的全身炎症反应,严重的脓毒症可能诱发功能障碍,并且导致多器官受到损伤。而脓毒症并发休克是较为常见的症状,脓毒症休克是导致危重患者死亡的重要原因^[1],其中大部分患者死因为心血管瘫痪和难治性低血压,主要表现为容量试验后持续低血压状态,需尽快进行液体复苏^[2]。左西

孟旦是一种新型钙增敏剂^[3],动物实验结果显示对改善脓毒症休克的心肌抑制具有显著的效果^[4],为此,本研究对左西孟旦治疗的脓毒症休克患者心肌抑制相关指标进行观察。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院自2016年2月15日至2018年1月15日收治的脓毒症休克患者52例,应用分层随机表随机分成2组,经伦理委员会批准,观察组26例,其中男16例,女10例,年龄在50~73岁,平均年龄(63.7 ± 6.6)岁;APACHE II评分为(23.65 ± 6.77)分;感染部位:腹腔感染患者7例,肺部感染患者15例,其他感染患者4例。对照组26例,其中男17例,女9例,年龄在49~72岁,平均年龄(63.4 ± 6.7)岁;APACHE II评分为(24.56 ± 6.90)分;感染部位:腹腔感染患者8例,肺部感染患者15例,其他感染患者3例。纳入标准:自愿签署知情书者;明确有感染者;能配合治疗者。排除标准:精神疾病者;意识不清者;合并肿瘤疾病者;重要脏器有严重疾病者。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 常规治疗:两组患者在入院后均给予脉搏指示剂连续心排血量进行血流动力学监测,给予患者抗生素进行抗感染治疗,按照EGDT液体复苏,应用去甲肾上腺素进行血压维持,若患者呼吸衰竭,则给予机械通气。

1.2.2 对照组:在常规治疗基础上,加用米力农治疗,当液体复苏达标时,给予10mg米力农注射液,混入40mL的0.9%氯化钠溶液,以每分钟0.4~0.6g/kg速度进行微量泵静脉泵入,每天1次,持续治疗3天,在用药前,需要将西地兰停药。

1.2.3 观察组:在常规治疗基础上,加用左西孟旦静脉注射治疗,给予患者12 μ g/kg左西孟旦注射液进行静脉注射,静脉注射时间要控制在10分钟以内,再以每分钟0.075 μ g/kg的速度微量泵泵入,持续24小时。

1.3 观察指标 记录两组患者治疗前、治疗后48小时每搏量指数(SVI)、血管外肺水指数(EVLWI)、全心舒张末期容积指数(GEDI)、心排血量指数(CI)、外周血管阻力指数(SVRI)、左室每搏做功指数(LVSWI)和心率水平。

1.4 统计学方法 数据采用SPSS17.0软件进行统计学分析处理。计数资料为(%),计量资料为($\bar{x} \pm s$),应用t检验及 χ^2 检验,差异有统计学意义以 $P < 0.05$ 表示。

2 结果

2.1 两组治疗前、后脉搏指示剂连续心排血量水平 两组患者治疗前SVI、EVLWI、GEDI、CI、SVRI、LVSWI水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组患者治疗后SVI、EVLWI、CI、SVRI、LVSWI水平与治疗前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。对照组患者治疗后SVI、CI、SVRI、LVSWI水平与治疗前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组治疗后SVI、EVLWI、CI、SVRI、LVSWI水平与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。具体数据见表1

2.2 两组心率水平 观察组治疗前心率(128 ± 34)次/min,治疗后(91 ± 25)次/min,对照组治疗前心率(125 ± 33)次/min,治疗后(106 ± 28)次/min,两组治疗后心率水平均低于治疗前,且观察组治疗后心率水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

脓毒症感染可能并发许多症状,而心肌抑制则是其中较为严重的并发症,其症状严重,治疗棘手^[5]。虽然医学在不断进步,但仍然难以处理脓毒症感染性休克,仍然有许多患者因该病死亡,探寻有效的治疗方法可使患者获益。目前的研究已表明,脓毒症引起心急主要是由于线粒体功能障碍及心肌抑制因子导致,并且患者存在微循环功能障碍和心肌细胞内钙稳态失衡^[6]。

左西孟旦是常用心力衰竭治疗药物,也可用于脓毒症心肌抑制的治疗中,其可与心肌细胞上肌

表1 两组治疗前、后脉搏指示剂连续心排血量水平对比($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	SVI(mL/m ²)	EVLWI(mL/kg)	GEDI(mL/m ²)	CI[L/(min·m ²)]	SVRI(dyn·S·cm ⁻⁵ ·m ²)	LVSWI[kg/(min·m ²)]
观察组(n=26)	治疗前	34.5±4.2	12.5±4.3	575.2±224.5	2.0±0.4	1096.2±541.1	28.6±2.2
	治疗后	40.01±4.9 [Ⓢ]	9.2±4.5 [Ⓢ]	568.6±227.2	3.7±0.8 [Ⓢ]	1464.7±573.3 [Ⓢ]	33.6±2.8 [Ⓢ]
对照组(n=26)	治疗前	34.4±4.7	12.7±4.2	571.7±198.9	2.0±0.8	1084.7±552.7	28.8±1.9
	治疗后	37.6±4.0 [Ⓢ]	12.6±5.1	555.8±185.1	3.0±0.7 [Ⓢ]	1862.9±621.5 [Ⓢ]	30.8±1.9 [Ⓢ]

注:与治疗前比较, [Ⓢ] $P < 0.05$;与对照组比较, [Ⓢ] $P < 0.05$

钙蛋白氨基酸末端结合,提高了cTnI和Ca²⁺构象稳定^[7],在本研究中,左西孟旦还可提高心输出量及心肌收缩。且左西孟旦并不会增加心肌氧耗,降低心率作用显著,较传统正性肌力药物优秀的方面在于其不会导致心肌细胞损伤和心律失常,属于较为优秀的治疗药物。常规使用的药物米力农虽然具有外周血管扩张作用,提高顺应性,但总体效果仍然不如左西孟旦^[8]。本研究结果显示,左西孟旦对脉搏指示剂连续心排量水平有明显的改善作用,并且观察组治疗后心率水平低于对照组,差异显示出了统计学差异,上述结果均是评价脓毒症患者心功能障碍及其严重程度的客观指标,因此肯定了左西孟旦的有效作用。国内研究人员李晶等^[9]也对左西孟旦治疗脓毒症休克并心肌抑制的治疗效果进行了观察,该研究从患者SVI、CI、LVSWI以及NT-proBNP、EVLWI等指标入手进行了观察,结果显示,左西孟旦的使用确切使所有脓毒症患者获益,观察组各项指标均优于对照组,得出了与本研究相似的结论,肯定了左西孟旦的治疗效果。而左西孟旦的用药安全性也被许多研究证实,在安全剂量下应用左西孟旦不良反应发生率尚可,属于较为安全的药物,具有较高的临床价值。

综上所述,脓毒症是症状严重且治疗棘手的疾病,且合并休克患者也可能出现心肌抑制情况,导致治疗更加困难,可能导致患者死亡,并且心肌抑制症

状自身也会对患者带来较大影响。而左西孟旦是一种有效治疗药物,用药安全,在常规治疗的基础上应用左西孟旦可全面改善疗效,是一种优秀的治疗药物。

参考文献

- [1]苏斌杰,胡玉平,樊恒.左西孟旦辅助治疗脓毒症休克患者的临床疗效观察[J].浙江医学,2018,40(20):2250-2252,2256.
- [2]王文,胡芳宝,窦红杰,等.左西孟旦治疗脓毒症休克对血清sTREM-1、sCD14和sCD163水平的影响[J].河北医药,2018,40(21):3306-3309.
- [3]田文龙,程红颖,董士民.左西孟旦治疗严重脓毒症及脓毒症休克的临床疗效的Meta分析[J].临床荟萃,2018,33(7):562-567.
- [4]姜亦瑶,李新亚,陈洪磊,等.左西孟旦治疗脓毒症休克合并心力衰竭患者的疗效分析[J].哈尔滨医科大学学报,2018,52(3):267-269,274.
- [5]周小洋,许兆军,刘鹏,等.左西孟旦对严重脓毒症/脓毒性休克患者病死率影响的Meta分析[J].中华危重症医学杂志(电子版),2017,10(4):252-257.
- [6]张红华,张国秀,李洁,等.左西孟旦对脓毒症患者预后及循环功能影响的Meta分析[J].中国中西医结合急救杂志,2018,25(2):120-126.
- [7]徐彩霞,李莉,严静.左西孟旦治疗脓毒性休克的研究进展[J].中国中西医结合急救杂志,2017,24(6):669-672.
- [8]黄河,孙小聪,麦晓勤,等.左西孟旦治疗脓毒症休克并心肌抑制的临床疗效观察[J].四川医学,2015,36(6):831-834.
- [9]李晶,杨杰,王晓英,等.小剂量左西孟旦对老年脓毒症患者死亡率和器官功能的影响[J].实用药物与临床,2018,21(12):1373-1376.