

doi:10.11816/cn.ni.2014-134383

• 论 著 •

左卡尼汀治疗感染性心内膜炎的临床疗效分析

卢永艳, 陈力, 郭莉娟

(浙江衢化医院心血管内科, 浙江 衢州 324004)

摘要: **目的** 探讨左卡尼汀治疗感染性心内膜炎的临床疗效分析, 为感染性心内膜炎的治疗提供科学依据。**方法** 选取 2010 年 12 月—2012 年 12 月 78 例感染性心内膜炎患者, 根据数字随机方法将其分为对照组 38 例和观察组 40 例, 对照组患者根据药敏试验结果应用抗菌药物治疗, 观察组在此基础上, 联合左卡尼汀治疗; 观察两组患者治疗前后感染控制、血清中相关炎症介质变化以及超声赘生物和病死率。**结果** 两组患者经治疗后, 观察组显效 23 例、有效 14 例, 总有效率为 92.50%; 对照组显效 15 例、有效 4 例, 总有效率为 76.32%, 两组相比, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后观察组患者血清中炎症介质 CRP 和 IL-6 水平显著降低, 与对照组相比, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者病死率 2.50% 和住院时间 (11.3 ± 2.7) d, 均低于对照组 7.89% 和 (16.8 ± 3.2) d, 且超声检查赘生物缩小率 75.00% 明显高于对照组的 42.11%, 两组相比, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 感染性心内膜炎在常规抗菌药物治疗的基础上加用左卡尼汀治疗, 显著提高疗效, 且降低了血清中炎症介质水平, 减少病死率, 值得临床进一步的推广和研究。

关键词: 感染性心内膜炎; 左卡尼汀; 疗效观察

中图分类号: R542.4⁺1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1005-4529(2014)19-4813-03

Clinical analysis on the effect of levocarnitine in the treatment of infective endocarditis

LU Yong-yan, CHEN Li, GUO Li-juan

(Zhejiang Quhua Hospital of Zhejiang, Quzhou, Zhejiang 324004, China)

Abstract: **OBJECTIVE** To study the effect of levocarnitine in the treatment of infective endocarditis and provide a scientific basis for treatment of infective endocarditis. **METHODS** Totally 78 patients with infective endocarditis in our hospital from Dec. 2010 to Dec. 2012 were studied. According to the method of random number table, the patients were randomly divided into two groups, the control group of 38 cases and the observation group of 40 cases. The control group received antibiotic treatment according to their drug susceptibility test results, the observation group received combination treatment with levocarnitine on the basis of treatment in the control group. Infection control situation, changes in related serum inflammatory mediators and ultrasound vegetation as well as mortality rates before and after treatment were observed in the two groups of patients. **RESULTS** After treatment, there were 23 excellent cases and 14 effective cases in the observation group, with an effective rate of 92.50%; and 15 excellent cases and 4 effective cases in the control group, with an effective rate of 76.32%. The difference in the two groups was significant ($P < 0.05$). After treatment, serum CRP and IL-6 levels were significantly reduced in the observation group compared with the control group ($P < 0.05$). In the observation group after treatment, mortality and length of stay were 2.50% and (11.3 ± 2.7) days, less than 7.89% and (16.8 ± 3.2) days in the control group, and the reduction rate of ultrasound vegetation (75.00%) was significantly higher than 42.11% in the control group ($P < 0.05$). **CONCLUSION** Additional levocarnitine treatment based on the conventional antibiotic therapy for infective endocarditis can significantly improve the efficacy and significantly reduce the serum levels of inflammatory mediators and reduce mortality, which is worthy of further promotion and research.

Key words: Infective endocarditis; Levocarnitine; Observation for efficacy

手术治疗感染性心内膜炎较为多见,也比较成熟,但其并发症多见,病死率高。如何进行有效的治疗以及改善预后,是目前基础和临床研究的热点^[2]。左卡尼汀是肌肉细胞尤其是心肌细胞的主要能量来源,且参与某些药物的解毒作用^[3],本研究在选择血培养阳性抗菌的基础上联合左卡尼汀治疗,取得了较好的效果,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 12 月—2012 年 12 月收治的 78 例感染性心内膜炎患者,所有患者均符合修订的 DUKE 诊断标准^[4],其中无心脏基础病变 20 例;58 例存在心脏基础疾病,主要为风湿性心脏瓣膜病为 13 例、先天性心脏病为 11 例、二尖瓣脱垂 14 例、退行性心脏病 8 例、高血压性心脏病 7 例、静脉药瘾者 5 例。按照数字随机的方法将 78 例患者分为观察组和对照组,其中观察组 40 例,男 21 例、女 19 例,年龄 19~86 岁、平均(45.3±7.7)岁;人工瓣膜心内膜炎(PVE)6 例、自然瓣膜心内膜炎(NVE)34 例。对照组 38 例,男 21 例、女 17 例,年龄 18~87 岁、平均(46.7±7.3)岁;其中人工瓣膜心内膜炎 5 例、自然瓣膜心内膜炎 33 例。两组患者年龄、性别、基础疾病等差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患者均进行常规基础治疗,并对相关并发症进行对症支持治疗,以将其生命体征维持在稳定状态。在常规对症支持治疗的基础上,对照组患者采用青霉素 600~1 200 万 U,链霉素 1~2 g,头孢菌素 6~10 g,加入 250 ml 的生理盐水中静脉滴注。观察组在此基础上加用左卡尼汀治疗,成人每日 1 g,每天 3 次。治疗过程中严密观察患者的生命体征和不良反应。

1.3 观察指标 观察两组患者治疗前后感染控制、血清中相关炎症介质变化情况以及超声赘生物和病死率。

1.4 疗效判定 经过治疗后患者症状和体征明显好转,发热、出血等明显消失且实验室检查等各项指标有较大程度的恢复为显效;患者的症状和体征有所好转,发热、出血等有所消失且实验室检查等各项指标有一定程度的恢复为有效;患者的症状和体征无好转,发热、出血等未消失为无效。

1.5 统计分析 数据采用 SPSS17.0 软件进行统计分析,计量资料采用均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用 χ^2 检验,组间进行 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗后疗效比较 两组患者经治疗后,观察组总有效率为 92.50%;对照组为 76.32%,两组相比,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者治疗后疗效比较及总有效率(%)

Table 1 Comparison of efficacy and total effective rate (%) after treatment between two groups

疗效	观察组(n=40)		对照组(n=38)	
	例数	%	例数	%
显效	23	57.50	15	39.47
有效	14	35.00	14	36.84
无效	3	7.50	9	23.68
总有效	37	92.50	29	76.32

2.2 两组患者治疗前后血清中炎症因子变化比较 治疗后观察组患者血清中炎症介质 CRP 和 IL-6 水平显著降低,与对照组和治疗前相比,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血清中相关炎症因子变化比较($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of changes in related serum inflammatory cytokines before and after treatment between two groups($\bar{x} \pm s$)

指标	观察组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
C-反应蛋白(mg/L)	71.3±13.6	30.3±9.6	75.6±13.8	62.3±10.2
白介素-6(μg/L)	186.5±40.9	108.2±60.7	186.7±41.3	142.3±36.4

2.3 两组患者预后相关指标比较 观察组患者联合左卡尼汀治疗后,其病死率和住院时间分别为 2.50%和(11.3±2.7)d,均低于对照组 7.89%和(16.8±3.2)d,且超声检查赘生物缩小率 75.00%明显高于对照组的 42.11%,两组相比,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

2.4 两组患者不良反应比较 两组患者在治疗过程中均未出现严重的不良发应,且两组不良反应发生率相比,差异无统计学意义。

3 讨论

对感染性心内膜炎的致病菌的报道国内外观点

不一,目前我国主要致病菌仍是酿脓链球菌,而欧美国家流行病学调查结果显示,首要致病菌为金黄色葡萄球菌^[5]。本研究对感染性心内膜炎患者根据患者的血液药敏试验进行对应的抗菌药物治疗,结果发现两组患者均有显著的改善。但观察组在基础治疗的基础上联合左卡尼汀治疗,结果发现,40 例患者中显效 23 例、有效 14 例,总有效率为 92.50%;对照组 38 例患者中显效 15 例、有效 14 例,总有效率为 76.32%,两组相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。

细胞因子作为系统性炎症反应的重要一部分在外伤、脓毒症、肿瘤形成中均明显升高,在感染性心内膜炎亦如此。已有研究显示,感染性心内膜炎患者其血清中 CRP 及白介素-6 显著高于正常人体^[6]。目前的机制是,在感染性心内膜炎中细菌的表面分子刺激单核细胞和内皮细胞释放 IL-6,且 IL-6 水平被认为是反映患者治疗的主要疗效指标^[7]。CRP 是由肝脏合成,主要反映感染时 IL-6 的水平,用于感染性心内膜炎的诊断和疗效的评估^[8]。本研究结果显示,患者经积极治疗后,CRP 及 IL-6 水平均显著低于治疗前。但观察组改善效果显著优于对照组,两组相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。

左卡尼汀又名肉碱,研究发现,其广泛分布于体内不同组织细胞,且通过携带长链脂酰 CoA 通过线粒体内膜,促进三羧酸循环正常进行,协助细胞维持生理活动所需的能量生成。左卡尼汀作为一种有效的氧自由基清除剂,已成功地用于氧化应激损伤性

心血管疾病的治理。研究结果显示,观察组患者心脏赘生物缩小率以及诊治过程中的病死率和住院天数,均优于对照组,两组相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,感染性心内膜炎在常规抗菌药物治疗的基础上加用左卡尼汀治疗,显著提高疗效,且降低了血清中炎性介质水平,减少病死率,值得临床进一步的推广和研究。

参考文献

(上接第 4775 页)

度^[5]。(4)出院时健康教育,指导患者合理安排膳食,叮嘱患者合理安排休息,保持良好的生活习惯和心理状态,按医嘱服药,同时,指导患者注意 PICC 导管异常情况,一旦发现,及时就诊。(5)出院后随访,使医务人员更加明确患者的交流需求,提高患者的干预效果。

综上所述,循证干预能够可显著降低患者 PICC 导管并发症发生率^[6],使得其焦虑状态得到明显改善,提高干预满意度,值得进一步推广。

参考文献

[1] 汪向东,王希林,马弘. 心理卫生评定量表手册(增订版)[J]. 中国心理卫生杂志社,1999,12:194-197,235-237.

[1] Rosenthal LB, Feja KN, Levasseur SM, *et al.* The changing epidemiology of pediatric endocarditis at a children's hospital over seven decades[J]. *Pediatr Cardiol*, 2010, 31(6): 813-820.
 [2] 李英,张晓娟,佃少娜,等. 感染性心内膜炎 170 例临床特点分析[J]. *实用医学杂志*, 2012, 28(7): 1142-1144.
 [3] Kang DII, Kim YJ, Kim SII, *et al.* Early surgery versus conventional treatment for infective endocarditis[J]. *N Engl J Med*, 2012, 366(26): 2466-2473.
 [4] 陈伟宁,何爱玉. 肺部感染并发心力衰竭患者血清心肌酶谱及 B 型尿钠肽水平变化研究[J]. *中华医院感染学杂志*, 2012, 22(6): 1178-1179.
 [5] 邢正云,冯国安. 纳洛酮联合左卡尼汀治疗感染性休克的临床疗效及作用机制研究[J]. *临床急诊杂志*, 2011, 12(6): 388-340.
 [6] 张健瑜,杨超,梁茜,等. 79 例感染性心内膜炎临床分析[J]. *中华医院感染学杂志*, 2013, 23(9): 2045-2047.
 [7] 兰威. 大剂量青霉素类、链霉素、头孢菌素类治疗感染性心内膜炎的临床疗效[J]. *求医问药*, 2012, 10(8): 431.
 [8] 戴红良,王洪新,吴国强,等. 左卡尼汀对心肌细胞 II2 O2 损伤的保护作用[J]. *辽宁医学院学报*, 2009, 30(1): 4-6.

[2] Wojnar DG, Beaman ML. Peripherally inserted central catheter: compliance with evidence-based indications for insertion in an inpatient setting[J]. *J Infus Nurs*, 2013, 36(4): 291-296.
 [3] Chopra V, Flanders SA, Saint S. The problem with peripherally inserted central catheters[J]. *JAMA*, 2012, 308(15): 1527-1528.
 [4] Andreatta P, Chen Y, Marsh M, *et al.* Simulation-based training improves applied clinical placement of ultrasound-guided PICCs[J]. *Support Care Cancer*, 2011, 19(4): 539-543.
 [5] 吴晓琴,李林,苏卫红. 中心静脉导管相关性血流感染预防与控制的循证措施新进展[J]. *中华医院感染学杂志*, 2013, 23(20): 5118-5120.
 [6] 李薇薇,叶红波. 静脉输液治疗专科学组在预防中心静脉导管相关性血流感染中的作用[J]. *中华医院感染学杂志*, 2014, 24(2): 388-390.