

静脉注射左卡尼汀治疗冠心病心力衰竭疗效观察

温春鸣^①

【摘要】目的:观察静脉注射左卡尼汀治疗冠心病心力衰竭的临床疗效。**方法:**将本院收治的58例冠心病心力衰竭患者随机分为左卡尼汀治疗组30例和对照组28例,左卡尼汀治疗组在常规治疗基础上加用左卡尼汀3.0g/d静脉滴注10d,观察用药前后两组临床症状的改善情况以及心率、血压、左室射血分数、6min步行距离的变化,对比观察两组的疗效。**结果:**左卡尼汀组治疗心力衰竭总有效率(90.0%)明显高于对照组(67.9%)($P<0.05$);两组治疗后心功能均有改善,治疗组的心功能改善比对照组更为显著($P<0.05$)。**结论:**常规治疗的基础上应用左卡尼汀可以明显改善冠心病心力衰竭患者的心脏功能,临床治疗效果显著。

【关键词】左卡尼汀; 冠心病; 心力衰竭

Clinical Efficacy of Intravenous L-carnitine in Patients with Heart Failure Induced by Coronary Heart Disease/WEN Chun-ming// Medical Innovation of China, 2013, 10 (10): 024-025

【Abstract】Objective: To investigate the efficacy of L-carnitine in patients with heart failure induced by coronary heart disease. **Method:** Fifty-eight patients with heart failure were randomly divided into L-carnitine group (30 cases) and control group (28 cases). All the patients received conventional treatment according to guideline for treatment of heart failure. The patients in L-carnitine group received 3.0 g/d L-carnitine intravenously for ten days. Clinical symptoms and heart rate, blood pressure, left ventricular ejection fraction, 6 min walking distance was analyzed statistically at baseline and ten days after enrollment. **Result:** The effective rate of the L-carnitine group (90.0%) was significantly higher than that of the control group (67.9%) ($P<0.05$). The cardiac function of both groups was improved after treatment, but that of the L-carnitine group was more significant than that of the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** L-carnitine can improve the heart function in heart failure patients induced by coronary heart disease.

【Key words】 L-carnitine; Coronary heart disease; Heart failure

First-author's address: Shenyang Emergency Center, Shenyang 110006, China

doi: 10.3969/j.issn.1674-4985.2013.10.012

心力衰竭(Heart failure, HF)是各种心脏病的严重阶段,是一组常见而复杂的临床综合征,严重危害患者的生命,研究显示,90% HF的原因归之于冠心病和高血压^[1]。心力衰竭的病理机制之一是心肌卡尼汀水平下降,加剧了心肌能量代谢障碍,导致心肌细胞损伤甚至死亡^[2],外源性左卡尼汀

的补充可缓解其因体内缺乏引起的脂肪代谢紊乱和心肌等组织的功能障碍。本研究主要探讨左卡尼汀对冠心病 HF 患者心功能的影响,了解改善能量代谢对 HF 的治疗意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2010年1月-2012年1月58例冠心病 HF 患者,随机分为左卡尼汀治疗组30例,男16例,女14例,平均年龄(70.5±6.8)岁,按心功能(NYHA)分级,

①沈阳急救中心 辽宁 沈阳 110006

通讯作者:温春鸣

版社,2002:169.

[5] 邱永丰,宋志宇.Ⅲ型前列腺炎综合治疗效果分析[J]. Chinese General Practice, 2010, 13 (6): 2028-2029.

[6] 胡小鹏,白文俊.慢性前列腺炎细菌及免疫学研究[J]. 中华泌尿外科杂志, 2002, 23 (1): 29-31.

[7] 张磊,何有华,陈志勇.帕歌斯治疗前列腺痛30例疗效观察[J]. 中国药房, 2003, 14 (5): 291-292.

[8] 梁朝朝,张学军,王克孝.前列腺炎病因学研究进展[J]. 中华泌尿外科杂志, 2002, 24 (6): 426-427.

[9] 李峰,郑仿.前列舒通胶囊联合唑诺酮类治疗Ⅲ型前列腺炎60例[J]. 世界中医药, 2011, 6 (5): 403-404.

[10] 李卫平. β -actin 在无菌性前列腺炎大鼠模型中免疫抑制治疗前后的表达及意义[J]. 第四军医大学学报, 2008, 29 (8): 746-748.

[11] 赵润璞, 据保军.热淋清颗粒治疗湿热型慢性前列腺炎疗效观

察[J]. 中国药房, 2005, 16 (10): 769-770.

[12] 徐基乔,戴宁.血府逐瘀汤治疗ⅢB前列腺炎39例[J]. 安徽中医学院学报, 2011, 30 (3): 36-37.

[13] 贺菊乔.紫金胶囊治疗慢性前列腺炎湿热挟瘀证100例临床观察[J]. 湖南中医药导报, 2003, 9 (6): 39-40.

[14] 彭煜.泉宁方治疗非细菌性前列腺炎的临床观察[J]. 上海中医药杂志, 2004, 38 (5): 35-36.

[15] 薛慈民,徐兆东.炎利平冲剂治疗慢性非细菌性前列腺炎的临床观察与实验研究[J]. 上海中医药杂志, 2002, 36 (4): 44-48.

[16] 王琦.王琦临床医学丛书下册[M].北京:人民卫生出版社, 2003: 1046-1047.

[17] 盖海山整理.王琦临床方药应用十讲[M].北京:中国中医药出版社, 2006: 156-157.

(收稿日期:2012-11-14)(本文编辑:车艳)

Ⅲ级12例,Ⅳ级18例;对照组28例,男15例,女13例,平均年龄(67.4±7.2)岁,按心功能(NYHA)分级,Ⅲ级13例,Ⅳ级15例。两组患者性别、年龄、心功能状况比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组采用硝酸酯类、血管紧张素转换酶抑制剂、 β -受体阻滞剂、利尿剂、洋地黄等常规治疗;治疗组在以上常规治疗的基础上加用左卡尼汀(商品名:可益能,意大利Sigma-Tau制药有限公司生产)3.0g+0.9%生理盐水100ml 1次/d静脉滴注,连用10d治疗。

1.3 观察指标 (1)观察治疗前及10d治疗结束后患者的临床症状、体征,完成心功能(NYHA)分级,测量左室射血分数(LVEF),6min步行距离。(2)观察使用左卡尼汀患者是否出现不良反应。

1.4 临床疗效判定标准 参照《常见疾病的诊断与疗效判定(标准)》,显效:心功能改善2级以上,临床主要症状、体征明显好转;有效:心功能改善1级,症状、体征好转;无效:心功能无变化或恶化,主要症状、体征无改善^[1]。

表1 两组患者治疗前后心率、血压、LVEF、6min步行距离比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	心率(次/min)	收缩压(mm Hg)	舒张压(mm Hg)	LVEF(%)	6min步行距离(m)
治疗组(n=30)	治疗前	114.6±21.4	155.4±14.3	65.4±13.3	32.6±4.3	276.5±61.4
	治疗后	83.3±15.4	105.1±13.7	60.1±10.9	43.1±4.9	376.5±71.2
对照组(n=28)	治疗前	110.5±22.8	149.9±17.7	66.4±14.7	33.9±5.2	286.6±66.8
	治疗后	89.5±22.3	124.8±17.5	61.8±17.3	39.1±5.1	329.3±67.0

2.3 不良反应 本研究中治疗组所有患者对左卡尼汀耐受性良好,无不良反应发生。

3 讨论

HF是许多心血管疾病的终末转归,90% HF的原因归之于冠心病和高血压,解决HF已经成为心血管医生所面临的重大难题。随着对心衰的深入研究发现,心肌细胞能量代谢障碍在心衰的发生和发展中起着重要的作用。左卡尼汀是人体能量代谢的中必需的天然物质,其主要功能是促进脂类代谢,人体中大约98%的左卡尼汀储存在骨骼肌及心肌细胞中^[1]。在心肌缺血缺氧时,心肌细胞内左卡尼汀的水平下降,脂酰CoA在胞浆堆积可致膜结构改变,导致心肌细胞损伤甚至死亡^[2,5]。外源性左卡尼汀的补充可缓解其因体内缺乏引起的脂肪代谢紊乱和心肌等组织的功能障碍,可减少游离脂肪酸,长链脂酰CoA,长链脂酰卡尼汀等有害物质在心肌细胞内堆积^[6],从而增加膜稳定性,维持ATP水平,使氧自由基生成减少,心肌细胞免受氧自由基的损害,使心肌细胞能量代谢得以恢复。研究证实,左卡尼汀可用于防止心肌缺血,提高运动耐力,缩小心肌梗面积,减轻心室重构,抗心律失常,减少室颤,改善心脏功能;同时左卡尼汀可直接渗透至心肌细胞内,为Na-K-ATP泵与钙泵供能,并使细胞内钙顺利进入血浆;为肌动蛋白-肌球蛋白的滑行提供能量,使心肌收缩力迅速恢复,纠正HF。早有文献报道,心衰患者适当补充外源性卡尼汀可改善心力衰竭,同时还有助于左室重构的改善,从而改善心脏功能^[7]。

本研究结果表明,对冠心病心力衰竭的患者联合左卡尼汀与单纯应用基础治疗相比,心率及体循环收缩压明显下降,6min步行距离明显改善,左室射血分数显著提高,提示治疗组的心功

1.5 统计学处理 使用SPSS 11.0统计学软件进行分析,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用t检验,计数资料用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 治疗组显效18例(60.0%),有效9例(30.0%),总有效率为90.0%;对照组显效10例(35.7%),有效9例(32.1%),总有效率为67.9%,两组总有效率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 两组治疗前后心率和血压的比较 两组治疗前后心率、收缩压均明显下降,比较差异有统计学意义($P<0.05$);两组治疗后心率及收缩压比较,差异有统计学意义($P<0.05$);两组舒张压治疗前后比较,差异无统计学意义($P>0.05$),组间比较差异无统计学意义($P>0.05$),两组治疗前后左室射血分数(LVEF)及6min步行距离比较,差异有统计学意义($P<0.05$),治疗后两组比较,差异亦有统计学意义 $P<0.05$,见表1。

能及运动耐量均得到明显改善,并且无不良反应发生。

本研究病例数相对较少,结论有一定局限性,且对疗效的评价仅局限于10d。故期待今后大规模、大样本研究以确定左卡尼汀用于心力衰竭治疗的有效性与安全性。

综上所述,在心力衰竭的治疗方面,应用左卡尼汀可以作为基础治疗的补充,为临床提供了一种安全有效的治疗手段,同时更好地揭示了改善能量代谢是治疗心力衰竭的有效途径之一。

参考文献

- [1] 陈灏珠.实用内科学[M].第12版.北京:人民卫生出版社,2005:1333.
- [2] Baker H, Deangelis B, Orlando J, et al. Cardiac carnitine leakage is promoted by cardiomyopathy[J]. Nutrition, 2005, 21(3): 348-50.
- [3] 吴少楨, 吴敏.常见疾病的诊断与疗效判定(标准)[M].北京:中国中医药出版社,1999:561.
- [4] Evans A M, Fomasini G. Pharmacokinetics of L-carnitine[J]. Clin Pharmacokinet, 2003, 42(11): 941-967.
- [5] Schaper J, Elsasser A, Kostin S. The role of cell death in heart failure[J]. Circ Res, 1999, 85(9): 867-869.
- [6] 顾顺忠, 颜永进, 丁宏胜.左卡尼汀治疗慢性心力衰竭的疗效观察[J].基层医学论坛,2009,13(34):1086-1087.
- [7] Anand I, Chandrashekhyan Y, De Giuli F, et al. Acute and chronic effects of propionyl-L-carnitine on the hemodynamics, exercise capacity, and hormones in patients with congestive heart failure[J]. Cardiovasc Drugs Ther, 1998, 12(3): 291-299.

(收稿日期:2012-11-28)(本文编辑:王宇)