

# 左卡尼汀治疗老年慢性心力衰竭患者的疗效观察

刘佳

齐齐哈尔医学院第一附属医院心内一科,黑龙江齐齐哈尔 161000

[摘要] 目的 探讨左卡尼汀在老年慢性心力衰竭患者中的临床效果。方法 将90例老年慢性心力衰竭患者随机分为观察组与对照组,每组45例,所有患者采用常规抗心衰治疗4周,观察组另给予左卡尼汀治疗,对比两组患者心功能指标及临床疗效。结果 治疗前两组患者SV、CO、CI、LVEF、VE/VA无显著差异( $P > 0.05$ ),治疗后两组患者SV、CO、CI、LVEF、VE/VA高于治疗前( $P < 0.05$ ),治疗后观察组SV、CO、CI、LVEF、VE/VA高于对照组( $P < 0.05$ )。观察组临床有效率为97.8%,对照组临床有效率为86.7%,观察组临床有效率高于对照组。结论 左卡尼汀在老年慢性心功能不全的治疗中可有效改善心肌细胞能量代谢状态,增强心肌收缩功能,改善心功能。

[关键词] 左卡尼汀;慢性心力衰竭;老年

[中图分类号] R541

[文献标识码] B

[文章编号] 1673-9701(2013)19-0058-02

## Curative effect observation of levocarnitine in gerontal patient with chronic cardiac failure

LIU Jia

First Department of Cardiology, First Affiliated Hospital of Qiqihar Medical College, Qiqihar 161000, China

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical curative effect of levocarnitine in gerontal patient with chronic cardiac failure (CHF). **Methods** A total of 90 cases of gerontal patients with CHF were selected and randomized into control group and observation group, there was 45 cases in every groups, all patients taken conventional therapy with resisting congestive heart failure in 4 weeks, patients in observation taken levocarnitine in additions, index of heart function were contrasted between control group and observation group, and clinical curative effect were contrasted between control group and observation group. **Results** Before therapy, SV, CO, CI, LVEF and VE/VA was identical between control group, and observation group; in all patients, SV, CO, CI, LVEF and VE/VA was higher after therapy than before therapy; after therapy, SV, CO, CI, LVEF and VE/VA was higher in observation group than in control group. Clinical curative effect was 97.8% in observation group and was 86.7% in control group, clinical curative effect was higher in observation group than in control group. **Conclusion** Levocarnitine can improve energy metabolism of myocardium in Gerontal patient with CHF, to reinforce myocardial contractile force, improve heart function.

[Key words] Levocarnitine; Chronic cardiac failure; Gerontal patient

慢性心力衰竭(CHF)是因心脏功能减低不能搏出足够血流量以满足机体组织器官代谢所需而出现的一系列临床症状体征<sup>[1]</sup>。该病是多种心血管疾病的终末阶段,其主要发病机制为心肌细胞能量代谢紊乱。左卡尼汀又名左旋肉碱(levocarnitine, LC)是体内自然存在的多肽类蛋白,参与心肌的能量代谢过程,在心肌功能障碍时,LC自心肌内释放,导致心肌内LC浓度降低,影响心肌细胞的能量代谢<sup>[2]</sup>,近年来我院采用LC辅助治疗老年CHF,取得了满意的疗效,现总结如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选择我院心内科2010年4月~2012年4月收治的90例老年CHF患者,其中男58例,女32例,年龄60~79岁,平均(67.8±8.2)岁,病程4~16年,平均(10.2±5.7)年。所有病例诊断标准符合2005年颁布的《成人慢性心力衰竭诊断和治疗指南》CHF诊断标准<sup>[3]</sup>,患者心功能分级标准为NYHA标准,其中Ⅱ级32例,Ⅲ级36例,Ⅳ级22例。并排除合并

其他脏器严重功能障碍患者,患者入选后按住院号奇偶数分为对照组( $n = 45$ )与观察组( $n = 45$ ),两组患者年龄、性别、心功能分级及病程等一般资料经分析差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

#### 1.2 治疗方法

患者入院分组后均给予常规抗心衰治疗,限制患者运动量及钠盐摄入,给予洋地黄类药物增强心肌收缩力(地高辛0.25 mg,每日1次),利尿药降低后负荷(安体舒通2 mg,每日1次,双氢克尿噻2 mg,每日1次),采用扩血管药物增加外周静脉容量(卡托普利25 mg,每日3次,异硝酸酯10 mg,每日3次),给予抗生素预防肺部感染,观察组患者另外给予LC(奥贝利,江苏奥赛康药业股份有限公司生产,国药准字H20064302)治疗,5%葡萄糖250 mL加入LC 1 g静脉滴注,每日1次,连用2周,之后改为口服维持,每次1 g,每日2次,连用2周。

#### 1.3 疗效判定

两组患者均于治疗前后评估心功能分级,行心脏超声检查,测量心脏每分输出量(CO)、左室射血分数(LVEF)、

表1 两组患者治疗前后左心功能指标变化情况( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n		SV(mL)	CO(L/min)	CI[L/(min·m <sup>2</sup> )]	LVEF(%)	VE/VA
观察组	45	治疗前	52.7±11.4	4.3±1.3	2.2±0.6	33.8±2.2	0.84±0.13
		治疗后	70.6±10.9 <sup>ab</sup>	5.5±1.2 <sup>ab</sup>	3.3±1.1 <sup>ab</sup>	57.2±1.7 <sup>ab</sup>	1.14±0.13 <sup>ab</sup>
对照组	45	治疗前	53.4±11.2	4.2±1.4	2.2±0.7	33.1±2.3	0.86±0.12
		治疗后	61.2±10.7 <sup>a</sup>	4.9±1.3 <sup>a</sup>	2.7±0.9 <sup>a</sup>	51.2±1.8 <sup>a</sup>	1.36±0.11 <sup>a</sup>

注:<sup>a</sup>与本组治疗前相比, $P < 0.01$ ;<sup>b</sup>与对照组治疗后相比, $P < 0.05$

每搏输出量(SV)、心脏指数(CI)、舒张早期速度峰值(VE)、舒张晚期速度峰值(VA)及VE/VA,以评价左室功能,比较治疗前后两组患者检测结果差异。临床疗效按相关标准判定<sup>[4]</sup>。治愈:心功能改善,临床症状消失;显效:心功能改善级,临床症状明显缓解;有效:心功能改善级,临床症状部分缓解;无效:心功能无改善或加重。有效率=(治愈+显效+有效)/总例数×100%。

#### 1.4 统计学方法

数据分析采用SPSS 17.0汉语版统计学软件包,两组间比较及治疗前后比较采用 $t$ 检验,率的比较采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者心脏指标变化

治疗前两组患者SV、CO、CI、LVEF、VE/VA经比较无统计学差异( $t = 1.024, P = 0.092; t = 0.842, P = 0.197; t = 0.273, P = 0.620; t = 0.475, P = 0.316; t = 0.920, P = 0.112$ ),治疗后两组患者SV、CO、CI、LVEF、VE/VA均较治疗前提高( $t = 8.104, P = 0.000; t = 6.107, P = 0.002; t = 5.114, P = 0.002; t = 7.120, P = 0.000; t = 6.297, P = 0.001$ ),治疗后观察组患者SV、CO、CI、LVEF、VE/VA高于对照组,差异有统计学意义( $t = 2.197, P = 0.020; t = 3.275, P = 0.009; t = 2.846, P = 0.011; t = 3.102, P = 0.010; t = 2.502, P = 0.012$ )。见表1。

### 2.2 两组患者临床疗效比较

观察组临床有效率为97.8%,对照组临床有效率为86.7%,观察组临床有效率高于对照组。

表2 两组患者临床疗效比较

组别	n	治愈	显效	有效	无效	总有效(%)
对照组	45	2	12	25	6	39(86.7)
观察组	45	3	22	19	1	44(97.8)
$\chi^2$ 值						4.72
P值						0.006

## 3 讨论

CHF是常见的心脏疾病,尤其以老年患者多见,患者多因长期的高血压或者肺部疾病导致循环负荷加重、心肌收缩失代偿、心功能下降,最终引起心脏功能不全,多呈现慢性进展的病程。CHF患者心肌细胞功能异常,能够引起心肌释放多种细胞因子或多肽类激素,对心肌功能进行适应性调节,如尿钠肽等,同时心肌也伴有能量代谢障碍,引起舒张及收缩过程的能量供应异常,进一步降低心肌功能。LC为机体能量代谢的必需氨基酸,能够促进脂肪酸的氧

化、提高机体的能量供应,CHF患者LC代谢障碍,心肌缺血、心肌细胞内的LC大量释放入血致心肌组织内LC水平降低,引起心肌组织的能量供应障碍,三羧酸循环受限,ATP水平降低,影响心肌细胞功能,导致心肌收缩力降低<sup>[5]</sup>。氧化功能降低,引起心肌的缺血、缺氧,进一步加重心肌的损伤。

研究显示,外源性的LC能够纠正机体内因LC缺乏引起的能量代谢障碍,CHF患者给予外源性LC可有效改善患者心功能,增强心肌收缩力<sup>[6,7]</sup>。LC进入体内后可促进心肌细胞的氧化供能过程,减少糖酵解,减少乳酸堆积,增加丙酮酸氧化及糖异生,改善心肌的能量供应,减少心肌缺氧及再灌注损伤的发生,促进心功能的恢复<sup>[8]</sup>。

本文对45例老年CHF患者采用左卡尼汀治疗,并与仅给予常规抗心衰治疗的对照组进行对比研究,结果显示,SV、CO、CI、LVEF、VE/VA等指标方面,治疗后观察组患者SV、CO、CI、LVEF、VE/VA高于对照组,治疗效果明显优于对照组,说明左卡尼汀应用于老年CHF患者可有效改善患者心脏泵功能,增强心肌收缩力,增加心脏每搏输出量、每分钟输出量,改善心脏指数、左室射血分数及VE/VA等。

研究结果证实,观察组临床有效率高于对照组,说明LC能够改善老年CHF患者的心肌细胞能量代谢状态,从而增强心肌收缩功能,进而达到改善总体心功能的目的,改善临床疗效。

### [参考文献]

- 郭静萱,李海燕.慢性心力衰竭的诊治进展[J].中国实用内科杂志,2007,27(1):11-13.
- 高瑜,王健.左卡尼汀及艾麦舒合用治疗顽固性心力衰竭临床观察[J].中国现代医生,2008,46(4):85-86.
- 李悦,公永太,李为民.2005年ACC/AHA《成人慢性心力衰竭诊断和治疗指南》解读[J].中国急救医学杂志,2007,27(3):257-260.
- 赵鑫.依那普利联合美托洛尔治疗慢性心衰临床观察[J].航空航天医学杂志,2012,23(6):734-735.
- 唐玉亮,常刚.左卡尼汀的临床应用进展[J].中国药业,2010,19(17):84-86.
- 苏冠华,孙雨霏,卢永昕,等.心力衰竭的能量代谢重构及其治疗[J].国际心血管病杂志,2012,39(2):65-67.
- 魏群,顾乃刚,刘勇,等.左卡尼汀注射液对扩张型心肌病重度心力衰竭病人C反应蛋白的影响[J].中国老年学杂志,2011,31(24):4883-4884.
- 王斯闻,陈达,田焕,等.左卡尼汀对老年冠心病慢性心力衰竭心功能的影响[J].医学临床研究,2012,29(2):195-197.

(收稿日期:2013-02-18)