

# 左旋卡尼汀对急性心肌梗死患者预后的影响

赵耐久 董小海

**[摘要]** 目的 观察左旋卡尼汀对急性心肌梗死(AMI)患者血清酶学及心功能的影响。方法 选择发病24h内的急性AMI患者63例,随机分为常规治疗组(对照组,29例)和左旋卡尼汀组(治疗组,34例),两组患者均接受常规标准治疗,治疗组在此基础上加用左旋卡尼汀2.0g加入5%葡萄糖100ml静脉滴注,1次/d,疗程14d。记录治疗前后Killip分级、肌酸磷酸激酶同工酶(CK-MB)的峰值、左室射血分数(LVEF)及其住院14d内发生室速、室颤及猝死等临床资料,并进行两组间对比。结果 左旋卡尼汀组在Killip分级Ⅱ级以上的发生率、CK-MB峰值、LVEF、室速、室颤的发生率等方面均低于对照组,差异有统计学意义。结论 左旋卡尼汀可以辅助治疗急性心肌梗死,改善预后。

**[关键词]** 左旋卡尼汀; 急性心肌梗死

**[Abstract]** Objective To observe the effect of L carnitine on Blood serum enzymes and heart function in the patients with acute myocardial infarction. Methods 63 patients with acute AMI within 24 hours were divided into conventional therapy group (control group, 29cases) and L carnitine therapy group (therapy group, 34 cases). Both groups were given routine and standard therapy. The therapy group was given L carnitine 2.0g/d added in 5% glucose 100mL for 14 days in addition to the basic treatment. The Killip grade, the peak value of CK-MB, LVEF and the arising of ventricular tachycardia, ventricular fibrillation and sudden cardiac death) were recorded before and after treatment. Then the results in the two groups were compared with each other. Results There are significant difference comparing the Killip grade, the peak value of CK-MB, LVEF and the arising of ventricular tachycardia, ventricular fibrillation and sudden cardiac death between therapy group and control group. Conclusion L carnitine can be used in patients with AMI, and is a valuable index for the evaluation of prognosis.

**[Key words]** L-carnitine; Acute myocardial infarction

急性心肌梗死时,由心肌细胞缺血引起细胞能量代谢障碍,导致细胞坏死、心功能障碍及恶性心律失常的发生。左旋卡尼汀是一种新的改善心肌能量代谢的药物,它使心肌能量代谢优化,从而减少心肌细胞坏死、改善心脏的舒缩功能。本文通过对左旋卡尼汀治疗急性心肌梗死患者的临床观察,评价其减少细胞坏死、改善心功能及预防室性心律失常的疗效。

## 1 材料与方法

1.1 一般资料 63例患者均为我院2008年1月~2009年3月的住院病例。随机分为实验组和对照组。实验组34例,男23例,女11例;年龄46~75岁,平均(62±4.5)岁。对照组29例,男21例,女8例;年龄47~71岁,平均(61.9±4.8)岁。

1.2 治疗方法 在常规治疗的基础上,治疗组加用左旋卡尼汀2g加入5%葡萄糖100ml静脉滴注,每日1次,疗程14d。

1.3 疗效观察 入院后每6小时1次抽取静脉血检测CK-MB,观察其峰值。记录患者治疗前后心功能Killip分级,于治疗后第14天应用美国HP2500彩色多普勒心脏超声仪测定LVEF,探头频率为2.5MHz。

1.4 统计学处理 应用SAS软件进行统计分析,结果以( $\bar{x} \pm s$ )表示,计量资料采用方差分析,计数资料采用卡方( $\chi^2$ )检验, $P < 0.05$ 为差异有显著性, $P < 0.01$ 为差异极有显著性。

## 2 结果

治疗组在Killip分级Ⅱ级以上的发生率、CK-MB峰值、LVEF、室速和室颤的发生率等方面均低于对照组( $P < 0.01$ )。而猝死的发生率虽低于对照组,但没有统计学意义( $P > 0.05$ )。见表1。

## 3 讨论

急性心肌梗死的发生是由于冠状动脉粥样硬化的基础上,粥样斑块破裂、出血、血小板聚集和血栓形成,或冠状动脉痉挛等因素导致急性冠状动脉血流中断,引起心肌缺血、坏死的综合征。近年来的研究结果显示,急性心梗时伴有严重的心肌细胞能量代谢障碍,导致细胞的坏死、心功能障碍和心肌电活动的不稳定。因此越来越

表1 两组患者各项临床指标的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	Killip分级Ⅱ级以上(例)	CK-MB峰值(U/L)	LVEF(%)	室速和室颤(例)	猝死(例)
治疗组	34	10	184 ± 11.5	53.1 ± 5.5	5	0
对照组	29	22	262 ± 15.5	43.5 ± 4.3	20	3
统计值		$\chi^2=13.51$	$t=84.78$	$t=17.01$	$\chi^2=19.25$	$\chi^2=3.69$
P值		$<0.01$	$<0.01$	$<0.01$	$<0.01$	$>0.05$

多的学者开始关注心肌细胞代谢调控的药物。脂肪酸占心肌供能的60%~80%,长链脂肪酸必须借助卡尼汀的转运才能进入线粒体进行 $\beta$ 氧化<sup>[1]</sup>。心肌缺血后,脂肪酸和糖的有氧氧化受阻,糖无氧酵解加速,糖酵解的加速使组织间液和细胞内的pH值明显降低,加重细胞内钙超载,左旋卡尼汀可加速脂肪酸的 $\beta$ 氧化,提高ATP水平,改善心肌能量代谢,并且能够减少缺血期长链脂酰肉碱(LCAC)的堆积,减轻LCAC对心肌的毒性作用,缓解细胞内钙超载造成的缺血期心脏强直性收缩<sup>[2]</sup>。左旋卡尼汀还可以通过促进脂肪酸氧化来保护血管内皮细胞,保障心脏的血液供应,增加冠状动脉血流量,改善缺血后的心功能。足量的左旋卡尼汀可降低心力衰竭的发生率和病死率<sup>[3]</sup>。

本研究显示治疗组CK-MB峰值减低,心功能改善,LVEF增高,恶性心律失常事件减少。因此左旋卡尼汀可作为急性心肌梗死的常规辅助用药,与传统治疗相结合,可改善缺血心肌的能量代谢、减少梗死面积、改善心功能、降低发生恶性心律失常的危险、提高存活率,值得推广应用。■

## 参考文献

- [1] 殷仁富,陈金明.心脏能量学[M].上海:第二军医出版社,2002:168-169.
- [2] Calvani M,Reda E,Arrigoni Martelli E.Regulation by carnitine of myocardial fatty acid and carbohydrate metabolism under normal and pathological conditions[J].Basic Res Cardiol,2000,95(2):75-83.
- [3] Colonna P,Iliceto S.Myocardial infarction and left ventricular remodeling:results of the CEDIM trial[J].Am Heart J,2000,139(2):S124-S130.

作者单位: 124010 辽宁省盘锦市第一人民医院(赵耐久 董小海)