

文章编号: 1006-6233(2013)09-1387-02

## 左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗小儿急性重症心肌炎的疗效观察

杨鑫

(山东省枣庄市峄城区人民医院儿科, 山东 枣庄 277300)

**摘要:**目的: 观察左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗小儿急性重症心肌炎的疗效, 探讨左卡尼汀注射液在急性重症心肌炎中的应用价值。方法: 选我院明确诊断为急性重症心肌炎患儿 60 例, 随机分为左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗组 30 例及常规治疗组 30 例, 常规治疗组接受静卧休息、吸氧、抗病毒、大剂量维生素 C、激化液及其他对症支持治疗, 左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗组在常规治疗基础上加用左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗。比较两组治疗 2 周后的临床疗效、心电图及心肌酶的变化。结果: 左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗组的临床疗效、肌酸磷酸激酶同工酶、心电图及肌钙蛋白(肌钙蛋白 I) 的改善明显优于常规治疗组( $P < 0.05$ )。结论: 左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗能够显著改善小儿急性重症心肌炎的预后, 具有良好的临床应用价值。

**关键词:** 重症心肌炎; 左卡尼汀注射液; 维生素 C

文献标识码: B

doi: 10.3969/j.issn.1006-6233.2013.09.041

小儿发生的急性重症心肌炎大多是因为病毒等感染导致患儿心肌出现严重炎性损伤的一种疾病, 临床上往往容易发生心律失常、心源性休克、充血性心力衰竭、持续性室性心动过速伴有低血压, 故不能接受及时有效的临床救治, 可发生严重后果甚至死亡<sup>[1]</sup>。近年来我院应用左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗小儿急性重症心肌炎, 获得了较好的临床效果。

### 1 资料与方法

**1.1 临床资料:** 选择 2008 年 1 月至 2012 年 1 月我院儿科收治急性重症心肌炎患儿 60 例, 所有患儿均符合中华医学会心血管病学分会所制定的有关急性重症心肌炎诊断标准<sup>[2]</sup>, 其中男童 38 例, 女童 22 例, 年龄 6-14 岁, 平均年龄  $11.5 \pm 2.4$  岁。60 例患儿中, 42 例有明确的上呼吸道感染史, 其中 29 例在感染后 1 周内发病, 13 例起病于呼吸道感染后 1-2 周内, 有肠道感染史 18 例, 起病于肠道感染后 3-10d 内。60 例患儿中, 表现为胸闷、憋气者 55 例, 32 例合并心悸, 60 例均不同程度出现头昏不适, 12 例出现胸痛, 38 例出现低血压或休克, 25 例出现心功能衰竭, 28 例出现心包积液。全部患儿发病后 12 小时血清肌酸激酶同工酶及肌钙蛋白 I (cTnI) 均明显升高。所有患者均有不同程度心电图改变, 其中窦性心动过速 38 例, 二度 II 型房室传导阻滞 8 例, 三度房室传导阻滞 11 例, 室性早搏 42 例。两组患儿在性别、年龄及疾病构成方面均相匹配。

**1.2 方法:** 常规治疗组接受静卧休息、吸氧、抗病毒、大剂量维生素 C、激化液及其他对症支持治疗。左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗组在常规治疗基础上加用左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗。疗程为 2 周。分别比较治疗前及治疗 2 周后两组的临床疗效、心电图及心肌酶的变化。

**1.3 统计学方法:** 应用 SPSS11.5 统计软件包进行数据统计分析。计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 采用 t 检验; 计数资料采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 两组患儿临床疗效比较:** 常规治疗组治疗有效 20 例, 无效 4 例, 死亡 6 例; 左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗组治疗有效 28 例, 死亡 2 例; 两组治疗效果比较差异有显著性 ( $P < 0.05$ )。

**2.2 两组患儿心肌酶学改变比较:** 常规治疗组治疗 2 周后心肌酶学较入院时有显著下降, 差异有显著性; 左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗组治疗后 2 周较入院时及有显著性下降, 差异有显著性; 治疗 2 周后酶学比较, 左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗组较常规治疗组有明显下降, 差异有显著性。

**2.3 两组患者治疗 2 周后心电图结果比较:** 左卡尼汀注射液联合大剂量维生素 C 治疗组较常规治疗组心电图改善明显。

表1 两组患儿临床疗效比较(n)

组别	有效	无效	死亡	有效率(%)
左卡尼汀治疗组	20	4	6*	66.7*
常规治疗组	28	0	2	93.3

注:与常规治疗组比较,\* P<0.05

表2 两组治疗前后心肌酶及肌钙蛋白变化( $\bar{x}\pm s$ )

组别	CK-Mb		cTnI	
	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后
左卡尼汀治疗组	68.2±10.2	15.4±4.7##	6.6±1.3	0.4±0.12##
常规治疗组	66.5±11.4	33.6±8.3#	7.1±1.5	2.8±0.61#

注:治疗前后比较,#P<0.05;与常规治疗组比较,\* P<0.05

表3 两组治疗后心电图改善情况对比(n)

组别	有效	无效	有效率(%)
左卡尼汀治疗组	25	5	83.3*
常规治疗组	16	14	53.3

注:与常规治疗组比较,\* P<0.05

### 3 讨论

病毒性心肌炎是指人体感染嗜心肌病毒,引起心肌非特异间质性炎症,是儿科心脏病中最常见的一种。其发病机制是通过病毒及其毒素直接侵犯心肌引起心肌细胞坏死,另一机制与随后发生的自身免疫反应有关。病毒感染后引起的细胞免疫、自身免疫及体液免疫反应介导的心肌细胞损害,以及氧自由基损伤等机制,最终可导致更广泛的心肌坏死和间质单核细胞浸润,从而损害了心功能<sup>[3]</sup>。

左卡尼汀是哺乳动物体内能量代谢中必需的天然物质,是一种有效的氧自由基清除剂,具有降低自由基水平、减轻钙超载、对抗细胞凋亡、改善线粒体功能、促进代谢调整等生物学作用,在缓解氧化应激、减少脂质过氧化中均具有明显的保护作用<sup>[4]</sup>。其主要功能是促进脂类代谢。左卡尼汀促进细胞内蓄积的长链脂酰

一辅酶A进入线粒体,解除对腺苷转位酶的抑制。心肌能量代谢从以无氧酵解为主重新回到脂肪酸氧化为主,提高细胞内ATP水平,恢复心肌细胞功能,减轻心肌损伤。不仅能为损伤心肌提供足够的能量,尚有利于损伤心肌细胞膜损伤的修复,亦有利于心肌收缩功能的恢复。在缺氧条件下,左卡尼汀通过维护线粒体酶琥珀酸脱氢酶、细胞色素氧化酶活性,改善线粒体的能量代谢,降低心肌细胞的缺氧程度。

本研究应用左卡尼汀注射液联合大剂量维生素C治疗小儿急性重症心肌炎,结果显示,与传统治疗相比,左卡尼汀注射液联合大剂量维生素C组在改善临床效果,降低患儿死亡率方面有显著作用,差异有显著性。同时我们分别选取对心肌炎治疗效果有确切说服力的另外两项指标进行研究,结果显示,左卡尼汀注射液联合大剂量维生素C组对患儿异常心电图改变有明显改善作用,较常规治疗组比较,结果有显著性差异。常规治疗组治疗2周后心肌酶学较正常偏高,而左卡尼汀注射液联合大剂量维生素C组完全恢复到正常水平,两组上述结果差异有统计学意义。提示左卡尼汀注射液联合大剂量维生素C对急性重症心肌炎患儿在临床转归,心电图改变及心肌酶学转归三个方面均有明显的疗效。

#### 参考文献:

- [1] 陈民,张东玲.急性重症心肌炎36例临床分析[J].援中国现代医生,2007,45(17):47-48.
- [2] 中华心血管病杂志编辑委员会心肌炎心肌病对策专题组.关于成人急性病毒性心肌炎诊断参考标准和采纳世界卫生组织及国际心脏病学会联合会1二工作组关于心脏病定义和分类的意见[J].中华心血管病杂志,1999,27(6):405-407.
- [3] 谭忠友,肖祥彬,易岂建.小儿病毒性心肌炎机制研究和临床治疗进展[J].重庆医学,2009,38(7):866-868.
- [4] Pekala J, Patkow ska-Sokola B, Bodkow ski R, et al. L-C arnitine-metabolic functions and meaning in humans Life [J]. Curr Drug Metab,2011,12:324.

## 声 明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中,以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

河北医学杂志社