

[文章编号] 1006-2440(2013)04-0391-02

# 左卡尼汀治疗儿童病毒感染致心酶谱异常 42 例效果分析

陈 专

(南通市通州区人民医院儿科, 江苏 226300)

**[摘要]** 目的:观察左卡尼汀治疗小儿病毒感染所致心酶谱异常的临床效果。方法:病毒性感染性疾病伴心酶谱异常患儿 82 例,随机分为观察组 42 例,对照组 40 例,在常规炎琥宁、利巴韦林等抗感染基础上,观察组、对照组分别加用左卡尼汀和果糖二磷酸钠治疗。结果:观察组显效率和总有效率分别为 88.1% 和 95.2%,对照组为 50.0% 和 72.5%,两组显效率和总有效率比较,差异均具有统计学意义( $P < 0.01$ )。结论:常规抗感染加用左卡尼汀治疗小儿病毒感染所致心酶谱异常,心酶谱改善明显优于果糖二磷酸钠。

**[关键词]** 病毒感染;心酶谱异常;左卡尼汀;果糖二磷酸钠

**[中图分类号]** R725.4 **[文献标志码]** B

小儿病毒性感染性疾病如上呼吸道感染,其中包括疱疹性咽峡炎、轮状病毒肠炎、病毒性肺炎等,除了发热、流涎、腹泻、咳嗽、气喘等临床表现,常合并心酶谱异常即心肌受损,在应用炎琥宁、利巴韦林常规治疗外,加用左卡尼汀和果糖二磷酸钠。我科 2010 年 9 月—2011 年 12 月应用常规抗感染加用左卡尼汀治疗病毒性感染性疾病所致心酶谱异常,取得了良好临床疗效,现报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 82 例患儿中男 43 例,女 39 例,年龄 4 个月~5 岁,采用随机法分为观察组 42 例,男 22 例,女 20 例;对照组 40 例,男 21 例,女 19 例。病例选择条件:(1)有发热、流涎、咳嗽、腹泻等临床表现。(2)相应的疾病体征,如咽充血、咽部疱疹、肺部啰音、肠鸣音亢进等。(3)血白细胞计数正常或低,淋巴细胞常增高,无异常淋巴细胞。轮状病毒肠炎粪便检查轮状病毒阳性。(4)均有心酶谱异常,如谷草转氨酶、肌酸激酶、乳酸脱氢酶、肌酸激酶同工酶增高。两组患儿在性别、年龄及病程等方面比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**1.2 方法** 两组患儿均在对症支持治疗的基础上,观察组给予左卡尼汀 50~100mg/(kg·d)加入 5%葡萄糖 50~100mL 中静滴,每日 1 次;对照组给予果糖二磷酸钠 160mg/(kg·d)加入 5%葡萄糖 100mL 中静滴,每日 1 次。疗程均为 5 天,比较两组心酶谱改善情况。

**1.3 疗效判断标准** 5 天后复查心酶谱,显效:谷草

转氨酶、肌酸激酶、乳酸脱氢酶、肌酸激酶同工酶降低,其中谷草转氨酶、肌酸激酶同工酶降至正常。有效:谷草转氨酶、肌酸激酶、乳酸脱氢酶、肌酸激酶同工酶各项值有所下降,其中谷草转氨酶、肌酸激酶同工酶未降至正常,或两项中有一项未降至正常。无效:心酶谱未改善,即与治疗前比较未降低或增高。

**1.4 统计学处理** 计数资料差异性比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

观察组显效 37 例(88.1%),有效 3 例(7.1%),无效 2 例(4.8%),总有效 40 例(95.2%);对照组显效 20 例(50.0%),有效 9 例(22.5%),无效 11 例(27.5%),总有效 29 例(72.5%)。两组显效率( $\chi^2 = 14.03$ )和总有效率( $\chi^2 = 7.94$ )比较,差异均具有统计学意义( $P < 0.01$ ),左卡尼汀观察组改善心酶谱疗效明显优于对照组果糖二磷酸钠组。

## 3 讨论

左卡尼汀又名左旋肉碱,是哺乳动物能量代谢中需要的体内天然物质,其主要作用是促进脂类代谢,为机体提供能量。左卡尼汀能将长链脂肪酰辅酶 A 带入线粒体内促进其氧化分解产生能量,在脂肪代谢中起重要作用<sup>[1]</sup>。正常心肌中含有较高浓度的左卡尼汀,但心肌缺血缺氧时,脂肪酰辅酶 A 堆积,致线粒体内长链脂酰卡尼汀堆积,游离左卡尼汀因消耗而降低,心肌细胞能量代谢转为无氧酵解供能,能量供应减少,且缺血缺氧时堆积的(下转第 393 页)

表 2 两组症状消失、体征恢复正常时间和住院天数的比较( $\bar{x}\pm s$ ,天)

组别	例数	咳嗽消失	喘憋消失	肺部罗音消失	住院天数
观察组	32	5.2±1.5	3.5±1.1	4.9±1.0	6.7±1.5
对照组	32	6.8±1.1	4.8±1.3	6.6±1.8	8.1±2.0
<i>t</i> 值		4.87	4.32	4.67	3.18
<i>P</i> 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 3 两组患儿治疗前后免疫指标检测结果( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	IgE( $\mu\text{g/L}$ )	CD <sub>4</sub> <sup>+</sup> (%)	CD <sub>8</sub> <sup>+</sup> (%)	CD <sub>4</sub> <sup>+</sup> /CD <sub>8</sub> <sup>+</sup>	
观察组	治疗前	32	4.2±2.2	38.2±6.2	21.6±4.4	1.89±0.52
	治疗后		2.6±1.8	34.7±4.6	24.4±2.6	1.52±0.39
	<i>t</i> 值		2.56	3.10	3.22	3.18
	<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
对照组	治疗前	32	4.3±2.1	38.5±6.3	21.4±4.2	1.91±0.51
	治疗后		3.2±1.9	36.4±5.6	22.7±3.8	1.72±0.46
	<i>t</i> 值		1.41	1.30	1.56	2.18
	<i>P</i> 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.2 不良反应 治疗后两组外周血白细胞、血小板计数及出、凝血时间均正常,未发现自发性出血、肝肾功能损害等不良反应。

### 3 讨 论

毛细支气管炎是由多种致病原,主要是呼吸道合胞病毒(RSV)感染引起的急性毛细支气管炎。病变主要侵犯直径 75~300 $\mu\text{m}$  的细支气管、肺泡、间质,导致上皮细胞坏死和支气管周围淋巴细胞浸润,黏液分泌增加,毛细支气管的管腔狭窄、堵塞。研究表明<sup>[3]</sup>,毛细支气管炎患儿血及呼吸道分泌物中,有类似哮喘患儿所特有的炎性物质,如 IL-4、IgE 增加,并释放炎症物质组胺、白三烯等,导致气道高反应性,引起气道痉挛。临床表现为喘憋、咳嗽、气促、

肺部罗音,导致肺功能损害。布地奈德为合成的糖皮质激素,具有较强的抗炎效果。而肝素通过抑制补体系统及白细胞的趋化作用,同时抑制肥大细胞释放组胺、乙酰胆碱等活性物质,达到抗炎及抑制支气管平滑肌收缩,解除支气管痉挛<sup>[4]</sup>。通过促进释放脂蛋白酶来稀释痰液,降低气道阻力,改善肺换气功能<sup>[5]</sup>。还通过调控 T 淋巴细胞亚群 CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>,抑制 IgE 的合成。调节机体的免疫功能,激活补体,预防喘息的再发。肝素通过其抗肾素活性和抗醛固酮活性,达到利尿作用,减轻心脏负荷;肝素还具有降低血液粘度,催化抗凝血酶,抑制凝血因子的活性,改善患儿的外周和肺微循环,改善肺通气功能及心功能<sup>[3]</sup>。肝素联合布地奈德雾化吸入时,使药物形成的微小颗粒直接分布于小气道和肺泡表面,并被储存于肺泡巨噬细胞内,缓慢释放,发挥持久作用。本文结果显示,采用肝素联合布地奈德雾化吸入治疗毛细支气管炎,更有利于症状的控制,缩短病程,且无明显的不良反应,值得临床推广。

#### [参考文献]

- [1] 胡亚美,江载芳.实用儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2002:1183,1199-1200.
- [2] 帅向华,陈丽琼.静滴丙种球蛋白辅助治疗重症毛细支气管炎患儿的疗效观察[J].海峡药学,2012,24(3):83-84.
- [3] 李春华,黄海忠,汪建红.重症毛细支气管炎高凝状态及肝素雾化吸入治疗的研究[J].儿科药学杂志,2011,17(3):27-29.
- [4] 张子学,郝学军,贺晓华.低分子肝素的非抗凝作用[J].河北医药,2010,32(14):1950-1952.
- [5] 刘庚凤,邓瑜琼,朱圣伟.肝素与普米克-令舒雾化吸入佐治小儿毛细支气管炎的临床研究[J].赣南医学院学报,2009,29(2):201-202. [收稿日期] 2013-06-20

(上接第 391 页)脂肪酸导致酸中毒,离子紊乱,心肌细胞受损伤。在心肌缺血缺氧时,补充左卡尼汀能使堆积的脂酰辅酶 A 进入线粒体内,使心肌回到脂肪酸氧化磷酸化代谢为主,从而使心肌细胞能量代谢得以恢复<sup>[2]</sup>,同时减少了游离脂肪酸、长链脂酰辅酶 A、长链脂酰卡尼汀有毒物质在心肌细胞堆积,能预防和减轻心肌损伤。另有研究表明,左卡尼汀有扩张冠脉及体、肺血管的作用,对心脏有正性肌力的作用,可改善心功能<sup>[3]</sup>。

#### [参考文献]

- [1] 斐立凯.左卡尼汀治疗不稳定性心绞痛的疗效观察[J].现代医药卫生,2008,24(23):3532.
- [2] 王虹.左卡尼汀对慢性肺心病的治疗作用[J].医学理论与实践,2006,19(7):749.
- [3] 王咏梅,殷仁富.中国产左卡尼汀治疗心绞痛的研究[J].国际心血管杂志,2001,3(3):30.

[收稿日期] 2013-05-20