

# 左卡尼汀联合多巴胺治疗婴儿毛细支气管炎合并心力衰竭的临床观察

林多华

**【摘要】** 目的 观察左卡尼汀联合多巴胺治疗婴儿毛细支气管炎合并心力衰竭的临床效果。方法 将 70 例毛细支气管炎合并心力衰竭患儿随机分为治疗组 38 例和对照组 32 例。对照组给予强心、利尿、吸氧、抗感染等常规治疗; 治疗组在对照组治疗基础上加用左卡尼汀联合小剂量多巴胺治疗, 观察并比较 2 组临床疗效。结果 治疗组显效率、总有效率分别为 78.9%、94.7%, 高于对照组的 40.6%、75.0%; 且心力衰竭控制时间、啰音消失时间均短于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$  和  $P < 0.01$ )。结论 左卡尼汀联合多巴胺治疗毛细支气管炎合并心力衰竭效果显著, 不良反应小, 费用低廉。

**【关键词】** 左卡尼汀; 多巴胺; 毛细支气管炎; 心力衰竭; 疗效

**【中图分类号】** R 725 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3296(2012)03B-0029-02

**Clinical observation of L-carnitine combined with dopamine in the treatment of bronchiolitis complicated with heart failure** LIN Duo-hua. The People's Hospital of Gaoming District, Foshan, Guangdong 528500, China

**【Abstract】 Objective** To study the effect of L-carnitine and dopamine on bronchitis complicated with heart failure. **Methods** 70 cases of bronchiolitis complicated with heart failure were randomly divided into treatment group (38 cases) and control group (32 cases). The control group was given the strong heart, diuresis, oxygen inhalation, resistance to infection and other conventional treatment; the treatment group was treated with L-carnitine combined with small dose of dopamine treatment in the basis of control group, the clinical effect was observed and compared. **Results** The efficiency and the total effective rate in the treatment group were 78.9% and 94.7% respectively, and 40.6%、75.0% in the control group; and heart failure control time and Rale disappearance time were shorter than those in the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$  and  $P < 0.01$ ). **Conclusion** L-carnitine combined with dopamine in the treatment of bronchiolitis complicated with heart failure is effect with little adverse reaction and low cost.

**【Key words】** L-carnitine; Dopamine; Bronchitis; Heart failure; Curative effect

毛细支气管炎是一种婴幼儿较常见的下呼吸道感染疾病, 仅见于 <2 岁的婴幼儿, 且多数为 1~6 个月的婴儿, 以喘憋、三凹征和气促为主要临床特点<sup>[1]</sup>。发病与婴幼儿支气管解剖特点有关, 微小的气道管腔因粘性分泌物、水肿及肌收缩而易发生梗阻, 并可引起肺气肿或肺不张。临床症状以喘憋更为显著<sup>[2]</sup>, 严重者易并发心力衰竭, 如处理不当可导致死亡。我科采用左卡尼汀联合多巴胺治疗毛细支气管炎合并心力衰竭患儿 38 例, 取得较好疗效, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 选择 2010-2011 年住院的婴儿毛细支气管炎合并心力衰竭患儿 70 例, 均符合《实用儿科学》相关诊断标准: (1) 发病年龄  $\leq 2$  岁; (2) 喘憋或肺部有哮鸣音及中、细湿啰音, 伴或不伴发热; (3) 安静时心率  $> 180$  次/min, 呼吸  $> 60$  次/min; (4) 肝大肋下 3cm 或在短时间内较前增大  $> 1$ cm。所有患儿均有咳嗽、气喘、呼吸和心率加快、肺部干湿性啰音、肝脏增大, 部分有发热、烦躁不安、喂养困难、发绀、三凹征等临床症状。所有患儿随机分为治疗组 38 例和对照组 32 例。治疗组男 25 例, 女 13 例; 平均月龄  $(6.4 \pm 2.7)$  个月, 其中 3~6 个月 25 例, 6 个月~2 岁 13 例; 发病时间  $(3.5 \pm 1.1)$  d; 合并轻、中度贫血及中毒性心肌炎 4 例, 发热 20 例。对照组 32 例, 男

23 例, 女 9 例; 平均月龄  $(5.7 \pm 3.4)$  个月, 其中 3~6 个月 20 例, 6 个月~2 岁 12 例; 发病时间  $(4.0 \pm 1.2)$  d; 合并轻、中度贫血及中毒性心肌炎 2 例, 发热 18 例。2 组性别、年龄、临床表现等方面比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

**1.2 方法** 对照组: (1) 应用利巴韦林等抗病毒药物, 疗程为 7~14d, 如并发细菌感染, 予以抗生素 (如头孢硫咪、头孢孟多等), 严重感染者应用第 3 代头孢菌素 (如头孢他啶、头孢哌酮等); (2) 伴有喘息者给予万托林 (硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂) 等压缩泵雾化平喘, 有缺氧症状者给予吸氧; (3) 病情严重者给予糖皮质激素甲基强的松龙  $1 \sim 2 \text{mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ , 疗程为 1~3d; (4) 给予洋地黄强心, 呋塞米利尿, 并及时纠正酸碱失衡和电解质紊乱; (5) 如患儿出现烦躁不安, 予以苯巴比妥等镇静治疗。治疗组在对照组治疗基础上加用左卡尼汀  $50 \text{mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$  加入葡萄糖溶液中静脉滴注, 以及小剂量多巴胺注射液  $2 \sim 5 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$  + 适量 10% 葡萄糖注射液持续泵入 6~12h, 连用 3~5d。

**1.3 观察指标** 记录心力衰竭控制时间、啰音消失时间, 观察并比较 2 组的临床疗效、不良反应。

**1.4 疗效判定标准** 显效: 临床治愈, 症状消失, 体温正常, 肺部啰音消失及肝大消失, 心功能纠正至 I 级, 各项检查恢复正常; 有效: 症状、体征及各项检查明显改善, 心功能进步 II 级以上; 无效: 症状、体征均无改善或恶化。记录心力衰竭纠正时间

作者单位: 528500 广东省佛山市高明区人民医院儿科

和啰音消失时间<sup>[3]</sup>。

1.5 统计学方法 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以率(%)表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 治疗组显效率、总有效率分别为 78.9%、94.7%,高于对照组的 40.6%、75.0%,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组临床疗效比较 [例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	38	30(78.9)*	6(15.8)	2(5.3)	94.7*
对照组	32	13(40.6)	11(34.4)	8(25.0)	75.0

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$

2.2 心力衰竭控制时间、啰音消失时间 治疗组心力衰竭控制时间、啰音消失时间均短于对照组,差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。见表 2。

表 2 2 组心力衰竭控制时间、啰音消失时间比较 ( $\bar{x} \pm s, h$ )

组别	例数	心力衰竭控制时间	啰音消失时间
治疗组	38	73.2 ± 14.7*	120.5 ± 18.7*
对照组	32	109.8 ± 9.3	145.6 ± 22.5

注:与对照组比较,\* $P < 0.01$

2.3 不良反应 2 组均未出现药物不良反应。

3 讨论

毛细支气管炎喘憋严重时合并心力衰竭等并发症,是儿科呼吸系统危急重症之一。

3.1 发病机制 毛细支气管炎病原菌多见于呼吸道合胞病毒,病毒可引起机体自然免疫功能下降,辅助性 T 淋巴细胞 1 型/2 型(Th1/Th2)平衡失调、白介素-4、特异性 IgE 水平升高、组胺等炎性介质升高,这些炎性介质均为支气管强烈收缩剂<sup>[4]</sup>。近年来研究发现,毛细支气管炎气道分泌物及血中含有大量炎性物质,这些炎性物质可使支气管平滑肌收缩,舒张血管而致血浆渗出、水肿,气管腺体分泌增加,致毛细支气管阻塞<sup>[5]</sup>,同时可致组织缺氧,也可使细胞外的钙离子内流,入小动脉平滑肌致小动脉痉挛,肺动脉阻力增加,从而加重心脏负荷,导致心力衰竭。心力衰竭时使用小剂量多巴胺可兴奋肾血管、肠系膜血管及冠状血管等多种脏器的多巴胺受体,引起其血管扩张,可降低心脏的前、后负荷,从而减轻肺瘀血,增加心排血量,有利于心力衰竭的控制;特别是对于肾脏入球小动脉的扩张,可使肾脏血流量增多,明显提高肾小球的滤过

率,可增加 50%,故有显著的利尿作用。尿钠增加,与利尿剂有协同作用,有利于水肿的消退。婴幼儿肺炎合并心力衰竭时冠脉供血相应减少,心肌细胞出现缺血、缺氧,致使心肌脂酰-CoA 和线粒体内的长链脂酰卡尼汀因大量消耗而降低,还可使 ATP 水平下降,细胞膜和亚细胞膜通透性增高,堆积的脂酰-CoA 可致膜相崩解而导致细胞死亡。另外,缺氧时心肌能量代谢以糖酵解为主,脂肪酸等物质堆积可导致心肌细胞酸中毒、离子代谢紊乱、心律失常的发生。心肌组织细胞能量供应的 60%~80% 来源于脂肪代谢。在心肌组织中,细胞内  $\beta$  氧化过程必须有左卡尼汀的参与才能通过三羧酸循环,足够的游离左卡尼汀可以使堆积的脂酰-CoA 进入到线粒体内,减少对腺嘌呤核苷酸转位酶的抑制作用<sup>[6]</sup>,使心肌氧化磷酸化顺利进行,缺血、缺氧心肌能量代谢重新转回以脂肪酸  $\beta$  氧化为主。

3.2 健康教育 (1) 防寒保暖:因寒冷的刺激可降低支气管黏膜局部的抵抗力,加重病情,因此必需随气温变化及时给患儿增减衣物。(2) 多喂水、加强营养:因患儿发病时多伴发热,水分蒸发较多,且患病时营养物质消耗较大,因此除注意多给患儿喂水,也必需给予牛奶及营养汤等胃肠易吸收的营养物质。(3) 翻身拍背:毛细支气管炎患儿除喘憋症状之外,还可伴有痰多粘稠现象,既不利于患儿呼吸,也可延缓病情恢复,因此必需加强翻身拍背,促进痰液排出,防止痰堵窒息。在本研究中,多巴胺及左卡尼汀均未出现不良反应。

综上所述,左卡尼汀联合多巴胺治疗毛细支气管炎合并心力衰竭效果明显,不良反应小,值得临床应用。

参考文献

- 1 沈晓明,王卫平.儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:265.
- 2 吴瑞萍,胡亚美,江载芳.实用儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2002:1199.
- 3 Editorial S. Thempy for bronchiolitis helpwant [J]. Petiatric, 1997, 13(2): 170.
- 4 赵玉歧,孙宝华.小儿喘息性疾病的诊断与治疗进展新医学[J].新医学,2006,37(8):543.
- 5 李奇梅.中西医结合救治婴幼儿肺炎合并急性心力衰竭[J].广东医学,2000,21(7):611-612.
- 6 Arsenian MA. Canine and its derivatives in cardiovascular disease [J]. Prog Cardiovas Dis, 1997, 40(8):265.

(收稿日期:2012-01-16)

• 临床诊疗 •

羟基脲联合化疗治疗高白细胞急性白血病的临床疗效分析

王芳,关键民

【关键词】 羟基脲;化疗;高白细胞急性白血病;疗效

【中图分类号】 R 733.71 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-3296(2012)03B-0030-02

高白细胞性急性白血病(HAL)是指外周血白细胞计数  $\geq 100 \times 10^9/L$  的急性白血病。HAL 病情凶险,预后较差,病死率

高,与一般急性白血病不同,常表现出一些特殊的症状,且常合并有栓塞、颅内出血、骨髓外浸润、呼吸窘迫综合征及弥漫性血管内凝等并发症<sup>[1,2]</sup>。HAL 的高危性对其临床治疗提出较高的要求。为探寻一种治疗 HAL 的有效方法,本文采用羟基脲联合化疗对 53 例 HAL 患者进行治疗,取得了较好的疗效。

作者单位:274000 山东省菏泽市,菏泽医学专科学校内科学教研室