

## · 药物与临床 ·

# 曲美他嗪对冠心病并左心功能不全患者心功能的影响

李 勇，肖建强，李文华，徐 波，顾 君，高 磊，施有为

**【摘要】** 目的 探讨曲美他嗪对冠心病并左心功能不全患者心功能的影响。方法 选取 2012 年 12 月—2016 年 10 月江苏大学附属武进医院收治的冠心病并左心功能不全患者 178 例，随机分为对照组和观察组，每组 89 例。对照组患者接受常规对症支持治疗，观察组患者在常规对症支持治疗基础上口服曲美他嗪；两组患者均长期治疗并随访 1 年。比较两组患者治疗前后左心室射血分数（LVEF）、左心室质量指数（LVMI）、左心室舒张末期容积（LVEDV）、纽约心脏病协会（NYHA）分级及治疗后临床疗效。结果 治疗前两组患者 LVEF、LVMI、LVEDV 比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治疗后观察组患者 LVEF 高于对照组，LVMI、LVEDV 低于对照组 ( $P < 0.05$ )；治疗后两组患者 LVEF 均高于治疗前，LVMI 均低于治疗前，LVEDV 均小于治疗前 ( $P < 0.05$ )。治疗前两组患者 NYHA 分级比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治疗后观察组患者 NYHA 分级优于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组患者临床疗效优于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论 曲美他嗪能有效改善冠心病并左心功能不全患者心功能，缓解患者临床症状。

**【关键词】** 冠心病；心室功能障碍，左；曲美他嗪；心功能

**【中图分类号】** R 541.4 **【文献标识码】** B DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2017.02.030

李勇，肖建强，李文华，等。曲美他嗪对冠心病并左心功能不全患者心功能的影响 [J]. 实用心脑肺血管病杂志, 2017, 25 (2): 115-117 [www.syxnf.net]

LI Y, XIAO J Q, LI W H, et al. Impact of trimetazidine on cardiac function of coronary heart disease patients complicated with left ventricular dysfunction [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2017, 25 (2): 115-117.

冠心病是临床常见心血管疾病之一，老年人群高发，近年来其发病年龄出现年轻化趋势；据统计，我国北方地区冠心病发病率高于南方地区<sup>[1]</sup>。冠心病长期发展易并发左心功能不全等<sup>[2]</sup>，但目前临幊上尚无治疗冠心病并左心功能不全的特效药物<sup>[3]</sup>。本研究旨在探讨曲美他嗪对冠心病并左心功能不全患者心功能的影响，现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 12 月—2016 年 10 月江苏大学附属武进医院收治的冠心病并左心功能不全患者 178 例。纳入标准：(1) 经选择性冠状动脉造影确诊为冠心病并左心功能不全；(2) 既往有心肌梗死病史；(3) 稳定型心绞痛病程 >1 个月；(4) 对本研究知情同意并签署知情同意书。排除标准：(1) 合并严重肝肾疾病、左心室室壁瘤、电解质紊乱者；(2) 近 3 个月内接受过心脏手术或介入治疗者。将所有患者随机分为对照组和观察组，每组 89 例。对照组中男 51 例，女 38 例；年龄 40~82 岁，平均年龄 (61.5 ± 8.4) 岁；病程 11~32 个月，平均病程 (22.0 ± 3.4) 个月；既往史：高血压病史 31

例，心肌梗死病史 17 例。观察组中男 50 例，女 39 例；年龄 39~82 岁，平均年龄 (60.2 ± 8.1) 岁；病程 10~32 个月，平均病程 (21.3 ± 3.6) 个月；既往史：高血压病史 30 例，心肌梗死病史 16 例。两组患者性别 ( $\chi^2 = 0.023$ )、年龄 ( $t = 0.771$ )、病程 ( $t = 0.979$ )、既往史 ( $\chi^2$  值分别为 0.024、0.025) 比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组患者接受常规对症支持治疗，包括利尿剂、β-受体阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）/血管紧张素受体拮抗剂（ARB）、洋地黄类药物、硝酸酯类药物等。观察组患者在常规对症支持治疗基础上口服曲美他嗪，20 mg/次，3 次/d。两组患者均长期治疗并随访 1 年。

1.3 观察指标 比较两组患者治疗前后左心室射血分数（LVEF）、左心室质量指数（LVMI）、左心室舒张末期容积（LVEDV）、纽约心脏病协会（NYHA）分级及治疗后临床疗效<sup>[4]</sup>。

1.4 临床疗效判定标准 以 NYHA 分级改善 2 级及以上为显效，NYHA 分级改善 1 级为有效，NYHA 分级改善 1 级以下或出现加重为无效<sup>[5]</sup>。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析，计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，组间比较采用两独立样本  $t$  检验，组内比较采用配对  $t$  检验；计数资料采用  $\chi^2$  检验；等级资料采用 Wilcoxon 秩和检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者治疗前后心功能指标比较 治疗前两组患者

基金项目：江苏省自然科学基金资助项目 (BK20140249)；常州市高层次卫生人才培养工程 (2016CZBJ052)；常州市卫生局青年人才科技项目 (QN201107)；常州市武进区社会发展项目 (WS201113)；江苏大学医学科技发展基金 (JLY20120038)

213017 江苏省常州市，江苏大学附属武进医院心血管内科

LVEF、LVMI、LVEDV 比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后观察组患者 LVEF 高于对照组, LVMI 低于对照组, LVEDV 小于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后两组患者 LVEF 均高于治疗前, LVMI 均低于治疗前, LVEDV 均小于治疗前, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 见表 1)。

2.2 两组患者治疗前后 NYHA 分级比较 治疗前两组患者 NYHA 分级比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后观察组患者 NYHA 分级优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 见表 2)。

表 2 两组患者治疗前后 NYHA 分级比较 (例)

**Table 2** Comparison of NYHA classification between the two groups before and after treatment

组别	例数	治疗前				治疗后			
		I 级	II 级	III 级	IV 级	I 级	II 级	III 级	IV 级
对照组	89	0	21	49	19	5	42	35	7
观察组	89	1	22	48	18	18	51	20	0
<i>u</i> 值		-0.333				-3.781			
<i>P</i> 值		0.739				<0.001			

2.3 两组患者临床疗效比较 观察组患者临床疗效优于对照组, 差异有统计学意义 ( $u = -3.135$ ,  $P < 0.05$ , 见表 3)。

表 3 两组患者临床疗效比较 (例)

**Table 3** Comparison of clinical effect between the two groups

组别	例数	显效	有效	无效
对照组	89	19	45	25
观察组	89	31	43	15

### 3 讨论

冠心病患者由于冠状动脉狭窄而导致心肌血供不足, 可引发左心功能不全等, 情绪激动或体力活动等为冠心病常见诱因, 发作时主要表现为心前区压榨性疼痛或绞痛及憋闷感<sup>[6]</sup>。冠心病长期发展会引起左心功能不全, 严重时会威胁患者生命安全<sup>[7]</sup>。洋地黄类药物、利尿剂等是临床治疗冠心病并左心功能不全的常规药物, 有利于纠正心律失常及调节血脂代谢<sup>[8]</sup>。

曲美他嗪是一种新型改善心肌能量代谢药物, 药效持续时间较长, 在心绞痛的临床治疗中应用广泛。研究表明, 曲美他嗪可抑制冠心病并左心功能不全患者体内游离脂肪酸代谢并使其向葡萄糖代谢转换, 进而提高氧利用度并向心脏供给葡萄糖代谢能量, 最终达到缓解心肌缺血症状的目的; 同时, 曲美他嗪还抑制乙酰辅酶 A (脂肪酸代谢产物) 的产生, 并通过刺激丙酮酸脱氢酶而强化葡萄糖氧化; 此外, 曲美他嗪还能有效降低细胞内氢离子、钙离子、钠离子及酮体含量, 提高乳酸利用率, 进而减轻缺氧所致的细胞酸中毒等。大量临床研究证实, 曲美他嗪能够改善心肌收缩力, 缩小心肌梗死面积, 抑制细胞环境酸化, 最大限度地减轻自由基所致心肌细胞损伤, 还能降低血管阻力, 有利于促进冠状动脉血流量的恢复, 从而改善心肌能量代谢及心肌氧供需平衡等<sup>[9-10]</sup>。此外, 曲美他嗪还能通过维持线粒体正常功能、抑制中性粒细胞浸润、抑制细胞内氧自由基生成等作用而在一定程度上抵抗心肌缺血<sup>[11]</sup>。对于存在严重心功能不全的患者, 曲美他嗪能够协同洋地黄类药物改善患者心肌能量代谢, 有利于促进患者恢复心肌供血。

本研究结果显示, 治疗后观察组患者 LVEF 高于对照组, LVMI 低于对照组, LVEDV 小于对照组, NYHA 分级及临床疗效均优于对照组, 表明曲美他嗪能够改善冠心病并左心功能不全患者心功能, 延缓患者心肌重构等, 值得临床推广应用。

表 1 两组患者治疗前后心功能指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

**Table 1** Comparison of index of cardiac function between the two groups before and after treatment

组别	例数	LVEF (%)		LVMI ( $g/m^2$ )		LVEDV (ml)		
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
对照组	89	38.6 ± 5.2	42.0 ± 7.1 <sup>a</sup>	130.5 ± 5.4	119.6 ± 5.1 <sup>a</sup>	64.9 ± 6.3	57.1 ± 6.2 <sup>a</sup>	
观察组	89	38.1 ± 5.1	55.1 ± 3.0 <sup>a</sup>	130.3 ± 5.3	102.2 ± 4.1 <sup>a</sup>	64.5 ± 6.8	52.1 ± 7.1 <sup>a</sup>	
<i>t</i> 值	0.65		16.03		0.25		3.22	
<i>P</i> 值	>0.05		<0.05		>0.05		<0.05	

注: LVEF = 左心室射血分数, LVMI = 左心室质量指数, LVEDV = 左心室舒张末期容积; 与治疗前比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$

### 参考文献

- [1] 余学义, 欧晓香. 曲美他嗪治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病合并左心功能不全的疗效 [J]. 岭南心血管病杂志, 2011, 17 (4): 294-296.
- [2] 徐振荣. 曲美他嗪治疗缺血性心脏病心力衰竭 53 例临床疗效观察 [J]. 中国医药指南, 2012, 10 (19): 287-288.
- [3] 陈刚. 曲美他嗪治疗冠心病合并左心功能不全患者的疗效研究 [J]. 求医问药: 学术版, 2012, 10 (2): 405.
- [4] 李付远. 曲美他嗪治疗稳定型 42 例心绞痛疗效观察 [J]. 海峡药学, 2012, 20 (6): 114-115.
- [5] 赵玉霞. 甘精胰岛素加 3 餐前门冬胰岛素和胰岛素泵短期强化治疗曲美他嗪治疗充血性心衰 72 例临床疗效观察 [J]. 中国社区医师: 医学专业, 2012, 14 (11): 102.
- [6] 陈金军. 曲美他嗪治疗冠心病并 CHF30 例疗效分析 [J]. 中外医疗, 2012, 31 (12): 112. DOI: 10.3969/j.issn.1674-0742.2012.12.088.
- [7] 郭永和, 张维君, 周玉杰, 等. 曲美他嗪对老年冠心病多枝病变患者不完全血运重建术预后的影响 [J]. 心肺血管病杂志, 2012, 31 (4): 422-424. DOI: 10.3969/j.issn.1007-5062.2012.04.022.

## · 药物与临床 ·

## 注射用阿替普酶治疗高危肺栓塞的临床疗效观察

崔丽平<sup>1</sup>, 陈希胜<sup>1</sup>, 李旭<sup>2</sup>

**【摘要】** 目的 观察注射用阿替普酶治疗高危肺栓塞的临床疗效。方法 选取 2010 年 10 月—2015 年 10 月北京市顺义区医院收治的高危肺栓塞患者 66 例, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 33 例。对照组患者采用肝素冲击治疗, 观察组患者采用注射用阿替普酶冲击治疗; 两组患者疗程均为 1 周。比较两组患者治疗前后血流动力学指标、肺功能指标、凝血功能指标、呼吸功能, 治疗后临床疗效及治疗期间不良反应发生情况。结果 治疗前两组患者血浆黏度、全血黏度、纤维蛋白原、血细胞比容比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后观察组患者血浆黏度、全血黏度、纤维蛋白原、血细胞比容低于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗前两组患者第 1 秒用力呼气容积 (FEV<sub>1</sub>)、用力肺活量 (FVC)、FEV<sub>1</sub>/FVC 比值及 6 分钟步行距离比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后观察组患者 FEV<sub>1</sub>、FVC、FEV<sub>1</sub>/FVC 比值高于对照组, 6 分钟步行距离长于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗前两组患者活化部分凝血活酶时间 (APTT)、凝血酶原时间 (PT)、国际标准化比值 (INR) 比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后观察组患者 APTT、PT 长于对照组, INR 高于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗前两组患者 MRC 呼吸困难量表评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后观察组患者 MRC 呼吸困难量表评分低于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组患者临床疗效优于对照组 ( $P < 0.05$ ); 治疗期间两组患者不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论 注射用阿替普酶治疗高危肺栓塞的临床疗效确切, 能有效改善患者血流动力学、肺功能、凝血功能及呼吸功能, 且安全性较高。

**【关键词】** 肺栓塞; 阿替普酶; 治疗结果

**【中图分类号】** R 563.5   **【文献标识码】** B   **DOI:** 10.3969/j.issn.1008-5971.2017.02.031

崔丽平, 陈希胜, 李旭. 注射用阿替普酶治疗高危肺栓塞的临床疗效观察 [J]. 实用心脑肺血管病杂志, 2017, 25 (2): 117-120. [[www.syxnf.net](http://www.syxnf.net)]

CUI L P, CHEN X S, LI X. Clinical effect of alteplase for injection on high-risk pulmonary embolism [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2017, 25 (2): 117-120.

**Clinical Effect of Alteplase for Injection on High-risk Pulmonary Embolism**    CUI Li-ping<sup>1</sup>, CHEN Xi-sheng<sup>1</sup>, LI Xu<sup>2</sup>

1. Department of Respiratory Medicine, Shunyi District Hospital of Beijing, Beijing 101300, China

2. Electric Teaching Hospital of Capital Medical University, Beijing 100073, China

**[Abstract]** **Objective** To observe the clinical effect of alteplase for injection on high-risk pulmonary embolism.

**Methods** From October 2010 to October 2015, a total of 66 patients with high-risk pulmonary embolism were selected in Shunyi District Hospital, Beijing, and they were divided into control group and observation group according to random number table, each of 33 cases. Patients of control group received heparin implosive therapy, while patients of observation group received

1. 101300 北京市顺义区医院呼吸科

2. 100073 北京市, 首都医科大学电力教学医院

[8] 戚厚兴, 贾传鲁, 张作记, 等. 冠心病心功能不全患者家庭关怀度与生活质量的相关性研究 [J]. 中国全科医学, 2012, 15 (8): 834-836.

[9] 李素花, 王文静, 李莉娜, 等. 曲美他嗪治疗急性心肌梗死后心律失常 40 例疗效观察 [J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2013, 16 (6): 946-948.

[10] WANG A Y, BRIMBLE K S, BRUNIER G, et al. ISPD Cardiovascular and Metabolic Guidelines in Adult Peritoneal Dialysis

Patients Part II - Management of Various Cardiovascular Complications [J]. Perit Dial Int, 2015, 35 (4): 388-396. DOI: 10.3747/pdi.2014.00278.

[11] 李学远, 田政球, 程文林. 曲美他嗪对缺血性心力衰竭患者心肌能量消耗水平的影响及其与左心室重构的关系研究 [J]. 实用心脑肺血管病杂志, 2015, 23 (10): 25-28.

(收稿日期: 2016-10-03; 修回日期: 2017-01-25)

(本文编辑: 王凤微)