

## 葛根素注射液联合阿替洛尔治疗急性心肌梗死的临床研究

范群雄, 陈 昆\*

湖北医药学院附属人民医院 心血管内科, 湖北 十堰 442000

**摘要:** **目的** 探究葛根素注射液联合阿替洛尔片治疗急性心肌梗死的临床疗效。**方法** 选取 2014 年 1 月—2016 年 6 月湖北医药学院附属人民医院收治的急性心肌梗死患者 98 例为研究对象, 所有患者随机分为对照组和治疗组, 每组各 49 例。对照组口服阿替洛尔片, 6.25~12.5 mg/次 (依据心率的快慢调整剂量), 2 次/d。治疗组在对照组基础上静脉滴注葛根素注射液, 300 mg 加入到 5% 葡萄糖注射液 500 mL 中, 1 次/d。两组患者连续治疗 14 d。观察两组的临床疗效, 比较两组的心功能指标和血清酶学指标。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别为 71.43%、91.84%, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组左室射血分数 (LVEF)、左室短轴缩短率 (LVFS)、每搏心输出量 (SV) 均明显升高, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组这些观察指标明显高于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组肌酸激酶 (CK)、肌酸激酶同工酶 (CK-MB) 水平均明显降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组这些观察指标明显低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 葛根素注射液联合阿替洛尔片治疗急性心肌梗死具有较好的临床疗效, 能改善心功能, 调节血清 CK 和 CK-MB 水平, 具有一定临床推广应用价值。

**关键词:** 葛根素注射液; 阿替洛尔片; 急性心肌梗死; 心功能指标; 血清酶学指标

中图分类号: R972 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2017)12-2354-04

DOI:10.7501/j.issn.1674-5515.2017.12.014

## Clinical study on Puerarin Injection combined with atenolol in treatment of acute myocardial infarction

FAN Qun-xiong, CHEN Kun

Department of Cardiovascular Medicine, Affiliated People's Hospital of Hubei Medical College, Shiyan 442000, China

**Abstract: Objective** To explore the clinical effect of Puerarin Injection combined with Atenolol Tablets in treatment of acute myocardial infarction. **Methods** Patients (98 cases) with acute myocardial infarction in the Affiliated People's Hospital of Hubei Medical College from January 2014 to June 2016 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 49 cases. Patients in the control group were *po* administered with Atenolol Tablets, 6.25 — 12.5 mg/time, twice daily. Patients in the treatment group were *iv* administered with Puerarin Injection on the basis of the control group, 300 mL added into 5% glucose solution 500 mL, three times daily. Patients in two groups were treated for 14 d. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and cardiac function indexes and serum enzyme indexes in two groups were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacies in the control and treatment groups were 71.43% and 91.84%, respectively, and there was difference between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, LVEF, LVFS, and SV in two groups were significantly increased, and the difference was statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). And the observational indexes in the treatment group were significantly higher than those in the control group, with significant difference between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of CK and CK-MB in two groups were significantly decreased, and the difference was statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). And the observational indexes in the treatment group were significantly lower than those in the control group, with significant difference between two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Puerarin Injection combined with Atenolol Tablets has clinical curative effect in treatment of acute myocardial infarction, can improve cardiac function, regulate the levels of CK and CK-MB, which has a certain clinical application value.

**Key words:** Puerarin Injection; Atenolol Tablets; acute myocardial infarction; Myocardial enzymes; cardiac function index; serum enzyme index

收稿日期: 2017-08-29

作者简介: 范群雄 (1977—), 男, 硕士, 主治医师, 研究方向: 心血管内科疾病的诊疗。Tel: 13593744318 E-mail: ligeng198@163.com

\*通信作者 陈 昆 (1981—), 男, 硕士, 主治医师, 从事心血管病诊疗。E-mail: 36477891@qq.com

急性心肌梗死是一种常见心血管系统疾病，发病急骤且病情进展迅速，主要由冠脉粥样硬化使心肌细胞发生缺氧、缺血性坏死而引起，其发病率、致死率均非常高。我国约有3亿心血管病患者，其中急性心肌梗死患者大约250万。无论农村或城市，女性或男性，急性心肌梗死患者的死亡率均随着年龄的增加而增加，从40岁开始显著升高，且递增趋势近似于指数关系<sup>[1]</sup>。多数急性心肌梗死患者发作时以典型性胸痛为主要首发症状，但部分患者发作时以急性左心衰、呼吸困难、低血压、非典型性胸痛等为首发症状，存在一定漏误诊风险，而急性心肌梗死如不能及时治疗则严重威胁生命安全<sup>[2]</sup>。所以早期诊断、治疗对于挽救患者生命，改善预后具有重大意义。目前，我国临床治疗急性心肌梗死患者以药物溶栓治疗为主要有效手段之一<sup>[3-4]</sup>，但溶栓治疗具有时间限制，对于发病时间>6h的患者效果很差，需采用综合治疗<sup>[5]</sup>。其他传统的药物治疗主要包括β-受体阻滞剂如阿替洛尔<sup>[6]</sup>、血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）等。葛根素注射液广泛用于冠心病、心绞痛、心肌梗死等心血管疾病的防治<sup>[7]</sup>。因此本研究对2014年1月—2016年6月湖北医药学院附属人民医院收治的98例急性心肌梗死患者进行分组，探究葛根素注射液联合β受体阻滞剂阿替洛尔的治疗效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2014年1月—2016年6月湖北医药学院附属人民医院收治的急性心肌梗死患者98例为研究对象，其中男性53例，女性45例，入组患者年龄35~79岁，平均(55.7±6.3)岁。所有患者均需符合中国医师协会制定的急性心肌梗死相关临床诊断标准<sup>[8]</sup>：(1)出现剧烈的胸骨后或心前区疼痛。(2)出现典型的心电图改变，主要表现为(a)缺血型T波改变：早期T波高耸，双肢对称，波形变窄，超急性期呈高尖T波或T波倒置；(b)损伤型ST段移位（最重要特征）：ST段抬高与T波融合成单向曲线，有时亦表现为严重的ST段压低；(c)坏死型Q波：Q波深度大于同一导联R波的1/4，宽度≥0.04s。(3)血清酶学活性升高，血清肌酸激酶（CK）水平明显改变。符合2条即可确诊为急性心肌梗死。经患者家属同意，签署知情同意书。

排除标准：有严重的脑、肝、肾等脏器合并症；有既往药物过敏史。

### 1.2 分组和治疗方法

所有患者随机分为对照组和治疗组，每组各49例。对照组男25例，女24例，年龄42~79岁，平均(57.6±3.9)岁。治疗组男29例，女20例，年龄38~73岁，平均(53.6±3.9)岁。两组患者基本资料无明显差异，具有可比性。

所有患者充分卧床休息，给以溶栓、抗凝、吸氧、镇静止痛等常规治疗。对照组口服阿替洛尔片（北京益民药业有限公司生产，规格12.5mg/片，产品批号131002），6.25~12.5mg/次（依据心率的快慢调整剂量），2次/d。治疗组在对照组基础上静脉滴注葛根素注射液（河北常山生化药业股份有限公司，规格2mL:100mg，产品批号20131041），300mg加入到5%葡萄糖注射液500mL中，1次/d。两组患者连续治疗14d。

### 1.3 临床疗效评定标准

参考《急性ST段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南》<sup>[9]</sup>和《临床疾病诊断依据治愈好转标准》<sup>[10]</sup>制定疗效评定标准。治愈：患者的临床症状消失，心功能明显改善，改善程度超过2级，心脏各项体征指标和心电图正常。好转：患者的临床症状显著改善，心功能改善程度超过1级，心功能指标与正常水平接近，心电图稳定。无效：临床症状、心功能改善不明显，症状加重甚至死亡。

$$\text{总有效率} = (\text{治愈} + \text{好转}) / \text{总例数}$$

### 1.4 观察指标

使用心脏超声仪检查心功能指标左室射血分数（LVEF）、左室短轴缩短率（LVFS）、每搏心输出量（SV）；检测治疗前后采用荧光免疫定量分析两组患者血清生化指标CK、肌酸激酶同工酶（CK-MB）水平，所用试剂为美国eBioscience公司生产。

### 1.5 不良反应观察

观察两组患者在治疗过程中有无腹痛、便秘、胃部不适，低血压，心律不齐等不良反应发生。

### 1.6 统计学方法

使用SPSS 19.0统计学分析软件进行数据分析，临床观察指标的统计描述计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用t检验，计数资料采用 $\chi^2$ 检验、采用率表示。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后，对照组治愈29例，好转6例，总有效率为71.43%；治疗组治愈34例，好转11例，总有效率为91.84%，两组总有效率比较差异有统计学意

义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 两组心功能指标比较

治疗后, 两组 LVEF、LVFS、SV 均明显升高,

同组治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ );

且治疗组这些观察指标明显高于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	治愈/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	49	29	6	14	71.43
治疗	49	34	11	4	91.84*

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 2 两组心功能指标比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 49$ )

Table 2 Comparison on cardiac function indexes between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 49$ )

组别	观察时间	LVEF/%	LVFS/mm	SV/mL
对照	治疗前	47.81 ± 1.41	47.17 ± 1.15	62.76 ± 6.22
	治疗后	51.45 ± 5.09*	48.91 ± 1.37*	70.58 ± 9.25*
治疗	治疗前	48.23 ± 1.36	47.29 ± 1.22	61.57 ± 7.25
	治疗后	58.23 ± 5.21* <sup>▲</sup>	52.13 ± 1.41* <sup>▲</sup>	78.65 ± 8.03* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

### 2.3 两组血清酶学指标比较

治疗后, 两组 CK、CK-MB 水平均明显降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组这些观察指标明显低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组血清酶学指标比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 49$ )

Table 3 Comparison on serum enzyme indexes between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 49$ )

组别	观察时间	CK/(IU·L <sup>-1</sup> )	CK-MB/(IU·L <sup>-1</sup> )
对照	治疗前	369.47 ± 37.41	44.60 ± 6.22
	治疗后	151.45 ± 34.59*	31.58 ± 6.43*
治疗	治疗前	374.23 ± 36.52	45.61 ± 6.25
	治疗后	98.35 ± 25.21* <sup>▲</sup>	20.67 ± 5.03* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

### 2.4 两组不良反应比较

两组患者中少数发生不良反应, 对照组发生头痛头晕 1 例, 恶心呕吐 4 例, 心动过缓 3 例, 低血压反应 1 例, 不良反应发生率为 20.4%; 治疗组出现头痛头晕 1 例、低血压反应 1 例, 恶心呕吐 1 例, 不良反应发生率 6.1%, 两组不良反应发生率比较差

异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

### 3 讨论

急性心肌梗死是心肌急性的缺血缺氧坏死疾病, 有剧烈的胸骨后疼痛症状, 硝酸酯类药物难以完全缓解, 患者血清心肌酶活性升高, 还可伴有心力衰竭、心律失常、休克等症状<sup>[11]</sup>。当发生急性心肌梗死时, 整个心血管系统应激刺激, 触发激活交感神经系统和肾素血管紧张素系统, 儿茶酚胺分泌增加, 进而激活心脏  $\beta$  受体, 使心率加快, 心肌收缩异常。

阿替洛尔是选择性  $\beta$ -受体阻滞剂, 可与儿茶酚胺类物质竞争心脏  $\beta$  受体, 抑制交感神经对心脏的作用, 抑制心肌梗死所引起的心电紊乱, 可以减少心肌耗氧量, 缩小缺血损伤的范围, 改善心肌代谢, 增加氧的释放量, 降低并发症的发生。有研究表明, 早期应用  $\beta$  受体阻滞剂可明显降低病残率、病死率。但在临床治疗过程中阿替洛尔如果使用剂量过大, 会导致患者出现肠胃不适、头晕头痛等不良反应的发生。葛根素是在葛根中提取的主要异黄酮类活性物质, 葛根素注射液具有显著的扩张血管、抗血小板聚集、降血压、抗氧自由基、改善微循环等多种药理作用, 广泛用于冠心病、心绞痛、心肌梗死等

心血管疾病的防治<sup>[12-13]</sup>。但是目前二者联合治疗急性心肌梗死的相关研究却较为少见。

目前已经证实在急性心肌梗死发病过程中,心脏结构重塑是各类心脏病发生的主要病理基础<sup>[14]</sup>,因此关注心脏患者心脏结构和功能变化对准确评估急性心肌梗死预后意义重大,而CK和CK-MB属于心脏特异性酶,当心脏发生损伤后,短时间内即可明显升高,是心脏损伤早期评价可靠指标<sup>[15]</sup>,因此本研究将心脏结构功能指标、心肌酶学指标作为观察项目,旨在客观、科学评价药物疗效。本研究结果显示,葛根素注射液联合阿替洛尔治疗后症状改善情况明显优于对照组患者,同时心脏结构功能指标、心肌酶学指标明显恢复,说明联合治疗后左心室结构功能明显改善,心肌损伤程度明显减轻,且治疗组不良反应发生率也明显低于单独用药组,提示葛根素注射液联和阿替洛尔与单独应用 $\beta$ -受体阻滞剂相对急性心肌梗死的治疗效果更好、安全性更高。

综上所述,葛根素注射液联合阿替洛尔片治疗急性心肌梗死具有较好的临床疗效,能改善心功能,调节血清CK和CK-MB水平,具有一定临床推广应用价值。

#### 参考文献

[1] 陈伟伟,高润霖,刘力生,等.《中国心血管病报告2015》概要[J].中国循环杂志,2016,31(6):521-528.  
[2] 胡华龙,张卫.256例急性心肌梗死临床特点分析[J].临床心血管病杂志,2012,28(12):941-942.  
[3] 卢俊霖,廖雪梅.急性心肌梗死溶栓治疗研究进展[J].

现代医药卫生,2016,32(21):3308-3311.

- [4] 马文杰.急性心肌梗死溶栓治疗药物的研究进展[J].天津药学,2017,29(3):52-57.  
[5] 马利川.急性心肌梗塞急诊规范治疗临床探讨[J].中外医疗,2015,34(9):59-60.  
[6] 任兰芳.阿替洛尔治疗急性心肌梗死疗效观察[J].中国冶金工业医学杂志,2011,28(6):655-656.  
[7] 崔红玲.葛根素注射液对急性心肌梗塞的治疗作用[J].中国误诊学杂志,2004,4(5):739.  
[8] 中国医师协会中西医结合医师分会,中国中西医结合学会心血管病专业委员会,中国中西医结合学会重症医学专业委员会,等.急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识[J].中国中西医结合杂志,2014,34(4):389-395.  
[9] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会.急性ST段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南[J].中华心血管病杂志,2015,43(5):380-393.  
[10] 孙传兴.临床疾病诊断依据治愈好转标准[M].第2版.北京:人民军医出版社,1998:16-17.  
[11] 温沛,陈凤.急性心肌梗死的治疗进展[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(8):46-47.  
[12] 王超权.葛根素注射液对急性冠脉综合症非再灌注治疗患者血液流变学的影响[J].中草药,2011,42(3):563-565.  
[13] 张环宇,李大伟,史彩虹.葛根素的临床应用研究进展[J].现代药物与临床,2012,27(1):75-78.  
[14] 陈维杰,柳亚峰,曲娜,等.急性心肌梗死后心室重塑的发生机制探讨及其临床意义[J].中国急救医学,2006,26(10):697-698.  
[15] 王芾,李佳,林艺,等.CK和CK-MB在急性心肌梗死诊断中的价值探讨[J].中国现代医药杂志,2010,12(8):20-23.