

# 丹参酮ⅡA抑制急性心肌梗死患者左室重构的近期疗效观察

巢胜吾, 王 玲, 樊济海, 刘宏鸣

(解放军第四五五医院心内科, 上海 200052)

**【摘要】** 目的: 探讨丹参酮ⅡA(TSN)对急性心肌梗死(AMI)患者左室重构的临床效应。方法: 46例AMI患者被随机分为观察组(24例)和对照组(22例)。两组均给予对症常规治疗, 观察组在此基础上加用 TSN 8~16 ml 静脉滴注, 每日1次, 14 d 为1个疗程, 治疗3个疗程, 每个疗程间隔2 d。采用超声心动图观察患者入院后1 d、2周和6周的左室舒张末期容积指数(LEDVI)、左室收缩末期容积指数(LESVI)、左室舒张早期和晚期充盈速度比值(E/A)及左室射血分数(LVEF)的变化。结果: 观察组经 TSN 治疗2周内各项指标与对照组比较差异均无显著性( $P > 0.05$ )。TSN 治疗后6周 LEDVI、LESVI、LVEF 和 E/A 均明显改善, 与对照组比较差异均有显著性( $P < 0.05$ )。结论: TSN 可改善 AMI 患者的左室重构。

**【关键词】** 丹参酮ⅡA; 心肌梗死, 急性; 左室重构

中图分类号: R285.6; R542.22 文献标识码: A 文章编号: 1008-9691(2007)03-0145-02

**Recent clinical observation of tanshinone ⅡA on prevention of left ventricular remodeling in cases with acute myocardial infarction** CHAO Sheng-wu, WANG Ling, FAN Ji-hai, LIU Hong-ming. Department of Cardiology, the 455th Hospital of PLA, Shanghai 200052, China

**【Abstract】** **Objective:** To study the clinical efficiency of tanshinone ⅡA (TSN) on left ventricular remodeling in cases with acute myocardial infarction (AMI). **Methods:** Forty-six patients with AMI were randomly divided into treatment group (24 cases) and control group (22 cases). Routine treatments were given to the two groups, and 8-16 ml TSN was added in the treatment group by intravenous drip, once per day for 3 courses; 14 days constituted one therapeutic course and the interval between the 2 courses was 2 days. Changes of left ventricular end diastolic volume index (LEDVI), left ventricular end systolic volume index (LESVI), left ventricular early diastolic engorge velocity/left ventricular end diastolic engorge velocity (E/A) and left ventricular ejection fraction (LVEF) were examined by ultra-sound cardiogram on the 1st day, in the 2nd and 6th weeks after admission. **Results:** In the comparison between the two groups, no significant differences were found in 2 weeks (all  $P > 0.05$ ). LEDVI, LESVI, LVEF and E/A were improved, and the differences were significant between treatment group and control group in the 6th weeks after treatment (all  $P < 0.05$ ). **Conclusion:** TSN can reverse left ventricular remodeling in patients with AMI.

**【Key words】** tanshinone ⅡA; acute myocardial infarction; left ventricular remodeling

急性心肌梗死(AMI)后左室重构是指梗死区心肌变薄、扩展,非梗死区心肌反应性肥厚、拉长,致左室进行性扩张和变形,伴有心功能降低的过程,包括心肌细胞形态和间质结构的改变。丹参酮ⅡA(TSN)作为丹参提取物,临床上已广泛用于冠心病的治疗。本研究中采用 TSN 治疗 AMI 患者,观察其对左室重构的临床治疗效应,并探讨其作用机制。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料:** 选择 2003 年 9 月—2005 年 9 月本院住院的 AMI 患者 46 例,按随机原则分为两组。观察组 24 例,男 13 例,女 11 例;年龄 43~78 岁,平均(58±13)岁。对照组 22 例,男 16 例,女 6 例;年龄

45~75 岁,平均(57±11)岁。两组患者入院时一般情况比较差异均无显著性( $P > 0.05$ ),有可比性。

**1.2 治疗方法:** 所有 AMI 患者常规给予吸氧、静卧、低分子肝素、肠溶阿司匹林、硝酸甘油、倍他乐克等治疗,其中接受经皮冠状动脉介入治疗(PCI)者加用氯吡格雷 75 mg,每日1次。观察组在常规治疗的基础上加用 TSN 注射液 8~16 ml 静脉滴注,每日1次,14 d 为1个疗程,间隔2 d 进行下一个疗程,共治疗3个疗程。

**1.3 超声心动图检查:** 所有患者均于治疗1 d、2周和6周后行超声心动图检查,采用飞利浦 SD800 型彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 2.5 MHz。患者取左侧卧位,平静呼吸时获取标准心尖四腔切面,并用 Simpson 法由计算机软件计算出左室射血分数

作者简介:巢胜吾(1974-),男(汉族),江西省人,硕士,主治医师,研究方向为冠心病的防治(E-mail:chaosw5@sohu.com)。

表 1 两组治疗后 LVEF、LEDVI、LESVI、E/A 值比较( $\bar{x} \pm s$ )Table 1 Comparison of LVEF, LEDVI, LESVI and E/A after treatment between two groups( $\bar{x} \pm s$ )

时间	组别	例数(例)	LEDVI(ml/m <sup>2</sup> )	LESVI(ml/m <sup>2</sup> )	LVEF	E/A(%)
1 d	观察组	24	50.8±9.6	31.2±7.3	0.517±0.058	93.0±3.4
	对照组	22	51.3±10.1	30.9±6.8	0.522±0.066	92.5±4.0
2 周	观察组	24	52.2±8.0	29.6±6.2	0.528±0.071	94.7±5.1
	对照组	22	56.5±7.4	33.0±7.8	0.505±0.062	91.8±3.9
6 周	观察组	24	54.9±10.8 <sup>△*</sup>	27.7±5.6 <sup>△*</sup>	0.563±0.069 <sup>△*</sup>	97.6±4.8 <sup>△*</sup>
	对照组	22	61.7±9.6 <sup>△</sup>	35.8±7.4 <sup>△</sup>	0.494±0.073 <sup>△</sup>	90.9±4.6 <sup>△</sup>

注:与本组 1 d 比较:△ $P < 0.05$ ;与对照组比较:\* $P < 0.05$

(LVEF)、左室舒张末期容积(LEDVI)、左室收缩末期容积(LESVI)、左室舒张末期容积指数(LEDVI)、左室收缩末期容积指数(LESVI)及左室舒张早期和晚期充盈速度比值(E/A),同时注意心率、血压变化,每个指标测量 2 次,取平均值。

1.4 统计学分析:使用 SPSS10.0 统计分析软件。检测数据以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较用  $t$  检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

表 1 结果显示,治疗后 2 周内,观察组与对照组超声心动图各指标比较差异均无显著性( $P$  均  $> 0.05$ );但治疗后 6 周,观察组各指标的改善显著优于对照组,两组比较差异均有显著性( $P$  均  $< 0.05$ ),且对照组和观察组治疗后 6 周与治疗 1 d 比较差异均有显著性( $P$  均  $< 0.05$ )。

## 3 讨论

AMI 后左室重构是远期发生心脏病死亡,特别是发生心力衰竭(心衰)的重要危险因素之一,目前认为左室重构的发生机制是多方面的<sup>[1]</sup>。研究表明,交感神经兴奋性增强和肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)激活是 AMI 后左室重构的主要因素之一<sup>[2]</sup>。Abbate 等<sup>[3]</sup>通过对 14 例 2 周内死亡的 AMI 患者进行了凋亡率与左室重构参数的测定,发现心肌细胞凋亡与左室重构及 AMI 后心衰有显著相关性。近年来研究发现,炎症在 AMI 后左室重构的病理生理过程中起非常重要的作用,C-反应蛋白和外周血单核细胞均为心室重构的独立危险因子<sup>[4]</sup>。

如何逆转左室重构,减慢 AMI 后心衰进展是临床医师面临的重要问题。临床上  $\beta$ -受体阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素受体拮抗剂以及醛固酮受体拮抗剂已经先后用于逆转 AMI 后左室重构治疗。刘剑刚等<sup>[5]</sup>则采用中西医结合的方法干预 AMI 后的早期心室重构,取得了很好的疗效。我们通过观察 TSN 抑制 AMI 后左室重构的近期疗效,发现与对照组相比差异具有显著性,说明 TSN 是有效的。

TSN 是丹参的脂溶性有效单体,在心血管方面主要药理作用包括:抗凝血及抑制血小板聚集,改善冠状动脉侧支循环,减少梗死心肌面积;降低左室舒张末压,降低心肌耗氧量,增加左室做功量。另外,现代医学对 TSN 的研究还发现其具有:①抗急性缺氧,防止心肌钙超载从而对心肌起到保护作用<sup>[6]</sup>;②诱导血管内膜平滑肌细胞分化、成熟和凋亡,抑制细胞迁移、增殖<sup>[7]</sup>;③明显增强心肌细胞总蛋白含量及原癌基因  $c-fos$  mRNA 的表达,阻断心肌细胞 L-型钙通道,从而抑制血管紧张素 II 诱导的心肌细胞肥大作用<sup>[8]</sup>。本研究结果显示:TSN 可有效降低 AMI 后 2~6 周患者的 LEDVI 和 LESVI,升高 LVEF 和 E/A 值,从而具有抑制 AMI 后左室舒张末期内径扩大、抑制左室重构的作用。

综上所述,TSN 在治疗 AMI 以及防治左室重构方面有效,其作用机制可能是多方面的,值得进一步探讨。

## 参考文献:

- [1]童晓明,柴树荣,沈学东.急性心肌梗塞后左室重构的发病机制及其诊疗措施[J].中国危重病急救医学,1996,8(5):315-317.
- [2]Vannan M A, Taylor D J. Ventricular remodeling after myocardial infarction[J]. Br Heart J, 1992, 68(3): 257-259.
- [3]Abbate A, Biondi-Zoccai G G, Bussani R, et al. Increased myocardial apoptosis in patients with unfavorable left ventricular remodeling and early symptomatic post-infarction heart failure[J]. J Am Coll Cardiol, 2003, 41(5): 753-760.
- [4]Uehara K, Nomura M, Ozaki Y, et al. High sensitivity C-reactive protein and left ventricular remodeling in patients with acute myocardial infarction[J]. Heart Vessels, 2003, 18(2): 67-74.
- [5]刘剑刚,史大卓,汪晓芳,等.愈心梗液对大鼠急性心肌梗死后早期心室重构的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2001,8(2):76-78.
- [6]孙学刚,贾玉华,张丽华.丹参酮 I A 对大鼠缺氧及正常心肌细胞内钙、膜电位和线粒体膜电位的影响[J].中国中医药信息杂志,2002,9(9):21-23.
- [7]陈怀生,陈玉成,曾智.丹参酮 I A 对动脉损伤后血管平滑肌细胞增殖的影响:现状与趋势[J].华西药学期刊,2003,18(4):602.
- [8]陈炳华,龚丽娅,徐伟,等.丹参酮 I A 抑制心肌肥厚的机制研究[J].中国基层医药,2005,12(7):775-776.

(收稿日期:2006-09-10 修回日期:2006-12-04)

(本文编辑:李银平)