

# 血必净注射液对急性心肌梗死患者炎症反应与血液流变学的干预作用研究

柴东哲<sup>1,2</sup>, 袁如玉<sup>3</sup>

1. 天津医科大学研究生院, 天津 300070
2. 天津港口医院, 天津 300070
3. 天津医科大学第二医院, 天津 300211

**[摘要]** 目的: 观察血必净注射液辅助治疗急性心肌梗死(AMI)的临床疗效及对患者炎症反应与血液流变学的影响。方法: 127例AMI患者按照治疗方案分为2组。对照组62例, 给予溶栓及常规药物治疗; 观察组65例, 在对照组治疗基础上给予血必净注射液治疗。治疗7天。检测炎症因子肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素-6(IL-6)、高敏C-反应蛋白(hs-CRP)水平, 采用血液流变学检测仪检测全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、红细胞最大聚集指数、红细胞压积等血液流变学指标。结果: 总有效率对照组80.6%, 观察组93.8%, 2组比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗前, 2组炎症因子TNF- $\alpha$ 、IL-6、hs-CRP水平比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2组各项指标均有不同程度下降, 与本组治疗前比较, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 治疗后观察组TNF- $\alpha$ 、IL-6、hs-CRP水平均显著降低, 与对照组比较, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗前, 2组全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、红细胞最大聚集指数及红细胞压积等指标比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2组各项指标均有不同程度降低, 与本组治疗前比较, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 治疗后观察组血液流变学指标显著下降, 与对照组比较, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 血必净注射液辅助治疗AMI可以显著提高其临床疗效, 减轻炎症反应, 改善血液流变学指标, 且不良反应轻微。

**[关键词]** 急性心肌梗死; 血必净注射液; 炎症反应; 血液流变学

**[中图分类号]** R542.2\*2

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0256-7415(2016)01-0028-03

**DOI:** 10.13457/j.cnki.jncm.2016.01.013

急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)主要是由冠状动脉粥样硬化斑块破裂、出血等激活血小板及凝血因子致冠状动脉管腔血栓性阻塞, 心肌急性缺血缺氧坏死而出现的临床综合征。如果不能得到及时有效的心肌血流再灌注, 心肌将发生不可逆性坏死, 严重威胁患者生命<sup>[1]</sup>。静脉溶栓是目前临床上广泛应用的一种恢复心肌再灌注方法, 但是血运成功重建有效率有待进一步提高<sup>[2]</sup>。研究显示, 炎症反应和血液流变学异常会削弱溶栓治疗效果, 增加再梗死率<sup>[3-4]</sup>。因此, 减轻炎症反应及改善血液流变学对溶栓治疗具有积极意义, 本研究旨在探讨血必净注射液辅助治疗AMI的临床疗效及对患者炎症反应与血液流变学的影响, 以期进一步提供相关临床证据。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 选取2014年月—2015年2月天津港口医院收治的127例AMI患者作为研究对象, 按照治疗方案分为对照组62例, 观察组65例。对照组男35例, 女27例; 年龄

46~67岁, 平均(58.2±7.4)岁; 发病时间0.6~12h, 平均(6.2±1.6)h。观察组男40例, 女25例, 年龄45~71岁, 平均(58.9±10.5)岁; 发病时间0.8~12h, 平均(6.7±1.7)h。2组性别、年龄、发病时间等比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

**1.2 病例选择** 符合《急性心肌梗死诊断治疗指南(2001)》<sup>[5]</sup>诊断标准, 为ST段抬高的AMI, 符合溶栓适应症。排除血液系统疾病、自身免疫性疾病、感染、肿瘤与严重心肺、肝肾功能不全的患者。

## 2 治疗方法

**2.1 对照组** 给予尿激酶溶栓及常规药物治疗, 具体方案: 溶栓前给予阿司匹林(南京制药厂有限公司)300mg、氯吡格雷(成都名阳药业有限公司)300mg嚼服, 采用尿激酶(黑龙江迪龙制药有限公司)150万U加生理盐水100mL 0.5h内静脉滴注进行溶栓, 12h后给予低分子肝素钙(深圳赛保尔生物药业

**[收稿日期]** 2015-05-20

**[作者简介]** 柴东哲(1981-), 男, 主治医师, 主要从事心血管疾病的研究。

**[通讯作者]** 袁如玉, E-mail: yuanyuyu@medmail.com。

有限公司)5000 U皮下注射,1次/12 h,共5~7天。溶栓后给予阿司匹林、氯吡格雷、硝酸酯类、血管紧张素转换酶抑制剂、β受体阻滞剂、他汀类等常规药物治疗。

2.2 观察组 在对照组治疗基础上给予血必净注射液(天津红日药业股份有限公司)50 mL加生理盐水100 mL静脉滴注,每天1次,连续治疗7天。

### 3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 治疗前后抽取患者静脉血,采用ELISA法检测炎症因子肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白细胞介素-6(IL-6)、高敏C-反应蛋白(hs-CRP)水平,采用血液流变学检测仪检测全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、红细胞最大聚集指数、红细胞压积等血液流变学指标。治疗期间,观察比较2组不良反应发生情况。

3.2 统计学方法 运用SPSS16.0软件对数据进行分析,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用t检验;计数资料以率表示,采用 $\chi^2$ 检验。

### 4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 显效:临床症状基本消失,心功能明显改善,心功能提高2级;有效:临床症状有所改善,心功能提高1级;无效:临床症状无改善甚至恶化加重。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。总有效率对照组80.6%,观察组93.8%,2组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

4.3 2组治疗前后炎症因子水平比较 见表2。治疗前,2组炎症因子TNF-α、IL-6、hs-CRP水平比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,2组各项指标均有不同程度下降,

与本组治疗前比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组TNF-α、IL-6、hs-CRP水平均显著降低,与对照组比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表1 2组临床疗效比较

| 组别  | n  | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率(%)           |
|-----|----|----|----|----|-------------------|
| 对照组 | 62 | 28 | 22 | 12 | 80.6              |
| 观察组 | 65 | 35 | 26 | 4  | 93.8 <sup>①</sup> |

与对照组比较,① $P < 0.05$

表2 2组治疗前后炎症因子水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | n  | 时间  | TNF-α (IU/mL)         | IL-6 (ng/L)             | hs-CRP (mg/L)        |
|-----|----|-----|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| 对照组 | 62 | 治疗前 | 98.3±10.3             | 213.7±16.4              | 6.8±2.1              |
|     |    | 治疗后 | 84.3±8.5 <sup>①</sup> | 176.4±12.7 <sup>①</sup> | 4.9±1.8 <sup>①</sup> |
| 观察组 | 65 | 治疗前 | 99.1±9.2              | 214.5±15.5              | 7.1±2.3              |
|     |    | 治疗后 | 42.6±8.3 <sup>②</sup> | 132.7±11.6 <sup>②</sup> | 3.5±1.4 <sup>②</sup> |

与本组治疗前比较,① $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,② $P < 0.05$

4.4 2组治疗前后血液流变学指标比较 见表3。治疗前,2组全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、红细胞最大聚集指数及红细胞压积等指标比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,2组各项指标均有不同程度降低,与本组治疗前比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组各项指标与对照组比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表3 2组治疗前后血液流变学指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | n  | 时间  | 全血高切黏度(mPa·s)          | 全血低切黏度(mPa·s)           | 血浆黏度(mPa·s)            | 红细胞最大聚集指数              | 红细胞压积(%)                |
|-----|----|-----|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| 对照组 | 62 | 治疗前 | 6.67±0.55              | 16.21±4.22              | 2.01±0.35              | 7.88±0.31              | 44.54±4.42              |
|     |    | 治疗后 | 5.48±0.30 <sup>①</sup> | 11.54±3.76 <sup>①</sup> | 1.80±0.06 <sup>①</sup> | 5.96±0.22 <sup>①</sup> | 38.15±4.52 <sup>①</sup> |
| 观察组 | 65 | 治疗前 | 6.73±0.58              | 16.90±4.58              | 1.93±0.31              | 7.94±0.23              | 44.12±4.38              |
|     |    | 治疗后 | 4.32±0.25 <sup>②</sup> | 8.55±4.13 <sup>②</sup>  | 1.44±0.04 <sup>②</sup> | 5.10±0.12 <sup>②</sup> | 35.07±3.27 <sup>②</sup> |

与本组治疗前比较,① $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,② $P < 0.05$

4.5 2组不良反应发生率比较 对照组皮下瘀斑3例,牙龈出血4例,不良反应发生率11.3%;观察组皮下瘀斑5例,牙龈出血4例,不良反应发生率13.8%;2组不良反应发生率比较,差异无统计学意义( $\chi^2=0.19, P=0.66$ )。

### 5 讨论

AMI是冠心病的严重类型,临床上常表现为剧烈胸痛、急性循环功能障碍,起病急,病情进展快,病死率高,严重威胁患者生命。恢复心肌血流灌注,挽救濒死死亡心肌是该疾病的主要治疗方法。溶栓治疗是临床上常用的恢复心肌血流灌注的方法之一,在溶解血栓,解除冠状动脉管腔阻塞方面具有确切疗效,但存在较高的再梗死率<sup>[6]</sup>,其疗效有待进一步提高。

发生AMI时,患者心肌局部及全身会出现炎症反应,不

利于AMI的治疗效果。其中,TNF-α是由单核巨噬细胞分泌的一种炎症因子,具有广泛的生物学效应,可以促进中性粒细胞在心肌内黏附聚集,刺激可溶性介质释放,阻塞缺血区微血管,进一步加重心肌损伤。IL-6是由巨噬细胞、淋巴细胞等多种细胞产生的一种促炎因子,能够诱导急性期C-反应蛋白生成,促进血栓形成,在加重心肌损伤中具有重要作用。hs-CRP是由肝脏产生的非特异性急性时相蛋白,可以作为反映炎症反应程度的指标。在AMI患者中,上述炎症因子指标均显著升高,并与疾病的预后相关<sup>[7]</sup>。另外,患者的血液携氧能力显著下降,因此容易出现血浆黏度增高、红细胞高度聚集的血液流变学异常,并进一步促进血栓形成,加重缺血,甚至出现再次梗死。因此,减轻机体炎症反应及改善血液流变学指

标是提高AMI溶栓治疗疗效的重要环节。血必净注射液是由赤芍、川芎、丹参、红花、当归等组成的复方中药制剂,具有活血化瘀、疏通脉络功效。现代药理学证实,该药具有抑制炎症反应、改善血液流变学的作用<sup>[8]</sup>,但其在AMI中的研究报道较少。本研究中,与常规治疗组相比,应用血必净注射液组患者AMI治疗总有效率显著提高,治疗后炎症因子TNF- $\alpha$ 、IL-6、hs-CRP及血液流变学指标全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、红细胞最大聚集指数、红细胞压积水平均显著降低,且不良反应轻微,结果表明血必净注射液在减轻AMI患者炎症反应,改善其血液流变学方面具有重要作用,从而有效提高AMI溶栓疗效。

### [参考文献]

- [1] Leonardi S, Thomas L, Neely ML, et al. Comparison of the prognosis of spontaneous and percutaneous coronary intervention-related myocardial infarction[J]. J Am Coll Cardiol, 2012, 60(22): 2296-2304.
- [2] 卞秋武, 林海龙, 张双月, 等. 替罗非班联合瑞替普酶治疗急性心肌梗死的有效性及安全性研究[J]. 中国急救医学, 2012, 32(9): 786-789.
- [3] 宗春绕, 周其华, 李靖, 等. 大剂量阿托伐他汀序贯治疗抑制急性心肌梗死溶栓后心肌损伤[J]. 临床荟萃, 2012, 27(24): 2177-2179.
- [4] 蒋桦, 夏春香, 周学继, 等. 辛伐他汀治疗急性心肌梗死的疗效及其对血液流变学的影响[J]. 血栓与止血学, 2013, 19(4): 158-160.
- [5] 中华医学会心血管病分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 急性心肌梗死诊断治疗指南(2001)[J]. 中华心血管病杂志, 2001, 29(12): 705-720.
- [6] 覃和平, 冉莉. 溶栓治疗与普通治疗对急性心肌梗死的疗效分析[J]. 广西医学, 2012, 34(8): 1054-1055.
- [7] 岳燕军, 董存元, 陈素娟, 等. 心肌梗死患者血清脑钠肽、血液流变学及血小板活化指标变化的研究[J]. 医学综述, 2013, 19(11): 2110-2112.
- [8] 马杰飞, 宣丽真, 吴威, 等. 血必净注射液对家兔大动脉病变所致缺血/再灌注损伤的作用研究[J]. 中国危重病急救医学, 2012, 24(4): 233-236.

(责任编辑: 马力)

## 黄芪生脉饮与倍他乐克联合治疗舒张性心力衰竭临床观察

黄黎英, 章琴莺, 包斐丰, 朱小红, 满景华

杭州市江干区采荷社区卫生服务中心, 浙江 杭州 310016

**[摘要]** 目的: 观察在常规药物治疗基础上, 采用黄芪生脉饮与倍他乐克联合治疗舒张性心力衰竭的临床疗效。方法: 纳入85例舒张性心力衰竭患者, 随机分为对照组40例和观察组45例。2组均予常规药物治疗, 同时服用倍他乐克, 观察组加服黄芪生脉饮, 2组分别治疗28天, 观察患者的临床疗效、临床症状评分和6min步行距离。结果: 临床疗效总有效率观察组为93.33%, 对照组为77.50%, 2组比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后, 2组心悸、胸闷、乏力、浮肿、口唇紫暗评分均较治疗前不同程度下降( $P < 0.05$ ); 观察组胸闷、乏力和口唇紫暗评分与对照组比较下降明显( $P < 0.05$ )。治疗后, 2组患者的6min步行距离均较治疗前增加( $P < 0.05$ ), 2组间比较, 差异亦有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 在常规药物治疗基础上, 采用黄芪生脉饮与倍他乐克联合治疗舒张性心力衰竭具有积极的治疗作用。

**[关键词]** 舒张性心力衰竭; 黄芪生脉饮; 倍他乐克; 临床观察

**[中图分类号]** R541.6<sup>+</sup>1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2016) 01-0030-02

**DOI:** 10.13457/j.cnki.jncm.2016.01.014

舒张性心力衰竭是指心脏收缩正常而心室舒张异常, 心室顺应性降低、充盈障碍导致左室舒张末压升高, 形成肺淤血的

临床综合征。近年来, 笔者观察倍他乐克和中药黄芪生脉饮联合治疗该类型心力衰竭的效果, 现总结如下。

**[收稿日期]** 2015-08-10

**[作者简介]** 黄黎英 (1976-), 女, 主治医师, 主要从事全科临床工作。