

# PCI术前应用血塞通注射液对急性ST段抬高型心肌梗死患者相关指标的影响

孙晓溪<sup>1\*</sup>, 胡东旭<sup>2</sup>, 刘洋<sup>2</sup>(1. 南阳市第二人民医院心内科, 河南 南阳 473000; 2. 南阳市第二人民医院心血管内科一病区, 河南 南阳 473000)

中图分类号 R541 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)12-1633-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.12.15

**摘要** 目的: 探讨经皮冠状动脉介入(PCI)术前应用血塞通注射液对急性ST段抬高型心肌梗死(STEMI)患者相关指标的影响。方法: 回顾性分析行PCI术的112例STEMI患者资料, 按治疗方式的不同分为对照组(48例)和观察组(64例)。对照组患者行PCI术前即刻口服硫酸氯吡格雷片300 mg+阿司匹林肠溶片300 mg, 术后根据患者病情改善情况给予常规治疗; 观察组患者在对照组治疗的基础上于术前静脉推注血塞通注射液8 mL, 术后给予血塞通注射液8 mL, 加入0.9%氯化钠注射液250 mL中, 静脉滴注, 每日1次。两组疗程均为14 d。观察两组患者术前、术后24 h心肌梗死溶栓治疗(TIMI)血流分级、心肌显色(MPG)分级、心肌肌钙蛋白T(cTnT)、肌酸激酶同工酶(CKMB), 术前、术后1周血清正五聚蛋白-3(PTX-3)、超敏C反应蛋白(hs-CRP)水平, 术前、术后1个月左室射血分数(LVEF)、左室舒张末期容积(LVEDD)、脑利钠肽(BNP)及不良反应发生情况。结果: 术前, 两组患者TIMI血流分级、MPG分级、cTnT、CKMB、PTX-3、hs-CRP、LVEF、LVEDD和BNP水平比较, 差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。术后24 h, 两组患者TIMI血流分级、MPG分级均显著高于同组术前, 且观察组显著高于对照组; 两组患者血清cTnT、CKMB水平均显著低于同组术前, 且观察组显著低于对照组, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。术后1周, 两组患者血清PTX-3、hs-CRP水平均显著低于同组术前, 且观察组显著低于对照组, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。术后1个月, 两组患者LVEF水平均显著高于同组术前, 且观察组显著高于对照组; 两组患者LVEDD、BNP水平均显著低于同组治疗前, 且观察组显著低于对照组, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。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: 在常规治疗的基础上, PCI术前给予血塞通注射液可显著改善STEMI患者心肌血供, 降低炎症因子水平, 减轻心肌损伤, 改善心功能, 且未增加不良反应的发生。

**关键词** 血塞通注射液; 经皮冠状动脉介入术; 急性ST段抬高型心肌梗死; 炎症; 心功能

## Effect of Xuesaitong Injection on Related Indexes of Patients with Acute ST Segment Elevation Myocardial Infarction before PCI

SUN Xiaoxi<sup>1</sup>, HU Dongxu<sup>2</sup>, LIU Yang<sup>2</sup>(1. Dept. of Cardiology, Nanyang Second People's Hospital, Henan Nanyang 473000, China; 2. First Ward, Dept. of Cardiovascular Medicine, Nanyang Second People's Hospital, Henan Nanyang 473000, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To explore the effects of Xuesaitong injection on related indexes of patients with acute ST segment elevation myocardial infarction (STEMI) before percutaneous coronary intervention (PCI). **METHODS:** 112 STEMI patients underwent PCI were analyzed retrospectively and divided into control group (48 cases) and observation group (64 cases) according to different treatment methods. Control group was given Clopidogrel sulfate tablets 300 mg and Aspirin enteric-coated tablets 300 mg orally before PCI; given conventional treatment according to patients' condition after surgery. Observation group additionally received intravenous push of Xuesaitong injection 8 mL before surgery, and Xuesaitong injection 8 mL added into Sodium chloride 250 mL intravenously, once a day after surgery, on the basis of control group. Treatment course of 2 groups lasted for 14 d. TIMI level, MPG level, the serum levels of cTnT, CKMB were observed in 2 groups before surgery, 24 h after surgery; serum level of PTX-3, hs-CRP were observed before surgery, one week after surgery; LVEF, LVEDD, serum level of BNP were observed before surgery and one month after surgery; the occurrence of ADR was observed to. **RESULTS:** Before surgery, there was no statistical significance in TIMI level, MPG level, the serum levels of cTnT, CKMB, PTX-3 and hs-CRP, LVEF, LVEDD, serum level of BNP between 2 groups ( $P>0.05$ ). 24 h after surgery, TIMI level and MPG level of 2 groups were significantly higher than before, and the observation group was significantly higher than the control group; the serum levels of cTnT and CKMB in 2 groups were significantly lower than before, and the observation group was significantly lower than the control group, with statistical significance ( $P<0.05$ ). One week after surgery, the serum levels of PTX-3 and hs-CRP in 2 groups were significantly lower than before surgery, and the observation group was significantly lower than the control group, with statistical significance ( $P<0.05$ ). One month after surgery, the level of LVEF in 2 groups were significantly higher than before surgery, and the observation group was significantly higher than the control group; LVEDD and serum level of BNP in 2 groups were significantly lower than be-

\* 住院医师。研究方向: 心血管内科。E-mail: 77034235@qq.com

fore surgery, and the observation group was significantly lower than the control group, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). There was no statistical significance in the incidence of ADR between 2 groups ( $P > 0.05$ ). CONCLUSIONS: Based on conventional treatment, Xuesaitong injection can effectively improve myocardial blood supply before PCI, decrease the level of inflammatory factor, relieve myocardial injury, improve cardiac function without increasing the incidence of ADR.

**KEYWORDS** Xuesaitong injection; Percutaneous coronary intervention; Acute ST segment elevation myocardial infarction; Inflammation; Cardiac function

急性心肌梗死(AMI)是冠心病最常见的类型,具有发病率、致死率、致残率均较高等特点,且其发病年龄趋于年轻化<sup>[1-2]</sup>。目前,临床常采用经皮冠状动脉介入(PCI)术治疗急性ST段抬高型心肌梗死(STEMI),该方法能有效改善心肌灌注,缩小心肌梗死面积,改善STEMI患者心功能,降低病死率<sup>[3]</sup>;但PCI术中造成的粥样斑块碎屑或碎裂的血栓可能会堵塞心肌微血管,而无法充分改善心脏微循环,使部分患者出现心肌再梗死,形成冠状动脉血栓、恶性心律失常、心力衰竭等并发症<sup>[4-5]</sup>。有研究显示,30%~40%STEMI患者梗死相关动脉的开通并没有显著改善心肌组织微循环灌注,反而出现心肌灌注不良<sup>[6]</sup>。血塞通注射液具有活血祛瘀、通脉活络的功效,其主要成分为三七总皂苷,该药在治疗急性脑梗死、冠心病、糖尿病周围神经病变等疾病方

面的有效性和安全性均已得到相关研究证实<sup>[7]</sup>。为此,在本研究中笔者分析了PCI术前应用血塞通注射液对STEMI患者相关指标的影响,旨在为临床提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

回顾性分析2011年5月—2015年3月我院心内科收治的112例行PCI术的STEMI患者资料。按治疗方式的不同将所有患者分为观察组(64例)和对照组(48例)。两组患者性别、年龄、体质量指数(BMI)、吸烟史、饮酒史、高血压、高血脂、糖尿病、心肌梗死病史等基本资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性,详见表1。本研究方案经医院医学伦理委员会审核通过。

表1 两组患者基本资料比较( $\bar{x} \pm s$ ,例)

Tab 1 Comparison of general information of patients between 2 groups( $\bar{x} \pm s$ , case)

组别	n	年龄,岁	男性/女性	BMI, kg/m <sup>2</sup>	心肌梗死病史	高血脂	高血压	糖尿病	吸烟史	饮酒史
观察组	64	57.8±12.3	36/28	22.3±1.8	12	23	30	14	28	17
对照组	48	59.7±11.7	25/23	22.7±2.3	10	24	26	12	26	20

### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准:(1)符合中华医学会心血管病学分会制定的《急性ST段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南》<sup>[8]</sup>中关于STEMI的诊断标准;(2)经冠状动脉造影确诊为AMI;(3)发病时间<12 h;(4)年龄>18岁。排除标准:(1)不稳定型心绞痛或急性非ST段抬高型心肌梗死(NSTEMI)者;(2)合并严重肝肾功能不全、严重感染性疾病(如呼吸道感染、泌尿感染、胆道感染等)者;(3)存在血塞通注射液应用禁忌症者;(4)合并恶性肿瘤、凝血功能障碍者;(5)自生免疫疾病或免疫缺陷疾病者;(6)长期应用糖皮质激素或免疫抑制剂者;(7)严重神经系统疾病、精神意识障碍不能配合治疗者。

### 1.3 治疗方法

对照组患者行PCI术前即刻口服硫酸氯吡格雷片(Sanofi Winthrop Industrie,规格:75 mg/片,批准文号:国药准字J20130083)300 mg+阿司匹林肠溶片(Bayer Health Care Manufacturing S.r.l,规格:100 mg/片,批准文号:国药准字J20130078)300 mg,并经动脉鞘管注入肝素钠注射液(吉林省辉南长龙生化药业股份有限公司,规格:2 mL:12.5万单位,批准文号:国药准字H22023231)100 μg/kg,术中给予注射用盐酸替非罗班(杭州中美华东制药有限公司,规格:5 mg,批准文号:国药准字H20060265)负荷剂量10 μg/kg,3 min内静脉推

注完毕,后以0.15 μg/(kg·min)维持静脉滴注,同时经桡动脉途径行冠状动脉造影检查,明确梗死相关动脉狭窄程度、血栓负荷等并植入支架[PCI术成功标准:残余冠状动脉狭窄<20%,梗死相关动脉远端心肌梗死溶栓治疗(TIMI)血流3级],术后根据患者病情改善情况给予血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)、β受体阻滞药、他汀类药物等常规治疗;观察组患者在对照组治疗的基础上于术前静脉推注血塞通注射液(江苏康缘药业股份有限公司,规格:2 mL:100 mg,批准文号:国药准字Z20073255)8 mL,术后给予血塞通注射液8 mL,加入0.9%氯化钠注射液250 mL中,静脉滴注,每日1次。两组疗程均为14 d。

### 1.4 观察指标

1.4.1 术前、术后24 h TIMI血流分级 0级:无灌注,即在闭塞部位及远端血管无前向血流(造影剂)充盈;1级:微灌注,即造影剂通过闭塞部位,但在任一时刻都无通过闭塞部位及远端血管的前向血流;2级:部分灌注,造影剂通过闭塞部位并到达远端血管,但其充盈速度与正常血管相比明显减慢;3级:完全灌注,前向血流充盈远端血管快速而完全。

1.4.2 术前、术后24 h 心肌显影(MPG)分级 0级:无心肌显影或造影剂与正常心肌对比密度;1级:有少许心肌显影或造影剂密度;2级:有中度心肌显影或造影剂密

度,但不及同侧或对侧非梗死相关动脉造影时的心肌显影或造影剂密度,心肌部分灌注;3级:正常心肌显影或造影剂密度,与同侧或对侧非梗死相关动脉造影时的心肌显影或造影剂密度相当,心肌完全再灌注。

1.4.3 术前、术后24 h心肌梗死血清标志物水平 心肌梗死血清标志物包括心肌肌钙蛋白T(cTnT)、肌酸激酶同工酶(CKMB)。

1.4.4 术前、术后1周血清炎症因子水平 血清炎症因子指标包括血清正五聚蛋白-3(PX-3)、超敏C反应蛋白(hs-CRP)。

1.4.5 术前、术后1个月心功能 心功能指标包括左心室射血分数(LVEF)、左心室舒张末期容积(LVEDD)、血清脑利钠肽(BNP)。

1.4.6 不良反应 观察两组患者治疗期间的不良反应发生情况。

## 1.5 统计学方法

采用SPSS 20.0统计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。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者术前、术后24 h TIMI血流分级、MPG分级比较

术前,两组患者TIMI血流分级、MPG分级比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。术后24 h,两组患者TIMI血流分级、MPG分级均显著高于同组术前,且观察组显著高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表2。

表2 两组患者术前、术后24 h TIMI血流分级、MPG分级比较( $\bar{x} \pm s$ )

Tab 2 Comparison of TIMI level and MPG level between 2 groups before surgery and 24 h after surgery( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	TIMI血流分级,级		MPG分级,级	
		术前	术后24 h	术前	术后24 h
观察组	64	1.3±0.5	3.3±0.6**	1.0±0.5	3.0±0.6**
对照组	48	1.4±0.7	2.9±0.7*	1.1±0.6	2.7±0.5*

注:与术前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组比较,\*\* $P < 0.05$

Note: vs. before surgery,\* $P < 0.05$ ; vs. control group,\*\* $P < 0.05$

### 2.2 两组患者术前、术后24 h心肌梗死血清标志物水平比较

术前,两组患者血清cTnT、CKMB水平比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。术后24 h,两组患者血清cTnT、CKMB水平均显著低于同组术前,且观察组显著低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表3。

### 2.3 两组患者术前、术后1周血清炎症因子水平比较

术前,两组患者血清PX-3、hs-CRP水平比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。术后1周,两组患者血清PX-3、hs-CRP水平均显著低于同组术前,且观察组显

著低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表4。

表3 两组患者术前、术后24 h心肌梗死血清标志物水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

Tab 3 Comparison of serum marker level of myocardial infarction between 2 groups before surgery, and 24 h after surgery( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	cTnT, $\mu\text{g/L}$		CKMB, U/L	
		术前	术后24 h	术前	术后24 h
观察组	64	115.4±25.8	18.5±8.2**	1254.6±372.2	75.7±19.6**
对照组	48	109.8±33.5	32.7±7.5*	1220.3±385.5	153.7±27.5*

注:与术前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组比较,\*\* $P < 0.05$

Note: vs. before surgery,\* $P < 0.05$ ; vs. control group,\*\* $P < 0.05$

表4 两组患者术前、术后1周血清炎症因子水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

Tab 4 Comparison of serum levels of inflammatory factors between 2 groups before and one week after surgery( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	PX-3, ng/mL		hs-CRP, mg/L	
		术前	术后1周	术前	术后1周
观察组	64	11.4±4.2	2.5±1.5**	12.4±4.7	4.6±2.3**
对照组	48	10.8±5.0	5.7±2.4*	13.5±5.1	7.8±3.1*

注:与术前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组比较,\*\* $P < 0.05$

Note: vs. before surgery,\* $P < 0.05$ ; vs. control group,\*\* $P < 0.05$

### 2.4 两组患者术前、术后1个月心功能比较

术前,两组患者LVEF、LVEDD和BNP水平比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。术后1个月,两组患者LVEF水平均显著高于同组术前,且观察组显著高于对照组;两组患者LVEDD、BNP水平均显著低于同组治疗前,且观察组显著低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表5。

表5 两组患者术前、术后1个月心功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

Tab 5 Comparison of cardiac function between 2 group before surgery and one month after surgery( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	LVEF, %		LVEDD, mm		BNP, pg/mL	
		术前	术后1个月	术前	术后1个月	术前	术后1个月
观察组	64	43.2±4.5	50.3±4.8**	58.2±3.2	52.8±2.9**	395.5±125.6	148.2±80.5**
对照组	48	42.7±4.3	47.6±4.5*	57.8±2.8	54.7±3.0*	372.7±132.7	223.6±105.2*

注:与术前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组比较,\*\* $P < 0.05$

Note: vs. before surgery,\* $P < 0.05$ ; vs. control group,\*\* $P < 0.05$

### 2.5 不良反应

对照组有3例患者术后24 h出现血压增高,2例术后第3日出现室上性心动过速,2例术后1周出现恶心呕吐,不良反应发生率为14.6%。观察组有2例患者术后静脉滴注血栓通注射液时出现面部潮红、1例轻度头晕、1例耳鸣、2例轻度发热,3例术后1周出现心动过速、反复咳嗽,不良反应发生率为15.6%。两组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。出现不良反应症状的患者经对症治疗后均恢复正常。

### 3 讨论

AMI是中老年人的常见病与多发病,多数患者均为在冠状动脉粥样硬化的基础上,由于斑块破裂或脱落,诱发体内发生应激反应,引起冠状动脉痉挛、血小板黏附聚集、血栓形成,最终导致冠状动脉不同程度的阻塞,而使患者出现不同程度的心肌梗死,主要为STEMI和NSTEMI,其中STEMI约占50%~70%<sup>[9-10]</sup>。PCI术联合抗血小板药、抗凝药、降压药、降脂药、降糖药等虽可降低STEMI患者病死率,提高患者远期生活质量,但仍有部分患者PCI术后可出现血管再狭窄和血栓形成<sup>[11]</sup>。

血栓通注射液的有效成分包括三七皂苷R<sub>1</sub>、人参皂苷Rb<sub>1</sub>、人参皂苷Rg<sub>1</sub>、人参皂苷Rd、人参皂苷Re。现代药理学研究表明,三七总皂苷可有效扩张冠状动脉,增加梗死区心肌侧支循环的形成,提高冠状动脉血流,改善心肌血氧供应,保护心肌,改善心功能,抑制心肌肥厚,延缓心室重构,抑制血小板聚集<sup>[12-14]</sup>。

本研究结果显示,术后24 h,两组患者TIMI血流分级、MPG分级均显著高于同组术前,且观察组显著高于对照组,差异均有统计学意义。该结果主要是由于血栓通注射液为一种非选择性钙离子通道阻滞药,可显著抑制由血管平滑肌细胞内钙离子超载所致的血管收缩,从而扩张冠状动脉,增加心肌灌注,减少无复流的发生,改善血氧供应。心肌组织富含cTnT、CKMB等,AMI后可导致cTnT、CKMB等大量释放入血,因此cTnT、CKMB可作为AMI诊断的血清特异性标志物,在一定程度上反映心肌受损程度。本研究结果显示,术后24 h,两组患者血清cTnT、CKMB水平均显著低于同组术前,且观察组显著低于对照组,差异均有统计学意义。这提示,在常规治疗的基础上,PCI术前给予血栓通注射液可有效改善STEMI患者的心肌血氧供应,减轻心肌损伤,加快梗死区心肌组织修复。

AMI的发生、发展与体内炎症反应激活密切相关,有研究显示,AMI患者血清促炎因子[如肿瘤坏死因子 $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素6(IL-6)、hs-CRP]显著高于正常人群,而抑炎因子(如IL-10)显著低于正常人群<sup>[15]</sup>。hs-CRP是肝细胞分泌的一种急性时相性蛋白,为一种非特异性促炎因子,已成为急性冠状动脉综合症的独立危险因素<sup>[16]</sup>。PTX-3是与hs-CRP同一蛋白超家族的长链五聚体蛋白,由巨噬细胞和血管内皮细胞分泌,其血清水平在发生AMI后15 min开始上升,7 h达到峰值,可有效反映梗死区的炎症状态和心肌损伤的严重程度<sup>[17]</sup>。本研究结果显示,术后1周,两组患者血清PTX-3、hs-CRP水平均显著低于同组术前,且观察组显著低于对照组,差异均有统计学意义。这提示,在常规治疗的基础上,PCI术前给予血栓通注射液可显著降低STEMI患

者的炎症水平,降低心肌炎症水平。术后1个月,两组患者LVEF水平均显著高于同组术前,且观察组显著高于对照组;两组患者LVEDD、BNP水平均显著低于同组治疗前,且观察组显著低于对照组,差异均有统计学意义。这提示,在常规治疗的基础上,PCI术前给予血栓通注射液可显著保护STEMI患者的心肌,延缓心肌重塑,改善心功能。

安全性方面,两组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义。这提示,PCI术前给予血栓通注射液并未增加不良反应的发生。

综上所述,在常规治疗的基础上,PCI术前给予血栓通注射液可显著改善STEMI患者心肌血供,降低炎症因子水平,减轻心肌损伤,改善心功能,且未增加不良反应的发生。由于本研究纳入的样本量较小、随访时间较短,且未对两组患者远期有效性和安全性进行评估,故此结论有待大样本、多中心研究进一步证实。

### 参考文献

- [1] Kellogg AR, Coutè RA, Garra G. Diagnostic Reasoning for ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) Interpretation Is Preserved Despite Fatigue[J]. *J Grad Med Educ*, 2015, 7(1):27-31.
- [2] Gershlick AH, Khan JN, Kelly DJ, et al. Reply: Complete Revascularization in Patients Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention for STEMI: Is It Really What We Should Be Doing?[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2015, 66(3):332-333.
- [3] Dogan NB, Ozpelti E, Akdeniz S, et al. Simple clinical risk score for no-reflow prediction in patients undergoing primary Percutaneous Coronary Intervention with acute STEMI[J]. *Pak J Med Sci*, 2015, 31(3):576-581.
- [4] 王辉,刘震宇,张抒扬,等.高龄急性ST段抬高型心肌梗死患者行直接经皮冠状动脉介入治疗的近期预后[J]. *中华老年心脑血管病杂志*, 2015, 17(10):1028-1032.
- [5] 王小维,贾大林,齐国先. ST段抬高型急性心肌梗死患者急诊冠状动脉介入治疗后ST段24 h内演变的临床价值[J]. *中华心血管病杂志*, 2015, 43(9):798-801.
- [6] Schaaf MJ, Mewton N, Rioufol G, et al. Pre-PCI angiographic TIMI flow in the culprit coronary artery influences infarct size and microvascular obstruction in STEMI patients[J]. *J Cardiol*, 2016, 67(3):248-253.
- [7] 王晓青,王鹏虎.血栓通注射液联合神经生长因子治疗糖尿病周围神经病变[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2011, 17(12):232-233.
- [8] 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*, 2010, 38(8):675-690.
- [9] Uchida Y, Ichimiya S, Ishii H, et al. Impact of Admis-

# PCI术前强化辛伐他汀治疗对急性冠脉综合征患者术后相关指标的影响

张红心<sup>1\*</sup>, 吴平平<sup>2</sup>, 李广平<sup>3</sup>, 乔爱新<sup>1</sup>, 马红梅<sup>4</sup>, 赵颖<sup>5</sup>(1.唐山市工人医院心内二科, 河北唐山 063000; 2.唐山市工人医院心内一科, 河北唐山 063000; 3.唐山市工人医院检验科, 河北唐山 063000; 4.唐山市工人医院急诊抢救室, 河北唐山 063000; 5.唐山市工人医院妇二科, 河北唐山 063000)

中图分类号 R285 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)12-1637-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.12.16

**摘要** 目的:探讨经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术前强化辛伐他汀治疗对急性冠脉综合征患者术后相关指标的影响。方法:106例急性冠脉综合征患者随机分为观察组(53例)和对照组(53例)。两组患者PCI术后均口服阿司匹林肠溶片100 mg,每日1次+氯吡格雷片75 mg,每日1次,持续4周;观察组患者于术前15 d每晚睡前加服辛伐他汀片20 mg。观察两组患者术前和术后6个月总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、超敏C反应蛋白(hs-CRP)、白细胞介素6(IL-6)、IL-18、左室射血分数(LVEF)、冠状动脉再狭窄发生情况及不良反应发生情况。结果:两组患者术前和术后6个月TG、TC、LDL-C和HDL-C水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。术前,两组患者hs-CRP、IL-6、IL-18和LVEF水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。术后6个月,两组患者hs-CRP、IL-6、IL-18和LVEF水平均显著高于同组治疗前,但观察组hs-CRP、IL-6和IL-18均显著低于对照组,LVEF显著高于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组患者冠状动脉再狭窄发生率显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患者治疗期间均未见明显不良反应发生。结论:PCI术前强化辛伐他汀治疗,可有效降低急性冠脉综合征患者术后的心血管炎症反应程度,预防冠状动脉血栓再形成,降低术后冠状动脉再狭窄发生率,改善患者预后,且不增加不良反应的发生。

**关键词** 辛伐他汀;急性冠脉综合征;经皮冠状动脉介入治疗;冠状动脉再狭窄

## Effects of Simvastatin Intensive Treatment before PCI on the Postoperative Related Indexes of Patients with Acute Coronary Syndrome

ZHANG Hongxin<sup>1</sup>, WU Pingping<sup>2</sup>, LI Guangping<sup>3</sup>, QIAO Aixin<sup>1</sup>, MA Hongmei<sup>4</sup>, ZHAO Ying<sup>5</sup> (1.Dept. Two of Cardiology, Tangshan Worker's Hospital, Hebei Tangshan 063000, China; 2.Dept. One of Cardiology, Tangshan Worker's Hospital, Hebei Tangshan 063000, China; 3.Dept. of Clinical Laboratory, Tangshan Worker's Hospital, Hebei Tangshan 063000, China; 4.Dept. of Emergency, Tangshan Worker's Hospital, Hebei Tangshan 063000, China; 5.Dept. Two of Gynaecology, Tangshan Worker's Hospital, Hebei Tangshan 063000, China)

- sion anemia on coronary microcirculation and clinical outcomes in patients with ST-segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention[J]. *Int Heart J*, 2015, 56(4): 381-388.
- [10] Carrick D, Haig C, Rauhala S, et al. Pathophysiology of LV remodeling in survivors of STEMI: inflammation, remote myocardium, and prognosis[J]. *JACC Cardiovasc Imaging*, 2015, 8(7): 779-789.
- [11] Arslan U, Yaman M, Kocaoglu I, et al. Risk of no-flow in culprit lesion versus culprit vessel PCI in acute STEMI[J]. *Coron Artery Dis*, 2015, 26(6): 510-515.
- [12] Xu X, Li D, Gao H, et al. Protective effect of the traditional Chinese medicine xuesaitong on intestinal ischemia-reperfusion injury in rats[J]. *Int J Clin Exp Med*, 2015, 8(2): 1768-1779.
- [13] 白智峰, 李胜利, 李帅. 血塞通注射液联合单硝酸异山梨酯注射液治疗稳定性心绞痛的临床研究[J]. *中国生化药物杂志*, 2012, 33(2): 173-175.
- [14] 陆妙, 黎涛. 我院16例血塞通注射液致不良反应回顾性分析[J]. *中国药房*, 2007, 18(14): 1103-1104.
- [15] 袁磊, 高竞生, 郝冰, 等. 高血压患者急性心肌梗死后血清炎症因子的变化[J]. *中华高血压杂志*, 2007, 15(9): 728-730.
- [16] Banu S, Tanveer S, Manjunath CN. Comparative study of high sensitivity troponin T and heart-type fatty acid-binding protein in STEMI patients[J]. *Saudi J Biol Sci*, 2015, 22(1): 56-61.
- [17] 李彦粉, 夏勇. 急性冠脉综合征患者血浆正五聚蛋白-3和超敏C反应蛋白水平变化及其与近期预后的关系研究[J]. *中国全科医学*, 2013, 16(14): 1610-1613.

\* 主管护师。研究方向: 心内科患者的心理干预。电话: 0315-2305127。E-mail: Gpli2005@163.com

(收稿日期: 2016-06-30 修回日期: 2017-01-19)

(编辑: 陈宏)