

## 阿司匹林联合氯吡格雷对急性心肌梗死急诊经皮冠脉介入治疗术后心功能影响

张晓峰, 刘刚, 张君红, 王雪莉\*

新疆阿克苏地区第一人民医院, 新疆阿克苏 843000

**摘要:** **目的** 探讨阿司匹林联合氯吡格雷对急性心肌梗死急诊经皮冠脉介入治疗(PCI)术后心功能的影响。**方法** 选择2014年10月—2016年10月,在新疆阿克苏地区第一人民医院急诊科收治的142例急性心肌梗死患者为研究对象,均行PCI术治疗;根据药物治疗方法的不同分为对照组( $n=71$ )和联合组( $n=71$ );对照组术前术后在常规治疗的基础上给予氯吡格雷;联合组在对照组治疗的基础上给予阿司匹林辅助治疗。持续治疗12个月。比较两组的临床效果,两组术后心功能指标及高敏C蛋白含量变化。**结果** 两组术后冠脉造影在梗死部位均无血栓影,同时两组1个月内的治疗总有效率分别为90.14%和81.69%,相比差异无统计学意义。两组术后12个月再血栓发生率分别为1.41%和12.68%,联合组明显低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。联合组治疗后患者心功能明显优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组在治疗后24h、72h、7d血清hs-CRP含量显著低于治疗前,同组治疗前后比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );联合组在治疗后24h、72h、7d血清hs-CRP含量显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 阿司匹林联合氯吡格雷可有效减少PCI术后再血栓的发生,改善急性术后心功能的恢复,降低机体炎性免疫反应。

**关键词:** 急性心肌梗塞;阿司匹林;氯吡格雷

**中图分类号:** R969.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-6376(2018)08-1473-04

**DOI:** 10.7501/j.issn.1674-6376.2018.08.020

## Effect of Aspirin combined with clopidogrel on Cardiac function of acute myocardial infarction after emergency percutaneous coronary intervention

ZHANG Xiaofeng, LIU Gang, ZHANG Junhong, WANG Xueli

The first people's Hospital of Xinjiang District of Akesu, Akesu 843000, China

**Abstract: Objective** To investigate the Effect of Aspirin combined with clopidogrel on Cardiac function of Acute Myocardial Infarction after Emergency Percutaneous coronary intervention. **Methods** From October 2014 to October 2016, 142 patients with acute myocardial infarction were treated in the emergency department of our hospital were considered as objects. According to the treatment methods, all patients were divided into control group ( $n=71$ ) and combined group ( $n=71$ ); the control group underwent Clopidogrel on the basis of routine treatment, at preoperative and postoperative. The combined group were given Aspirin adjuvant therapy on the basis of control group. The clinical effect and adverse reaction after medication were compared between the two groups. The changes of cardiac function index and high sensitive c protein content in the two groups after operation were compared. **Results** There was no thrombus in the infarct site in the two groups after the operation. The total effective rate of control group and combined group were respectively 90.14% and 81.69 at first month. There was no significant difference between the two groups. In two groups after operation 12 months, the incidence rate of thrombosis were 1.41% and 12.68%, the combined group was significantly lower than the control group ( $P<0.05$ ). The cardiac function of the combined group after treatment was better than the control group ( $P<0.05$ ). After treatment 24 h, 72 h and 7 d, the serum hs-CRP content in the combined group was significantly lower than the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Aspirin combined with clopidogrel can effectively reduce the occurrence of re-thrombosis after PCI, improve the recovery of cardiac function, and reduce the inflammatory immune response.

**Key words:** Cryogenic plasma ablation; mandibular resection; odontogenic tumor

收稿日期: 2018-04-27

第一作者: 张晓峰(1969—),男,甘肃崇信人,汉族,本科,副主任医师,研究方向为急诊危重病。E-mail: zhangxiaofeng\_1969@163.com

\*通信作者: 王雪莉(1974),女,河南人,汉族,本科,副主任医师,研究方向为心血管重症。E-mail: zhangxiaofeng\_1969@163.com

急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI) 是指人体冠状动脉出现急性、持续性缺血缺氧引起患者心肌坏死<sup>[1]</sup>。临床表现为进行性心电图变化, ST 段异常, 多有剧烈、持续性胸骨后疼痛, 伴有血清心肌酶活性升高, 常见并发症有心律失常、休克或心力衰竭, 严重时危及生命<sup>[2-3]</sup>。近年来, 国内 AMI 发病率逐渐上升, 因该病发病紧急, 患者不能得到及时救治, 死亡率较高<sup>[4]</sup>。目前针对 AMI 最有效的治疗方法为急诊经皮冠脉介入治疗 (percutaneous coronary intervention, PCI), 可有效改善患者临床症状<sup>[5]</sup>。然而大量研究表明, 在 PCI 术后急性心肌梗死患者容易出现再次血栓或血管狭窄, 依然威胁患者生命安全<sup>[6-7]</sup>。因此 PCI 术后持续抗血栓治疗十分关键, 所以本研究以 142 例 AMI 患者为研究对象, 探讨阿司匹林联合氯吡格雷治疗 AMI 急诊 PCI 术后的临床疗效及对患者术后心功能的影响。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

纳入 2014 年 10 月—2016 年 10 月, 在新疆阿克苏地区第一人民医院急诊科室收治的 142 例 AMI 患者, 其中男 86 例, 女 56 例; 年龄 42~70 岁, 平均年龄 (50.27±9.33) 岁; 所有患者均行经皮冠状动脉介入治疗术治疗。纳入标准: 符合 AMI 诊断标准<sup>[8]</sup>; 心肌梗死时间不超过 12 h; 具有 PCI 手术指征; 术前均经冠状动脉造影; 心功能 Killip 分级 I~II 级。排除标准: 有心源性休克或心肺复苏史; 对阿司匹林或氯吡格雷药物过敏者; 合并严重的脑、肝、肾等脏器疾病或糖尿病等消耗性疾病; 合并原发性恶性肿瘤者; 精神障碍者。根据药物治疗方法的不同分为对照组 ( $n=71$ ) 和联合组 ( $n=71$ ); 统计并比较两组患者临床基线资料发现两组年龄、性别、发病时间等临床资料差异无统计学意义, 具有可比性。

表 1 两组临床基线资料比较

Table 1 Comparison on clinical baseline data between two groups

组别	n/例	性别/例		年龄/岁	发病时间/h	Killip 分级/例	
		男	女			I	II
对照	71	45	26	49.43±9.22	8.24±1.36	31	40
联合	71	41	30	48.85±9.14	8.53±1.07	28	43

### 1.2 治疗方法

两组患者均在冠状动脉造影指导下, 行 PCI 术, 并给予 PCI 手术常规药物治疗。

对照组: 患者入院后立即给予硫酸氢氯吡格雷片 [国药准字 J20130083, 赛诺菲安万特 (杭州) 制药有限公司生产, 规格 75 mg/片, 批号 3A579、4A757、5A458] 600 mg。行急诊 PCI 治疗术。术中采用静脉注射普通肝素抗凝; 术后常规给予低分子肝素钠 5 000 U 皮下注射 1 次/12 h, 持续 5~7 d; 盐酸替罗非班静脉滴注 15 μg/(kg·min), 持续 24 h; 同时给予硫酸氢氯吡格雷片 75 mg/d, 持续治疗 12 个月。

联合组在对照组治疗的基础上, 患者入院后立即给予硫酸氢氯吡格雷片 [国药准字 J20130083, 赛诺菲安万特 (杭州) 制药有限公司生产, 规格 75 mg/片, 批号 3A579、4A757、5A458] 600 mg, 阿司匹林肠溶片 (国药准字 J20130078, 拜耳医药保健有限公司, 规格 100 mg/片, 生产批号 BJ18164、BJ19219、BJ25122) 300 mg。术后给予硫酸氢氯吡

格雷片 75 mg/d, 阿司匹林肠溶片 300 mg/d, 持续治疗 1 个月; 术后 1 个月后, 硫酸氢氯吡格雷片 75 mg/d, 阿司匹林肠溶片 100 mg/d, 持续治疗至 12 个月。

### 1.3 疗效判定

显效: 术后 1 h 内 ST 段回落 >50%, 且在术后 7 d 内段回落基线水平; 有效: 术后 2 h 内 ST 段回落 ≤50% 且 >20%, 并在术后 14 d 内段回落基线水平; 无效: 术后 2 h 内 ST 段回落 ≤20%。

总有效率 = (显效 + 有效) / 本组例数

### 1.4 观察指标

观察并记录两组术后心电图及冠脉造影结果, 评估两组临床效果。在治疗后 1、3、12 个月采用冠脉造影评估两组再血栓发生情况, 并采用 NYHA 心功能分级标准, 评估患者心功能。在治疗后 24 h、72 h、7 d 采集两组患者空腹血, 通过化学免疫法测定高敏 C 反应蛋白 (hs-CRP) 含量变化。

### 1.5 数据分析

本研究使用 SPSS 20.0 软件, 在本研究中计量

资料数据以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用  $t$  检验; 计数资料数据以百分率表示, 采用  $\chi^2$  检验。采用双侧检验, 检验标准为  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效及再血栓发生率比较

两组术后 1、3 个月冠脉造影在梗死部位均无血栓影, 同时两组治疗 1 个月的治疗总有效率分别为 90.14% 和 81.69%, 相比差异无统计学意义。两组术后 12 个月再血栓发生率分别为 1.41% 和 12.68%, 联合组明显低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P <$

0.05)。详见表 2。

### 2.2 两组治疗后心功能 (NYHA 分级) 比较

联合组治疗后患者心功能明显优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 详见表 3。

### 2.3 两组治疗后 hs-CRP 含量变化

两组在治疗后 24 h、72 h、7 d 血清 hs-CRP 含量显著低于治疗前, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 联合组在治疗后 24 h、72 h、7 d 血清 hs-CRP 含量显著低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 详见表 4。

表 2 两组临床疗效比较

Table 2 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%	再血栓发生率/%
对照	71	38	20	13	81.69	12.68
联合	71	42	22	7	90.14	1.41*

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 3 两组治疗后心功能比较

Table 3 Comparison on cardiac function between two groups after treatment

组别	n/例	NYHA 心功能分级/%			
		I	II	III	IV
对照	71	73.24	22.54	4.22	0
联合	71	85.92*	14.08*	0*	0

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 4 两组治疗后 hs-CRP 含量变化

Table 4 Changes of hs-crp content after treatment between two groups

组别	n/例	Hs-CRP/(mg·L <sup>-1</sup> )			
		治疗前	治疗后 24 h	治疗后 72 h	治疗后 7 d
对照	71	7.34±2.03	3.67±0.59*	3.25±0.64*	2.88±0.76*
联合	71	7.06±2.16	3.16±0.62*#	2.84±0.55*#	2.19±0.54*#

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后同期比较: # $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; # $P < 0.05$  vs control group after treatment at same time

## 3 讨论

心肌梗死的病理背景为冠状动脉的不稳定斑块出现破裂或继发性血栓形成, 临床溶栓药物的效果甚微, 因此在血栓形成进展到一定程度, 引发临床急性症状, 急性心肌梗死病发<sup>[8-9]</sup>。PCI 术治疗的具体方法是在冠脉造影引导下, 先进行血栓抽吸清除, 之后行支架植入术或球囊扩张; 直接疏通病变血管, 操作便捷且疗效显著<sup>[10]</sup>。但 AMI 患者 PCI 术支架植入后血小板容易聚集该

处, 逐渐形成血栓, 导致急性或亚急性血栓, 严重影响患者预后, 甚至威胁患者生命<sup>[11]</sup>。阿司匹林是一种水杨酸衍生物, 可有效患者轻度或中度疼痛, 近年来研究发现阿司匹林可有效抑制血小板的聚集, 常用于心血管等术后辅助治疗, 阻止血栓形成<sup>[12]</sup>。氯吡格雷是一种血小板聚集抑制剂, 可选择性抑制血小板相关的信号传导, 进而抑制血小板的聚集, 防止血栓形成<sup>[13-14]</sup>。

本研究对照组在术前术后给予氯吡格雷; 联合

组在对照组治疗的基础上给予阿司匹林辅助治疗,结果显示,两组术后冠脉造影在梗死部位均无血栓影,同时两组 1 个月内的治疗总有效率分别为 90.14%和 81.69%,相比差异无统计学意义,两组术后 12 个月再血栓发生率分别为 1.41%和 12.68%,联合组明显低于对照组 ( $P<0.05$ );表明阿司匹林联合氯吡格雷可有效减少 PCI 术后再血栓的发生。同时联合组治疗后患者心功能明显优于对照组 ( $P<0.05$ ),并且联合组在治疗后 24 h、72 h、7 d 血清 hs-CRP 含量显著低于对照组 ( $P<0.05$ ),表明阿司匹林联合氯吡格雷可有效改善 AMI 患者术后心功能的恢复,提高日常生活能力。与此同时阿司匹林联合氯吡格雷可减少血小板激活释放的炎性介质,降低机体炎性免疫反应。

综上所述,阿司匹林联合氯吡格雷可有效减少 AMI 患者 PCI 术后再血栓的发生,改善急性术后心功能的恢复,降低机体炎性免疫反应。

#### 参考文献

- [1] Betgem R P, de Waard G A, Nijveldt R, et al. Intramyocardial haemorrhage after acute myocardial infarction [J]. *Nat Rev Cardiol*, 2015, 12(3): 156.
- [2] 李淑岩, 崔丽杰, 王丽杰, 等. 急性心肌梗死心肌组织再灌注的心电图 ST 段动态变化分析 [J]. *陕西医学杂志*, 2017, 46(1): 51-52.
- [3] 蒋科, 余一知. 左西孟旦治疗急性心肌梗死后心力衰竭的临床效果观察 [J]. *湖南师范大学学报: 医学版*, 2016, 13(3): 114-116.
- [4] 胡靖超, 吾麦尔江·克力木, 买买提艾力·图尔孙, 等. 喀沪两地急性心肌梗死患者流行病学对比研究 [J]. *医学研究杂志*, 2016, 45(2): 83-86.
- [5] Cung T T, Morel O, Cayla G, et al. Cyclosporine before PCI in patients with acute myocardial infarction [J]. *New Engl J Med*, 2015, 373(11): 1021.
- [6] 崔丽杰, 李占全, 苗志林, 等. 急性心肌梗死患者 PCI 术后应用重组人脑钠肽长期随访观察 [J]. *疑难病杂志*, 2015, 14(1): 13-15, 19.
- [7] 巫菲, 稂与恒, 米睿, 等. 急性心肌梗死急诊 PCI 术后早期应用新活素疗效的 Meta 分析 [J]. *中国循证心血管医学杂志*, 2016, 8(6): 672-675.
- [8] Ayanian J Z, Guadagnoli E, Mcneil B J, et al. Treatment and outcomes of acute myocardial infarction among patients of cardiologists and generalist physicians [J]. *Arch Int Med*, 2016, 157(157): 2570-2576.
- [9] 尹岚. STEMI 患者心肌酶峰及心电图与左心室功能关系研究 [J]. *湖南师范大学学报(医学版)*, 2017, 14(1): 61-62.
- [10] 丁发明, 张磊楠, 张抒扬. 非冠状动脉粥样硬化性急性心肌梗死的病因及诊治 [J]. *中华内科杂志*, 2016, 55(8): 654-656.
- [11] 刘冬梅, 武金玉, 戴海鹏, 等. RT-3DE 评估急性心梗 PCI 术后左室收缩功能及同步性的临床价值 [J]. *现代生物医学进展*, 2017, 17(7): 1364-1367.
- [12] 李尔清, 史玉琼, 杨薇, 等. 急性心梗急诊行 PCI 术中并发症的观察和预见性护理探讨 [J]. *临床医学研究与实践*, 2017, 2(7): 162-163.
- [13] 钟耀星. 氯吡格雷联合阿司匹林治疗急性心肌梗死的疗效研究 [J]. *医学信息*, 2017, 30(10): 78.
- [14] 刘东华, 王士凯, 印建荣, 等. 替格瑞洛和氯吡格雷用于急性心肌梗塞 PCI 的疗效比较 [J]. *心血管病防治知识: 学术版*, 2017(9): 21-24.