

急性 ST 段抬高型心肌梗死的急诊介入治疗 与择期介入治疗预后对比

刘卫其, 张励庭, 黄炫生, 袁 勇, 冯 力, 张 劲, 吴 颖, 韩 莹, 黎洁雯
(中山大学附属中山医院 中山市人民医院心血管内科, 广东省中山市 528403)

[关键词] 急性 ST 段抬高; 心肌梗死; 冠状动脉介入治疗

[摘 要] 目的 观察急诊介入治疗与择期介入治疗对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者的治疗效果及预后。方法 回顾性分析 524 例急性 ST 段抬高型心肌梗死患者的临床资料。其中 471 例来诊时在急诊冠状动脉介入治疗时间窗内,行急诊冠状动脉介入治疗(急诊介入治疗组);53 例来诊时已超出急诊介入治疗时间窗,常规保守治疗 7 ~ 10 天后择期行冠状动脉介入治疗(择期介入治疗组);两组患者心肌梗死情况及一般资料等具有可比性,比较两组患者术后 7 天及 6 个月左心室射血分数、一年随访期间复发梗死再次住院率及 30 天、一年内死亡情况。结果 急诊介入治疗组术后 7 天($52.3\% \pm 7.5\%$ 比 $48.2\% \pm 6.9\%$)及 6 个月($54.9\% \pm 8.2\%$ 比 $50.1\% \pm 7.1\%$)左心室射血分数均明显高于择期介入治疗组($P < 0.05$);随访 1 年,急诊介入治疗组住院期间心脏破裂发生率、复发梗死再次住院率、30 天死亡率及一年内死亡率(分别为 0.42%、6.58%、3.82% 和 8.28%)显著低于择期介入治疗组(分别为 3.77%、16.98%、11.32% 和 18.87%),差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 相对择期介入治疗而言,急性 ST 段抬高型心肌梗死患者采取急诊介入治疗,可迅速改善患者心肌缺血灌注,从而及时减轻患者心肌缺血症状,降低患者再次梗死发生率及死亡率。

[中图分类号] R5

[文献标识码] A

Prognosis Comparison Between Emergency Intervention and Elective Intervention in Acute ST Segment Elevation Myocardial Infarction Patients

LIU Wei-Qi, ZHANG Li-Ting, HUANG Xuan-Sheng, YUAN Yong, FENG Li, ZHANG Jin, WU Ying, HAN Ying, and LI Jie-Wen
(Zhongshan Hospital Affiliated to Zhongshan University & People's Hospital of Zhongshan, Zhongshan, Guangdong 528403, China)

[KEY WORDS] Acute ST-Segment Elevation Patterns; Myocardial Infarction; Coronary Artery Intervention

[ABSTRACT] **Aim** To observe clinical treatment effect and prognosis of the emergency intervention and elective intervention treatment in acute ST-elevation myocardial infarction (STEMI) patients. **Methods** Clinical data of 524 patients with STEMI were retrospectively analysed, including 471 patients diagnosed in the emergency percutaneous coronary intervention (PCI) time window, who received emergency treatment, and 53 cases diagnosed beyond the emergency intervention, who received the conventional conservative treatment for 7 to 10 days before PCI. Left ventricular ejection fraction (LVEF) 7 days and six months after PCI, recurrent infarction rehospitalization within a year follow-up period, mortality rate at 30 days and a year, were observed and compared between the two groups. **Results** LVEF of emergency PCI group 7 days ($52.3\% \pm 7.5\%$ vs $48.2\% \pm 6.9\%$) and six months ($54.9\% \pm 8.2\%$ vs $50.1\% \pm 7.1\%$) after PCI were significantly higher than that of elective PCI group ($P < 0.05$); Follow-up 1 year, incidence of cardiac rupture during hospitalization, recurrent infarction rehospitalization rate, mortality rate at 30 days and a year (0.42%, 6.58%, 3.82% and 8.28%) decreased significantly in emergency PCI group compared with elective PCI group (3.77%, 16.98%, 11.32% and 18.87%). **Conclusions** For STEMI patients, emergency interventional treatment can rapidly improve myocardial ischemia and reperfusion, then relieve symptoms of myocardial ischemia, reduce incidence of recurrent infarction and mortality.

[收稿日期] 2011-05-12

[作者简介] 刘卫其, 主治医师, 研究方向为临床医学心血管病研究。通讯作者张励庭, 博士, 主任医师, 研究方向为心血管介入诊断学。

急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI) 是以中老年人常见的一种严重威胁患者生命的心内科急危重症之一, 该病主要是由于急性血栓形成且完全阻塞冠状动脉发生局部心肌缺血性坏死, 从而出现剧烈胸痛和心律失常等系列症状, 心电图检查常伴有特征性的心电图动态变化, 如 ST 段抬高^[1]。急性 ST 段抬高型心肌梗死 (acute ST-segment elevation myocardial infarction, STEMI) 病情发展快, 致死率高。根据其发病机制, 其治疗目标是应及时解除冠状动脉阻塞, 恢复冠状动脉血流灌注, 改善心肌缺血部位的血液循环, 减少心肌细胞组织坏死, 保护未损害的心肌细胞, 从而最大限度地保护患者心功能, 改善预后^[2]。经皮冠状动脉介入治疗 (percutaneous coronary intervention, PCI) 由于其可以有效改善患者缺血心肌再灌注, 现已成为临床上治疗冠心病的重要手段之一。本文回顾性分析 2007 年至 2009 年我院收治的 524 例 STEMI 患者的临床资料, 探讨急诊介入治疗对 STEMI 患者的临床效果及其预后。

1 对象与方法

1.1 临床资料

2007 年至 2009 年我科收治的 524 例 STEMI 患者, 其中男 322 例, 女 202 例; 年龄 39 ~ 88 岁, 平均 65.8 ± 16.6 岁; 所有患者诊断依据《急性 ST 段抬高型心肌梗死的诊断与治疗指南》(中华医学会心血管病分会, 2001 年), 本次所有病例入选符合以下标准: ①患者均为首次发生 STEMI, 症状持续达 20 min 或以上, 来我院就诊前未经任何其他治疗; ②患者均有胸痛、心律不齐等急性心肌梗死症状; ③心电图显示 ST 段抬高; ④实验室检查肌钙蛋白等多种心肌梗死指标升高^[3]。均排除合并严重肝肾功能不全、血液系统疾病等患者。471 例来诊时在急诊介入治疗时间窗内, 行急诊 PCI 治疗 (急诊介入治疗组); 53 例来诊时已超过急诊介入治疗时间窗, 且胸闷、胸痛症状已基本缓解, 常规治疗 7 ~ 10 天后择期行 PCI 治疗 (择期介入治疗组); 两组患者心肌梗死情况、心功能 Killip 分级及合并基础病等一般资料差异无显著性, 具有可比性 (表 1)。

1.2 研究方法

急诊介入治疗组: 行急诊 PCI, 患者术前常规口服阿司匹林和氯吡格雷各 300 mg, 在冠状动脉造影前通过鞘管常规给予 3000 u 肝素, 术前追加 5000 ~

7000 u 肝素, 术中每 1 h 追加 1000 u 肝素^[4]。择期介入治疗组: 给予常规药物治疗, 包括抗凝及抗血小板药物、他汀类药物、ACEI 及 β 受体阻滞剂等治疗, 7 ~ 10 天后择期行 PCI。两组患者 PCI 术后 72 h 及 PCI 后 1、6 个月采用 EUB-555 型超声心动图仪 (日本) 行超声心动图检查, 采用 Simpsons 法对左心室舒张期末容积 (LVDV) 和左心室收缩期末容积 (LVSV) 进行测定^[5], 按公式 “左心室射血分数 (LVEF) = (LVDV - LVSV) / LVDV” 计算 LVEF 对左心室功能进行评估。

表 1. 两组患者心肌梗死情况、心功能分级及合并基础疾病比较 (例)

Table 1. Comparison of heart function classification and myocardial infarction in two groups

参 数	急诊介入治疗组 (n = 471)	择期介入治疗组 (n = 53)
梗死部位		
前壁 STEMI	241 (51.17%)	25 (47.17%)
前间壁	66 (14.01%)	7 (13.21%)
下壁	57 (12.10%)	6 (11.32%)
梗死相关动脉		
左前降支	256 (54.35%)	29 (54.72%)
左回旋支	135 (28.66%)	19 (30.19%)
右冠状动脉	80 (19.99%)	8 (15.09%)
心功能 Killip 分级		
I	98 (20.81%)	12 (22.64%)
II	281 (59.66%)	31 (58.49%)
III	69 (14.65%)	7 (13.21%)
IV	23 (4.83%)	3 (5.66%)
糖尿病	58 (12.31%)	7 (13.21%)
高血压	169 (35.88%)	17 (32.08%)
高血脂	121 (25.69%)	16 (30.19%)
合并肺部感染	42 (8.92%)	5 (9.43%)

1.3 随访

所有患者均在我院心脏中心随访, 比较两组患者 PCI 后 7 天、6 个月 LVEF 及治疗后复发梗死再次住院率及 30 天和一年内死亡率。

1.4 统计学处理

采用 SPSS13.0 软件进行统计学分析处理, 计数资料采用 χ² 检验, 计量资料采用 t 检验, P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者左心室射血分数

急诊介入治疗组术后 7 天和术后 6 个月 LVEF 均显著高于择期介入治疗组,差异有统计学意义($P < 0.05$;表 2)。

2.2 住院期间心脏破裂、复发梗死再次住院及 30 天、一年内死亡情况

急诊介入治疗组住院期间心脏破裂发生率、复发梗死再次住院率、30 天死亡率及一年内死亡率(分别为 0.42%、6.58%、3.82% 和 8.28%)均显著

低于择期介入治疗组(分别为 3.77%、16.98%、11.32% 和 18.87%),差异均有统计学意义($P < 0.05$;表 3)。

表 2. 两组患者左心室射血分数比较
Table 2. LVEF comparison in two groups of patients

分 组	<i>n</i>	术后 7 天	术后 6 个月
急诊介入治疗组	471	52.3% ± 7.5% ^a	54.9% ± 8.2% ^a
择期介入治疗组	53	48.2% ± 6.9%	50.1% ± 7.1%

a 为 $P < 0.05$,与择期介入治疗组比较。

表 3. 两组患者住院期间心脏破裂及术后一年随访期间患者疾病情况和死亡情况(例)

Table 3. Two sets of cardiac rupture during hospitalization and follow-up period of one year after surgery in patients with disease conditions and the comparison of death

分 组	<i>n</i>	住院期间心脏破裂	复发梗死再次住院	30 天死亡	一年内死亡
急诊介入治疗组	471	2 (0.42%)	31 (6.58%)	18 (3.82%)	39 (8.28%)
择期介入治疗组	53	2 (3.77%)	9 (16.98%)	6 (11.32%)	10 (18.87%)
χ^2		7.053	7.307	6.130	6.299
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨 论

急性心肌梗死治疗的关键是尽早开通梗死相关血管,恢复冠状动脉血流,有效减少心肌坏死,挽救濒临死亡或顿抑的心肌细胞。目前再灌注治疗的措施主要为 PCI。急诊 PCI 是患者在急性心肌梗死发病后 12 h 内直接行 PCI 术,尤其能迅速且持续的改善心肌再灌注,从而改善患者预后,目前已成为 STEMI 治疗的首选方式^[6]。

急诊 PCI 时原则上只对梗死相关动脉进行干预,尽快使梗死相关动脉再通,血液灌注得到及时恢复,大部分患者冠状动脉血流可达 TIMI 3 级,同时还可以了解患者冠状动脉病变及解剖情况,对患者心脏功能进行正确评估。有临床研究结果显示,STEMI 患者行急诊 PCI 后,其再梗死及冠状动脉再闭塞发生率较低,颅内出血机率也较低。SHOCK 研究对 302 例 STEMI 患者的临床研究结果显示,急诊 PCI 组 1 年死亡率为 55.3%,显著低于择期 PCI 组的 66.4%,而 75 岁以下患者获益更明显,其 6 年随访结果显示,急诊 PCI 组生存率较择期 PCI 组高出超过 10 个百分点,而相对风险却下降 67%^[7]。急诊 PCI 对于 STEMI 患者是一种有效的抢救治疗方式,可显著改善患者预后。急诊 PCI 对术者及医院

条件等都有较高的要求,我国基层医院及部分综合性医院都不具备开展急诊 PCI 的条件,且据相关数据统计,较大部分医院对于 STEMI 患者的急诊介入治疗效果并不理想^[8]。因此,急诊 PCI 仍然存在一定的局限性。美国心脏病学院和美国心脏病协会指出以下几种情况适宜行急诊介入治疗:①伴有新发左束支传导阻滞且症状发作 < 12 h^[9];②患者心肌梗死症状出现后 36 h 内发生心源性休克但休克在 18 h 以内;③严重充血性心力衰竭症状发作 < 12 h;④急诊 PCI 必须得有介入手术操作熟练的医生执行,且有相当丰富经验并能进行心脏外科手术的辅助人员进行协助,必需具备良好条件的导管室。择期 PCI 是指患者在发病已超过急诊介入治疗时间窗,未接受再灌注治疗,常规治疗 7 ~ 10 天后再行 PCI。国内有报道择期 PCI 可改善 STEMI 患者的左心室重构和心肌收缩功能,虽然未能在最佳时间内对缺血心肌进行挽救,但仍可使患者获益^[10]。

我们的研究结果提示,急诊介入治疗组患者由于早期开通梗死相关血管,与择期介入治疗组相比,患者预后更好。术后随访一年,急诊介入治疗组术后 7 天和术后 6 个月 LVEF 均显著高于择期介入治疗组;急诊介入治疗组心脏破裂发生率、复发梗死再次住院率、30 天死亡率及一年内死亡率均显著低于

择期介入治疗组。本研究结果表明急诊 PCI 较择期 PCI 而言不仅心功能在 PCI 术后早期得到显著改善,而且远期疗效也更为理想。由于本次报道中两组患者病例数量相差较远,但结果在一定程度上证实了急诊 PCI 对 STEMI 患者治疗的时效性。

综上所述,对于 STEMI 患者,由于其病情危重,死亡率高,作为抢救手段的急诊介入治疗较择期介入治疗而言,可迅速改善患者心肌缺血灌注,从而及时减轻患者心肌缺血症状,最大限度地保护正常心肌细胞,降低患者后期梗死复发率及死亡率,应在有条件的医院大力推广和应用。

[参考文献]

[1] Davies M. The pathophysiology of acute coronary syndromes [J]. Heart, 2000, 83: 361-366.
[2] Lee L, Bastes ER, Pitt B, et al. Percutaneous transluminal coronary angioplasty improve survival in acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock [J]. Circulation, 1998, 78: 1 345-351.
[3] 池洪杰, 张大鹏, 杨新春, 等. 高血糖对老年急性 ST 段抬高心肌梗死急诊介入治疗患者心功能及预后的影响 [J]. 中华心血

管病杂志, 2009, 37 (7): 595-598.
[4] Maciel PT, Pellanda LC, Portal VL, et al. Glycemia and inflammatory markelin acute conmaryyldrome: association with late post-hospital outcomes [J]. Diabetes Res Clin Pract, 2007, 78: 263-269.
[5] 姜志荣, 金利新, 卜培莉. 超声心动图基础与 I 临床 [M]. 北京: 科学出版社, 2009; 72-73.
[6] Hochman JS, Buller CE, Sleeper LA, et al. Cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction etiologies, management and outcome: a report from the SHOCK Trial Registry [J]. J Am Coll Cardiol, 2001, 36 (3): 1 063-070.
[7] 韩雅玲. 急性 ST 段抬高心肌梗死介入治疗的热点问题 [J]. 中国循环杂志, 2006, 21 (4): 241.
[8] 张福春. 急性 ST 段抬高心肌梗死的介入治疗 [J]. 中国全科医学, 2007, 10 (16): 1 324-326.
[9] 陈韵岱, 宋现涛, 吕树铮, 等. 12h 内就诊的急性心肌梗死病人治疗现状分析 [J]. 中国介入心脏病学杂志, 2005, 13 (1): 5-8.
[10] Wellenius GA, Murray AM. Disparities in myocardial infarction case fatality rates among the elderly: the 20-year medicare experience [J]. Am Heart J, 2008, 156: 483-490.
(此文编辑 许雪梅)

• 简讯 •

第 19 届国际帕金森病及相关疾病大会通知

第 19 届国际帕金森病及相关疾病大会(The 19th World Congress on Parkinson's Disease and Related Disorders), 将于 2011 年 12 月 11 日-14 日在上海召开。会议由国际帕金森病及相关疾病研究委员会 (Association on Parkinsonism and Related Disorders, APRD)、KENES 国际医疗会议公司 (Kenes International) 主办, 上海交通大学医学院附属瑞金医院神经科承办。

每两年一届的国际帕金森病及相关疾病大会是全球最大规模、最高级别的帕金森病学术盛会。本次会议将邀请来自世界各地 2500 名神经病学界的专家学者参会, 是中国神经病学界承办的世界规模的神经病学科帕金森病专业最高级别的学术会议, 必将有助于推动国内外同行在帕金森病及其他运动障碍病领域的交流与合作。热忱地欢迎大家积极投稿和参加会议。

- 一、会议名称:第十九届国际帕金森病及相关疾病大会
- 二、会议时间:2011 年 12 月 11 日-14 日
- 三、会议地点:上海国际会议中心 地址:上海浦东滨江大道 2727 号
- 四、参会对象:从事神经病学、老年病学及神经科学专业的医师、研究工作者和研究生
- 五、注册费用: >35 岁: \$ 150/人; <35 岁: \$ 100/人 (不包括食宿交通), 请在会议网站上进行注册。
- 六、报名方式:请欲参加会议和已经完成注册的同志将回执单 (姓名、单位、职称、联系地址、邮编、身份证号、手机、E-mail) 发送到: WCOPD1901@gmail.com。电子回执单可以到上海交通大学医学院附属瑞金医院神经科网站上下载。

上海交通大学医学院附属瑞金医院神经科
2011 年 4 月 5 日