

·心脏介入 Cardiac intervention·

急性 ST 段抬高心肌梗死不同时间窗经皮冠状动脉介入疗效比较

林 捷, 邱建平, 陆纪德, 葛智儒, 龚佩华, 王海容, 龚桂珍, 沈卫峰, 张 奇

【摘要】目的 评价急性 ST 段抬高心肌梗死(STEMI)患者直接经皮冠状动脉介入治疗(PCI)时间延迟与预后的关系。方法 选择 2004 年 1 月至 2006 年 9 月确诊 STEMI 且行急诊 PCI 的患者 153 例,根据症状发生至第 1 次球囊扩张间隔时间分为 2 组:A 组 112 例,6 h 内;B 组 41 例,6 ~ 12 h。记录 PCI 后 ST 段回落 > 70% 的梗死相关导联数,住院期和 1 年随访的左室射血分数、心脏主要不良事件。结果 A 组 PCI 后 ST 段回落 > 70% 的梗死相关导联数显著高于 B 组 ($P < 0.05$),与 B 组比较,A 组随访期间左室射血分数增高,心脏主要不良事件发生率显著降低 ($P < 0.05$)。结论 STEMI 后 6 h 内行直接 PCI 能改善心肌灌注、促进左室功能恢复,显著降低总心脏主要不良事件的发生率。

【关键词】急性心肌梗死;直接经皮冠状动脉介入治疗;预后

中图分类号:R541.1 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2008)-06-0389-03

Impact of different treatment times on prognosis of primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction LIN Jie, QIU Jian-ping, LU Ji-de, GE Zhi-ru, GONG Pei-hua, WANG Hai-rong, DOU Gui-zhen, SHEN Wei-feng, ZHANG Qi. Department of Cardiology, Shanghai Pudong Gongli Hospital, Shanghai 200135, China

【Abstract】Objective To evaluate the impact of different treatment times on prognosis of primary percutaneous coronary intervention (PCI) for acute ST-elevation myocardial infarction (STEMI). Methods A total of 153 STEMI patients were enrolled from January 2004 to September 2006. According to the Symptom-onset-to-balloon time (SBT), the patients were divided into two groups. Group A consisted of 112 patients with SBT ≤ 6 hours, and Group B included 41 with SBT between 6 and 12 hours. The number of ECG leads with ST-elevation resolution (STR) > 70% after PCI was determined, and changes in left ventricular ejection fraction and incidence of major adverse cardiac events (MACE) during one-year follow-up were also recorded. Results Clinical and angiographic characteristics were similar in the two groups. The number of ECG leads with STR > 70% after PCI was significantly greater in Group A than that in Group B ($P < 0.05$). During follow-up, left ventricular ejection fraction was higher, and the incidence of MACE was lower in Group A than those in Group B (all $P < 0.05$). Conclusions Direct PCI ≤ 6 h after onset of symptoms results in significant improvement in myocardial reperfusion, better recovery of left ventricular function, and decrease in total MACE rate during follow-up. (J Intervent Radiol, 2008, 17: 389-391)

【Key words】Acute myocardial infarction; Primary percutaneous coronary intervention; Prognosis

普遍认为,ST 段抬高急性心肌梗死(STEMI)自症状发生至入院 12 h 之内时,急诊经皮冠状动脉(冠脉)介入治疗(PCI)的临床疗效优于静脉内溶栓疗法^[1,2]。但 PCI 的时间延迟对患者的预后仍可产生

明显影响^[3]。本研究旨在比较发病 6 h 内和 6 ~ 12 h PCI 治疗对 STEMI 患者左室功能恢复和心脏主要不良事件发生率的作用。

1 材料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析 2004 年 1 月至 2006 年 9 月间确诊 STEMI 且行急诊介入治疗患者共 153 例。根据起

作者单位:200135 上海市浦东新区公利医院心内科(林捷、邱建平、陆纪德、葛智儒、龚佩华、王海容、龚桂珍);上海交通大学医学院附属瑞金医院心内科(沈卫峰、张奇)

通讯作者:林捷

病时间和第 1 次球囊扩张间隔时间分为 2 组:6 h 内 112 例,为 A 组;6 ~ 12 h 41 例,为 B 组。所有病例符合以下 3 条中 2 条入选标准:①发病 12 h 内持续胸痛 > 30 min 且不被硝酸酯类缓解;②就诊时心电图表现为至少 2 个肢体导联持续弓背向上型抬高 ≥ 0.1 mV 或 2 个相邻胸前导联 ST 段抬高 ≥ 0.2 mV,或怀疑为新出现左束支传导阻滞;③肌钙蛋白阳性。排除标准包括:不能应用抗栓药物;心肌梗死合并机械并发症、休克;合并其他瓣膜病变、肾功能衰竭或其他介入手术禁忌证者。所有患者均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 冠脉造影和 PCI 方法 术前一次嚼服肠溶阿司匹林 300 mg、氯吡格雷 600 mg。以标准 Judkins 方法行冠脉造影及 PCI 术^[4,5]。术中自动脉鞘内注入普通肝素 7 500 u;对合并有严重缓慢性心律失常者预先置入保护性临时心脏起搏电极,对血流动力学不稳定者同时行主动脉内球囊反搏(IABP)术。对慢血流者,给予冠脉内注射硝酸甘油 200 μ g、维拉帕米 200 μ g 或硝普钠 100 μ g 治疗。每例均接受梗死相关动脉(IRA)介入治疗,并仅作冠脉内药物洗脱支架术。

PCI 成功标准定义为:术后靶血管血流 TIMI 3 级,残余狭窄 < 20%。

1.2.2 PCI 后治疗用药 所有患者术后口服肠溶阿司匹林 100 mg/d 和氯吡格雷 75 mg/d 至少 12 个月。无禁忌证者常规应用他汀类药物,并根据临床情况使用美托洛尔和血管紧张素转换酶抑制剂。

1.2.3 梗死相关导联 ST 段回落(ST-segment resolution,STR) 记录 PCI 前、后心电图,并用龙胆紫标记胸导联固定电极相应位置。PCI 后 4 h 测量心电图梗死相关导联的 STR 情况,并分类为完全回落(STR > 70%),部分回落(STR 30% ~ 70%),未回落(STR < 30%)。

1.2.4 心功能测定 术后 2 周及 1 年内行超声心动图检查,以 Simpson 法测定左心室射血分数(LVEF)。

1.2.5 随访 记录住院期和 1 年随访期的主要心脏不良事件(MACE)发生率,包括心源性死亡、非致死性心肌梗死和靶器官再次血运重建(TVR)。

1.3 统计学分析

计量资料以均数 \pm 标准差表示,并作 *t* 检验;计数资料比较采用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。统计分析采用 SPSS11.5 软件包。

2 结果

2.1 一般临床特征

两组性别、年龄、冠心病危险因素、心功能 Killip 分级、罪犯血管、3 支病变数均无显著性差异($P > 0.05$,表 1)。

表 1 基础资料

参数	< 6 h 组 (n = 112)	6 ~ 12 h 组 (n = 41)
女性(例)	18(16.1%)	8(19.5%)
年龄(岁)	65 \pm 10	64 \pm 11
罪犯血管		
前降支	41(36.6%)	14(34.1%)
右冠脉	54(48.2%)	19(46.3%)
回旋支	17(15.2%)	8(19.5%)
LVEF 数(%)	53 \pm 8	53 \pm 9
Killip 分级 2 级以上	12(10.7%)	5(12.2%)
高血压	73(65.2%)	26(63.4%)
糖尿病	16(14.3%)	9(22.0%)
吸烟	75(67%)	27(65.9%)
高胆固醇血症	53(47.3%)	18(43.9%)
3 支病变	17(15.2%)	7(17.1%)

2.2 预后

A 组术后 ST 段完全回落的梗死相关导联数显著高于 B 组($P < 0.05$),但两组住院期心源性病死率、心脏不良事件发生率、LVEF 无明显差异($P > 0.05$)。

在 1 年随访期间,尽管两组心源性病死率无明显差异,但与 B 组比较,A 组总 MACE 发生率降低,LVEF 增高($P < 0.05$,表 2)。

表 2 住院期和随访期心脏事件及心功能

参数	A 组 (n = 112)	B 组 (n = 41)
住院期		
再梗死	0(0%)	1(2.4%)
TVR	2(1.8%)	1(2.4%)
术后 TIMI 3 级	109(97.3%)	39(95.1%)
ST 段回落 > 70%	77(68.8%)	21(51.2%)*
心源性死亡	4(3.57%)	3(4.9%)
LVEF (%)	53 \pm 7	53 \pm 8
随访期		
心源性死亡	2(1.8%)	1(2.4%)
总 MACE	12(10.7%)	10(24.4)*
LVEF (%)	60 \pm 9	54 \pm 6*

与 A 组比较:* $P < 0.05$

3 讨论

急性心肌梗死后,早期、快速、完全、持续开通 IRA 以获得心肌再灌注,可明显缩小心肌梗死面积,改善左室功能,提高患者生存率。为此,美国心脏病学院/美国心脏协会(ACC/AHA)和欧洲心脏病学

会(ESC)临床指南均明确指出,直接 PCI 是 STEMI 再灌注的首选治疗方式^[1,2]。

本研究结果显示,发病 6 h 内成功开通 IRA 的患者其 PCI 后 STR > 70% 的梗死相关导联数增加,1 年随访期总 MACE 发生率降低,左心功能改善。且其疗效明显优于时间延迟 6 ~ 12 h 者。

以往大量多中心随机临床试验表明,STEMI 患者自症状发生至急诊血运重建的时间长短与住院期预后密切相关,时间延迟越长则病死率越高^[3,7,9]。本研究中 2 组 STEMI 患者的住院期病死率无显著差异,原因可能是:①STEMI 的具体发病时间难以准确判断;②样本量较小;③包括不同危险分层 STEMI 患者。Brodie 等^[9]发现,直接 PCI 再灌注时间在高危患者中与病死率明显相关,而与低危患者的病死率无关。

在本研究中,A 组患者术后 STR > 70% 的梗死相关导联数显著高于 B 组,进一步证实发病 6 h 内开通 IRA 对预后的益处可能在于挽救濒死心肌,而发病 6 h 后开通 IRA 对预后的益处可能在于防止左心室重构和增加心电图的稳定性^[10,11]。

本研究进一步表明,对 STEMI 患者应采取一切措施缩短自胸痛或其他症状出现至有效再灌注实施的时间。这些措施包括患者的教育、急救中心的调度及医院诊疗程序的优化等。为此,应在公众中进行有关心肌梗死知识的宣传普及,强调胸痛患者及时就诊的重要性,同时建立与完善急诊网络管理以及 STEMI 治疗“绿色通道”,使就诊至第 1 次球囊扩张(door to balloon)的时间控制在 AHA/ACC2004 年 STEMI 指南规定的 90 h 以内^[1,2]。为此,我们认为在有条件开展急诊 PCI 的医院,应将 STEMI 患者在到达急诊室时,直接送至导管室,而不需收入心脏科病房或监护病房后再转入导管室,以缩短就诊至开始介入的时间。将来有望在将 STEMI 患者转运相关医院的救护车时,即可通知导管室做好介入治疗的准备,进一步减少时间延迟^[12]。

总之,本研究显示发病 6 h 内成功开通 IRA 的患者住院期和 1 年随访期总 MACE 发生率降低,心功能改善,其疗效明显优于发病 6 h 以后开通血管者。

【参考文献】

- [1] Silber S, Albertsson P, Aviles FF, et al. Guidelines for percutaneous coronary interventions: the task force for percutaneous coronary interventions of the European Society of Cardiology[J]. Eur Heart J, 2005, 26: 804 - 847.
- [2] Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines[J]. J Am Coll Cardiol, 2004, 44: E1 - E211.
- [3] Nallamothu BK, Bradley EH, Krumholz HM. Time to treatment in primary percutaneous coronary intervention [J]. N Engl J Med, 2007, 357: 1613 - 1618.
- [4] Zhang Q, Fang YH, Zhang RY, et al. Drug-eluting stents improve post-intervention clinical outcomes in Chinese diabetic patients with de novo coronary artery disease [J]. Chin Med J, 2006, 119: 1576 - 1579.
- [5] Zhang Q, Shen J, Zhang RY, et al. Outcomes after primary coronary intervention with drug-eluting stent implantation in diabetic patients with acute ST-elevation myocardial infarction [J]. Chin Med J, 2007, 120: 1862 - 1867.
- [6] Chi HJ, Zhang DP, Xu Y, et al. Relation of hyperglycemia to ST-segment resolution after primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction [J]. Chin Med J, 2007, 120: 1874 - 1877.
- [7] Hahn SA, Chandler C. Diagnosis and management of ST-elevation myocardial infarction: a review of the recent literature and practice guidelines[J]. Mt Sinai J Med, 2006, 73: 469 - 481.
- [8] Antoniucci D, Valenti R, Migliorini A, et al. Relation of time to treatment and mortality in patients with acute myocardial infarction undergoing primary coronary angioplasty [J]. Am J Cardiol, 2002, 89: 1248 - 1252.
- [9] Brodie BR, Stone GW, Cox DA, et al. Impact of treatment delays on outcomes of primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction: analysis from the CADILLAC trial[J]. Am Heart J, 2006, 151: 1231 - 1238.
- [10] De Luca G, Suryapranata H, Zijlstra F, et al. Symptom-onset-to-balloon time and mortality in patients with acute myocardial infarction treated by primary angioplasty[J]. J Am Coll Cardiol, 2003, 42: 991 - 997.
- [11] Alhaddad IA, Kloner RA, Hakim I, et al. Benefits of late coronary artery reperfusion on infarct expansion progressively diminish over time: relation to viable islets of myocytes within the scar[J]. Am Heart J, 1996, 131: 451 - 457.
- [12] Ornato JP. The ST-segment-elevation myocardial infarction chain of survival. Circulation[J]. 2007, 116: 6 - 9.

(收稿日期:2008-01-31)

急性ST段抬高心肌梗死不同时间窗经皮冠状动脉介入疗效比较

作者：[林捷](#)，[邱建平](#)，[陆纪德](#)，[葛智儒](#)，[龚佩华](#)，[王海容](#)，[窦桂珍](#)，[沈卫峰](#)，[张奇](#)，
[LIN Jie](#)，[QIU Jian-ping](#)，[LU Ji-de](#)，[GE Zhi-ru](#)，[GONG Pei-hua](#)，[WAGN Hai-rong](#)，
[DOU Gui-zhen](#)，[SHEN Wei-feng](#)，[ZHANG Qi](#)

作者单位：[林捷](#)，[邱建平](#)，[陆纪德](#)，[葛智儒](#)，[龚佩华](#)，[王海容](#)，[窦桂珍](#)，[LIN Jie](#)，[QIU Jian-ping](#)，[LU Ji-de](#)，[GE Zhi-ru](#)，[GONG Pei-hua](#)，[WAGN Hai-rong](#)，[DOU Gui-zhen](#)(上海市浦东新区公利医院心内科，200135)，[沈卫峰](#)，[张奇](#)，[SHEN Wei-feng](#)，[ZHANG Qi](#)(上海交通大学医学院附属瑞金医院心内科)

刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**

英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年，卷(期)：2008，17(6)

被引用次数：2次

参考文献(12条)

1. Silber S, Albertsson P, Aviles FF Guidelines for percutaneous coronary interventions: the task force for percutaneous coronary interventions of the European Society of Cardiology 2005
2. Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines 2004
3. Nallamothu BK, Bradley EH, Krumholz HM Time to treatment in primary percutaneous coronary intervention 2007
4. Zhang Q, Fang YH, Zhang RY Drug-eluting stents improve post-intervention clinical outcomes in Chinese diabetic patients with de novo coronary artery disease[期刊论文]-Chinese Medical Journal 2006
5. Zhang Q, Shen J, Zhang BY Outcomes after primary coronary intervention with drug-eluting stent implantation in diabetic patients with acute ST-elevation myocardial infarction[期刊论文]-Chinese Medical Journal 2007
6. Chi HJ, Zhang DP, Xu Y Relation of hyperglycemia to ST-segment resolution after primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction[期刊论文]-Chinese Medical Journal 2007
7. Hahn SA, Chandler C Diagnosis and management of ST-elevation myocardial infarction: a review of the recent literature and practice guidelines 2006
8. Antoniucci D, Valenti R, Migliorini A Relation of time to treatment and mortality in patients with acute myocardial infarction undergoing primary coronary angioplasty 2002
9. Brodie BR, Stone GW, Cox DA Impact of treatment delays on outcomes of primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction: analysis from the CADILLAC trial 2006
10. De Luca G, Suryapranata H, Zijlstra F Symptom-onset-to-balloon time and mortality in patients with acute myocardial infarction treated by primary angioplasty 2003
11. Alhaddad IA, Kloner BA, Hakim I Benefits of late coronary artery reperfusion on infarct expansion progressively diminish over time: relation to viable islets of myocytes within the scar 1996
12. Ornato JP The ST-segment-elevation myocardial infarction chain of survival[期刊论文]-Circulation

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [汪蔚青. 金惠根. 蒋金法. 刘宗军. 杨伟. 施佳. 王大英. 李英梅. 王东毅. 方平. WANG Weiqing. JIN Huigen.](#)

[JIANG Jinfa. LIU Zongjun. YANG Wei. SHI Jia. WANG Daying. LI Yingmei. WANG Dongyi. FANG Ping](#) 尿激酶对直接经

[皮冠状动脉介入治疗术后无复流患者的疗效观察 - 上海医学2006, 29\(10\)](#)

目的 探讨尿激酶对直接经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术后无复流(NF)的疗效. 方法 将71例急性心肌梗死(AMI)直接PCI术后NF患者随机分成尿激酶组(35例)和对照组(36例),尿激酶组PCI术后即刻予25万U尿激酶冠状动脉内注射,15 min后行冠状动脉造影,观察心肌梗死溶栓研究(TIMI)和Blush血流分级改变情况. 术后第1天起再予尿激酶25万U静脉滴注,共3 d. 两组术中均根据血压情况予必要的常规处理,比较两组一般临床特征、心功能及随访心血管事件的发生率. 结果 ①尿激酶组TIMI及Blush血流较治疗前无明显改善,术后1 h ST段抬高下降幅度 $\geq 50\%$ 者占42. 8%,与对照组(30. 5%)的差异无显著性($P>0. 05$),术后72 h ST段抬高下降幅度 $\geq 50\%$ 者占77. 1%,与对照组(52. 8%)的差异有显著性($P<0. 05$). ②尿激酶组术后10 d梗死心肌节段心肌灌注积分(3. 00 \pm 1. 25)分,显著低于对照组的(3. 77 \pm 1. 36)分($P<0. 05$). ③住院期间尿激酶组与对照组的左室舒张末期容积(LVEDV)、左室收缩末期容积(LVESV)、室壁运动积分(WMSI)和左室射血分数(LVEF)的差异均无显著性(均值 $>0. 05$). 但尿激酶组随访期间的LVEDV、LVESV、WMSI较住院期间显著降低,LVEF则显著增加(均值 $<0. 05$);对照组LVEDV、LVESV及WMSI较住院期间显著增加,LVEF则显著降低(均值 $<0. 05$). ④尿激酶组在住院期间及随访期间恶性心律失常和心力衰竭的发生率较对照组显著下降(均值 $<0. 05$);不稳定心绞痛、再次心肌梗死、再次血运重建及死亡发生率的差异无显著性(均值 $>0. 05$). 结论 应用小剂量尿激酶能改善心肌梗死后的左室重构,减少心脏事件的发生,对改善AMI直接PCI后NF的不良影响有一定作用.

2. 期刊论文 [侯纯荣. 于瑞芳. 李爱英. HOU Chun-rong. YU Rui-fang. LI Ai-ying](#) 直接经皮冠状动脉介入治疗和单纯

[静脉溶栓治疗急性心肌梗死的对比研究 - 潍坊医学院学报2009, 31\(3\)](#)

死相关血管,挽救濒临死亡的心肌,改善心功能,降低死亡率,明显缩短卧床时间和住院时间,优于静脉溶栓治疗.

3. 期刊论文 [彭凤芹. 傅向华. 马宁. 吴伟力. 刘君. 谷新顺. 李世强. 李亮. 苗青. 姜云发](#) 直接经皮冠状动脉介入治疗对

[急性前壁心肌梗死并室壁瘤患者心室重构和心功能关系的对比研究 - 中国心血管杂志2003, 8\(6\)](#)

目的观察和评价直接经皮冠状动脉介入治疗(PCI)对急性前壁心肌梗死(AMI)合并室壁瘤形成患者左心室重构和心功能的影响. 方法对发病后12h以内入院的首次前壁AMI患者行PCI、尿激酶静脉溶栓、AMI常规治疗. 所有患者均在治疗后2周行超声心动图(UCG)筛查有无室壁瘤形成. 入选有室壁瘤者并于2周、12周、24周行UCG检查. 结果共入选患者76例,其中PCI组28例(A组),溶栓组26例(B组),对照组22例(C组). 结果显示:(1)治疗后2周,A组左心室收缩末期容积指数(LVESVI)、左心室舒张末期容积指数(LVEDVI)、左心室质量指数(LVMI)、局部室壁运动指数(RWMI)低于C组(均值 $<0. 05$),左心室射血分数(LVEF)高于C组[(48. 33 \pm 4. 56)%vs(35. 33 \pm 4. 28)%, $P<0. 05$];B组LVESVI、LVEDVI、LVMI、RWMI低于C组(均值 $<0. 05$),LVEF高于C组($P<0. 05$);A组LVESVI、LVEDVI低于B组(均值 $<0. 05$),LVEF高于B组($P<0. 05$). (2)治疗后12周,A组LVESVI、LVEDVI低于B组(均值 $<0. 05$);A、B组LVESVI、LVEDVI、LVMI、RWMI均低于C组(均值 $<0. 05$),LVEF高于C组(均值 $<0. 05$). (3)治疗后24周A组LVESVI仍低于B组36. 60%[(23. 88 \pm 4. 23)ml/m² vs(34. 41 \pm 5. 12)ml/m², $P<0. 05$]. (4)A组LVESVI、LVEDVI、RWMI:12周比2周、24周比2周、24周比12周均明显减小(均值 $<0. 05$);LVEF:24周与2周和12周相比均显著增高(均值 $<0. 05$)LVMI:24周比2周 $P<0. 05$ (106. 73 \pm 8. 42 vs 120. 64 \pm 5. 88). B组各时段比较与A组大致相同. C组各时段结果比较无显著性差异. 结论PCI和溶栓治疗均能有效阻止和逆转AMI后的左心室重构,逆转室壁瘤形成,改善左心功能. 但PCI的这种作用在早期就明显优于溶栓治疗,且这种优势能持续6个月以上.

4. 期刊论文 [冯春光. 贾三庆. 藤一星. 宁静. 王雷. 张宇晨. 沈璐华. 顾复生. 付强. FENG Chunguang. JIA Sanqing. TENG](#)

[Yixing. NING Jing. WANG Lei. ZHANG Yuchen. SHEN Luhua. GU Fusheng. FU Qiang](#) 三维超声评价急性心肌梗死再灌注

[后左室重构 - 中国临床医学2009, 16\(5\)](#)

目的:探讨实时三维超声心动图对急性心肌梗死患者接受再灌注治疗后左室重构的诊断价值. 方法:首次急性心肌梗死接受直接经皮冠状动脉介入治疗(P-PCI)或溶栓治疗患者共53例,比较治疗前及P-PCI治疗后1h、溶栓治疗后2h的心电图上ST抬高段的总和. 按ST段下降幅度分为两组:ST段下降 $\geq 50\%$ (A组n=32);ST段下降 $<50\%$ (B组n=21). 于治疗后2 d、10 d、90 d时行M型超声心动图和实时三维超声心动图(RT3DE)检查,分别测定左室舒张末期容积(LVEDV)、左室收缩末期容积(LVESV)、左室射血分数(LVEF)、治疗后90 d时LVEDV增大率作为反映左室结构和功能变化的指标,并比较M型超声心动图和RT3DE结果. 结果:无论是M型超声心动图还是RT3DE,A组治疗后90d时与治疗后2 d相比,LVEDV、LVESV明显减小,LVEF明显增大($P<0. 05$);10 d时变化不明显($P>0. 05$). B组治疗后10 d、90 d与治疗后2 d相比,LVEDV、LVESV均明显增大,LVEF均明显减小. M型超声心动图所测数值均大于RT3DE测值($P<0. 05$);对于B组,治疗后90 d时M型超声心动图所测LVEDV增大率明显大于RT3DE测值($P<0. 05$). 结论:相比于M型超声心动图,应用RT3DE可更准确地评价急性心肌梗死后左室重构的动态改变;应用M型超声心动图会高估左室重构程度.

5. 期刊论文 [王保富. 王健](#) 青年急性心肌梗死患者临床特点及直接经皮冠状动脉介入治疗效果分析 - 中国医师杂志

2008, 10(5)

目的 分析青年急性心肌梗死(AMI)患者临床特点以及行直接经皮冠状动脉介入治疗(PCI)的安全性和有效性. 方法 入选2006年6月~2007年6月在安贞医院收治的行直接PCI的AMI患者100例. 其中青年组50例,老年组50例. 回顾性总结2组患者临床发病情况、危险因素、CAG结果及6个月直接PCI治疗结果. 结果 青年急性心肌梗死患者多有明确的诱因且多有吸烟和冠心病家族史等危险因素,冠脉造影多为单支血管病变,直接经皮冠状动脉介入治疗的疗效与老年组无显著性差异. 结论 控制诱因和危险因素对青年急性心肌梗死患者至关重要,青年急性心肌梗死患者行直接经皮冠状动脉介入治疗安全、有效.

6. 期刊论文 [张峰. 葛均波. 钱菊英. 樊冰. 王齐兵. 葛雷. 刘学波. ZHANG Feng. GE Jun-bo. QIAN Ju-ying. FAN Bing.](#)

[WANG Qi-bing. GE Lei. LIU Xue-bo](#) 国产雷帕霉素洗脱支架在急性心肌梗死直接经皮冠状动脉介入治疗中的应用 -

[中华急诊医学杂志2007, 16\(11\)](#)

目的 评价国产雷帕霉素洗脱支架(SES)在ST段抬高型急性心肌梗死(AMI)直接经皮冠状动脉介入治疗(PCI)中应用的安全性和有效性. 方法 2005年1月至2006年3月期间在复旦大学附属中山医院行直接PCI的204例ST段抬高型AMI患者中,共143例接受国产SES(Firebird支架)或BMS植入的患者纳入本研究. 其中,植入国产SES者74例,植入BMS者69例. 对两组患者术后30天和180天的主要心血管不良事件(MACE)(包括死亡、非致死性再梗和靶血管再次血运重建[TVR])进行随访和对比分析. 计量资料数据以student' s非配对t检验比较组间差别,计数资料数据以Fisher' s检验比较组间差别. 采用COX回归比例风险模型对不良事件的发生进行多因素分析. 以 $P<0. 05$ 为差异具有统计学意义. 结果 国产SES组和BMS组的手术成功率无统计学意义(94. 6% vs 94. 2%, $P=1. 0$). 术后30 d内,国产SES组和BMS组的MACE发生率无统计学意义(5. 4% vs 11. 6%, $P=0. 23$),BMS组发生1例冠脉造影证实的早期支架内血栓而国产SES无例发生(0 vs 1. 4%, $P=0. 48$). 术后180 d随访,国产SES植入较BMS植入能明显减少MACE的发生(6. 8% vs 20. 3%,相对危险比为0. 32,95%可信限为0. 11~0. 88, $P=0. 03$). 这主要归因于SES组TVR的显著降低(0 vs 14. 5%, $P<0. 001$). 术后30 d至180 d,两组无1例发生晚期支架内血栓形成. 结论 国产SES应用于ST段抬高型AMI具有良好的安全性,与传统的BMS相比,并不增加支架内血栓的发生率,而且能明显减少AMI患者的TVR发生率,改善患者的远期预后.

7. 学位论文 [乔治](#) [急性心肌梗死患者行直接经皮冠状动脉介入治疗疗效分析](#) 2007

目的:

对急性心肌梗死直接经皮冠状动脉介入治疗的疗效评价。随着我院符合直接经皮冠状动脉介入治疗(PCI)介入治疗条件的急性心肌梗死患者的增多,PCI手术为急性心肌梗死患者提供了可供选择的治療方式,因此有必要对直接PCI治疗的疗效进行评估,直接PCI治疗的疗效评估基于以下两点:第一为PCI术后靶血管即时再灌注结果,第二为PCI术后7天,患者心脏收缩功能等(射血分数)。

实验材料和方法:

应用了回顾性调查研究方法。这项临床研究历时12个月(2006-2-2007-1),收集了75个在中国医科大学第一附属医院导管室行直接PCI治疗后住院的急性心肌梗死患者。急性心肌梗死诊断依靠以下条件:急性胸痛病史,心电图病理Q波的出现和ST段增高伴随心脏标志物(CK-MB和TPI)明显升高。急性心肌梗死被诊断后,根据美国心脏病协会直接PCI治疗指南要求选择患者接受直接PCI治疗。研究的早期终点是在PCI术后使靶血管的梗塞区域成功获得再通及真再通程度,并使前向血流达到TIMI-3级及终末组织达到再灌注。第二终点是PCI术后7天后对患者总的心功能评估。因为梗死血管能加速心肌的瘢痕形成,这直接影响到心脏的收缩功能。

结果:

研究的病例96%获得TIMI-3级血流($P=0.045$),PCI术后7天64%患者心脏射血分数超过50%,达到85%的成功率。

结论:

直接PCI治疗是高效的,并应考虑作为急性梗死优先治疗方式,尤其对于较易发生溶栓并发症的患者更为理想。

8. 期刊论文 [杨秀芳](#).[马敬](#).[王雪燕](#).[季姗姗](#).[尚爱英](#).[YANG Xiu-fang](#).[MA Jing](#).[WANG Xue-yan](#).[JI Shan-shan](#).[SHANG](#)

[Ai-ming](#) [直接经皮冠状动脉介入治疗急性心肌梗死围手术期护理措施](#) -现代护理2007, 13 (8)

目的 探讨急性心肌梗死(AMI)行直接经皮冠状动脉介入治疗(PCI)围术期系统整体护理的安全有效性.方法 将AMI并行直接PCI患者200例,随机分为2组,整体护理组和对照组,观察2组住院天数及并发症情况.结果 2组患者围术期卧床时间、住院天数、需导尿例数、需清洁洗肠例数、血肿发生例数均有显著性差异.系统整体护理组无下肢静脉栓塞病例.结论 AMI行直接PCI患者实施围术期整体护理缩短住院天数,减少并发症.

9. 期刊论文 [汪艺](#).[姜蕾](#).[曾玉杰](#).[张小平](#) [高龄患者急性心肌梗死的介入与药物治疗对比研究](#) -中日友好医院学报

2008, 22 (6)

目的:评价直接经皮冠状动脉介入治疗(PeI)对高龄急性心肌梗死(AMI)患者的临床疗效.方法:分析我院2003年2月~2008年1月诊断为AMI且年龄>75岁的132例患者的临床资料,并进行6个月随访.其中分为直接PCI治疗组与药物治疗组,比较两组临床特征以及住院与随访期间不良心血管事件(再发心绞痛、心肌梗死、猝死)的发生率.结果:直接PCI治疗组62例患者住院死亡7例、再发心绞痛及心肌梗死2例、平均住院 12.4 ± 5.2 d.随访期间再发心绞痛9例、心肌梗死4例、猝死2例.药物治疗组70例患者住院死亡14例、再发心绞痛及心肌梗死8例、平均住院 20.1 ± 7.4 d.随访期间再发心绞痛20例、心肌梗死11例、猝死5例.结论:高龄AMI行介入治疗者住院及随访期间病死率和主要不良心脏事件发生率显著低于药物治疗者,临床疗效良好.

10. 期刊论文 [张德铭](#).[郑刚](#).[黄自平](#).[张善春](#).[黄宣](#).[ZHANG De-ming](#).[ZHENG Gang](#).[HUANG Zi-ping](#).[ZHANG Shan-chun](#).

[HUANG Xuan](#) [老年急性心肌梗死患者直接PCI的治疗评价](#) -中国心血管杂志2006, 11 (3)

目的观察直接经皮冠状动脉介入治疗(PCI)对高龄ST段抬高的急性心肌梗死(STEMI)患者治疗的安全性、可行性及治疗现状.方法62例急性STEMI患者分成两组(≥ 70 岁和 < 70 岁)并予梗死相关血管(IRA)给予直接PCI治疗.比较各组患者心血管事件的发生.结果 ≥ 70 岁组与 < 70 岁组血管再通率、术中及术后24h内死亡和恶性心律失常及心源性休克不良心血管事件的发生及两组患者接受直接PCI治疗的比例差异无显著性.结论年龄 ≥ 70 岁的STEMI患者可以安全接受直接PCI治疗,并且有较好疗效.

引证文献(1条)

1. [李波](#).[张美荣](#).[朱建华](#).[邱原刚](#).[陈君柱](#).[尚云鹏](#).[郭晓纲](#).[赵莉莉](#) [急性ST段抬高型心肌梗死患者就诊至球囊扩张时间](#)

[延迟的原因分析](#) [期刊论文] -中华急诊医学杂志 2008 (12)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200806003.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 9062283b-90ab-46eb-9e1b-9df7017d149f

下载时间: 2010年9月20日