

· 心脏介入 ·

急性心肌梗死急诊经皮冠状动脉介入治疗 近期疗效观察

郑兴 丁继军 徐荣良 张振远 秦永文 吴弘 陈少萍 赵仙先 马丽萍 曹江
胡建强 陈凌

【摘要】 目的 探讨直接经皮冠状动脉(冠脉)介入治疗(PCI)对急性心肌梗死(AMI)的疗效。方法 63 例 AMI 患者在发病 12 h 内接受梗死相关血管急诊 PCI,随访 1~14 个月。结果 63 例患者中 61 例(96.8%)介入治疗获得成功。3 例行经皮冠脉腔内成形术(PTCA),58 例置入支架。全部获得 TIMI 3 级血流灌注。5 例发生无血流现象,行冠脉内尿激酶溶栓血流改善。5 例在术中发生室速、室颤,4 例及时除颤转复窦性心律,1 例死亡。5 例心源性休克患者有 2 例住院期死亡。随访期主要事件发生率 17%(5/60),其中 2 例猝死,1 例再梗死,再次接受 PCI 成功,1 例接受择期 CABG。1 例因支架内再狭窄行再次 PCI。结论 直接 PCI 治疗 AMI 可有效地使梗死相关冠脉再通,成功率高,住院病死率低,近期预后良好。

【关键词】 急性心肌梗死 血管成形术 经腔 经皮冠状动脉

The short-term outcome of primary percutaneous coronary intervention for patients with acute myocardial infarction ZHENG Xing, DING Ji-jun, XU Rong-liang, et al. Department of Cardiology, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

【Abstract】 Objective To evaluate the efficacy of primary percutaneous coronary intervention(PCI) for acute myocardial infarction. Methods 63 patients with acute myocardial infarction were treated by primary PCI within 12 hour from onset and were followed up for one to fourteen months. Results Procedure was succeeded in 61 patients(96.8%). Three patients received only primary angioplasty and 58 patients received stent implantation. All of them gained TIMI III grade perfusion flow. Non-perfusion flow occurred in five patients but their flows were improved by intracoronary urokinase infusion. Ventricular tachycardia and fibrillation happened in five patients, and were converted to sinus rhythm by defibrillation in four and one died. Two of the five patients complicated with cardiogenic shock, with one died on 1st day and the other on 4th day after successful PCI, respectively. Main cardiac events occurred in five patients(17%) during follow-up with two sudden death, one reinfarction and repeated PCI, one received selective CABG and one PCI due to in-trastent restenosis. Conclusions Primary PCI could provide higher successful rate of reperfusion with low hospital mortality and good short-term prognosis.

【Key words】 Myocardial infarction; Angioplasty, transluminal, percutaneous coronary

冠状动脉(冠脉)内血栓形成是急性心肌梗死(AMI)的主要原因,尽快使被血栓堵塞的冠脉再通,挽救濒危心肌,缩小梗死范围,成为 AMI 救治的关键。近年应用急诊经皮冠状动脉腔内支架术治疗 AMI,使其救治成功率越来越高^[1,2]。我院从 2002 年 10 月至 2003 年 12 月对 63 例 AMI 患者行直接经皮冠脉介入治疗(PCI),现将结果报道如下。

材料和方法

一、病例选择

自从 2002 年 10 月至 2003 年 12 月,本院共收治 AMI 患者 100 例,对其中 63 例行直接 PCI。入选标准如下:①持续胸痛超过 30 min;②胸痛发作在 12 h 以内,或发作超过 12 h 但仍有胸痛;③相邻 2 个心电导联 ST 段抬高 ≥ 0.2 mV;④急症选择性冠脉造影显示梗死相关动脉(IRA)血流未达到 AMI 溶栓治疗临床试验(TIMI)2 级以上者。

二、临床资料

63 例患者中,男 53 例(85.7%),女 10 例(14.3%),年龄 42~85 岁,平均(66±10)岁。梗死部位:前壁 31 例(49.2%),下壁 22 例(34.9%),下壁+后壁 7 例(11.1%),下壁+右室 3 例(4.8%)。Ⅲ度房室传导阻滞(AVB)8 例(12.7%),低血压或休克 5 例(7.9%)。心功能不全(Killip 分级)Ⅰ级 32 例,Ⅱ级 21 例,Ⅲ级 5 例,Ⅳ级 5 例。合并高血压 30 例,糖尿病 16 例,吸烟 25 例,有中风史者 5 例。

三、方法

在急诊室明确诊断并同意接受直接 PCI 治疗后,即给予服用肠溶阿司匹林片 300 mg,氯比格雷 300 mg,在进入导管室前静滴硝酸甘油,低血压状态或心源性休克者静滴多巴胺维持收缩压≥90 mmHg。以 Seldenger 技术行右股动脉穿刺,置 7F 鞘管,注入肝素 2 500 U 后行选择性冠脉造影,右冠脉完全闭塞者同时在对侧行股静脉穿刺置 6F 鞘管以备临时心内膜起搏。明确 IRA 后,追加肝素 5 000 U。交换 Judkins 指引导管,选用中软冠脉腔内成形术(PTCA)导丝(BMW 或 BMW Universal),若不能通过闭塞病变改用标准导丝通过靶病变。根据靶病变直径选用 2.0~2.5 mm PTCA 球囊导管以 10~12 大气压扩张靶血管,继而根据病变血管的直径和长度植入相应的支架。对 5 例置入支架后靶病变处或其远端有血栓征象者,冠脉内缓慢注射尿激酶 25~50 万 U。只对单支 IRA 行 PCI。平均胸痛至血管开通时间为(7.5±5.9)h。95% 的病例直接从急诊室到导管室,做完 PCI 后再收入监护病房。

四、术后处理

术后持续静滴肝素 1 000 U/h,维持激活全血凝固时间(ACT)在 180 s 左右,术后 4 h 后拔除动脉鞘管,压迫止血,加压包扎,继续肝素抗凝 24 h,后改为低分子肝素 0.4 ml,皮下注射,每日 2 次,共 5~7 d。其中 40 例患者在术后立即拔除鞘管并放置血管封堵器(Angioseal)。所有患者术后服氯比格雷 75 mg/d,共 3 个月,肠溶阿司匹林片 300mg,每日 1 次,4 周后改为 100 mg,每日 1 次,长期服用。其他按常规治疗。

五、统计学处理

数据值以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用 χ^2 检验。资料分析应用 SPSS-11.5 软件完成。

结 果

一、冠脉造影显示

单支血管病变 28 例(44.4%),2 支血管病变 18 例(28.6%),3 支血管病变 17 例(27.0%)。IRA:前降支 33 例(52.4%),回旋支 4 例(6.3%),右冠脉 26 例(41.3%)。TIMI 血流分级:0 级 52 例(82.5%);Ⅰ级 7 例(11.1%);Ⅱ级 4 例(6.4%)。

二、急诊 PCI 成功率

63 例患者中,PCI 成功 61 例(96.8%),64 支靶血管中 62 支(96.9%)和 65 个靶病变中 63 个(96.9%)介入治疗获得成功。3 例行 PTCA,58 例置入支架 62 枚,其中直接支架术 7 例共 9 枚,其余的先球囊预扩后放置支架。5 例支架置入后其远端有血栓征象,下壁心肌梗死的 31 例中发生 4 例,占 12.9%,高于前壁心肌梗死的 3.3%,但差异无显著性($P>0.05$)。尿激酶冠脉内溶栓后血栓征消失,血流改善。失败的 2 例中,1 例因为右冠脉齐头闭塞,且可能开口异常,右冠脉选择性造影导管未能进入右冠脉,非选择性主动脉根部造影也未能发现右冠脉。另 1 例为广泛前壁心肌梗死,低血压,前降支近段完全闭塞,左回旋支 99% 狭窄,导丝不能通过闭塞病变,并在手术过程中发生低血压、心动过缓,继而心室颤动而死亡。

三、临床疗效及近期预后

直接 PCI 成功者 61 例于 IRA 再通,20~40 min 内胸痛明显缓解。相应导联抬高的 ST 段较术前下降 40%~60%。有 7 例患者在发病 2 h 内开通 IRA,心电图无明显的病理性 Q 波。50 例 IRA 完全闭塞的患者中 50% 发生再灌注心律失常,主要表现为室性早搏呈二、三联律 10 例,窦性心动过缓 10 例,室性心动过速 2 例,心室颤动 3 例。除死亡的 1 例,其余均处理成功。心功能Ⅱ~Ⅲ级者术后 2~4 d 心功能恢复至Ⅰ级。5 例心源性休克者,2 例血压稳定并存活出院,1 例死于术中,1 例在术后第 2 天死于低血压,心功能衰竭和心室颤动。1 例在术后因顽固性低血压行主动脉内气囊反搏(IABP),低氧血症行气管插管人工辅助呼吸等治疗无效于术后第 4 天死于循环衰竭。住院病死率 3.1%。术后门诊和电话随访 60 例,2 例分别于术后 1 个月和 3 个月猝死。1 例于术后 6 个月对非 IRA 血管(左主干远端病变)行择期外科搭桥,但术前造影显示 IRA 支架无再狭窄。1 例于术后 4 个月发生再梗死,造影显示支架处闭塞,对其再次行急诊 PTCA 成功。1 例在术后 7 个月因心绞痛复发,造影显示支架内狭窄 95%,对其行球囊扩张。1 例在术后 1 个月因胸闷复查,支架通畅。

讨 论

现行的指南认为尽早开通梗死相关冠脉,恢复梗死区的心肌灌注是治疗 AMI 的关键。近年的大规模临床试验结果表明,急诊 PCI 比溶栓疗法有更高的再通率(95% 对 60%)和更高的无事件成活率。荟萃分析显示与溶栓疗法相比,急诊 PCI 可明显降低 30 d 时的病死率(4.4% 对 6.5%)和中风发生率(0.7% 对 2%)^[3]。冠脉内支架术由于其良好的即时造影效果,安全性高和再狭窄率低,已成为择期 PCI 的主要方法,近年发表的 CADILLAC 研究证明急诊冠脉内支架术在降低梗死相关血管的早期再闭塞和晚期再狭窄方面明显优于单纯球囊扩张^[4]。因而现行的实践中多采用支架置入术。本组 63 例中除 3 例因经济原因只行球囊扩张没有放置支架,其余均放置支架。61 例成功 PCI 的患者梗死相关血管均达 TIMI 3 级血流,与文献报道相似^[5,6]。PCI 成功者恢复较快,在国外无并发症的患者在术后 3 d 出院^[1],本组患者平均住院天数(11 ± 4)d。本组共 5 例死亡,分别发生在术中(1 例),术后 4 d 内(2 例)和出院以后(2 例)。均为广泛前壁心肌梗死患者,其中 3 例合并心源性休克。对心源性休克患者我们通常用多巴胺维持血压下行 PCI,本组 5 例心源性休克患者中有 4 例直接 PCI 成功,但只有 2 例成活出院(成活率仅 40%),与陈方等^[7]的报道相似。比韩雅玲等^[8]报道的 60% 低。有 1 例尽管用了 IABP,仍于术后第 4 天死亡。对这个高危亚组急诊 PCI 围手术期的处理尚需积累更多的经验。尽管如此,直接 PCI 仍应作为治疗 AMI 合并心源性休克的首选方法。

梗死部位对直接 PCI 的疗效也有很大的影响,本组前壁心肌梗死患者 31 例,死亡 5 例,病死率 16.1%,而下壁心肌梗死 32 例中无死亡($P < 0.05$)。但下壁心肌梗死患者围术期心室颤动的发生率比前壁心肌梗死患者高(12.5% 对 3.2%),发生时间可从皮肤消毒直到 IRA 开通。因此在做急诊 PCI 时要随时准备好除颤器。支架置入后远端有血栓征象导致无血流或慢血流的发生率为 8.2%(5/61)。主要发生在右冠脉血栓负荷较多的患者,尿激酶 25~50 万 U 冠脉内缓慢注射是一种有效的方法。原则上急诊 PCI 只处理 IRA,但若 IRA 内除了闭塞病变外有另一处明显狭窄,可一并处理,但必须

放支架。本组对 3 例患者做了这样的处理,效果较好。而对非梗死相关血管则留待以后做择期 PCI。急性血管闭塞是急诊 PTCA 较常见的并发症,但较少见于直接支架置入者。本组无一例发生急性血管闭塞。随访期心脏事件发生率为 17%(5/60)。

及早使 IRA 再通可缩小心肌梗死范围,从而降低病死率,改善预后。本组平均胸痛至血管开通时间为(7.5 ± 5.9)h。它由 3 个时间因素组成,即症状发作到急诊室时间,从急诊室到 PCI 穿刺的时间,从穿刺到球囊扩张的时间。第一时间段我们无法控制,需要普及卫生知识和提高城市救护系统的效率来缩短。第三时间段取决于介入医生的水平,急诊 PCI 一定要由有经验的医师实施,本组第三时间段为(35 ± 10)min。第二时间段有大可缩短的空间。本组该阶段时间(60 ± 25)min,主要耽搁在等待主要家属的同意和签知情同意书。如果获家属口头同意后,就往导管室送患者,到导管室后再由台下的医生与家属签知情同意书,势必会缩短该阶段的时间。从而进一步提高救治成功率。

参 考 文 献

- 1 Van de Werf F, Baim DS. Reperfusion for ST-segment elevation myocardial infarction. *Circulation*, 2002, 105: 2813.
- 2 Solodky A, Assali AR, Behar S, et al. Anterior wall myocardial infarction in real world: Does reperfusion strategy make any differences? *Catheter Cardiovasc Interv*, 2004, 61: 79-83.
- 3 Weaver WD, Simes RJ, Betriu A, et al. Comparison of primary coronary angioplasty and intravenous thrombolytic therapy of acute myocardial infarction: a quantitative review. *JAMA*, 1997, 278: 2093-2098.
- 4 Stone GW, Grines CL, Cox DA, et al. Comparison of angioplasty with stenting with or without abciximab in acute myocardial infarction. *N Engl J Med*, 2002, 346: 957-966.
- 5 Berrocal DH, Cohen MG, Spinetta AD, et al. Early reperfusion and late clinical outcomes in patients presenting with acute myocardial infarction randomly assigned to primary percutaneous coronary intervention or streptokinase. *Am Heart J*, 2003, 146: E22.
- 6 中国急性冠脉综合征多中心临床研究协作组. 211 例急性 ST 段抬高心肌梗死不同治疗方法临床结果分析. *中华心血管病杂志*, 2002, 30: 724-727.
- 7 陈方, 贾三庆, 胡大一, 等. 急性心肌梗塞直接经皮冠状动脉腔内成形术. *中华心血管病杂志*, 1999, 27: 87-89.
- 8 韩雅玲, 荆全民, 王守力, 等. 急诊介入治疗对急性心肌梗死并发心源性休克的疗效观察. *中华心血管病杂志*, 2001, 29: 728-731.

(收稿日期 2004-01-14)

急性心肌梗死急诊经皮冠状动脉介入治疗近期疗效观察

作者：郑兴，[丁继军](#)，[徐荣良](#)，[张振远](#)，[秦永文](#)，[吴弘](#)，[陈少萍](#)，[赵仙先](#)，[马丽萍](#)，[曹江](#)，[胡建强](#)，[陈凌](#)
作者单位：[200433, 上海, 第二军医大学长海医院心内科](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC** **PKU**
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2004，13(2)
被引用次数：3次

参考文献(8条)

1. Van de Werf F, Baim DS [Reperfusion for ST-segment elevation myocardial infarction](#) 2002
2. Solodky A, Assali AR, Behar S [Anterior wall myocardial infarction in real world: Does reperfusion strategy make any differences?](#) 2004
3. Weaver WD, Simes RJ, Betriu A [Comparison of primary coronary angioplasty and intravenous thrombolytic therapy of acute myocardial infarction: a quantitative review](#) 1997
4. Stone GW, Grines CL, Cox DA [Comparison of angioplasty with stenting with or without abciximab in acute myocardial infarction](#) 2002
5. Berrocal DH, Cohen MG, Spinetta AD [Early reperfusion and late clinical outcomes in patients presenting with acute myocardial infarction randomly assigned to primary percutaneous coronary intervention or streptokinase](#) 2003
6. [中国急性冠脉综合征多中心临床研究协作组](#) [211例急性ST段抬高心肌梗死不同治疗方法临床结果分析](#) [期刊论文] - [中华心血管病杂志](#) 2002(12)
7. 陈方, 贾三庆, 胡大一 [急性心肌梗塞直接经皮冠状动脉腔内成形术](#) [期刊论文] - [中华心血管病杂志](#) 1999(02)
8. 韩雅玲, 荆全民, 王守力 [急诊介入治疗对老年急性心肌梗死并心源性休克的疗效观察](#) [期刊论文] - [中华心血管病杂志](#) 2001(12)

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [柳敏](#), [宋禾](#), [金元哲](#), [王琦](#), [周东晖](#), [LIU Jing](#), [SONG He](#), [JIN Yuan-zhe](#), [WANG Qi](#), [ZHOU Dong-hui](#) [急性心肌梗死急诊介入治疗中替罗非班冠状动脉内注入对疗效的影响](#) - [中国医师进修杂志](#) 2009, 32(19)
目的 观察急性心肌梗死患者急诊经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术中冠状动脉内应用替罗非班的临床疗效. 方法 76例急性心肌梗死患者随机分为替罗非班组(39例)和对照组(37例), 均于发病12h内行急诊PCI. 替罗非班组PCI术中冠状动脉内注入替罗非班, 并静脉维持48h. 术后应用达肝素钠注射液. 对照组PCI术中仅给予普通肝素. 两组PCI术前均服用氯吡格雷、阿司匹林. 观察PCI术前、术后梗死相关血管心肌梗死时溶栓(TIMI)血流、心肌灌注分级(TMPG)、术后2周内并发症及主要心脏不良事件的发生情况. 结果 替罗非班组PCI术后TIMI 3级占94. 9%(37/39), 高于对照组的78. 4%(29/37), 替罗非班组TMPG 3级占89. 7%(35/39), 高于对照组的67. 6%(25/37), 两组比较差异均有统计学意义(P值均<0. 05). 替罗非班组主要心脏不良事件的发生率7. 7%(3/39) 低于对照组的18. 9%(7/37) (P<0. 05), 出血发生率与对照组比较差异无统计学意义(P>0. 05). 结论 PCI术中冠状动脉内应用替罗非班能改善急性心肌梗死患者梗死心肌的再灌注, 减少术后主要心脏不良事件的发生率, 且安全性好.
2. 期刊论文 [秦绪光](#), [龚成杰](#), [熊为国](#), [逯春鹏](#), [QIN Xu-guang](#), [GONG Cheng-jie](#), [XIONG Wei-guo](#), [LV Chun-peng](#) [经桡动脉途径行急诊冠状动脉介入治疗急性心肌梗死的临床应用研究](#) - [岭南心血管病杂志](#) 2010, 16(2)
目的 探讨经桡动脉途径行急诊冠状动脉介入治疗的疗效及安全性. 方法 回顾性分析596例急性心肌梗死患者经桡动脉途径(桡动脉组, n=296)或股动脉途径(股动脉组, n=300)行急诊冠状动脉介入治疗的临床资料, 着重分析比较两种穿刺途径的方法和并发症情况. 分别记录动脉穿刺时间、X-线曝光时间、造影时间、经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention, PCI)治疗时间、住院时间及血肿等血管并发症的发生率. 结果 295例经桡动脉治疗患者穿刺成功, 穿刺时间(4. 4±1. 6)min, X-线曝光时间(4. 6±1. 4)min, 造影时间为(8. 0±2. 4)min, PCI治疗时间为(30. 0±4. 8)min, 住院时间为(3. 2±1. 6)d, 有6例发生前臂血肿, 发生率为2. 03%(6/296); 股动脉组299例患者穿刺成功, 穿刺时间(2. 4±0. 8)min, X-线曝光时间(4. 4±1. 3)min, 造影时间为(7. 6±2. 0)min, PCI时间为(28. 6±4. 4)min, 住院时间为(5. 4±1. 8)d, 有18例发生股动脉血肿, 发生率为6. 0%(18/300), 其中2例为假性股动脉瘤形成. 造影时间、PCI治疗时间两组比较, 差异无统计学意义(P>0. 05); 住院时间、并发症的发生率股动脉组高于桡动脉组, 差异有统计学意义(P<0. 05). 结论 经桡动脉行急性心肌梗死的急诊冠状动脉介入治疗是安全和可靠的, 在临床实践中值得在有条件的单位有选择性地应用推广.
3. 期刊论文 [凌玮](#), [王志](#), [杨华志](#), [王秀芝](#), [杨波](#), [王东方](#) [急诊PCI治疗老年急性心肌梗死的临床疗效观察](#) - [河北医学](#) 2006, 12(12)
目的: 观察和评价急诊冠状动脉介入治疗(PCI)治疗老年急性心肌梗死(AMI)的疗效和安全性. 方法: 回顾性分析2004年7月至2006年7月因急性心肌梗死实行急诊PCI(≤12h)的患者61例, 其中≥60岁的30例(老年组), <60岁的31例(中轻组), 分析两组基础资料特征, 即刻手术成功率和随访期间主要不良心血管事件(复发性心绞痛、心肌梗死及猝死)发生率的差异. 结果: 老年组心力衰竭及多支病变比例高于中轻组(分别为40%, 6%和52%, 23%, P均<0. 05), 老年组入院至梗死相关动脉开通时间长于中轻组[(63. 86±16. 7)min (51. 16±13. 5)min, P<0. 05]. 两组患者急诊PCI成功率分别为老年组97%, 中轻组100%, 两组无显著

差异($P>0.05$)。住院期间死亡老年组3例,中轻组0例,两组亦无显著差异($P>0.05$)。随访4个月至2年,老年组发生心绞痛6例、心肌梗死3例、猝死0例(共占30%);中轻组发生心绞痛2例、心肌梗死1例、猝死0例(总计10%)。随访期间主要不良心血管事件发生率两组有显著性差异($P<0.05$)。结论:急诊PCI成功率和住院期间死亡率老年组和中轻组无显著差异,虽然老年组心血管不良事件发生率高于中轻组,但仍证明急诊PCI对老年AMI患者梗死动脉的开通是安全有效的并有良好的近、中期预后。

4. 期刊论文 [曲新凯. 方唯一. 周旭晨. 朱皓. 董福宏 急性心肌梗死患者行急诊经皮腔内冠状动脉成形术住院期间死亡](#)

[因素分析 -中国介入心脏病学杂志2002, 10 \(4\)](#)

目的分析大连医科大学附属一院急性心肌梗死(AMI)住院期间行急诊经皮腔内冠状动脉成形术(PTCA)的情况,探讨影响住院期间死亡的因素。方法选择自1996年6月至2001年3月首次AMI接受急诊PTCA治疗的患者43例,男性30例,女性13例,年龄(60.5±12.6)岁。住院期间死亡7例(16.3%)。结果伴有Killip 3级以上、心源性休克患者死亡率分别为58.3%、44.4%,明显高于没有这些并发症的患者;病变血管为完全闭塞病变患者的死亡率(20.6%)明显高于非完全闭塞病变者(0%);术中急性血栓形成患者死亡率(40.0%)明显高于无血栓形成者(9.1%)。结论伴有心源性休克、Killip 3级以上心衰、以及病变血管为完全闭塞病变、术中并发急性血栓形成是急性心肌梗死患者行急诊PTCA住院期间死亡的危险因素。

5. 期刊论文 [李虹. 闫华. 王立忠. 柴红. 吴迪 冠心宁注射液对糖尿病合并ST段抬高型急性心肌梗死经皮冠状动脉介入](#)

[术后左室重构的影响 -中国全科医学2009, 12 \(23\)](#)

目的 探讨冠心宁注射液对糖尿病合并ST段抬高型急性心肌梗死(STEAMI)急诊经皮冠状动脉介入术(PCI)后左室重构的影响。方法 选择98例首发糖尿病合并STEAMI并接受急诊PCI治疗成功的患者,将患者随机分为两组:观察组(48例)和对照组(50例)。两组患者PCI术后均给予常规药物治疗,观察组另给予冠心宁注射液(20 ml静脉滴注,1次/d,连用10 d)治疗。比较两组患者术前及术后1周、1个月、6个月的左心室舒张末期容积指数(LVEDVI)、左心室收缩末期容积指数(LVESVI)和左心室射血分数(LVEF)。结果 术后6个月观察组患者LVEDVI、LVESVI及LVEF分别为(64.5±6.3)ml/m²、(30.8±3.7)ml/m²和(0.53±0.05),对照组分别为(66.5±5.8)ml/m²、(33.5±5.8)ml/m²和(0.50±0.02),两组间差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 冠心宁注射液可改善糖尿病合并STEAMI患者PCI术后的左室重构,使左室容积缩小,LVEF升高。

6. 期刊论文 [张斌. 靳立军. ZHANG Bin. JIN Li-jun 冠状动脉药物涂层支架治疗急性心肌梗死 -循证医学2006, 6 \(6\)](#)

20世纪80年代以来的研究表明,在冠状动脉粥样硬化斑块破裂的基础上血栓形成,使冠状动脉急性闭塞,是导致ST段抬高的急性心肌梗死的原因。常用的血运重建方法是溶栓治疗和直接冠脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)。

7. 期刊论文 [周国伟. 孙宝贵. 温沁竹. 张建军. 金炜. 张国兵. 王毅 急性心肌梗死介入治疗后院内死亡原因分析 -心肺](#)

[血管病杂志2005, 24 \(4\)](#)

目的:总结分析13例急性心肌梗死(AMI)患者的经皮冠状动脉介入治疗(PCI)后院内死亡的临床特点及死亡原因。方法:回顾性分析2003年我院PCI的患者资料,有177例AMI行PCI,13例院内死亡,分析其临床特点及死亡原因。结果:PCI术后13例死亡患者平均年龄(70.6±6.26)岁,病死率为7.3%。术中3例出现慢血流,1例出现无复流。死亡原因3例非心源性,1例为心室颤动,9例为泵衰竭。结论:AMI患者PCI术后院内死亡主要原因为泵衰竭。

8. 期刊论文 [魏芳晶. 张福春. 毛节明. 郭丽君. 李海燕. 牛杰. 赵一鸣. 吕旌桥. 高炜 急性心肌梗死急诊介入治疗后心肌](#)

[灌注评价方法的研究 -中国介入心脏病学杂志2005, 13 \(2\)](#)

目的应用TMP、CTFC、max STE及sum STR方法评价急性心肌梗死急诊介入治疗后心肌组织灌注并探讨其与临床预后的关系。方法65例AMI急诊介入治疗后即刻采用TMP、CTFC及心电图(max STE, sum STR)方法评价心肌组织灌注,记录6个月心脏事件。结果与双核素心肌灌注显像对比,检验每种评价方法的敏感性、特异性、准确性: maxSTE敏感性83.1%,特异性85.7%,准确性85.7%; TMP敏感性73.3%,特异性80%,准确性76.9%; 而CTFC(40),CTFC(30),sumSTR30%和sumSTR(50)预测价值较低。多变量回归分析显示TMP 0/1级、max STE高危为6个月心脏事件的独立危险因子。结论 TMP、maxSTE方法可以较好地评价心肌灌注程度,并对6个月临床预后有良好的预测价值。

9. 期刊论文 [马根山. 陈忠. 冯毅. 严金川. 罗丹. 戴启明. 沈成兴 80岁以上急性心肌梗死患者的急诊冠状动脉介入治疗](#)

[-中国介入心脏病学杂志2004, 12 \(6\)](#)

目的评价高龄(≥80岁)急性心肌梗死(AMI)患者急诊冠状动脉介入治疗(PCI)的安全性和近、中期疗效。方法1999年9月至2003年10月收治的行急诊PCI(<12 h)的AMI患者中≥80岁的21例(高龄组)和<60岁的37例(年轻组),分析两组基础资料特征、即刻手术成功率和随访期间主要不良心血管事件(复发性心绞痛、心肌梗死及猝死)发生率的差异。结果高龄组心力衰竭及多支病变比例高于年轻组(分别为71%vs16%和81%vs35%, $P<0.05$)。高龄组入院至梗死相关动脉开通时间长于年轻组[(63.6±17.0)min vs (55.3±13.0)min, $P<0.05$]。两组患者急诊PCI成功率均为100%。住院期间死亡高龄组2例,年轻组0例。随访4个月至4年,高龄组发生心绞痛3例、心肌梗死2例、猝死0例(共占24%);年轻组发生心绞痛3例、心肌梗死0例、猝死0例(总计8%, $P<0.05$)。结论高龄AMI患者急诊PCI成功率高,入院至梗死相关动脉开通时间延长,围手术期死亡和近、中期主要不良心血管事件发生率较高。

10. 期刊论文 [王敏. 靳立军. WANG Min. JIN Li-jun 西罗莫司涂层支架与非涂层支架治疗急性心肌梗死的疗效及安全](#)

[性比较 -循证医学2006, 6 \(6\)](#)

1文献类型

治疗.

2证据水平

1a.

3文献来源

Spaulding C, Henry P, Teiger E, et al. Sirolimuseluting versus uncoated stents in acute myocardial infarction [J]. N Engl J Med, 2006, 14:355: 1093-1104.

[引证文献\(3条\)](#)

1. 胡辉星. 简勋. 梁小琼. [刘怀昌 急诊绿色通道在抢救急性心肌梗死中的应用](#)[期刊论文]-[中国医师杂志](#) 2007(5)

2. 周莲. 宋彩萍. 刘建平 [冠状动脉左主干及其等同病变介入治疗的护理](#)[期刊论文]-[中国实用护理杂志](#) 2007(9)

3. 王会明. 马健. 王长廷. 朱海涛 [冠状动脉狭窄伴血栓栓塞的急诊介入治疗](#)[期刊论文]-[中国中西医结合影像学杂志](#)

2005(4)

