

延迟性 PTCA 对急性心肌梗死后左心功能和预后的影响

杨伟 尚孝堂 江蓓湖 欧少君 刘宗军 汪蔚青 沈卫峰

【摘要】 目的 评价延迟性 PTCA 对急性心肌梗死(AMI)后左心功能和心脏事件的影响。方法 38 例于 AMI 2 周后行延迟性 PTCA(甲组)和另 37 例仅接受内科治疗(乙组),均行住院和随访期 ECT(左心室射血分数, LVEF)和超声心动图检查(室壁运动异常积分)及记录心脏事件发生率。结果 尽管两组平均 LVEF 相似,但甲组中 22 例和乙组中 11 例左心功能改善(LVEF 增加 $>5\%$)($P < 0.01$)。甲组心脏事件发生率(28.9%)较乙组(67.6%)明显减低($P < 0.05$)。两组心源性病死率为 2.6%和 21.6%($P < 0.05$)。两组室壁运动异常积分均显著减低(甲组: 10.1 ± 5.3 和 9.0 ± 2.9 , $P < 0.01$; 乙组: 11.6 ± 3.2 和 10.2 ± 3.9 , $P < 0.05$)。结论 延迟性 PTCA 能改善大部分 AMI 病人的左心功能,降低远期心脏事件和心源性病死率。

【关键词】 延迟性 PTCA 急性心肌梗死 左心功能 心脏事件

Effects of delayed PTCA on left ventricular function and prognosis in acute myocardial infarction YANG Wei, SHANG Xiaotang JIANG Beihu, et al. Department of Cardiology, Putuo District Central Hospital, Shanghai 200062, China

【Abstract】 Objective To evaluate the effects of delayed PTCA on left ventricular function and cardiac functional in patients with acute myocardial infarction(AMI). Methods 38 patients underwent delayed PTCA two weeks after AMI (group I) and additional 37 patients received conventional medical therapy (group II). In all patients, global left ventricular ejection fraction was assessed by emission computer tomography and regional wall motion abnormality score was determined by two-dimensional echocardiography. Occurrence of cardiac events was recorded. Results Similar means of left ventricular ejection fractions in the two groups were obtained but 22 patients in group I and only 11 patients in group II had significant improvement in global left ventricular function(an increase in ejection fraction of $>5\%$)($P < 0.01$). The occurrence rates of cardiac events and cardiac death were lower in group I(28.9% and 2.6%) than in group II(67.6% and 21.6%)(all $P < 0.05$). The left ventricular regional wall motion abnormality score was decreased in both groups(group I: 10.1 ± 5.3 versus 9.0 ± 2.9 , $P < 0.01$; group II: 11.6 ± 3.2 versus 10.2 ± 3.9 , $P < 0.05$). Conclusions Delayed PTCA could improve left ventricular function and decrease long-term cardiac events and death for patients after AMI.

【Key words】 Delayed PTCA; Acute myocardial infarction; Left ventricular function; Cardiac events

AMI 后,左心室功能的状态和冠状动脉病变的严重性是决定病人生活质量和生存率的重要因素。本研究旨在探讨延迟性 PTCA 对改善左心功能和降低心脏事件发生率的作用。

对象和方法

一、研究对象

包括 75 例(男性 63 例,女性 12 例,平均年龄 67 岁)资料完整的初次急性 Q 波型心肌梗死病人,其中 38 例于发病后 2 周行冠脉造影,且对梗死相关动脉行 PTCA 或(和)支架术后获得 TIMI III 级血流(甲组)。另 37 例仅接受内科治疗(乙组)。排除标准:年龄大于 80 岁,先前有心肌炎、心肌病或心肌梗死史。

二、左心功能测定和介入治疗

各例于 AMI 后 2 周行左心功能测定,包括用^{99m}Tc标记体内红细胞以门控法测定左心室射血分数(LVEF),以及用超声心动图评估室壁运动异常积分^[1]。每一节段室壁运动记分为正常 1 分,收缩降低 2 分,无收缩 3 分,矛盾运动 4 分,室壁瘤 5 分。甲组病人均以标准方法行 PTCA 或(和)支架术。

三、随访

各例均作门诊随访,并于 24 个月后进行重复核素心功能测定和超声心动图检查。记录两组心脏事件(复发心绞痛、再梗死、心力衰竭、再次 PTCA、心源性猝死)。所有病人均接受二级预防治疗,包括阿司匹林、他丁类调脂药、血管紧张素 II 转换酶抑制剂及 β 阻滞剂(部分病人)。

四、统计方法

资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组比较用 *t* 检验。发生率比较采用率的检验。

结 果

两组的临床情况、心肌梗死部位、左心室功能状态无统计学差异。甲组中,单支冠状动脉病变 24 例和多支病变 14 例(表 1)。尽管两组随访期 LVEF 均无明显变化(甲组 $55\% \pm 15\%$ 和 $55\% \pm 14\%$;乙组 $51\% \pm 13\%$ 和 $49\% \pm 14\%$,*P* 均 >0.05),但甲组中 22 例而乙组中仅 11 例心功能改善(LVEF 增加 5%,*P* <0.05)。甲组 24 例单支病变病人中 19 例而 14 例多支病变病人中仅 3 例心功能改善(*P* <0.05)。因此,单支病变病人 LVEF 显著增高($53\% \pm 16\%$ 和 $57\% \pm 13\%$,*P* <0.05),而多支病变病人 LVEF 明显减低($62 \pm 13\%$ 和 $50 \pm 13\%$,*P* <0.01)。

表 1 两组病人的基本情况

	甲组	乙组
年龄(岁)	65 ± 9	68 ± 6
男(例)	34	29
女(例)	4	8
心梗部位		
前壁	15	13
下壁	8	8
多部位	15	16
术前 EF 值	55.03% ± 15.05%	50.72% ± 12.79%

两组平均随访(24 ± 10)个月。甲乙两组心脏事件发生率分别为 28.9% 和 67.6% (*P* <0.05)。心源性死亡^{死亡数据}甲组 1 例(2.6%),乙组 8 例(21.6%),两

组心源性病死率有显著差异(*P* <0.05)。甲组中多支病变病人心脏事件发生率(16.7%)较单支病变病人(50.0%)显著增高(*P* <0.05)。两组室壁运动异常积分均有明显改善(甲组:10.1 ± 5.3 和 9.0 ± 2.8,*P* <0.01 ;乙组:11.6 ± 3.2 和 10.2 ± 3.9,*P* <0.05)。但两组间积分差值比较无统计学差异(*P* = 0.54)。

讨 论

延迟性 PTCA 对 AMI 病人的左室功能及远期预后的作用尚有争论。本研究中甲组 LVEF 改善的病例数明显高于乙组(分别为 57.9% 和 29.7%,*P* <0.05)。而且,甲组室壁运动不良积分显著改善^[2]。这些可能与延迟性 PTCA 使梗死相关动脉完全开通,恢复前向血流和心肌灌注有关。以往的研究证明,AMI 后,梗死区仍存在尚存活的心肌,因此当恢复心肌供血时,大部分梗死区未坏死的岛灶样残存心肌细胞可恢复收缩活力^[3]。同时,延迟性 PTCA 使梗死相关动脉完全开通,良好的血流有利于梗死区瘢痕组织的修复。亦可使梗死区扩张受到抑制,从而抑制晚期左心室重构和心力衰竭的发生^[4-6]。

本文显示,甲组心脏事件和心源性病死率明显低于乙组,这些可能与甲组心功能改善病例数显著增高有关。同时梗死相关动脉完全开通使心肌缺血复发(再梗死)和心电不稳定(严重心律失常)发生率减低,这些均可导致心源性猝死和心脏事件明显降低。

进一步分析发现,两组中单支病变病人随访期 LVEF 较多支病变病人改善率增高,心脏事件发生率减低。虽然两组病例数较少,但提示多支病变时仅对罪犯血管行介入治疗,对提高心功能及改善预后意义不大。与以往报道相符合^[7]。

此外,本研究所有病人在随访期间接受二级预防药物治疗,两组中约半数病人在早期静脉内溶栓治疗后梗死相关动脉再通(分别为 53.3% 和 53.9%,*P* >0.05)。因此,乙组病人室壁运动不良积分也有下降。提示,AMI 后除了介入治疗外,切不可忽视早期溶栓和二级预防,这些均对病人的心功能和远期预后有益处^[8-9]。

总而言之,在 AMI 后行延迟性 PTCA 使相关梗死动脉前向血流恢复,有益于大部分 AMI 病人左心室功能的恢复,减少远期心脏事件发生率和心源性病死率。

参 考 文 献

1. Dzavik V , Beanlands DS , Davies RF. et al. Effects of late PTCA of an occluded infarct-related coronary artery on left ventricular function in patients with a recent Q-wave acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* ,1994 ,73 :856-861.
2. Garot J , Scherrer-Crosile M , Monin JL , et al. Effect of delayed percutaneous transluminal coronary angioplasty of occluded coronary arteries after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* ,1996 ,77 :915-921.
3. Tillisch J , Brunken R , Marshall R , et al. Reversibility of cardiac wall motion abnormalities predicted by positron emission tomography. *N Eng J Med* ,1986 ,314 :884-888.
4. Sadanandan S , Hochman JS. Early reperfusion , late reperfusion , and open artery hypothesis :An overview. *Progress in Cardiovascular Disease* 2000 ,6 :397-404.
5. Marroquin OC , Lamas GA. Beneficial effects of an open artery on left ventricular remodeling after myocardial infarction. *Prog Cardiovasc D* ,2000 ,42 :471-483.
6. Sanchis J , Bodi V , Insa LD , et al. Predictors of early and late ventricular remodeling after acute myocardial infarction. *Clin Cardiol* ,1999 ,2 :581-586.
7. Hernandez-Antolin RA , Alfonso F , Goicolea J , et al. Results (>6 months) of stenting of >1 major coronary artery in multivessel coronary artery disease. *Am J Cardiol* ,1999 ,84 :147-151.
8. Danchin N , Vaur L , N athalie U , et al. Treatment of acute myocardial infarction by primary coronary angioplasty or intravenous thrombolysis in the " Real World ". *Circulation* ,1999 ,99 :2639-2644.
9. Mukherjee D , Moliterno DJ. Achieving tissue-level perfusion in the setting of acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* ,2000 ,85 :39-46.

(收稿日期 2001-03-19)

延迟性PTCA对急性心肌梗死后左心功能和预后的影响

作者：杨伟， 尚孝堂， 江蓓湖， 欧少君， 刘宗军， 汪蔚青， 沈卫峰
作者单位：杨伟,尚孝堂,江蓓湖,欧少君,刘宗军,汪蔚青(上海市普陀区中心医院内科), 沈卫峰(上海第二医科大学瑞金医院心内科)
刊名：介入放射学杂志 **ISTIC PKU**
英文刊名：JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年，卷(期)：2001，10(4)
被引用次数：0次

参考文献(1条)

1. Danchin N, Vaur L, N athalie U Treatment of acute myocardial infarction by primary coronary angioplasty or intravenous thrombolysis in the "Real World" 1999

相似文献(3条)

1. 期刊论文 杨伟. 金惠根. 尚孝堂. 江蓓湖. 刘宗军. 汪蔚青 延迟性PTCA对多支病变急性心肌梗死左心功能和预后的影响 -介入放射学杂志2002, 11(3)

对急性心肌梗死(AMI)后多支病变的患者, 开通梗死相关动脉, 是否能改善心功能和预后, 尚存争议. 本文对此问题作一初探.

2. 期刊论文 杨伟. 尚孝堂. 陈万春. 金惠根. 欧少君. 刘宗军. 汪蔚青. 沈江帆 急性心肌梗死存活心肌对延迟性经皮冠状动脉成形术疗效的影响 -上海医学2002, 25(10)

目的:采用核素检测急性心肌梗死(AMI)后的存活心肌, 评估延迟性经皮冠状动脉成形术(PT-C、A)对AMI左心功能和心血管事件的影响. 方法:107例AMI患者, 均于发病后7~21 d, 采用99mTc标记体内红细胞门控法测定左心室射血分数(LVEF), 采用静息201Tl加99mTc MIBI心肌显像(硝酸甘油介入法)测定存活心肌. 59例AMI患者发病后7~21 d接受PTCA和支架治疗. 根据患者是否接受PTCA治疗和心肌核素检查判断有无存活心肌, 分为:存活心肌PTCA组(甲组)31例, 存活心肌非PTCA组(乙组)21例, 无存活心肌PTCA组(丙组)28例, 无存活心肌非PTCA组(丁组)27例. 所有患者均随访6~28个月, 复查核素LVEF、记录心血管事件. 结果:甲组心功能改善率(45.16%)明显高于乙组(14.29%, $P<0.05$), 甲组心源性死亡率(0%)明显低于乙组(33.33%, $P<0.01$), 甲组心力衰竭发生率(12.90%)明显低于乙组(42.86%, $P<0.01$), 甲、乙两组心绞痛复发率及再次AMI发生率, 差异均无显著性($P>0.05$). 丙组与丁组各指标相比, 差异均无显著性($P>0.05$). 结论:延迟性PTCA能改善AMI有存活心肌患者的左心功能, 减少心源性死亡, 但未能显著减少心绞痛和再次发生AMI.

3. 期刊论文 卢凤民. 吴冬燕. 许静. 付乃宽. LU Fengmin. WU Dongyan. XU Jing. FU Naikuan 急性心肌梗死后延迟PTCA对左室功能的影响 -天津医药2005, 33(11)

目的:评价延迟性经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA)对急性心肌梗死后左心功能和心脏事件的影响. 方法:86例急性心肌梗死患者平均1周后接受PTCA治疗(介入组), 并在住院和随访期间行超声心动图检查及记录心脏事件的发生率, 且与30例行药物治疗者(对照组)进行比较. 结果:介入组术前29例心功能不全患者和57例心功能正常患者6个月左室舒张末内径和左室射血分数均有提高, 心脏事件发生率低, 且与对照组比较心功能也有改善, 差别有统计学意义. 前壁心肌梗死和梗死相关动脉的开通是心功能的独立预测因子. 结论:延迟性PTCA能改善心肌梗死患者的左心功能, 减低近中期心衰的发生.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200104004.aspx

授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: 1851e3ed-d5af-4a94-bee7-9e38014d59e7

下载时间: 2010年11月24日