

早期康复训练对冠心病介入治疗术后恢复的影响

郑 芳¹ 胡孝贞² 刘乐斌¹ 高文华¹

(1 解放军第四二二医院医学影像科 广东 湛江 524005 2 解放军第三零三医院特诊科 广东 湛江 524005)

摘要 目的 :探讨经皮冠脉介入(PCI)治疗的急性心肌梗死(AMI)患者行早期康复训练后的疗效与安全性。**方法 :**192 例 AMI 患者经 PCI 治疗后随机分为康复组与对照组各 96 例 ,分别予早期心脏程序康复训练与传统康复治疗。比较 2 组患者的心脏结构、并发症及住院时间。**结果 :**在住院期间及随访 1 年后 ,两组患者左室舒张末内径、左室收缩末内径、左室后壁厚度及左室射血分数无统计学差异($P>0.05$) ;心律失常、心绞痛及死亡率等并发症均无显著性差异($P>0.05$) ;而对照组院内感染发生率明显多于康复组($P<0.05$)。**结论 :**AMI 患者 PCI 术后行早期心脏程序康复训练安全、有益 ,可明显减少院内感染的发病率 缩短住院时间。
关键词 :急性心肌梗死 经皮冠状动脉介入治疗 程序康复
中图分类号 :R541.4 **文献标识码 :**A **文章编号 :**1673-6273(2011)20-3927-03

Study of Early Rehabilitation Programme in Patients with Acute Myocardial Infarction after Emergent Intervention

ZHENG Fang¹, HU Xiao-zhen², LIU Le-bin¹, GAO Wen-hua¹

(1 Medical imaging department, No. 422 hospital of PLA, Guangdong, Zhanjiang, 524005;

2 Special clinic, No.303 Hospital of PLA, Guangdong, Zhanjiang, 524005)

ABSTRACT Objective: To investigate the efficacy and safety of early rehabilitation programme in patients with acute myocardial infarction (AMI) after percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods:** A total of 192 AMI patients treated by PCI were randomly divided into the rehabilitation group and control group with each of 96 patients, that was treated with the early cardiac rehabilitation programs and traditional rehabilitation therapy, respectively. The heart structure, complications and hospital stay of the two groups were compared. **Results:** During hospitalization and follow-up 1 year later, the left ventricular end diastolic diameter, left ventricular end systolic diameter, left ventricular posterior wall thickness and left ventricular ejection fraction in the two groups were no significant difference ($P>0.05$); the complications of arrhythmia, heart complications and mortality in the two group were not significantly different ($P>0.05$); while the incidence of nosocomial infection of the control group was significantly higher than that in the rehabilitation group ($P<0.05$). **Conclusion:** Early postoperative cardiac rehabilitation program in AMI patients with PCI is safe and helpful, which can significantly reduce the incidence of nosocomial infection and length of hospital stay.
Key words: Acute myocardial infarction; Percutaneous coronary intervention; Program rehabilitation
Chinese Library Classification(CLC): R541.4 **Document code:** A
Article ID:1673-6273(2011)20-3927-03

近年来 ,我国急性心肌梗塞(AMI)的发病率有逐年上升的趋势。WHO 预测到 2020 年左右 ,我国以冠心病为主的心血管疾病的发病率将升至顶峰^[1,2]。目前 ,急诊经皮冠状动脉介入术(PCI)治疗在 AMI 患者中的应用日渐增多与普及。PCI 治疗有利于梗死区冠状动脉的重建与再灌注 ,挽救濒死的心肌 ,改善心功能。国外研究证实 ,针对心脏的康复运动可提高 AMI 患者的运动能力 ,改善不良情绪 ,从而提高生活质量^[3] ,但国内开展的相关研究相对较少。近 3 年来 ,我院对接受 PCI 治疗的 96 例 AMI 患者进行早期康复训练 ,较传统方法疗效满意 ,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

入选我院 2008 年 1 月~2010 年 12 月接受 PCI 治疗的 A-

MI 住院患者 192 例 ,随机分为康复组与对照组各 96 例。AMI 的诊断参照国际心脏病学会和协会的相关诊断标准^[4]。所有患者均在发病 1.2~3.5 小时后接受 PCI 治疗 ,无其它系统严重合并症。两组患者在年龄、性别构成、心功能分级、病变动脉狭窄程度等方面均无统计学差异。

1.2 方法

所有患者于 PCI 治疗前予口服氯吡格雷 300mg ,阿司匹林肠溶片 300mg ,如入院前服用阿司匹林 ,则不必给予 300mg 的负荷剂量。PCI 术后予氯吡格雷 75mg/d ,阿司匹林肠溶片 75mg/d ,低分子肝素 0.4mL ,皮下注射 ,每 12h 一次 ,及硝酸甘油静滴、镇痛、镇静、通便等常规治疗或并发症的相应对症治疗。

对照组患者按传统康复治疗方法 ,即 AMI 发病 1 周内绝对卧床休息 ,第二周在床上进行康复活动 ,第三周可站立、床边活动 ,第四周进行室外活动 ,准备出院。

康复组在 PCI 术后早期行康复训练。主要步骤为 :第 1 天 ,绝对卧床休息 ,在医护人员帮助下少量进食 ,被动活动关节、大

作者简介 :郑芳 (1978-) ,女 ,本科 ,主管护师 ,研究方向 :心脏介入治疗。

(收稿日期 2011-01-25 接受日期 2011-02-19)

肌群(手术患侧制动) ,进行健康知识宣教以缓解紧张焦虑情绪。第 2 天 ,在床上活动 ,根据患者病情逐渐增加活动量。如先斜靠床头坐起 ,渐自行端坐 ,可做梳头、擦洗、穿衣、洗脸等简单活动。逐渐增加捏皮球、拉皮筋等简单的抗阻活动。进行腹式呼吸训练 ,即吸气时尽量让腹部浮起、膈肌下降 ,呼气时腹部收缩 ,尽力排气 ,但不憋气 ,保持呼吸连贯平缓。医护人员进行心脏康复训练知识的宣教 ,使患者配合治疗。第 3-4 天 ,在床边做简单活动 ,如下床站立、坐椅上进餐、病房内走动 ,可阅报。针对冠心病好发因素进行健康宣教。第 5-6 天 ,在病房走廊里活动 ,每日可缓慢步行 100-200 米 ,可看书、会客、谈话 ,但避免疲劳与过度兴奋 ,针对治疗药物、健康饮食知识进行宣教 ,坚定患者配合治疗的信心。第 7-10 天 ,在病房里继续活动 ,每日步行距离可渐增至 300-500 米 ,上下楼梯 1-2 层 ,针对患者出院后的日常活动、注意事项进行宣教 ,做好出院准备。上述康复训练的活动量均逐日增加。如每次活动后心率增加 <10 次 / 分 ,次日可进入下一级别活动量 ,如心率增加 10-20 次 / 分 ,则次日继续同一级别活动量 ,如心率增加大于 20 次 / 分 ,则继续前一级别活动量或暂停活动。增加活动量时应有心电监护 ,活动中出现任何不良反应均立即中止训练。

1.3 观察指标

患者 PCI 术后 1 周及出院 1 年后行彩色多普勒心动超声

图与心电图检测 ,比较两组患者的左室舒张末内径(LVDd)、左室收缩末内径(LVDs)、左室后壁厚度(LVPW)、左室射血分数(LVEF) ,观察并发症发生情况及住院时间。

1.4 统计学方法

所有数据通过 SPSS 13.0 软件包进行处理 ,计量资料以均数 + 标准差表示 ,采用双侧 t 检验 ,计数资料采用 X² 检验 ,以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者彩超检查结果

两组患者在 PCI 术后 1 周与术后 1 年行彩超检查 ,左室舒张末内径、左室收缩末内径、左室后壁厚度、左室射血分数均无统计学差异(P>0.05) ,见表 1。

2.2 患者并发症发生情况

两组患者在 PCI 术后住院期间及出院后 1 年内 ,心律失常、心绞痛、死亡的发生率均无统计学差异(P>0.05) ,但康复组在住院期间院内感染的发生率明显低于对照组(P<0.01) ,见表 2。

2.3 患者平均住院时间比较

康复组患者平均时间为(11.4± 2.3)日 ,明显短于对照组的(25.6± 3.8)日 ,差异有统计学意义(t=31.32, P<0.01)。

表 1 两组患者彩超检查结果 (x̄± s)

Table1 Inspection results of color doppler ultrasound between two group patients(x̄± s)

Group	Post-operation one week				Post-operation one year			
	LVDd(mm)	LVDs(mm)	LVPW(mm)	LVEF(%)	LVDd(mm)	LVDs(mm)	LVPW(mm)	LVEF(%)
Recovery	47± 3.5	31± 2.8	11± 0.9	65± 4.2	46± 2.7	31± 2.5	11± 0.7	66± 3.9
Control	47± 3.2	31± 3.3	11± 0.7	66± 5.1	46± 2.3	31± 3.0	11± 0.6	66± 4.7
T value	0.0000	0.0000	0.0000	1.4830	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
P value	1.0000	1.0000	1.0000	0.1397	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

表 2 两组患者并发症情况 例(%)

Table2 The condition of complications between two group patients(%)

Group	Hospitalization period				1-year follow-up		
	Arrhythmia	Angina	Nosocomialinfection	Death	Arrhythmia	Angina	Death
Recovery	79(82.3)	0(0)	2(2.1)	0(0)	4(4.2)	3(3.1)	0(0)
Control	78(81.3)	0(0)	16(16.7)	0(0)	5(5.2)	4(4.2)	1(1.0)
X ² value	0.03	0.00	12.02	0.00	0.00	0.00	0.00
P value	>0.05	>0.05	<0.01	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

心脏康复运动是心血管病防治的重要手段。由于 PCI 手术开展的日益增多 ,心脏康复也由以往的 AMI 后的康复转为 PCI 术后的康复。国外研究发现 ,PCI 术后早期进行系统性康复训练 ,可改善心肌缺血状况 ,增加患者运动耐力 ,缓解焦虑、抑郁等不良情绪 ,提高生活质量 ,有利于减缓冠心病的发展^[5-6]。研究表明 ,PCI 术后早期康复训练不增加心律失常、心绞痛等并发症的发生率及死亡率^[7-8]。AMI 患者 PCI 术后行 2 周康复治疗

后 ,可明显改善心率变异 ,增加患者运动耐量 ,降低 AMI 患者的死亡率 ,改善预后^[9]。本研究发现 ,康复组患者在 PCI 术后早期行系统性康复训练 ,在住院期间及随访 1 年内 ,患者的心脏结构、心功能与对照组相比无明显差异(P>0.05) ,心律失常、心绞痛、死亡等并发症的发生率与对照组相仿(P>0.05) ,而住院期间院内感染的发生率显著低于对照组(P<0.01) ,此外 ,康复组住院时间大大短于对照组(P<0.01) ,这可能也是院内感染发生率降低的原因之一。

目前 ,PCI 术后康复训练大致可分为三个阶段。第一阶段 ,

即穿刺部位的制动阶段,如股动脉穿刺患者常须术侧患肢制动3-12h,术后12-24h术肢轻微旋转,按床上坐起→床边站立→床边活动→室内行走→室外活动的顺序逐渐增加活动量。第二阶段从术后3-4天开始,可在室内、病房走廊内适度走动,距离由30米到500米,根据患者心率变化及耐受情况逐渐增加运动量。第三阶段,自患者出院后进一步增加运动量,可通过步行或踏车,逐步提高速度与距离,为患者回到社会或工作岗位做好准备。同时,针对性的宣教活动也是心脏康复运动不可缺少的内容^[10]。主要包括控制冠心病的危险因素、PCI术后的生活指导、用药指导、患者的心理干预等。

总之,根据患者的心功能状况采取个体化的康复运动方案,在不同康复阶段选择不同的运动类型,逐渐增加运动的强度与频率,在增加运动量时做好必要的监护措施,配合适当的健康教育及心理干预,可缩短患者的住院时间,减少院内感染,节省住院费用,是一种安全、有益的治疗手段,值得临床应用。但如何进一步优化康复运动的方案仍需广泛的临床研究。

参考文献(References)

- [1] 李琪琳,杜金行.冠心病介入术后康复治疗研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2010,8(1):105-107
Li Qi-lin, Du Jin-xing. The Study Development of Treatment after percutaneous coronary intervention[J]. Chinese Journal of Integrative Medicine on Cardio-/Cerebrovascular Disease,2010,8(1):105-107
- [2] 周晓娟,王月平,周燕.冠心病介入治疗术后恢复肢体活动时间的研究[J].安徽卫生职业技术学院学报,2006,2:54-55
Zhou Xiao-juan,Wang Yue-ping, Zhou Yan.Study on time of recovering limbs activities in patients after primary percentaneous coronary intervention [J]. Journal of Anhui Health Vocational & Technical College,2006,2:54-55
- [3] Hedback B, Prtk J, Hornblad II, et al. Cardiac rehabilitation after

- coronary artery bypass surgery:10-year results on mortality morbidity and read missions to hospital [J]. J Cardiovasc Risk 2001 8(3):153-158
- [4] ISFC/WHO. Nomenclature and criteria for diagnosis of ischemia heart disease[J]. Circulation. 1979 59(5):607-611
- [5] Hambrecht R,Wahher C,Mobius-Winkler S,et al.Percutaneous coronary angioplasty compared with exercise training in patient with stable coronary artery disease:A randomized trial[J].Circulation,2004,109(8):1371-1378
- [6] Johan Denollet, PhD; Dirk L. Brutsaert, MD. Reducing Emotional Distress Improves Prognosis in Coronary Heart Disease9-Year Mortality in a Clinical Trial of Rehabilitation [J].American Heart Association, Inc,2001,104:2018-2020
- [7] Vongvanich P,Paul-Labrador MJ,Merz CNB.Safety of medical supervised exercise in a cardiac rehabilitation center [J].Am J Cardiol, 1996,77(9):1383-1385
- [8] Rod S Taylor.Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [J].The American Journal of Medicine,2004,5(15):682-69
- [9] 朱稚丹,陈冬青,罗燕华.老年急性心肌梗死患者急诊介入术后早期程序康复研究[J].中国现代药物应用,2009,3(2):47-49
Zhu Zhi-dan, Chen Dong-qin, Luo Yan-hua. The study of early rehabilitation programme in old-age patients with acute myocardial infarction after emergent intervention [J]. Chinese Journal of Modern Drug Application, 2009,3(2):47-49
- [10] 张旭,林平,赵振娟.重复住院冠心病病人健康教育认知缺陷的调查[J].护理研究,2008,22(2C):499-501
Zhang Xu, Lin Ping, Zhao Zhen-juan. A survey of cognitive deficit of repeated hospitalized coronary artery disease patients toward health education[J]. Chinese Nursing Research, 2008,22(2C):499-501