

临床路径在急性 ST 段抬高型心肌梗死治疗中的应用

陈超峰^{1,2}, 袁争百², 苏振琪², 韩宏华²

[摘要] **目的:**评价急性 ST 段抬高型心肌梗死(STEMI)患者应用临床路径的可行性。**方法:**选择确诊 STEMI 并于发病后 12 h 内接受急诊经皮冠状动脉介入治疗的患者 61 例,根据患者不同主观因素按不同的临床路径分为快路径组(由急诊室直接进入导管室)和慢路径组(由急诊室入心内科病房或冠心病监护单元,再入导管室)。采用焦虑自评量表、抑郁自评量表测试患者入院时及出院时的心理变化,观察 2 组患者住院费用、住院时间、满意度及心理变化。出院时采用满意度调查表进行满意度调查。**结果:**快路径组住院总费用、西药费、住院时间均明显低于慢路径组($P < 0.01$),但其日均费用高于慢路径组($P < 0.01$);快路径组出院前焦虑自评量表、抑郁自评量表积分均较入院时和慢路径组降低($P < 0.01$ 和 $P < 0.05$),患者满意率高于慢路径组($P < 0.01$)。**结论:**临床路径应用于 STEMI 可明显降低医疗费用,缩短住院时间,减少患者心理问题,提高患者的满意度,是一种行之有效、值得推广的服务管理模式。

[关键词] 心肌梗死;临床路径

[中图分类号] R 542.22

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.01.018

Study on the application of clinical pathway in patients with acute ST elevated myocardial infarction

CHEN Chao-feng^{1,2}, YUAN Zheng-bai², SU Zhen-qi², HAN Hong-hua²

(1. Department of Cardiology, The Third People's Hospital of Xuzhou, Xuzhou Jiangsu 221000;

2. Department of Cardiology, Huaibei Miners' General Hospital, Huaibei Anhui 235000, China)

[Abstract] **Objective:**To evaluate the practicability of application of clinical pathway in patients with acute ST-elevation myocardial infarction(STEMI). **Methods:**Sixty-one cases of STEMI within 12 h of symptom onset were received primary percutaneous coronary intervention. All patients were randomly divided into two groups, 35 cases were brought directly to catheterization laboratory (rapid group), and 26 cases were admitted to the coronary care unit or cardiac ward firstly, then transferred to the catheterization laboratory (slow group). Hospitalization expenses, hospitalization time, the psychological changes of the subjects, patients' satisfaction degree were recorded. The psychological changes of the subjects were determined by self-rating anxiety scale(SAS) and self-rating depression scale (SDS). **Results:**In rapid group, the total hospitalization expenses, the western medicine expenses, and the hospitalization time were significantly shorter than in slow group($P < 0.01$); but the hospitalization expenses per day was higher than in slow group ($P < 0.01$). SAS and SDS indices were decreased significantly in rapid group compared with those in slow group($P < 0.01$ and $P < 0.05$). Patients were more satisfied with their treatments in rapid group ($P < 0.01$). **Conclusions:**Application of clinical pathway in the STEMI patients can obviously decrease expenses, hospitalization time and psychological problems. And it can increase the satisfaction degree of patients. It is a new and effective management mode.

[Key words] myocardial infarction; clinical pathways

近年来,临床治疗环节不规范是临床医学实践中存在的严峻问题,高昂的医疗费用使目前看病难、看病贵、医患关系紧张的社会矛盾日益突出,如何在保证医疗质量的前提下有效控制医疗费用、提高患者满意度,是我国政府医疗改革中迫切需要解决的任务。临床路径(Clinical pathway, CP)的实施正是这些环节的有力保证。2009年,卫生部颁布了急性

ST段抬高型心肌梗死(acute ST-elevation myocardial infarction, STEMI)的CP,采用此模式来规范医疗行为,从而提高医疗质量,降低医疗费用,提高患者满意度^[1]。我院于2011年在心内科实施STEMI的CP,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2011~2012年就诊于我院急诊室并于发病后12h内接受直接冠状动脉介入治疗的急性STEMI患者61例。入选标准:胸痛或其等同症状发生后12h内入院;心电图至少2个相邻胸前导联或2个临近肢体导联ST段抬高超过

[收稿日期] 2013-01-09

[作者单位] 1. 江苏省徐州市第三人民医院 心内科, 221000; 2. 淮北矿工总医院 心内科, 安徽 淮北 235000

[作者简介] 陈超峰(1980-),男,硕士,主治医师。

0.1 mV 或新出现的左束支传导阻滞;心肌坏死标志物出现有临床意义的升高。排除标准:医院内发生的心肌梗死;临床状况不允许调查,如严重心功能不全、气管插管;交流障碍,如严重听力下降、语言表达障碍和认知损害;患者拒绝参加研究。

1.2 方法 根据不同的 CP 分为快路径组和慢路径组。快路径定义为由急诊室直接进入导管室,慢路径组定义为由急诊室先收入心内科病房或冠心病监护单元(coronary care unit, CCU)后再入导管室。快路径组 35 例,男 22 例,女 13 例,年龄 42~77 岁;慢路径组 26 例,因患者主观因素(如患者及委托人对疾病的认识、陪同人员非患者直系亲属等多方面因素而不能及时签署临床路径入径同意书)在相同标准下进入慢路径组,其中男 16 例,女 10 例,年龄 45~79 岁。2 组患者性别、年龄、病情、文化程度、院前延迟时间、冠状动脉病变情况、置入支架情况等方面均具有可比性($P > 0.05$)(见表 1)。

表 1 2 组患者一般资料比较

分组	n	年龄/岁	男性	女性	吸烟	高血压症	高血脂症	糖尿病
快路径组	35	72±10	22	13	19	13	16	8
慢路径组	26	71±11	16	10	13	8	12	6
合计	61	—	38	23	32	21	28	14
χ^2	—	0.37*	0.01	0.11	0.27	0	0	0
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

分组	n	支架数目		院前延迟 ≤120 min	梗死部位		Killip 分级 >2
		1	≥2		前壁	下壁	
快路径组	35	14	17	18	23	12	9
慢路径组	26	10	16	13	17	9	7
合计	61	24	33	31	40	21	16
χ^2	—	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

分组	n	冠状动脉病变 心率 ≥100			经济收入			收缩压 <100 mmHg	文化程度 高中以下 高中及以上	
		单支	多支	次/分	较低	中等	较高			
快路径组	35	19	16	2	6	25	4	5	19	16
慢路径组	26	15	11	2	5	19	2	5	16	10
合计	61	34	27	4	11	44	6	10	35	26
χ^2	—	0.07	0.05	0.41 ^Δ	0.03	0.32	0.03	0.32	0.32	0.32
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

*示 t 值;^Δ示 u_c 值

1.3 观察指标 统计 2 组患者住院总费用、日均住院费用、住院时间、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)、患者满意度。SAS 由 Zung 于 1971 年编制,含有 20 个反映焦虑主观感受的项目,每个项目按症状出现的频度分为四级评分,其中 50~59 分

为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,>69 分为重度焦虑。SDS 由含有 20 个反映抑郁主观感受的项目,每个项目根据症状出现的频度分为四级评分,53~62 为轻度抑郁,63~72 为中度抑郁,>72 分为重度抑郁。

1.4 统计学方法 采用 t 检验、 χ^2 检验和秩和检验。

2 结果

2.1 2 组患者住院费用及时间比较 快路径组总住院费用、西药费用及住院时间均较慢路径组明显下降($P < 0.01$),但日均费用高于慢路径组($P < 0.01$)(见表 2)。

2.2 2 组患者入院期间 SAS 和 SDS 评分比较 入院时 2 组 SAS 和 SDS 评分差异均无统计学意义($P > 0.05$);出院前快路径组 SAS 和 SDS 评分均较入院时和慢路径组降低($P < 0.01$ 和 $P < 0.05$)(见表 3)。

2.3 2 组患者出院前的满意度比较 快路径组满意度为 100.0%,明显高于慢路径组的 69.2%($P < 0.01$)(见表 4)。

表 2 2 组患者住院费用和住院时间比较($\bar{x} \pm s$)

分组	n	住院总 费用/元	日均 费用/元	西药费/ 元	住院 时间/d
快路径组	35	50 100.1±100.4	4 505.4±13.1	9 445.2±78.2	11.12±4.71
慢路径组	26	70 871.8±112.5	4 118.1±11.7	12 109.5±80.9	17.21±5.43
t	—	759.05	119.42	129.68	4.68
P	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 3 2 组患者入院时及出院前焦虑抑郁状况评分比较(分)

分组	n	SAS	SDS
入院时($\bar{x} \pm s$)			
快路径组	35	47.0±8.26	54.0±8.16
慢路径组	26	47.1±8.68	52.7±6.01
t	—	0.05	0.69
P	—	>0.05	>0.05
出院前($\bar{d} \pm s_d$)			
快路径组	35	-13.0±9.75**	-8.0±9.50**
慢路径组	26	-6.12±8.68	-2.7±7.95
t	—	2.85	2.31
P	—	<0.01	<0.05

配对 t 检验; ** $P < 0.01$

3 讨论

CP 的实施对降低住院总费用及缩短住院时间

表4 2组患者满意度比较(n)

分组	n	满意	不满意	满意率/%	χ^2	P
快路径组	35	35	0	100.0		
慢路径组	26	18	8	69.2	9.84	<0.01
合计	61	53	8	86.9		

起到了良好的效果,具有很好的发展前景。Painter等^[2]报道:实施腹主动脉瘤修复术CP后,42例患者平均住院费用较应用前减少了33%。汤先萍等^[3]分析STEMI实行CP管理后,平均每例患者住院总费用减少了2 528.5元,平均每例患者住院时间减少了4.27 d。本研究结果显示,快路径组每例住院总费用下降了20 771.7元($P < 0.01$),西药费平均每例减少了2 664.3元($P < 0.01$),每例平均住院时间减少了6.09 d($P < 0.01$)。但快路径组日均费用较慢路径组增加了387.3元($P < 0.01$),这是由于慢路径组患者住院后期低效、无效住院时间延长从而导致了日均费用的下降。

已有越来越多的研究^[4-6]表明,抑郁和焦虑均显著影响急性心肌梗死的预后,增加心血管事件的发生率。Lauzon等^[7]研究表明,约40%心肌梗死患者存在抑郁症状,25%患者符合抑郁症的诊断。本研究在排除文化程度、经济收入、支架数目、手术入径等影响心理因素后,通过问卷调查发现,快路径组在减少心理负面影响方面亦有明显优势,其机制可能为:运用CP表更直观、科学、客观地对患者的病情、预后、健康教育知识等进行医患沟通,尤其适用于记忆力、理解力下降的老年患者。

本研究结果显示,快路径组满意度较慢路径组亦有明显提高。快路径组35例患者均满意;慢路径

组26例中8例不满意,其中6例对由急诊室→CCU→导管室的流程不满意,2例对住院费用产生异议。CP的实施使医疗活动规范化,体现了“以人为本”的理念,不仅减轻了患者的经济负担,同时也调动了医护人员的积极性,从而提高了工作效率,使患者感受到了“最少的钱,最高质量的服务”,同时整个流程中亦感受到享受了VIP式的待遇。

本研究证明,CP的实施在提高医疗质量,减少患者住院费用,改善患者心理健康,提高患者满意度等方面取得了良好的效果,值得进一步推广。

[参 考 文 献]

- [1] 中华医学会心血管分会,中华心血管病杂志编辑部. 经皮冠状动脉介入治疗指南(2009)[J]. 中华心血管病杂志,2009,37(1):4-25.
- [2] Painter LM, Dudjak LA, Breiner K, et al. Abdominal aortic aneurysm pathway: outcome analysis [J]. J Vasc Nurs, 1995, 13(4):101-105.
- [3] 汤先萍,周萍,祖茂衡,等. 临床路径在血管介入治疗中的应用研究[J]. 中华护理研究,2011,25(8A):2020-2022.
- [4] Sheps DS, Creed F, Clouse RE. Chest pain in patients with cardiac and non-cardiac disease [J]. J Psychosom Med, 2004, 66(6):861-867.
- [5] 杨菊贤,殷兆芳. 焦虑抑郁障碍与急性冠脉综合征[J]. 中国全科医学,2005,8(5):390-391.
- [6] Strik JJ, Denollet J, Lousberg R, et al. Comparing symptoms of depression and anxiety as predictors of cardiac events and increased health consumption after myocardial infarction [J]. J Am Coll Cardiol, 2003, 42(10):1808-1810.
- [7] Lauzon C, Beck CA, Huynh T, et al. Depression and prognosis following hospital admission because of acute myocardial infarction [J]. Can Med Assoc, 2003, 168(8):547-552.

(本文编辑 刘璐)

(上接第55页)

- [10] Enlund M, Mentel O, Krekmanov L. Unintentional hypotension from lidocaine infiltration during orthognathic surgery and general anaesthesia [J]. Acta Anaesthesiol Scand, 2001, 45(3):294-297.
- [11] Yang JJ, Cheng HL, Shang RJ, et al. Hemodynamic changes due to infiltration of the scalp with epinephrine containing lidocaine solution; a hypotensive episode before craniotomy [J]. Neurosurg Anesthesiol, 2007, 19(1):31-37.
- [12] Hanuman S, Murthy MD, Rao GS. Cardiovascular responses to scalp infiltration with diferent concentrations of epinephrine with or without lidocaine during craniotomy [J]. Anesth Analg, 2001, 92(6):1516-1519.
- [13] Bloor BC, Ward DS, Belleville JP, et al. Effects of intravenous dexmedetomidine in humans: II. Hemodynamic changes [J].

Anesthesiology, 1992, 77(6):1134-1142.

- [14] Talke P, Lobo E, Brown R. Systemically administered α_2 -agonist-induced peripheral vasoconstriction in humans [J]. Anesthesiology, 2003, 99(1):65-70.
- [15] Talke P, Stapelfeldt C, Lobo E, et al. Effect of α_2 B-adrenoceptor polymorphism on peripheral vasoconstriction in healthy volunteers [J]. Anesthesiology, 2005, 102(7):536-542.
- [16] Muszkat M, Sofowora GG, Xie HG, et al. α_2 B adrenergic receptor 301-303 deletion polymorphism and vascular α_2 adrenergic receptor response [J]. Pharmacogenet Genomics, 2005, 15(1):23-28.
- [17] Muszkat M, Kurnik D, Solus J, et al. Variation in the α_2 B-adrenergic receptor gene (ADRA2B) and its relationship to vascular response *in vivo* [J]. Pharmacogenet Genomics, 2005, 15(6):407-414.

(本文编辑 马启)