

DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.02.037

## 医患通平台在经皮冠状动脉介入治疗术后患者中的应用

范文静 张 颖 张 舒 董翠霞 李明波 范文慧

(哈尔滨医科大学附属第四医院心内科 黑龙江 哈尔滨 150001)

**摘要 目的:**探讨医患通平台对经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术后患者进行护理的临床效应。**方法:**选取 54 例冠心病行 PCI 治疗术后患者,随机分为对照组和试验组,各 27 例。对照组采用常规护理,试验组在对照组的基础上采用医患通平台进行护理干预,比较两组患者血压、血脂、血糖的控制情况,主要不良心脏事件(MACE)的发生情况,并采用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)及汉密尔顿抑郁量表(HAMD)对两组患者进行心理状况调查。**结果:**实施干预后,试验组血压、血脂、血糖的控制率优于对照组( $P<0.05$ ),MACE 的发生率低于对照组( $P<0.05$ );两组患者两组干预前 HAMA、HAMD 评分比较无明显差异( $P>0.05$ ),干预后试验组患者 HAMA 评分、HAMD 评分有所下降,与干预前及对照组比较差异显著( $P<0.01$ ),对照组干预前后无变化( $P>0.05$ )。**结论:**医患通平台能有效地让 PCI 术后患者对危险因素进行控制,降低 MACE 的发生,改善患者的负性情绪,是较好的健康教育方式。

**关键词:**医患通平台;经皮冠状动脉介入术;健康教育;护理观察

**中图分类号:**R473.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2014)02-336-04

## Application of Platform for Communication between Paramedics and Patients on Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention

FAN Wen-jing, ZHANG Ying, ZHANG Shu, DONG Cui-xia, LI Ming-bo, FAN Wen-hui

(Department of cardiology, Forth Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang, 150001, China)

**ABSTRACT Objective:** To investigate the effect of platform for communication between paramedics and patients (PCBPP) on patients undergoing percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods:** 54 cases were randomly divided into control and experimental group, 27 cases in each group. The patients in control group received routine nursing care, experimental group were based on the use of PCBPP for nursing intervention. The control of blood pressure, lipid, blood glucose, and the incidence rate of MACE were observed. Before intervention and after intervention, HAMA and HAMD were used for mind state of patients in the two groups. **Results:** After intervention in experimental group, the control degree of blood pressure, lipid, blood glucose were superior to the contrasting group ( $P<0.05$ ), the incidence rate of MACE were lower than another ( $P<0.05$ ). There were no difference on scores of HAMA and HAMD before intervention ( $P>0.05$ ). And after intervention in experimental group, the scores of HAMA and HAMD decreased compared with that before and in the control group ( $P<0.01$ ). There were no difference before and after intervention in control group ( $P>0.05$ ). **Conclusion:** PCBPP could help patients to control the risk factor, decrease the incidence rate of MACE and improve the negative emotions, which would become a good method for health education.

**Key words:** Platform for communication between paramedics and patients; Percutaneous coronary intervention; Health education; Nursing observation

**Chinese Library Classification:** R473.5 **Document code:** A

**Article ID:**1673-6273(2014)02-336-04

### 前言

冠状动脉性心脏病(CHD)简称冠心病,是由于冠状动脉狭窄、心肌供血不足引发的心脏功能及器质性病变,近年来,CHD 发病呈上升趋势。经皮冠状动脉介入治疗(PCI)已成为治疗 CHD 的主要方法之一。PCI 属微创治疗,具有创伤小、恢复快等优点,国内广泛开展,提高了冠心病患者的生存率。但患者术后存在一定的焦虑、抑郁等心理问题,以及患者对疾病危险因素控制不理想,再次心脏事件的发生率仍然较高,影响了患者的生活质量,增加了再次治疗的发生率及患者负担<sup>[1,2]</sup>。因此,对患者进行有效地健康教育具有十分重要的临床意义。传统的

健康教育模式存在严重不足,如方式单一、内容不充实、教育影响力不足等。医患通平台在现代化通讯基础上建立,具有快捷、内容丰富等优点。我院采用医患通平台对 PCI 术后患者进行护理干预,取得了良好的效果,现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

1.1.1 **病例纳入标准** ①年龄小于 60 岁;②初次行 PCI 治疗;③初中以上文化程度,拥有手机并能准确阅读及发送短信;④签署知情同意书,能接受随访观察。

1.1.2 **排除标准** ①合并有严重心脏并发症;②合并有其他重要脏器病变,严重内分泌功能紊乱及精神类疾病病患者。

1.1.3 **一般临床资料** 选取 2010 年 3 月~2010 年 12 月住院行 PCI 患者 54 例,将患者随机分成对照组和试验组,各 27 例。两组患者一般状况无明显差异,见表 1。

作者简介:范文静(1973-),女,主管护师,研究方向:心内科护理,  
E-mail:fanwenjing1973@126.com

(收稿日期:2013-01-11 接受日期:2013-02-13)

表 1 两组患者临床基本资料比较(例,100%)

Table 1 Comparison of Clinical data between patients of the two groups(n,100%)

| Item                         | Control group (n=27) | Experimental group (n=27) | P     |
|------------------------------|----------------------|---------------------------|-------|
| Sex(M/F)                     | 21/6                 | 20/7                      | >0.05 |
| Age( year, $\bar{x} \pm s$ ) | 43.3 $\pm$ 11.8      | 43.7 $\pm$ 12.4           | >0.05 |
| Marriage perfectly           | 24(86.88)            | 22(81.48)                 | >0.05 |
| Smoke                        | 18(66.66)            | 16(59.25)                 | >0.05 |
| Drink                        | 16(59.25)            | 19(70.37)                 | >0.05 |
| Type 2 diabetes mellitus     | 12(44.44)            | 13(48.14)                 | >0.05 |
| Hyperlipemia                 | 18(66.66)            | 16(59.25)                 | >0.05 |
| Hypertension                 | 19(70.37)            | 20(74.07)                 | >0.05 |

## 1.2 方法

**1.2.1 一般护理** 告知患者早期平卧休息,待心肺功能恢复后,鼓励患者进行适当活动,避免用力过度。叮嘱患者养成良好的生活习惯,多饮水,食用富含纤维素的水果、蔬菜等,加快排泄造影剂。监测心电图、血压的变化,告知患者长期服药的必要性及意义。委婉的劝慰患者,减轻患者焦虑、抑郁情绪,与家属沟通,获取家庭支持。

**1.2.2 试验组** 在对照组的基础上给予医患通进行健康教育。  
① 设置 1 名医患通管理人员。将患者的基本资料包括姓名、年龄、性别、手术日期、手机号码、术后恢复情况等内容,在患者出院前完成录入并进行测试、确保患者能准确的接收信息。  
② 健康教育的内容由科主任指导,护士长负责全面负责内容的编写,内容包括饮食、运动、心理辅导、生活起居等全面的健康教育内容。  
③ 发送方式。由医患通管理人员根据要求发送给患者。发送时间为 16:30~17:00,不在休息时打扰患者。出院后第一周 5 次,第二周 4 次,第三周 3 次,以后每周 2 次,共 6 个月。每周进行电话随访,进行统计及信息反馈,对于换号患者及时更新电话登记本。

## 1.3 评价方法比较

**1.3.1 血压、血脂、血糖的控制率** 血压、血脂、血糖指标控制率参照患者出院时的控制标准,未恶化为有效,反之为无效。

**1.3.2 不良心脏事件的发生率** 不良心脏事件包括心绞痛、再发心肌梗死、心功能不全的发生率。

**1.3.3 汉密尔顿焦虑量表 (HAMA)** HAMA 所有项目采用 0~4 分的 5 级评分法,各级的标准为:0 分:无症状;1 分:症状轻;2 分:中等;3 分:症状重;4 分:症状极重。大于 14 分肯定焦虑。

**1.3.4 汉密尔顿抑郁量表(HAMD)** 采用 17 项的 HAMD,0~4 分 5 级评分,大于 17 分肯定抑郁。

## 1.4 统计学处理

应用 SPSS 17.0 统计软件进行数据分析,计数资料采用  $\chi^2$  检验,计量资料采用 t 检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 1.5 统计学方法

研究数据采用 SPSS13.0 进行统计学处理。组间比较采用卡方检验,若  $P < 0.05$  则可判断为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者干预后血压、血脂、血糖的控制情况

观察组的和对照组的有效例数分别为 24 例和 19 例,无效例数分别为 2 例和 20 例,其中观察组和对照组的总有效率分别为 96.7%和 66.7%,两组比较具有显著差异, $P < 0.05$ ,具体见表 1。

表 2 两组患者血压、血糖、血脂的控制率比较(n,100%)

Table 2 Comparison of blood pressure, blood glucose, lipid between patients of the two groups(n,100%)

| Group              | n  | Blood pressure | Lipid     | Blood glucose |
|--------------------|----|----------------|-----------|---------------|
| Experimental group | 27 | 20(74.07)      | 12(44.44) | 18(66.66)     |
| Control group      | 27 | 12(60.00)      | 5(18.51)  | 10((37.03)    |
| $\chi^2$           |    | 4.91           | 4.21      | 4.75          |
| P                  |    | <0.05          | <0.05     | <0.05         |

### 2.2 两组患者干预后不良心脏事件的发生比较

干预后两组患者在再发心肌梗死、心功能不全方面比较无差异( $P > 0.05$ ),而试验组心绞痛的发生率明显低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组患者 MACE 发生率亦有明显差异( $P < 0.05$ )。见表 3。

### 2.3 两组患者干预前后 HAMA 评分比较

两组患者干预前 HAMA 评分比较无显著差异 ( $P > 0.05$ )。干预后试验组 HAMA 评分有所下降,与干预前及对照组比较,

差异有统计学意义( $P < 0.01$ );对照组干预前后无变化( $P > 0.05$ )。见表 4。

### 2.4 两组患者干预前后 HAMD 评分比较

两组患者干预前 HAMD 评分比较无显著差异( $P > 0.05$ )。干预后试验组 HAMD 评分有所下降,与干预前及对照组比较,差异有统计学意义( $P < 0.01$ );对照组干预前后无变化( $P > 0.05$ )。见表 5。

表 3 两组患者干预后主要不良心血管事件比较(n,100%)

Table 3 Comparison of major adverse cardiovascular events between the two groups(n,100%)

| Group              | n  | Angina pectoris | Recurrent Myocardial infarction | Cardiac insufficiency | MACE  |
|--------------------|----|-----------------|---------------------------------|-----------------------|-------|
| Experimental group | 27 | 4(14.81)        | 2(7.40)                         | 1(3.70)               | 7     |
| Control group      | 27 | 11(40.74)       | 3(11.11)                        | 2(7.40)               | 16    |
| X <sup>2</sup>     |    | 4.52            | 0.00                            | 0.00                  | 6.13  |
| P                  |    | <0.05           | >0.05                           | >0.05                 | <0.05 |

表 4 两组患者干预前后 HAMA 评分比较( $\bar{x} \pm s$ )Table 4 Scores of HAMA between the two groups before and after intervention( $\bar{x} \pm s$ )

| Group              | n  | Before Intervention | After Intervention | t     | p     |
|--------------------|----|---------------------|--------------------|-------|-------|
| Experimental group | 27 | 16.84± 3.78         | 11.46± 3.14        |       |       |
| Control group      | 27 | 17.83± 4.25         | 15.85± 4.13        | 5.491 | 0.000 |
| X <sup>2</sup>     |    | 0.904               | 4.277              | 1.699 | 0.095 |
| P                  |    | 0.369               | 0.000              |       |       |

表 5 两组患者治疗前后 HAMD 评分比较( $\bar{x} \pm s$ )Table 5 Scores of HAMA between the two groups before and after intervention( $\bar{x} \pm s$ )

| Group              | n  | Before Intervention | After Intervention | t     | p     |
|--------------------|----|---------------------|--------------------|-------|-------|
| Experimental group | 27 | 17.56± 3.63         | 11.28± 3.93        | 6.099 | 0.000 |
| Control group      | 27 | 17.63± 4.17         | 15.89± 4.65        | 1.447 | 0.153 |
| X <sup>2</sup>     |    | 0.065               | 3.934              |       |       |
| P                  |    | 0.947               | 0.000              |       |       |

### 3 讨论

随着经济发展,人们的工作压力增大,饮食结构不合理,缺少运动,及人口老龄化等因素,CHD 发病率逐年上升,成为影响人们正常工作及生活的主要疾病之一。每年约 15%~32% 的死亡因冠心病引发猝死,目前,行经皮冠状动脉介入治疗(PCI)疗效确切,临床上广泛应用。但患者术后存在一定的焦虑、抑郁等心理问题,疾病危险因素控制不理想,再次心脏事件的发生率仍然较高,影响了患者的生活质量,增加了再次治疗的发生率及患者负担<sup>[3-5]</sup>。术后心理问题主要以焦虑、抑郁、紧张和恐惧为主,来源于患者不能预知的结果,治疗费用的增加,术后恢复等。杨蓓等<sup>[6]</sup>的研究表明,经济收入较少、文化层次相对低下、置入支架数较多的患者焦虑、抑郁的发生率较高。余萌等<sup>[7]</sup>的研究显示,PCI 术后焦虑主要因素为性别、既往高血压史、术前心绞痛程度、职业、家属探视次数等因素有关。疾病危险因素控制不理想以及再次心脏事件的发生与患者术后遵医行为有关。许红等的研究表明,冠心病患者经皮冠状动脉介入治疗后遵医行为较差,必须建立长期有效的干预机制,提高患者的遵医行为<sup>[8]</sup>。

健康教育是将医疗信息传递给群众,使其具有一定的预防保健知识,树立健康的生活理念。我国人口众多,平均医疗资源占有量不足,医疗服务以被动为主,加之大多患者工作压力较大,在医疗保健花费时间较少,患者接受健康教育有一定困难。将新科技与传统健康教育结合,发挥科技方便、快捷、易接受的优势,以便提高健康教育的水平。医患通平台是一个医患信息

沟通平台,应用先进的电脑信息网络技术,以短信为媒介,实现医护人员和患者的交互式沟通,为患者提供个性化的服务,使其及时得到住院全程的健康教育指导<sup>[9]</sup>。手机在我国使用率极高,收发短信功能具有很高的普及性,为短信教育发挥作用奠定了良好的基础。采用手机接收短信健康教育内容,是健康教育的新方式,克服了传统健康教育的弊端,患者易于接受。在国外,已经建立了良好的健康教育平台,国内近年来也有使用短信进行健康教育的报道<sup>[10-12]</sup>。秦相义等应用短信教育管理血液透析间期的患者,显示短信教育有利于提高患者限制液体摄入的依从性,使透析间期体重质量增加值控制在规定范围内<sup>[13]</sup>。短信教育也应用于高血压<sup>[14,15]</sup>、糖尿病<sup>[16]</sup>、下肢静脉血栓<sup>[17]</sup>、肺结核<sup>[18]</sup>、妇科<sup>[19]</sup>等患者的健康管理。本次研究显示,实施干预后,试验组血压、血脂、血糖的控制率优于对照组( $P<0.05$ ),MACE 的发生率低于对照组( $P<0.05$ );两组患者干预前 HAMA、HAMD 评分比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),干预后试验组患者 HAMA 评分、HAMD 评分有所下降,与干预前及对照组比较差异显著( $P<0.01$ ),对照组干预前后无变化( $P>0.05$ )。

本次研究仅对一定范围内进行探索性研究,若能重复证实医患通平台的应用效果,将是对目前健康教育模式的良好补充,最大程度的利用医疗资源,产生一定的社会和经济效益。

### 参考文献(References)

- [1] Bakhai A, Ferrieres J, Iniguez A, et al. International data on supportive therapies at 1 year in acute coronary syndrome patients undergoing

- PCI: results from the APTOR study [J]. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil, 2011, 18(3): 518-525
- [2] Lasala JM, Mehran R, Moses JW, et al. Evidence based management of patients undergoing PCI [J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2010, 75 Suppl 1: S43-45
- [3] Bakhai A, Ferrieres J, Iniguez A, et al. Clinical outcomes, resource use, and costs at 1 year in patients with acute coronary syndrome undergoing PCI: results from the multinational APTOR registry [J]. J Interv Cardiol, 2012, 25(1): 19-27
- [4] Yan AT, Yan RT, Tan M, et al. Optimal medical therapy at discharge in patients with acute coronary syndromes: temporal changes, characteristics, and 1-year outcome[J]. Am Heart J, 2007, 154(6): 1108-1115
- [5] Motovska Z, Kala P. Benefits and risks of clopidogrel use in patients with coronary artery disease: evidence from randomized studies and registries[J]. Clin Ther, 2008, 30 Pt 2: 2191-220
- [6] 杨蓓, 李建美. 冠心病患者介入治疗后焦虑、抑郁状况分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2008, 7(2): 38-39  
Yang Bei, Li Jian-mei. The analysis of anxiety and depression in patients with percutaneous coronary intervention [J]. Journal of Clinical and Experimental Medicine, 2008, 7(2): 38-39
- [7] 余萌, 刘溢思, 吴瑛, 等. 中青年病人冠状动脉介入术后心理特征分析[J]. 护理研究, 2012, 26(2): 113-115  
Yu Meng, Liu Yi-si, Wu Ying, et al. Analysis on psychological characteristics of middle-aged and young patients after undergoing coronary artery intervention [J]. Chinese Nursing Research, 2012, 26(2): 113-115
- [8] 许红, 叶向红, 郑新玲, 等. 冠心病患者经皮冠状动脉介入治疗后的遵医行为及对策[J]. 护理与康复, 2010, 9(10): 838-839  
Xu Hong, Ye Xiang-hong, Zheng Xin-ling, et al. Compliance behavior of patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention and countermeasures[J]. Nursing and Rehabilitation Journal, 2010, 9(10): 838-839
- [9] 房玉霞, 梁欣荣, 李淑媛. 医患通平台用于手足外科患者的健康教育[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(10): 954  
Fang Yu-xia, Liang Xin-rong, Li Shu-yuan. Application of medical messenger software in health education for patients receiving hand and foot surgery[J]. Chinese Journal of Nursing, 2010, 45(10): 954
- [10] Barclay E. Text messages could hasten tuberculosis drug compliance [J]. Lancet, 2009, 373(9657): 15-16
- [11] Nelson TM, Berg JH, Bell JF, et al. Assessing the effectiveness of text messages as appointment reminders in a pediatric dental setting [J]. J Am Dent Assoc, 2011, 142(4): 397-405
- [12] Cornelius JB, Cato M, Lawrence JS, et al. Development and pretesting multimedia HIV-prevention text messages for mobile cell phone delivery[J]. J Assoc Nurses AIDS Care, 2011, 22(5): 407-413
- [13] 秦相义, 邵庆凤, 聂家琴, 等. 短信教育对血液透析间期患者体质量的影响[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(4): 311-313  
Qin Xiang-yi, Shao Qing-feng, Nie Jia-qin, et al. Effect of short message service education on the control of body weight in patients during hemodialysis interphase[J]. Chinese Journal of Nursing, 2012, 47(4): 311-313
- [14] 汤红, 陈咏梅, 周焕芳, 等. 短信健康教育对高血压病患者服药依从性的影响[J]. 局解手术学杂志, 2010, 19(5): 394-396  
Tang Hong, Chen Yong-mei, Zhou Huan-fang, et al. Effect of health education via short message service on drug compliance in patient with anti-hypertension therapy [J]. Journal of Regional Anatomy and Operative Surgery, 2010, 19(5): 394-396
- [15] 戴美琴. 短信教育在中青年高血压患者中的应用 [J]. 护理与康复, 2010, 9(3): 269-271  
Dai Mei-qin. Application of short message service on young and middle-aged patients of hypertension [J]. Nursing and Rehabilitation Journal, 2010, 9(3): 269-271
- [16] 戴美琴, 楼青青, 张永乐. 无线通讯短信教育在糖尿病患者自我管理中的应用[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(3): 225-227  
Dai Mei-qin, Lou Qing-qing, Zhang Yong-le. Effect of health education via short message service on the self-management of patients with diabetes[J]. Chinese Journal of Nursing, 2010, 45(3): 225-227
- [17] 林弟, 郑婉婷. 短信教育对下肢深静脉血栓形成患者不良生活方式的影响[J]. 当代护士(学术版), 2011, 12(12): 161-162  
Lin Di, Zheng Wan-ting. The effect of SMS education on the bad living habits of the patients with deep vein thrombosis [J]. Today Nurse, 2011, 12(12): 161-162
- [18] 孟艳, 李晶. 短信提醒教育对肺结核病人身心康复的影响[J]. 全科护理, 2012, 10(14): 1336-1337  
Meng Yan, Li Jing. Effect of education of SMS reminders on pulmonary tuberculosis patients in psychosomatic rehabilitation[J]. Chinese General Practice Nursing, 2012, 10(14): 1336-1337
- [19] 黎小梅. 利用护士工作站短信平台开展妇科患者的健康教育[J]. 护理学报, 2012, 19(12): 74-75  
Li Xiao-mei. Utilization of nurse workstation SMS platform to carry out health education for patients with gynecological [J]. Journal of Nursing, 2012, 19(12): 74-75