

## • 护理论坛 Nursing window •

## 手机短信服务对 PCI 术后患者治疗依从性的影响因素

王德玉, 刘 辉, 王 婷, 相 茜

**【摘要】 目的** 观察手机短信服务对经皮冠状动脉介入术后患者治疗依从性的影响。**方法** 选取 2016 年 8 月至 2018 年 6 月期间在山东省某三级甲等医院心内科住院诊疗的 200 例行 PCI 术后的患者为研究对象,按随机数字表法分为实验组和对照组各 100 例,对照组采取常规口头和书面健康知识宣教,实验组在常规健康宣教的基础上给予手机短信服务,通过电话回访问卷调查的方式比较两组患者出院后 3、6 个月治疗依从性的差异。**结果** 实验组干预 3、6 个月后服药依从性、门诊复查依从性和出院随访依从性优于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 出院后给予手机短信提醒服务能有效提高 PCI 术后患者的治疗依从性可在临床进一步推广应用。

**【关键词】** 手机短信; 经皮冠状动脉介入术; 治疗依从性

中图分类号:R541.4 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2020)-09-0946-03

**The effect of mobile phone short message service on treatment compliance of patients after PCI**  
WANG Deyu, LIU Hui, WANG Ting, XIANG Qian. Department of Cardiology, Shandong Provincial Hospital, Jinan, Shandong Province 250014, China

Corresponding author: LIU Hui, E-mail: liuhui1224@126.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the effect of short message service (SMS) on treatment compliance of patients after percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods** A total of 200 patients, who underwent PCI during the period from August 2016 to June 2018 at the Department of Cardiology of a certain grade IIIA hospital in Shandong Province of China, were enrolled in this study. By using random number table method, the patients were randomly and equally divided into the study group and the control group with 100 patients in each group. The patients of the control group received routine oral and written health education, while the patients of the study group received SMS on the basis of routine health education. Questionnaire survey by telephone return visit was conducted. The treatment compliance at 3 and 6 months after discharge was compared between the two groups. **Results** The drug-taking compliance, the outpatient reexamination compliance and discharge follow-up compliance at 3 months and 6 months after treatment in the study group was remarkably better than those in the control group, and the differences between the two groups were statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The use of short message reminder service after discharge can effectively improve the treatment compliance of patients after PCI. Therefore, the use of SMS is worth popularizing in clinical practice. (J Intervent Radiol, 2020, 29: 946-948)

**【Key words】** short message service; percutaneous coronary intervention; treatment compliance

近年来,随着人们生活水平的提高,冠心病的发病率呈逐年上升趋势,而经皮冠状动脉介入术(PCI),已成为冠心病的主要治疗手段之一<sup>[1]</sup>。目前,手机短信服务已被广泛应用到高血压、糖尿病、颈椎病、艾滋病等疾病以及产妇健康教育、医疗卫生

服务等领域的干预管理中<sup>[2-5]</sup>,并有效提高了患者的治疗依从性,而手机短信服务应用于 PCI 术后患者多局限于服药依从性的评价<sup>[6-9]</sup>。本研究旨在探讨手机短信服务对 PCI 术后患者治疗依从性的影响,从而为 PCI 术后患者建立有针对性的个性化护理措

施提供参考。

## 1 材料与方法

### 1.1 研究对象

选取于 2016 年 8 月至 2018 年 6 月在山东省立医院心内科诊疗行 PCI 手术的患者 200 例。纳入标准:①术前确诊为冠心病且行 PCI 术;②术后病情稳定;③知情同意,自愿参加本研究;④会使用手机短信功能且能保持联系的患者。排除标准:①合并其他严重心、肝、肾等疾病;②精神疾病患者;③随访期间出现影响其生存的严重疾病如恶性肿瘤或艾滋病等。按随机数字表法分为实验组和对照组,每组各 100 例患者。两组患者年龄、职业、教育水平、婚姻状况、家庭人均月收入、医疗支付方式、居住地、合并症、置入支架个数等一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性(见表 1)。

表 1 研究对象一般资料比较

项目	实验组(n=100)	对照组(n=100)	统计值	P 值
年龄/岁	55.9±8.8	56.0±7.5	0.610 <sup>1)</sup>	0.120
职业/n			7.936 <sup>2)</sup>	0.541
工人	24	29		
农民	46	47		
干部	20	24		
其他	10	12		
教育水平/n			-1.620 <sup>2)</sup>	0.107
小学及以下	15	19		
初中	27	24		
高中/中专	18	18		
大专及以上	40	39		
婚姻状况/n			-0.395 <sup>2)</sup>	0.693
未婚	10	12		
已婚	59	69		
离异	15	10		
丧偶	16	9		
家人均月收入/n			-1.889 <sup>2)</sup>	0.059
1000 元以下	20	19		
1000~2000 元	16	11		
2000~3000 元	19	19		
3000 元以上	45	51		
医疗支付方式/n			0.620 <sup>2)</sup>	0.331
公费	16	24		
自费	15	7		
医疗保险	41	39		
新农合	28	30		
居住地/n			0.829 <sup>3)</sup>	0.362
农村	55	54		
城市	45	46		
无	40	38		
合并症/n			0.395 <sup>2)</sup>	0.592
高血压	25	24		
糖尿病	17	18		
置入支架个数/n			0.385 <sup>2)</sup>	0.535
1 个	28	34		
2 个	59	51		
3 个或以上	13	35		

<sup>1)</sup>为 t 值; <sup>2)</sup>为 Z 值; <sup>3)</sup>为  $\chi^2$  值

### 1.2 研究方法

1.2.1 对照组 给予常规出院指导,即出院时对患者进行口头健康知识宣教并发放《冠心病介入治疗健康手册》。在术后 3、6 个月的时候分别进行电话随访,随访期间,如发现患者未遵医嘱治疗,随访护士参照手册对患者再次进行健康宣教。

1.2.2 实验组 给予患者常规出院指导的基础上,护理人员在患者出院后(次日开始)给予短信提醒:①由护理人员编辑短信内容,如冠心病基础知识,饮食指导,运动指导,药物指导,心理疏导,PCI 术的并发症,自我监测的项目。②发送频率,以出院后(次日开始)第 1 周每天中午 12:00~12:30 短信提示,第 2 周 4 次,第 3 周 2 次,第 4 周及以后每周 1 次。每逢天气变化及节假日会有穿衣及饮食指导。③在术后 3、6 个月的时候分别进行电话随访。

1.2.3 观察指标 采用了北京协和医院编制的冠脉介入术后患者治疗依从性问卷<sup>[10]</sup>,其评定内容包括服药依从性、门诊复查依从性和生活方式依从性,共 24 个条目,该问卷经过信效度检验,得出内容效度为 0.85,重测信度 Kappa 系数为 0.81,内部一致性系数为 0.875,表明该问卷具有良好信效度<sup>[11]</sup>。

1.2.3.1 服药依从性:服药依从性的评估包括服药次数、服药剂量、服药时间、坚持服药不间断 4 个方面。每个项目包含 4 个选项:a 根本做不到、b 偶尔做得到、c 基本做得到、d 完全做得到,分别赋予 1~4 分,各项得分越高,说明患者的服药依从性越好。

1.2.3.2 门诊复查依从性:指经皮冠状动脉介入术后患者第 1、3、6 个月到门诊复查血常规、血脂、血糖、血压,有任何一次未按要求复查均列为依从性差;血糖、血压、血脂均需控制在正常水平内,有任何一项未达标均为控制危险因素的依从性差;对于左心室功能不良、多支血管病变、左前降支近端病变、有猝死病史、合并糖尿病、从事危险职业、介入治疗效果不理想者,应该在 3~6 个月时进行运动负荷试验<sup>[11]</sup>。各项赋予分值:是为 1 分,否为 0 分。

1.2.3.3 生活方式依从性:包括①禁烟,不吸烟或者戒烟半年以上;②禁酒或少量饮酒,不饮酒、禁酒半年以上或者每日饮酒量白酒或者烈性酒不超过一两;③饮食,按照冠心病防治指南的饮食要求;④运动:每周运动 3~5 次,每次 20~60 min。各项赋予分值:是为 1 分,否为 0 分。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件进行统计学分析;一般资料用均数±标准差和频数表示,两组间一般资料对比

采用  $t$  检验和  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义; 治疗依从性得分用均数和标准差进行描述, 实验组和对照组自身前后比较采用重复测量方差分析法进行统计推断; 干预后 3 个月和干预后 6 个月两组间治疗依从性得分比较采用两独立样本  $t$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般资料比较

两组患者年龄、职业、教育水平、婚姻状况、家庭人均月收入、医疗付费方式、居住地、合并症、置入支架个数等一般资料比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性(见表 1)。

### 2.2 治疗依从性比较

结果显示, 手机短信服务后 3 个月和 6 个月, 实验组在服药依从性、门诊复查依从性和生活方式依从性方面显著优于对照组。( $P < 0.05$ )(表 2、表 3)

表 2 干预后 3 个月两组治疗依从性比较  $\bar{x} \pm s$

组别	$n$	服药依从性	门诊复查依从性	生活方式依从性
实验组	100	3.71±0.496	1.31±0.035	3.71±0.496
对照组	100	3.56±0.545	1.25±0.20	3.56±0.545
$t$ 值		2.382	1.657	1.715
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05

表 3 干预后 6 个月两组治疗依从性比较  $\bar{x} \pm s$

组别	$n$	服药依从性	门诊复查依从性	生活方式依从性
实验组	100	3.54±0.54	1.23±0.34	1.39±0.32
对照组	100	3.36±0.59	1.20±0.30	1.38±0.34
$t$ 值		1.907	0.645	0.4275
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨论

### 3.1 服药依从性

PCI 患者术后长期服用药物旨在预防术后血栓形成, 降低主要心脏不良事件(MACE)的发生风险, 传统健康宣教以提供倾向性建议为主<sup>[8]</sup>, 仅为一次性干预, 手机短信作为一种方便、快捷、可靠的信息传播形式, 提醒 PCI 术后患者定时、定量服用药物, 对比实验组和对照组术后 3、6 个月结果有明显差异 ( $P < 0.05$ ), 与楼秋英等<sup>[6]</sup>的研究结果一致。

### 3.2 门诊复查依从性

门诊复查能够直观地体现出患者的遵医行为, 患者依从性水平的高低对他们今后的治疗中是否具有遵医行为有着决定性的影响<sup>[12]</sup>, 研究显示, 接受手机短信提醒服务的患者在术后 3 个月、6 个月有着较好的遵医门诊复查行为, 优于对照组。

### 3.3 生活方式依从性

现代人快节奏的生活方式使得部分人运动减少、免疫力下降, 通过对吸烟、饮酒、饮食、体育锻炼等生活方式的调整可以减少不良心血管事件的发生率<sup>[13]</sup>, 研究结果显示, 实验组与对照组的生活方式依从性有显著差异 ( $P < 0.05$ ), 定期的手机短信提醒可以提高患者生活方式依从性。

当前大健康背景下, PCI 术后患者的治疗依从性应当引起人们的高度重视。作为临床医务工作者应关注 PCI 术后患者的身心健康状况, 并提出有针对性的护理方案, 以增强患者的服药依从性、门诊复查依从性以及生活方式依从性。因此, 出院后延续性护理服务能有效提高 PCI 术后患者的治疗依从性, 同时强调将人性化护理服务贯穿于整个社区服务中去, 值得在临床进一步推广应用。

### [参考文献]

- [1] Yekefallah L, Pournorooz M, Noori H, et al. Evaluation of door-to-balloon time for performing primary percutaneous coronary intervention in ST-segment elevation myocardial infarction patients transferred by pre-hospital emergency system in tehran [J]. Iran J Nurs Midwifery Res, 2019, 24: 281-285.
- [2] 黎小燕, 杨光, 钟树妹, 等. 手机短信教育对 2 型糖尿病患者认知行为管理的影响[J]. 中国当代医药, 2016, 23:43-45.
- [3] 耿杨, 李新雨, 朱雪梅, 等. 基于手机的社区健康教育方法研究进展[J]. 护理研究, 2018, 32:3155-3175.
- [4] 杨永, 杨连招, 唐榕英, 等. 手机短信平台在城市社区慢性病健康管理中应用的研究进展[J]. 护理研究, 2017, 13:1558-1561.
- [5] 阳秀春, 秦月兰, 胡进晖, 等. 延续性护理模式在经皮肝穿刺胆道引流患者的应用[J]. 介入放射学杂志, 2017, 26:180-183.
- [6] 楼秋英, 冯国和, 张那炜, 等. 延续性护理干预对急性心肌梗死患者 PCI 术后心理状态及服药依从性的影响[J]. 中国护理管理, 2014, 14:45-48.
- [7] 牛喜娟. 延伸护理对老年冠心病 PCI 术后患者氯吡格雷用药依从性的影响[J]. 护士进修杂志, 2018, 26:163-165.
- [8] 戴丽群, 叶彩霞, 蓝艳, 等. 跨理论模型及动机性访谈对 PCI 术后患者服药依从性的影响[J]. 实用医学杂志, 2016, 32: 1013-1016.
- [9] 周树军, 王云梅, 王振娟, 等. 出院后药学干预对基层医院 PCI 术后冠心病患者用药依从性及其预后的影响[J]. 中国药房, 2017, 28:1126-1129.
- [10] 刘焱. 经皮冠状动脉介入治疗术后病人依从性与社会支持的相关性分析[D]. 北京:中国协和医科大学, 2006:61-62.
- [11] 邓桂元. 冠脉内支架置入术后患者依从性及其影响因素的研究[D]. 长沙:中南大学, 2010:7-8.
- [12] 马春花, 陈少贤, 周薇, 等. 高血压患者治疗依从性及其影响因素的纵向研究[J]. 中国实用护理杂志, 2015, 31:1249-1253.
- [13] Xiao L, Wang P, Fang Q, et al. Health-promoting lifestyle in patients after percutaneous coronary intervention[J]. Korean Circ J, 2018, 48: 507-515.

(收稿日期:2019-10-01)

(本文编辑:俞瑞纲)