

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.022

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.022>

互联网集中管理对急性心肌梗死经皮冠状动脉介入术治疗后 一期患者的康复效果

蔡丽丽¹, 宋春梅¹, 周瑛君¹, 朱海娟²

(1. 秦皇岛市第一医院CCU 2病区, 河北 秦皇岛 066000; 2. 白求恩国际和平医院麻醉科, 石家庄 050000)

[摘要] 目的: 研究互联网集中管理对急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention, PCI)术治疗后一期患者的康复效果。方法: 选取2017年7月至12月于秦皇岛市第一医院接受经PCI术治疗的AMI患者124例。将所有患者按照随机数字表法均分成观察组和对照组, 两组各62例。对照组术后予以常规护理干预, 观察组术后则予以互联网集中管理干预。分别比较两组心脏不良事件发生情况, 干预前后心理状态变化情况, 干预前后日常生活活动能力情况以及干预后生活质量情况。结果: 观察组心脏不良事件发生率为11.29%(7/62), 明显低于对照组的29.03%(18/62), 组间对比差异有统计学意义($P<0.05$)。干预后观察组与对照组抑郁状态问卷(Depression Status Inventory, DSI)评分分别为 51.29 ± 6.33 , 62.17 ± 6.79 , 均明显低于干预前, 且观察组明显低于对照组, 组间对比差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。干预后观察组与对照组Barthel指数分别为 72.33 ± 6.42 , 61.06 ± 5.62 , 均明显高于干预前, 且观察组明显高于对照组, 组间对比差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。干预后观察组各项SF-36评分均明显高于对照组, 组间对比差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。结论: 互联网集中管理可有效提高AMI经PCI术治疗后一期患者的康复效果, 有利于降低心脏不良事件发生率, 改善心理状态以及生活质量, 值得临床推广应用。

[关键词] 急性心肌梗死; 互联网; 集中管理; 经皮冠状动脉介入术; 康复效果

Effect of Internet centralized management on the rehabilitation of acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention

CAI Lili¹, SONG Chunmei¹, ZHOU Yingjun¹, ZHU Haijuan²

(1. Second CCU, First Hospital of Qinhuangdao, Qinhuangdao Hebei 066000; 2. Department of Anesthesiology, Bethune International Peace Hospital, Shijiazhuang 050000, China)

Abstract **Objective:** To study the effect of centralized management on acute myocardial infarction (AMI) after percutaneous coronary intervention (PCI) in the first stage of treatment. **Methods:** A total of 124 patients with

收稿日期 (Date of reception): 2018-06-12

通信作者 (Corresponding author): 蔡丽丽, Email: 3347980338@qq.com

基金项目 (Foundation item): 河北省卫生和计划生育委员会医学科学研究课题计划项目 (20150389)。This work was supported by Hebei Health and Family Planning Commission Medical Science Research Project Program, China (20150389).

AMI treated by PCI from July 2017 to December 2017 in First Hospital of Qinhuangdao were selected. All patients were divided into an observation group and a control group according to the random number table method, and 62 patients in each group. Routine nursing intervention was performed in the control group after operation, and the observation group had centralized management of Internet intervention after operation. The occurrence of adverse events in the two groups, the changes in the mental state before and after the intervention, the ability of daily life activities before and after the intervention, and the quality of life after the intervention were compared. **Results:** The incidence of adverse cardiac events in the observation group was 11.29% (7/62), which was significantly lower than 29.03% (18/62) in the control group, and the difference between the 2 groups was statistically significant ($P<0.05$). The DSI score after intervention in the observation group and the control group was 51.29 ± 6.33 and 62.17 ± 6.79 , which were significantly lower than that before the intervention, and the observation group was significantly lower than that in the control group, the differences between the 2 groups were statistically significant (all $P<0.05$). After the intervention the Barthel index in the observation group and the control group were 72.33 ± 6.42 and 61.06 ± 5.62 , which were significantly higher than that before intervention, and the observation group was significantly higher than that in the control group, the differences between the 2 groups was statistically significant (all $P<0.05$). All SF-36 scores in the observation group were significantly higher than those in the control group, and the difference was statistically significant (all $P<0.05$). **Conclusion:** Centralized management of Internet can effectively improve the recovery effect of AMI after PCI therapy, which can reduce the incidence of cardiac adverse events, improve psychological state and quality of life. It is worthy of clinical application.

Keywords acute myocardial infarction; internet; centralized management; percutaneous coronary intervention; rehabilitation effect

急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)属于临床上较为常见的冠心病, 多见于老年患者, 具有发病率高、致残率高以及致死率高的特点^[1]。目前, 临床上主要采用经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention, PCI)术进行治疗, 该治疗方式属于非手术性的冠状动脉再通技术, 具有创伤较小、恢复较快以及治疗效果较好等优点^[2]。然而, 经PCI术治疗后患者普遍需要接受长期治疗, 并积极预防血栓以及再狭窄的发生, 因此予以患者积极有效的术后干预显得尤为重要^[3]。鉴于此, 本文通过研究互联网集中管理对AMI经PCI术治疗后一期患者的康复效果, 旨在为提高AMI经PCI术治疗后一期患者康复效果提供一种有效干预手段, 现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2017年7月至12月于秦皇岛市第一医院接受经PCI术治疗的AMI患者124例。将所有患者按照随机数字表法均分成观察组和

对照组, 两组各62例。其中观察组男34例, 女28例, 年龄32~77(55.75 ± 10.08)岁; 发病至就诊时间1~12(7.40 ± 3.52)h; 糖尿病25例, 高血压23例, 吸烟史20例。梗死部位: 前壁40例, 非前壁22例。病变支数: 单支病变19例, 两支病变28例, 多支病变15例。完全血运重建23例。冠脉病变程度: Gensini评分20~112(68.40 ± 25.29)。PCI治疗情况: 直接PCI术33例, 间接PCI术29例。对照组男36例, 女26例, 年龄31~76(52.55 ± 11.14)岁; 发病至就诊时间1~12(7.28 ± 3.17)h; 糖尿病27例, 高血压24例, 吸烟史22例。梗死部位: 前壁38例, 非前壁24例。病变支数: 单支病变19例, 两支病变29例, 多支病变14例。完全血运重建21例。冠脉病变程度: Gensini评分18~107(63.32 ± 22.18)。PCI治疗情况: 直接PCI术35例, 间接PCI术27例。两组性别、年龄、病程以及病变支数比较差异并无统计学意义($P>0.05$)。诊断标准: 主要参照中华医学会心血管病分会修订的《急性心肌梗死诊断和治疗指南》^[4]中所制定的相关诊断标准; 所有患者均于发病后12 h内接受PCI; 临床病历

资料完整;胸痛持续时间 ≥ 30 min,且存在相邻2个及以上心电图导联ST段抬高 ≥ 1 mm或新发左束传导阻滞或ST段不抬高,但症状无好转者。纳入标准:所有患者均经临床检查、影像学检查确诊为AMI;均为首次接受PCI手术治疗;年龄 >18 周岁;临床病历资料完整;心功能Killip分级 $<III$ 级。排除标准:合并肝、肾、肺等脏器功能严重障碍或其他慢性疾病者;存在精神疾病或交流沟通障碍者;术后出现脑血管意外等严重并发症者;研究中途因各种原因退出者。纳入病例的两组患者及其家属均签署知情同意书,且通过秦皇岛市第一医院医学伦理委员会批准。

1.2 方法

对照组术后予以常规护理干预,主要包括常规健康宣教以及出院指导等。术后均予以低分子肝素4 000 U皮下注射,2次/d,连续治疗3 d;予以波立维75 mg治疗,1次/d,予以普伐他汀20 mg治疗,1次/d,同时予以首日首次阿司匹林300 mg 1次,随后均予以阿司匹林100 mg,1次/d,长期服用。观察组术后则在对照组的基础上予以互联网集中管理干预,具体方式如下:1)建立AMI互联网集中管理小组。对患者从入院、治疗到出院等全部诊断、医治过程及随访情况进行统一互联网集中管理,确保患者的所有诊治资料均齐全,由专科护士通过网络平台组织所有小组成员进行整体系统的相关知识培训,并进行考核。2)小组成员经由信息网络系统为患者提供主动、规范、具有针对性的服务,从而帮助患者术后更好地恢复,并帮助患者掌握PCI术后康复相关知识,包括预防并发症、了解注意事项、遵医嘱用药、日常护理、科学饮食等。3)建立档案。以科室为单位,对所有患者进行分组建立档案,由小组成员负责录入、保存患者信息,并制定统一标准的AMI健康知识问卷调查表、健康教育效果评价表等。待患者出院后由小组成员按照其实际情况提供个性化出院指导,并由小组组长督导落实情况。

1.3 观察指标

分别比较两组心脏不良事件发生情况,干预前后心理状态变化情况,干预前后日常生活活动能力情况以及干预后生活质量情况。其中心脏不良事件主要包括心力衰竭以及心肌梗死等。分别于干预前和干预3个月后采用抑郁状态

问卷(Depression Status Inventory, DSI)对患者的心理状态进行评估,该问卷总分80分,得分越高表示患者抑郁程度越严重^[5]。分别于干预前与干预3个月后采用双盲法选用Barthel指数进行日常生活活动评分判定,主要内容包括吃饭、排便、穿衣、上下楼梯等项目,总分100分,分值越高表明患者独立生活能力越高^[6]。干预3个月后采用双盲法通过SF-36量表对患者的生活质量进行评估分析,包含情感/生理职(功)能和躯体疼痛,社会功能和精力,以及精神(总体)健康等8个方面。每个方面总分为100分,得分越高表示生活质量越好^[7]。

1.4 评价标准

经PCI术治疗后一期患者,即为经PCI手术治疗后症状基本缓解,无AMI复发情况发生的患者。

1.5 统计学处理

采用SPSS 20.0软件进行分析,计数资料以例(%)表示,采用 χ^2 检验。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后心脏不良事件发生情况对比

观察组心脏不良事件发生率为11.29%,明显低于对照组的29.03%,组间对比差异有统计学意义($P<0.05$,表1)。

2.2 干预前后两组 DSI 评分对比

干预后观察组与对照组DSI评分均明显低于干预前,且观察组又明显低于对照组,组间对比差异有统计学意义(均 $P<0.05$,表2)。

2.3 干预前后两组 Barthel 指数对比

干预后观察组与对照组Barthel指数均明显高于干预前,且观察组又明显高于对照组,组间对比差异有统计学意义(均 $P<0.05$,表3)。

2.4 干预后两组各项 SF-36 评分对比

干预后观察组各项SF-36评分均明显高于对照组,组间对比差异有统计学意义(均 $P<0.05$,表4)。

3 讨论

AMI是冠心病的一种,且随着我国居民生活水平的不断提高以及饮食结构的逐渐改变,该病发病率正呈逐年上升及年轻化趋势,对患者的生命健康安全具有极大的威胁^[8-10]。而经PCI术治疗可迅速增加冠状动脉的血流灌注,从而有效改善心肌缺血、挽救濒死心肌,是目前临床上治疗AMI的主要方式^[11-13]。然而,PCI术后患者易发生支架内血栓形成等多种并发症,对患者的生命安全产生一定的威胁^[14-16]。因此,术后给予患者有效的护理干预显得至关重要。

本研究发现:观察组心脏不良事件发生率为11.90%,明显低于对照组的30.95%,这表明互联网集中管理可有效降低AMI经PCI术后治疗后患者的心脏不良事件发生风险。其中主要原因在于:互联网集中管理通过运用网络平台以及网路信息技术,可实现对信息资源的有效整合,从而为患者提供定位、定量的服务,同时有效帮助患者掌握预防心脏不良事件发生的相关知识,进一步达到上述结果。有报道^[17-18]指出:网格化护理管理在糖尿病患者住院宣教及出院随访中具有较好的效果。此外,干预后观察组与对照组DSI评分均明显低于干预前,且观察组又明显低于对照组,说明互联网集中管理有效改善患者心理负性情绪,有利于保证其心理健康。其原因可能是管理方式可帮助患者更加全面地认识AMI以及PCI,从而有效防止一系列并发症发生的风险,最终达到缓解心理负性情绪的目的。另外,干预后两组Barthel指数均明显高于干预前,且观察组明显高于对照组,提示互联网集中管理有助于提高患者术后日常生活活动能力。究其原因,互联网集中管理有效规范对患者的健康宣教,通过建立患者档案,并为其提供个性化服务,从而有利于患者术后的早日康复。本结果还显示干预后观察组各项SF-36评分均明显高于对照组。表明互联网集中管理可显著提高经PCI术治疗的AMI患者生活质量。其主要原因可能与该干预方式通过信息网络系统为患者提供主动、规范、具有针对性的服务有关。

综上所述,互联网集中管理可有效提高AMI经PCI术治疗后一期患者的康复效果,有利于降低心脏不良事件发生率,改善心理状态以及生活质量,具有较高的临床推广应用价值。

参考文献

1. Calabretta R, Castello A, Linguanti F, et al. Prediction of functional recovery after primary PCI using the estimate of myocardial salvage in gated SPECT early after acute myocardial infarction[J]. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, 2018, 45(4): 530-537.
2. 方雪娥, 顾建芳, 傅咏华, 等. 急性心肌梗死患者急诊PCI术后住院期间心血管事件的相关因素分析[J]. *护士进修杂志*, 2018, 33(2): 145-148.
FANG Xue'e, GU Jianfang, FU Yonghua, et al. Analysis of factors related to cardiovascular events during hospitalization after emergency PCI in patients with acute myocardial infarction[J]. *Journal of Nurses Training*, 2018, 33(2): 145-148.
3. 邱静雯. 延续性护理改善急性心肌梗死患者PCI术后心理状态及服药依从性的价值[J]. *国际护理学杂志*, 2018, 37(1): 103-105.
QIU Jingwen. Continuous nursing can improve the psychological status and medication compliance of patients with acute myocardial infarction after PCI[J]. *International Journal of Nursing*, 2018, 37(1): 103-105.
4. 傅阳阳, 高春红. 系统心脏康复护理对急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入治疗术后心功能及预后的影响[J]. *中西医结合护理(中英文)*, 2017, 3(11): 24-27.
FU Yangyang, GAO Chunhong. Influence of cardiac rehabilitation nursing on cardiac function and prognosis of acute myocardial infarction patients undergoing percutaneous coronary intervention therapy[J]. *Nursing of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine*, 2017, 3(11): 24-27.
5. 孙莉莉, 臧运华, 唐明, 等. 三级综合护理对脑梗死患者神经功能和抑郁情绪的影响[J]. *中国中医急症*, 2014, 23(4): 776-778.
SUN Lili, ZANG Yunhua, TANG Ming, et al. Effect of third integrated care on nerve function and depression of patients with cerebral infarction[J]. *Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine*, 2014, 23(4): 776-778.
6. 杨文梓, 汤丽丽, 孙亮, 等. 重症监护优质化护理干预对急性心肌梗死患者的影响研究[J]. *现代中西医结合杂志*, 2018, 27(2): 212-215.
YANG Wenzhi, TANG Lili, SUN Liang, et al. Study on the effect of intensive care nursing intervention on patients with acute myocardial infarction[J]. *Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine*, 2018, 27(2): 212-215.
7. 潘国寇, 寇兰俊, 林晓烁, 等. 中医序贯疗法对急性心肌梗死患者PCI术后的康复作用[J]. *中国循证心血管医学杂志*, 2017, 9(11): 1327-1330.

- PAN Guozhong, KOU Lanjun, LIN Xiaoshuo, et al. Rehabilitation effect of sequential therapy of traditional Chinese medicine in patients with acute myocardial infarction after PCI[J]. Chinese Journal of Evidence-Bases Cardiovascular Medicine, 2017, 9(11): 1327-1330.
8. Giustino G, Mehran R, Dangas GD, et al. Characterization of the average daily ischemic and bleeding risk after primary PCI for STEMI[J]. J Am Coll Cardiol, 2017, 70(15): 1846-1857.
 9. 沈娟, 郭海玲, 周颖萍, 等. 青年急性心肌梗死患者行PCI术的护理[J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(35): 4527-4529.
SHEN Juan, GUO Hailing, ZHOU Yingping, et al. Nursing experience of young patients with acute myocardial infarction after PCI[J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2017, 23(35): 4527-4529.
 10. 郑晓芳, 张焕基, 李小玲, 等. 优化临床护理路径对急性心肌梗死患者急诊PCI治疗效果的影响[J]. 护理实践与研究, 2017, 14(2): 39-41.
ZHENG Xiaofang, ZHANG Huanji, LI Xiaoling, et al. Influence of optimal clinical nursing pathway on emergency PCI therapeutic efficiency of patients with acute myocardial infarction[J]. Nursing Practice and Research, 2017, 14(2): 39-41.
 11. 柏晓玲, 仲朝阳, 周诗维, 等. 国内急性心肌梗死患者急诊经皮冠状动脉介入治疗术前护理文献分析及研究进展[J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(9): 713-716.
BO Xiaoling, ZHONG Chaoyang, ZHOU Shiwei, et al. A literature review on preoperative nursing of percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction patients[J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2017, 33(9): 713-716.
 12. 陈桂铃, 冀丽帆, 胡俊英. 1期心脏康复运动三步法对急性心肌梗死患者PCI术后下床活动跌倒风险的影响[J]. 现代临床护理, 2017, 16(8): 35-38.
CHEN Guiling, JI Lifan, HU Junying. Effects of stage I heart rehabilitation exercises on risk of falling in patients with acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention[J]. Modern Clinical Nursing, 2017, 16(8): 35-38.
 13. 钱细友, 蔡海荣, 黄秋萍. 电话随访在急性心肌梗死PCI术后康复中的应用[J]. 中国医药导报, 2017, 14(8): 175-178.
QIAN Xiyu, CAI Hairong, HUANG Qiuping. The management of telephone intervention in patients with acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention[J]. China Medical Herald, 2017, 14(8): 175-178.
 14. 杨晶, 樊金花, 李月兰. 早期程序性康复护理干预对AMI患者急诊PCI后血流动力学及生活质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(8): 892-894.
YANG Jing, FAN Jinhua, LI Yuelan. Effect of early programmed rehabilitation nursing intervention on hemodynamics and quality of life of AMI patients after emergency PCI[J]. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, 2017, 26(8): 892-894.
 15. 杨晶, 范芳, 陈志胜. 急诊经桡动脉介入治疗急性心肌梗死128例护理分析[J]. 影像研究与医学应用, 2018, 2(4): 222-223.
YANG Jing, FAN Fang, CHEN Zhisheng. Nursing analysis of 128 cases of acute myocardial infarction treated by emergency intervention via radial artery[J]. Journal of Imaging Research and Medical Applications, 2018, 2(4): 222-223.
 16. 杨洋, 杨文彬, 李莹. 以时效性激励理论为指导的延续性护理对PCI术后患者负性情绪及自我管理水平的影响[J]. 护理实践与研究, 2018, 15(2): 42-44.
YANG Yang, YANG Wenbin, LI Ying. Effect of continuing nursing guided by timeliness motivation theory on negative mood and self-management level of patients after PCI operation[J]. Nursing Practice and Research, 2018, 15(2): 42-44.
 17. 李治玲, 曹玉仙, 杨利, 等. 网格化护理管理在糖尿病患者住院宣教及出院随访中的效果分析[J]. 中国社区医师, 2017, 33(26): 134-136.
LI Zhiling, CAO Yuxian, YANG Li, et al. Effect of grid nursing management on inpatient education and discharge follow-up of patients with diabetes mellitus[J]. Chinese Community Doctors, 2017, 33(26): 134-136.
 18. 王华, 李小峰. 肿瘤放疗病人护理用药安全的网格化管理[J]. 全科护理, 2017, 15(3): 345-346.
WANG Hua, LI Xiaofeng. Management of safety of nursing medication in patients with tumor radiotherapy and chemotherapy[J]. Chinese General Practice Nursing, 2017, 15(3): 345-346.

本文引用: 蔡丽丽, 宋春梅, 周瑛君, 朱海娟. 互联网集中管理对急性心肌梗死经皮冠状动脉介入术治疗后一期患者的康复效果[J]. 临床与病理杂志, 2018, 38(9): 1951-1956. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.022

Cite this article as: CAI Lili, SONG Chunmei, ZHOU Yingjun, ZHU Haijuan. Effect of Internet centralized management on the rehabilitation of acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2018, 38(9): 1951-1956. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.022