

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.025

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.025>

心脏康复微课程健康教育对冠心病患者疾病认知的影响

许晓岚¹, 黄伶智², 李乐之³

(1. 新疆巴音郭楞蒙古自治州人民医院护理部, 新疆 巴州 841000; 2. 中南大学湘雅二医院心血管内科, 长沙 410011; 3. 中南大学湘雅二医院护理部, 长沙 410011)

[摘要] 目的: 探索心脏康复微课程健康教育对冠心病患者疾病认知的影响。方法: 设计冠心病患者心脏康复微课程, 采用随机对照试验, 将中南大学湘雅二医院心血管内科住院的冠心病患者100名, 按照随机数字表法分为实验组和干预组。对照组给予心脏康复口头宣教; 干预组给予微课程健康教育。两组住院48 h内和出院3个月时完成一般资料问卷和冠心病疾病认知量表, 比较两组疾病认知差异。结果: 两组一般资料和疾病认知基线数据比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 在不同干预方法对疾病认知的影响中, 除病程维度无差异外, 其他各维度得分差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。不同时间, 患者对疾病认知的病程维度、后果维度、情绪特征维度及疾病一致性维度得分不同。其中病程维度、后果维度、情绪特征维度、治疗控制维度、疾病一致性维度时间和干预存在交互作用。结论: 心脏康复微课程能促进患者对疾病的积极认知, 降低消极认知, 值得在临床推广应用。

[关键词] 冠心病; 微课程; 疾病认知; 心脏康复

Effect of cardiac rehabilitation health education micro-lecture on disease cognition in patients with coronary heart disease

XU Xiaolan¹, HUANG Lingzhi², LI Lezhi³

(1. Department of Nursing Management, People's Hospital of the Xinjiang Bayinguoleng Mongolian Autonomous Prefecture, Bazhou Xinjiang 841000; 2. Department of Cardiovascular Medicine, Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410011; 3. Department of Nursing Management, Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410011, China)

Abstract **Objectives:** To explore effects of micro-lecture of cardiac rehabilitation health education on disease cognition in patients with coronary heart disease (CHD). **Methods:** We designed cardiac rehabilitation health education micro-lecture. It was a randomized controlled trial (RCT). One hundred CHD patients were randomly divided into a control group and an intervention group according to the random number table. The control group were

收稿日期 (Date of reception): 2018-07-13

通信作者 (Corresponding author): 黄伶智, Email: huanglingzhi@csu.edu.cn

基金项目 (Foundation item): 湖南省发展与改革委员会项目 (湘发改高技 2015[83])。This work was supported by the Development and Reform Commission Foundation of Hunan Province, China (2015[83]).

educated in a regular way of health education while the intervention group were educated by the micro-lecture. Both groups completed general demographic information and disease cognition questionnaire in 48 hours after hospitalization and 3 months after discharge respectively. **Results:** There was no significant difference in general information and disease cognition between the intervention group and the control group at baseline ($P>0.05$). Different intervention method had different influence on all dimensions of disease cognition except the disease course dimension ($P<0.05$). The score of disease cognition in disease course dimension, consequences dimension, emotional characteristics dimension and disease consistency dimension were different at different time. Furthermore, there was an interaction between the time and intervention method on disease course dimension, consequences dimension, emotional characteristics dimension, treatment control dimension and disease consistency dimension. **Conclusion:** The heart rehabilitation micro-lecture can help patients gain positive cognition and reduce negative cognition to the disease.

Keywords coronary heart disease; micro-lecture; disease cognition; cardiac rehabilitation

《中国心血管病报告2016》^[1]指出中国心血管病现患人数达2.9亿, 其中冠心病约1 100万, 其发病率、医疗费用、住院人次、病死率均呈逐年上升趋势, 已经成为重大的公众卫生问题。众多研究^[2-8]表明心脏康复能使患者显著获益, 但参与率低是制约心脏康复开展的瓶颈问题。患者对疾病时限、预后、治疗/控制及发病原因等的认知与采取的应对行为息息相关^[9], 因此提高冠心病患者对疾病的认知是健康教育的首要目的, 也是提高心脏康复参与率的基础。但目前由于人员、时间、场地等限制, 冠心病患者心脏康复健康教育的落实不容乐观^[10]。

微课程是指基于教学设计思想, 使用多媒体技术在5~10 min针对一个知识点进行讲解的一段视音频^[11]。微课程无需专业摄像设备及摄制团队, 可在个人电脑上随时录制, 也可采用录屏软件录制PPT课件、PPT课件转成视频等方式制作。多个微课程按照一定的知识系统构建成微课程, 微视频是微课程的核心, 但微课程不局限于微视频, 也可以为图片、试题、手写内容等形式。目前微课程的受众以中小学生为主, 将微课程用于患者健康教育的报道少见。本研究旨在探索一种简便易行的心脏康复微课程健康教育方式, 促进患者对疾病的认知。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2015年6至12月中南大学湘雅二医院心血管内科住院的冠心病患者。纳入标准: 经冠脉造影诊断为冠心病, 知情同意, 病情允许且无认知功能

障碍, 自愿参与本研究的冠心病患者。排除标准: 合并严重的脑、肝、肾等脏器或其他严重躯体疾病者; 合并严重的持续的心律失常或心力衰竭者。将研究对象按随机数字表法随机分为对照组(常规健康教育组)和干预组(微课程健康教育组)。

为避免沾染效应, 采用分病区交叉设计的原则, 患者按预约住院时间先后顺序进行编号, 按随机数字表法分为对照组(常规健康教育组)和干预组(微课程健康教育组)。研究对象所在医院心血管内科有4个病区, 干预期间的前半阶段将干预组分到一区和三区, 对照组分到二区和四区, 后半阶段将干预组分到二区和四区, 对照组分到一区和三区。

纳入研究对象100例, 剔除没有完成实验过程的样本11例, 实际有效样本总数为89例(观察组47例, 对照组42例)。89例研究对象中, 男72名(80.90%), 女17名(19.10%); 年龄45~76(60.24±11.26)岁。婚姻状况: 已婚86名(96.63%), 其他(未婚或离异)3名(3.37%)。文化程度: 小学11名(12.35%), 初中30名(33.71%), 中专/高中24名(26.97%), 大专及以上24名(26.97%)。医疗费用支付困难者26名(29.20%), 勉强支付46名(51.69%), 没有困难者17名(19.01%)。NYHA心功能分级I级11名(12.36%), II级52名(58.43%), III级26名(29.21%)。支架置入37名(41.57%), 未行支架置入52名(58.43%)。两组研究对象一般资料比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 冠心病心脏康复微课程制作

根据冠心病康复/二级预防中国专家共识^[12]构

建冠心病患者心脏康复健康教育知识框架, 编写心脏康复知识手册, 拟定健康教育目标。邀请心血管内科从事心脏康复的专家2名(博士生导师, 心血管内科主任医师, 从事心脏康复 ≥ 5 年)对知识手册内容和健康教育目标进行审核, 反复修订后定稿, 形成冠心病心脏康复知识手册科普版。

根据健康教育的内容和目标, 设计微课程包括卡片表格微课程2个, 视频微课程8个(表1)。视频微课程的制作方法: 1)将知识手册中的内容按

章节制作成教学PPT, PPT页面以图片为主, 伴有少量核心关键词/句子, 也可根据具体内容设计操作的视频, 带动画的图片等; 2)讲课者拟讲授的内容用录音笔录成音频文件保存; 3)根据音频讲解的速度, 将PPT设计成排练记时自定义放映模式, 使图片播放和讲解的音频速度保持一致; 4)采用绘声绘影软件, 将自定义播放的PPT和讲解的音频进行合成, 形成视频教育的微课程8个。微课程3和微课程5采用卡片表格式。

表1 冠心病心脏康复微课程的名称及表现形式

Table 1 Name and expression of CHD cardiac rehabilitation health education micro-lecture

冠心病心脏康复微课程	微课程名称	微课程形式	时长
微课程1	冠心病基础知识	视频1	6 min 22 s
微课程2	冠心病营养知识	视频2	7 min 36 s
微课程3	冠心病常用药物	表格卡片1	
微课程4	珍爱生命远离烟草	视频3	5 min 9 s
微课程5	心绞痛发作“1.2.3”步曲	表格卡片2	
微课程6	日常活动与运动锻炼	视频4	6 min 12 s
微课程7	血脂管理	视频5	5 min
微课程8	血压管理	视频6	6 min 11 s
微课程9	血糖管理	视频7	8 min
微课程10	压力与心理	视频8	5 min

1.2.2 健康教育方法

常规健康教育组(对照组): 住院期间由责任护士给予常规的入院、出院、住院健康教育, 内容包括冠心病风险因素管理、冠心病的诊断与治疗、药物、运动、饮食等方面, 发放研究人员自编的冠心病心脏康复知识手册科普版供患者/家属自行学习。出院时与患者和/或家属建立微信群, 出院后2周、1个月、3个月各电话回访1次, 回答患者自我管理的困惑。

微课程健康教育组(干预组): 在对照组常规健康教育的基础上, 住院期间由责任护士运用视频播放设备播放8个视频微课程, 发放并讲解2个卡片表格微课程。一次进行的微课程数量视患者接受程度决定, 出院前确保将微课程内容学完即可, 同时可以按照患者接受程度、学习意愿等反复多次播放。出院时与患者和/或家属建立微信群, 出院后2周、1个月、3个月各电话回访1次, 通过电话或微信, 请患者自述知识的掌握情况, 对知识的掌握程

度 $< 80\%$ 或有明显原则性错误者, 通过APP平台推送相应的微课程, 并再次电话回访, 确保对知识的掌握程度 $\geq 80\%$ 且无明显原则性错误。

1.2.3 研究工具

采用问卷调查方法, 两组入院48 h和出院3个月时均完成一般资料问卷、冠心病疾病认知问卷。前者包括年龄、性别、婚姻、经济状况等一般资料及疾病相关资料(由研究者查阅病历资料获取, 包括病程、合并症、是否行支架植入术等)。

采用修订的中文版冠心病认知问卷^[13], 量表采用Likert式5级评分, 从完全不同意、不同意、没意见、同意、非常同意分别赋值1, 2, 3, 4, 5分, 该量表已经在中国心血管疾病患者中应用, Cronbach's α 系数0.72。量表38个条目, 其中反向记分条目12个; 7个维度分别为病程急/慢性维度、严重后果维度、疾病时间轴性/循环性维度、个人控制维度、治疗控制维度、疾病一致性维度及情绪特征维度。其中个人控制维度、治疗控制维度、

疾病一致性维度得分越高,提示患者对疾病的认知越积极;严重后果维度、疾病时间轴性/循环性维度、情绪特征维度得分越高,提示患者疾病的认知越消极。

1.2.4 伦理学原则

经中南大学湘雅护理学院医学伦理委员会审批后进行。重点从以下几个方面保障患者的权益:1)与研究对象签署知情同意书,详细告知本研究的目的、方法等;2)所有数据遵循保密原则,且只供本研究使用;3)研究对象有权利在任何时候退出本研究,且不会影响接受的院内外照护服务;4)研究结束,如果证实心脏康复微课程对患者疾病认知有积极影响,向对照组提供与干预组相同的干预方法。

1.3 统计学处理

采用SPSS 18.0软件进行数据分析,采用重复

测量方差分析微课程健康教育对冠心病患者疾病认知的影响,运用时间、干预因素分析两者交互效应。统计检验显著性水平均以 $P < 0.05$ 表示有统计学意义, α 为双侧概率。

2 结果

对两组干预前后疾病认知的各维度进行两因素两水平的重复测量分析,以分析时间、干预及两者的交互作用对疾病认知的影响。结果显示:不同干预方法对疾病认知的影响中,除病程维度无差异外,其他各维度得分差异均有统计学意义($P < 0.05$)。不同时间点患者对疾病认知的病程维度、后果维度、情绪特征维度和疾病一致性维度得分不同。其中病程维度、后果维度、情绪特征维度、治疗控制维度和疾病一致性维度时间和干预存在交互作用(表2)。

表2 两组疾病认知的重复测量方差分析

Table 2 Repeated measures anova of disease cognition in two groups

组别	n	病程急慢性	后果	时间轴性/ 循环性	情绪特征	个人控制	治疗控制	疾病一致性
干预组	47							
入院48 h		3.00 ± 0.78	3.19 ± 0.63	2.72 ± 0.95	2.93 ± 0.73	3.54 ± 0.56	3.66 ± 0.57	2.90 ± 0.80
出院3个月		3.87 ± 0.50	2.68 ± 0.52	2.38 ± 0.69	2.38 ± 0.53	3.92 ± 0.48	3.99 ± 0.47	3.81 ± 0.38
对照组	42							
入院48 h		3.20 ± 0.53	3.31 ± 0.68	3.05 ± 1.30	3.12 ± 0.79	3.53 ± 0.54	3.63 ± 0.27	2.85 ± 0.66
出院3个月		3.52 ± 0.65	3.21 ± 0.86	3.02 ± 0.68	3.04 ± 0.73	3.13 ± 0.60	3.50 ± 0.47	3.15 ± 0.91
<i>F</i> _{主效应}								
<i>F</i>		0.482	7.030	9.802	12.689	23.899	13.160	10.228
<i>P</i>		0.489	<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.002
<i>F</i> _{时间效应}								
<i>F</i>		57.889	16.442	2.356	12.412	0.000	2.265	35.463
<i>P</i>		<0.01	<0.01	0.128	<0.01	0.996	0.136	<0.01
<i>F</i> _{交互效应}								
<i>F</i>		11.901	7.014	1.669	7.120	0.000	12.433	8.784
<i>P</i>		<0.01	<0.01	0.200	0.009	0.996	0.001	0.004

3 讨论

病程急慢性维度指个体对疾病病程的认知,得分越高,表明患者认为冠心病会持续较长时

间,属于慢性病程。干预前两组比较,得分差异没有统计学意义。重复测量方差分析显示:不同的干预方法对病程急慢性维度的认知不存在差异,时间是影响病程急慢性维度认知的主要因

素。推测可能的原因:在临床实践中,不少患者认为支架置入后冠心病就已经治愈,不再需要进行心脏康复自我管理,不遵医嘱坚持服药,造成新的冠脉血管病变或支架内血栓形成,这可能与对冠心病慢性病程的认知不够有关。正因如此,常规健康教育和微课程健康教育均着重强调冠心病慢性病程的特点,尤其是对支架置入的认知,支架置入只能解决单支血管病变问题,不能取代药物治疗,支架的维护是一个长期连续的过程。因次,两组患者均能认识到冠心病的慢性病程特点,有利于为慢性病的自我管理做好心理准备。

个人控制维度、治疗控制维度、疾病一致性维度分别代表患者对个体控制疾病的自我效能,对医学治疗的信心及对疾病认知的清晰度,得分越高,表明患者对疾病持积极的认知。干预前两组患者对疾病治疗控制维度的认知总体得分最高(3.65±0.45),但仍然处于中等水平,提示患者对治疗效果持中等积极的态度;对疾病一致性的认知得分较低(2.88±0.73),提示患者对疾病认知的清晰度和疾病对个人的意义的整体认知不佳,对冠心病尚缺乏清晰的理解。两组干预前后重复测量方差分析显示:干预组个人控制维度、治疗控制维度和疾病一致性维度得分均高于对照组,提示心脏康复干预组干预后对疾病的认知更积极。

严重后果维度、疾病时间轴性/循环性维度和情绪特征维度得分越高,表明患者感受到冠心病带来的负面影响或情绪体验更多。干预前疾病时间轴性/循环性维度得分较低(2.88±1.13),表示患者对冠心病的反复发作感觉不强烈,认知相对积极,这可能与本研究中,研究对象病情相对较轻,合并严重的脑、肝、肾等脏器或其他严重躯体疾病者,合并严重的持续的心律失常或心力衰竭者等患者未纳入本研究有关。本研究中,干预后对照组在严重后果维度、时间轴性/循环性维度、情绪特征维度干预组得分高于干预组,提示与干预组相比,干预组对疾病认知更消极。

由此可见,心脏康复微课程能促进患者对疾病的积极认知,降低消极认知。这可能与以下几方面的因素有关:1)知识掌握更全面系统。患者对疾病病因、危险因素防治等方面的认知会影响患者对心脏康复的理解和坚持^[14-16]。有研究^[17]指出:患者如果不能完全理解心脏康复知识,将增加并发症、错误用药或再住院的风险,但通过常规健康教育方式,40%~80%的信息会被马上遗忘,在保留的信息之中,不正确的信息甚至达到50%。微课程健康教育能跨越患者年龄和基础知

识的局限,也不受护士时间、健康教育能力等限制,一次讲述可被多次播放和学习,提高教学效率。通过电话或微信询问患者对微课程知识的掌握情况,并可以通过APP平台根据患者个性化需要推送微课程,提高学习的依从性,并再次确认患者对微课程知识的掌握≥80%且无原则性错误为止,通过心脏康复微课程健康教育,患者对疾病知识的认知更全面,更系统,对疾病的自我管理更有信心。2)心脏康复微课程健康教育有利于调动家属支持系统。微课程以趣味性、再现性、即时性、可反复学习、可快速发布传播,播放时可以进行快进、后退、重复播放等优点,有利于实现患者及家属的同步学习。

经过心脏康复微课程健康教育,患者比较全面地了解了冠心病的基本知识,知晓冠心病是可防、可治、可自我管理的慢性疾病,掌握冠心病二级预防的药物、营养、运动、危险因素管理等核心内容,通过以上健康教育,患者可综合评估心脏康复的益处和障碍,增加对疾病的个人控制和医学治疗的效能感,对疾病的认知也更积极。

本研究旨在探索一种创新的冠心病患者心脏康复健康教育方式,未对急性ST段抬高型心肌梗死、非ST段抬高型心肌梗死、不稳定型心绞痛等进行分类探讨,且随访时间相对较短,今后的研究中进行长期的随访观察,以探讨健康教育的远期效果。

综上所述,心脏康复微课程能促进患者对疾病的积极认知,降低消极认知,值得在临床推广应用。

参考文献

1. 陈伟伟,高润霖,刘力生,等.《中国心血管病报告2016》概要[J].中国循环杂志,2017,32(6):521-530.
CHEN Weiwei, GAO Runlin, LIU Lisheng, et al. China cardiovascular diseases report 2016: a summary[J]. Chinese Circulation Journal, 2017, 32(6): 521-530.
2. Turk-Adawi K, Sarrafzadegan N, Grace SL. Global availability of cardiac rehabilitation[J]. Nat Rev Cardiol, 2014, 11(10): 586-596.
3. Gordon NF, Habib A, Salmon RD, et al. Effect of exercise-based cardiac rehabilitation on multiple atherosclerotic risk factors in patients taking antidepressant medication[J]. Am J Cardiol, 2013, 111(3): 346-351.
4. Ribeiro F, Alves AJ, Teixeira M, et al. Exercise training enhances autonomic function after acute myocardial infarction: a randomized controlled study[J]. Rev Port Cardiol, 2012, 31(2): 135-141.

5. de Vries H, Kemps HM, van Engen-Verheul MM, et al. Cardiac rehabilitation and survival in a large representative community cohort of Dutch patients[J]. *Eur Heart J*, 2015, 36(24): 1519-1528.
6. Colbert JD, Martin BJ, Haykowsky MJ, et al. Cardiac rehabilitation referral, attendance and mortality in women[J]. *Eur J Prev Cardiol*, 2015, 22(8): 979-986.
7. Lee JY, Han S, Ahn JM, et al. Impact of participation in phase I and phase II cardiac rehabilitation on long-term survival after coronary artery bypass graft surgery[J]. *Int J Cardiol*, 2014, 176(3): 1429-1432.
8. Sangster J, Furber S, Allman-Farinelli M, et al. Effectiveness of a pedometer-based telephone coaching program on weight and physical activity for people referred to a cardiac rehabilitation program: a randomized controlled trial[J]. *J Cardiopulm Rehabil Prev*, 2015, 35(2): 124-129.
9. Ghisi GL, Grace SL, Thomas S, et al. Development and psychometric validation of a scale to assess information needs in cardiac rehabilitation: The INCR tool[J]. *Patient Educ Couns*, 2013, 91(3): 337-343.
10. Brown TM, Hernandez AF, Bittner V, et al. Predictors of cardiac rehabilitation referral in coronary artery disease patients: findings from the American Heart Association's get with the guidelines program[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2009, 54(6): 515-521.
11. 周青政. 微课程的内涵特征及应用研究[J]. *课程教育研究*, 2013, 11(31): 255-256.
ZHOU Qingzheng. The basic features and application of microcourse[J]. *Course Education Research*, 2013, 11(31): 255-256.
12. 丁荣晶. 《冠心病心脏康复/二级预防中国专家共识》解读[J]. *岭南心血管病杂志*, 2013, 19(2): 123-126.
DING Rongjing. Specialist consensus on cardiac rehabilitation/secondary prevention of coronary heart disease in China[J]. *South China Journal of Cardiovascular Diseases*, 2013, 19(2): 123-126.
13. Yan J, You LM, He JG, et al. Illness perception among Chinese patients with acute myocardial infarction[J]. *Patient Educ Couns*, 2011, 85(3): 398-405.
14. Petrie KJ, Perry K, Broadbent E, et al. A text message programme designed to modify patients' illness and treatment beliefs improves self-reported adherence to asthma preventer medication[J]. *Br J Health Psychol*, 2012, 17(1): 74-84.
15. Traeger L, Penedo FJ, Benedict C, et al. Identifying how and for whom cognitive-behavioral stress management improves emotional well-being among recent prostate cancer survivors[J]. *Psychooncology*, 2013, 22(2): 250-259.
16. de Melo Ghisi GL, Grace SL, Thomas S, et al. Healthcare providers' awareness of the information needs of their cardiac rehabilitation patients throughout the program continuum[J]. *Patient Educ Couns*, 2014, 95(1): 143-150.
17. Negarandeh R, Mahmoodi H, Noktehdan H, et al. Teach back and pictorial image educational strategies on knowledge about diabetes and medication/dietary adherence among low health literate patients with type 2 diabetes[J]. *Prim Care Diabetes*, 2013, 7(2): 111-118.

本文引用: 许晓岚, 黄伶智, 李乐之. 心脏康复微课程健康教育对冠心病患者疾病认知的影响[J]. *临床与病理杂志*, 2018, 38(10): 2209-2214. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.025

Cite this article as: XU Xiaolan, HUANG Lingzhi, LI Lezhi. Effect of cardiac rehabilitation health education micro-lecture on disease cognition in patients with coronary heart disease[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2018, 38(10): 2209-2214. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.025