·临床研究·

中老年冠心病患者行冠状动脉介入术后心脏康复认知度与运动依从性相关的调查研究

唐莲,刘春雪*,李泱,马晶
(解放军总医院心血管内科,北京 100853)

【摘 要】 **目的** 了解患者心脏康复认知度与运动依从性的相关性,进一步查找影响心脏康复依从性差的原因。**方法** 本研究采用问卷调查法和半结构访谈法。选择2017年2月1日至4月1日在解放军总医院心血管内科住院的不稳定心绞痛并择期首次行经皮冠状动脉介入(PCI)术的冠心病(CHD)患者,在术后1~2年内回院复查时进行问卷调查,共87例。调查问卷包括一般资料和心脏康复认知度问卷两部分。对于问卷中不能用评分方法进行调查的内容采用半结构访谈法进行补充。采用Pearson相关分析运动依从性得分与心脏康复认知度得分的相关性。**结果** 心脏康复认知度得分(66.7%)和运动依从性得分(74.8%)处于30~45分者居多。对心脏康复非常了解者8例(9.2%),了解一些者23例(26.4%),从未听说者56例(66.4%)。认为心脏康复非常重要及重要者共78例(89.6%)。运动依从性得分与心脏康复认知度得分($r=0.931$)和运动习惯($r=0.334$)呈正性相关($P<0.05$)。对于熟练应用手机的患者更青睐手机APP指导下的居家康复。**结论** 心脏康复知晓率低,认知度得分与运动依从性得分不理想,但大部分患者对心脏康复认可。心脏康复认知程度不高是导致心脏康复运动依从性低的主要原因。

【关键词】 冠心病;心脏;康复;认知度;冠状动脉介入
【中图分类号】 R592; R541 【文献标志码】 A 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2018.01.014

Correlation of awareness on cardiac rehabilitation with exercise compliance in middle-aged and aged coronary heart disease patients after percutaneous coronary intervention

TANG Lian, LIU Chun-Xue*, LI Yang, MA Jing
(Department of Cardiology, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

【**Abstract**】 **Objective** To investigate the correlation between the patient's awareness on cardiac rehabilitation with exercise compliance, and to find out the reasons for poor compliance in cardiac rehabilitation. **Methods** A total of 87 coronary heart disease (CHD) patients hospitalized in our department due to unstable angina from February 1, to April 1, 2017, and undergoing elective percutaneous coronary intervention (PCI) for the first time were enrolled in this study. During their re-hospitalization in 1 to 2 years after discharge, questionnaire survey was used to investigate their general information and awareness on cardiac rehabilitation. And semi-structured interview was employed for the items that could not be scored in the questionnaires. Pearson correlation analysis was employed to analyze the correlation of the score of exercise compliance with awareness level on cardiac rehabilitation. **Results** Most participants (66.7%) had the score of awareness on cardiac rehabilitation ranging from 30 to 45, and 74.8% had the similar range for the score of exercise compliance. Eight subjects (9.2%) knew well about cardiac rehabilitation, 23 (26.4%) knew some, and 56 (66.4%) had never known about it. There were 78 participants (89.6%) who considered cardiac rehabilitation very important or important. The score of exercise compliance was positively correlated with the score of the awareness ($r=0.931$) and exercise habit ($r=0.334$). For those who were proficient in mobile phones, they preferred mobile phone APP for the guidance of home rehabilitation. **Conclusion** Low awareness level on cardiac rehabilitation indicates poor scores of the awareness and exercise compliance, though most patients accept the importance of cardiac rehabilitation. Poor awareness also is the main reason for poor exercise compliance.

【**Key words**】 coronary heart disease; heart; rehabilitation; awareness; percutaneous coronary intervention

Corresponding author: *LIU Chun-Xue*, *E-mail*: *zgbjlcx@163.com*

收稿日期: 2017-08-18; **修回日期**: 2017-09-16
通信作者: 刘春雪, E-mail: zgbjlcx@163.com

冠心病(coronary heart disease,CHD)已成为威胁人类健康最主要的疾病之一[1]。经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention,PCI)术创伤小、血管开通快,目前广泛应用于治疗CHD。PCI带来获益的同时,也带来了诸多问题,例如术后出现较高的狭窄率,不少患者存在心理、社会适应能力差等问题,生活质量严重下降[2]。研究表明,心脏康复(cardiac rehabilitation,CR)可降低心血管疾病发病率和病死率,在延长患者寿命的同时提高患者的生存质量[3]。但心脏康复依从性低,尤以PCI术后患者的康复依从性最低[4,5]。1967年美国心理学家U.尼塞在认知心理学中强调:人已有的知识和知识结构对内部心理活动和外部表现起决定性作用,说明认知与其行为有关。那么心脏康复的依从性低是否与认知程度低有关?本研究旨在通过对PCI术后CHD患者进行认知度的调查,明确认知度得分与运动依从性的关系,进一步探讨认知度得分及与其他重要指标的关系。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择2017年2月1日至4月1日在解放军总医院心血管内科住院的不稳定心绞痛并择期首次行PCI术的CHD患者,在术后1~2年内回院复查时进行问卷调查,共87例,年龄45~82(61.4±9.8)岁,其中男性77例(88.5%),女性10例(11.5%)。入选标准:(1)符合世界卫生组织对于CHD的诊断标准,且成功行PCI术;(2)认知功能正常;(3)精神状况良好,能进行口头及书面交流;(4)自愿参加本研究。排除标准:(1)有严重认知功能障碍及既往精神病史;(2)昏迷;(3)急性期生命体征不平稳等无法配合调查者。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 由研究者自行设计调查问卷,包括一般资料及心脏康复认知度问卷两部分。一般资料包括:人口学资料、社会学资料、病程和合并症、生活习惯(近2个月以来的运动强度、运动习惯[6]、日常是否选择健康饮食、是否戒烟)、体质量指数(body mass index,BMI)。心脏康复认知度问卷由Delphi法修改而成[7-9],共设4个维度,采用Likert 5级计分,从"完全符合"到"完全不符合"正向条目赋值1~5分,负向条目赋值5~1分,得分越高说明对心脏康复认知度越高、运动依从性越强。问卷的信度分析采用克朗巴赫系数α(>80%),效度测评>70%。运动强度:(1)大强度体育锻炼:锻炼时呼吸急促,心跳明显加快,出汗较多;(2)中等强度体育锻炼:锻炼时呼吸、心跳加快,微微出汗;(3)小强度体育锻炼:锻炼时呼吸、心跳与不锻炼时比变化不大;(4)静态活动:如看电视、听广播、下棋、打麻将、读书、看报等。1周>5 d,每次>30 min低强度的身体活动,或者1周>3次,每次>30 min中等及以上强度的身体活动定义为有运动习惯[6]。

1.2.2 调查方法 统一问卷指导语。一般资料由患者自行填写,有疑问可随时询问,对于不能完成书写者由研究者协助填写。选择题部分由调查人员向患者提问,并记录患者所选答案。本次调查发放问卷90份,回收有效问卷87份,有效率96.6%。

1.2.3 半结构访谈法 对于问卷中未涉及的重要内容采用半结构访谈法进行补充。因条件所限,采用目的取样法,访谈对象抽取本次问卷调查中健谈及愿意主动配合的患者,共20例。当访谈没有新的信息出现时,访谈结束。访谈提纲主要围绕以下几个问题:(1)您喜欢什么形式的康复锻炼?医院康复锻炼形式,居家康复,APP手机软件,为什么?(2)您可能不依从心脏康复运动治疗的主要原因是什么?(3)您对心脏康复有什么意见和建议?(4)PCI术后您最关注的问题是什么?

1.3 统计学处理

采用SPSS 16.0软件进行数据处理。计数资料以百分率表示,组间比较采用χ^2检验。采用Pearson相关分析运动依从性得分与心脏康复认知度得分的相关性。$P<0.05$为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 患者一般情况

BMI正常者22例(25.3%),超重者43例(49.4%),肥胖者22例(25.3%)。初中及以下文化者25例(28.7%),高中/中专文化者30例(34.5%),大专及以上文化者32例(36.8%)。大强度运动者1例(1.1%),中等强度运动者38例(43.7%),小强度及静态活动者48例(55.2%)。有运动习惯者55例(63.2%)。有吸烟史者58例(66.7%),其中术后戒烟者30例(34.5%)。饮食习惯中,能保持低盐低脂者仅21例(24.1%),低盐高脂者18例(20.7%),高盐高脂者32例(36.8%),高盐低脂者16例(18.4%)。认知度:<30分者20例(23.0%),30~45分者58例(66.7%),>45分者9例(10.3%)。依从性:<30分者21例(24.1%),30~45分者65例(74.8%),>45分者1例(1.1%)。对心脏康复知晓度:非常

了解者 8 例(9.2%),了解一些者 23 例(26.4%),从未听说者 56 例(66.4%)。对心脏康复的认可度:认为非常重要者 39 例(44.8%),认为重要者 39 例(44.8%),认为不重要者 9 例(10.4%)。

2.2 相关性分析

经 Pearson 相关分析发现,运动依从性得分与心脏康复认知度得分呈正性相关($r=0.931$,$P<0.05$;图 1);心脏康复认知度得分与年龄($r=-0.062$,$P=0.660$)、性别($r=-0.109$,$P=0.617$)、文化程度($r=0.092$,$P=0.564$)、运动强度($r=0.097$,$P=0.781$)和运动习惯($r=0.134$,$P=0.488$)相关性不高;运动依从性得分与运动习惯($r=0.334$,$P=0.002$)呈显著正相关,而与年龄($r=-0.057$,$P=0.939$)、性别($r=-0.146$,$P=0.533$)、文化程度($r=0.158$,$P=0.416$)和运动强度($r=0.153$,$P=0.899$)关系不大。

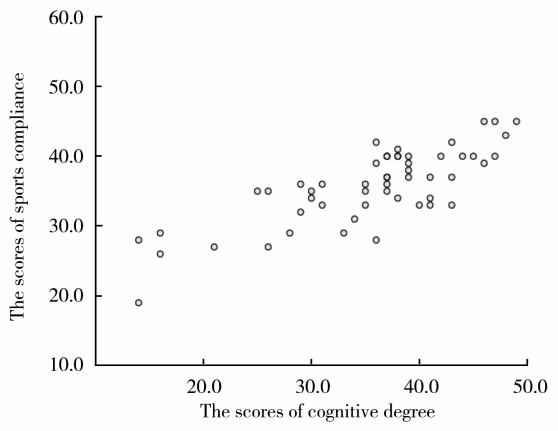


图 1 运动依从性与心脏康复认知度得分的双变量分析

Figure 1 Bivariate analysis of the scores of sports compliance and cognitive degree

2.3 半结构访谈结果

(1)患者选择到医院康复锻炼的原因是有专业医务人员指导,更安全,效果更明显;选择居家康复的原因是无费用方面的担心、自主性强,家人可共同参与,同时需要书面指导,如小册子、光盘等资料;选择手机 APP 软件康复锻炼的原因是更方便,节约时间,节约费用。(2)患者不依从心脏康复运动治疗的客观因素为当地无心脏康复机构、恶劣天气、交通不便、工作因素等;主观因素为经济费用问题、自身疾病因素(如害怕诱发心绞痛、身体有慢性疼痛、年龄大且不想改变原来的运动习惯、自身活动受限等)。(3)患者对心脏康复意见和建议:①基层建立心脏康复机构;②制作专业的、通俗易懂的心脏康复宣教手册或者标准教学片;③教授住院患者简单的康复操,并告知运动应达到的量和强度;④增加心脏康复宣传途径,如电视讲座、医院健康大讲堂等;⑤开发手机 APP 软件功能。(4)PCI 术后最关注的问题为服药、复查、如何康复及疾病预后等。

3 讨 论

心脏康复在我国已经开展近 20 年,但对大多数人来说,心脏康复仍是遥远和神秘的。在发达国家,CHD 病死率的大幅度下降得益于 CHD 康复/二级预防。《冠心病康复及二级预防指南》中建议将心脏康复治疗作为 PCI 术后患者的标准治疗,其有效性及安全性已得到充分的认可[10]。CHD 心脏康复可以提高 PCI 治疗后患者的运动能力,促进其心理健康,提高其生活质量,降低其再住院率等[11]。

本次问卷调查发现,部分 PCI 术后患者居家不良生活习惯尚未完全纠正,原因与没有改变的动力及无相关健康知识有关。通过此次调查,选项中有关健康的知识可通过霍桑效应促进他们采取健康的生活方式,尽早对危险因素进行有效干预,延缓或阻止病情进展[12]。文献报道的心脏康复内容知晓率仅有 10%[13],随着近年来对心脏康复的宣传增多,本研究中知晓率较前有所增加。心脏康复认知度及运动依从性得分均为中等水平,但大多数患者对健康非常重视,期望通过康复改善身体状态,提高生活质量。本研究还发现,近 2 个月以来,50% 以上不稳定心绞痛患者 PCI 术后选择的是低强度运动,这可能与疾病导致活动耐力下降有关[6];也有部分患者不敢运动,怕诱发心绞痛。

本研究对心脏康复认知度得分及运动依从性得分进行了相关分析,结果提示两者之间高度相关($r=0.931$,$P<0.05$),即:患者对心脏康复越认知,其运动依从性也越好,表明患者对心脏康复认知程度不高是导致心脏康复依从性低的主要原因。提示临床上需加强对心脏康复认知度的宣传,提高患者对心脏康复的认知。

本研究结果表明,心脏康复认知度得分与年龄、性别、文化程度、运动强度和运动习惯相关性不高。这可能与样本量少、本研究选择的患者对一些问题的看法可能存在偏差等因素有关。本研究显示,运动依从性得分与有无运动习惯呈显著正相关。对于有运动习惯的患者来说,本身已经从运动中获益,如有机会和条件可以参加专业的康复训练,将比无运动习惯的患者更愿意接受,也期望通过专业康复训练带来更大的益处,以维持健康的体魄,减少心绞痛或者心血管事件的发生,提高生存质量。

在半结构访谈中,患者表达的对于不能参加康复运动治疗的原因较多,但大多数患者表示即使不参加规律的康复运动锻炼,也愿意尽量增加身体活动,如步行,有条件的可参加器械健身等。患者对自己的健康很重视,期望值也非常高,如有机会和条件,大多愿意参加康复运动治疗。由于心脏康复参与率低、中途退出率高[14],促使了多种形式的心脏康复模式出现,为不方便来医院进行康复运动治疗的患者提供了更多选择。如家庭心脏康复,随着智能手机的广泛应用,对于熟练应用手机的患者更青睐在手机APP指导下的居家康复,医护人员可利用智能手机、GPS等设备对患者进行实时监护[15],保障了院外康复运动的安全。

期望医护人员可积极对CHD患者进行心脏康复知识的宣传介绍,并告知后期的康复流程,让更多的患者了解、参与心脏康复。对于PCI术后仍然存在不良生活习惯的患者,应建立随访制度。建议多途径宣传心脏康复,开展医院康复以外的居家康复及应用手机APP软件等方式指导患者康复,从而提高患者对康复运动治疗的依从性。

【参考文献】

[1] 陈伟伟, 高润霖, 刘力生, 等.《中国心血管病报告2015》概要[J]. 中国循环杂志, 2016, 31(6): 521-528. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2016.06.001.
Chen WW, Gao RL, Liu LS, *et al*. Cardiovascular diseases report in China 2015: a summary[J]. Chin Circ J, 2016, 31(6): 521-528. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2016.06.001.

[2] 李琪琳, 杜金行. 冠心病介入术后康复治疗研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2010, 8(1): 105-107.
Li QL, Du JH. Research progress of post percutaneous coronary intervention rehabilitation therapy for coronary heart disease[J]. Chin J Integ Med Cardio Cerebrovasc Dis, 2010, 8(1): 105-107.

[3] 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. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9688.2013.02.002.
Ding RJ. Interpretation of coronary heart disease cardiac rehabilitation/secondary prevention of Chinese expert consensus[J]. South China J Cardiovascul Dis, 2013, 19(2): 123-126. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9688.2013.02.002.

[4] 李森, 姜亚芳. 冠心病患者心脏康复依从性的影响因素及干预措施的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2008, 43(5): 454-456.
Li S, Jiang YF. The influence factors and intervention measures of cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease[J]. Chin J Nurs, 2008, 43(5): 454-456.

[5] 却岚, 朱丽华, 沈琼莲, 等. 延续性质量控制活动在介入治疗患者心脏康复中的作用[J]. 护士进修杂志, 2015, 30(2): 138-141.
Que L, Zhu LH, Shen QL, *et al*. The role of continuous quality control activities in the cardiac rehabilitation of patients[J]. J Nurs Edu, 2015, 30(2): 138-141.

[6] 张丽娜. 哈市香坊区老年人生活方式与四种类型疾病患病相关性研究[D]. 黑龙江中医药大学, 2016.
Zhang LN. The correlation of lifestyle with four types of diseases of the elderly in Xiangfang District of Harbin[D]. Heilongjiang Univ Trad Chin Med, 2016.

[7] 王丽, 卜一珊, 韩静. 住院糖尿病患者用药认知度影响因素及干预对策[J]. 中国药房, 2016, 27(13): 1870-1872. DOI: 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.13.42.
Wang L, Bu YS, Han J. Influential factors and intervention strategy of medication cognition in diabetic inpatients[J]. China Pharm, 2016, 27(13): 1870-1872. DOI: 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.13.42.

[8] 刘亚芳, 江华, 王秋华. 中青年脑卒中患者运动康复意愿及影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2011, 14(2A): 499-452.
Liu YF, Jiang H, Wang QH. Will of middle-young-aged stroke patients for exercise rehabilitation and the influencing factors[J]. Chin Gen Pract, 2011, 14(2A): 499-452.

[9] 刘素花, 杨展, 张辉. 护理人员心脏康复知信行现状及影响因素分析[J]. 护理研究, 2015, 29(11): 4007-4010. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2015.32.012.
Liu SH, Yang Z, Zhang H. Analysis of the status and influencing factors of cardiac rehabilitation KAP of nursing personnel[J]. Chin Nurs Res, 2015, 29(11): 4007-4010. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2015.32.012.

[10] 季鹏. 冠状动脉介入术后有氧运动联合抗阻训练对老年冠心病患者心脏康复的疗效[J]. 现代诊断与治疗, 2014, 25(24): 5623-5625.
Ji P. Effect of aerobic exercise combined with resistance training on cardiac rehabilitation in elderly patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention[J]. Mod Diagn Treat, 2014, 25(24): 5623-5625.

[11] 童素梅, 洪梅花, 姚景鹏. 急性心肌梗死康复期患者运动依从性及其影响因素分析[J]. 中国护理管理, 2011, 11(9): 62-65.
Tong SM, Hong MH, Yao JP. The rehabilitation compliance of patients with acute myocardial infarction and its influencing factors[J]. Chin Nurs Manage, 2011, 11(9): 62-65.

[12] 罗太阳, 刘小慧, 康俊萍, 等. 早发冠心病患者冠脉病变特点及经皮冠脉介入术后预后的分析[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2010, 9(4): 360-361.
Luo TY, Liu XH, Kang JP, *et al*. The characteristics of coronary lesions in patients with coronary artery disease and the prognosis after percutaneous coronary intervention[J]. Chin J Mult Organ Dis Elderly, 2010, 9(4): 360-361.

[13] 李波. PCI术后心脏康复/二级预防现状与中医证型调查研究[D]. 北京中医药大学, 2016.
Li B. PCI postoperative cardiac rehabilitation/secondary prevention status and TCM syndrome investigation[D]. Beijing Univ Trad Chin Med, 2016.

[14] 郑淑梅, 杨秀兰, 吕烨辉, 等. 延续性自我管理教育在冠心病介入治疗患者心脏康复中的应用[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(4): 297-300. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2012.04.003.
Zheng SM, Yang XL, Lyu YH, *et al*. Effects of a continued self-management education program in the heart rehabilitation of patients after percutaneous coronary intervention therapy[J]. Chin J Nurs, 2012, 47(4): 297-300. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2012.04.003.

[15] 王婷, 陆萍静, 柳晓, 等. 冠心病患者心脏康复护理研究进展[J]. 护理学杂志, 2015, 30(21): 106-109. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4125.2015.21.106.
Wang T, Lu PJ, Liu X, *et al*. Research progress on cardiac rehabilitation nursing of patients with coronary heart disease[J]. J Nurs Sci, 2015, 30(21): 106-109. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4125.2015.21.106.

(编辑: 吕青远)