

·短篇论著·

冠心病患者出院后居家心脏康复依从性分析

齐喜玲¹ 许海燕¹ 于子凯² 吴永健^{1,3}

随着社会经济的发展和人民生活水平的提高,冠心病的患病人数和死亡人数不断增加,并呈现低龄化趋势。血管重建治疗可以解决局部血管的狭窄和改善心肌供血,但术后仍有部分病例出现再狭窄、新生动脉粥样硬化病变或原有病变加重。流行病学研究表明^[1],经常运动锻炼结合常规治疗可减轻冠状动脉介入术后患者的症状,改善危险因素控制。近年来,心脏康复治疗越来越受到人们的重视。心脏康复旨在通过运动训练、调节饮食、改变生活方式、心理干预来改善患者的预后。越来越多的研究证据表明,以运动为基础的心脏康复可改善冠心病患者的生活质量,降低患者的病死率^[2]。但是,多数心脏康复仅在院内康复中心进行,依从性非常低。有研究证实^[3-4],居家心脏康复模式与院内心脏康复有同样的安全性和效果。我们在病房对部分冠心病患者进行了以运动为核心的居家心脏康复指导,本研究回顾性调查了患者出院后居家心脏康复运动情况,并对影响依从性的相关因素进行分析。

1 资料与方法

1.1 研究对象

对2018年8月—2018年12月在我病房住院治疗、病情相对稳定,并于出院时给予居家心脏康复指导,包括运动处方的冠心病患者,回顾性集中电话随访,共随访到75例患者。

1.2 方法

1.2.1 住院期间心脏康复评估及运动处方的制定:综合患者病史、体格检查、辅助检查、冠状动脉造影及介入治疗进行危险分层,对病情相对稳定的患者进行柔韧性、平衡能力、肌力的评估。部分患者进行心肺运动试验,通过无氧阈法制定运动强度;其余患者通过目标心率法制定运动强度。出院前患者进行踏车和/或上肢液阻预训练,详细记录患者血压、心率、心电监测及症状。根据患者病情、平时运动情况、训练时情况并结合Borg评分,制定个体化的居家心脏康复运动处方,包括运动方式、强度、时间、频率、热身和放松活动,以及运动过程中的注意事项。

1.2.2 电话随访:通过电话随访调查患者居家心脏康复治疗的情况,包括运动康复的认知程度、运动模式、是否按运动处方进行、未运动的原因等。

1.2.3 分组:按照居家运动康复的情况分为依从性高组和依从性低组,运动情况较术前有改善者为依从性高组,运动情况较术前一样者为依从性低组。分析比较两组患者的人口学特点和临床资料,包括年龄、性别、文化程度、危险因素、合并疾病、既往经皮冠状动脉介入治疗(PCI)及冠状动脉旁路移植术(CABG)史等并分析影响依从性的相关因素。

1.3 统计学分析

所有数据应用SPSS 23统计软件进行分析,正态分布的计量资料用均值±标准差表示,两组间差异分析通过 t 检验进行比较,多组间差异分析通过方差分析进行比较;非正态分布的计量资料用M(Q1, Q3)表示,并通过秩和检验进行比较;计数资料以百分率(%)表示,并通过 χ^2 检验或者Fisher精确检验进行比较。 $P<0.05$ 表示差异有显著性意义。

2 结果

2.1 临床资料

75例冠心病患者,男性60例(80%),女性15例(20%),平均年龄(57.2 ± 8.42)岁;文化程度初中及以下22例(29.33%),高中或中专22例(29.33%),大专16例(21.33%),本科及以上15例(20%);平均BMI为 25.7 ± 3.14 ,合并高血压、糖尿病、高脂血症、陈旧性心肌梗死、脑卒中、肺部疾病、骨关节疾病的患者分别为49例(65.33%)、23例(30.67%)、53例(70.67%)、8例(10.67%)、7例(9.33%)、3例(4%)、14例(18.67%),既往有冠状动脉PCI史的患者15例(20%)。

2.2 冠心病患者居家心脏康复治疗的情况

75例患者,平时有运动习惯的患者有49例(65.33%),主要以走路为主,其次为跑步、游泳、球类运动、爬山、广场舞、蹬车、太极拳和瑜伽。根据病情给予患者个体化的居家康复处方,出院后仍然无运动的患者26例(34.67%),其中1例患者认为运动康复不重要。28例(37.33%)患者运动情况与既往一样,未按照运动处方要求进行,其中3例患者认为运动

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2021.01.019

1 中国医学科学院,北京协和医学院,国家心血管病中心,阜外医院,北京,100037; 2 中国中医科学院西苑医院; 3 通讯作者
第一作者简介:齐喜玲,女,主治医师; 收稿日期:2019-03-21

康复不重要,有4例患者会在运动前加做热身操。院外运动较既往有改善,但仍未按照运动处方监测心率的患者9例(12%),其中有3例患者运动前后进行热身和放松活动。遵照出院时医生的建议和注意事项,运动时利用可穿戴设备监测心率的患者有12例(16%),仅有7例患者(9.33%)能够按照出院时运动处方进行热身、放松活动(表1)。在21例运动有改善和28例运动与术前一样的患者中,主要采取快走的运动方式32例(65.31%),慢走8例(16.33%),慢跑3例(6.12%),踏车4例(8.16%),游泳1例(2.04%),广场舞1例(2.04%)。

2.3 居家康复依从性高低两组患者临床特点的比较

将院外无运动和运动情况与术前一样定义为依从性低组,共54例(72%)。无论是否监测心率,只要运动情况较术前有改善的患者定义为依从性高组,共21例(28%)。依从性低组平均年龄(58.41±8.16)岁,而依从性高组平均年龄(54.10±8.48)岁,明显年轻于依从性低组患者($P=0.046$),而性别、文化程度、BMI、合并疾病两组患者间无显著性差异(表2)。

2.4 居家心脏康复治疗依从性影响因素分析

表1 冠心病患者居家运动康复情况 (例,%)

	无运动 (n=26)	与术前运动 情况一样 (n=28)	较术前有改善, 但运动中未监测 心率(n=9)	按运动处方 进行监测心率 (n=12)
男性	18(30%)	25(41.67%)	7(11.67%)	10(16.67%)
女性	8(53.33%)	3(20%)	2(13.33%)	2(13.33%)

表2 患者的临床特征

变量	总体 (n=75)	依从性低组 (n=54)	依从性高组 (n=21)	P
男性	60(80%)	43(79.63%)	17(80.95%)	0.587
年龄(岁)	57.2±8.42	58.41±8.16	54.10±8.48	0.046
文化程度				0.581
初中及以下	22(29.33%)	17(31.48%)	5(23.81%)	
高中或中专	22(29.33%)	14(25.93%)	8(38.10%)	
大专	16(21.33%)	13(24.07%)	3(14.29%)	
本科及以上	15(20%)	10(18.52%)	5(23.81%)	
对运动康复的认知				0.078
不重要	4(5.33%)	4(7.41%)	0	
重要	62(82.67%)	46(85.18%)	16(76.19%)	
非常重要	9(12%)	4(7.41%)	5(23.81%)	
BMI	25.7±3.14	25.42±2.86	26.43±3.75	0.217
高血压	49(65.33%)	32(59.26%)	17(80.95%)	0.076
糖尿病	23(30.67%)	20(37.04%)	3(14.29%)	0.055
高脂血症	53(70.67%)	38(70.37%)	15(71.43%)	0.928
陈旧性心肌梗死	8(10.67%)	7(12.96%)	1(4.76%)	0.429
既往PCI史	15(20%)	9(16.67%)	6(28.57%)	0.335
既往CABG史	0	0	0	
肺部疾病	3(4%)	2(3.7%)	1(4.76%)	0.834
骨关节疾病	14(18.67%)	11(20.37%)	3(14.29%)	0.745
脑卒中	7(9.33%)	6(11.11%)	1(4.76%)	0.665

26例术后无运动的患者,认为运动康复没作用的患者1例(3.85%),主观不想运动的患者6例(23.08%),没时间运动的患者5例(19.23%),因为有身体不适或者术后不敢运动的患者6例(23.08%),因为有骨关节疾病不能运动的患者2例(7.69%),因为天气、环境没条件运动的患者6例(23.08%)。28例与术前运动情况一样的患者中,24例(85.71%)患者认为自己已经运动,不需要再按照处方进行康复训练,1例(3.57%)患者因为懒不想多运动,2例(7.14%)患者因为忙没时间多运动,1例(3.57%)患者因为关节疾病不能多运动。年龄和对运动康复的认知是重要的影响因素,依从性高组更年轻,认为运动康复非常重要的患者比例高于依从性低组。

3 讨论

心脏康复是指为促进心脏病患者恢复达到最佳的身体、心理及社会状态所采取的一系列干预措施,使患者能够重返社会和承担适当的社会职能,并通过改善健康行为,延缓疾病的进展,降低不良事件率和死亡率^[2-5]。大量循证医学证据证明心脏康复在冠心病患者中的受益确切,以运动训练为基础的心脏康复可以预防再发心肌梗死,改善心肌梗死后患者的心功能,最大限度地提高心肺耐力,且具有良好的成本效益^[6-7]。一项纳入601099例老年冠心病患者的随机对照研究表明^[8],参与以运动为基础的心脏康复训练的患者与未参与者相比,病死率下降21%—34%,伴有心力衰竭患者获益更明显。Anderson等^[9]对63项研究进行了荟萃分析,共纳入14486例冠心病患者,平均随访12个月,结果发现与未参加运动的对照组相比,参加以运动为基础的心脏康复组患者心血管病病死率降低26%(RR 0.74;95% CI 0.64—0.86),再入院风险降低18%(RR 0.82;95% CI 0.70—0.96)。Hamill等^[10]发现参与心脏康复运动训练项目次数越多,总病死率下降越明显。因此,欧美冠心病指南已将心脏康复作为IA类推荐^[11-12],心脏康复已经是冠心病二级预防的重要构成部分。

尽管心脏康复获益很多,但心脏康复的依从性情况不容乐观。研究发现,在美国有10%—20%的冠心病患者接受系统的康复服务治疗^[13],2013年在加拿大有13.9%的急性心肌梗死患者和31%的CABG术后患者参加心脏康复训练^[14]。影响心脏康复依从性的原因有很多,传统心脏康复模式主要在医院内心脏康复中心进行,距离远、交通不便、花费时间长,降低了心脏康复依从性,因此,优化心脏康复模式,有助于提高患者心脏康复的参与率和依从性。互联网、社交媒体及智能手机的应用促进了以家庭为基础的居家心脏康复模式的发展。研究表明,居家心脏康复模式在患者死亡率、急性心血管事件发生率、运动能力和大多数其他指标没有显著差异,但完成率和依从性更好^[15]。在一项关于慢性心力衰竭患者心脏康复的随机对照试验中,入选53例患者随机分为

实验组和对照组,实验组给予患者为期12周、每周2次的居家远程康复训练,对照组患者在康复中心进行传统的康复训练,结果表明6分钟步行试验两组间没有显著差异,而实验组患者康复参与率更高^[16]。

我们对出院的稳定冠心病患者给予居家心脏康复指导,包括出具居家运动处方。本回顾性研究调查发现,年龄和对运动康复的认知程度影响患者居家心脏康复的依从性,依从性高组患者的认知程度高于依从性低组(临界显著性差异)。越年轻、认知程度越高的患者,依从性越高。然而即使大多数患者认为运动有重要作用,但能按照运动处方进行科学康复训练的患者不到10%。不运动的患者主要因为懒、身体不适以及没条件进行运动康复,其次因为没时间运动。尽管有超过半数的患者平时有运动的习惯,但基本都没有规律科学的运动指导,而且大多数患者认为运动不需要医生指导,个别患者认为PCI术后需要休息而不敢运动。对运动方式的调查显示,超过80%的患者采取走路的运动方式,仅有8%的患者会骑车,其他运动方式更少。

因此,居家心脏康复模式更适合在中国冠心病患者中的推广。①应加强对患者及家属的宣教,提高对心脏康复的认识和社会支持度,增加患者参加心脏康复的主动性,更要强调运动需要在医生或康复师指导下,科学、规律的进行康复训练才能取得最大的效果。②探索和创新多种多样的运动方式,包括健身操、太极拳、八段锦,以及适合有骨关节疾病患者的运动方式,并且可以融入中医康复的元素,使患者能够根据自身条件采取最合适、简单易行的方式进行康复训练。③建立由心血管病医师、护士、康复治疗师、营养师共同参与的多学科心脏康复团队,利用互联网、可穿戴设备对患者进行管理、指导和随访,可望有效提高患者心脏康复的参与率和依从性。随着医学模式的转变,建立和完善有中国特色的心脏康复模式,对提高心血管疾病患者的康复参与率具有深远的意义。

参考文献

- [1] Fletcher GF, Ades PA, Kligfield P, et al. Exercise standards for testing and training: a scientific statement from the American Heart Association[J]. Circulation, 2013, 128(8): 873—934.
- [2] Anderson LJ, Taylor RS. Cardiac rehabilitation for people with heart disease: an overview of Cochrane systematic reviews[J]. Int J Cardiol, 2014, 177(2): 348—361.
- [3] Zhang L, Zhang L, Wang J, et al. Community health service center-based cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease: a prospective study[J]. BMC Health Serv Res, 2017, 17(1): 128—135.
- [4] Bravoescobar R, Gonzálezrepresas A, Gómezgonzález AM, et al. Effectiveness and safety of a home-based cardiac rehabilitation programme of mixed surveillance in patients with ischemic heart disease at moderate cardiovascular risk: a randomized, controlled clinical trial[J]. BMC Cardiovasc Disord, 2017, 17(1): 66—76.
- [5] Buckley JP, Furze G, Doherty P, et al. BACPR scientific statement: British standards and core components for cardiovascular disease prevention and rehabilitation[J]. Heart, 2013, 99(15): 1069—1071.
- [6] Garza MA, Wason EA, Zhang JQ. Cardiac remodeling and physical training post myocardial infarction[J]. World J Cardiol, 2015, 7(2): 52—64.
- [7] Ismail H, McFarlane JR, Dieberg G, et al. Exercise training program characteristics and magnitude of change in functional capacity of heart failure patients[J]. Int J Cardiol, 2014, 171(1): 62—65.
- [8] Suaya JA, Stason WB, Ades PA, et al. Cardiac rehabilitation and survival in older coronary patients[J]. J Am Coll Cardiol, 2009, 54(1): 25—33.
- [9] Anderson L, Oldridge N, Thompson DR, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: Cochrane systematic review and meta-analysis[J]. J Am Coll Cardiol, 2016, 67(1): 1—12.
- [10] Hammill BG, Curtis LH, Schulman KA, et al. Relationship between cardiac rehabilitation and long-term risks of death and myocardial infarction among elderly Medicare beneficiaries[J]. Circulation, 2010, 121(1): 63—70.
- [11] Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR)[J]. Eur Heart J, 2016, 37(29): 2315—2381.
- [12] Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines[J]. Circulation, 2014, 130(25): 2354—2394.
- [13] Reid RD, Tulloch H, Kocourek J, et al. Who will be active? Predicting exercise stage transitions after hospitalization for coronary artery disease[J]. Can J Physiol Pharm, 2007, 85(1): 17—23.
- [14] Doherty P, Lewin B. The national audit of cardiac rehabilitation annual statistical report 2013[M]. York, UK: University of York, 2013.
- [15] Buckingham SA, Taylor RS, Jolly K, et al. Homebased versus centre-based cardiac rehabilitation: abridged Cochrane systematic review and meta-analysis[J]. Open Heart, 2016, 3(2): e000463.
- [16] Hwang R, Bruning J, Morris NR, et al. Home-based telerehabilitation is not inferior to a centre-based program in patients with chronic heart failure: a randomized trial[J]. J Physiother, 2017, 63(2): 101—107.