

# Discussion and Analysis of Five Carriages for Cardiac Rehabilitation of Coronary Heart Disease

Yanli Sun<sup>1</sup> Guizhi Chen<sup>2</sup>

1. School of Nursing and Rehabilitation, North China University of Science and Technology, Tangshan, Hebei, 063000, China  
2. North China University of Science and Technology, Tangshan, Hebei, 063000, China

## Abstract

Coronary heart disease is a common cardiovascular disease, cardiac rehabilitation is an important treatment of coronary heart disease. This paper will introduce the content of cardiac rehabilitation at home and abroad, elaborate the five carriages of cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease and the current situation of cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease at home and abroad, the purpose is to improve the symptoms of patients, reduce the rate of death and disability to prevent the recurrence of coronary heart disease progression, improve the survival rate and quality of life of patients with coronary heart disease, to provide more detailed guidance and suggestions for the cardiac rehabilitation of patients with coronary heart disease.

## Keywords

coronary heart disease; cardiac rehabilitation; five carriages; review literature

## 关于冠心病心脏康复的五大马车的讨论与分析

孙延利<sup>1</sup> 陈桂芝<sup>2</sup>

1. 华北理工大学护理与康复学院, 中国·河北唐山 063000  
2. 华北理工大学, 中国·河北唐山 063000

## 摘要

冠心病是一种常见的心血管疾病,心脏康复是冠心病的重要治疗方法。论文介绍中国际心脏康复的内容,阐述冠心病患者心脏康复的五大马车和目前中国际冠心病患者心脏康复的现状,目的为改善患者症状,降低病死致残率防止冠心病进展复发,提高冠心病患者的生存率和生活质量,为冠心病患者的心脏康复提供更详细的指导和建议。

## 关键词

冠心病;心脏康复;五大马车;综述文献

## 1 引言

中国心血管疾病报告 2021 报道<sup>[1]</sup>,中国约有心血管病患者 3.3 亿,即每 5 名成人中有 2 名患有心血管疾病 5 例死亡中 2 例死于心血管疾病,死亡占据中国国民总死亡原因的首位,严重威胁中国国民健康。冠心病已成为第一大致死因素。其中,青壮年、中、老年人等各年龄段冠心病的致死人数呈逐年上升的趋势,减少冠心病患者的死亡率已经成为一个紧迫的社会问题,亟须得到解决。研究表明<sup>[2]</sup>,通过心脏康复治疗(Cardiac Rehabilitation, CR)可使冠心病患者发病 5 年内病死率降低至 25%~46%,非致命性心肌梗死复发

率降低 31%。

心脏康复是一种复杂的干预措施,是当代指南的一个重要重点。目前,中国专家制定的对冠心病患者的 PCI 术后 1 周恢复方案,已广泛应用于临床。为了鼓励院内“CR”活动的实施,中国的“CR”专家们提出了五种康复方案,分别是饮食、运动、戒烟、心理和药物处方。这些方案的目的是帮助患者改善健康状况和提高生活质量。饮食处方旨在通过合理膳食来维护身体的健康。运动处方鼓励适度运动以提高体质和预防疾病。戒烟处方则是针对吸烟者,帮助他们戒烟以降低患病风险。心理处方则是通过心理治疗来帮助患者缓解焦虑、抑郁等不良情绪。药物处方则是针对患者的具体症状,使用合适的药物治疗来缓解病症。这些处方将有助于“CR”专家制定个性化的治疗方案,以满足患者的不同需求和病情。我们希望这些康复方案能够促进院内“CR”活动的开展,为患者带来更多的健康与幸福。

【作者简介】孙延利(1993-),女,中国河北承德人,硕士,护师,从事内科护理学研究。

【通讯作者】陈桂芝(1963-),女,中国河北唐山人,主任护师、教授,从事急危重症护理研究。

## 2 “CR”的内涵

### 2.1 国际“CR”的发展背景与定义

在20世纪70年代, Wenger<sup>[3]</sup>提出了第一期“CR”治疗方案,这个方案主要包括以运动锻炼和二级预防为主的健康教育。1982年,欧洲成立了第一个“CR”工作组<sup>[4]</sup>。在20世纪90年代,“CR”领域的研究得到进一步发展,形成了医学评价、运动处方、心脏危险因素控制、教育、咨询和行为干预等多个维度的综合“CR”方案。“CR”是一个综合性的长期程序,旨在减轻心脏疾病对患者身体和心理所造成的影响,降低猝死或再闭塞的危险,控制症状,稳定或逆转动脉粥样硬化的进程,同时改善患者的社会心态,提高患者的社会职业地位等<sup>[5]</sup>。

### 2.2 冠心病“CR”的核心构成、受益对象和实施者

**体育锻炼方案:**在心脏康复治疗过程中,适当的运动疗法被认为是其核心,体育锻炼可帮助提高身体机能,增强心脏功能,并降低慢性疾病风险,如血脂、血压、血糖等风险。因此,医生会根据患者的情况,制定相应的锻炼方案,并监督其运动效果。

**心理咨询和支持:**患者在心脏康复过程中常常伴随极度焦虑、痛苦、抑郁等情绪,心理咨询和支持能够缓解患者在心脏康复过程中出现的极度焦虑、痛苦、抑郁等情绪,帮助他们适应康复过程,恢复信心,更好地参与治疗<sup>[6]</sup>。

**用药方案:**药物治疗方案包括维持治疗和针对心脏康复期的特殊药物治疗,如抗高血压、降糖、调节血脂等。

**心血管疾病患者:**心脏康复针对已经患有心血管疾病的个体,如心肌梗死、心绞痛、心律不齐及冠心病等患者。

**有心血管疾病家族史的人群:**具有遗传性心血管疾病风险的人群,也可以参与心脏康复预防策略<sup>[7]</sup>。

**有危险因素的人群:**患有高血压、高血脂、糖尿病等慢性疾病的人群,也可以参与心脏康复,通过改善生活方式和控制危险因素来降低心血管疾病的风险。

实施心脏康复的团队一般由医生、心脏专业护士、运动专家、专业治疗师及营养师等组成。

## 3 五大马车

### 3.1 饮食

通过膳食回顾法、食物日记、食物频率问卷评估:总能量、总脂肪、饱和脂肪、钠盐和其他营养素.通过WHOSTE,PS核心膳食条目评估:果蔬摄入量,在外就餐情况等饮食习惯和行为方式,身体活动水平和运动功能状态,体格测量:身高、体重、体重指数、腰围、腰臀围比、生化指标: TG、TC、CHO、LDL-C、GLU、HGB,在饮食日记APP里记录您食用的一切食物,并记录时间和食用量(份)。

### 3.2 运动

患者参与心脏康复的主要任务是按照运动处方进行体育锻炼,并改变不健康的生活方式。运动处方包括10~15

分钟的热身运动、30~50分钟的有氧运动和10分钟左右的放松运动。每周进行3~5次的锻炼,运动强度为最大心率的50%~80%。医生根据患者症状限制性运动试验确定运动强度,护士根据患者心电图、心率、血压的变化及时调整训练强度和进度。目前,心脏康复的运动形式多种多样。国际针对35至65岁无并发症的CABG患者进行以瑜伽为主体的心脏康复训练项目,经过1年随访,患者左心室射血评分、体重指数、血糖和脂质水平明显改善,焦虑抑郁等不良情绪也明显减轻。

### 3.3 戒烟

患者深入了解自己的疾病情况,并且积极降低危险因素,这是非常重要的。危险因素的管理包括戒烟、控制体重和脂肪含量、控制血压和血糖水平等。研究表明<sup>[8]</sup>,戒烟可以显著提高冠心病患者的长期生存率。这表明,治疗并不仅仅是医生的责任,患者自身也应积极参与,并且采取积极的生活方式改善自己的健康状况。目前,中国专家正在探索一种便于医院落实和患者接受的戒烟教育模式。赵菁等人的研究结果显示<sup>[9]</sup>,加强门诊戒烟随访可以显著提高冠心病患者的戒烟率,从而减少医疗费用,也增加了预防冠心病的成功率。柯洁等人研究发现对于PCI术后的年轻冠心病患者来说,加强戒烟教育可以降低其复吸率以及长期心脑血管不良事件的发生率。

### 3.4 心理

国际总结了冠心病患者的心理问题:

**抑郁:**抑郁症状是心脏病患者经常会出现的问题,它可能会对患者的生活质量和疾病康复产生负面影响。

**焦虑:**心脏病所带来的各种负面影响,如疼痛、呼吸困难、恐惧等,会使得患者感到非常焦虑和不安。

**睡眠问题:**心脏病患者常常会遭受睡眠问题的困扰,如失眠、惊恐梦等。

**自我效能感下降:**冠心病患者可能会经历自我效能感下降的问题,他们会失去信心,不再相信自己有能力控制疾病和生活。

**社交困难:**社交困难会加剧冠心病患者的情绪问题,使其更容易感到孤独和隔离,缺乏支持和互动,进而影响治疗效果和预后<sup>[10]</sup>。

因此,心脏康复计划应该包括心理咨询和支持,帮助患者应对心理难题,提高生活质量和康复效果。

### 3.5 药物

国际专家一致强调冠心病患者根据规范用药可以改善预后。根据稳定型冠心病用药指南在稳定型冠心病的治疗中,阿司匹林和他汀类药物作为预防心血管事件的常规药物,同时与钙离子通道阻断剂 $\beta$ 受体阻断剂被列为第1线抗心绞痛药。在过去的2~30年里,心脏康复对全因死亡率的影响没有改善,这反映了常规护理的演变和救生疗法的引入,包括溶栓和二级预防药物,如 $\beta$ -阻滞剂和他汀类药物。

## 4 “CR” 护理现状

现代心脏康复是使患者能够降低心血管风险、促进和维持其促进健康的行为模式、增加心理健康、减少残疾和促进积极的生活方式的核心理念，其总体目标改善健康和与健康相关的生活质量。我们提供了一个详细的总结当前的证据基础支持使用心脏康复，心脏康复的关键、国际指南、位置声明和概述当代四个关键问题面临心脏康复：改善不良吸收，管理病人多病，提供心脏康复在低收入和中等收入城市（中低收入城市）。最后，我们提出了我们对未来研究的建议。

### 4.1 改善不良吸收

尽管有证据表明心脏康复的好处和强有力的指南建议<sup>[11]</sup>，但心脏康复的吸收仍然很差。在世界上的一些地区，包括亚洲、北美和大洋洲在内的许多地区几乎没有心脏复苏，而急性冠状动脉综合征和 HFREF 患者，或者接受血液转运重建的患者，有相当一部分现在需要心脏复苏。心脏康复训练的吸收不良问题与多个因素相关，其中包括医生、患者及医疗服务水平等多个层面的潜在障碍。尽管有这些减少风险因素的潜在好处，但欧洲渴望 III 研究的结果表明<sup>[12]</sup>，心脏康复治疗使用不足，转诊情况不佳。

### 4.2 管理多病

多种疾病的协同管理已成为卫生保健系统面临的关键问题。随着人口结构和生存率的变化，多病水平的增加已经成为一个客观存在的事实。据预测，老年人口群体将会占据多病患者总数的 75%。多病患者不仅更容易早期死亡，而且住院率、住院时间延长以及与健康有关的生活质量下降的风险也更高。相比之下，只有一种慢性疾病的患者所面临的风险要小得多。因此，多病病患的管理具有极其重要的意义，需要加强卫生保健体系的多病协同管理和综合治疗。

### 4.3 改善中低收入城市的访问

国际心血管预防和康复理事会（ICCPR）审计机构<sup>[13]</sup>对心脏康复提供方面的全球不平等程度进行了量化。发表于 2019 年的 ICCPR 研究显示<sup>[14]</sup>，世界上只有一半的城市有心脏康复服务，而且根据全球疾病负担研究，这种心脏康复的地理分布与缺血性心脏病的发病率呈负相关。在中低收入城市，每 66 名缺血性心脏病患者只有一个心脏康复中心，而在高收入城市，每 3.4 名患者只有一个心脏康复中心，这种不平等成为鲜明的焦点。对中低收入城市心脏康复的经济评估进行的系统回顾发现，没有来自低收入城市的研究。

## 5 结语

心脏康复是一项复杂而多元的干预措施，其包括多种成分<sup>[15]</sup>。其不仅包括通过运动训练和体育活动来促进患者的康复，还包括健康教育、心血管风险管理以及心理支持等各个方面的内容。此外，心脏康复还需要个性化地诊断和制定治疗计划，以满足不同患者的个人需求。综合来看，心脏康复需要综合多方面的知识和技能，以确保其对患者的康复

起到最大化的帮助作用。正如本综述所论述的那样，在国际临床指南中对心脏康复地推荐有一贯有力的建议，但现代心脏康复实践面临着许多课题。

## 6 展望

随着人们生活方式和生活环境的改变，心脏病的发病率正在逐年上升，心脏康复的需求也在不断增加。未来，心脏康复有以下展望：制定更加个性化的心脏康复方案，根据患者的疾病类型、临床表现、心理、社会和经济条件等因素，制定更加科学、合理的个性化康复方案。增加心脏康复的覆盖面，推广心脏康复的观念，提高患者参与心脏康复的积极性和主动性。加强心脏康复的多学科融合，将医疗、运动方案、饮食方案、心理咨询和药物治疗等多种康复方案结合在一起，为患者提供全面的医疗服务。运用新技术，如生物反馈、激光疗法、虚拟现实等技术在心脏康复中得到更广泛应用。加强心脏康复的监督和评估，并建立完善的康复效果评估体系，定期对康复效果进行评估和调整。总之，未来心脏康复的发展趋势是个性化、全面化，综合治疗模式将越来越成为主流，技术的不断更新和应用也将推动心脏康复的进一步发展。

### 参考文献

- [1] 世界卫生组织. 世界卫生组织发布《2014年世界卫生统计》[J]. 中国卫生政策研究, 2014(6):46.
- [2] King M, Bittner V, Josephson R, et al. Medical director responsibilities for outpatient cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2012 update a statement for health care professionals from the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the American Heart Association[J]. Circulation, 2012, 126(21):2535-2543.
- [3] Wenger N K. Cardiac rehabilitation: the United Kingdom and the United States[J]. Ann Intern Med, 1976, 84(2):214-216.
- [4] Wenger N K, Froelicher E S, Smith L K, et al. Cardiac rehabilitation as secondary prevention. Agency for Health Care Policy and Research and National Heart, Lung, and Blood Institute[J]. Clin Pract Guidel Quick Ref Guide Clin, 1995, 10(17):1-23.
- [5] 中华医学会心血管病学分会, 中国康复医学会心血管病专业委员会, 中国老年学学会心脑血管病专业委员会, 等. 冠心病康复与二级预防中国专家共识[J]. 中华心血管病杂志, 2013, 41(4):267-275.
- [6] Balady GJ, Williams MA, Ades PA, et al. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update a scientific statement from the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation[J]. Circulation, 2007, 115(20):2675-2682.
- [7] Thomas R J, King M, Lui K, et al. AACVPR/ACC/Journal of Nursing Science Nov. 2015 Vol. 30 Na 21 AHA 2007 performance

- measures on cardiac rehabilitation for referral to and delivery of cardiac rehabilitation/ secondary prevention services[J]. JCRP,2007,27(5):260-290.
- [8] Karimi-Moonaghi H, Mojalli M, Khosravan S. Psycho-social complications of coronary artery disease[J].2014,16(6):1-6.
- [9] 赵菁,唐莹,余小波,等.冠心病患者情绪状态的调查分析[J].护理学杂志,2005,20(15):43-45.
- [10] Blikman M J C, Jacobsen H R, Eide G E, et al. How important are social support, expectations and coping patterns during cardiac rehabilitation[J]. Rehabil Res Pract,2014(3):1-7.
- [11] Chien K L, Chen P C, Hsu H C, et al. Habitual sleep duration and insomnia and the risk of cardiovascular e-events and all-cause death: report from a community based cohort[J]. Sleep, 2010,33(2):177-184.
- [12] 胡大一,丁荣晶.心脏康复五大处方推动社区康复发展[J].中华内科杂志,2014,53(9):744-745.
- [13] Mendes M. Patient assessment before initiating a cardiac rehabilitation program after an acute myocardial infarction the role of the stress test[J]. Rev Port Cardiol,1994,14(7-8):553-558.
- [14] Raghuram N, Parachuri V R, Swarnagowri M V, et al. Yoga based cardiac rehabilitation after coronary artery bypass surgery: one-year results on LVEF, lipid profile and psychological states-a randomized controlled study[J]. Indian Heart J,2014,66(5):490-502.
- [15] Ruiz A B, Diz F W, Alonso J, et al. Comentarios a la guia de practica clinica de la ESC 2013 sobre diagnosticoy tratamiento de la cardiopatia isquémicaes-table[J]. Revista espanola decardiologia, 2014,67(2):80-86.