

心脏康复对冠心病的影响研究进展

Research Progress on the Effect of Cardiac Rehabilitation on Coronary Heart Disease

马杏芳¹ 孟庆兰^{2*}

Xingfang Ma¹ Qinglan Meng^{2*}

1. 承德医学院 中国·河北 承德 067000

2. 河北省沧州市人民医院医专肿瘤院区 中国·河北 沧州 061000

1.Chengde Medical College, Chengde, Hebei, 067000, China

1.Tumor Hospital Area of Medical College of Cangzhou People's Hospital, Cangzhou, Hebei, 061000, China

摘要: 心脏康复对心血管疾病的防治有着重要意义, 但在中国发展较慢。而心脏康复对个人及社会所带来的益处将是非常大的, 对国家医疗也有着不可忽视的好处, 论文针对心脏康复目前的情况展开综述。

Abstract: Cardiac rehabilitation plays an important role in the prevention and treatment of cardiovascular diseases, but its development is slow in China. Cardiac rehabilitation will bring great benefits to individuals and society, as well as national medical treatment. This paper reviews the current situation of cardiac rehabilitation.

关键词: 心血管疾病; 心脏康复; 冠心病防治; 运动康复

Keywords: cardiovascular disease; cardiac rehabilitation; coronary heart disease prevention; exercise rehabilitation.

DOI: 10.12346/pmr.v4i3.6694

1 引言

心脏康复对冠心病防治有重要作用, 它通过综合的干预方法, 如调控危险因素、心理干预上减轻心理压力、药物治疗缓解症状、运动康复上增加运动耐量等来增强和心血管健康的维护, 延缓疾病进展和防止心血管疾病的急性复发, 最终提高生活质量。

有大量研究表明心脏康复对冠心病患者的防治有重要意义。心脏康复可防治心血管疾病的进展、减少心脏事件的复发、减少危险因素、增加运动耐量、增强身体素质, 改善疾病预后^[1]。目前来看, 心血管病的急性发作以及冠状动脉支架术后的患者中, 我们只着重关注发病时的积极抢救治疗, 未重视心血管病发作前的预防和抢救治疗后的康复, 由此引起患者反复发作, 反复进行院内治疗, 因此我们更有必要进行心脏康复的应用。

适用于心脏康复治疗的情况如下: 高血压、稳定型心

绞痛、心力衰竭患者稳定期、急性心肌梗死、血脂异常增高、高血糖、心脏起搏器手术、代谢综合征、经皮冠状动脉支架植入术后、心脏外科手术后的患者等^[2]。而心脏康复的一般不适用于以下情况: 存在不稳定心绞痛, 有严重的瓣膜疾病, 心功能 IV 级, 严重的心律失常、高血压, 肥厚型梗阻性心肌病, 严重肺动脉高压, 血栓性静脉炎, 体循环或肺循环栓塞等^[3]。

2 病情评估

病情评估主要通过了解患者的病史、心血管危险因素、心血管功能测定以及运动风险评估、营养情况、心理情况、生活质量和患者对心血管疾病的认知等情况。了解患者的整体情况, 划分疾病危险水平, 整理影响疾病防治和预后的相关因素, 可以给患者制订最佳治疗方案^[2]。评估在整个心脏康复过程中, 为保证心脏康复能够安全进行, 给患者制定符合个人情况的最佳心脏康复方案。

【作者简介】马杏芳 (1995-), 女, 中国河南商丘人, 在读硕士, 从事心血管疾病研究。

【通讯作者】孟庆兰 (1979-), 女, 中国河北沧州人, 硕士, 主任医师, 从事心血管疾病研究。

3 控制危险因素

冠心病的危险因素有以下几个方面: 体重指数高、吸烟、血糖异常增高、血脂紊乱、疏于运动、不适当饮食、高血压等。因此, 以防治心血管疾病的危险因素为重点事件是心脏康复的第一指标^[4]。

3.1 戒烟

大量吸烟能严重损伤心血管的内皮功能, 让机体于炎症状态之中, 造成血管损伤后血管壁硬化、血脂异常增高、血管斑块破裂等。增加了心肌梗死风险^[5, 6]。王娟等的一项有2348例冠心病患者参与的前瞻性、多中心、全人群的随机对照研究结果表明, 入院时有吸烟史的患者发生急性冠脉综合征的占比高^[7]。加拿大的一项涉及4712名男性和5715名女性组成的长达16年的队列研究, 结果表示每天吸烟的人在随访期间发生心脏病的风险高60%, 在持续戒烟20年后, 才能实现全面的益处^[8]。所以, 有必要彻底戒烟, 以降低心血管发病危险性。

3.2 减重

肥胖是一种复杂的多因素疾病^[9]。孙莹等纳入3779例女性冠心病患者为研究对象, 通过Logistic多因素回归分析的统计学方法分析数据, 结果表明超重和肥胖为女性早发冠心病的独立危险因素之一^[10]。减轻体重, 改善胰岛素敏感性, 是肥胖的冠心病患者的治疗根本。有研究表明, 在减轻体重的3%~5%, 患者的血压、血糖及血脂明显降低。在一定范围内, 体重下降越多, 越对患者有益^[11]。加强全民对冠心病的认知, 鼓励他们合理减重, 能够有效减少冠心病的发病率。目前, 临床上常用的减重方法有药物减重、改变不良的生活方式甚至手术治疗, 可根据自身特点和条件选择适合自身的减重方式^[12]。

3.3 调节血脂

血脂异常是冠心病的主要危险因素, 血脂升高诊断标准为: TC \geq 5.2 (200) mmol/L (mg/dl) 或 TG \geq 1.7 (150) mmol/L (mg/dl) 或 LDL-C \geq 3.4 (130) mmol/L (mg/dl) 或非-HDL-C \geq 4.1 (160) mmol/L (mg/dl)。冠心病极高危者血脂的目标值应控制在 LDL-C $<$ 1.8 mmol/L (70mg/dl)、非-HDL-C $<$ 2.6 mmol/L (100mg/dl)^[13], 血脂异常增高的基础治疗有改变不良的生活习惯, 如戒烟酒、饮食治疗、减重、运动等^[14]。高脂血症的根本治疗还是回归到药物治疗上, 他汀类已在冠心病常规治疗中被广泛使用, 促进心脏康复的有效进行^[15]。

3.4 控制血压

大量研究表明, 血压异常增高是冠心病的主要危险因素, 血压值越高, 冠心病的发病率及死亡率也随之越高。高血压可诱发内皮功能损伤, 引起微血管功能异常, 加速冠

状动脉粥样硬化、造成斑块破裂或糜烂, 高血压患者的心肌梗塞的风险增加2倍^[16, 17]。有研究表明根据目前实验的证据指出, 建议所有高血压患者的血压, 大幅度降低至少140 / 90mmHg, 如果可以耐受, 建议绝对降低, 伴有糖尿病的血压应低于130 / 80mmHg^[18]。目前药物在高血压病的治疗中占主导地位, 应根据患者个人具体情况选择合适的药物降压, 可能需要多种药物联合治疗^[19]。高血压患者降压的最终意义是最大限度地降低心血管疾病的发病率和死亡率的长期风险。

3.5 控制血糖

流行病学研究表明高血糖是微血管病变的原因, 糖尿病男性患冠心病(CHD)的相对风险高2至3倍, 糖尿病女性高3~5倍^[20]。高血糖会对内皮、血管平滑肌细胞和巨噬细胞产生有害影响, 并会导致血栓形成和纤维蛋白溶解, 从而导致动脉粥样硬化斑块的形成。所以调节好血糖水平对心血管疾病及心脏康复有益处^[21]。目前调节血糖的方法有血糖监测、疾病相关教育、控制饮食、运动调节、药物控制等^[22]。糖尿病患者减少食用高糖食物、增加体育锻炼的基础上, 可减少降糖药物用量, 也可减轻高血糖造成的胰岛素抵抗, 更增加了降糖药物的有效作用。药物应用上根据患者自身血糖情况选择合适的降糖药物治疗, 血糖不容易控制时可联用药物治疗, 难以控制的高血糖注射胰岛素降糖治疗。

4 运动康复

心脏康复最主要内容的是运动锻炼, 可增加患者的运动耐力及提高心功能储备。应严格限制和规范指导心血管病患者的运动。有氧运动是运动康复的中心内容, 主要有低等强度持续运动、中等强度持续运动(MCT)和HIIT^[23]。一项回顾性临床研究^[24]中, 实验对象分为两组, 一组对照, 一组进行心脏康复运动, 实验表明AMI患者PCI术后早期进行居家心脏康复运动可以改善心功能, 降低术后并发症的发生率, 提高心脏抗氧化能力、运动能力和生活质量。目前已有研究表明HIIT在冠心病患者中的心脏康复作用好过MCT^[25], 可改善冠心病PCI术后患者的心肺耐量, 提高生存质量^[26]。基于运动的心脏康复可有效降低总死亡率和心血管死亡率(在中长期研究中)和住院率(在短期研究中)^[27], 而运动康复种类很多, 应按照个体化原则, 给每位患者制定适合的最优康复方案, 过程中根据患者的反应及时调整方案^[28]。

5 药物治疗

药物控制是冠心病治疗的重点, 可减慢疾病进展, 也是心脏康复的重要组成部分, 可干预冠心病的危险因素、改善

预后, 药物治疗必须严格规范化, 需要依据患者具体病情制定个体化药物方案^[29]。可分为扩血管、降低心肌耗氧量的药物如 β 受体阻滞剂, 能够降低心肌梗死后再次梗死的风险、增加心肌灌注、缓解症状。抗血小板聚集类如阿司匹林、氯吡格雷等, 可预防性减少心血管急症的发生率。冠状动脉 PCI 术中应用肝素。他汀类具有调脂固斑、保护心血管内皮细胞等功能。普利类及沙坦类药物可降血压、保护心肾^[30]。

6 心理干预

精神障碍和心理困扰越来越被认为是冠心病的危险因素^[31], 有研究表明心理因素是威胁冠脉病变的独立危险因素。焦虑和抑郁等不适情绪, 对冠心病的发生、发展有着重要影响^[32]。由一项纳入 1478 例冠心病介入治疗患者的系统评价 Meta 分析得出: 心理干预可有效改善患者介入术后的不适情绪, 提高生活质量, 改善患者心理承受情况^[33]。心理干预的方法有: 解决问题、通识教育、技能培训、认知行为疗法、放松等^[34]。

7 展望

目前心脏康复在中国发展比较缓慢, 中国的心脏康复研究仍处于初步发展阶段。在中国参与心脏康复的患者也比较少, 而心脏康复是一项长期的干预方案, 以运动康复为主, 并配合危险因素等的控制, 实现全面的心脏康复管理。希望可以在临床中开展心脏康复治疗活动, 在三甲医院成立相关治疗中心, 由专业的医务人员对患者进行康复教育和专业指导, 可以开展座谈会普及心脏康复相关知识, 并由此带动中国心脏康复的发展, 也能够切实减少患者心血管疾病的发病率及复发率, 增强患者身体素质。

参考文献

- [1] 李四维, 徐浩, 陈可冀. 心肺运动试验在心脏康复评估中的应用[J]. 中国循环杂志, 2017, 32(4): 331-333.
- [2] 袁丽霞, 丁荣晶. 中国心脏康复与二级预防指南解读[J]. 中国循环杂志, 2019, 34(S1): 86-90.
- [3] 陆晓. 心脏康复的演变与进展[J]. 中国康复医学杂志, 2017, 32(1): 4-9.
- [4] 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.
- [5] 基层心血管病综合管理实践指南2020[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2020, 12(8): 1-73.
- [6] 高建, 孟晓萍. 吸烟在冠心病发生发展中的作用机制和研究进展[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(23): 21+23.
- [7] 王娟, 许浩博, 乔树宾, 等. 吸烟的冠心病患者冠状动脉病变特点及经皮冠状动脉介入治疗后长期预后评价[J]. 中国循环杂

- 志, 2018, 33(11): 1053-1058.
- [8] Shields M, Wilkins K. Smoking, smoking cessation and heart disease risk: A 16-year follow-up study[J]. Health Rep, 2013(2): 12-22.
- [9] Chooi Y C, Ding C, Magkos F. The epidemiology of obesity[J]. Metabolism, 2019(92): 6-10.
- [10] 孙莹, 韩雅玲, 李毅, 等. 吸烟、超重及肥胖对女性早发冠心病影响[J]. 临床军医杂志, 2019, 47(10): 1041-1043.
- [11] Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, et al. 2013 AHA / ACC / TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society [J]. Am Coll Cardiol, 2014, 63 (25 Pt B): 2985-3023.
- [12] 李晓玲, 陈燕燕. 肥胖伴糖尿病及冠心病患者的体重管理[J]. 中国循环杂志, 2019, 34(11): 1130-1133.
- [13] 诸骏仁, 高润霖, 赵水平, 等. 中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)[J]. 中国循环杂志, 2016, 31(10): 937-953.
- [14] 陈炎, 陈亚蓓, 陶荣芳. 《2016年中国成人血脂异常防治指南》内容介绍[J]. 中国实用内科杂志, 2017, 37(S1): 38-42.
- [15] 诸骏仁, 高润霖, 赵水平, 等. 中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)[J]. 中国循环杂志, 2016, 31(10): 937-953.
- [16] Escobar E. Hypertension and coronary heart disease[J]. Hum Hypertens, 2002(3): 61-63.
- [17] Gerds E, Omvik P, Mo R, et al. Hypertension og hjertesykdom Hypertension and heart disease[J]. Tidsskr Nor Laegeforen, 2004 (6): 802-805.
- [18] Erdine S, Ari O, Zanchetti A, et al. ESH-ESC guidelines for the management of hypertension[J]. Herz, 2006(4): 331-338.
- [19] 中国高血压防治指南(2018年修订版)[J]. 中国心血管杂志, 2019, 24(1): 24-56.
- [20] Grimaldi A, Heurtier A. Epidémiologie des complications cardio-vasculaires du diabète Epidemiology of cardio-vascular complications of diabetes[J]. Diabetes Metab, 1999(6): 12-20.
- [21] Laakso M, Kuusisto J. Insulin resistance and hyperglycaemia in cardiovascular disease development[J]. Nat Rev Endocrinol, 2014(5): 293-302.
- [22] 郭媛, 杨天, 许丹焰, 等. 心脏康复措施的现状及研究进展[J]. 中国动脉硬化杂志, 2013, 21(7): 668-672.
- [23] 曹克勇, 李雪芹, 祝腊香, 等. 不同强度有氧运动对男性老年人骨密度和体成分的影响[J]. 中国康复, 2016, 31(2): 91-93.
- [24] Yu H, Yang H. Effect of early home-based exercise for cardiac rehabilitation on the prognosis of patients with acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention[J]. Am J Transl

- Res,2021(7):7839-7847.
- [25] LIOU K, HO S, FILDES J, et al. High Intensity Interval versus Moderate Intensity Continuous Training in Patients with Coronary Artery Disease: A Meta-analysis of Physiological and Clinical Parameters[J]. Heart Lung Circ, 2016, 25(2):166-174.
- [26] 栾春红, 杨新利, 栾丽萍. 不同强度间歇有氧运动对冠心病PCI术后患者心功能、运动耐力和生存质量的影响[J]. 贵州医药, 2019, 43(2):277-279.
- [27] 许晶晶, 李萍. 心血管疾病的心脏康复[J]. 中国循环杂志, 2013, 28(8):635-637.
- [28] 梁崎, 郭兰. 合理开展冠心病患者的社区心脏康复[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2013(9):16-19.
- [29] 赵树梅. 心脏康复五大处方之药物处方[J]. 中华内科杂志, 2014, 53(12):982-983.
- [30] 冠心病合理用药指南(第2版)[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2018, 10(6):1-130.
- [31] Stansfeld SA, Fuhrer R, Shipley MJ, et al. Psychological distress as a risk factor for coronary heart disease in the Whitehall II Study[J]. Int J Epidemiol, 2002(1):248-55.
- [32] Rothenbacher D, Hahmann H, Wüsten B, et al. Symptoms of anxiety and depression in patients with stable coronary heart disease: prognostic value and consideration of pathogenetic links [J]. European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation, 2007, 14(4):547.
- [33] 段人榕, 李丽, 杨芝萍. 心理干预对冠心病介入治疗患者焦虑和抑郁影响的Meta分析[J]. 现代预防医学, 2018, 45(04):748-752.
- [34] Dickens C, Cherrington A, Adeyemi I, et al. Characteristics of psychological interventions that improve depression in people with coronary heart disease: a systematic review and meta-regression[J]. Psychosomatic medicine, 2013, 75(2):211-221.