

## 改良版八段锦在心脏术后康复中的应用

许鹏<sup>1</sup> 段文秀<sup>1</sup> 吴鸣<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）康复医学科，合肥，230001；<sup>2</sup> 通讯作者

根据世界卫生组织报道，心血管疾病已经成为全球第一大死因。其中有超过 75% 的死亡人口来自中低收入国家中。根据 2016 年《中国心血管病报告》统计，我国心血管患病人数已经高达 2.9 亿，且每年以 10%-20% 的速度快速增长。每年手术约 22 万例，与 10 年前相比，增长了近 10 倍<sup>[1]</sup>。因此，心脏疾病术后康复的开展显得尤为重要。

### 心脏疾病手术与康复

西方的心脏疾病康复开始于 200 多年前，我国心脏康复起步较晚，在本世纪 60 年代开始起步。最初涉及的项目仅以风湿性心脏病的运动康复为主。随着心脏康复技术与理念的发展，心脏康复的适应症也逐步拓宽。除了心肌梗死外，一些心力衰竭、稳定型心绞痛、心脏移植或瓣膜术后、冠状动脉血管重建术后等都已经成为心脏康复的适应症。康复干预手段也由单一的运动处方改变为五大处方，药物处方，运动处方，营养处方，心理处方（含睡眠管理），戒酒戒烟处方等全面管理<sup>[2]</sup>。

各种组织与机构将心脏康复定义为：心脏康复（二级预防）服务包括医学评估、规律的锻炼、心血管危险因素的调整、教育和咨询服务为一体的系列干预过程。其中规定模式的运动干预是心脏康复的重要手段之一。根据大量的 Meta 分析结果显示，在心脏慢病康复和心脏术后康复的人群中，与没有进行结构化运动的人群相比。在基于运动康复干预下的人群，全因死亡率与相关因素死亡率都有显著的降低。且通过随访显示，这种干预效果具有长期效应<sup>[3]</sup>。

### 我国传统运动八段锦对心脏术后患者康复意义

八段锦作为我国传统运动的一种，根据中医的脏腑、五行及经络等理论来创作，属于低强度的有氧运动。2003 年国家体育总局整理创编了八段锦健身操，“两手托天理三焦，左右开弓似射雕，调理脾胃需单举，五劳七伤往后瞧，摇头摆尾去心火，两手攀足固肾腰，攒拳怒目增力气，背后七颠百病消。”健身八段锦通过口诀引导，不仅展示了全过程还诠释了每个动作的练习功效。健身八段锦凭借动作舒展，简单易学的特点，在大众中获得了较高的普及度<sup>[4]</sup>。

#### 1.1 八段锦在心脏康复中的应用

近年来，健身八段锦在心脏康复的运动干预过程中得到了高度的认可。八

段锦的动作设计与强度均符合生理学规律，并结合了呼吸节律和心理调节。从身体运动、呼吸模式和意念形式三个方面进行主要干预，且锻炼强度可因人而异，因时而异<sup>【5】</sup> <sup>【6】</sup>。对呼吸的影响 大多数心血管疾病的患者，由于手术或长期不良习惯等原因。呼吸过程往往处于一个错误的模式中。因此，在心脏康复早期，对呼吸的干预是重中之重。健身气功八段锦练习，可以有效的增加膈肌的肌力与延展性，从而有助于提高练习者的肺活量与最大摄氧量。在练习的过程中，练习者需要遵循中医传统的吐纳法配合功法的动作进行练习，形成了一个完整的呼吸引导，帮助患者快速建立起较为正确的呼吸模式<sup>【5】</sup>。对心脏结构的影响 八段锦练习对心脏结构与功能的康复效果也获得大量研究证明，可以改善心脏的泵血功能，提高心肌收缩力，改善血管弹性，从而提高左心室的整体功能，可以达到减少心绞痛发作的频次及持续时间的效果<sup>【10】</sup>。对心血管危险因素的影响 在心脏康复的中后期阶段，预防胜于治疗。健身八段锦锻炼能改善血管的内皮功能，有效的降低心血管的危险因素。通过长期规律性运动，改善循环系统的代谢能力，对降低血压、血脂、血糖等重要指标都有着积极的作用<sup>【8】</sup>。

对心理和生活方式的影响 中医认为，坚持练习健身八段锦在心理康复与生活方式管理方面的作用也同样显著，起作用标准现为“调心”，即练习者发挥主观能动性，通过意念的管理改善负面情绪，保持健康的心理状态。有研究发现，通过长期进行八段锦健身气功的练习，能够有效改善冠心病结合抑郁症患者的病理状态与心理状态<sup>【9】</sup>。

## 2. 改良八段锦在心脏术后康复中的应用

### 2.1 动作改良

但是，在实际的临床中，很多患者在术后早期无法进行站立式八段锦的练习。因此，我们对国标版八段锦进行了改良，将传统的站立式改变为坐位式的练习<sup>【9】</sup>。第一式：练习者端坐，双掌抱与腹部前。双手用力向上托举，然后缓缓下落。（若练习者无法进行双手同时上托，则进行单臂的交替上托动作。）第二式：练习者端坐，先左引，次右引，手臂与双肩平齐，双手似拉弓射箭状。前臂极力向前伸展，后臂弯曲，肘关节向后收紧。第三式：练习者端坐，左右手交替上举与下落。第四式：练习者端坐，双掌抱与腹部前。双上肢外旋的同时，头部极力向左右侧后方转动，然后缓缓还原。第五式：练习者端坐，双手反握支撑于腿部，头部与躯干完成左倾-右旋；右旋-左倾的交替动作。第六式：练习者端坐，双臂同时完成上举-下按-反穿-摩运-攀足动作。（若练习者无法完成攀足的运动幅度，则取可攀至下肢的最大部位。）第七式：练习者端坐，双上肢交替完成攢拳-抓握-回收动作。攢拳时手臂需极力向前。第八式：练习者端坐，双手撑于两侧，做将躯干撑起状，然后放松下落。下肢配合提踵颠足动作。



### 运动强度制定与监测

运动强度的设定应根据患者自身的情况进行调节。鉴于早期康复阶段，运动强度一般基于 Borg 运动强度自觉量表 11-14 分的等级。（见表 1）并采用 50% 运动强度的靶心率 (THR) 来进行监测。即在练习过程中，为了降低风险性，心率不宜超过 50% 运动强度的 THR<sup>【10】 【11】 【14】</sup>。THR = [(220 - 年龄) - 静态心率] \* 50% + 静态心率

运动频率为每天 1 次，每周 6 天。每次结合热身活动与呼吸训练，结束后进行放松训练及呼吸调节。正式的训练过程结合国家体育总局口令版八段锦的配乐进行练习，全部练习时间约为 33min 每次<sup>【10】</sup>。

### 禁忌与注意事项

虽然大量研究都表明，心脏术后患者在康复过程中发生心血管事件的概率非常低（约为 1.6%）。但在康复训练的过程中，进行有效的预防保护措施是必不可少的。根据美国运动医学会 (ACSM) 指南及 2015 年中华医学会心血管分会制定的《冠心病患者运动治疗的专家共识》。在出现以下症状时即终止健身气功八段锦的练习。（1）出现突发性心绞痛、心律失常等情况。（2）出现不正常的血压。（SBP>160mmHg; DBP>100mmHg）（3）出现任何头晕、气短、呼吸困难等情况。（4）Borg 量表评分高于 17<sup>【10】 【11】 【12】 【14】</sup>。此外，在练习过程中应实时观察和询问患者的状态与情况，排查周围环境中存在风险的因素。

### 总结

毫无疑问，八段锦凭借动作柔和缓慢，圆活连贯，且无需器械，不受场地的限制等优点，近些年来在心脏康复领域得到了高度的认可与快速的推广。在慢性心血管疾病预防管理和心脏术后康复的各个阶段都能起到良好的干预效果。从生理学的视角看，八段锦通过呼吸与动作的密切配合，使体态发生改变，从而减小心肺的压力，提高心脏血液回流量，有利于心脏的重构。从祖国传统医学的角度来说，八段锦练习能够扶正祛瘀，调节体内阴阳的平衡，从而达到益气活血的效果<sup>【8】 【9】 【13】</sup>。

在我们的研究中，探讨八段锦运动方式在心脏疾病术后康复的相关转归临床意义，我国传统运动方式对心脏术后不同时期的康复管理作用。

## 参考文献

- 【1】中国心血管病报告编写组. 《中国心血管病报告 2016》概要 [J]. 中国循环杂志, 2017, 032(006):521-530.
- 【2】陆晓. 心脏康复的演变与进展 [J]. 中国康复医学杂志, 2017, 32(001):4-9.
- 【3】Anderson L, Oldridge N, Thompson D R, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: Cochrane systematic review and meta-analysis[J]. Journal of the American College of Cardiology, 2016, 67(1): 1-12.
- 【4】国家体育总局健身气功管理中心. 健身气功·八段锦 [M]. 外文出版社, 2009.
- 【5】胡兰. 八段锦对冠心病 PCI 术后患者康复疗效的观察研究 [D].
- 【6】李岩松, 夏静雯, 居海宁, 等. 八段锦结合药物治疗对急性心肌梗死患者心脏康复的作用 [J]. 心血管康复医学杂志, 2018, v.27(03):20-24.
- 【7】徐聆, 尹雨晴, 陈燕. 八段锦干预冠心病 PCI 术后患者疗效的 Meta 分析 [J]. 中医药导报, 2020(11).
- 【8】于美丽. 八段锦应用于冠心病慢性心衰患者 II 期康复的随机对照研究 [D]. 2018.
- 【9】张漳禄. 八段锦对急诊 PCI 术后患者 II 期心脏康复的疗效评价 [D]. 2019.
- 【10】冯雪. 冠状动脉旁路移植术后心脏康复专家共识 [J]. 中国循环杂志, 2020(1):4-15.
- 【11】中华医学会心血管病学分会预防学组, 中国康复医学会心血管病专业委员会. 冠心病患者运动治疗中国专家共识 [J]. 中华心血管病杂志, 2015, 43(7).
- 【12】Price K J, Gordon B A, Bird S R, et al. A review of guidelines for cardiac rehabilitation exercise programmes: is there an international consensus? [J]. European journal of preventive cardiology, 2016, 23(16): 1715-1733.
- 【13】石晓明. 八段锦对冠心病患者心脏康复过程心肺功能的影响 [J]. 解放军医药杂志, 2017(2):24-27.
- 【14】Dalal H M, Doherty P, Taylor R S. Cardiac rehabilitation[J]. Bmj, 2015, 351: h5000.