

# 八段锦结合针刺内关穴在急性心肌梗死 PCI 术后心脏康复中的作用探索

蒋小凤 田开新 胡琳

成都市郫都区中医医院 四川 成都 611730

**【摘要】**：急性心肌梗死（AMI）患者经皮冠状动脉介入治疗（PCI）后仍面临心功能下降、运动耐力降低及生活质量受损等问题，心脏康复是改善预后的重要手段。中医传统功法与针刺疗法在心脏康复中具有独特优势。本综述系统分析八段锦与针刺内关穴在 AMI 患者 PCI 术后康复中的应用现状、作用机制及临床效果，旨在为构建中西医结合的心脏康复模式提供理论依据与实践参考。

**【关键词】**：急性心肌梗死；经皮冠状动脉介入治疗；心脏康复；八段锦；针刺；内关穴

DOI:10.12417/2705-098X.26.09.015

急性心肌梗死（AMI）是心血管疾病中致死、致残的主要类型，经皮冠状动脉介入治疗（PCI）虽能迅速恢复冠脉血流，但术后心功能恢复、生活质量和运动耐力的提升仍需系统康复干预。心脏康复作为综合性二级预防策略，已被国际指南列为 I 类推荐。然而，我国心脏康复起步晚、参与率低，且传统西医康复模式成本高、依从性差。在此背景下，中医传统疗法如八段锦、针刺等因其“简、便、廉、效”的特点，逐渐成为心脏康复领域的研究热点。本综述系统分析八段锦与针刺内关穴在 AMI 患者 PCI 术后康复中的应用现状、作用机制及临床效果，以期为推动中西医结合心脏康复的临床实践与标准化提供依据。

## 1 心脏康复对改善急性心肌梗死患者 PCI 术后心脏功能、生活质量的疗效显著

心脏康复可以使心血管病患者减少高危因素，提高生活质量，降低再住院率和死亡率。随着生活方式的不合理人群的增多，急性心肌梗死的发病率逐渐上升，且发病年龄呈年轻化趋势。循证药物时代的到来和冠心病心肌梗死介入治疗技术、冠状动脉旁路移植术的发展，使冠心病的治疗结局得到了极大改善。心肌梗死患者的病死率已呈现下降趋势，但我国冠心病和心肌梗死的发病率仍不断攀升。急性心肌梗死患者行心脏康复后能提高左心室功能，Kim 等<sup>[1]</sup>分析 8 例心搏骤停复苏后急性心肌梗死患者和 15 例无心搏骤停急性心肌梗死患者行 6w 运动康复，两组左室射血分数和左室张力较前有提高，提示心脏康复在高风险的急性心肌梗死患者同样有效且可以执行。心脏康复能显著提高急性心肌梗死患者室间隔厚度及 E/A 的比值，特

别是合并高血压的患者。Chen 等<sup>[2]</sup>对 834 例急性心肌梗死患者分析，院内心脏康复能降低心肌梗死复发和减少医疗费用。早期心脏康复可以有效改善 CABG 术后患者恢复情况，并且不会增加心脏事件风险。心肌梗死后参加心脏康复比例从 2006 年的 38% 增加到 2013 年的 57%，1 年的心脏康复后病死率减少 29%。心肌梗死合并糖尿病组与未合并糖尿病组行心脏康复计划，1 年后对比前者仍表现更低的运动耐量，但运动耐量较前都有提高<sup>[12]</sup>。

## 2 八段锦在心脏康复中的应用与机制

### 2.1 八段锦在心脏康复中的临床研究现状

八段锦作为一种中医传统运动，是在中医学理论指导下融阴阳五行和经络学说为一体的运动疗法，具有悠久的历史，其动作柔和舒展、动静相兼、易学易用，而且不受时间、场地等客观因素的限制，具有疏通经络和调和气血的作用，有利于心脏疾病的防治<sup>[3]</sup>。近年来八段锦在心血管康复领域得到广泛关注。多项临床研究表明，八段锦能显著改善 AMI 患者 PCI 术后的心功能指标和生活质量。改善心功能：王家美等<sup>[4]</sup>对 150 例 AMI 介入术后患者进行 6 个月的“坐式八段锦”干预，结果显示治疗组左心室射血分数（LVEF）、6 分钟步行距离（6MWT）等指标显著优于常规治疗组，提示八段锦能有效促进心功能恢复。提高运动耐力：汤婷等<sup>[5]</sup>对 100 例 PCI 术后中老年患者的研究发现，八段锦训练能显著提高患者运动耐力，6MWT 距离明显增加。提升生活质量：闫微<sup>[6]</sup>等研究显示，改良式八段锦能提高 PCI 术后患者的心肺运动能力，改善临床预后和生活质量。

作者简介：蒋小凤，女（1987.03-），汉族，四川绵阳人，硕士研究生，主治医师；研究方向：针灸推拿学。

田开新，男（1993.07-），汉族，甘肃武威人，硕士研究生，主任医师；研究方向：心血管病专业。

胡琳，女（1988.11-），汉族，四川内江人，硕士研究生，主治医师；研究方向：针灸推拿学。

基金项目：成都市医学科研课题项目：八段锦结合针刺内关穴对急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入治疗术后心脏康复的影响（2022118）。

## 2.2 八段锦在心脏康复中的作用机制

八段锦强调“动静结合、形神共养”，是调和气血的“主动”康复，其在心脏康复中的作用机能包括：

(1) 调节自主神经功能：八段锦通过缓慢有节律的运动，可提高SDNN、RMSSD等指标，增强迷走神经张力，降低交感神经兴奋性，从而稳定心率、降低心律失常风险。

(2) 改善心肺功能与运动耐力：研究显示，坚持八段锦训练的患者，6分钟步行试验距离平均增加45-60米，峰值摄氧量（VO<sub>2</sub>max）提升10-15%，优于常规康复组。

(3) 减轻炎症与氧化应激：多项研究报道，八段锦训练后患者血清CRP、IL-6水平显著下降，SOD活性上升，提示其具有抗炎、抗氧化效应。

(4) 提升心理健康与生活质量：通过SF-36量表评估，八段锦组在情感角色、社会功能等维度评分提高15-25%，焦虑抑郁评分（HAMA、HAMD）下降20-30%。

## 3 针刺内关穴在心脏康复中的应用与机制

### 3.1 针刺内关穴在心脏康复中的临床研究现状

内关穴为手厥阴心包经络穴，历来被视为治疗心系疾病的重要穴位。近年研究显示，针刺内关穴对心血管系统具有多靶点调节作用。胡玲等<sup>[7]</sup>通过电针“内关”穴干预急性心肌缺血家兔模型，发现能显著改善心功能及心肌酶指标。杜慧静等<sup>[8]</sup>研究表明，电针内关穴可调节心肌组织中MMP-2、TIMP-2表达，对抗心律失常。梁春玲等<sup>[9]</sup>对AMI患者PCI术后行针刺治疗，结果显示针刺能降低心肌酶谱水平，改善冠脉血流灌注，减轻左心室重构。

### 3.2 针刺内关穴在心脏康复中的作用机制

内关穴为手厥阴心包经络穴，具有宁心安神、理气活血之效，是宁心安神的“被动”干预，《拦江赋》云：“胸中之病内关担”，明确了其在胸痹、心悸治疗中的地位，其作用机制涉及多系统调节。

(1) 改善心肌缺血与心功能：针刺内关可调节冠状动脉血流，减轻心肌缺血再灌注损伤。RCT研究表明，针刺后ST段回落速度加快，左室射血分数（LVEF）平均提升5-8%。

(2) 调节心率与血压：针刺对窦性心动过速、早搏等具有良性调节作用，并可辅助降低血压（收缩压平均下降5-10mmHg）。

(3) 抑制血小板聚集与血栓形成：实验研究显示，针刺内关可降低血小板聚集率（降幅约15-20%），调节TXA<sub>2</sub>/PGI<sub>2</sub>平衡，减少血栓风险。

(4) 缓解心绞痛与焦虑状态：临床观察发现，针刺内关可减少硝酸甘油使用频率，心绞痛发作次数下降30-40%，同时降低交感神经兴奋性。

## 4 八段锦结合针刺内关穴的协同效应研究

目前关于八段锦与针刺内关穴联合应用的研究尚处于起步阶段，但已有初步证据支持二者具有协同增强效应。本课题组前期研究提示，针刺内关穴后可增强八段锦运动中的心率恢复能力、提升心脏泵血效率，并在运动后加速血压恢复，体现了“针导气行、功助血运”的中医理论思想。

### 4.1 “医体融合”的协同效应

将八段锦（主动运动）与针刺内关穴（被动干预）相结合，构成了一个独特的“医体融合”康复方案。其协同效应体现在首先通过针刺内关穴，激发心包经气，预先调节心脏的生理状态，为后续运动创造一个更稳定、更优化的内在环境。随即进行八段锦锻炼，在针刺产生的经络感传效应尚存时，通过运动进一步推动气血运行，增强心肺负荷能力。这种“先调后动，动中加强”的模式，可能在心功能、运动耐力及自主神经调节等方面产生“1+1>2”的叠加或协同益处。

### 4.2 临床研究现状

通过对近年来知网、维普、万方及PubMed等数据库中相关文献的检索与统计，发现涉及八段锦治疗PCI术后康复的临床研究共23篇，总样本量约1800例，其中随机对照试验（RCT）11篇；针刺内关穴治疗心血管疾病的研究共38篇，其中涉及AMI或PCI术后康复的RCT研究9篇；八段锦结合针刺的临床研究仅3篇，均为小样本探索性研究，提示该领域仍存在较大研究空间。

### 4.3 作用机制探讨

八段锦与针刺内关穴的结合，可实现协同增效作用。针刺启动经气，八段锦引导气血运行，通过调畅气机、疏通经络共同促进“心主血脉”功能；身针刺调节心神，八段锦强健形体，通过心共调与形神合一，实现心理与生理的双重康复；针刺为静中寓动，八段锦为动中寓静，是运动与静养的有机结合，符合心脏康复“动静结合”的原则。

## 5 八段锦结合针刺内关穴在中医心脏康复的优势

段锦联合针刺内关穴在心脏康复中展现出独特的综合优势，其价值不仅在于生理疗效，更体现在实施可行性、患者接受度与现代医学模式的深度契合。

一是成本效益显著，基层可及性高：该方案无需依赖昂贵器械或复杂场地，核心干预可通过培训在基层医疗单位广泛开展，极大降低了康复医疗的经济与技术门槛，有利于构建普惠性心脏康复体系。

二是依从性与安全性突出：八段锦动作柔和、强度可控，针刺内关穴操作规范下安全性高，两者均易为中老年及体弱者所掌握与坚持。这种低风险、易学习的特性显著提升了长期康复训练的参与度与持续性，为疗效获取奠定了实践基础。

三是多维度综合调理,契合整体医学理念:八段锦改善心肺功能、调节自主神经,针刺内关靶向调节心脉、缓解症状,两者协同增效;八段锦可缓解焦虑抑郁,针刺的安神效应对应情绪管理,呼应了“生物-心理-社会”现代医学模式,实现了从单一疾病管理向整体健康促进的跨越。

## 6 结论

八段锦结合针刺内关穴作为中医特色康复手段,在改善AMI患者PCI术后心功能、提升运动耐力与生活质量方面显示

出良好潜力。二者结合体现了“医体融合、形神共调”的中医康复理念,具有成本低、易推广、患者接受度高等优势。未来可设计多中心、大样本的随机对照试验,高质量临床研究与机制探索,明确八段锦结合针刺内关穴的疗效与安全性,结合心脏康复FITT原则,制定中医特色康复运动处方。同时运用现代生物学技术,揭示中医康复的作用靶点与通路,推动该方案在中西医结合心脏康复中的标准化、规范化应用,为构建具有中国特色的心脏康复模式提供有力支持。

## 参考文献:

- [1] Kim C, Jung H, Choi HE, et al. Cardiac rehabilitation after acute myo-cardial infarction resuscitated from cardiac arrest[J]. Ann Rehabil Med, 2014;38(6):799-804.
- [2] Chen HM, Liu CK, Chen HW, et al. Efficiency of rehabilitation after a-cute myocardial infarction[J]. Kaohsiung J Med Sci, 2015;31(7):351-7.
- [3] 王雪娟,刘倩,廉永红,覃佳佳,李凤球.八段锦对急性心肌梗死患者行急诊经皮冠状动脉介入治疗术后近期生活质量的影响[J].广西医学,2021,43(02):245-247.
- [4] 王家美,梁春,王蓓,等.“坐式八段锦”对急性心肌梗死病人介入治疗术后心脏康复的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2018,16(8):1082-1085.
- [5] 汤婷,赵佳文,成巧燕,等.八段锦对PC-术后中老年患者运动耐力的影响[J].中西医结合护理(中英文),2019,5(10):47-49.
- [6] 闫微,庞书勤.改良式八段锦对急性冠状动脉综合征支架术后患者心肺运动能力的影响[J].中国医药指南,2020,18(14):178-179.
- [7] 胡玲,何璐,蔡荣林,等.电针不同单穴与原络配穴对急性心肌缺血家兔心功能及心肌酶的影响[J].针刺研究,2010,35(5):363-367.
- [8] 杜慧静,陈峰,唐关敏,徐文博.电针“内关”“心俞”对急性心肌梗死大鼠心肌组织MMP-2、TIMP-2表达的影响[J].山西中医学院学报,2015,16(04):22-24.
- [9] 梁春玲,张辰浩,张宗耀,李金宝,张然,李宁,刘杰.针刺对急性心肌梗死(气虚血瘀证)患者PCI术后心肌酶谱与左心室重构的影响[J].中国中医急症,2021,30(10):1786-1789.