

心脏康复策略在中国冠心病二级预防中的新证据和启示

心脏康复是冠心病预防良方

▲首都医科大学附属北京安贞医院 赵冬 北京大学人民医院 胡大一

医师报讯 随着我国社会经济的快速发展及医疗水平的持续提高，老年人的数量和比例不断增加，冠心病的实际发病人数和患病后得以生存的人数不断增多，导致二级预防的需求随之扩大。心脏康复以改善患者预后和生活质量为目标，是冠心病二级预防的个体化策略，其核心干预措施包括药物、运动、饮食、戒烟和心理等5个方面。笔者以预防与康复为主题的数篇研究报告为我国心脏康复策略提供了多方面新的证据。（中华心血管病杂志,2024,52: 973）



胡大一 教授



赵冬 教授

冠心病二级预防策略压力剧增

近几十年来，随着具有大量循证医学证据和实践应用经验的冠心病零级预防、一级预防和二级预防一体化防治策略的推广带来的效果，2007-2017年，全球冠心病年龄标准化死亡率降低5.8%，年龄

标化伤残调整寿命年（DALY）损失下降了4.2%。

近10年，中国的冠心病出现同样的流行趋势，与2011年比较，2021年中国冠心病年龄标准化死亡率和年龄标准化DALY分别下降了14.5%

和14.0%，但实际死亡率和DALY分别上升了25.0%和14.5%。冠心病死亡人数达到147万。中国居民中冠心病的现患人数已经高达数千万。庞大数量的冠心病患者对我国二级预防策略实施构成持续增长的压力。

非药物干预策略亟需加强

针对冠心病患者的预防策略称为二级预防。其目的是降低冠心病患者的急性复发和死亡风险、提高生活质量并恢复中青年患者的工作能力。除了常规的药物、心肺功能的改善、心理问题的早期识别和改变不良生活方式等非药物干预是二级预防策略的重要组成部分，

也称为心脏康复。

近十年来，药物、运动、饮食、戒烟和心理五方面干预的“五大处方”的心脏康复实施规范在我国不断完善和推广，拥有专业化住院冠心病患者心脏康复能力的医疗机构和出院后接受康复服务的患者数量持续增加。

但与以药物和介入技术干预的治疗措施的发展速度和普及程度相比，具有循证医学依据的非药物干预策略，如心肺功能评估和指导下的体力活动策略、合理膳食的指导、戒烟指导和心理问题的干预策略的实施在临床实践中的重视程度和规范应用依然存在较大差距。

冠心病二级预防循证丰富

解放军北部战区总医院韩雅玲院士团队《心肺运动试验相关指标与心血管疾病预后的关系》的研究，对3800例出院前接受心肺运动试验的冠心病患者进行了长期随访（中位数随访时间3.4年），评价了19项心肺运动能力测试指标和冠心病患者预后的关联程度。根据这项回顾性队列研究的结果，心肺运动测试中反映气体交换功能的二氧化碳通气当量和反映运动耐力和心脏功能的无氧阈代谢当量与冠心病患者住院后发生不良事件的危险存在独立的关联，二氧化碳通气当量每增加1个

单位，冠心病患者发生不良事件的风险增加5%（HR=1.05，95% CI: 1.02~1.07），而反映运动耐力以及心功能的指标无氧阈代谢当量每增加1个单位，不良事件的风险降低25%（HR=0.75，95% CI: 0.62~0.90），这项研究为选择对我国住院冠心病患者危险分层有价值的心肺运动能力测试指标和随访期间需要重点改善的指标提供了观察性研究的证据。

另一项由北京安贞医院刘梅团队完成的一项临床随机对照研究，评价心脏心理（双心）治疗管理对住院冠心病患者长

期预后的改善效果。这项研究对552例患者的心理状况和生活质量进行专业化的基线评估，随机分为双心治疗组和常规治疗组。双心治疗组接受持续的包括非药物或药物的治疗管理，在随访期中，双心治疗组与常规治疗组相比，不仅反映心理疾患和生活质量的多种指标明显改善（随访48周），总心血管不良事件率也降低达80.3%（随访96周，HR=0.197，95% CI: 0.067~0.582，P=0.003）。这项随机对照研究的结果对冠心病心理评估和双心治疗管理策略的效果提供了重要的证据。

践行心脏康复策略“四部曲”

毫无疑问，心脏康复策略的有效性和安全性证据是推广实施这些策略的基础。但仅有证据还不足以改善我国冠心病二级预防和心脏康复策略（包括药物和非药物治疗策略）在临床实践中的应用现状。当前，以下几个方面的努力可能更为重要。

第一，心肺运动评估指导运动、戒烟指导等多种非药物

治疗应该列入我国的冠心病医疗质量评估的指标体系。

第二，提升冠心病患者的非药物疗法的专业化程度，包括运动指导、膳食指导、戒烟指导、体重和睡眠管理以及非药物的心理干预均需要配备具有专业知识和专业实施能力的多学科医护人员和合理的设备和场所。

第三，冠心病的非药物疗法

需要政策环境的支持。其中最核心的是需要医疗保险逐渐覆盖各种专业化的非药物疗法。

第四，也是最关键的因素是让广大的冠心病患者认识到非药物疗法在改善预后、降低急性复发和死亡风险、改善生活质量中的重要价值，从而增加他们对心脏康复治疗依从性。

复旦大学附属中山医院丁小强等研究 心脏术后这样保肾

10月22日，复旦大学附属中山医院肾内科主任丁小强教授、贾平副教授，与心外科主任王春生教授、心脏重症监护中心主任罗哲教授合作，在国际权威期刊《循环》杂志上发表研究，创新性地利用晚期远程缺血预适应技术，成功降低了心脏术后急性肾损伤的发病率，为心脏术后急性肾损伤的预防开辟了一条简便、经济、安全的全新路径。（Circulation.2024,150:1366）

复旦大学附属中山医院肾内科团队通过一系列临床前研究，证实了远程缺血预适应可以显著降低包括缺血、感染等多种病因引起的急性肾损伤；并通过系列基础研究，提出免疫和能量代谢模式转换介导了远程缺血预适应的肾保护作用这一创新理论。基于原创性研究成果，创新性建立晚期远程缺血预适应技术，应用于急性肾损伤的预防。他们联合心外科和心脏重症监护中心团队，开展了远程缺血预适应预防心脏术后急性肾损伤的临床研究。

为了验证这一技术的有效性，团队设计了大样本前瞻性双盲随机对照的临床试验，共纳入了509例心脏手术患者。研究结果显示，与对照组相比，心脏手术后7d内急性肾损伤的发生率显著降低（27.2%

与35.3% HR 0.68 95% CI, 0.47~1.00 P=0.048）。远程缺血预适应组中的50例患者（19.7%）和对照组中的76例患者（29.8%）出现了肾脏疾病；改善全球结局1期急性肾损伤；远程缺血预适应组中有19例患者（7.5%）和对照组有16例患者（6.3%）出现2期或3期急性肾损伤（P=0.191）。比较各个亚组之间的急性肾损伤发生率。接受远程缺血预适应的患者，其术后急性肾损伤发病率降低了22.9%，而且对于老年和高血压等发病高危患者效果更为明显。这一发现不仅为急性肾损伤的预防提供了新的思路和方法，也为广大心脏手术患者带来了福音。



扫一扫
关联阅读全文



为急性肾损伤预防提供借鉴和启示

急性肾损伤作为临床常见的急危重症，在住院患者的发病率达12%左右，尤其在心脏手术后，发病率可高达30%~50%，成为患者术后死亡的重要因素之一。这一并发症不仅延长了患者的住院时间，增加医疗费用，还可能导致肾脏病尿毒症，增加心脏病的复发概率，严重威胁患者健康。然而，长期以来，急性肾损伤的防治主要依赖昂贵的血液净化和支持治疗，缺乏有效、安全且经济的预防手段。

远程缺血预适应是一种通过预先给予远端组织短暂的缺血来激发人体组织器官对缺血的耐受性，从而保护远隔器官的方法。RIPC的器官保护作用有两个时间窗口：早期（2~4h内发挥作用，维持时间短）和晚期（18~24h后发挥作用，可维持48~72h）。



丁小强 教授

既往大部分研究关注早期RIPC，显示其对心脏术后急性肾损伤的预防作用存在争议。

丁小强教授表示：“这项研究的成功，是我们团队20余年努力的结晶。我们希望通过这项创新技术，能够降低急性肾损伤的发病率，减轻患者的痛苦和经济负担，同时也为医学领域在急性肾损伤预防领域的研究提供新的借鉴和启示。”