

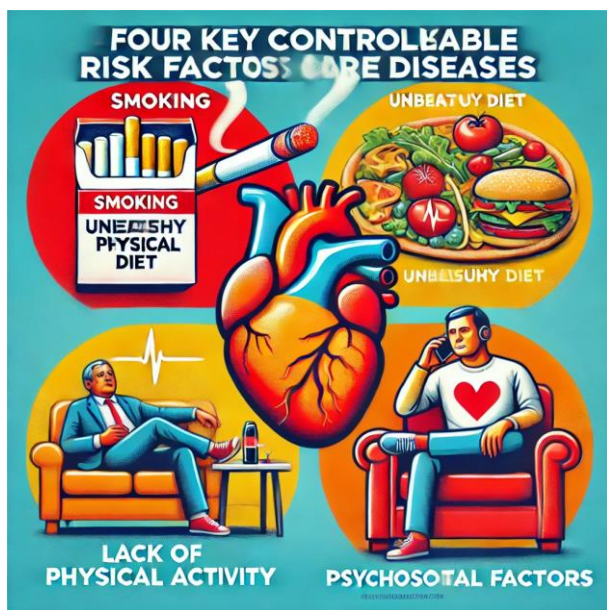
生活方式医学在



心血管疾病 预防与康复中的应用

朱翔 郑州大学第五附属医院

心血管疾病 (CVD) 是全球范围内的主要死亡原因之一,其发病率和死亡率与社会经济发展、生活方式变迁密切相关。随着医学模式的转变,生活方式医学 (Lifestyle Medicine) 作为一种以科学证据为基础、通过改善生活习惯来预防和治疗疾病的策略,逐渐成为心血管疾病防控的核心手段。本文结合国内外研究进展,探讨生活方式医学在心血管疾病预防与康复中的应用,系统解析生活方式医学的应用全貌。



一、心血管疾病的流行病学现状与危险因素

1. 心血管疾病负担

2024 年发布的《中国心血管健康与疾病报告 2023》¹ 数据显示,我国 CVD 患病率与死亡率持续上升,推算 CVD 现患人数 3.3 亿,其中脑卒中 1300 万,冠心病 1139 万,心力衰竭 890 万,肺源性心脏病 500 万,心房颤动 487 万,风湿性心脏病 250 万,先天性心脏病 200 万,外周动脉疾病 4530 万,高血压 2.45 亿。

1985—2019 年 7 次全国学生体质与健康调研² 数据显示,2019 年中国 7~18 岁儿童青少年超重/肥胖检出率

为 23.4%(超重检出率 13.9%,肥胖检出率为 9.6%)。从增长速度看,我国 7~18 岁儿童青少年超重/肥胖检出率均持续增长,超重/肥胖检出率由 1985 年的 1.2% 增长至 2019 年的 23.4%,增长了 18.1 倍。其中肥胖检出率增长了 75.6 倍。这些趋势表明,生活方式相关危险因素的控制仍面临严峻挑战。

2. 主要可控危险因素

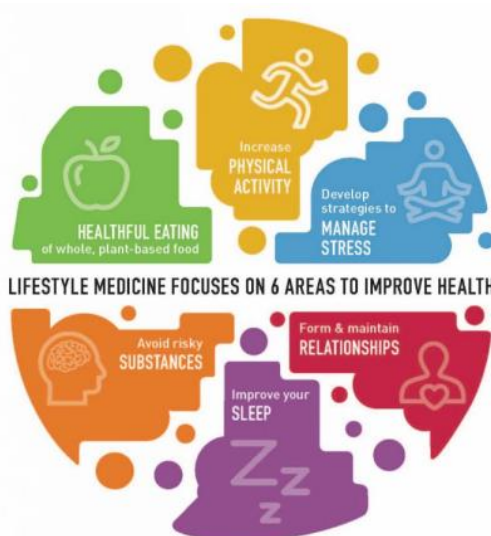
心血管疾病的危险因素可分为不可控(如年龄、遗传)与可控两类。可控因素中,以下四类尤为关键:

吸烟:吸烟与多种循环系统疾病[HR(95% CI)]发病风险显著相关,包括主动脉瘤及主动脉夹层[2.46(1.71 ~ 3.54)]、动脉栓塞和血栓[1.99(1.40 ~ 2.83)]、其他肺源性心脏病[1.78(1.65 ~ 1.92)]、肺栓塞[1.54(1.03 ~ 2.30)]、其他动脉瘤[1.54(1.02 ~ 2.31)]、急性心肌梗死[1.49(1.39 ~ 1.59)]、心搏骤停[1.43(1.20 ~ 1.70)]、动脉粥样硬化[1.32(1.16 ~ 1.49)]、心力衰竭[1.30(1.21 ~ 1.40)]、心脏病并发症和描述不明确的心脏病[1.20(1.08 ~ 1.33)]、慢性缺血性心脏病[1.18(1.15 ~ 1.22)]、脑梗死[1.12(1.09 ~ 1.15)]、心绞痛[1.09(1.01 ~ 1.19)]、静脉曲张[0.81(0.72 ~ 0.92)]³。近年来中国成人吸烟率虽有所下降,但被动吸烟问题仍突出。

饮食不健康：高盐、高脂、低膳食纤维的饮食模式导致钠摄入超标，平均达到 5139.61mg/d，只有 1/4 的中国成年人低于 WHO 的建议值⁴。全谷物和水果日均摄入量仅为推荐摄入量（全谷物 50~100g/d，水果 200~350g/d）的一半⁵，成为缺血性心脏病的主要膳食危险因素。

身体活动不足：2015 年中国成人经常锻炼率仅 12.5%，静态行为时间增加，导致肥胖和代谢综合征高发⁶。

心理社会因素：慢性压力暴露会导致适应不良的免疫、内分泌和代谢反应。急性应激诱发的炎症可能诱发动脉粥样硬化斑块不稳定⁷。



二、生活方式医学的核心干预策略

美国生活方式医学学会（ACLM）提出六大支柱：

营养干预：以全食物、植物基饮食为主

规律运动：每周≥150 分钟中等强度有氧运动

压力管理：正念、认知行为疗法等

睡眠优化：维持 7-9 小时优质睡眠

社会连接：增强社会支持网络

物质戒断：戒烟、限酒

1. 饮食干预：从“疾病治疗”到“营养处方”

循证饮食模式：地中海饮食、DASH 饮食（降压饮食）被证实可降低心血管事件风险 30%-50%。关键要素包括增加全谷物、蔬菜、水果、鱼类及坚果摄入，限制红肉、加工食品和含糖饮料。

中国特色的膳食调整：针对国人高盐问题，《中国居民膳食指南（2022）》建议每日盐摄入<5 克，并提倡“东方健康膳食模式”，如增加豆制品、绿茶摄入。

地中海饮食 7 日食谱范例

早餐：希腊酸奶 150g+蓝莓 50g+核桃 15g+全麦面包 1 片

午餐：烤鲑鱼 100g+藜麦 80g+蒸西兰花 150g+初榨橄榄油 10ml

晚餐：鹰嘴豆沙拉（鹰嘴豆 80g+西红柿 100g+黄瓜 50g+菲达奶酪 20g）

关键营养素分析（以 2000kcal/日计）

膳食纤维：32g（达标率 128%）

ω-3 脂肪酸：2.1g（来自鱼类与坚果）

多酚类物质：800mg（主要源于橄榄油与浆果）

2. 运动康复：从“卧床静养”到“主动康复”

2016 年 WHO 报告⁸指出，身体活动达标可以使我国 40~74 岁人群过早死亡风险减少 18.3%，相当于每年避免 101.65 万人过早死亡。中国慢性病前瞻性研究⁹中，与身体活动量≤9.1MET·h·d⁻¹相比，≥33.8MET·h·d⁻¹组的 CVD 死亡风险降低 41%。身体活动量每增加 4MET·h·d⁻¹，CVD 死亡风险降低 12%。

心脏康复分期：

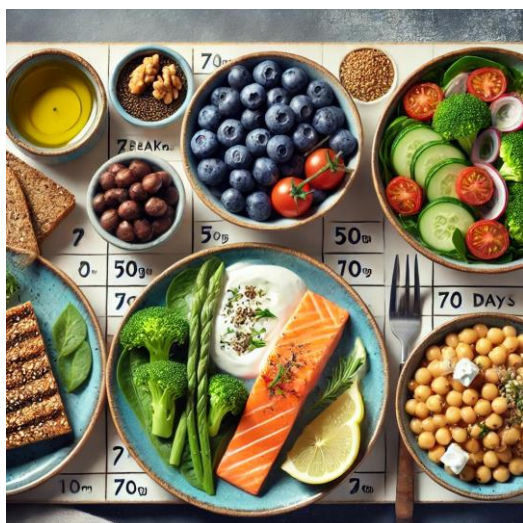
I 期（住院期）：以低强度活动（如床边坐立、呼吸训练）为主，预防血栓形成和肌肉萎缩。

呼吸肌训练：使用 PowerBreathe®设备，初始负荷 30%最大吸气压力（MIP），每日 2 组×10 次

早期活动方案：

术后 24h：床旁坐立（5 分钟/次，3 次/日）

术后 48h：走廊步行（50 米/次，2 次/日）



II 期（门诊康复）：通过心肺运动试验制定个性化方案，逐步提升运动强度。

靶强度：50-80% V02peak 或 RPE 11-14

远程监测技术提高依从性。

特殊人群的适应性训练：例如心衰患者采用间歇性运动（如 6 分钟步行训练），可改善心功能而不增加心脏负荷。

3. 戒烟与限酒：行为干预的“硬核措施”

1. 戒烟策略：《世卫组织成人戒烟临床治疗指南》提出以下建议：

①建议采用行为干预措施，包括在医疗环境中常规地提供简短戒烟咨询（30 秒到 3 分钟），以及为有戒烟意愿的烟草使用者提供更强化的行为支持（个体、团体或电话咨询）；

②数字化戒烟干预，数字干预措施如短信、智慧手机应用和互联网程序可以作为辅助工具或自我管理工具使用；

③药物干预，世卫组织推荐的有效戒烟治疗包括伐尼克兰、尼古丁替代疗法、安非他酮和

金雀花碱。其中前三者为一线治疗方案；

④无烟气烟草使用（如口嚼烟），向有戒烟意愿的无烟气烟草使用者提供强化行为支持干预（面对面的个人、团体咨询，或电话咨询）；

⑤行为治疗与药物治疗相结合，将药物治疗与行为干预相结合，这样可以显著提高戒烟成功率；

⑥系统层面的干预和政策，所有医疗机构在其医疗记录（包括电子健康档案）中纳入烟草使用状况和戒烟干预措施的使用情况，对所有医疗服务提供商进行培训，以便在各级医疗机构的日常医疗实践中提供有效的戒烟干预措施，为全部有戒烟意愿的烟草使用者提供免费或至少减免部分费用的循证戒烟干预。

2. 限酒标准：男性每日酒精摄入 ≤ 25 克（相当于啤酒 750 毫升，或葡萄酒 250 毫升，或 56°白酒 1 两，或 38°白酒 1 两半），女性 ≤ 15 克，过量饮酒（尤其烈性酒）与房颤、心肌病风险直接相关。

3. 心理社会支持：被忽视的“心药”压力管理：正念冥想、瑜伽等可降低交感神经活性，改善心率变异性。

社会支持网络：家庭参与、患者互助小组可显著提升康复依从性。例如，配偶共同参与饮食调整可使患者低盐饮食达标率显著提高¹⁰。

三、小区与技术创新：生活方式医学的落地实践

1. 小区心脏康复模式的探索

国际经验：英国 NHS 体系通过小区承担 90% 医疗服务，将 57% 心梗患者纳入康复计划；德国建立 6000 多个多学科康复团队，整合医师、营养师及心理医师资源。

中国实践：三级医院主导的 I/II 期康复已证实可降低再住院率，但小区 III 期康复仍存空白。未来需推动“医院-小区-家庭”联动模式，利用家庭医生签约制落实长期随访。

自感用力度 (RPE) (6-20 分)	主观感受	适用人群
11-12 (轻中度)	可正常交谈	心功能 II 级患者
13-14 (中高度)	呼吸加深但可持续	稳定型心绞痛
15-16 (高强度)	无法完整说话	仅限低风险人群

运动强度自评工具

二期（小区/家庭）
维持：长期坚持运
动习惯，结合

2. 中西医结合的创新路径

传统运动疗法：太极拳、八段锦等可通过调节自主神经平衡、改善血管内皮功能，成为心血管康复的补充手段。

3. 数字医疗与人工智能的应用

可穿戴设备：实时监测心率、血压、血氧，结合AI算法预警心律失常事件。

远程康复平台：通过虚拟现实（VR）技术模拟运动场景，提升居家康复趣味性，解决长期依从性难题。



四、挑战与未来方向

1. 现存问题

行为改变的可持续性：研究表明，许多人在干预结束后会逐渐恢复到原有的生活习惯，导致体重反弹、健康状况恶化等问题¹¹。

资源分配不均：基层医疗机构缺乏心脏康复专业人才，农村地区健康宣教覆盖率不足。

政策支持不足：多数国家尚未将生活方式干预纳入医保报销范畴，患者经济负担较重。

2. 未来趋势

全生命周期管理：从儿童期开始预防肥胖，推广学校健康课程。

多学科协作网络：整合公共卫生、临床医学、社会学等多领域资源，建立“防-治-康”一体化体系。

精准医学突破：基于基因组学、代谢组学的个性化干预方案，将成为生活方式医学的下一前沿。

结语

生活方式医学不仅是心血管疾病防控的“性价比之王”，更是实现“健康老龄化”的核心路径。通过科学饮食、规律运动、心理调适及小区支持的协同作用，患者可显著逆转疾病进程，甚至达到“临床治愈”。未来，随着政策支持与技术创新的深度融合，生活方式医学有望从“辅助手段”升级为“主流疗法”，为全球心血管健康贡献中国智慧。

- (1) Hu S.-S. Report on cardiovascular health and diseases in China 2021: an updated summary. *J. Geriatr. Cardiol.* **2023**, *20* (6), 399–430. <https://doi.org/10.26599/1671-5411.2023.06.001>.
- (2) 董彦会; 陈力; 刘婕妤; 马涛; 张奕; 陈曼曼; 钟盼亮; 师嫡; 胡佩瑾; 李晶; 董彬; 宋逸; 马军. 1985—2019年中国7~18岁儿童青少年超重与肥胖的流行趋势及预测研究. *中华预防医学杂志* **2023**, *57* (04), 461–469. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112150-20220906-00881>.
- (3) *Tobacco smoking and risks of more than 470 diseases in China: a prospective cohort study - The Lancet Public Health.* [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(22\)00227-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(22)00227-4/fulltext) (accessed 2025-03-07).
- (4) 中国成年人微量营养素的通常摄入量和摄入不足的发生率: 资料来自 CNHS 2015—2017. <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/22/4714> (accessed 2025-03-07).
- (5) *The burden of cardiovascular disease attributable to dietary risk factors in the provinces of China, 2002–2018: a nationwide population-based study - The Lancet Regional Health - Western Pacific.* [https://www.thelancet.com/journals/lanwpc/article/PIIS2666-6065\(23\)00102-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanwpc/article/PIIS2666-6065(23)00102-5/fulltext) (accessed 2025-03-07).
- (6) *Leisure-Time Physical Activity Among Chinese Adults — China, 2015.* <https://weekly.chinacdc.cn/en/article/doi/10.46234/ccdcw2020.187> (accessed 2025-03-07).
- (7) Lagraauw, H. M.; Kuiper, J.; Bot, I. Acute and Chronic Psychological Stress as Risk Factors for Cardiovascular Disease: Insights Gained from Epidemiological, Clinical and Experimental Studies. *Brain. Behav. Immun.* **2015**, *50*, 18–30. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2015.08.007>.
- (8) *Use of the prevented fraction for the population to determine deaths averted by existing prevalence of physical activity: a descriptive study - The Lancet Global Health.* [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30211-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30211-4/fulltext) (accessed 2025-03-07).
- (9) *Association of Physical Activity With Risk of Major Cardiovascular Diseases in Chinese Men and Women | Cardiology | JAMA Cardiology | JAMA Network.* <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2661159> (accessed 2025-03-07).
- (10) Arnason, A.; Langarica, N.; Dugas, L. R.; Mora, N.; Luke, A.; Markossian, T. Family-Based Lifestyle Interventions: What Makes Them Successful? A Systematic Literature Review. *Prev. Med. Rep.* **2021**, *21*, 101299. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101299>.
- (11) Deslippe, A. L.; Soanes, A.; Bouchaud, C. C.; Beckenstein, H.; Slim, M.; Plourde, H.; Cohen, T. R. Barriers and Facilitators to Diet, Physical Activity and Lifestyle Behavior Intervention Adherence: A Qualitative Systematic Review of the Literature. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* **2023**, *20* (1), 14. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01424-2>.