

(上接第13版)

马长生：移动医疗的春天来了



“AlphaGo 完胜围棋高手，未来，机器人也许会替代医生。”这是中国医师协会心血管内科医师分会会长马长生教授在“移动医疗与心血管病防治”主题报告中的开场白。

马长生教授指出，信息技术正在改变医疗模式。从手机监测心电图，到隐形眼镜监测血糖，充满奇思妙想的可穿戴

设备将促进疾病管理模式转变。

多个国家持续推动移动医疗发展

2013年，美国FDA发布移动医疗App管理指南并指出，对于风险较小的绝大多数App，可不经审查批准，同时对于正常运行时存在较大安全隐患的App要加强监管。

2014年，《新英格兰医学杂志》刊文称，2018年全球将有17亿人口成为移动医疗产品应用者。

欧盟移动医疗绿皮书指出，2017年移动医疗将为欧盟节省990亿欧元医疗费用，欧盟新的研究与创新框架将持续全面支持和推动移动医疗的发展。

2015年，美国心脏学会发布的移动医疗预防心血管病科学声明中提到，移动医疗可用于体重控制、运动监测、戒烟、糖尿病自我管理、血压控制、血脂控制等领域，但研究证据仍不充分。

移动医疗可改善患者预后

SimCard研究对西藏和印度47个乡村的2086例心血管病高危患者进行移动管理，随访1年，结果显示，干预组阿司

匹林应用率较对照组增加17.1%，收缩压降低2.7 mmHg。

IN-TIME研究对欧洲、澳大利亚等36家三级医院，716例置入ICD/CRT-D的心衰患者，随访1年发现，远程监护可改善心衰患者预后，使心衰恶化和死亡风险均明显降低。德国2家卒中心中心和15家地区医院建立的协作模式，在10年间使偏远地区的卒中患者溶栓率从0.4%升至15.5%。

马长生教授指出，移动医疗也是我国医疗卫生发展的方向。我国卫生资源配置严重不均衡，卫生服务效率亟待提高。移动医疗有利于缩小医疗服务的区域差异，降低医疗费用，提升服务质量，提高服务效率，减少劳动量，最终提高患者健康水平和生活质量。

2050年能否终结心血管病流行

Simin Liu：预测未来的最好方式就是创造未来



心脏病与代谢性疾病，如糖尿病，无论从危险因素还是基因学都有着密不可分的联系，因此统称心脏代谢疾病。

来自布朗大学、全球心脏代谢健康中心Simin Liu教授指出，从全球来看，无论是美国、日本还是中国，从1960-2009年，预期寿命都大幅提高，其中一部分来自心血管事件和死亡率显著降低。

众所周知，80%~90%的心血管病和糖尿病可以通过生活方式预防。1980-2000年，由于治疗干预和危险因素的控制，美国心血管事件和死亡降低了50%，1999-2009年又降低33%。1980-2010年，心血管死亡人数从

345人/10万下降到128人/10万，其中，47%来自治疗和二级预防，44%来自危险因素的控制。

目前，虽然心血管病仍是第一杀手，但是照这个下降速度，至2050年，能否能终结心血管病的流行？

2016年发表在《循环》的一篇文章显示，低-中收入国家正在面临心血管病危险因素的风暴，除传统危险因素外，还包括老龄化社会、空气污染、城市化、国家资源有限等。

动脉粥样硬化是一个慢性发展的过程，从形成到事件约需40年，而人是社会的，在漫长的40年中，其所处的社会环

境、自然环境无可避免地会影响动脉粥样硬化的进展。

到目前为止，人类都只把心脏代谢疾病预防的注意力放在生物学上，从2016-2050年，应该整合临床和公共卫生资源，来应对社会和文化中影响心脏代谢健康的多重因素。预防体系建立的基础首先应该将健康视为一个社会的“正道”，这是做好预防的基本态度。将传统心血管病预测模型和公共健康的社会/行为因素结合起来，才能做好预防。

提高健康服务体系，将所有的健康数据连接起来，包括疾病史、家族史、收入、教育、所处社会小环境、饮食习惯、运动习惯、娱乐习惯等。根据个人的社会学特点和基因特点，向其发送针对性的健康资讯和知识。

当然，对生物学因素和社会学因素的共同干预需要多方位策略，需要构建以系统为基础的科学框架、需要人群的干预策略以及个体化的干预策略。

可以用流行病学

要在2050年终结心血管病的流行，需要终身采取系统、综合的预防措施。预测未来的最好方式就是创造未来。

的4-I原则来指导预防体系的探索，即转化（Interpretation）、整合（Integration）、执行（Implementation）和创新（Innovation）。

以利用大数据预防心脏代谢疾病的策略为例。整合是指在保护个人隐私的前提下，充分利用个人社会学及健康信息；创新指通过手机收集数据，在收集到高质量数据的同时，还可以降低费用；执行是指利用大数据预防心脏代谢疾病需要新的伙伴加入，比如技术公司、工厂、学校以及其他领域（信息、经济、心理、社会、城市规划者、健康服务提供者、政策制定者等）；转化指认识的再循环，检验干预措施、收集数据、优化或建立新的干预措施。

（路璐整理）

霍勇：迈出降压预防卒中的新里程



中华医学会心血管病学分会前任主委、北京大学第一医院霍勇教授指出，高血压是导致卒中的重要危险因素，与冠心病相比，卒中对于国人的危害更为显著。

2015年，由霍勇教授领衔完成的中国卒中一级预防试验（CSPT）证实，H型高血压是卒中主要的危险因素，中国高血压患者普遍存在高同型半胱氨酸、低叶酸现象。另外，亚甲基四氢叶酸还原酶基因的677TT基因型在中国人群中频率高于其他国家人群，上述因素在血压增高的同时会大大增加卒中发生的风险。

CSPT试验纳入从2008-2013年的江苏省、安徽省32个社区的20702例患者。所有患者入组时均罹患高血压，但无卒中或心肌梗死病史。

研究显示，与单用依那普利组相比，依那普利联合叶酸药物治疗显著降低了高血压患者的首发卒

中风险。该研究首次证实，中国高血压患者降压治疗同时补充叶酸具有更理想的卒中预防效果。

关于预防卒中的血压控制目标值，既往相关研究存在两大缺点。一是复杂性，即试验入组者者危险程度不同、年龄不同、观察终点不同、降压靶值不同；二是研究多是事后分析，大型随机对照试验缺乏，并以中高危受试者为主，基于低危人群的一级预防研究缺乏。

基于此背景下，霍勇教授透露，CSPT-2研究已启动，预计将纳入3.3万高血压患者，主要回答“在无心血管病、≥60岁的老年高血压患者中，收缩压降压目标值130~140 mmHg是否比140~150 mmHg更有效预防卒中，以及降压目标值<130 mmHg是否优于130~140 mmHg”的问题。

霍勇教授表示，预计CSPT-2研究将于5年后得出重要结论。

图片新闻



南方会期间，中国胸痛中心认证监督委员会主任委员葛均波院士宣布，中国胸痛中心区域认证办公室名单及第七批通过中国胸痛中心认证单位名单。中国胸痛中心认证工作委员会主任委员霍勇、葛均波、中国胸痛中心认证工作委员会执行主任委员方唯一为三家区域认证办公室授牌，并向定成、王伟民、陈纪言等专家共同为第七批通过认证的13家单位授牌。