

中国心血管病报告 2018 编写工作启动：
增加医疗质量、创新器械研发和心血管预测工具等内容

改革开放 40 年，中国卫生医疗事业翻天覆地

1978 年，以中共十一届三中全会为标志，中国开启了改革开放历史征程。时至今日，改革开放已经 40 年。40 年来，我国科技文化，经济发展都发生了巨大变化，医疗卫生也取得巨大成就。

传染病基本被控制

我国传染病防控能力近年来显著提升，传染病发病率、死亡率早已退出疾病前十名，艾滋病、乙肝、结核等传染病得到遏制，多种新发、输入性传染病被有效控制。

人均寿命长了十岁

《中国健康事业的发展与人权进步》指出，中国人均预期寿命从 1981 年的 67.9 岁提高到 2016 年的 76.5 岁，孕产妇死亡率和婴儿死亡率显著下降。

公民基本医疗参保率稳定在 95% 以上

截至 2017 年，我国基本医保参保人数超过 13.5 亿，参保率稳定在 95% 以上。2017 年城乡居民基本医保人均财政补助标准提高到 450 元，医保目录新增 375 个药品，保障范围不断扩大，报销比例不断提升。在基本医保普惠的基础上，建立城乡居民大病保险制度，覆盖 10.5 亿人，大病患者合规医疗费用报销比例平均提高 12 个百分点左右。

《民调蓝皮书：中国民生调查报告（2015）》指出，62.7% 的受访者认为生活比 5 年前好了，医保对缓解家庭经济压力有积极意义。《柳叶刀》指出，中国医疗保障体系的发展令世人瞩目，值得他国借鉴。

农村健康水平提高

改革开放以后，中国医疗卫生建设发生翻天覆地的变化，很多疾病的诊疗水平已达到世界一流。随着城市化进程加快、偏远地区交通改善，以及分级诊疗制度的推行，广大农村和乡镇地区的重症病人可适时到城市的大医院诊治疾病，农村健康水平得到提高。但医疗资源分布不够均衡，农村和乡镇医疗的发展仍落后于经济发展。

控制烟草有法可依

我国从 1979 年开始相继颁布了几十条法规、条例及通知，控烟工作逐渐受到重视。2003 年，中国签署世界卫生组织的《烟草控制框架公约》，宣布致力于控烟。2014 年 11 月 24 日，由卫生计生委起草的《公共场所控制吸烟条例（送审稿）》浮出水面。

根据已经拟定的法规，所有室内和部分户外的公共场所全部禁烟，包括妇女儿童相对集中的学校和医院。另外，所有的烟草广告、促销以及赞助活动将被严格禁止。健康警示将覆盖所有烟草包装的 50%。除此之外，新法规尤其在向未成年人出售烟草方面加强管控。违反规定者一律会受到相应罚款。

截至 2015 年 12 月，全国有北京、上海、杭州、广州等 18 个城市实施了地方性无烟环境立法，覆盖全国近十分之一的人口。其中北京、深圳、青岛等城市规定了室内公共场所、室内工作场所及公共交通工具全面禁烟。

来源 中国报告网

- 《2018 世界卫生统计报告》中国数据：预期寿命 76.4 岁，健康预期寿命 68.7 岁 2
- BMJ 刊发国家心血管病中心与美国耶鲁大学合作研究：若用美国高血压指南新定义，中美卫生系统将不堪重负 3
- “十二五”高血压调查报告在 Circulation 正式刊出，同期刊发述评：为高血压防控支招，提出研究方向 5
- 高润霖院士等十二五课题组报告：≥ 35 岁国民房颤患病率 0.71%，预计有 487 万房颤 6
- 顾东风院士团队研发的国人心血管病终生风险预测模型出炉：可使用网站及 APP 评估风险 7
- 中国 25 年来医疗能力和质量分析：脑血管病进步不明显，冠心病治疗处于较高水平 8

目录

- 王拥军团队医疗质量提升文章刊登 JAMA：改善医疗质量，效果出乎想象 9
- 陈伟伟教授等发布国内最大规模“心脏年龄测试”：17.7 万人心脏“老”了 13 岁 10
- AHA 发表科学声明：健康文盲发病风险高，建议医生少用“行话” 11
- 全球 8.5 亿人“肾不好”，要警惕肾病“悄然”大流行 12
- 中国百万儿童青少年调查：20 年肥胖增 5 倍，高血压增幅 50% 13
- Circulation 杂志文章观点：不考虑年龄诊治高血压“荒谬”，成人血压水平这么算 14
- Circulation 刊发文章提出心血管病精准治疗概念框架 15
- 美国心脏协会声明：心肺复苏是生活必备技能 20



《中国心血管病报告》编写委员会启动现场专家合影

中国心血管病报告 2018 编写工作启动： 增加医疗质量、创新器械研发和心血管预测工具等内容

6月27日，国家心血管病中心《中国心血管病报告》编写委员会启动了2018年年报撰写工作。

国家心血管病中心主任助理，中国医学科学院阜外医院副院长蒋立新教授指出，目前我国心血管病危险因素普遍暴露，心血管病患者及死亡仍在持续增加，但经过多年的努力，我国政府、疾病防控部门和各级医院也在心血管病防治方面做了大量的工作，已经取得了阶段性的成绩。她建议，今年的年报编写内容建议包括心血管医疗质量控制、中国创新性医疗器械的研发情况以及心血管预测和相应工具开发等方面的内容。

会上，《中国心血管病报告》编写组负责各部分写作内容的专

家报告了本领域重大的进展和数据更新。

吴永健教授表示，近期，中国不断有心血管医疗器械获批上市，比如冠脉、瓣膜和人工心脏等，这些医疗器械的上市填补了国产医疗器械在该领域的空白，打破了国外医疗器械的进口垄断。

李静教授也介绍了中国心血管病质量控制平台建设和中国心血管病目前的医疗质量现状。

《中国心血管病报告》旨在为心血管病防治研究提供技术指导与权威评价，为政府制定相关政策与策略提供技术决策依据，为开展国际交流与合作提供信息交流平台。（杨进刚）

《2018 世界卫生组织统计报告》中国数据：

预期寿命 76.4 岁，健康预期寿命 68.7 岁

近期，世界卫生组织（WHO）发布了《2018 世界卫生组织统计报告》（World Health Statistics 2018）。中国数据如下：

预期寿命		预期寿命	
合计（2016 年）	76.4 岁	青少年生产率（2007~2016 年）	9.2/1000 人
男性（2016 年）	75 岁	归因于空气污染（包括室内和大气污染）年龄校正死亡率	112.7/10 万
女性（2016 年）	77.9 岁	意外中毒死亡（2016 年）	1.4/10 万
健康预期寿命（2016 年）	68.7 岁	年龄校正的吸烟率（≥ 15 岁，2016 年）	
健康支出（2015 年）	426 美元	男性	48.4%
健康支出占 GDP 比例	5.3%	女性	1.9%
孕产妇死亡率（2015）	27/10 万	官方资助的医学和基础研究费用（2016 年）	0.11 美元
熟练医护人员接生率（2007~2017）	100%	医生密度（2016 年）	1.8/1000 人
5 岁以下死亡率（2016 年）	9.9/1000 人	护士和助产士密度（2016 年）	2.3/1000 人
新生儿死亡率（2016 年）	5.1/1000 人	健康支出占政府总体支出（2015 年）	10.1%
结核患病率（2016 年）	64/10 万	5 岁以下儿童超重率（2007~2016 年）	6.6%
30~70 岁死于任何心血管病、肿瘤、糖尿病、慢阻肺（2016 年）	17%	城市地区 PM _{2.5} 浓度（2016 年）	51 μg/m ³
自杀率（2016 年）	9.7/10 万	自然灾害死亡率（2012~2016 年）	<0.1/10 万
平均饮酒量（≥ 15 岁）	7.2 升酒精	自杀率（2016 年）	0.9/10 万
车祸死亡（2013 年）	19.8/10 万	冲突死亡（2012~2016 年）	<0.1/10 万
		死因数据完整性（2007~2016 年）	62%

BMJ 刊发国家心血管病中心与美国耶鲁大学合作研究

若使用美国高血压指南新定义,中美卫生系统都将不堪重负,难以为继

2017 年,美国心脏病学院 (ACC) / 美国心脏协会 (AHA) 发布了新的高血压指南,将高血压定义和部分人群的降压目标从 140/90 mmHg 降至 130/80 mmHg。

该指南一发布,就引发了学界广泛的讨论和争议。如果采用新的高血压定义,毫无疑问,全球的高血压患者就会大量增加,非必需的治疗也会明显增多。

近期,国家心血管病中心蒋立新教授和美国耶鲁大学 Harlan M Krumholz 教授为首的中美专家团队,评估了 2017 年美国高血压指南对中国和美国高血压患病人数以及降压治疗的影响。

研究发现,如果采用 2017 年美国高血压指南,不论中国还是美国,高血压患者总人数以及需要接受降压治疗的患者人数都会大幅增加。

研究者指出,新指南量降低了高危人群的降压目标值,是考虑到这一举措会降低主要心血管不良事件发生率。然而事实上,即使在目前更为保守的指南指导下,我们对高血压患者的管理依然存在严峻的挑战,中美两国的未治疗率和治疗未达标率都很高。根据分析,如果采用新指南,这一状况会更加糟糕,意味着我们需要增加公共卫生基础设施,来应对明显加重的高血压负担,几乎所有的医疗卫生干预措施都要用在高血压患者身上。

另外,新指南将治疗指征拓展至风险较低的人群,就会削弱我们对高危人群的筛查和治疗,而他们才是从降压治疗中最可能获益的人群。

作者还认为,许多人会因突然贴上的“高血压”标签而产生病态心理,还冒着不恰当降压治疗带来各种不良反应的风险。

中国: 高血压患病率将增至 55%, 需要治疗人数增加 5530 万
研究人员发现,采用 140/90 mmHg 诊断标准 (JNC-8 指南), 中国 45~75 岁的成年人中高血压患病率为 38% (1.84 亿)。

如果采用 2017 年美国高血压指南中的新定义,中国该年龄段

人群中,约 55% (2.67 亿) 会被诊断为高血压,患病人数增加了 45.1% (8270 万)。表 1

在被新指南诊断为高血压的人群中,男性的比例迅速增加 (55.1% vs 46.3%)。被额外诊断为高血压的人群中,合并糖尿病、慢性肾脏病、动脉粥样硬化性心血管病的比例较低,其 10 年心血管病风险也较低。

在中国 45~75 岁的 1.84 亿高血压患者中,根据 JNC-8 指南,46.8% 接受了至少 1 种降压药物治疗。而根据新指南诊断的 2.67 亿高血压患者中,仅 32.3% 接受降压治疗。在 JNC-8 指南指导下,中国有 7450 万 45~75 岁的高血压患者未接受降压治疗,而根据新指南定义,未治疗人数增至 1.3 亿,即增加了 5530 万人,这些人大多为女性,且合并动脉粥样硬化性心血管病的比例较高。另外,根据 JNC-8 指南,中国 2340 万高血压患者仅需生活方式干预,而在新指南下,这一数据增至 5100 万。

根据 JNC-8 指南,在 2011~2012 年接受降压治疗的中国高血压患者中,降压达标率为 58.6%,而在新指南定义下,降压达标率骤降至 23.8%。这意味着,有 3000 万高血压患者需要额外接受强化降压治疗。

美国: 新指南下额外治疗人数增 750 万, 达标率降至 45.6%
美国的情况与中国类似。分析显示,根据新指南,美国 45~75 岁人群中高血压患者约 7010 万,患病率高达 63%,与采用 JNC-8 指南相比,高血压患病人数增加了 26.8%。

根据 JNC-8 指南,美国约 810 万高血压患者未接受治疗,而在新指南中,这一数据增至 1560 万。根据 JNC-8 指南,美国的降压达标率为 76%,而在新指南定义下,降压达标率降至 45.6%,有 1390 万高血压患者需要额外接受强化降压治疗。

在该研究中,中国人群分析采用中国健康与养老追踪调查 (CHARLS) 研究 2011~2012 年数据,而美国人群分析采用 2013~2014 年及 2015~2016 年 NHANES 数据库的数据,都针对 45~75 岁的人群数据进行分析。
(朱柳媛)

表 1 新旧指南下中国 45~75 岁人群中高血压患病人数、未治疗人数和需强化治疗人数变化

项目	JNC-8 指南	2017ACC/AHA 指南	新增加人数
诊断为高血压的人数	1.842 亿	2.669 亿	8270 万
未治疗高血压患者数	7450 万	1.298 亿	5530 万
需强化治疗的患者人数	3570 万	6570 万	3000 万

来源 BMJ, 2018, 362: k2357.

JAMA 图片揭示中国高血压防控任务艰巨：

因高血压死亡人数全球第一，中风是我国首位死因

JAMA 杂志的“可视化健康”信息图揭示了从 1990–2016 年高收缩血压导致的全球死亡趋势趋势。

2016 年全球疾病负担研究估计，中国因高收缩压（ ≥ 110 –115 mmHg）死亡人数居全球首位，印度、俄罗斯、美国和印度尼西亚紧随其后（图 1）。

中国在 1990 年因收缩压高死亡人数是 140 万左右，2016 年则达到 230 万左右。

在 1990–2016 年，全球由于高血压导致死亡的原因几乎没有变化，缺血性心脏病和卒中死亡超过了 75%。但在中国，卒中仍然是我国第一位居民死亡原因。

根据全国脑血管病防治研究办公室发布的数据，我国每年有 240 万新发卒中，110 万卒中相关死亡，有 1110 万卒中生存者。高血压是造成卒中最重要的一個危险因素，高血压患者发生卒中的危险性是正常人的 4 到 6 倍。

我国近期发布的十二五高血压调查揭示，我国 ≥ 18 岁成人中 2.45 亿（23.2%）为高血压，但超过 1.25 亿的人不知道自己患有高血压，1.5 亿人没有用药治疗，只有 3700 万（15.3%）得到控制。

我国学者估计，收缩压超过 120 mmHg 时，收缩压与新发血管事件呈连续正相关。收缩压每升高 10 mmHg，缺血性心脏病风险升高 31%，缺血性卒中风险约增加 30%。

中国还有 4.35 亿人是高血压后备军，这些高血压后备军实际上心血管病风险已经明显升高了，即收缩压已超过 120 mmHg。

韩国和以色列是高血压死亡率跌幅最大的国家。中国高血压死亡率也在下降。

2016 年，大部分地区，男性高收缩压导致的死亡率高于女性，但非洲除外。图 2

（杨进刚）

Death Rates Due to High SBP Greater for Men Than Women in Most Regions in 2016

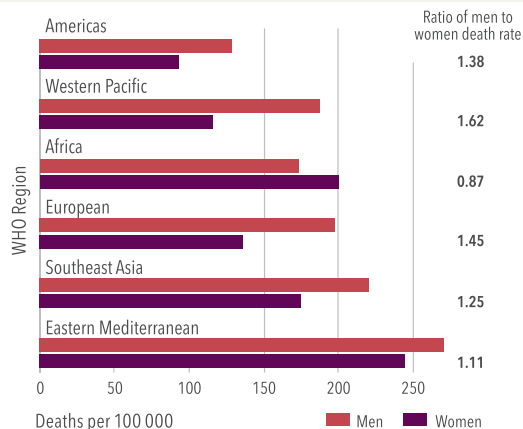


图 2 多数国家和地区高收缩压导致的死亡率男性高于女性，非洲除外

来源 JAMA, 2018, 319(21): 2163.

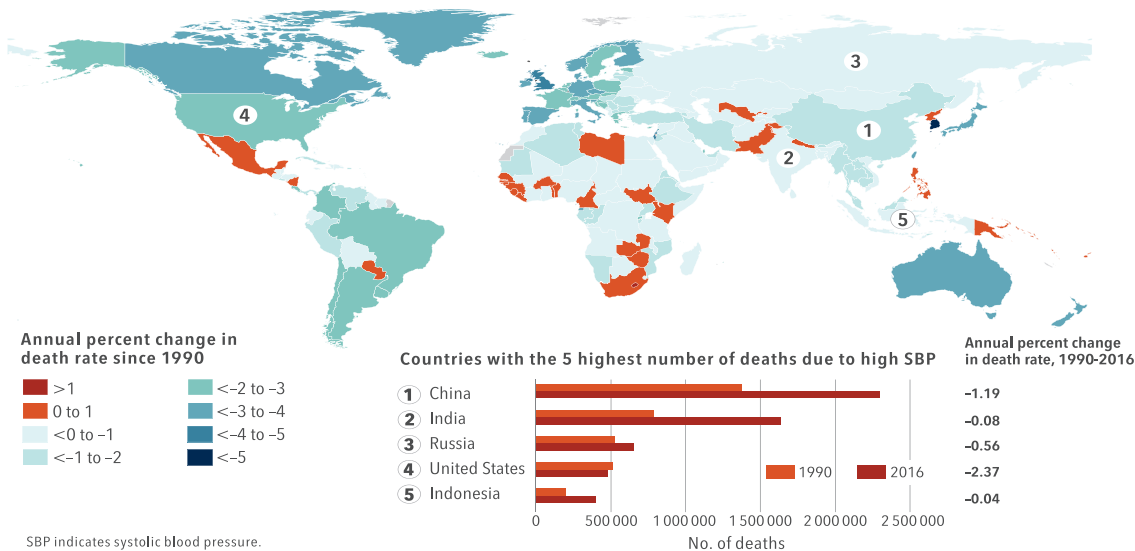


图 1 1990–2016 年高收缩压（ ≥ 110 –115 mmHg）所致全球死亡率下降了 1.35%（按年计算）

“十二五”高血压调查报告在 *Circulation* 正式刊出,同期刊发述评： 为高血压防控支招，提出研究方向

近日，“十二五”高血压抽样调查最新结果正式在 *Circulation* 上刊出。作为人口大国，庞大的高血压患者群颇为引人注目。

杂志也专门配发了同期述评，卡尔加里大学阿尔伯特省利宾心血管研究所 Norman R.C. Campbell 和北京高血压联盟研究所张新华教授表示，中国高血压防控，是时候从发现问题过渡到解决问题了。

近 2.5 亿人有高血压，但仅 3700 万得到控制

这项最新调查结果显示，我国 ≥ 18 岁成人中 2.45 亿（23.2%）为高血压，但超过 1.25 亿的人不知道自己患有高血压，1.5 亿人（59.3%）没有用药治疗，只有 3700 万（15.3%）得到控制。而且还有 4.35 亿人（41.3%）是高血压后备军（正常高值血压）。与人口众多的汉族人群相比，少数民族高血压知晓率、治疗率及控制率更低。

该研究在全国范围采用分层多阶段随机抽样的方法，共抽取 ≥ 18 岁及以上人群超过 45 万人进行调查，比较准确估计了中国高血压的流行情况。

研究估计，如果中国采用 2017 年美国新的高血压标准，意味着近一半中国成人都有高血压，不过处方降压药物治疗的患者相对增幅较小，约 2%。

提高基层医疗保健能力非常重要

他们认为，医务工作者和各学术组织都在其中扮演重要角色，对于中国而言，提高基层医疗保健能力、缩小地区和不同民族人群高血压防控能力非常紧迫。他们强调，中国需要借鉴世界先进的有效的防控经验，需要临床医生与公共卫生领域工作人员紧密携手，来多方面加强人群高血压防控。

两位教授指出，不论如何，仅仅是识别出人群中血压高于 140/90 mmHg 者，都会让基层保健医院不堪重负。就 ACC/AHA 的高血压新门槛 130/80 mmHg，未来随着时间推移中国也会采用，重在识别心血管高危人群。高血压相关的慢病，不仅对于中国负担沉重，也是全球重要的公共卫生问题。

2013 年世界卫生大会制定了防控慢病的 9 个目标，其中之一就是到 2025 年把没有控制的高血压降低 25%。很多组织机构都在绞尽脑汁控制高血压。

目前在防控高血压方面，有 HEARTS、RESOLVE、PAHO 项

目以及世界高血压联盟倡导的防控高血压的策略。HEARTS（健康生活方式咨询，基于证据的治疗方案，获得基本药物和技术，基于风险的图表，基于团队的护理，监测系统，实施），以人口为基础的方案进行临床干预以控制高血压，限制烟草使用并减少食盐。

RESOLVE（来自彭博社、扎克伯格和盖茨基金会的资金）旨在通过干预措施在 10 年内挽救 1 亿人的生命，以加强在地区一级高血压控制并减少膳食盐和膳食反式脂肪，包括来自泛美卫生组织（PAHO）一直积极致力于控制高血压。

这些策略都提倡：

1. 增加基层卫生保健能力；
2. 推广高度简化高血压诊治方案，实施高血压登记和报告；
3. 开展针对筛查、诊治和控制的标准化教育项目；
4. 在卫生系统层面增加高质量、低成本、长效降压药物的人群可及性。

这些建议和防治策略都是建立在之前控制高血压和几种慢病经验的基础上，比如美国凯撒医疗集团（Kaiser Permanente），着眼于社区医疗，最终让高血压控制率高达 90%。再比如加拿大通过强有力实施简化有效的循证医学证据为基础的国家教育计划，结果控制率从 13% 增加到高于 65%。

从人群层面解释高血压的流行

为什么当前高血压如此泛滥，病因是什么？目前几乎无人口水平的高血压病因研究。

研究发现，以打猎为生的人群高血压患病率很低，而且这些人的血压随着年龄的增长几乎没有增加。更早的报告指出，膳食饱和脂肪与不饱和脂肪的比例对血压有很大的影响。根据有限的数据显示，高钠低钾饮食、肥胖、体力活动较少、过度饮酒都是促成了高血压大流行的因素。

还有一个问题值得注意，我国不同地区高血压患病率变化很大，目前这一事实了解甚少，因此，在人群层面上仔细检查高血压的病因应该成为全球研究的重点。他们指出，对于中国人群，平均摄入钠盐通常较高，防控高血压限盐要首当其冲，同时要联合改善饮食、增加体力活动、减少肥胖和过量饮酒等措施。

（卢芳）

来源

Circulation, 2018, 137(22): 2357–2359.

高润霖院士等十二五课题组报告：

≥ 35 岁国民房颤患病率 0.71%，预计有 487 万房颤

近期，由国家心血管病中心，中国医学科学院阜外医院高润霖院士和王增武等进行的十二五课题组报告，我国 ≥ 35 岁居民中，有 0.71% 有房颤。该研究估计，估计中国 ≥ 35 岁居民房颤患者约有 487 万。

研究中，有 34% 的房颤患者并不知晓自己有房颤。

2004 年胡大一教授调查的结果是，中国房颤患病率为 0.66%，本次调查的患病率升至 0.71%。相比而言，欧洲和美国成人 1-4%，中国仍较低。

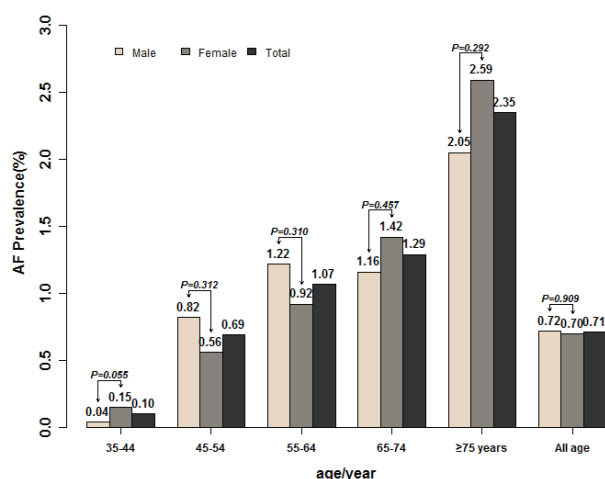


图 1 中国 ≥ 35 岁居民不同年龄段的房颤患病率

作者指出，随着人口老龄化，预计本世纪中叶美国和欧盟的房颤将增加一倍。与之前的调查相比，中国也发现了这种增长趋势。

随年龄增加，中国房颤患病率增加，在 ≥ 75 岁的老年人中，房颤患病率达 2.35%。

美国建议 ≥ 65 岁在基层医院就诊时通过脉搏评估检查房颤，然后按照情况进行心电图检查，作者建议，中国也应考虑采用房颤筛查策略，尤其是老年人。

中国男性和女性患者房颤患病率相似。农村居民房颤患病率为 0.75%，高于城市居民（0.63%）。

该研究还首次针对国人的房颤疾病负担进行了调查，发现中国房颤患者的生活质量相对较低。估计中国房颤伤残调整生命年（DALYs）为每 10 万人 97.0，与 WHO 2010 年全球疾病负担研究结果相比，几乎翻了一番。

研究采用分层多阶段随机抽样的方法获得代表性样本涵盖中国大陆 31 个省（直辖市、自治区），兼顾城乡、性别、年龄差异。最终共分析 31,230 年龄 ≥ 35 岁的社区居民，房颤根据心电图和病史确诊。生活质量根据问卷调查。

（杨进刚）

来源 Am J Cardiol. Published online: June 2, 2018.

开滦研究：茶可提升好胆固醇水平，绿茶更有效

中国是茶之国，之前有研究显示，喝茶能够降低“坏”胆固醇，即低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C），从而降低心血管病风险。

近日开滦研究最新分析显示，长期规律喝茶能够延缓年龄增长过程中“好”胆固醇，即高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）的自然降低。而 HDL-C 的这种延缓下降，与心脏病、脑卒中风险降低 8% 有关。

其中，绿茶比红茶更有效，两种茶中含有的多酚和儿茶素，均具有抗炎效应。此外，这种喝茶的保护效应在 60 岁以上老头中更为显著。而 60 岁老头，很多都烟不离手，肥肥胖胖，缺乏运动。

这项研究虽有局限性，比如饮茶状况是靠受试者自己报告，没有反应处是否每天都饮茶 1 杯以上，另外水果、蔬菜、肉类、谷物等关键信息缺乏。但瑕不掩瑜，毕竟大多数中国人还是钟爱饮茶。

有美国学者认为，还是谨慎看待饮茶的好处，对于 HDL-C 水平随年龄的下降，还是倾向于价钱体育锻炼和减肥。

开滦研究这项分析共纳入 80000 多人，随访 6 年余。

（卢芳）

来源 J Am Heart Assoc, 2018, 7: e008814.

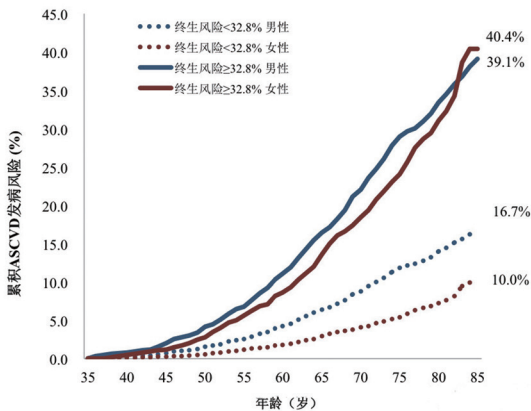
顾东风院士团队研发的国人心血管病终生风险预测模型出炉： 可使用网站及 APP 评估风险

近日，中国科学院院士、中国医学科学院阜外医院副院长顾东风教授团队的研究成果在《科学通报》（英文版）杂志以封面文章在线发表。

该研究在针对国人的 China-PAR 10 年风险预测模型基础上，进一步开发了适合于我国中青年（60 岁以下）或者 10 年动脉粥样硬化性心血管疾病（ASCVD）风险为中低危个体的终生风险（至 85 岁）预测模型。

根据预测模型，10 年风险高危（≥ 10%）和终生风险高危（≥ 32.8%）人群的心血管疾病发病年龄将明显提前。

例如，与 10 年风险和终生风险均为低危的 35 岁男性相比，仅 10 年风险高危、仅终生风险高危以及 10 年风险和终生风险均高危的 35 岁男性，发生心血管疾病的时间分别提前 3.0、4.6 和 8.6 年。因此，终生风险评估在 10 年风险中低危人群中尤为重要（图 1）。



注：分性别构建的 China-PAR 终生风险模型，分别为 (1) 男性 China-PAR 模型纳入变量包括：治疗或未治疗的收缩压水平、总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、当前吸烟状况、糖尿病、腰围、南北方区域、城乡、ASCVD 家族史。(2) 女性 China-PAR 模型纳入变量包括：治疗或未治疗的收缩压水平、总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、当前吸烟状况、糖尿病、腰围、南北方区域。

图 1 10 年风险中低危（<10.0%）的 35 岁男性（蓝色）或女性（红色）累积 ASCVD 发病风险情况，按照终生风险水平分层展示

该模型通过输入个体的年龄、收缩压、总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、糖尿病等指标，综合评估个体 ASCVD 的终生发病风险。

基于这项研究成果，研究人员还开发了网络风险计算器（<http://www.cvdrisk.com.cn>）及手机风险评估 APP，免费对公众开放，在手机中的软件商店搜索“心脑血管风险”便可下载使用。



心血管疾病预防的目标是减少心血管疾病的发生或死亡。如果能够在中青年时就提早知道我们每个人一生中罹患冠心病、脑卒中等心血管疾病的风险，就可以及早提示人们提高警惕、重视生活方式的改善，采取预防措施，将心血管疾病的发病风险降到最低。

2016 年，顾东风带领团队开发了针对国人的 China-PAR 10 年风险预测模型，以评估 10 年内发生 ASCVD 的风险。

同时，基于终生风险评估在 10 年风险中低危人群中的重要性，研究人员利用总样本量超过 12 万人的四项前瞻性队列随访数据，进一步开发了论文发表的 China-PAR 终生风险预测模型。

顾东风表示，China-PAR 终生风险预测模型是 10 年风险预测模型的重要发展，能让中青年人或“10 年风险评估”为中低危的对象，从人生“全生命周期”的整个视角，使自己以后不同年龄时发生心脑血管病的风险“看得见，读得懂”，提高对多种危险因素的危害程度的认识，增强改善生活方式及药物治疗的依从性，从而促进其人生旅程的早期预防。

美国布朗大学教授 Simin Liu 评价，终生风险评估将有助于增强公众对长期风险危害的认识，进而对非理想水平的危险因素进行早期干预。

“拥有短期（10 年）和长期（终生）风险评估工具对于中国开展心血管疾病的预防具有重要的实用价值，其广泛应用将有助于减轻中国心血管疾病负担，进而为全球心血管疾病的防控做出贡献。”他说。

（杨进刚）

来源 Chinese Science Bulletin, 2018, 63(12): 779-787.

中国 25 年来医疗能力和质量分析：

脑血管病进步不明显，冠心病治疗处于较高水平

近期，中国疾病预防控制中心周脉耕等应用 2015 年全球疾病负担研究结果进行研究，发现我国对冠心病的医疗能力一直处于较高水平，而在脑血管病领域表现较差。

医疗可及性和质量（HAQ）指数是反映医疗系统及时、有效地发现、管理、治疗从而避免疾病死亡能力的重要指标。

研究发现，在五种心血管疾病中，1990~2015 年，我国对冠心病表现出的医疗能力一直处于较高水平，均在 70 分之上。至 2015 年，中国冠心病的医疗可及性和质量指数高于美国、加拿大、新加坡等国，见图 1。

研究者分析指出，《中国心血管病报告 2016》中指出，过去 10 年间，中国心血管病外科手术量从 8 万例增至 21 万例，能够开展手术的医疗中心从 484 家增至 734 家，且主要心脏中心搭桥手术院内死亡率降至 2.2%，与美国搭桥手术院内死亡率不相上下，这些一方面展现出中国高质量的心血管病临床治疗技术，但另一方面也提示出健康生活方式干预对未来降低缺血性心脏病死亡的重要性。

我国风湿性心脏病医疗可及性和质量指数上升趋势也很明显，从 1990 年的 21.56 增加至 54.15，增幅 151%。

脑血管病和先天性心脏异常医疗可及性和质量指数的上升幅度不大。脑血管病从 1990 年的 23.80 增加至 49.7，增幅 47.1%。先天性心脏异常从 1990 年的 27.4 增加至 44.3，增幅 61.4%。

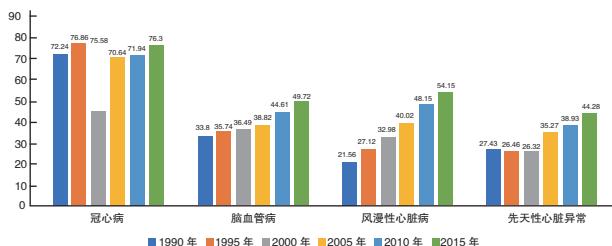


图 1 1990-2015 年，我国对冠心病、脑血管病、先天性心脏异常和风湿性心脏病医疗可及性和质量指数变化趋势

作者称，中国在脑血管病领域表现出的医疗可及性和质量较差，虽然有进步，但改善幅度并不大，中国依然与美国、加拿大、日本和韩国等发达国家有较大的差距。

脑血管病是我国居民致死和致残的首位病因，目前中国对脑血管病防治存在适宜干预人群不清、高危预警策略不明、循证治

疗手段贫乏、个体化治疗技术欠缺等壁垒，为脑血管病防治提出了巨大挑战。

其他疾病方面，1990-2015 年，我国上呼吸道感染、计划免疫性疾病（白喉、百日咳、破伤风和麻疹）、孕产妇疾病、慢性呼吸系统疾病、癫痫、可以通过常规手术治愈的疾病（阑尾炎和腹股沟、股骨和腹部疝）以及医疗副作用在过去 25 年期间的医疗可及性和质量指数均明显高于其他疾病，处于较高水平。

高血压性心脏病、糖尿病、慢性肾脏病和慢性呼吸系统疾病的医疗可及性和质量指数变化趋势见图 2。糖尿病和慢性呼吸系统疾病在 2015 年超过了 70 分，高血压性心脏病和慢性肾脏病在 2015 年在 60 分左右。

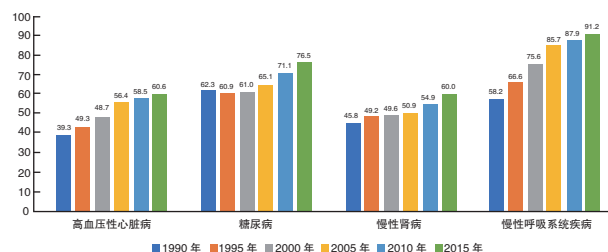


图 2 1990-2015 年，我国高血压性心脏病、糖尿病、慢性肾脏病和慢性呼吸系统疾病的医疗可及性和质量指数变化趋势

中国用较少的医疗资源配置，获得高质量医疗服务

研究发现，1990-2015 年间，中国医疗可及性和质量有较大幅度的提高，2015 年中国医疗可及性和质量指数为 74.2 分，高出全球平均水平 20.5 分；中国医疗可及性和质量指数与其期望值仅相差 1.2 分，此差距远低于全球平均水平（20.1 分）。

作者认为，在目前中国社会水平下，中国医疗可及性和质量指数与其期望值的差距与澳大利亚和日本相近，小于美国、加拿大、英国、德国等发达国家和俄罗斯、巴西和印度金砖国家，且 25 年间增长了近 50%，展现出中国医疗事业的蓬勃发展和较高的医疗质量。

但世界银行指出，2014 年中国医疗卫生支出占 GDP 的 5.5%，在 189 个排国家和地区中，排名 123 位；人均医疗卫生支出 420 美元，排名 90 位，每千人医生数 1.9 人，排名 73 位，均远远低于美国（9403 美元，2.6 人）、澳大利亚（6031 美元，3.4 人）、加拿大（5292 美元，2.5 人）、英国（3935 美元，2.8 人）和日本（3703 美元，2.3 人）等国。

总之，中国在较少的医疗资源配置下，获得了较高质量的医疗服务。

不同省级行政区医疗可及性和质量差异较大

研究者报告，我国不同省级行政区表现出的医疗可及性和质量及其改善程度差异较大。1990–2015 年中国医疗可及性和质量指数增长 49.30%，其中涨幅最大的省级行政区为新疆、江西、云南和陕西，均超过 55%；涨幅最小的省级行政区为西藏、

香港和澳门。

2015 年北京、澳门、上海等 9 个省级行政区的医疗可及性和质量指数达到 80 分以上；西藏、青海、贵州、新疆和云南最低；且处于高和中高社会人口发展水平的大部分省级行政区，其医疗可及性和质量指数均高于其相应的期望值。（杨进刚 朱柳媛）

来源 科学通报 . Doi: 10.1360/N972017-01159.

王拥军团队医疗质量提升文章刊登 JAMA：
改善医疗质量，效果出乎想象

6 月 30 日，北京天坛医院王拥军教授团队在 JAMA 报告，通过质量改进干预工具和质量反馈技术，脑卒中患者医疗质量综合指标虽然仅提升 3.4%，1 年新发血管事件下降 2.7%，1 年致残率下降 2.0%。

研究入选了中国 40 家公立医院共 4800 例急性缺血性卒中住院患者，随访 1 年。其中 20 家医院 2400 例患者实施质量改进干预，20 家医院 2400 例患者常规登记。主要终点是 9 项急性缺血性卒中质量指标的依从性。次要终点包括住院期间死亡率和长期结局。

这 9 项指标包括：症状发作 <2 小时患者在症状 3 小时内实施 r-tPA 溶栓、早期抗凝、筛查吞咽困难、预防深静脉血栓、出院时处方抗栓药物、房颤 / 房扑患者抗凝治疗、他汀治疗、降压治疗和降糖治疗。

作者表示，公立医院人满为患，资源有限。但公立医院收治了 92% 的患者。这些研究表明，尽管有困难，但在公立医院推行质量改进干预措施可行，还可以成功。此外，这些干预措施很简单，不需要昂贵的技术或复杂的医疗干预。

研究发现，干预组医务人员可坚持 88.2% 的质量指标，而对照组为 84.8%，差异具有统计学意义。但除了下肢深静脉血栓的预防和出院时的糖尿病药物治疗，两组间各项质量指标的差异并未达到显著水平。

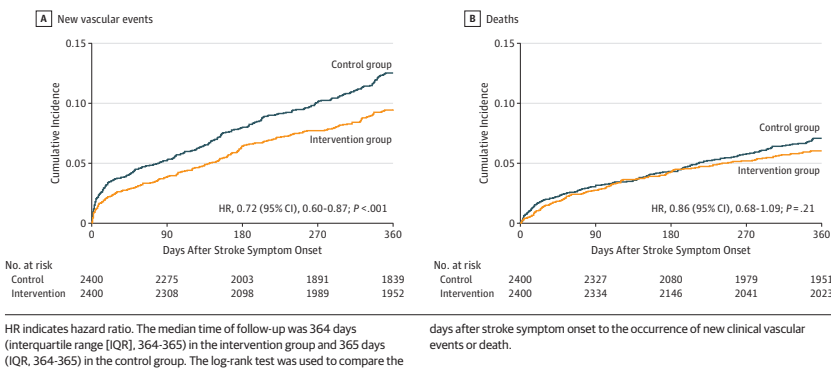
相对质量指标的较小改善，3 个月、6 个月和 12 个月的新发血管事件则分别下降了 1.4%、1.5% 和 2.7%。

同期述评指出，亚洲国家的中风发病率高，负担重，但现代中风治疗不但需要包括成像设备在内的新技术，还需要中风单元和康复单位，所有这些都可能过于昂贵。因此在这一领域，证据和实践之间的差距较大。

但述评作者认为，王拥军等报告，关键质量目标的仅增加了 3.5%，从大约 85% 提高到 88%，这不会导致临床结果的显著改善，很有可能是其他不可衡量的指标的作用。因为在许多方面，这个试验代表了最好的以证据为基础的质量提升而付出努力的结果，预后改善往往大于单个指标的预期改善。

中国目前面临的问题是如何让其他医院达到与干预医院一样的治疗水平。

Figure New Vascular Events and Death at 12-Month Follow-up Among Patients Hospitalized With Acute Ischemic Stroke Implementing Multifaceted Quality Improvement Intervention (Intervention) vs Routine Care + Stroke Registry Participation Group (Control) in China



该研究还发现，我国脑卒中医疗服务质量在过去的 5 年中有了显著提升，但是与美国‘跟着指南走’的医疗质量相比，仍存在较大差距，特别是在 3 小时内静脉溶栓、合并房颤患者的抗凝治疗方面差距更为显著。

（杨进刚）

来源 [1] JAMA, 2018, 320(3):245–254.
[2] JAMA, 2018, 320(3):236–237.

阜外医院陈伟伟教授等发布国内最大规模“心脏年龄测试”： 17.7 万人心脏“老”了 13 岁

7月3日，在中国健康知识传播激励计划（胆固醇管理·2018）项目启动会上，中国医学科学院阜外医院陈伟伟教授发布的国内最大规模“心脏年龄测试”的数据显示：17.7 万名测试者的平均“心脏年龄”比平均实际年龄“老”了 13 岁，该现象的出现是因为高胆固醇、高血压、肥胖、糖尿病等危险因素控制效果不理想。

“心脏年龄测试”从 2016 年开始，前后历时两年时间，收集并分析了 17.7 万人的“心脏年龄测试”数据。

数据显示，测试者的平均实际年龄为 53 岁，而平均“心脏年龄”却是 66 岁，较平均实际年龄“老”了 13 岁。其中，有 11.7% 测试者胆固醇水平超标，25.7% 的人胆固醇水平处于边缘升高。

陈伟伟指出，心脏年龄大于实际年龄，也就意味着心血管过早“衰老”，应及早加以防范。

“心脏年龄测试”是国家心血管病中心主持开发的一套针对我国居民的风险评估系统，用于衡量人们心血管健康状况。测试年龄、性别、体质指数、血压、胆固醇水平等多个指标为依据，预测 10 年内发生心脑血管病的风险，并据此估算个体的“心脏”年龄，从而引起公众对心血管健康的关注。此次发布的数据，是目前为止最大的一组心脏年龄数据。

据悉，为了呼吁各地重视心血管疾病的防控，倡导公众进行血脂检测，降低心血管病带来的过早死亡率，国家卫健委疾控局、宣传司、中国健康教育中心和中国记协办公室联合发起了中国健康知识传播激励计划（胆固醇管理·2018），并发起“健心行动”，拟支持和倡导人们参与城市开展心脏年龄测试的推广、血脂检测、宣教等工作，以促进公众对胆固醇管理的重视。截至目前，已有宜昌、成都、太原及多个慢病综合防控示范区共计 15 个城市、地区拟在当地启动“健心行动”。

（杨进刚）

世卫组织启动促进身体活动全球行动计划： 规律运动是防治心脏病的关键手段之一

近日，世界卫生组织（WHO）总干事谭德塞博士与葡萄牙总理安东尼奥·科斯塔一道发布新了《世界卫生组织 2018-2030 年促进身体活动全球行动计划：加强身体活动，造就健康世界》。

“积极活动对健康至关重要。但在当今世界，这已变得越来越有挑战性，主要因为我们的城市和社区没有以正确的方式设计，”谭德塞博士说。“我们需要各级领导人帮助人们迈出健康步伐。这在城市层面效果最佳，在工作上大都涉及创造有利于健康活动的空间。”

全世界五分之一的成年人和五分之四的青少年（11-17 岁）没有进行足够的身体活动。女童、妇女、老年人、穷人、残疾人和慢性病患者、边缘化人群和土著人民保持积极活动的机会更少。

定期进行身体活动是预防和治疗心脏病、卒中、糖尿病、乳腺癌和结肠癌等非传染性疾病的关键。非传染性疾病占全球死亡总数的 71%，其中包括在 30-70 岁之间死亡的 1500 万人。

行动计划显示，各国如何能够到 2030 年使成年人和青少年的缺乏身体活动状况减少 15%。

该行动计划建议在 20 个成套政策领域采取行动，其共同目标是改善所有年龄段人群的环境和机遇，并增进开展更多步行、骑车、运动、积极娱乐、跳舞和玩耍活动的的能力，从而创建更加富有活力的社会。它还呼吁支持譬如对医护人员和其他专业人员开展培训，建立更好的数据系统，以及使用数字技术等活动。

谭德塞博士补充说：“人们想积极活动并不需要成为职业运动员。把乘电梯改为爬楼梯就会带来效果。或者去附近买面包时把开车改为步行或使用自行车。这是我们每一天能够使自己保持健康的选择。领导者必须帮助人们容易作出选择。”

为了支持各国努力落实该计划，WHO 正在发起一项促进身体活动的宣传运动：让世界各地的所有人每天都动起来。在今年世界卫生大会前夕，于 5 月 20 日在日内瓦组织了首次“WHO 言出必行，增进健康”健走活动，4000 多人受到吸引参加了这次促进健康运动和活动。

（杨进刚）

来源

世界卫生组织网站

美国心脏协会发表科学声明： 健康文盲发病风险高，建议医生少用“行话”

近日美国心脏协会（AHA）发布科学声明，指出健康知识文盲，也就是健康素养低，已成为老百姓有效预防心血管病的主要障碍。

这项声明通过回顾十余年相关研究，总结出其中所面临的问题：

1. 一半以上的健康知识文盲不知道血压 160/100 mmHg 是异常的，也使得控制高血压的可能性降低了 1.8~2.7 倍。
2. 健康知识文盲更可能吸烟，而且即使戒烟也有 3 倍可能复吸。
3. 健康知识文盲若有糖尿病，更有可能发生并发症，比如视网膜病变。对于促进患者沟通并疾病管理在线门户的使用，这一人群也有 1.7 倍的可能基本不用。
4. 健康素养不够的父母会有 2 倍可能认为已经超重的孩子依然体重正常。

怎样避免这样的遗憾，让自己有更多机会去健康地生活？这里有个重点就是提高自己的健康素养，学着去认识疾病、了解疾病。

这份科学声明主张应用由联邦卫生研究和质量机构创建的通用预防措施工具包。

“健康素养并不是患者单一的问题，而是医疗保健服务复杂性的结果。这就要求医务工作人员要加强改进工作方式，以方便患者，提高医疗质量。”声明撰写专家组组长，宾夕法尼亚匹兹堡大学医学院 Jared W. Magnani 教授指出。

工具包为医务人员推荐的策略包括：避免医学行话，用图片作为示意工具；建立容易理解的表格、知情同意书和小册子；改善患者随访，并开通电话；要求患者出示所有用药，以便能更好评估患者的药物依从性和用药安全性；要考虑到患者的文化背景、风俗习惯和宗教信仰；把患者与专家支持、病例管理和

社区资源联系起来。

“我们应该让患者很好地了解他们的疾病和治疗。” Magnani 强调。

2016 年中国居民健康素养监测结果显示，国民健康素养水平仅为 11.6%。健康素养，不仅仅指的是有阅读能力，还包括能对自己相关疾病的疑问提出问题，理解相关带有医学术语的文件，正确服用药物，并与医务人员及保险公司有效沟通。

“医患在防治心血管病危险因素、心脏病以及脑卒中方面的沟通也是极度不畅的。” Magnani 指出。他指出，许多患者并不理解他们拿到手的医学文件是什么意思，尤其是专业术语词汇。比如患者虽然看到平板运动试验是阳性，但不知道这是个坏结果，或者医生告诉患者要少摄入钠，但患者却不知道如何识别和量化钠的摄入，甚至都不会看营养标签。

据悉，目前美国也只有 12% 的人有良好的健康素养，能够很好地利用医疗保健系统为自己服务。而且健康素养不足不仅体现在少数族裔、老年人群、英语有限以及受教育程度和经济稳定性差的人群，即使受过高等教育，不了解医学术语，也超出其所经历，健康素养也可能很差或有限。

“近十年来，医疗保健、心脏设备、移动健康技术以及药物治疗的进展迈步较大，并且越来越强调医患共享决策制定以及患者自我报告结果。如果不能改善人群健康素养，这些进展就会受到羁绊，不能让更多人获益。” Magnani 说。（卢芳）

来源 AHA. June 04, 2018.

每天喝两罐甜饮料，心脏病死亡风险翻倍

近期，Emory 大学研究发现，每天饮用超过两罐甜饮料的人的心脏病的死亡风险翻倍。

该研究发现，饮用过多含糖饮料的人患心脏病及死亡风险增加。特别是那些每天饮用超过 24 盎司含糖饮料（约两罐甜饮料）的人，其死于心脏病的几率是消耗不到 1 盎司的人的两倍。校正了已知心脏疾病的风险因素后结果仍是如此。研究没有发现含糖食物如甜点、糖果以及添加糖或糖浆的食物与死亡风险增加有关。

研究者认为这是因为食物中的糖与饮料中的糖的代谢方式不同。含糖饮料中因不含任何其他营养物质，导致大量的糖被加速代谢。而含糖食物中除了糖通常还会含有其他营养物质，如脂肪或蛋白质，这会减缓糖的代谢。

研究纳入 17 930 名 45 岁以上的无心脑血管疾病史的中老年人，随访约 6 年。（许菁）

来源 2018 年 AHA 流行病学和预防科学会议

欧美专家呼吁：

全球 8.5 亿人“肾不好”，要警惕肾病“悄然”大流行

据美国肾病学会（ASN）、欧洲肾病学会—欧洲透析和移植学会（ERA-EDTA）和国际肾病协会（ISN）估计，全球有 8.5 亿人“肾不好”，罹患某种肾脏疾病。

这一肾脏病患者数，约是全球糖尿病患者数（4.22 亿）的两倍，癌症患者数（420 万）或艾滋病及携带艾滋病毒（367 万）患者的 20 倍。

这 8.5 亿是根据全球慢性肾病和急性肾功能衰竭等数据推算的。

目前全球慢性肾病患病率在男性为 10.4%，在女性为 11.8%；每年需要透析或肾移植的患者就有 530 万~1050 万；此外每年还发生 1300 万例急性肾损伤，而部分患者也可能会迁延为慢性肾病。

2017 年发布的全球肾脏健康地图称，全球每 10 人中约有 1 人罹患慢性肾病，但知晓率仅为 10%。这意味着实际中，公众并没有意识到肾脏健康的风险程度。

“很多肾功能不全的患者很长一段时间都不会意识到疾病所在，而这也增加其他高危健康状况。” ERA-EDTA 主任委员 Carmine Zoccali 指出。比如慢性肾病患者心血管死亡较为突出：2013 年，有 120 万心血管死亡由于肾病所致。

总体看来，肾功能差的患者平均年龄标准化死亡率为 21/10 万，这要比艾滋病要高 11 倍。但值得注意的是，虽然死亡率高，但是对于肾病的健康宣传以及公众对肾病的意识却远远低于艾滋病。

除了死亡，还有“伤财”，透析花销不小。每位肾病透析患者每年透析花费，在美国为 88195 美元，在德国为 58812 美元，在法国为 70928 美元。

上述欧美三个学术组织“当家人”呼吁，要警惕和遏制肾脏病的“悄然”流行，肾病防治策略需要尽快转变。

中国也是肾脏病大国，2012 年近 5 万人调查数据表明，国人慢性肾病患病率为 10.8%。北京大学第一医院张路霞等研究估算，我国估计有 2430 万的糖尿病慢性肾病患者，其中 60.5% 的人肾功能尚在正常范围内但伴有轻度蛋白尿。

不论如何，防范慢性肾病，无论是医患，还是大众；无论是国外，还是国内；无论是防治意识，还是指南执行，均任重道远。

（卢芳）

来源 Medicalxpress. April 21, 2017

三个小习惯助你养成好身材

近日，一项发表在 *BMJ Open* 上的日本研究表明，细嚼慢咽、饭后少吃零食且饭后两小时内不要躺倒睡觉，有助于减肥且保持腰部细细。

研究者表示，坚持这些好习惯，肉肉就有望减掉了。

研究显示，校正相关潜在影响因素后，与吃饭如风卷残云般的人群相比，吃饭正常速度的人降低 29% 的肥胖风险，而细嚼慢咽者则降低 42%。

研究者还发现，腰细不细也与吃饭快慢明显相关。也就是说，想要细腰，就吃得慢一点。此外，饭后吃零食以及饭后两小时内睡觉都增加让胖相随的风险。

不过研究没发现不吃早饭对胖瘦的影响。

虽然这项观察性研究，没有评估受试者能力摄入或体力活动水平，也不能证明吃饭快慢和肥胖的因果关系，但吃饭过快确实会对机体葡萄糖耐量即胰岛素抵抗产生影响，或许与吃得快饱腹感不容易产生有关。

这项研究共纳入近 6 万糖尿病患者，其中 2.2 万位吃饭狼吞虎咽，3.3 万人吃饭速度如常，4 千吃饭细嚼慢咽。

（卢芳）

来源 BMJ Open, 2018, 8(1):e019589.

中国百万儿童青少年调查： 20 年肥胖增 5 倍，高血压增幅 50%

北京大学公共卫生学院 Dong Y 等中美学者通过对比 1995—2014 年 5 次全国学生体质健康调查的近百万儿童青少年数据发现，这 20 年儿童青少年的身高、体重、体重指数都明显增加。

作者认为，这 20 年来，中国儿童青少年的血压水平虽然并未像超重肥胖那样井喷，但超重和肥胖儿童更高的血压水平和罹患高血压的较高风险却持续存在。

而且，随着时间的推移，超重和肥胖对其高血压罹患风险的促成急剧增加，尤其是收缩期高血压。

研究者表示，加强常规化血压监测和其他流行病学调查研究，以评估高血压相关危险因素和保护因素很有必要。

研究中，1995—2014 年，超重患病率从 3.8% 上升到 14.3%，肥胖患病率从 0.6% 上升到 4.1%；与此同时，高血压的患病率也从 4.4% 上升到 6.4%。

其中，2010 年高血压患病率最高，2005 年最低。20 年间，收缩压自 1995—2005 年有所下降，但自 2014 年逐渐上升；舒张压则持续上升，除了 2000 年。而且在每一调查年度中，血压水平和高血压患病率都随着体重指数的增加而增加。

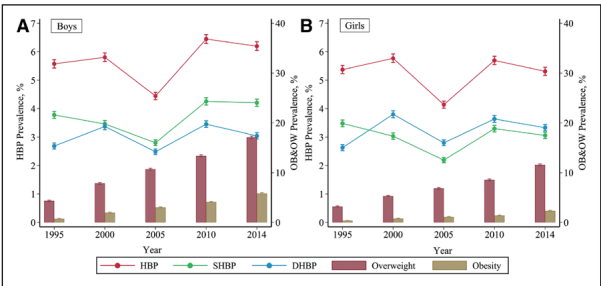


图 1 1995—2014 年中国 7~17 岁儿童青少年高血压、收缩期高血压、舒张期高血压、超重及肥胖患病率的流行趋势

由于超重所致的高血压归因风险也从 1995 年的 6.3% 上升到 2014 年的 19.2%，其中超重和肥胖对收缩期高血压的影响尤其显著，是舒张期高血压的 2 倍。

研究者表示，虽然 1995—2014 年，中国儿童超重显著增加，但高血压患病率并未完全与之平行上升，这提示还有其他因素在更大程度影响高血压的发病，比如钠盐的摄入、出生体重高、缺乏体力活动等。

不过，研究者强调，随着时间推移，超重或肥胖对高血压的影响会明显增加，预示未来高血压负担会愈来愈沉重。而有效地

进行干预儿童超重肥胖，有助于预防高血压，预防成年时的冠心病风险。

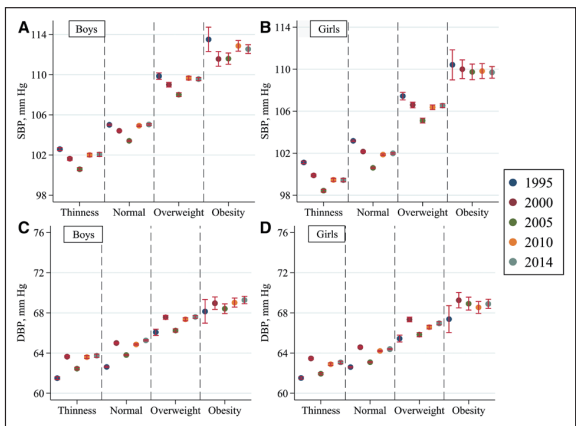


图 2 1995—2014 年中国 7~17 岁不同体重指数儿童青少年收缩压和舒张压的平均水平

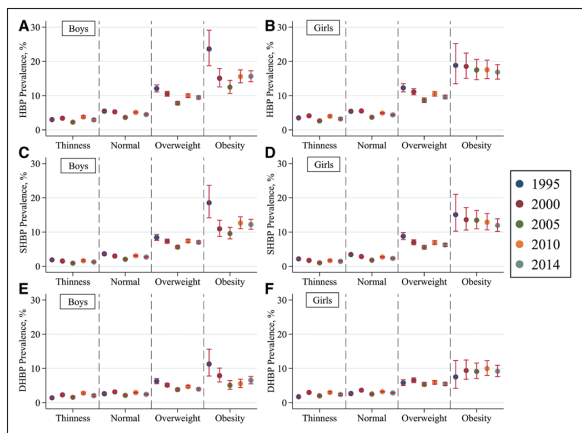


图 3 1995—2014 年中国 7~17 岁不同体重指数儿童青少年高血压、收缩期高血压、舒张期高血压的流行趋势

表 1 1995—2014 年 7~17 岁儿童青少年因超重或肥胖致高血压的归因危险度百分比 (%)

Variables	Boys	Girls	Total
HBP			
1995	7.5 (6.6–8.3)	5.3 (4.5–6.0)	6.3 (5.7–6.9)
2000	10.8 (9.7–11.9)	7.1 (6.2–7.9)	8.8 (8.0–9.4)
2005	15.9 (14.5–17.4)	11.5 (10.2–12.7)	13.5 (12.5–14.5)
2010	16.4 (15.0–17.7)	11.3 (10.2–12.5)	13.8 (12.9–14.6)
2014	22.6 (20.9–24.2)	16.1 (14.7–17.5)	19.2 (18.1–20.3)

这项研究的数据来自 1995、2000、2005、2010 和 2014 年全国学生体质健康调查，共纳入 7~17 岁的 943128 名青少年儿童。

(卢芳)

来源 Hypertension, 2018, 72(2): 298–305.

Circulation 杂志文章观点：

不考虑年龄诊治高血压“荒谬”，成人血压水平这么算

随年龄升高，血压升高。过去的教科书认为，血压升高是代偿机制。这一观点已经被摒弃，但对于老年人而言，如果把血压像年轻人一样来处理，风险无疑也会增加。怎么认识这个问题？最近一期 *Circulation* 杂志刊登了 Franz H. Messerli 等关于年龄、高血压诊断和治疗的观点。

Messerli 等认为，最近的指南在诊断高血压和确定高血压靶目标时，都忽视了年龄。AHA/ACC 指南指出，30 岁和 80 岁的老人应该具有相同的血压目标。

作者认为，2017 年 AHA/ACC 指南不考虑年龄，建议将所有高血压患者的血压降低至 $<130/80$ mmHg 是荒谬的。而美国内科医师学会 / 美国家庭医生学会高血压指南，将年龄 > 60 岁的患者的血压水平降至 $<150/90$ mmHg 也同样荒谬。

作者指出，高血压的诊断不仅是学术问题。AHA/ACC 指南中，把一名血压为 $133/75$ mmHg 的 76 岁老人诊为收缩期高血压。把健康人标记为患者是有代价的。

虽然 SHEP、Syst-Eur、HYVET 和 SPRINT 试验都发现，老年高血压降压有益处。但 Lewington 等发现，随着增龄，血压与心血管危险相关性下降。40–49 岁，收缩压降低 20 mmHg，心血管死亡风险下降超 2 倍（卒中下降 64%，缺血性心脏病下降 51%，其他血管死亡下降 57%）。而 80–89 岁，收缩压降低 20mmHg，卒中和缺血性心脏病下降 33%，其他血管死亡下降 30%。

作者认为，与 30–39 岁的人相比，八十多岁的老人已经长时间暴露于高血压之下，靶器官和血管的病理改变不太容易逆转，尽管血压可以降低，甚至降到正常，而心血管事件风险仍

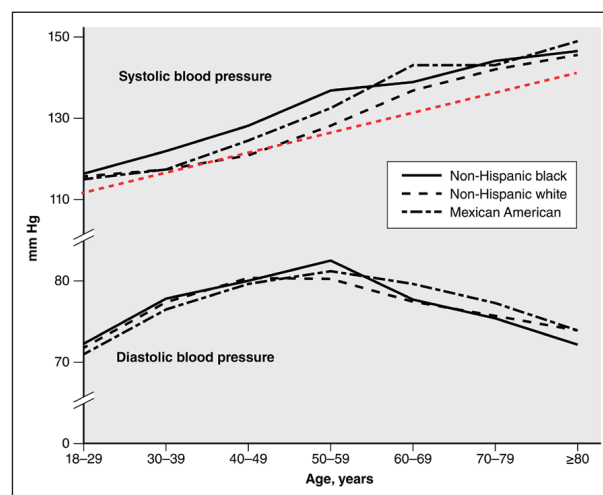


图 1 作者建议的 ≥ 18 岁男性的年龄和种族 / 民族的平均收缩压，图中红虚线是根据公式 $100 + 1/2$ 年龄计算的收缩压

是增加的。因此，老年人的高血压是一种复杂多样的病理状态。

对于一些老年人，尤其是单纯收缩性高血压和血管硬化的患者，把血压降低 $<130/80$ mmHg 比较困难。有些人当收缩压低于 140 mmHg 时，会出现头晕和认知功能下降。

作者建议了一个简单的根据年龄的最佳血压公式：最佳成人血压水平应该是 $(100 + \text{年龄} / 2)$ 。这相当于 40 岁患者为 120 mmHg，60 岁患者为 130 mmHg，80 岁患者为 140mmHg。但作者也认为，这个公式并非基于临床研究，也是一个任意确定的，只是一个参考。

（杨进刚）

来源 Circulation, 2018, 138(2): 128–130.

补充多种维生素对心脏健康毫无补益

近日 *Circulation* 子刊纳入 18 项研究 200 多万受试者的荟萃分析表明，补充多种维生素之于心血管健康，也许是海市蜃楼。

研究显示，补充多种维生素对心脏健康毫无补益。补充维生素和多种矿物质不能预防心梗、脑卒中和心血管死亡。“我们希望通过这项研究给补充多种维生素和矿物质的那些炒作降降温，鼓励一下公众还是通过已经验证的明确的方式来降低心血管病风险，比如多吃水果和蔬菜，加强锻炼戒烟等。”研究者指出。

据悉，在美国有 30% 的人在补充多种维生素和矿物质，而预计到 2024 年，全球营养补充剂行业将达到 2780 亿美元的市值。美国心脏协会（AHA）也不建议使用多种维生素或矿物质补充剂来预防心血管病。

Circulation 子刊这项荟萃分析纳入的研究包括随机对照试验和前瞻性队列研究，纳入的 200 多万受试者平均随访 12 年。

（卢芳）

来源 AHA, July 10, 2018.

Circulation 刊发文章提出心血管病精准治疗概念框架：

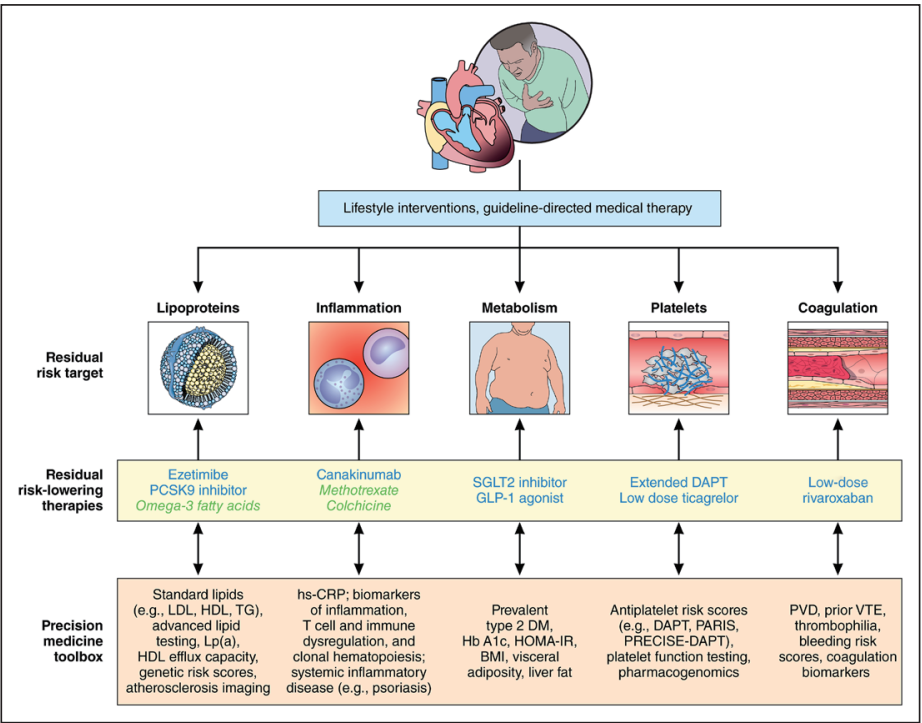
针对脂蛋白、炎症、代谢、血小板和凝血靶标，多种新药决择有依据

近期，Circulation 杂志上的一篇文章提出了心血管病精准治疗概念框架。

作者认为，在动脉粥样硬化性心血管疾病（ASCVD）事件发生 12 个月后，还可以考虑延长双重抗血小板治疗时间，或联合使用低剂量利伐沙班和阿司匹林。

这些多针对不同病理生理学靶点的新药，已经在大型且良好实施的临床试验得到证明。

另一方面，尽管采用了这些已经循证医学验证的方法，但仍有大量患者仍发生心血管事件，尤其是已经发生过心血管事件的患者，也就是我们所说的残留风险。



激动剂。

但目前指南并没有充分考虑患者情况，究竟是什么导致了心血管疾病风险进展和事件？这么多选择，临床医生应该何去何从？

作者在治疗或降低 ASCVD 风险的基础方法上（包括生活方式干预、降压、强化他汀类药物、抗血小板药物以及选择性冠状动脉血运重建治疗），提出了五个风险目标：脂蛋白、炎症、代谢、血小板和凝血。这个概念框架建立在 LDL-C 和 hs-CRP 作为残留风险目标的基础上，以提供对患者残留风险潜在病理生理机制的深入了解，并可能有助于指导选择其中一种新药。

1. 脂蛋白：针对脂蛋白方面，使用依折麦布、PCSK9 抑制剂、Omega-3 脂肪酸，精准靶标除传统的血脂外，可考虑 LP(a)、HDL 功能、遗传风险评分和动脉粥样硬化影像学等。
2. 炎症：针对炎症，可考虑的药物包括，hs-CRP、炎症生物标记物、T 细胞和免疫功能失调、克隆血细胞生成（clonal hematopoiesis）和全身性免疫性疾病。
3. 代谢：针对糖尿病患者，考虑使用 SGLT2 抑制剂或 GLP-1

4. 抗血小板：考虑使用延长的双联抗血小板药物和低剂量的替卡格雷。

5. 抗凝：针对外周动脉疾病、之前发生过深静脉血栓和血栓形成倾向的患者考虑使用利伐沙班。

作者认为，关于哪些患者将从这些治疗中受益最大仍缺乏数据。尽管有一些评分工具和指标，如 LDL-C、hs-CRP 和 DAPT 风险评分，但大多数治疗方案仍需要验证。即使是证据最多的 LDL-C，也存在很大的争议。作者认为药物的潜在排列和组合的数量惊人，而且心血管事件发生率的逐渐下降，样本量要求将会非常大，令人望而却步。

作者呼吁，心血管医生应当向肿瘤科医生学习，考虑精确药物靶向治疗，进行新型适应性试验设计，打开精准药物靶向治疗的大门。
(杨进刚)

来源 Circulation, 2018, 137(24): 2551-2553.

中国首次跻身全球创新指数 20 强：

研究人员、专利和科技出版物数量，中国位居第一

近日，世界知识产权组织和美国康奈尔大学等机构在美发布“2018 年全球创新指数报告”，其中中国排名第 17 位，首次跻身 20 强。

中国此次的新排名比 2017 年的第 22 名前进了 5 位。排名前 10 位的均为发达国家，其中瑞士、荷兰、瑞典、英国、新加坡、美国占据了前 6 位。在核心创新投入和产出方面，美国依然排名首位。而在研究人员、专利和科技出版物数量方面，中国位居第一。

报告还评价了各经济体将教育投资和研发支出转化为高质量创新成果的能力，其中瑞士、卢森堡和中国位列前三。在全球“最佳科技集群”排名中，日本的东京—横滨地区 and 中国的深圳—香港地区分列前两位。而美国的创新热点地区数量最多，总共为 26 个。

据了解，全球创新指数由世界知识产权组织、康奈尔大学等机构共同发布，是衡量一个经济体广泛的经济创新能力的指标。该指数在 2007 年首次推出，每年发布一次。在全球创新指数评估中，“创新质量”是一个顶层指标，审查的是高校水平、科学出版物和国际专利申请量。中国在“创新质量”的排名中已经成为中等收入经济体的领头羊。世界知识产权组织最新报告显示，2017 年中国已成为《专利合作条约》框架下国际专利申请的第二大来源国，仅排在美国之后。

据悉，2018 年全球创新指数对全球 126 个经济体的创新能力进行了量化评估，评估指标包括知识产权申请、移动应用创新、教育支出和科技出版物等 80 项。

来源 央视网

游戏成瘾首次被列入精神疾病

近期，世界卫生组织（WHO）发布的第 11 次修订版《国际疾病分类》（ICD-11）的分类目录中加入“游戏成瘾”，并将其归为精神与行为类疾病。

热衷玩游戏就是有病吗？这个答案自然是否定的。伦敦南丁格尔医院首席科技成瘾专家格雷厄姆博士指出，首先不要把人，尤其是青少年对于游戏的热情归结成游戏成瘾。只有当游戏行为已经影响到基本生活，例如睡觉、吃饭、社交和教育，就是成瘾，而且这种瘾好还会影响到精神层面，主宰思想和影响专注力。

WHO 定义的“游戏成瘾”特征包括：对游戏的自控力低下，愈发将游戏优先于其他兴趣和日常活动之前，即便会有负面情况也依然会持续进行游戏或增加玩游戏的时间。

此外，WHO 对“游戏成瘾”的诊断也较为严格，当事人的相关行为必须足够严重，而且已经造成个人、家庭、社会、教育、工作或其他重要方面的重大损害，至少需要 12 个月才能确诊。

一些国家已经将游戏成瘾确定为重大公共健康问题。英国有许多私人戒瘾机构。韩国政府已经颁布了一项法律，禁止 16 岁以下的青少年在午夜和早晨 6 点之间从网络游戏中获取信息。

在日本，如果玩家每个月玩游戏超过一定时间，玩家将会收到警报。

北京大学第六医院精神卫生研究所主任医师田成华长期接触网络成瘾或游戏成瘾的来访者，据他介绍，目前中国在此方面的研究并不算深入，诊断标准、治疗体系都还没有成熟。

他表示，如果游戏成瘾正式划归为一种疾病，将对患者接受正规治疗有很大帮助。以前医院偶尔会收治此类患者，但并不是以游戏成瘾或者网络成瘾的诊断来收的，都是用其他变通的方式，比如情绪障碍，行为障碍等。他也表示，第 11 次修订版《国际疾病分类》在国内的施行需要长期过程，游戏成瘾正式被当做疾病来进行治疗的未来可能不会来得那么快。包括精神科在内，所有的内科、外科等医学专业目前都采用的是《国际疾病分类》ICD-10，外科系统可能还要更早一点，用的 ICD-9。

ICD-11 正式公布后，世卫组织会向全世界推广，但并没有权力要求各个国家必须采纳，推荐后各个国家会根据自己的情况决定何时采纳。中国马上采纳的可能性不太大，因为 ICD-10 有些地方还没有很熟悉。

来源 新华网

中国疾控中心称

九成中国 ≥ 40 岁居民为慢阻肺高危人群

近日，中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心呼吸病防控室方利文、包鹤龄等对 7.5 万人进行的研究显示，约 90% 的中国 ≥ 40 岁居民为慢性阻塞性肺病（慢阻肺）高危人群，六成高危人群至少暴露一种危险因素。

研究者指出，应该在 ≥ 40 岁人群中开展慢阻肺筛查，并采取综合防控策略来降低人群危险因素流行水平。

这里符合以下四项条件之一即定义为高危人群：（1）自报有慢性咳嗽、慢性咳痰、呼吸困难等任一慢性呼吸道症状；（2）自报有慢性支气管炎、肺气肿等任一慢性呼吸系统疾病史；（3）有现在或既往吸烟、职业有害因素暴露、儿童期严重呼吸道感染、室内使用污染燃料等任一危险因素暴露；（4）有慢性呼吸系统疾病家族史。

研究显示，≥ 40 岁居民中有 89.5% 至少符合以上一项条件；至少符合两项、三项和四项的高危人群分别达 32%、7.4% 和 1.5%。在这九成符合一项条件的高危人群中，研究发现，年龄越大比例越高，而且男性高于女性，乡村高于城镇。

在全国不同地区中，西部和中部是重灾区，符合以上至少一项条件的高危人群分别占 93.3% 和 91.5%，东部地区相对较低占 85.6%。尤其在西部农村中，98.8% 的男性属于高危人群。不过，在高危人群比例最低的东部城市女性，占比也高达 70.1%。

就慢阻肺危险因素暴露情况，研究显示，94.5% 的人有危险因素暴露史，26.9% 有家族史，17.2% 有呼吸道症状，8.7% 有既往疾病史。在高危人群中，只有一项危险因素暴露者高达 61.7%。

在各种危险因素中，主要是室内使用污染燃料（68.5%），其次是职业有害因素暴露（52.8%）和吸烟（44.9%）。其中男性吸烟、慢性咳嗽、慢性咳痰比例明显高于女性，农村室内污染燃料暴露比例明显高于城镇。

慢阻肺的蔓延，据 *Lancet* 上报告的中国肺部健康研究，已可比肩糖尿病。该研究显示，我国 ≥ 20 岁人群中慢阻肺患病率为 8.6%，依此估算我国有近 1 亿慢阻肺患者。而这么多的慢阻肺患者也就仅 12% 做过肺功能检查。方利文等指出，通过肺功能检查进行慢阻肺早期诊断和干预对减缓疾病发展非常重要，尤其在高危人群中优先开展肺功能筛查比较合理。

《中国防治慢性病中长期规划（2017-2025）》也提出，要将肺功能检查纳入 ≥ 40 岁人群常规体检中，并预期在 2020 年这一群体肺功能检查率达到 15%，到 2025 年达到 25%。

此外，方利文等认为，有必要采取措施控制危险因素流行，比如控烟、开展职业卫生教育、在农村地区推广清洁能源烹饪取暖、减少女性室内空气污染暴露水平等。

该研究采用多阶段分层整群随机抽样，共调查了 2014-2015 年中国 31 个省市 125 个 COPD 监测项目监测点的 ≥ 40 岁的 75107 位居民，最终 74296 位居民纳入分析。研究者对样本进行复杂抽样加权估计高危人群比例及 95%CI。

（卢芳）

来源

[1] 中华流行病学杂志, 2018, 39(5): 580-585.
[2] Lancet, 2018, 391(10131): 1706-1717.

每周节食两天，不但可减肥，还可降脂和降压

据英国营养杂志报道的一项新研究，间歇性的控制饮食，每周节食两天，即 5:2 饮食，更有利于减重，而且能有效降低甘油三酯，还可降低血压。

这种饮食法即一周连续两天只摄入 600 卡路里的饮食，另外 5 天正常进食。

研究人员将 27 名超重的受试者分别接受 5:2 饮食和每日限制饮食热量摄入（在 600 卡路里以下）的饮食模式。研究发现，那些坚持 5:2 饮食的受试者的体重在 59 天后即达到降低 5% 的

目标，而那些每日限制热量摄入的受试者则需要 73 天才能达到该目标。

此外，遵循 5:2 饮食比每天都要限制热量摄入的方式更能有效的降低餐后甘油三酯水平，餐后血清 C 肽（胰腺分泌胰岛素的标志物）也存在差异。研究还发现，遵循 5:2 饮食者的收缩压更低，其收缩压降低 9%，每天都要限制热量摄入者的收缩压反而稍增加 2%。

（许菁）

来源

ScienceDaily

世界癌症权威机构发布十大防癌建议：保持体重最重要

近日，世界癌症研究基金会（WCRF）和美国癌症研究所（AICR）发布了一份有关癌症预防的最新报告。

这份报告对数十年来有关癌症的研究证据进行了总结，在饮食、营养、运动方面提出了十大建议，堪称是迄今为止最全面的生活方式防癌建议。

以下是这两大权威机构提出的预防癌症十大建议：

1、保持健康体重：将体重保持在正常范围内，在成年期避免体重增加。

有证据表明，成年人体重过重，某些癌症的风险越高。

超重或肥胖至少导致 12 种癌症，包括：肝癌、卵巢癌、前列腺（晚期）癌，胃（贲门）癌，口腔和喉癌（口腔、咽、喉）、肠癌（结直肠）、乳腺癌（绝经后）、胆囊癌、肾癌、食管癌（食管腺癌）、胰腺癌、子宫癌（子宫内膜）。

2、多活动：每周 150 分钟中等强度体力活动

有证据表明，活动越多的人，一些癌症的风险就越低。任何形式的体力活动都有助于降低癌症风险。

目标是在日常生活中融入更多的体力活动，如快步走。

建议的目标是每周 150 分钟中等强度体力活动，或 75 分钟高强度体力活动。

长时间静坐，如坐在电脑前、看电视等会升高许多癌症的风险。

3、该多吃的食物：全谷类、蔬菜、水果和豆类应作为日常饮食的主要部分

富含纤维素和其他营养物质的植物性食物，如蔬菜、水果、全谷类和豆类，可以降低癌症的风险。植物性食物还含有维生素和矿物质，所以它们是植物化学物的良好来源。

目标是至少三分之二是蔬菜、水果、全谷类和豆类。

4、该避免的食物：限制摄入“快餐”和其他高脂、高淀粉或高糖的加工食品

“快餐”和“西方化”饮食是体重增加、超重和肥胖的原因，后者与 12 种癌症有关。

限制这些食物有助于控制热量摄入，保持健康体重。

5、该少吃的食物：红肉和加工肉类

少吃红肉，如牛肉、猪肉和羊肉。加工肉类也要少吃。

有证据显示，牛肉、猪肉和羊肉会导致结直肠癌。但适量食用红肉（每周 7 两 -1 斤熟肉）不会显著升高结直肠癌风险，。

即使是少量吃加工肉类，如火腿、熏肉、香肠也增加癌症风险。

6、少喝甜饮料

有证据显示，喝甜饮料会过度摄入热量，增加体重、超重和肥胖，后者与 12 种癌症有关。

7、限制饮酒，最好不要喝酒

任何形式的酒精都是强致癌物。它与 6 种不同的癌症有关。对于担心癌症的人，最好的建议是不喝酒。

应把饮酒量限制在女性每天一杯，男性每天两杯。

8、不建议用补充剂来预防癌症

营养需求只需要饮食来满足。对于大多数人来说，可以从健康饮食中获得足够的营养。

9、尽量母乳喂养

母乳喂养对母亲和孩子都有好处。

有证据表明，母乳喂养有助母亲预防乳腺癌。母乳喂养的婴儿超重和肥胖的可能性较低。

10、已确诊的癌症患者，也请遵循这些建议

已被诊断为癌症的人应接受训练有素的专业人员提供的专门营养咨询。

报告还指出，不吸烟（包括避免接触任何其他烟草产品）、避免过量日晒对于降低癌症风险也很重要。

除了预防癌症的好处以外，遵循这些建议还能减少盐、饱和脂肪和反式脂肪的摄入量，这将有助于预防其他慢性非传染性疾病。

（杨进刚）

来源

世界癌症研究基金会网站

中国癌症报告：

每分钟 7 人确诊，胃癌、肝癌和食管癌死亡约占全球一半

2018 年 2 月，国家癌症中心发布了最新的全国癌症统计数据。本次报告发布数据为全国肿瘤登记中心收集汇总的 2014 年登记资料。要点见下：

平均每天超过 1 万人被确诊为癌症，每分钟有 7 人被确诊为癌症。

估计全国恶性肿瘤新发病例 380.4 万例，男性 211.4 万例，女性 169.0 万例。

0~39 岁恶性肿瘤发病率均较低，40 岁以上人群发病率快速增高，80 岁达到高峰。

肿瘤发病率为 278.07/10 万，男性高于女性，按中国人口标准化率（中标率）为 190.63/10 万，0~74 岁累积发病率为 21.58%。

肺癌为全国发病首位，每年发病约 78.1 万。其他发病前十位者依次为：胃癌、结直肠癌、肝癌、乳腺癌、食管癌、甲状腺癌、宫颈癌、脑癌、胰腺癌以及其他。

肺癌和乳腺癌分别位居男女性发病的第 1 位。

肿瘤死亡率为 167.89/10 万，中标率为 106.98/10 万。0~74 岁累积死亡率为 12.00%。

恶性肿瘤死亡率由高到低依次为东部、中部、西部，调整人口

结构后，中部地区死亡率高于东、西部地区。城市高于农村。肺癌为第 1 死因，每年约 62.6 万人死于肺癌。其次为肝癌、胃癌、结直肠癌和食管癌。

IARC 研究报告显示，我国恶性肿瘤新发病例和死亡病例位居全球中等偏上水平，但胃癌、肝癌和食管癌等发病死亡约占全球一半。

研究者指出，我国成人吸烟率居高不下，肺癌死亡率居恶性肿瘤死亡之首，导致我国恶性肿瘤总体死亡率下降趋势减缓。

此外，我国女性吸烟者虽少，但肺癌发病率仍高于一些女性吸烟率高的国家，这可能与女性二手烟暴露、室内油烟与燃料污染、室外空气污染有关。

研究者特别指出，在女性中，甲状腺癌势头渐猛，已位居第 4 位；而在男性，前列腺癌及膀胱癌近来上升趋势较为明显。

总之，我国目前肿瘤负担依然很严重，且城乡、性别间肿瘤负担差异明显，今后应根据实际情况制订肿瘤防控策略，有的放矢地采取有效措施。

所报告数据，根据质控标准，来自全国 339 个肿瘤登记处提交的 2014 年肿瘤登记资料。其中东部地区登记处 140 个，中部地区 112 个，西部地区 87 个。覆盖人口共 288,243,347 人占全国 2014 年年末人口数的 21.07%。（卢芳）

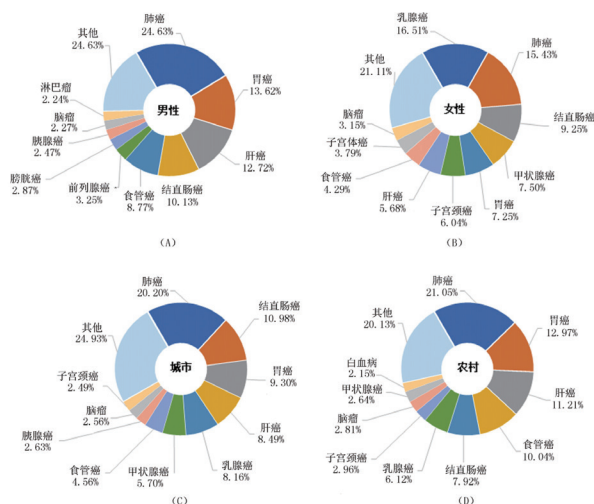


图 1 2014 年中国男性和女性，城市和乡村前十位恶性肿瘤发病构成

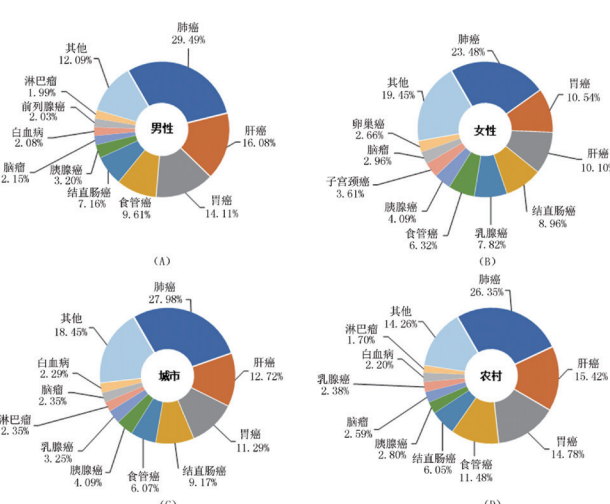


图 2 2014 年中国男性和女性，城市和乡村前十位恶性肿瘤死亡构成

来源 中华肿瘤杂志，2018，40：5-14.

美国心脏协会声明：心肺复苏是生活必备技能

美国心脏协会（AHA）近日发表声明指出，改善心肺复苏培训，能救助更多生命。AHA 希望，到 2020 年，心脏骤停生存率，以及第一目击者及时反应率都能翻倍提升。

这份声明提出了八个方面的改进环节，包括掌握和熟练，复训周期更短且更频密，不同环境模仿“现实世界”的培训等。



美国匹兹堡大学 Clifton 认为，心肺复苏应该是每个人都应该掌握的一项生活必备技能。

目前现实较为残酷：每年有 35 万人在医院外发生心脏骤停，但存活率却低于 12%。在北京国际机场，每年都有 10 人以上猝死。

目前全球统一的心肺复苏标准技能要求是：

对心脏骤停患者进行识别、呼救、判断、复苏；
快速（频率 100~120 次/min）、用力（深度 5~6 cm）进行胸外按压；
胸廓充分回弹；
尽量减少按压中断；
通气有效但避免过度通气；
正确使用体外自动除颤器（AED）以及正确应用海姆立克急救法进行气道异物梗阻患者的急救。

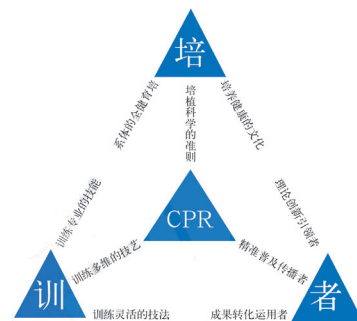
这里一看到通气，常常会有一个场景出现在脑海：开放气道口对口人工呼吸。无需顾虑，急救专家建议，仅仅做好胸外按压让心脏泵血，血液流动几分钟就能给 120 等急救人员以机会。

当然对一个陌生人进行心肺复苏还是有一定障碍的，Clifton 表示，对于一个呼之不应，气息异常的人就可以实施心肺复苏；不要担心自己的救治能力，不要过分担心胸外按压的力度；如果紧张家里人，致电急救中心调度员，让对方告诉怎么做正确。

如果心脏骤停者附近有 AED，那么这个时候有两个人该出手时就出手最好：一人胸外按压，一人准备使用 AED。那样的话，这个人活命的机会就大大增加了，因为有研究显示，从心脏骤停发生到首次电击时间 <4 min 时，患者生存率可高达 60%~75%。

高质量的心肺复苏离不开高质量的培训。中国急救领域专家学者也很重视心肺复苏的培训，也于近日推出《2018 中国心肺复苏培训专家共识》，并指出，“全民参与”才是提升我国心肺复苏培训普及率的终极策略。全民参与的目标是，人人关注、个个学会、积极传播，使心肺复苏培训成为广大市民日常生活的必备知识和技能，并以此推动及促进整个健康观念的树立和保持。

共识基于中国的国情提出了“心肺复苏培训三角”的概念，强调系统（培）、培训（训）和人（者）是“培训三角”的基础，心肺复苏科学是“培训三角”的核心。



此外，共识指出，要保证心肺复苏培训的效果，营造科学、优秀的心肺复苏抢救文化，必须建立起长期、有效的心肺复苏培训评价和质量控制体系。就培训模式，目前以视频为主导，学练结合，小班教学的标准化教学模式，是国际上大规模标准化认证培训的首选方式。

共识指出，未来，学员通过网络的标准视频课程接受理论教学和思维培训，再进入培训中心或在家庭使用练习简易模型进行技能操作练习，最后在培训中心预约考核，完成整个教学过程，这种新的培训方式将成为心肺复苏认证培训的重要补充和方向。

（卢芳）

来源

[1] Circulation. 2018 Jun 21. PMID: 29930020.

[3] 中华危重病急救医学, 2018, 30: 385-400.



国家心血管病中心通讯

2018 第二期

国家心血管病中心防治资讯部制作

主 编：胡盛寿
副 主 编：张 澍
编辑部主任：杨进刚
编 辑：卢 芳
美 编：彭东康

陈伟伟 王 文

朱柳媛 许 菁

地 址：北京市门头沟区冯村西里阜外医院西山园区
编 号：102300
电 话：010-88398081
传 真：010-88396280
邮 箱：nccdnewsletter@163.com