

《国家基层高血压防治管理指南》
正式发布

FOCUS

国家心血管病中心 National Center for Cardiovascular Diseases



知晓您的血压：2017年全国高血压日主题活动在全国多省市40多个县同步启动

2017年10月8日是第20个全国高血压日，主题是“知晓您的血压”。

10月7日，中国高血压联盟、国家心血管病中心、吴阶平医学基金会、北京高血压防治协会、北京市朝阳区卫生和计划生

育委员会等多家单位携手全国数十家县级医疗卫生机构，召开2017年全国高血压日主题活动暨全国高血压日20周年历程回顾座谈会。

本次活动在北京设立主会场，河北、河南、山东、安徽、湖南、

- 顾东风教授当选中国科学院院士 2
- Lancet 刊发胡盛寿团队中国基层医疗能力和质量调查：面临机遇和挑战，是疾病防控“守门人” 3
- 高润霖院士已获三项“国际终身成就奖” 4
- 中国发布健康事业的发展与人权进步白皮书：13亿多人民奔小康的路上“一个都不能落下” 5
- 《国家基层高血压防治管理指南》正式发布 6
- 阜外蒋立新团队《柳叶刀》同期刊发两项我国覆盖最广、规模最大的高血压管理现状调查 7
- 国家心血管病中心高血压专病医联体在京成立 8

目录

- 美国高血压指南五“大变动” 9
- 研究模拟中国采用美国高血压新指南后果：理想丰满，现实骨感 10
- JACC 杂志文章全面阐述心血管病预防：战线应前移 11
- 顾东风等报告国际最大规模跨种族血脂外显子组研究 13
- JACC：半数中年人有粥样硬化，控制坏胆固醇还应加强？ 14
- 国际糖尿病联盟发布新版糖尿病地图 15
- 美国糖尿病协会更新指南：热推有心血管获益的降糖药 16
- “吃的不对”是我国成为糖尿病大国的首位原因 17
- Lancet 刊发研究惊人结果：节食减肥可“治愈”糖尿病 19



场活动参会并为居民提供现场咨询。

本次活动立足服务基层，充分发挥“互联网+”技术的优势，专门设立了远程咨询区，在线解答各地分会场高血压患者提问，并通过微信开展高血压知识答题，网络直播、专家在线咨询等多种方式扩大活动效果，预计全国数万人次通过网络同步参与高血压日各项宣传活动，为历年之最。对高血压知识普及、提高血压知晓率具有较好的促进作用。

江苏、浙江、辽宁、四川、广东等省共 40 多个县设立分会场，数千人参加现场活动。同时今年的活动形式也是丰富多彩的，包括健康科普讲座、专家咨询、新闻发布、回顾座谈等。

在本次高血压日活动上，《高血压县域“达标驿站”建设项目》正式启动，项目主题：降压达标“县”在行动。

国家卫生计生委基层司基层卫生处处长张并立、北京市卫生计生委疾控处副处长张斌、朝阳区卫生计生委副主任肖志峰，以及我国高血压防治领域著名专家刘力生、吴兆苏莅临北京主会场。

该项目由高血压联盟（中国）、北京高血压防治协会、北京高血压联盟研究所等单位共同发起。旨在解决县域高血压达标率低的问题，助力分级诊疗制度的落实。活动现场设立的“达标驿站”也吸引了很多高血压患者的参观。

国家心血管病中心副主任、中国医学科学院阜外医院副院长顾东风当选中国科学院院士

11 月 28 日，中国科学院公布了 2017 年增选 61 名中国科学院院士和 16 名中国科学院外籍院士的名单。

心血管病中心副主任、中国医学科学院阜外医院副院长顾东风当选。

其中，生命科学和医学部中国科学院院士共增加 13 名，国家

顾东风教授也是至今为止阜外医院的第 6 位院士。

2017 年新当选的中国生命科学和医学部中国科学院院士

1	卞修武	53 岁	医学（病理学）	陆军军医大学
2	刘耀光	63 岁	植物遗传学	华南农业大学
3	陆林	50 岁	精神病学与临床心理学	北京大学
4	陈化兰	48 岁	兽医学、病毒学	中国农业科学院哈尔滨兽医研究所
5	陈晔光	52 岁	细胞生物学	清华大学
6	季维智	67 岁	生殖与发育生物学	昆明理工大学
7	种康	55 岁	植物生理学	中国科学院植物研究所
8	顾东风	58 岁	预防心脏病学与流行病学	中国医学科学院阜外医院
9	徐涛	46 岁	生物物理学	中国科学院生物物理研究所
10	黄荷凤	59 岁	妇产科学	上海交通大学
11	蒋华良	52 岁	药物科学	中国科学院上海药物研究所
12	樊嘉	59 岁	肿瘤学（肝癌基础与临床）	复旦大学附属中山医院
13	魏辅文	53 岁	保护生物学	中国科学院动物研究所

Lancet 刊发胡盛寿团队中国基层医疗能力和质量调查： 面临机遇和挑战，是疾病防控“守门人”

2017年12月8日，《柳叶刀》杂志刊发了国家心血管病中心、中国医学科学院阜外医院胡盛寿院士团队关于我国基层医疗卫生体系的大型综述性文章。

为全面掌握我国基层医疗卫生体系庞大而复杂的体系的现状，国家心血管病中心主任胡盛寿院士带领来自阜外医院、北京大学、中山大学、耶鲁大学、哈佛大学、伦敦政治经济学院和根特大学的知名学者，突破一般综述性文章的形式——不仅系统查阅了近十年来相关的政府报告和统计年鉴，以及超过9700篇国内外研究文献，更深入31个省城乡地区的3602家各类基层医疗卫生机构，收集了人员、财务等10类原始资料，并完成了对2万余名医务人员和超过5万位社区居民的问卷调查——以丰富翔实的“第一手”数据评价了全国基层医疗卫生机构的服务能力与质量。

作者从人力资源、信息系统、经费投入和医保政策等方面系统分析了我国基层医疗卫生体系面临的挑战和机遇，为其在“健康中国”宏伟目标指引下发挥好疾病防控“守门人”和民众健康“奠基石”的作用提供了重要支撑。

文章指出，要应对社会不断加重的慢病负担和人民日益增长的健康需求，我国的基层医疗卫生体系仍面临着多方面的挑战：

1. 我国基层医生数量年均增长5%，但教育培训和执业资质有

待完善。此外，基层医务人员的收入和社保尚不足社会平均水平，而职业倦怠、离职倾向和村医中的老龄化等问题尤为值得关注。

2. 基本公共卫生服务的信息网络建设已覆盖全国，但信息技术在基层临床服务中的应用依然零星而散在。其中诊疗信息化系统的数据标准化和可互用性普遍不尽如人意，且有待与居民健康档案和慢病管理等数据实现交互和共享。

3. 各地医保对基层诊疗的报销比例普遍高于二三级医院，鼓励患者选择基层机构。尽管如此，在基层较低的报销限额（封顶线）却客观上诱导了到上级医院就诊的行为和不必要的住院需求。这给医疗系统的整合和控费造成了困难。

4. 尽管政府给基层医疗卫生机构的补助每年增加近30%，但仍不足以抵消“收支两条线”和“药品零差率”对其临床收入的影响。这使得一些机构转而增加了不必要的住院诊疗或注射药物使用，或直接削减了其临床服务，进而对诊疗的可及性和效率造成影响。

报告定量分析了基层医疗卫生体系下面临的问题以及前期相关政策产生的效果，突出了以下措施的重要性：

（1）为基层医务人员建立覆盖线上线下的继续教育平台，并提供退休金等基本保障；

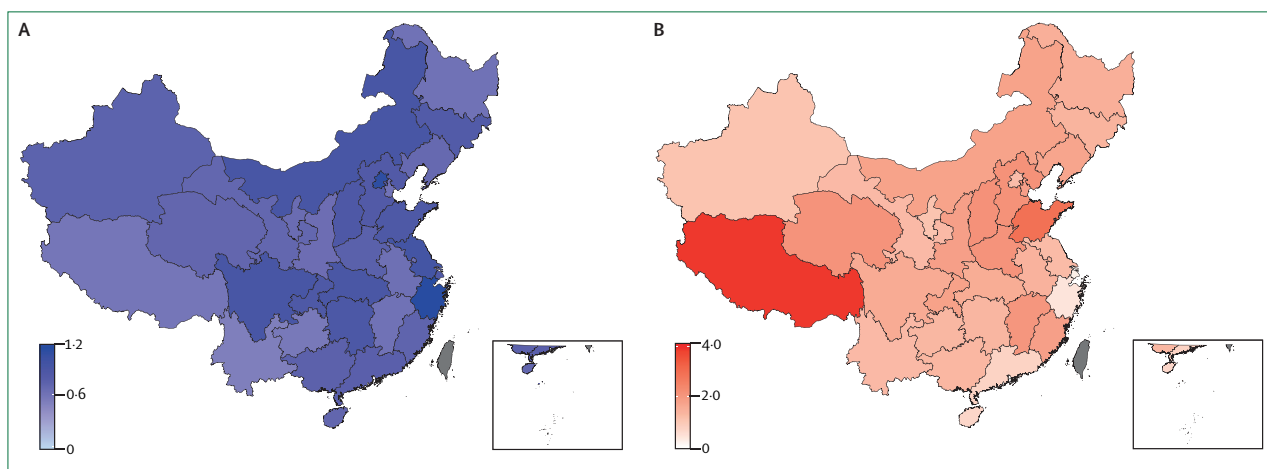


图1 2015年中国的基层医生数量和分布（A. 每千人基层医师和助理医师人数；B. 每千人乡村医师和助理医师人数）

(2) 建立政府牵头、立足基层、贯穿医联体、联通临床与公卫服务的数据标准和信息系统；

(3) 通过报销比例、封顶线和起付线的一揽子医保政策，体现基层机构与医院之间、门诊与住院之间的差异，引导患者的就医需求；

(4) 在贯彻“药品零差率”的同时，试点并评价“医事服务费”等机制对基层临床诊疗服务的激励效果。这将为今后不断深化医改中针对性政策制定提供可靠的数据和证据支持。

目前，我国共有基层医疗卫生机构超过 92 万个，医务人员近 200 万人（图 1）。

在历史上，我国的基层医疗卫生体系曾取得举世瞩目的成就，不仅在全国传染性疾病等的防控中发挥了关键性作用，还通过“赤脚医生”等机制创新引领了全球基层卫生事业的发展。

党和政府一直以来高度重视基层医疗卫生体系对于全民健康的重要意义，将“以基层为重点”作为全国卫生与健康工作方针之一。新医改的五大重点中就有四项（基本医疗保障制度、基本药物制度、基层医疗卫生服务体系和基本公共卫生服务）直指基层的需求保障和能力建设，并取得卓越成就。

明年是我国改革开放的第 40 个年头，也正值世界卫生组织基层医疗卫生大会《阿拉木图宣言》发布 40 周年。

在该文章基础上，国家心血管病中心届时将与《柳叶刀》杂志共同发布“中国基层医疗卫生体系”专题报告，汇集来自 10 个国家（地区）的 32 位专家，立足多维度政策背景和创新性技术机遇，为基层医疗卫生体系的发展和服务的完善提出建议，使其真正成为我国疾病防控的牢固屏障和民众健康的坚实基础，并在全球树立新时期的“中国模式”。

来源 Lancet, 2017, 390: 2584 - 2594.

再获殊荣！高润霖院士已获三项“国际终身成就奖”

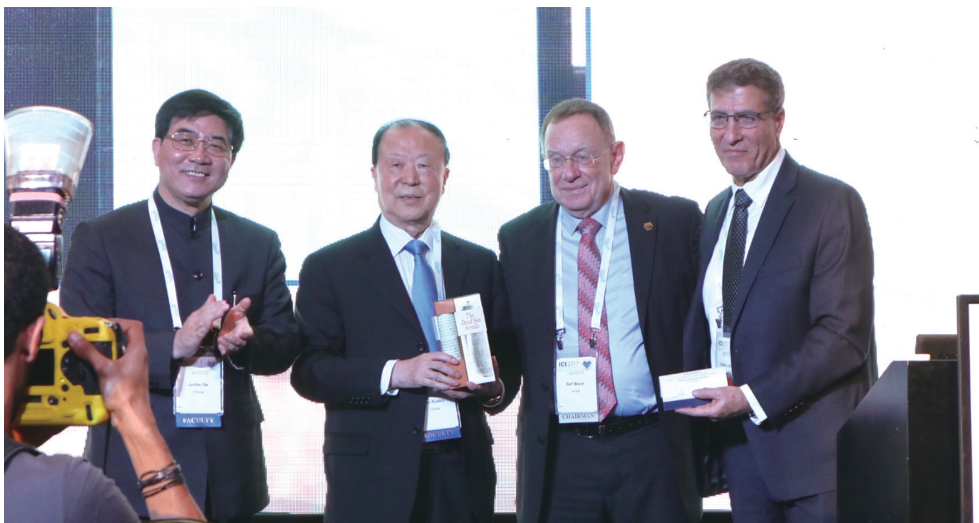
12 月 4 日，在以色列特拉维夫，中国医学科学院阜外医院高润霖院士荣获“国际心血管介入创新大会终身成就奖”。

这已是高润霖院士第三次荣获国际学会颁发的“终身成就奖”。

2011 年高院士荣获经皮心血管介入治疗大会（EuroPCR）“Ethica Award”终身成就奖；2016 年荣获经导管心血管治疗学术会议（TCT）终身成就奖。

高院士也是目前唯一一位获得这三项殊荣的中国专家。

高润霖院士被誉为“中国介入心脏病学之父”，他开创了我国应用经皮冠状动脉腔内血管成形术治疗急性心肌梗死合并原发性休克的先河，同时也在我国最早开展了冠脉支架植入、血管



内近距离放射疗法等技术。

国际心血管介入创新大会连续举办了 21 年，以在全球范围内探索、交流和激发心血管创新为特色。

国际心血管介入创新大会大会终身成就奖的设立，是为了表彰在全球心血管医学领域做出卓越贡献的先驱者。

中国发布健康事业的发展与人权进步白皮书：

13 亿多人民奔小康的路上 “一个都不能落下”

“全国基本医疗保险参保覆盖率稳固在 95% 以上，居民主要健康指标总体上优于中高收入国家平均水平……”，国务院新闻办公室 9 月 29 日发表的《中国健康事业的发展与人权进步》白皮书，展现了提升公共卫生服务能力、提高医疗卫生服务质量、健全全民医疗保障体系、参与全球健康治理等方面的“中国方案”。

这是我国第一部反映健康人权进展状况的白皮书。专家指出，中国政府利当前、惠长远的健康权保障政策体现出保基本、惠民生的坚定决心，反映出在全球健康治理中的责任担当。

政府投入要重点用于基本医疗卫生服务

“政府投入要重点用于基本医疗卫生服务，不断完善制度、扩展服务、提高质量。” 2016 年新世纪第一次全国卫生与健康大会上，我国将保基本作为“重头戏”。

白皮书指出，2010 年至 2017 年，基本公共卫生服务项目扩大到 12 类 47 项，已基本覆盖居民生命全过程。

我国已建成全球最大规模的法定传染病疫情和突发公共卫生事件的直报系统。

一张张“成绩单”举世瞩目：中国人均预期寿命从 1981 年的 67.9 岁提高到 2016 年的 76.5 岁，居民主要健康指标总体上优于中高收入国家平均水平……

“用数字说话，将提高可获取性和均等性作为公共卫生服务重点抓住了提高全人群健康水平的关键环节。”北京协和医学院公共卫生学院院长刘远立说，我国公共卫生工作成就以政府主导、社会动员、人人参与为特点，以健康模式深刻转变为抓手，以突出公益性为“法宝”形成符合本国国情的健康权保障模式。

截至 2016 年底全国卫生人员总量达 1117.3 万人

医疗质量是人民群众看病就医的“生命线”。

数据显示，截至 2016 年底，我国医疗卫生机构已超 98 万家，全国卫生人员总量达 1117.3 万人。在面对全国总诊疗量多年居世界首位的压力时，中国如何做到既守住安全“底线”，又放大深化医改的惠民效果？

白皮书指出，中国致力于提升医疗卫生资源的可及性和便利性，加快建立优质高效的整合型医疗卫生服务体系。制定 1212 个

临床路径，基本覆盖常见病和多发病；同时，建立专业公共卫生机构、综合和专科医院、基层医疗卫生机构“三位一体”的重大疾病防控机制，全面建立分级诊疗制度。

今年 5 月，国际知名医学期刊《柳叶刀》将我国列为全球医疗进步最快的 5 个国家之一。

“从持续提高的医疗质量安全水平和更具层次性的服务供给来看，中国医改坚持立足中国实际，以改革创新为动力，循序渐进推动改革实践落地。”国家卫计委卫生发展研究中心主任傅卫表示，深化医改关键领域的突破性进展充分展现以人民为中心的发展理念。

全国基本医疗保险覆盖超 13 亿人

13 亿多人民奔小康的路上“一个都不能落下”。能否织密织牢“兜底”保障网是检验健康公平可及性的“试金石”。

2016 年，大病保险覆盖城乡居民超过 10 亿人；农村贫困人口政策范围内住院费用报销比例提高 5 个百分点……白皮书指出，中国形成以基本医疗保障为主体的多层次、宽领域、全民覆盖的医疗保障体系，初步实现了人人享有基本医疗保障。

中国健康治理模式被称“发展中国家典范”

城镇化加速、疾病谱变化……，“地球村”各国在人类共同健康挑战面前都无法独善其身。被世界卫生组织称为“发展中国家典范”的中国健康模式如何为世界健康带去“福音”？

中国将“全面落实联合国 2030 年可持续发展议程特别是健康领域可持续发展目标。”

白皮书指出，中国参与医疗卫生国际规则体系建设。1963 年以来，中国先后向 69 个发展中国家派遣了援外医疗队，累计派出医疗队员 2.5 万人次，治疗患者 2.8 亿人次。中国积极引领国际应急救援行动，先后加入应对安哥拉、圭亚那的黄热病、寨卡病毒等疫情。

“白皮书意在向世界宣告，中国不仅要将在本国的事情办好，同时也将更加积极地关注、参与、引领全球范围内健康与人权的发展。”刘远立表示。

来源 新华网

《国家基层高血压防治管理指南》正式发布



国家卫生计生委新闻发布会现场

2017年11月10日,在国家卫生计生委例行新闻发布会上,《国家基层高血压防治管理指南》(以下简称“《指南》”)正式发布。国家卫生计生委基层卫生司副司长高光明,国家心血管病中心主任助理、阜外医院副院长蒋立新,云南省卫生计生委副主任许勇刚应邀出席会议。

会上,高光明首先介绍了委托国家心血管病中心成立国家基本公共卫生服务项目基层高血压管理办公室(以下简称“办公室”)的背景及贵州、云南两省试点工作安排。

他强调推进基本公共卫生服务项目要以高血压单病种为突破口,提升基层医务人员能力,为高血压患者提供标准化、同质化的防治管理服务,增强居民获得感和感受度。

高光明还指出新版《指南》与既往高血压指南最大区别在于不是学术指南,而是体现政府意志的公共卫生政策,是政府主导的、将在基层广泛推广使用的一个专题指南。他表示,要按照《指南》,从政府方面,并结合学术的力量,共同推动,把高

血压防治管理工作抓实、做好。

国家心血管病中心主任助理、阜外医院副院长蒋立新表示,国家心血管病中心高度重视此项工作,办公室积极组团、做计划、建机制,组建近90名成员的专家委员会,不仅包含全国顶尖级心血管病专家,还特别邀请了来自基层医疗卫生机构的骨干医生和村医。

蒋立新还就办公室相关工作职能及《指南》制定、发布、培训、考核等有关情况进行了介绍。

她介绍说,《指南》是在《中国高血压基层管理指南(2014年修订版)》的基础上,结合基层实际,以基层“可实施、可追踪、可考评、可负担”为原则而成。办公室还针对《指南》制定了统一的培训内容和考核标准,并设置了一系列线上、线下培训活动,包括“雄鹰计划”骨干培训班、“群雁计划”培训会、“云鹤计划”网络培训平台等多种形式的免费培训。2017年,办公室将首先完成贵州、云南两个试点省份的培训全覆盖,并逐渐扩展至全国。

此外,办公室还将搭建基层高血压防治管理信息平台,建立基层高血压管理质量考评体系,同时还将大力开展民众高血压宣教。

云南省卫生计生委副主任许勇刚则介绍了云南省基本公共卫生服务项目和基层高血压试点工作的有关情况。他表示云南省将积极参与国家基层高血压管理试点工作,通过规范基层高血压管理,提升基层医疗卫生服务能力,积极探索搭建高效的“医院-疾控-基层”慢性病管理模式,以推进健康云南的建设工作。

Nature 子刊：吃得咸“伤”脑

发表在 Nat Neurosci 上的一项美国研究显示,高盐饮食减少大脑血流量,或会增加脑血管病和痴呆风险。

研究者经过检测脑部静息血流变化发现,那些喂食高盐饮食的实验小鼠,脑部血流量降低了25%~28%,而且在认知测试中得分也降低。

进一步研究发现,进食高盐小鼠的肠道辅助T细胞17(TH17)较为活跃,其主要分泌的白介素17(IL-17)血浆水平升高。

IL-17可通过Rho激酶抑制一氧化氮合酶(eNOS),减少内皮细胞产生的一氧化氮,促进血管调节失衡,促发内皮功能障碍和认知障碍。

这一研究也揭示了一种新的联系饮食习惯和认知障碍的“肠-脑轴”。这种肠道启动的适应性免疫反应通过循环中过高的IL-17水平损伤大脑功能。

(卢芳)

来源 Nat Neurosci. 15 January 2018.

阜外蒋立新团队《柳叶刀》同期刊发两项我国覆盖最广、规模最大的高血压管理现状调查

10月25日,《柳叶刀》杂志同期在线刊发国家心血管病中心、阜外医院蒋立新教授团队开展的迄今为止我国覆盖最广、规模最大的两项高血压管理现状调查结果。

作者指出,此次发表的两项研究结果为各项政策的细化和深化提供了清晰的靶点。

China PEACE 成人高血压患病、知晓、治疗和控制情况调查累计筛查 35~75 岁城乡社区居民超过 170 万人,结果发现年龄性别调整后高血压检出率为 37%。

检出的高血压患者中知晓率、治疗率和控制率分别为 36%、23% 和 6% (图 1)。

研究还发现,教育水平低、收入少、年龄轻,以及男性患者的血压管理情况较差,西部地区和农村地区问题尤为突出。

此外,最常用的药物类是钙拮抗剂,使用率为 55.2%。接受治疗但血压未控制的高血压患者中,有 81.5% 只使用一种药物。

该项目来源于国家重大公共卫生服务项目“心血管病高危人群早期筛查与综合干预项目”,从 2014 年 9 月至今在全国 31 个省开展了统一方案、统一培训、统一设备、统一质控的人群心血管病风险筛查。

另一项研究是中国基层医疗卫生机构中的降压药物的可及性、价格和处方用药研究,是“基层医疗服务能力及质量的综合评价”项目的一部分。

研究者分析了全国 3362 家社区卫生服务中心(站)、乡镇卫生院和村卫生室的基层医疗卫生机构过去一年的药房药品存储记录单和门诊处方等十大类原始文件。

研究者发现,8% 的基层医疗卫生机构没有任何降压药物,配备有所有四类降压药物的机构只占 34%,其中西部地区机构和村卫生室的药物可及性更差。

33% 的机构配备有指南推荐且价格较低的降压药物,而这类药物高血压门诊处方中的使用比例仅为 11%。

习近平总书记在党的十九大报告中指出,我国社会主要矛盾已

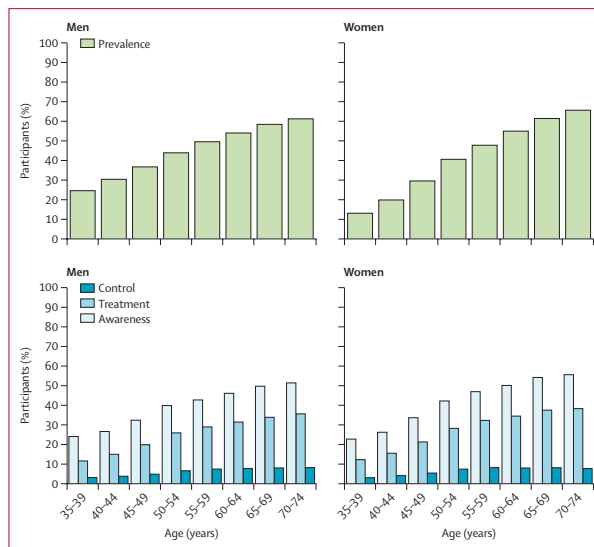


图 1 不同性别和年龄段人群的高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率

经转化为“人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。

上述研究结果正是对这一阐述在健康领域的直接印证。一方面,人民对美好生活的追求需要健康的体魄作支撑,这离不开健康素养的持续提升,然而研究中高血压患者的知晓率不足 40%,说明我国民众对健康的主观意识和科学认知还有巨大的提升空间。

另一方面,我国政府对卫生事业的投入逐年大幅增加,大医院的诊疗条件不断改善,但研究中基层医疗卫生机构的服务能力和质量依然落后,且地区间差异显著,提示医疗卫生体系的整体协调发展亟待改善。

事实上,我国政府一直高度重视高血压这一重大慢病的防治工作。自 2009 年新医改以来,政府在国家基本公共卫生服务项目中设立免费的高血压患者健康管理。

之后不仅在《中国防治慢性病中长期规划(2017-2025 年)》中提出将全面实施 35 岁以上人群首诊测血压并及时提供干预指导,还在《“健康中国 2030”规划纲要》中要求到 2030 年基本实现高血压患者管理干预全覆盖。

就在今年,国务院提出开展医联体建设,促进医疗卫生工作重

心下移和资源下沉，推动基层服务能力提升，在重大慢病管理的主战场向基层和社区转移的大背景下，为医疗质量同质化管理奠定了基础。同时，国家卫生计生委基层卫生司以高血压为突破口，委托国家心血管病中心成立了国家基本公共卫生服务项目基层高血压管理办公室，实现高血压管理全国“五个统一”政策，即统一国家基层高血压防治管理指南，统一基层医生高血压培训及认证，统一基层高血压管理质量考评体系，统一高血压管理绩效考核以及统一民众高血压宣教。“五个统一”相互支撑，相互保障。

要全面提升我国高血压管理水平，实现不同级别与不同区域医

疗卫生机构高血压管理的同质化和高效率，任重而道远。

政府、医疗机构、学术领域、医药企业、媒体，以及广大民众需要戮力同心、攻坚克难，紧紧围绕全面提升民众对高血压的认知水平和健康素养，重点关注教育水平低、收入差、年龄轻和男性患者，及西部和农村地区，深入聚焦基层高血压药物的可及性和配置的合理性，坚持问题导向、精准发力，切实推动我国高血压管理的提质增效。

(杨进刚 许菁)

来源

[1] Lancet, 2017, 390: 2559 - 2568.

[2] Lancet, 2017, 390: 2549 - 2558.



国家心血管病中心高血压专病医联体在京成立

2017年11月25日，由国家心血管病中心、中国医学科学院阜外医院发起的“国家心血管病中心高血压专病医联体”在京成立。

国家卫生计生委医政医管局医疗资源处处长王毅，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，中国医师协会高血压专业委员会主任委员孙英贤，中国医学科学院阜外医院高血压中心主任蔡军，以及医联体第一批32家省市级区域中心代表和来自全国各地的高血压专家出席成立仪式。

王毅希望专病医联体承载优质医疗资源下沉基层发挥出重要作用，并要求形成四个共同体：一是形成“服务共同体”，完善畅通的双向转诊机制。二是形成“责任共同体”，完善权责一致的引导机制。三是形成“利益共同体”，完善利益分配机制。四是建立“管理共同体”，完善区域医疗资源整合与共享机制。

蒋立新表示，国家心血管病中心建立建设高血压专病医联体的

初衷是希望集全国高血压同仁之力，携起手来深入基层、深入农村，切实加强基层社区医生培训和高血压患者的健康宣教，推动高血压专科建设和慢病管理工作。她指出，专病医联体是一项非常复杂的系统工程，希望“国家心血管病中心高血压专病医联体”实现慢病防控、医疗政策研究、医疗质量控制、专病医生培养的联合体。

孙英贤表示，将全力支持这一利国利民的大事，中国医科大学附属第一医院也将作为医联体辽宁省中心开展工作，合力推动高血压防控体系建设。

蔡军在致辞中介绍了医联体成立的背景、职责和工作计划。他指出，第一期工作计划，将从从医联体体系建设、业务指导、人才培养、质量控制等几个方面开展。

据悉，第一批加入“国家心血管病中心高血压专病医联体”的医院共有32家，均为各区域高血压诊疗水平顶尖的医院。

美国高血压指南五“大变动”：

≥ 130/80 mmHg 诊断高血压，降压目标 130/80 mmHg，65 岁以上也要 <130/80 mmHg

在美国心脏协会（AHA）2017 年学术年会上，AHA 公布了新版美国高血压指南，这是 14 年后进行的更新。与上一版指南比较，此次更新的变动较大。

指南写作委员会主席 Paul K. Whelton 教授认为此次指南更新有几个“新”，分别是：新定义、新降压门槛、降压新目标值和测量“新方法”。

高血压新定义

高血压被定义为 ≥ 130/80 mmHg；血压 120–129/<80 mmHg 为血压升高（Elevated blood pressure）；130–139/80–89 mmHg 为 1 级高血压；≥ 140/90 mmHg 为 2 级高血压（见表 1）。之前的高血压前期（120–139/80–89 mmHg）这一定义被删除了（表 1）。

Whelton 认为，这一定义体现了早期干预的重要性，在 130/80 mmHg 就开始干预可以预防更多的高血压并发症。

他说，与正常血压的人相比，血压超过 130/80 mmHg，其心血管风险就已经加倍了。诊断为高血压是“黄牌警告”，但并不意味着一定要吃药，而是可以通过生活方式干预降低危险。

他还以中国高血压控制率低举例。认为降低诊断高血压的门槛，可以让更多的人血压得以降低。指南的这一变化主要影响的是年轻人，估计小于 45 岁的男士诊断为高血压者将增加 2 倍，小于 45 岁的女士被诊断为高血压者将增加 1 倍。

Whelton 说，根据 JNC7 诊断标准，有 31.9% 的美国人患高血压，接受药物治疗的患者是 34.3%，而根据 2017 指南，有高血压的人将增加至 45.6%，虽然多诊断了 13.7% 的高血压，但接受药物治疗的患者仅增加至 36.2%。

表 1 美国 2017 年高血压指南的新定义

收缩压		舒张压	JNC7	2017ACC/AHA
< 120 mmHg	且	< 80 mmHg	正常血压	正常血压
120–129 mmHg	且	< 80 mmHg	高血压前期	血压升高
130–139 mmHg	或	80–89 mmHg	高血压前期	1 级高血压
140–159 mmHg	或	90–99 mmHg	1 级高血压	2 级高血压
≥ 160 mmHg	或	≥ 100 mmHg	2 级高血压	2 级高血压



左为指南写作委员会主席 Paul K. Whelton 教授，右为副主席 Bob Carey

根据 2017 新指南，有 9.4% 的患者将被建议接受高血压的非药物干预。但是，新指南公布后，未达标的患者大幅增加。根据 JNC7，有 39% 的患者未达标；而根据 2017 新指南，将会有 53.4% 的人未达标。

药物治疗的新“门槛”

指南建议，如果一个人有冠心病和脑卒中，或 10 年动脉粥样硬化性心血管疾病风险 ≥ 10%，血压 ≥ 130/80 mmHg 时就应考虑应用降压药物；如果没有冠心病和脑卒中，而且 10 年动脉粥样硬化性心血管疾病风险 < 10%，起始用药的门槛是 ≥ 140/90 mmHg（图 1）。

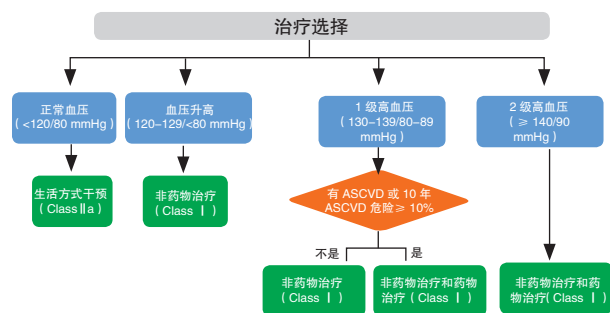


图 1 降压方式选择流程

降压治疗新目标

对于已确诊高血压的人，如果有心血管病或 10 年心血管病危险 ≥ 10%，降压目标是 130/80 mmHg；如果 10 年心血管病危险 < 10%，把血压降至 130/80 mmHg 以下也是合理的。

稳定性冠心病、糖尿病、心力衰竭、慢性肾病和脑卒中（非急性期）患者的降压靶目标值全部为 130/80 mmHg。推荐的初始药物治疗包括噻嗪类利尿剂、钙拮抗剂、ACEI/ARB，没有 β 受体阻滞剂。

2 级高血压，如果血压高于目标值 20/10 mm Hg（即 $\geq 150/90$ mmHg），初始就应使用 2 种一线降压药物或固定剂量复方制剂。1 级高血压起始也可使用单一降压药物。

>65 岁老年人降压目标大翻转

对于 >65 岁老年人，新版指南是上一版指南的大翻转。2017 版指南称，对于能自己活动的 >65 岁老年人降压目标是 130 mmHg，但如果是有多重疾病并存和预期寿命有限的 >65 岁老

年人，可根据临床情况决定降压治疗和目标值。

Whelton 说，目前有大量的研究纳入了老年人，这些研究发现，强化降压治疗明显降低了心血管病风险，但没有增加跌倒和体位性低血压风险。

比如在 SPRINT 研究中的三种类型患者，强化降压均较常规降压患者获益更大。

测量“新方法”

早上服药前和晚餐前应至少测量 2 次血压，间隔 1 分钟，然后取平均数。如果更换降压药物，应在药物变动 2 周后获取 1 周的血压值，并交给医生评判。

（杨进刚）

研究模拟中国采用美国高血压新指南后果：理想丰满，现实骨感

美国 2017 年高血压指南公布，业界一片哗然。如果采用这一指南，对于中国有何影响？

业界大佬 Harlan M.Krumholz 反应那是一个迅速，马上计算出并发表了一篇论文，阐述中国如果采用美国高血压指南的影响。

该研究使用 2011-2012 年中国健康与养老追踪调查（CHARLS）的数据进行了分析。主要看 2017 年高血压指南对 45~75 岁成年居民的高血压患病率以及对治疗的影响。

结果发现，如果采用新标准，中国 45~75 岁年龄段居民被诊断为高血压的人数增加 8300 万，从 38% 增加至 55% 的人有高血压，共 2.67 亿高血压患者。中国不同性别和不同年龄段居民的高血压患病率增幅（图 1）。

没有接受治疗的人将从 7450 万增加至 1.3 亿人。诊断为高血压但不需要药物治疗的人从 2340 增加至 5100 万人。这部分人包括血压为 130~139/80~89 mmHg，10 年心血管病评分 <10%，年龄 <65 岁，也没有心血管病、糖尿病、慢性肾病的人。根据老定义，有 41.4% 治疗不达标，根据新定义，则增加至 76.2% 不达标，增加 3000 万人。

作者表示，即使是采用保守的降压目标（140/90 mmHg），也有很高比例的患者不能达标，也就是控制率不满意，但如果提高控制标准，困难将进一步加大。

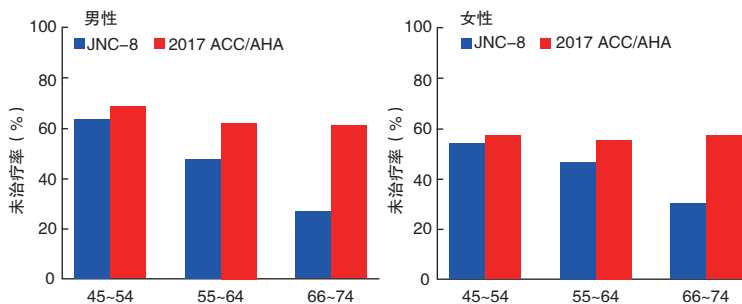


图 1 采用 2017 美国高血压新指南后中国不同性别和不同年龄段居民高血压未治疗率增加

中国也需要找到 5530 万未治疗的高血压患者，和 7450 万降压治疗不充分的患者，这基本上需要卫生保健系统对所有高血压患者都教育和干预一遍了，何其困难！

该研究也模拟了美国卫生保健系统针对采用新指南面临的挑战。与中国一样，美国在采用新指南后，会有 1560 万患者治疗不达标，这也是一个艰巨的任务。作者也表示，由于数据来源的限制，只能进行这一年龄段的模拟。另外，有些变量是通过问卷得到的，可能存在回忆偏倚。由于不同研究得到的患病率、治疗率和控制率有一定偏差。

CHARLS 全国基线调查于 2011 年开展，覆盖 150 个县级单位，450 个村级单位，约 1 万户家庭中的 1.7 万人。这些样本以后每两年追踪一次。

（杨进刚）

来源 bioRxiv.

JACC 杂志文章全面阐述心血管病预防：

零级、一级、二级和三级预防，战线应前移

近期JACC 杂志全面阐述了心血管病的预防策略和血糖、血脂、血压的控制目标。

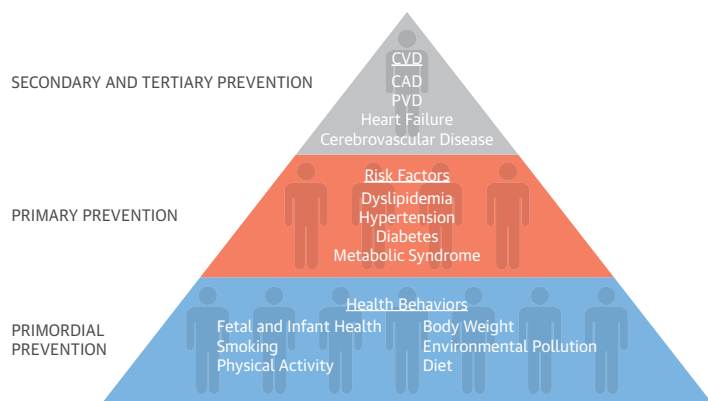
1 心血管病预防分为零级预防、一级预防、二级和三级预防（见图 1）

零级预防是指没有危险因素的人预防危险因素，如高血压、糖尿病和吸烟等；零级预防最重要，但需要人群干预和社会协作，难度也最大。

一级预防是指，有危险因素者，纠正心血管危险因素，预防患病；

二级预防是指已患心血管病者，控制疾病进展；

三级预防指减轻严重心血管病对功能状态和生活质量的影响。



Hong, K.N. et al. J Am Coll Cardiol. 2017;70(17):2171-85.

图 1 心血管病预防和健康促进

2 儿童时期：该强调生活方式的改善

CARDIA 临床试验是针对芬兰青少年人群的冠心病风险研究，该研究证实，从儿童时期就应该强调生活方式的改善，诸如健康的饮食、有规律的锻炼等。

3 一级预防：控制危险因素非常重要

图 2 总结了一级预防中高血压、糖尿病和高脂血症的治疗推荐。

糖尿病和高血压病患者的冠心病一级预防方案中必须包括改善生活方式。

Presence of Risk Factor	Yes	<ul style="list-style-type: none"> Pharmacologic intervention Target SBP <130 mm Hg 	<ul style="list-style-type: none"> Pharmacologic intervention Target HgA1c <6.5% 	<ul style="list-style-type: none"> Statin therapy warranted for LDL \geq190 mg/dL; also at lower levels based on CVD risk: Biomarkers (e.g., hsCRP) Comorbidities Diabetes mellitus End organ disease Genetics Imaging
	No	<ul style="list-style-type: none"> Lifestyle intervention 	<ul style="list-style-type: none"> Lifestyle intervention 	
		Hypertension (SBP \geq 140 mm Hg)	Diabetes (HbA1c \geq 6.5%) Risk Factor	Hyperlipidemia (LDL \geq 190 mg/dL; or lower)

图 2 心血管病一级预防中对高血压、糖尿病和高脂血症的治疗推荐

只要有危险因素，血压 \geq 140 mm Hg 者，就应该使用降压药物，其目标血压 <130 mm Hg，HbA_{1c} < 6.5%。

对于无心血管疾病的糖尿病患者，尤其是无微血管病变的糖尿病患者，应该强化控制血糖。

即便是心血管危险分层为低危的患者，血脂水平不高者，使用他汀治疗也有获益。

进一步完善用于风险预测的计算器，以便识别早期使用他汀获益者。

4 胆固醇：防范心血管疾病总体风险

2013 年 AHA/ACC 颁发的胆固醇治疗指南明确指出不再设定 LDL-C 的目标值，取而代之的是致力于心血管疾病的二级预防和一级预防以及对心血管疾病总体风险的防范（图 3）。

5 在低危人群中，他汀也可降低心血管事件风险

JUPITER 试验纳入了 LDL-C 低于 130 mg/dl、CRP \geq 2 的受试者，且男性受试者年龄 \geq 50 岁，女性受试者年龄 \geq 60 岁。

HOPE-3 研究也发现他汀治疗能降低发生心血管事件的风险，该研究入选的人群是男性 \geq 55 岁，女性 \geq 65 岁，合并腰围增粗、低 HDL-C、吸烟、血糖升高或早发冠心病家族史。

在 PCSK9 抑制剂的临床试验中 LDL <25 mg/dl 用药也未观察到令人担忧的安全性问题。

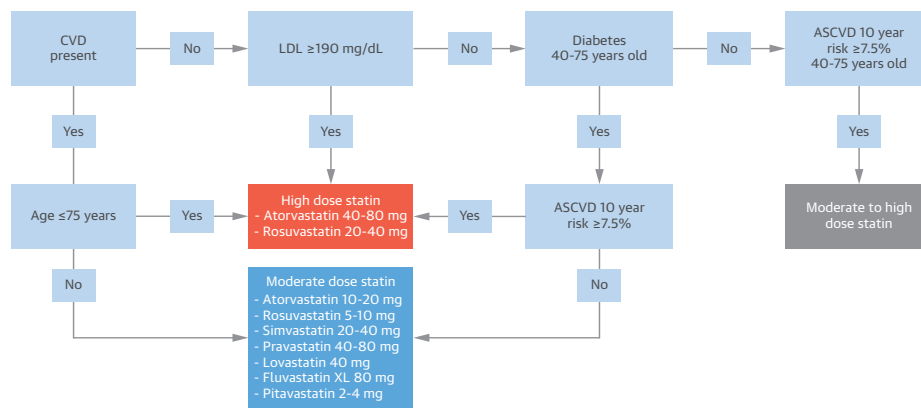


图 3 2013 年美国心脏病学会 / 美国心脏协会 (ACC/AHA) 胆固醇治疗的相关推荐

6 降压治疗：危险因素多的人应更严格

指南推荐高血压病患者降压药的治疗目标为 140/90 mmHg。

对于高血压且合并糖尿病、脑血管病、慢性肾病以及冠心病的患者，其治疗目标应该更为严格，即 130/80 mmHg 为宜。

此外，60 岁以上的老年人降压目标值为 140/90 mmHg 至 150/90 mmHg 即可。

关于高血压治疗的最新指南将于 2017 年 11 月更新。

7 高血压前期：生活方式干预非常重要

PHARAO 和 TROPHY 研究纳入了正常血压的受试者，在高血压前期即收缩压 >130 mmHg 就进行降压治疗，发现能延缓原发性高血压的发病。

在 HOPE-3 试验中，降脂联合降压随机使用坎地沙坦或氢氯噻嗪或安慰剂，其终点事件并无差异，然而，基线收缩压 ≥ 143 mmHg 则获益明显。

HOPE-3 试验也观察到，干预组出现了低血压症状，这些数据表明，生活方式的干预对于高血压的防治非常重要。

8 降压目标值有争议，强化降压或需评估患者依从性

降压的目标值始终存在争议，主要是担心血压降得过低，反而增加心血管事件 (J 型曲线)。HOT 试验中舒张压降得较低时未增加发生心血管事件的风险。

ACCORD 研究中，强化降压组 (<120 mmHg) 和标准降压组 (<140 mmHg) 发生心血管事件的风险并无区别。

SPRINT 试验证实了强化降压 (目标收缩压小于 120 mmHg) 的获益。与标准降压组相比，强化治疗组的心血管事件风险降低了 25%。

强化治疗组和标准降压组的主要终点如心力衰竭和心血管死亡明显减少，心肌梗死或卒中并无差异，但强化降压组发生低血压的症状更多一些，可能与参加研究者间断应用降压药物有关。强化降压组需更多的评估患者的依从性。

9 糖尿病：传统药物强化治疗未见明显获益

ADVANCE、VADT 和 ACCORD 等这些为期较长的临床试验中都纳入了糖尿病患者。ADVANCE 研究表明强化治疗组微血管病变的发生率低但是心血管事件的发生率两组无区别。

对 VADT 研究的再评价发现，从强化治疗中获益的仅限于患糖尿病 <12 年以及冠脉钙化指数 <100 的患者。与常规治疗组相比，强化治疗组心血管病的发病以及全因死亡没有变化。

ACCORD 研究则得出结论，强化治疗组死亡率增加，但在强化治疗组 3 年的治疗期间，非致死性心肌梗死的发生率低于常规治疗组。

在 SAVOR-TIMI 为期两年的研究中观察到，应用沙格列汀能降低心血管病的风险。

UKPDS 研究指出，强化治疗能显著降低与糖尿病相关的并发症，但常规治疗和强化治疗对心血管事件的减少并无差异。

在长达十年的观察中还发现，强化治疗组心肌梗死的发生率明显低于常规治疗组。

10 糖尿病前期：研究有限

糖尿病前期是糖尿病和心血管疾病的危险因素，然而临床研究数据表明接受药物治疗的糖尿病前期患者数量非常有限。

ORIGIN 研究表明，甘精胰岛素虽然能延缓糖尿病的发病，但是并不能减少心血管事件的发生。 (文韬 巧青 张国刚)

来源 J Am Coll Cardiol, 2017, 70: 2171-2185.

阜外医院顾东风等报告国际最大规模跨种族血脂外显子组研究： 鉴定出 50 个易感基因，12 个为国际首次报道

《自然遗传学》杂志 10 月 30 日在线发表了由中国医学科学院阜外医院顾东风院士联合美国密西根大学和香港大学等 40 余家研究单位的研究论文。

通过对 50 余万东亚和欧美人群的外显子组和基因组研究，研究者成功鉴定出 50 个影响血脂水平的易感基因，其中 12 个为国际上首次报道；鉴别出 55 个改变氨基酸编码的功能变异，其中 14 个为东亚人群特异位点。

12 个影响血脂水平的易感基因包括 ACVR1C、MCU、CD163、FAM114A2、MGAT1、ASCC3、PLCE1 等，并发现线粒体钙离子单向转运蛋白（MCU）遗传变异不仅影响低密度脂蛋白胆固醇水平，而且与冠心病发病风险相关。

该研究是迄今为止国际最大规模的跨种族血脂外显子组研究，包括 6 万例来自中国大陆、港台以及东南亚人群以及 44 万欧美人群的外显子组和基因组数据。

顾东风是此项研究发起者及文章共同通讯作者之一。他介绍，该外显子组研究极大提升了既往全基因组关联研究（GWAS）信号区域内功能基因的鉴别能力，鉴定出 50 个影响血脂水平的功能变异，特别是鉴别出既往 GWAS 未能识别的 25 个功能基因的 31 个功能变异，其中大多数位点会增加冠心病的发病风险，为开展遗传机制研究指明了目标基因和功能位点。

作为国际冠心病遗传学联盟亚洲执委，顾东风组织发起此项研究，并整合全球血脂遗传学联盟的欧美人群数据，他与密西根大学的 Cristen Willer 和香港大学 Pak Sham 教授为该文共同通讯作者，阜外医院鲁向锋为第一作者。密西根大学 Eugene Chen 为这项国际合作给予了积极支持。

该研究有助于新的血脂调节遗传机制的解析，促进对血脂代谢异常和心血管疾病高危人群的识别和预测、以及揭示新的降脂药物靶点，具有重要临床和预防转化应用价值。

特殊的口腔细菌才是动脉粥样硬化“罪魁祸首”？

一提心梗，就不能不说血脂，不能不说血管壁的脂质沉积。难道都是吃油腻太多惹的祸？近期美国康涅狄格大学研究者发表在 *Journal of Lipid Research* 的研究却发现，此“脂”不是这么想当然的，其中还有一种特殊的口腔细菌所产生。

研究者表示，这或能解释牙周疾病与心脏疾病之间的相关性。

研究人员通过对患者含有动脉粥样斑块的血管进行化学分析发现，其中有些脂质并非人类所有，而是来自于一种特定的细菌家族。研究者介绍说，这种细菌属于拟杆菌（Bacteroidetes），能够产生人类所不具有的支链和奇数碳的特别脂肪。

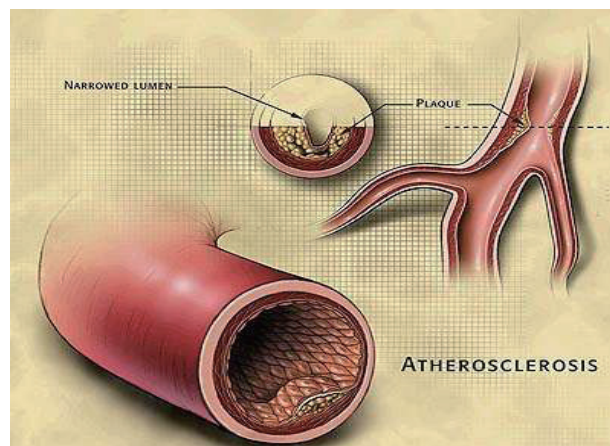
这类细菌通常只在口腔和胃肠道衍生，属于条件致病菌。不过其产生的脂质可以很容易穿透细胞壁而入血。

研究者认为，这种细菌产生的脂质入体，对血管具有双重打击：一则免疫系统会识别并发生炎症等反应；二则这种细菌脂质可被体内相关酶进行分解，但同时将其加工为增强炎症反应因子

的底物，即加重炎症负荷。

研究者表示，将进一步分析这些动脉粥样硬化样本切片，来定位细菌脂质到底在斑块内还是在动脉壁内，以寻得其与动脉粥样硬化的更有力证据。

（卢芳）



来源 Medicalxpress. November 1, 2017.

JACC: 半数中年人有动脉粥样硬化，控制坏胆固醇还应加强？

近期一项发表在 *JACC* 的研究显示，中年人群，纵使不胖不瘦，不吸烟，也没有“三高”，但还是挡不住岁月的洗礼——近半人有动脉粥样硬化斑块。

研究显示，49.7% 的受试者有亚临床动脉粥样硬化，11.1% 有冠脉钙化。

其中有 46.7% 的人存在外周动脉粥样硬化；22.7% 的人有颈动脉粥样硬化；30.1% 的人有髂股动脉；17.2% 的人有肾下腹主动脉粥样硬化。中国之前的研究也显示，我国有三分之一成人存在颈动脉粥样硬化斑块。

低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）升高，是动脉粥样硬化性心血管疾病重要的危险因素。高 LDL-C 水平定义为 LDL-C 高于 160 mg/dl，正常高值为 130-150 mg/dl。 *JACC* 这项研究分析了 1779 名健康的中年人（40~54 岁），其 LDL-C 都不到 160 mg/dl。

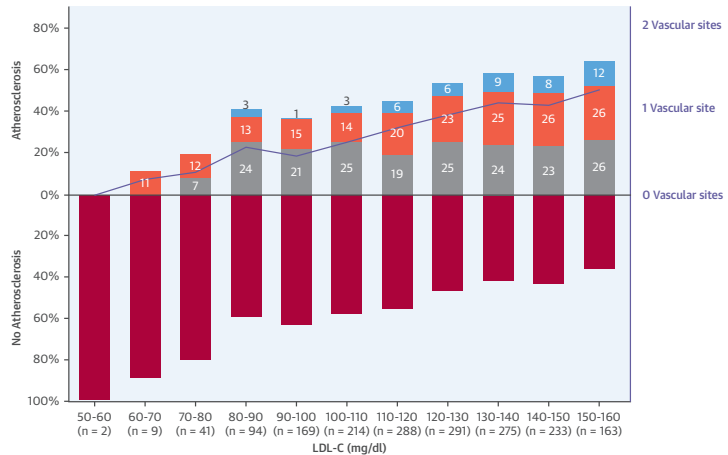
研究者发现，LDL-C 水平，即使按当前定义的正常水平，与亚临床动脉粥样硬化及病变程度独立相关。

亚临床动脉粥样硬化定义为超声发现的动脉粥样硬化斑块或冠脉钙化（CAC）评分 ≥ 1 。病变程度根据左右颈动脉、腹主动脉、左右髂股动脉和冠状动脉等动脉粥样硬化斑块出现数目而定。研究显示，49.7% 的受试者有亚临床动脉粥样硬化，11.1% 有冠脉钙化。

他们认为，应该考虑降低干预 LDL-C 的门槛，以更好促进人群健康，并且“有必要在健康人群中明确早期动脉粥样硬化新的标记物。”

这也不是第一项支持扩大 LDL-C 控制范围的研究，此前 *JAMA* 上发表的一项研究显示，多数 ST 段抬高型心肌梗死患者发病前 LDL-C 水平正常。

而美国杜克大学 Ann 等对福明翰心脏研究后代队列数据的分



Legend: Generalized (4-6 Sites), Intermediate (2-3 Sites), Focal (1 Vascular Site), No Atherosclerosis, Mean of Sites Affected. Fernández-Friera, L. et al. *J Am Coll Cardiol.* 2017;70(24):2979-91.

图 1 不同低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）水平与动脉粥样硬化的发生

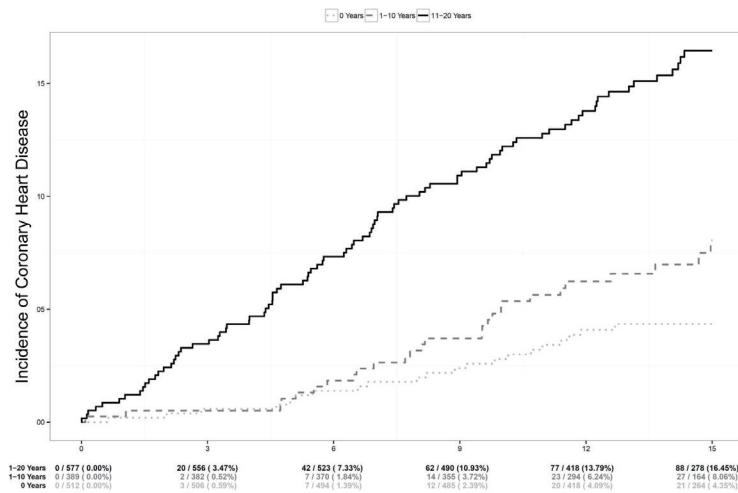


图 2 不同“高胆固醇龄”受试者发生冠心病的 Kaplan-Meier 曲线

析结果也显示，35~55 岁的青壮年，即使血胆固醇轻度升高也会影响未来心脏健康，而且就和吸烟者的烟龄一样，“高胆固醇龄”越长，心脏病发生风险越高（图 2），每隔 10 年就可增加 39% 的心脏病发作风险。

（卢芳）

来源 [1] *J Am Coll Cardiol*, 2017, 70:2979-91.
 [2] *J Am Heart Assoc.* 2017 Apr 12; 6(4).
 [3] *Circulation*, 2015, 131:451-458.

国际糖尿病联盟发布新版糖尿病地图：

中国 1.14 亿，仍是全球冠军，女性教育是防治关键

- 全球每 11 位成人中就有 1 位罹患糖尿病；**
- 每 2 位糖尿病患者，就有 1 位未确诊；**
- 每出生 6 个婴儿，就有 1 个在宫内受到高血糖影响；**
- 全球有 100 多万儿童青少年罹患 1 型糖尿病；**
- 2/3 糖尿病患者是“城里人”；**
- 2/3 糖尿病患者在工作年龄罹患疾病；**
-

这些惊人的数据，来自近期国际糖尿病联盟（IDF）发布的第 8 版糖尿病地图。

新版地图指出，目前全球有 4.25 亿糖尿病患者，比 2015 年增加了 1000 万；此外还有 3.5 亿多糖尿病高危人群。预计到 2045 年，将会有近 7 亿糖尿病患者。

全球流行状况也有所差异，但均灾情严重：

- 在包括中国在内的西太平洋地区有糖尿病患者最多达 1.58 亿；**
- 东南亚地区糖尿病患者数仅次于西太平洋地区，有 8200 万糖尿病患者；**
- 北美和加勒比地区糖尿病患病率最高为 11%；**
- 欧洲地区儿童青少年 1 型糖尿病患者最多；**
- 在非洲，有 2/3 的糖尿病患者未确诊；**
- 到 2045 年，中东和北非地区糖尿病患者会增加 72%；**
- 到 2045 年，南美和中美糖尿病人数将增加 62%。**

在所有国家中，糖尿病人数最多的就是中国达 1.14 亿，其次是印度。我国为此也“砸”了不少钱，但相较之下，还是美国、德国、俄国人均支出最宽裕（图 1）。

此外，值得注意的是，中国的 1 型糖尿病患者也人数不少，全球排老四（图 2）。

冷冰冰的数据再次提示糖尿病筛查和早期诊断的重要性。“如果我们不能及时采取行动，去预防 2 型糖尿病，并改善糖尿病的管理，那么就会损及子孙后代。”IDF 候任主席 Nam Cho 表示。

此外，新版地图还指出，糖尿病对女性、母婴健康的影响不容忽视，而女性预防治疗中障碍却较多。“在女性和女孩中推广健康生活方式，对未来糖尿病人口下降很是关键。”IDF 主席 Shaukat Sadikot 指出。

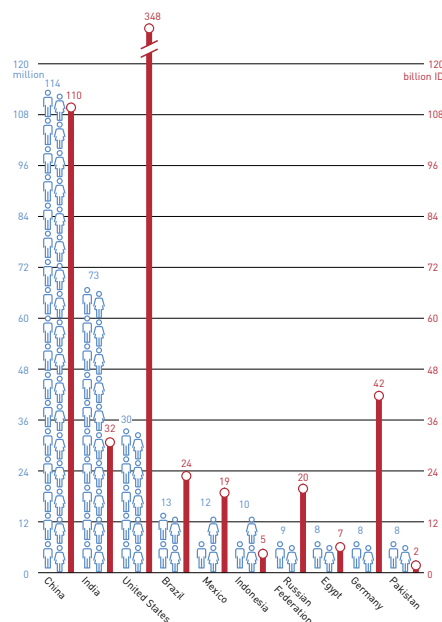


图 1 2017 年全球 20-79 岁糖尿病患者人数最多的前十个国家和相应的医疗费用支出排行

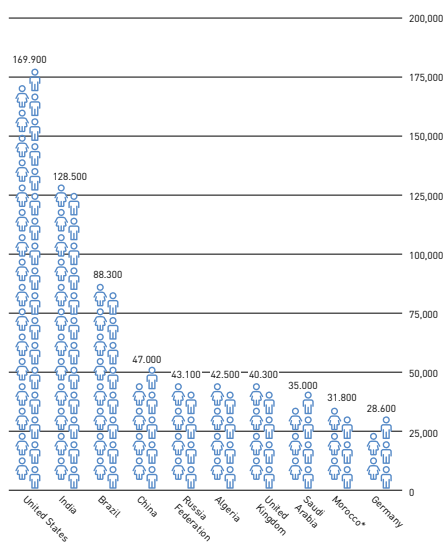


图 2 全球 < 20 岁的 1 型糖尿病患者最多的前十个国家

慢性非传染性疾病（NCD）联盟执行总监 Katie Dain 指出，“新版 IDF 糖尿病地图所示不容乐观。未来 30 年内，随着糖尿病患者人数的螺旋上升，全球的卫生支出也会大幅上调，将会超出 7760 亿美元。这一全球慢病风暴，不仅会危害公众健康，还会衰减生产力，削弱经济发展。”预防糖尿病，刻不容缓。

（卢芳）

来源 International Diabetes Federation. 14 November 2017.

美国糖尿病协会更新指南：

热推有明确心血管获益的降糖药

12月8日，美国糖尿病协会（ADA）在 *Diabetes Care* 正式公布了一年一度的糖尿病管理指南更新结果。要点见下。

热推已被证明有心血管获益的降糖药物

指南指出，对于已有明确的动脉粥样硬化性心血管疾病（ASCVD）的2型糖尿病患者，若改善生活方式和应用二甲双胍不能使之血糖达标，推荐应用那些已被证明有心血管获益的降糖药物。这些药物包括胰高血糖素样肽1（GLP-1）利拉鲁肽、葡萄糖协同转运蛋白-2（SGLT2）抑制剂 empagliflozin 等。

对高危青少年筛查糖尿病前期和糖尿病

新版指南推荐，对超重或肥胖和伴有一个或多个其他危险因素的儿童青少年，筛查糖尿病前期和2型糖尿病。“与成人2型糖尿病不同的是，儿童青少年糖耐量受损或2型糖尿病患者，主要表现为β细胞功能下降更为迅速。”ADA相关专家指出。

优化老年糖尿病患者的临床管理

新指南强调了在维持糖化血红蛋白达标的同时，要兼顾老年糖尿病患者个体化药物治疗的重要性，主要是降低低血糖风险、避免过度治疗和简化复杂治疗方案三个方面。

指南还指出，对于血糖不能达标的≥18岁以上1型糖尿病患者，建议使用连续血糖监测（CGM）。

糖尿病高血压：诊断标准如旧，强调家庭监测血压

这份2018版新指南，对于糖尿病高血压，没有跟风美国心脏学会新指南，而是在梳理已有研究后仍坚持既往诊断标准，即

高于140/90 mmHg。

对于降压治疗，新版指南强调个体化施治，全面评估患者风险。对于某些特定的糖尿病患者，比如高危心血管风险者，或采取强化治疗有益。此外，指南建议糖尿病高血压患者在家监测血压，已明确是否有隐蔽性高血压或“白大衣”高血压。

指南还建议对于1型或2型糖尿病妊娠女性，应该考虑在孕早期末每日服用低剂量阿司匹林以降低先兆子痫的发生风险。

不推荐常规行冠脉检查，多数人需用他汀

基本上所有年龄段的糖尿病患者都需要应用他汀治疗。

如果已合并ASCVD者，应在生活方式干预的基础上使用高强度他汀治疗。如果无ASCVD，年龄>40岁者，在生活方式干预基础上应考虑使用中等强度他汀治疗。年龄<40岁者，若合并其他心血管病高危因素，在生活方式干预的基础上也应考虑使用中等强度他汀治疗。孕妇禁用他汀。

就冠心病而言，对于无症状患者，常规行冠脉检查不能改善预后，除非心血管危险因素得到控制。因此不推荐常规筛查。

对难以解释的呼吸困难、胸部不适；出现血管病变的症状或体征（如颈动脉杂音、TIA、卒中、跛行、周围动脉疾病或心电图异常）者，可考虑行冠脉检查。（杨进刚 卢芳）

来源 Diabetes Care, 2018, 41(Suppl 1): S152-S153.

侯凡凡等研究称，每日0.8 mg 叶酸可降低伴糖尿病高血压患者34%卒中风险

高血糖是卒中的重要危险因素。近期南方医科大学侯凡凡等人在高血压人群中进行的研究显示，空腹血糖≥7 mmol/L或糖尿病均可增加首次卒中风险，而补充叶酸可降低34%的这种风险。

研究显示，空腹血糖<5 mmol/L者首次卒中发生率为2.6%，而空腹血糖≥7 mmol/L或糖尿病者则高达6%。

而每日补充0.8 mg叶酸，对于空腹血糖≥5 mmol/L者都有预防卒中作用，但在空腹血糖≥7 mmol/L或糖尿病者中作用更

为显著。

这项随机双盲研究共纳入20327例无卒中或心肌梗病史的高血压患者，其中10167例服用依那普利10 mg/d，10160例在此基础上再每日补充0.8 mg叶酸。随访4.5年期间，616人发生首次卒中。

（卢芳）

来源 Am J Clin Nutr, 2017, 105:564-570.

“吃的不对”是我国成为糖尿病大国的首位原因

中国2型糖尿病发病率在过去数十年中呈“爆炸式”增长，中国已成为全球首位的糖尿病大国，每10人就有一人为糖尿病。中国为何成了糖尿病大国？中国疾病预防控制中心联合美国学者采用1991—2011年的中国健康和营养数据进行的研究就解答了这个问题。

“吃的不对”是我国糖尿病增加的首要原因

研究发现，“吃的不对”是我国糖尿病增加的首要原因。主要是摄入全谷物太少，而精制食物太多。2011年，分别有3780万和2180万糖尿病患者归因于这两个原因，加起来就有5960万人。

在饮食方面，还有1580万、1130万、990万、600万、360万和260万糖尿病可归因于奶制品、坚果、水果、蔬菜、鱼和海鲜吃的少。有280万、180万和50万例糖尿病可归因于加工肉类、红肉和含糖饮料的摄入量增加。

我国≥20岁居民精制谷物的日均摄入量从1997年的每天442g降至2011年的每天348g；全谷物的平均摄入量从每天4g升至4.6g，已经有好的趋势。

肥胖国度

肥胖是一个大问题，估计我国有4380万糖尿病患者与肥胖和超重有关，占到糖尿病发病的46.8%。

1991—2011年，我国≥20岁的成人平均体重指数（BMI）从21.7 kg/m²升至23.5 kg/m²，估计到2031年会达到25.2 kg/m²。过去30年里，中国的肥胖率急剧上升，导致4600万成人“肥胖”，3亿人“超重”。中国目前已成为世界第二大肥胖大国。

体力活动20年下降50%

我国居民的平均体力活动水平从1991年到2011年几乎下降了50%，从379 MET-h/周降至2011年的190.3 MET-h/周。

1991年和2011年，归因于体力活动不足的糖尿病患者人数分别为1640万和2950万，增加了近80%；至2031年，这一数字将达到4240万。

血压升高和吸烟亦有贡献

我国居民平均收缩压从1991年的119 mmHg升至2011年的123 mmHg。1991和2011年归因于高收缩压的糖尿病患者人数分别为1680万和2160万，并将在2031年达到3040万。

此外，研究还发现，1991—2011年，尽管吸烟率有所下降，2011年归因于当前吸烟的糖尿病患者人数仍达到980万。

（杨进刚）

来源 Diabetes Care, 2017, 40:1685-1694.

中国首部糖尿病自我管理处方专家共识：

情绪管理可改善糖代谢

2017年11月23日，中华医学会糖尿病学分会糖尿病教育与管理学组在重庆正式发布中国2型糖尿病自我管理处方专家共识（2017年）试行版。

共识指出，有效的自我管理教育是有糖尿病的人维护自身健康的基础。糖尿病的自我管理处方包括控制目标、情绪管理、自我监测、饮食管理、运动管理、用药管理、胰岛素注射技术、糖尿病并发症以及糖尿病教育计划。

共识还指出，糖尿病会为患者带来不同程度的精神症状，如沮丧、孤独感、易怒、挫败感、多虑、内疚感等。

而研究显示，情绪因素可能是导致并发症增多的因素之一，而通过合理的糖尿病教育及心理干预能更好地改善情绪障碍及糖代谢。

情绪管理处方包括心理情绪状态评估和心理干预计划，包括心理问题讨论，配合音乐治疗和放松训练等。

之前，糖尿病治疗的五驾马车包括饮食控制、运动疗法、药物治疗、血糖监测和糖尿病教育。而将情绪管理纳入其中，扩展了其管理范围。

中华医学会糖尿病学分会糖尿病教育与管理学组组长、北京大学第一医院郭晓蕙教授介绍，共识汇集数十位跨专业的专家组、历经长达1年的修订论证。她指出，面对我们国家糖尿病高发病率、低达标率的严峻形势，糖尿病教育管理的有效性已经得到广泛认可，但是如何通过有效的管理，真正支持病人实现生活方式转变一直是最大的难题。

（杨进刚）

来源 中国2型糖尿病自我管理处方应用专家共识(2017版)

Lancet: 气候变化危机迫在眉睫, 16 年全球灾害事件上升 46%

如果说心血管病等慢性病是洪水猛兽, 那么气候变化的愈演愈烈之于人类将是覆巢之危。

近期, *Lancet* 发表的“《柳叶刀》倒计时: 跟踪健康和气候变化进展”报告, 再度敲响警钟。报告强调, 全球气温上升以及气候变化会带来极大的威胁和不确定因素, 恶化当前公共卫生面临的挑战。而过去 25 年的应对迟缓已经危及人群健康生活。

报告指出, 自 2000 年以来, 全球与气象相关的灾害事件上升了 46%。这种危害仅在 2016 年就造成全球 1290 亿美元的经济损失。

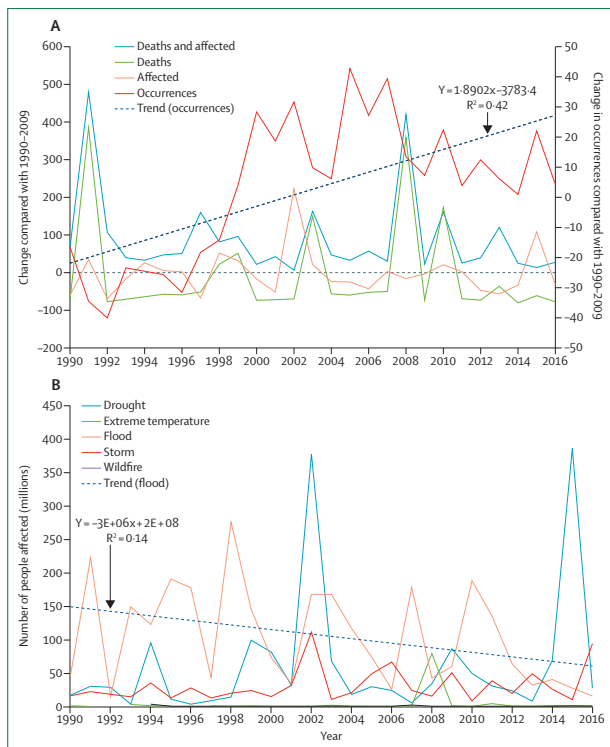


图 1 气候变化相关灾害所致死亡人数和影响人群

其中, 2000-2016 年, 经受热浪事件冲击的人增加了约有 1.25 亿。预计到 2050 年会有额外的不到 10 亿人遭遇高温热浪事件冲击。

此外, 如果不采取应对, 由于全球变暖, 海平面上升, 在未来 90 年里将有 10 亿多人面临无家可归而需迁徙。

报告还指出, 气候变化还催动了某些传染病的传播, 比如登革热。这种疾病由于两种能携带登革病毒的蚊子传播能力增强, 自 1990 年以来病例数每 10 年就近乎成倍上升。据估计, 每年有 500 万到 1 亿人感染登革热病毒。

全球变暖, 还使得农村劳动力不断减少。2000 年以来全球平均减少了 5.3%。2016 年全球丧失了 92 万农村劳动力。另外, 全球温度每上升 1°C, 就会降低 6% 的小麦产量和 10% 的水稻产量。这些都之间或间接催生了人群营养不良。

此外, 让人头疼的空气污染也会因全球气温上升而加剧。

报告指出, 对全球抽样的城市中有 87% 违反了世界卫生组织 (WHO) 的空气污染管控指南, 这意味着数十亿人暴露于 PM2.5 的危害。相比 1990 年, 全球暴露于 PM2.5 的人群增加了 11.2%。

空气污染的危害尤其在亚洲地区凸显。2015 年在亚洲地区, 空气污染造成多于 80.3 万人过早死亡和妄死。中国地区堪忧。

除了以上惊忧外, 报告作者之一、帝国理工学院学者克里斯·默里还指出, 随着气候变化的加剧, 气温上升以及降水规律的变化, 甚至会助推全新病种的出现。

报告强调, 应对气候变化会极大地推动全球健康, 这些举措包括清理雾霾、保障食物和水的安全, 改善社会经济不均衡, 应用可再生能源等。

WHO 呼吁, 全球各国积极应对气候变化的原因和影响, 采取紧急的减排温室气体行动。

这份报告由全球 26 个学术机构及政府合作组织共同完成, 其中包括世界银行、WHO、英国伦敦大学、中国清华大学等。这项报告追踪分析了全球公共卫生和气候变化的 40 项指标。

2015 年健康和气候变化 *Lancet* 委员会就曾指出, 气候变化会对公共健康能够产生直接或间接的毁灭性影响。低碳生活, 不仅仅是口号, 更是救赎人类自己的最后稻草。

(卢芳)

来源 Lancet. 2017 Oct 30. PMID: 29096948

Lancet 刊发研究惊人结果： 节食减肥可“治愈”糖尿病

12月5日，《Lancet》杂志发表了DiRECT研究一年随访的惊人结果：在医疗机构提供的强化减肥项目管理下，2型糖尿病可能完全实现逆转，即获得“治愈”的可能。

该研究显示，经历1年的强化减重管理后，近半数（46%）糖尿病得到“治愈”（不用降糖药2个月，糖化血红蛋白 $<6.5\%$ ），3/4不再需要应用降糖药，血糖可维持在正常范围内。

而未采取强化饮食控制、进行糖尿病常规治疗的对照组中，糖尿病缓解率仅有4%，不需应用降糖药的患者比例也只有18%。

另外，研究期间体重减轻得越多，2型糖尿病缓解率越高：体重减轻0~5 kg、5~10 kg、10~15 kg、超过15 kg，糖尿病缓解率依次为7%、34%、57%、86%；而体重增加的患者中，无一人获得糖尿病缓解。

图1

除了逆转糖尿病外，减肥还能改善血脂、血压，68%的患者停用降压药物1年血压也没有上升。

这种强化饮食控制策略是指：患者在入组研究后停用降糖药和降压药，采用低热量液体配方饮食（热量825~853 kcal/d，其中碳水化合物、脂肪、蛋白质、膳食纤维分别占59%、13%、26%、2%，坚持3~5个月获得体重减轻后，逐渐加入健康固体饮食，进行2~8周的饮食调整。此后患者每月在家庭医生的指导下，进行长期体重控制。

在这期间，如果医生认为血糖、血压等指标失控，恢复用药。在严格饮食控制的同时，受试者还接受认知行为治疗和积极运动建议。

来自英国的主要研究者表示，减重不仅能更好地治疗糖尿病，明显的减重能使2型糖尿病获得持久缓解，即便确诊2型糖尿病长达6年之久也可能逆转。综合既往的研究，足由此可见，减重应该是2型糖尿病治疗的首要目标。

作者强调，这项研究结果可能不适用糖尿病病史很长的患者，因此一旦确诊为2型糖尿病时，应尽早进行减重管理，而且饮

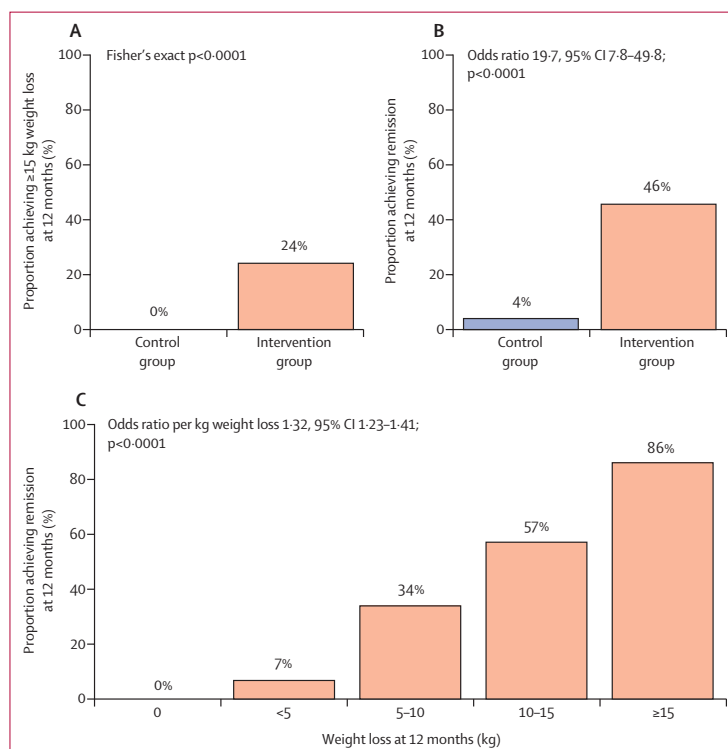


图1 12个月后对照组与减重组中减重 ≥ 15 kg的患者比例（A）、糖尿病缓解率（B）以及减重幅度与糖尿病缓解率之间的关系（C）

食控制需要在医生和营养师的严格管理下进行。

他认为，该研究的意义还在于，对于肥胖的2型糖尿病患者，可能不必要非得通过减重手术获得明显的减重效果来逆转2型糖尿病了。

述评专家Matti Uusitupa指出，这项研究结果令人印象深刻，强烈支持2型糖尿病与体内脂肪量过高密切相关的观点。

该研究入选306例20~65岁、体重指数（BMI）27~45 kg/m²的2型糖尿病患者，所有患者在研究开始前6年内确诊2型糖尿病，未应用胰岛素。受试者被随机分入强化体重控制组或糖尿病常规治疗组。两组各149例患者进入意向治疗分析。

据悉，DiRECT研究预计进行4年，目前仍在随访中。

（朱柳媛）

来源

[1] Lancet. 2017 Dec 4. PMID: 29221645.

[2] Lancet. 2017 Dec 4. PMID: 29221646.

JACC: 饮食干预的降压效果堪比降压药物

近期, JACC 发表的研究又为饮食干预控制高血压添力证。研究者发现, 对于高血压的高危人群, 低盐饮食 + 健康 (DASH) 饮食可降低收缩压达 21 mmHg, 收缩压越高, 降压效果越明显。

DASH 饮食富含水果、蔬菜和全麦食品, 还有低脂或脱脂乳制品、鱼类、家禽、豆类和坚果。一直以来, 低钠饮食和 DASH 饮食被认为可预防高血压。

该研究中, 经过四周的 DASH 饮食后, 研究人员发现, 基线收缩压 ≥ 150 mmHg 者的收缩压平均减少了 11 mmHg, 而 <130 mmHg 的受试者的收缩压仅降低了 4 mmHg。

如果 DASH 饮食 + 低盐饮食, 他们发现, 随着基线收缩压的升高, 收缩压下降的越多。基线收缩压 <130 者的收缩压降低 5 mmHg; 130~139 mmHg 者的收缩压降低 7 mmHg; 140~149 mmHg 者的收缩压降低 10 mmHg。

最令人惊讶的是, 基线收缩压 ≥ 150 mmHg 者, 与高钠饮食

相比, DASH 饮食的同时低钠饮食, 收缩压平均降低了 21 mmHg。

研究者表示, 这意味着那些患高血压风险最大的人能从饮食中的获益也最大。

FDA 要求任何一种新的抗高血压药物要最低能以 3~4 mmHg 的幅度降低收缩压。目前, 大多数的降压药物, 如血管紧张素转换酶抑制剂、 β 受体阻滞剂或钙拮抗剂, 平均减少收缩压 10~15 mmHg。看来, 饮食干预的降压效果堪比降压药物。

在这项研究中, 研究人员随访了 412 处于高血压前期或 1 期高血压的受试者, 包括 234 名女性, 年龄从 23~76 岁, 收缩压 120~159 mmHg, 舒张压 80~95 mmHg。研究人员将所有受试者接受 DASH 饮食或控制饮食 12 周。所有受试者在四周内随机接受 50 mmol/L、100 mmol/L、150 mmol/L 的钠。

来源 J Am Coll Cardiol, 2017, 70: 2841-2848.

救人一命, 小学生也可学会有效心肺复苏

心肺复苏 (CPR) 作为一种最基本急救技术, 应在普通公众中进行普及。

据美国心脏协会 (AHA) 2017 科学年会上发布的研究, 六年级小学生 (平均年龄 12 岁) 完全可以有效地学习和实施心肺复苏。

研究人员评估了 160 名六年级小学生的执行徒手心肺复苏的能力, 孩子们在节奏与目标压缩速率匹配的音乐和视频游戏的帮助下完成心肺复苏的标准动作。

他们发现, 大多数小学生记得首先拨打 911, 同时能进行规范的心肺复苏, 他们很快掌握一分钟按压多少次, 按压的位置以及力度等。

而且通过音乐和视频游戏的引导帮助, 孩子更能快速的掌握规范、有效的心肺复苏技能。

早在 2009 年, 奥地利学者曾发表研究指出年仅 9 岁的孩子可以而且应该学习如何实施心肺复苏以及其他急救支持技能。

研究中的 147 名孩子通过 4 个月培训, 86% 的孩子可以做到正确的心肺复苏。胸部按压深度为 35 mm, 每分钟按压的次数为 129 次。

69% 的孩子可以做到使人体模型的头部倾斜到足够位置以进行有效地口对口复苏。复苏期间的吹气量 540 ml。

孩子们在急救知识和技能的测试中得分至少 80 分。

胸部按压深度与儿童的体重指数、体重和身高有关, 与年龄无关。对技能的掌握也不受年龄的影响。

因此, 与成人一样, 体力是影响儿童心肺复苏时胸部按压的深度和通气量的重要因素, 一个体格健壮的 9 岁孩子完全有能力有效实施心肺复苏。

研究者建议, 从小学生开始培训心肺复苏技能。 (许菁)

来源 Critical Care, 2009,13: R127.

