

人体超重与社会负担的相关研究笔记

曾经糖尿病、高血脂、高血压等慢性病被称为“富贵病”，可在当下营养过剩的时代患这类疾病却越来越贫民化。大部分的人稍有不注意体重就已经超重、血脂就超标、血糖就飙升，而且是穷人的问题更突出，原因是大多数人并不知晓当下随处可见的工业化食品（高度加工、高盐、高糖、高脂食品）很少的量就会让自己的身体出现代谢异常，越穷的人越没时间没精力没意愿关心自己的身体，关心吃这个问题，而政府也无暇应对，慢性病时代已经来临。

一、失控的体重

1、2014 年，全世界约 13%的成人肥胖，18 岁以上的成人有 39%超重。全球肥胖流行率在 1980 年到 2014 年之间翻了一番。令人担忧的是，超重和肥胖人口的数量在不断膨胀，预计到 2030 年，人类半数人口都会超重。

2、《中国居民营养与慢性病的状况报告（2015 年）》：2012 年全国 18 岁及以上成人超重率为 30.1%，肥胖率为 11.9%，比 2002 年上升了 7.3 和 4.8 个百分点，6-17 岁儿童青少年超重率为 9.6%，肥胖率为 6.4%，比 2002 年上升了 5.1 和 4.3 个百分点。2017 年《柳叶刀》发表的关于全球成年人体重调查的报告显示：中国肥胖人口已达 9000 万，肥胖人数超过美国达到世界第一，成为全球肥胖人口最多的国家。根据中国疾病预防控制中心营养健康所所做的《中国居民体重问题现状》报告，2017 年，中国成人超重肥胖率为 42%。《英国医学杂志》的一篇评论也说，中国的肥胖问题正以“令人担忧的”速度增长，有近一半的人口体重超标，儿童肥胖人数在 15 年增加了 28 倍。中国在肥胖问题“赶英超美”的速度让人惊讶，现在全球有近五分之一的体重超标者是中国人。

3、从深圳市慢病中心获悉，深圳最新的慢性非传染性疾病及其相关危险因素流行病学调查显示，深圳 18 岁及以上成人超重率为 32.12%，肥胖率为 9.99%。

二、肥胖的原因分析

虽然城市化和工业化的变革促使人们转向久坐式的生活方式，但这种趋势在好几代人以前就已经形成，而肥胖主要是过去 30 年才开始激增。

1、存在于基因内的高热量诱惑。人类的基因从一开始就被设置为“钟爱脂肪，拥抱热量”的模式。在人类发展历史进程的几百万年里，食物稀缺是人类社会的常态。人类必须敏感地识别出能提供最大能量的食物，比如脂肪和糖，吃下去并学会储存它，才能得以幸存和繁衍。

2、廉价的工业化食品。基因诱惑的欲望并未随着工业化的到来食物商品的丰盛而消退。随着工业文明的发展，精心准备、定时而健康的家庭饮食走向衰亡，取而代之的是全天的过度饮食，结合着积极进行营销、随处可得、价格低廉而且分量超大的富含糖和脂肪的“超加工食品”，这是当代人集体肥胖的主要原因。

3、环境污染也是肥胖症多发的原因之一。美国《环境科学》杂志刊登了一项西班牙的最新研究成果，西班牙格拉纳达大学胡安.佩德罗.阿莱波拉博士团队对格拉纳达市两家医院接诊的近 300 名肥胖症患者进行了生化分析，结果发现，这些肥胖人群脂肪组织中持久性污染物 (POPs) 水平较高。阿莱波拉博士认为，这些持久性污染物在环境中存在数年甚至几十年，它们通过环境循环进入食物中，被人体吸收后，在脂肪中累积。科学家已经证实，这些污染物的累积水平与肥胖症、血胆固醇水平、血脂水平等均有密切关系。

三、慢性病高发

2015 年《中国居民营养与慢性病状况报告》中明确指出“吸烟、过量饮酒、身体活动不足和高盐高脂不健康饮食是慢性病发生发展的主要行为危险因素”。《柳叶刀》发布

2017 全球疾病负担研究：2017 年，全球死亡人数的一半由四大风险因素导致：高血压、吸烟、高血糖和高体质指数（BMI）。北京宣武医院健康管理科主任褚熙指出，肥胖和慢性病关系密切，包括高血压、糖尿病、冠心病等。肥胖是冠心病、高血压、糖尿病公认的独立危险因素，有肥胖因素的人，发生高血压的概率是正常体重者的 3~4 倍，肥胖人群患糖尿病的风险是正常体重者的 2~3 倍。肥胖本身就是一种慢性疾病。另外，肥胖也可能和某些肿瘤的发生相关。

1、根据世界卫生组织的统计，2012 年，全球共有 3800 人死于慢性病，占当年总死亡人数的 68%，并且这个数字还在不断地攀升，预计在接下来 10 年还将上升 20% 左右。

2、据中国 2017 年健康大数据显示，中国总人口中超重或肥胖症达 7000 万~2 亿人，高血压人口达 1.6 亿~1.7 亿，高血脂患者为 1.6 亿人脂肪肝患者达 1.2 亿，糖尿病患者为 9240 万，糖前病变人群接近 5 亿人。慢性病患病率达 20%，死亡数占总死亡人数的 83%。

四、社会负担

1、美国每年的医疗费用支出超过两万亿美元，接近美国 GDP 的 20%，其中慢性病治疗费用占比超过 70%；在中国，慢性病的疾病负担同样占总疾病负担的 70% 以上。

2、大量的生产又大量的浪费是工业文明社会的一大特点。餐饮上的浪费现象在中国最普遍，据统计，中国人在餐桌上浪费的粮食一年高达 2000 亿元，被倒掉的食物相当于 2 亿多人一年的口粮。地球的资源有限，而这种饕餮式的消耗方式，不但会造成资源的浪费、人体代谢的负担、也会影响环境。食物垃圾在焚烧、填埋过程中产生大量的二氧化碳、甲烷，造成环境污染。

3、2017 年 10 月 19 日，柳叶刀杂志在线发表了一项报告『The Lancet Commission on pollution and health』，及 4 篇专家评论文章，聚焦环境污染和健康：

1)据全球疾病负担研究(GBD)估计 ,2015 年环境污染相关疾病导致 **900 万**过早死亡，占全球总死亡的 16%，超过以下因素造成的死亡数：高钠饮食(410 万)、肥胖(400 万)、饮酒(230 万)、交通事故(140 万)、儿童和孕产妇营养不良(140 万)。GBD 研究还估计，污染相关疾病造成了 **2.68 亿**伤残调整寿命年(DALYs)。

2)慢性非传染性疾病占污染所致疾病负担的大部分，约 71%。在 2015 年，21%的心血管死亡、26%的缺血性心脏病死亡、23%的卒中死亡、51%的慢阻肺死亡、以及 43%的肺癌死亡，归因于环境污染。

3) 2015 年，污染所致死亡数最多的区域在东南亚(320 万死亡)和西太平洋地区(220 万)。在该数据来源的定义中，东南亚包含了印度，西太平洋地区包含了中国。

4) 92%的污染相关死亡发生在低收入国家和中等收入国家，死亡数最多的国家是快速发展和工业化的中低收入国家。

4、2019 年 1 月 16 日《柳叶刀》发布的其中一篇报告中指出：自 20 世纪 50 年代中期以来，环境变化的速度和规模呈指数级增长，而粮食生产是造成环境退化的最大原因。

五、来自 the EAT-Lancet Commission 的建议

2019 年 1 月 16 日《柳叶刀》的《关于可持续食物体系提供健康膳食的 EAT-柳叶刀报告》，该报告是一个为期 3 年的项目，汇集了来自 16 个国家 37 名专注于卫生、营养、环境可持续性、食物体系、经济和政治管理等领域的专家。报告提出：目前，有超过 30 亿人陷入营养失调的状态(包括营养不良和营养过剩)，粮食生产正在超出星球承载极限——造成气候变化、生物多样性丧失，由于氮磷肥料过量施用导致的污染，并且在水和土地的

使用中带来不可持续的变化——所以，**全球食物体系转变的需求非常迫切。**

1、如果不改变饮食习惯、改善粮食生产并减少食物浪费，到 2050 年，以健康和可持续的膳食养活不断增长的百亿人口是不可能实现的。

2、地球健康膳食的日常构成包括大约 35% 来自全谷物和块茎的热量，主要来自植物的蛋白质和每天大约 14 克的红肉，以及每天 500 克的蔬菜和水果。要调整到这种新的膳食结构，全球需要减少约一半诸如红肉和糖类等食物的消耗量，而坚果、水果、蔬菜和豆类的消耗量则需加倍。

3、不健康的膳食是全球导致疾病和非健康状态的主要原因，而按照地球健康膳食的建议，每年可避免约 1100 万人过早死亡。

附件 1：

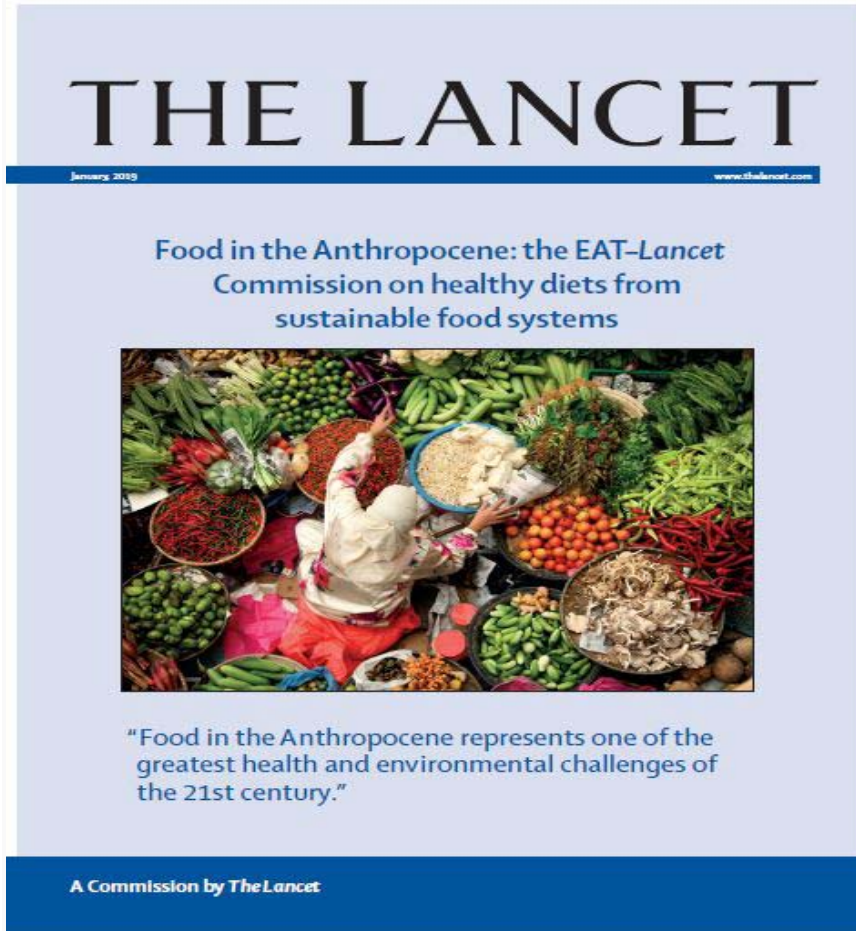
https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzU0Njk0ODk4Mg==&mid=2247484446&idx=1&sn=125952001370fd3c01f51d358aa28a62&chksm=fb549607cc231f116c40aa75eb1997bb645aaa4198929fb2737fd7017a6ed0f1fef5fe00cd33&mpshare=1&scene=1&srcid=0312Db24wwxHXdgWIAjLbNMh&pass_ticket=czuN9Dg2j8VQL5iQpnolkUc5tw7U4cO49FdsbslhCkIEjQHhha1IXSyDSJXf%2BFh#rd

柳叶刀：全球食物体系的转变已迫在眉睫

原创：柳叶刀 [柳叶刀 TheLancet](#)

1 月 18 日

“人类世的食物：有关可持续食物体系提供健康膳食的 EAT-柳叶刀报告”于近日在《柳叶刀》上线。报告指出，我们迫切需要建立可持续的食物体系，在已建食物系统内保证健康膳食。



the EAT-Lancet Commission

如果不改变饮食习惯、改善粮食生产并减少食物浪费，到 2050 年，以健康和可持续的膳食养活不断增长的百亿人口是不可能实现的。健康膳食的第一个科学目标就是在星球承载极限内合理限制食物消耗，这需要做出重大改变，但这些目标都是可以实现的。

星球健康膳食的日常构成包括大约 35% 来自全谷物和块茎的热量，主要来自植物的蛋白质和每天大约 14 克的红肉，以及每天 500 克的蔬菜和水果。

要调整到这种新的膳食结构，全球需要减少约一半诸如红肉和糖类等食物的消耗量，而坚果、水果、蔬菜和豆类的消耗量则需加倍。

不健康的膳食是全球导致疾病和非健康状态的主要原因，而按照星球健康膳食的建议，每年可避免约 1100 万人过早死亡。

向星球健康膳食的转变会确保全球食物体系的稳定。这种膳食结构可以避免食物生产过程中触及星球在气候变化、生物多样性丧失、土地和淡水利用以及养分循环等方面的环境承载极限。

目前，有超过 30 亿人陷入营养失调的状态（包括营养不良和营养过剩），粮食生产正在超出星球承载极限——造成气候变化、生物多样性丧失，由于氮磷肥料过量施用导致的污染，并且在水和土地的使用中带来不可持续的变化——所以，**全球食物体系转变的需求非常迫切。**

这些研究结果来自 EAT-柳叶刀报告（EAT-Lancet Commission）[1]，**该报告提出了第一个基于可持续食物生产体系的健康膳食科学目标，在星球承载极限内提供食物。**本报告提倡的膳食包含多种植物性食物，而且动物性食物、精制谷物、高度加工食品和添加糖类的比重较低，并且推荐食用不饱和脂肪而非饱和脂肪。

人类的饮食与健康及环境的可持续性密不可分，甚至可能是息息相关。然而，目前的人类膳食正迫使地球朝着超越自身星球承载极限的趋势发展，同时也导致人类健康每况愈下。这给人类和地球都带来了风险。随着人口持续增长——预计到 2050 年全球总人口将达到 100 亿——世界人口变得更加富裕（期望增加对动物性食品的消费），因此，**利用可持续的食物体系提供健康膳食已经成为迫在眉睫的挑战。**

为了应对这一挑战，膳食的改变必须与改善粮食生产和减少食物浪费相结合。报告作者强调，这需要前所未有的全球协同合作和承诺，同时还应立即付诸行动做出改变，例如重新调整农业重点，生产各种营养丰富的农作物，以及加强对土地和海洋使用的管理。

本报告是一个为期 3 年的项目，汇集了来自 16 个国家的 37 名专家，他们专注于卫生、营养、环境可持续性、食物体系、经济和政治管理等领域。

健康膳食的科学目标——星球健康膳食

作者认为，缺乏健康膳食的科学目标阻碍了食物体系转变的进程。根据现有的最佳证据，本报告提出了一种膳食结构，其符合营养需求、有益于健康，而且可以让地球保持在其星球承载极限范围内。

与目前的膳食相比，到 2050 年，此膳食建议的全球适用将要求诸如红肉和糖类等食物的全球消耗量减少一半以上，而坚果、水果、蔬菜和豆类的全球消耗量则需加倍。全球目标也需应用到各个地方。例如，在红肉摄入方面，北美国家的食用量几乎是建议食用量的 6.5 倍，而南亚国家仅食用了推荐食用量的一半。所有国家对淀粉类蔬菜（马铃薯和木薯）的食用量都超标，从南亚 1.5 倍的超标食用量到撒哈拉以南非洲 7.5 倍的超标食用量不等。

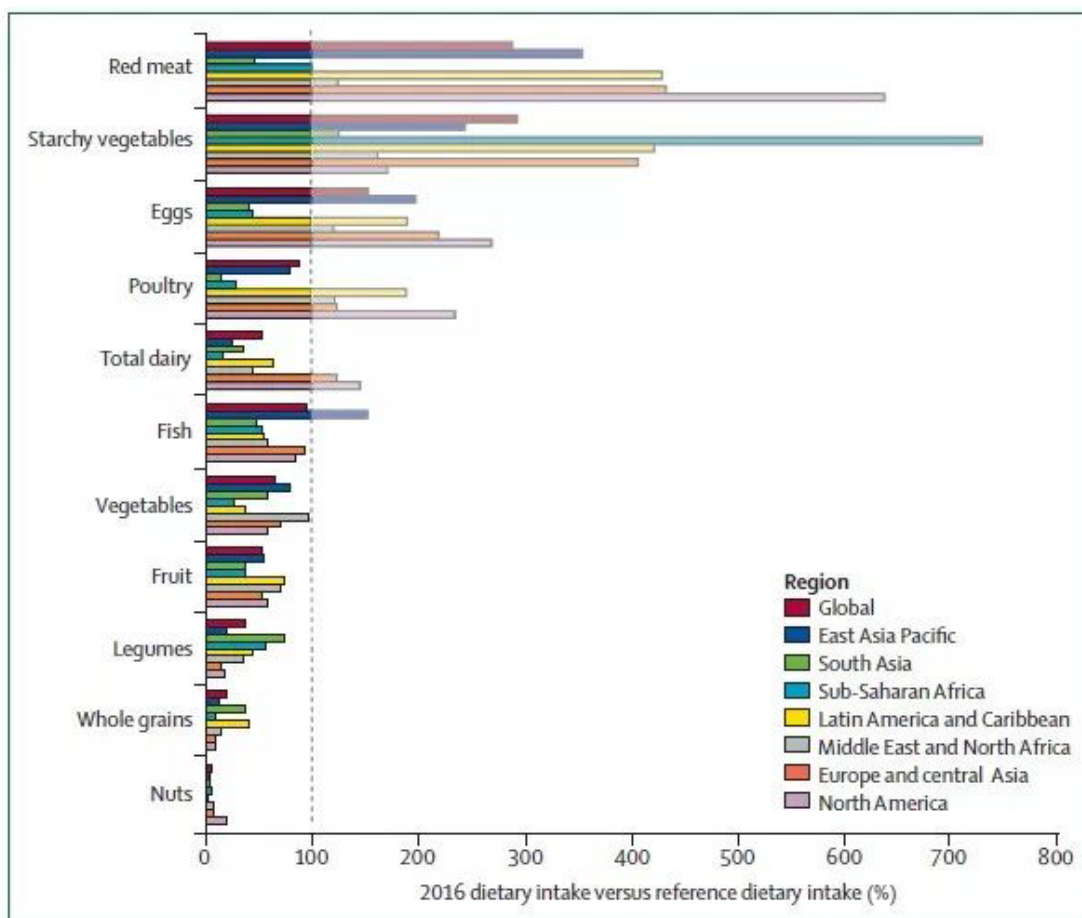


Figure 1: Diet gap between dietary patterns in 2016 and reference diet intakes of food

Data on 2016 intakes are from the Global Burden of Disease database.³⁰ The dotted line represents intakes in reference diet (table 1).

以每天摄入 2500 千卡热量为准[2]，建议膳食结构中日常食物摄入组合如下：

Food group	Macronutrient intake range (grams/day), ranges included	Calorie intake (kcal/day)
Major carbohydrate sources – 0-60% of energy		
Whole grains (such as rice, wheat, corn), dry	232 grams (adjusted to meet energy target)	811
Starchy vegetables (potatoes and cassava)	50 (0-100) grams	39
Protein – around 15% of energy intake		
Beef or lamb	7 (0-14) grams	15
Pork	7 (0-14) grams	15
Poultry	29 (0-58) grams	62
Eggs	13 (0-25) grams (about 1.5 eggs per week)	19
Fish (including shellfish)	28 (0-100) grams	40
Dry beans, lentils or peas	50 (0-100) grams	172
Soy foods, dry	25 (0-50) grams	112
Peanuts	25 (0-75) grams	142
Tree nuts	25 (0-75) grams	149
Dairy (whole milk and dairy products, such as cheese)	250 (0-500) grams	153
Fruit and vegetables		
Vegetables	300 (200-600) grams, including 100 grams of dark green vegetables, 100 grams red and orange vegetables, and 100 grams of other vegetables	Dark green vegetables – 23 Red and orange vegetables – 30 Other vegetables – 25
Fruits	200 (100-300) grams	126
Added fats		
Palm oil	6.8 (0-6.8) grams	60
Unsaturated oils (olive, soybean, rapeseed, sunflower, and peanut oil)	40 (20-80) grams	354
Dairy fats (such as butter)	0 grams	0
Lard or tallow	5 (0-5) grams	36
Added sugars		
All sweeteners	31 (0-31) grams	120

作者估计，这种膳食结构的广泛采用可以改善人们对大多数营养素的摄入。他们还建模研究了该膳食的全球应用对饮食相关疾病死亡的潜在影响，研究估计，全球采用新膳食可以避免每年 1090-1160 万人口过早死亡，即成人死亡率降低 19%-23.6%。

食物的可持续性

自 20 世纪 50 年代中期以来，环境变化的速度和规模呈指数级增长，而粮食生产是造成环境退化的最大原因。

为了实现可持续发展，粮食生产不能超出星球在气候变化、生物多样性丧失、土地和水资源利用以及氮和磷循环等方面的承受极限。然而，同时也必须加强粮食的可持续生产，以满足全球人口不断增长的粮食需求。

为了建立一个可持续的食物体系并于 2050 年之前提供健康膳食，作者模拟了各种情景。为了不超过星球承载极限，既需要重大的膳食变化，也需要通过加强农业和技术变革来改善粮食生产[3]，还需要减少生产过程中和消费时的食物浪费，三者相辅相成，紧密配合。任何单一措施都不可能达到目的。

改变全球粮食体系

本报告提出了五项调整人们膳食结构和生产方式的战略。

1. 需要制定鼓励人们选择健康膳食的政策。
2. 需要重新聚焦农业，从生产高产作物转变到生产多种营养丰富的作物。
3. 持续加强农业发展，同时须统筹当地条件，有助于实行因地制宜的农业生产方式，使之持续生产优质作物。
4. 对土地和海洋的使用进行有效管理，保护自然生态系统并确保粮食的持续供给。
5. 食物垃圾至少减半。

《柳叶刀》主编 Richard Horton 博士说：“营养失调是引起疾病的关键驱动因子和危险因素。然而，这是一个全球尚未解决的问题，其事关每一个人类个体，但又绝非一己之力可解决。”

他继续说：“本报告所呼吁的转变不是肤浅的或简单的，而是需要把重点放在复杂的体系、激励措施和管理条例上，同时让社区和各级政府在重新定义我们膳食的过程中也起到一定作用。答案就在我们与大自然的联系中，如果我们的膳食方式既有益于我们的星球也有益于我们的身体，那么地球资源的生态平衡就会得到恢复。正在消失的大自然是人类和星球生存的关键。”

“EAT-柳叶刀报告”是《柳叶刀》将于 2019 年发布的关于营养的几份报告之一，“有关肥胖、营养不良和气候变化的全球趋势报告”将于本月晚些时候发布。 **END**

THE LANCET COMMISSIONS | [ONLINE FIRST](#)

PDF [1 MB]  Figures

Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems

[Prof Walter Willett, MD](#) • [Prof Johan Rockström, PhD](#) • [Brent Loken, PhD](#)   [Marc](#)

[Prof Tim Lang, PhD](#) • [Sonja Vermeulen, PhD](#) • et al. [Show all authors](#)

Published: January 16, 2019 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)



编者注

[1] 该研究由 Wellcome Trust 和 EAT 资助（具体资助方是 Wellcome Trust 和 Stordalen Foundation）。Stockholm Resilience Centre 是该报告的科学协调员。

[2] 基于各国不同的体重指数，得出全球平均能量摄入值约为 2,370 千卡/天（有些国家甚至高于此值）。此膳食结构相当于体能水平从中到高的 70 公斤 30 岁男性和 60 公斤 30 岁女性的平均能量需求。其旨在满足 2 岁以上健康人的营养需求（能量摄入取决于年龄、体型和身体活动），但作者指出，幼儿、青少年、孕妇和哺乳期妇女需要特殊考量。

[3] 这里是指目前可用并经过规模验证的技术。

附件 2：

**国务院办公厅关于印发中国防治慢性病
中长期规划（2017—2025 年）的通知**
国办发〔2017〕12 号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

《中国防治慢性病中长期规划（2017—2025 年）》已经国务院同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

国务院办公厅

2017 年 1 月 22 日

（此件公开发布）

**中国防治慢性病中长期规划
（2017—2025 年）**

为加强慢性病防治工作，降低疾病负担，提高居民健康期望寿命，努力全方位、全周期保障人民健康，依据《“健康中国 2030”规划纲要》，制定本规划。

一、规划背景

本规划所称慢性病主要包括心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病和口腔疾病，以及内分泌、肾脏、骨骼、神经等疾病。慢性病是严重威胁我国居民健康的一类疾病，已成为影响国家经济社会发展的重大公共卫生问题。慢性病的发生和流行与经济、社会、人口、行为、环境等因素密切相关。随着我国工业化、城镇化、人口老龄化进程不断加快，居民生活方式、生态环境、食品安全状况等对健康的影响逐步显现，慢性病发病、患病和死亡人数不断增多，群众慢性病疾病负担日益沉重。慢性病影响因素的综合性、复杂性决定了防治任务的长期性和艰巨性。

近年来，各地区、各有关部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，深化医药卫生体制改革，着力推进环境整治、烟草控制、体育健身、营养改善等工作，初步形成了慢性病综合防治工作机制和防治服务网络。慢性病防治工作已引起社会各界高度关注，健康支持性环境持续改善，群众健康素养逐步提升，为制定实施慢性病防治中长期规划奠定了重要基础。

二、总体要求

（一）指导思想。

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略，认真落实党中央、国务院决策部署，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持正确的卫生与健康工作方针，以提高人民健康水平为核心，以深化医药卫生体制改革为动力，以控制慢性病危险因素、建设健康支持性环境为重点，以健康促进和健康管理为手段，提升全民健康素质，降低高危人群发病风险，提高患者生存质量，减少可预防的慢性病发病、死亡和残疾，实现由以治病为中心向以健康为中心转变，促进全生命周期健康，提高居民健康期望寿命，为推进健康中国建设奠定坚实基础。

（二）基本原则。

坚持统筹协调。统筹各方资源，健全政府主导、部门协作、动员社会、全民参与的慢性病综合防治机制，将健康融入所有政策，调动社会和个人参与防治的积极性，营造有利于慢性病防治的社会环境。

坚持共建共享。倡导“每个人是自己健康第一责任人”的理念，促进群众形成健康的行为和生活方式。构建自我为主、人际互助、社会支持、政府指导的健康管理模式，将健康教育与健康促进贯穿于全生命周期，推动人人参与、人人尽力、人人享有。

坚持预防为主。加强行为和环境危险因素控制，强化慢性病早期筛查和早期发现，推动由疾病治疗向健康管理转变。加强医防协同，坚持中西医并重，为居民提供公平可及、系统连续的预防、治疗、康复、健康促进等一体化的慢性病防治服务。

坚持分类指导。根据不同地区、不同人群慢性病流行特征和防治需求，确定针对性的防治目标和策略，实施有效防控措施。充分发挥国家慢性病综合防控示范区的典型引领作用，提升各地区慢性病防治水平。

（三）规划目标。

到 2020 年，慢性病防控环境显著改善，降低因慢性病导致的过早死亡率，力争 30—70 岁人群因心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病和糖尿病导致的过早死亡率较 2015 年降低 10%。到 2025 年，慢性病危险因素得到有效控制，实现全人群全生命周期健康管理，力争 30—70 岁人群因心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病和糖尿病导致的过早死亡率较 2015 年降低 20%。逐步提高居民健康期望寿命，有效控制慢性病疾病负担。

中国慢性病防治中长期规划（2017—2025 年）主要指标

主要指标	基线	2020 年	2025 年	属性
心脑血管疾病死亡率（1/10 万）	241.3/10 万	下降 10%	下降 15%	预期性
总体癌症 5 年生存率（%）	30.9%	提高 5%	提高 10%	预期性
高发地区重点癌种早诊率（%）	48%	55%	60%	预期性
70 岁以下人群慢性呼吸系统疾病死亡率（1/10 万）	11.96/10 万	下降 10%	下降 15%	预期性
40 岁以上居民肺功能检测率（%）	7.1%	15%	25%	预期性
高血压患者管理人数（万人）	8835	10000	11000	预期性
糖尿病患者管理人数（万人）	2614	3500	4000	预期性
高血压、糖尿病患者规范管理率（%）	50%	60%	70%	预期性
35 岁以上居民年度血脂检测率（%）	19.4%	25%	30%	预期性
65 岁以上老年人中医药健康管理率（%）	45%	65%	80%	预期性
居民健康素养水平（%）	10%	大于 20%	25%	预期性
全民健康生活方式行动县（区）覆盖率（%）	80.9%	90%	95%	预期性
经常参加体育锻炼的人数（亿人）	3.6	4.35	5	预期性
15 岁以上人群吸烟率（%）	27.7%	控制在 25% 以内	控制在 20% 以内	预期性
人均每日食盐摄入量（克）	10.5	下降 10%	下降 15%	预期性
国家慢性病综合防控示范区覆盖率（%）	9.3%	15%	20%	预期性

三、策略与措施

（一）加强健康教育，提升全民健康素质。

1. 开展慢性病防治全民教育。建立健全健康教育体系，普及健康科学知识，教育引导群众树立正确健康观。卫生计生部门组织专家编制科学实用的慢性病防治知识和信息指南，由专业机构向社会发布，广泛宣传合理膳食、适量运动、戒烟限酒、心理平衡等健康科普知识，规范慢性病防治健康科普管理。充分利用主流媒体和新媒体开展形式多样的慢性病防治宣传教育，根据不同人群特点开展有针对性的健康宣传教育。深入推进全民健康素养促进行动、健康中国行等活动，提升健康教育效果。到 2020 年和 2025 年，居民重点慢性病核心知识知晓率分别达到 60%和 70%。

2. 倡导健康文明的生活方式。创新和丰富预防方式，贯彻零级预防理念，全面加强幼儿园、中小学营养均衡、口腔保健、视力保护等健康知识和行为方式教育，实现预防工作的关口前移。鼓励机关、企事业单位开

展工间健身和职工运动会、健步走、健康知识竞赛等活动，依托村（居）委会组织志愿者、社会体育指导员、健康生活方式指导员等，科学指导大众开展自我健康管理。发挥中医治未病优势，大力推广传统养生健身法。推进全民健康生活方式行动，开展“三减三健”（减盐、减油、减糖、健康口腔、健康体重、健康骨骼）等专项行动，开发推广健康适宜技术和支持工具，增强群众维护和促进自身健康的能力。

专栏1 健康教育与健康促进项目
全民健康生活方式行动：“三减三健”（减盐、减油、减糖、健康口腔、健康体重、健康骨骼）等专项行动。 健康教育：全民健康素养促进行动、健康中国行活动、健康家庭行动。

（二）实施早诊早治，降低高危人群发病风险。

1. 促进慢性病早期发现。全面实施35岁以上人群首诊测血压，发现高血压患者和高危人群，及时提供干预指导。社区卫生服务中心和乡镇卫生院逐步提供血糖血脂检测、口腔预防保健、简易肺功能测定和大便隐血检测等服务。逐步将临床可诊断、治疗有手段、群众可接受、国家能负担的疾病筛检技术列为公共卫生措施。在高发地区和高危人群中逐步开展上消化道癌、宫颈癌等有成熟筛检技术的癌症早诊早治工作。加强健康体检规范化管理，健全学生健康体检制度，推广老年人健康体检，推动癌症、脑卒中、冠心病等慢性病的机会性筛查。将口腔健康检查纳入常规体检内容，将肺功能检查和骨密度检测项目纳入40岁以上人群常规体检内容。

2. 开展个性化健康干预。依托专业公共卫生机构和医疗机构，开设戒烟咨询热线，提供戒烟门诊等服务，提高戒烟干预能力。促进体医融合，在有条件的机构开设运动指导门诊，提供运动健康服务。社区卫生服务中心和乡镇卫生院逐步开展超重肥胖、血压血糖升高、血脂异常等慢性病高危人群的患病风险评估和干预指导，提供平衡膳食、身体活动、养生保健、体质辨识等咨询服务。鼓励慢性病患者和高危人群接种成本效益较好的肺炎、流感等疫苗。加大牙周病、龋病等口腔常见病干预力度，实施儿童局部用氟、窝沟封闭等口腔保健措施，12岁儿童患龋率控制在30%以内。重视老年人常见慢性病、口腔疾病、心理健康的指导与干预。探索开展集慢性病预防、风险评估、跟踪随访、干预指导于一体的职工健康管理服务。

专栏2 慢性病筛查干预与健康管理项目
早期发现和干预：癌症早诊早治，脑卒中、心血管病、慢性呼吸系统疾病筛查干预，高血压、糖尿病高危人群健康干预，重点人群口腔疾病综合干预。 健康管理：居民健康档案、健康教育、慢性病（高血压、糖尿病等）患者健康管理、老年人健康管理、中医药健康管理。

（三）强化规范诊疗，提高治疗效果。

1. 落实分级诊疗制度。优先将慢性病患者纳入家庭医生签约服务范围，积极推进高血压、糖尿病、心脑血管疾病、肿瘤、慢性呼吸系统疾病等患者的分级诊疗，形成基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治的合理就医秩序，健全治疗—康复—长期护理服务链。鼓励并逐步规范常见病、多发病患者首先到基层医疗卫生机构就诊，对超出基层医疗卫生机构功能定位和服务能力的慢性病，由基层医疗卫生机构为患者提供转诊服务。完善双向转诊程序，重点畅通慢性期、恢复期患者向下转诊渠道，逐步实现不同级别、不同类别医疗机构之间的有序转诊。

2. 提高诊疗服务质量。建设医疗质量管理与控制信息化平台，加强慢性病诊疗服务实时管理与控制，持续改进医疗质量和医疗安全。全面实施临床路径管理，规范诊疗行为，优化诊疗流程，努力缩短急性心脑血管疾病发病到就诊有效处理的时间，推广应用癌症个体化规范治疗方案，降低患者死亡率。基本实现医疗机构检查、检验结果互认。

（四）促进医防协同，实现全流程健康管理。

1. 加强慢性病防治机构和队伍能力建设。发挥中国疾病预防控制中心、国家心血管病中心、国家癌症中心在政策咨询、标准规范制定、监测评价、人才培养、技术指导等方面作用，在条件成熟地区依托现有资源建设心血管病、癌症等慢性病区域中心，建立由国家、区域和基层中医专科专病诊疗中心构成的中医专科专病防治体系。各地区要明确具体的医疗机构承担对辖区内心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等慢性病防治的技术指导。二级以上医院要配备专业人员，履行公共卫生职责，做好慢性病防控工作。基层医疗卫生机构要根据工作实际，提高公共卫生服务能力，满足慢性病防治需求。

2. 构建慢性病防治结合工作机制。疾病预防控制机构、医院和基层医疗卫生机构要建立健全分工协作、优势互补的合作机制。疾病预防控制机构负责开展慢性病及其危险因素监测和流行病学调查、综合防控干预策略与措施实施指导和防控效果考核评价；医院承担慢性病病例登记报告、危重急症病人诊疗工作并为基层医疗卫生机构提供技术支持；基层医疗卫生机构具体实施人群健康促进、高危人群发现和指导、患者干预和随访管理等基本医疗卫生服务。加强医防合作，推进慢性病防、治、管整体融合发展。

3. 建立健康管理长效工作机制。明确政府、医疗卫生机构和家庭、个人等各方在健康管理方面的责任，完善健康管理服务内容和流程。逐步将符合条件的癌症、脑卒中等重大慢性病早诊早治适宜技术按规定纳入诊疗常规。探索通过政府购买服务等方式，鼓励企业、公益慈善组织、商业保险机构等参与慢性病高危人群风险评估、健康咨询和健康管理，培育以个性化服务、会员制经营、整体式推进为特色的健康管理服务产业。

（五）完善保障政策，切实减轻群众就医负担。

1. 完善医保和救助政策。完善城乡居民医保门诊统筹等相关政策，探索基层医疗卫生机构对慢性病患者按人头打包付费。完善不同级别医疗机构的医保差异化支付政策，推动慢性病防治工作重心下移、资源下沉。发展多样化健康保险服务，鼓励有资质的商业保险机构开发与基本医疗保险相衔接的商业健康保险产品，开展各类慢性病相关保险经办服务。按规定对符合条件的患慢性病的城乡低保对象、特困人员实施医疗救助。鼓励基金会等公益慈善组织将优质资源向贫困地区和农村延伸，开展对特殊人群的医疗扶助。

2. 保障药品生产供应。做好专利到期药物的仿制和生产，提升仿制药质量，优先选用通过一致性评价的慢性病防治仿制药，对于国内尚不能仿制的，积极通过药品价格谈判等方法，合理降低采购价格。进一步完善基本药物目录，加强二级以上医院与基层医疗卫生机构用药衔接。发挥社会药店在基层的药品供应保障作用，提高药物的可及性。老年慢性病患者可以由家庭签约医生开具慢性病长期药品处方，探索以多种方式满足患者用药需求。发挥中医药在慢性病防治中的优势和作用。

（六）控制危险因素，营造健康支持性环境。

1. 建设健康的生产生活环境。推动绿色清洁生产，改善作业环境，严格控制尘毒危害，强化职业病防治，整洁城乡卫生，优化人居环境，加强文化、科教、休闲、健身等公共服务设施建设。建设健康步道、健康主题公园等运动健身环境，提高各类公共体育设施开放程度和利用率，推动有条件的学校体育场馆设施在课后和节假日对本校师生和公众有序开放，形成覆盖城乡、比较健全的全民健身服务体系，推动全民健身和全民健康深度融合。坚持绿色发展理念，强化环境保护和监管，落实大气、水、土壤污染防治行动计划，实施污染物综合控制，持续改善环境空气质量、饮用水水源水质和土壤环境质量。建立健全环境与健康监测、调查、风险评估制度，降低环境污染对健康的影响。

2. 完善政策环境。履行《烟草控制框架公约》，推动国家层面公共场所控制吸烟条例出台，加快各地区控烟立法进程，加大控烟执法力度。研究完善烟草与酒类税收政策，严格执行不得向未成年人出售烟酒的有关规定，减少居民有害饮酒。加强食品安全和饮用水安全保障工作，推动营养立法，调整和优化食物结构，倡导膳食多样化，推行营养标签，引导企业生产销售、消费者科学选择营养健康食品。

3. 推动慢性病综合防控示范区创新发展。以国家慢性病综合防控示范区建设为抓手，培育适合不同地区特点的慢性病综合防控模式。示范区建设要紧密结合卫生城镇创建和健康城镇建设要求，与分级诊疗、家庭医生签约服务相融合，全面提升示范区建设质量，在强化政府主体责任、落实各部门工作职责、提供全人群全生命周期慢性病防治管理服务等方面发挥示范引领作用，带动区域慢性病防治管理水平整体提升。

健康环境建设：大气污染防治、污水处理、重点流域水污染防治等环保项目，卫生城镇创建、健康城镇建设，慢性病综合防控示范区建设。

危险因素控制：减少烟草危害行动、贫困地区儿童营养改善项目、农村义务教育学生营养改善计划。

（七）统筹社会资源，创新驱动健康服务业发展。

1. 动员社会力量开展防治服务。鼓励、引导、支持社会力量举办的医疗、体检、养老和养生保健机构以及基金会等公益慈善组织、商业保险机构、行业协会学会、互联网企业等通过竞争择优的方式，参与所在区域医疗服务、健康管理与促进、健康保险以及相关慢性病防治服务，创新服务模式，促进覆盖全生命周期、内涵丰富、结构合理的健康服务业体系发展。建立多元化资金筹措机制，拓宽慢性病防治公益事业投融资渠道，鼓励社会资本投向慢性病防治服务和社区康复等领域。
2. 促进医养融合发展。促进慢性病全程防治管理服务与居家、社区、机构养老紧密结合。深入养老机构、社区和居民家庭开展老年保健、老年慢性病防治和康复护理，维护和促进老年人功能健康。支持有条件的养老机构设置医疗机构，有条件的二级以上综合医院和中医医院设置老年病科，增加老年病床数量，为老年人就医提供优先便利服务。加快推进面向养老机构的远程医疗服务试点。鼓励基层医疗卫生机构与老年人家庭建立签约服务关系，开展上门诊视、健康查体、健康管理、养生保健等服务。
3. 推动互联网创新成果应用。促进互联网与健康产业融合，发展智慧健康产业，探索慢性病健康管理服务新模式。完善移动医疗、健康管理法规和标准规范，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网与健康相关产业的深度融合，充分利用信息技术丰富慢性病防治手段和工作内容，推进预约诊疗、在线随访、疾病管理、健康管理等网络服务应用，提供优质、便捷的医疗卫生服务。

（八）增强科技支撑，促进监测评价和研发创新。

1. 完善监测评估体系。整合单病种、单因素慢性病及其危险因素监测信息，实现相关系统互联互通。健全死因监测和肿瘤登记报告制度，建立国家、省级和区域慢性病与营养监测信息网络报告机制，逐步实现重点慢性病发病、患病、死亡和危险因素信息实时更新，定期发布慢性病相关监测信息。以地市为单位，基本摸清辖区内主要慢性病状况、影响因素和疾病负担。开展营养和慢性病危险因素健康干预与疾病管理队列研究。运用大数据等技术，加强信息分析与利用，掌握慢性病流行规律及特点，确定主要健康问题，为制定慢性病防治政策与策略提供循证依据。加强水、土壤、空气等环境介质和工作场所等环境质量、农产品质量安全监测，逐步实现跨行业跨部门跨层级的纵向报告和横向交换，动态实施环境、食物等因素与健康的风险评估与预警。
2. 推动科技成果转化和适宜技术应用。系统加强慢性病防治科研布局，推进相关科研项目。进一步加强国家临床医学研究中心和协同创新网络建设，完善重大慢性病研究体系。以信息、生物和医学科技融合发展为引领，加强慢性病防治基础研究、应用研究和转化医学研究。统筹优势力量，推进慢性病致病因素、发病机制、预防干预、诊疗康复、医疗器械、新型疫苗和创新药物等研究，重点突破精准医疗、“互联网+”健康医疗、大数据等应用的关键技术，支持基因检测等新技术、新产品在慢性病防治领域推广应用。针对中医药具有优势的慢性病病种，总结形成慢性病中医健康干预方案并推广应用。结合慢性病防治需求，遴选成熟有效的慢性病预防、诊疗、康复保健适宜技术，加快成果转化和应用推广。开展慢性病社会决定因素与疾病负担研究，探索有效的慢性病防控路径。在专业人才培养培训、信息沟通及共享、防治技术交流与合作、能力建设等方面积极参与国际慢性病防治交流与合作。

专栏 4 慢性病科技支撑项目
<p>慢性病监测：疾病监测（慢性病与营养监测、死因监测、肿瘤随访登记）；环境健康危害因素监测（城乡饮用水卫生监测、农村环境卫生监测、公共场所健康危害因素监测、空气污染等对人群健康影响监测、人体生物监测）；重点人群健康监测（学生健康危害因素和常见病监测）。</p> <p>慢性病科技重大项目和工程：健康保障重大工程，国家科技重大专项“重大新药创制”专项，国家重点研发计划“精准医学研究”、“重大慢性非传染性疾病防控研究”等重点专项有关内容。</p>

四、保障措施

（一）**强化组织领导。**各地区要将慢性病防治作为健康中国建设和深化医药卫生体制改革的重点内容，纳入地方重要民生工程，确定工作目标和考核指标，制定本地区慢性病防治规划及实施方案，强化组织实施，建立健全慢性病防治工作协调机制，定期研究解决慢性病防治工作中的重大问题。

（二）**落实部门责任。**卫生计生部门要会同有关部门共同组织实施本规划并开展监督评估。发展改革部门要将慢性病防治列入经济社会发展规划，加强慢性病防治能力建设。财政部门要按照政府卫生投入政策要求落实相关经费。人力资源社会保障部门和卫生计生部门要进一步完善门诊相关保障政策和支付机制，发挥医保控费作用。国务院防治重大疾病工作部际联席会议办公室要发挥统筹协调作用，推动教育、科技、工业和信息化、民政、环境保护、住房城乡建设、农业、商务、新闻出版广电、体育、安全监管、食品药品监管、中医药等部门履行职责，形成慢性病防治工作合力。

（三）**加强人才培养。**完善有利于人才培养使用的政策措施，加强健康教育、健康管理、医疗、公共卫生、护理、康复及中医药等领域人才培养。加强医教协同，深化院校教育改革，加强对医学生慢性病防治相关知识和能力的教育培养，支持高校设立健康促进、健康管理等相关专业，加强有针对性的继续医学教育，着力培养慢性病防治复合型、实用型人才。完善专业技术职称评定制度，促进人才成长发展和合理流动。

（四）**营造良好氛围。**各地区、各部门要广泛宣传党和国家关于维护促进人民健康的重大战略思想和方针政策，宣传实施慢性病综合防控战略的重大意义、目标任务和策略措施。要加强正面宣传、舆论监督、科学引导和典型报道，增强社会对慢性病防治的普遍认知，形成全社会关心支持慢性病防治的良好氛围。

五、督导与评估

国家卫生计生委要会同有关部门制定本规划实施分工方案，各相关部门要各负其责，及时掌握工作进展，定期交流信息，联合开展督查和效果评价，2020 年对规划实施情况进行中期评估，2025 年组织规划实施的终期评估。各地区要建立监督评价机制，组织开展规划实施进度和效果评价，将规划实施情况作为政府督查督办的重要事项，推动各项规划目标任务落实。