

The Diet Myth

The Real Science Behind What We Eat

by Tim Spector

饮食的迷思

关于营养、健康和遗传的科学真相

[英] 蒂姆·斯佩克特——著 | 李超群——译



GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS
广西师范大学出版社

The Diet Myth

The Real Science Behind What We Eat

by Tim Spector



饮食的迷思

关于营养、健康和遗传的科学真相

[英] 蒂姆·斯佩克特——著 | 李超群——译



广西师范大学出版社

· 桂林 ·

THE DIET MYTH: The Real Science Behind What We Eat

by Tim Spector

Copyright © Tim Spector 2015

First published by Weidenfeld & Nicolson, an imprint of the Orion Publishing Group, London.

Published by arrangement with Orion Publishing Group via The Grayhawk Agency, Ltd.

图书在版编目(CIP)数据

饮食的迷思 / (英) 蒂姆·斯佩克特著; 李超群译.

-- 桂林: 广西师范大学出版社, 2019.3

ISBN 978-7-5598-1344-2

I. ①饮… II. ①蒂… ②李… III. ①营养卫生-关系-健康 IV. ①R151.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第245674号

广西师范大学出版社出版发行

广西桂林市五里店路9号 邮政编码: 541004

网址: www.bbtpress.com

出 版 人: 张艺兵

全国新华书店经销

发行热线: 010-64284815

山东临沂新华印刷物流集团有限责任公司 印刷

开本: 1270mm×960mm 1/32

印张: 10.625 字数: 275千字

2019年3月第1版 2019年3月第1次印刷

定价: 52.00元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与出版社发行部门联系调换。

献给我全部的家庭成员和其他的微生物。

英制—公制单位换算表：

1 千卡	= 4.18 千焦
1 英尺	= 30.48 厘米
1 英里	= 1.61 千米
1 品脱	= 0.55 升
1 加仑	= 3.79 升
1 磅	= 453.59 克
1 盎司	= 28.35 克
1 英石	= 6.35 千克

目 录

引 言	健康危机	1
第一章	标签上没标的成分：微生物	15
第二章	能量与热量	23
第三章	脂肪：总脂肪	43
第四章	脂肪：饱和脂肪	51
第五章	脂肪：不饱和脂肪	77
第六章	反式脂肪	91
第七章	蛋白质：动物蛋白	115
第八章	蛋白质：非动物蛋白	139
第九章	蛋白质：乳制品	149
第十章	碳水化合物：糖类	161
第十一章	碳水化合物：非糖类	177
第十二章	纤维素	193
第十三章	人工甜味剂和防腐剂	211
第十四章	可可和咖啡因	219
第十五章	酒精饮料	229
第十六章	维生素	239

第十七章	当心：可能含有抗生素	249
第十八章	当心：可能含有坚果	269
第十九章	保质期	279
结 语	盘 点	283
致 谢		297
术语表		299
注 释		307

引言

健康危机

那是一次艰难的登山旅行。我们踏着旅行雪板（上面贴了人工海豹皮防止倒滑），花了6个小时登高1200米，抵达山顶。

和其他五位同伴一样，我累坏了，还有些头晕。但我还是想在3100米的高处欣赏位于意大利—奥地利边境的博尔米奥（Bormio）的壮丽景象。过去6天来，我们一直在这一带滑雪旅行，住在高海拔的山区小屋里，享受大量的运动，品尝意大利美食。我们把滑雪板脱下来，徒步走上通往山顶的10米路。可我觉得有些站不稳，就没有站到峭壁上去看风景，可能是轻微的眩晕症犯了。往山下滑的时候，天气变糟，乌云压顶，下起了小雪。我看不清前面的路，心想肯定是旧滑雪眼镜起雾了。一般下滑很轻松，可是我却感到莫名疲累，1小时后下到山脚时，我才觉得轻松些。

等我赶上法国登山向导的时候，他指给我看50米外一棵大树上的两只高山松鼠。我看到了松鼠，不过有四只：两只斜着重叠在另两只上方——我意识到自己看到了重影。根据在神经外科当实习医生的经历，我知道在我的年纪造成重影有三种可能原因，每一个都不太妙：多发性硬化（multiple sclerosis），脑瘤或者中风。

回到伦敦，过了紧张忙碌的几天后，我做了MRI检查。很幸运，

没有任何迹象表明我得了另外两种病，但不排除我可能经历了一次小的中风。

最后，一名眼科同事在和我通话后告诉我可能是第四对颅神经堵塞（fourth cranial nerve occlusion）了。我隐约听说过这种情况，好消息是这种症状会在几个月里自动好转。具体原因不明，与之有关的可能是为控制眼球运动的神经供血的血管痉挛收缩并发生了微堵塞。我心情放松下来。只用静静的等待视力恢复。我先是遵照医嘱戴上眼罩，后来又换成了一副傻乎乎的眼镜，上面装着减少重影的棱镜镜片。

我读书或用电脑一次只能几分钟，血压也有升高，这让事态变得更复杂。我的眼科专家同事也很困惑，因为血压一般不会这样突然变化，但我很确定我的血压升高了，两个星期前我曾偶然间量过血压。在做了很多排除罕见病变的心血管检查后，医生给我开了降压药和降低血液黏度的阿司匹林。

两周的时间里，我从一个热爱运动、比平均水平健康的中年人，变成了一个拿药当饭吃、有高血压和抑郁的中风患者。在视力恢复缓慢、只得休息的日子里，我有很多时间来沉思。

这件事唤醒了我，让我重新评估自身的健康，也让我踏上了一个人的发现之旅。我不仅想了解怎样可以更长寿、更健康地活着，也想知道如何减少对处方药的依赖以及能否通过改变饮食而活得更健康。我以为改变长期的饮食习惯会非常困难，结果发现要找寻关于食物的真相才是更大的挑战。

现代饮食法的迷思

即使对我这样一个学过流行病学和遗传学的医生兼科学家来说，找出饮食中对我们有益或有害的成分也变得越发困难。我写过几百篇

营养学、生物学方面的论文，可我发现从给出一般性建议到做实际决定这一转变很难，到处都是让人困惑、互相矛盾的信息。要相信谁、相信什么成了一大难题。一些饮食专家建议少吃多餐，另一些却表示反对，建议不吃早餐，而吃一顿丰盛的午餐，或晚餐别吃太多。有些推荐只吃一种食物，比如卷心菜汤。还有一种名为 le forking 的法式饮食法，声称只用叉子吃食物，就能够甩掉赘肉。

过去三十年，我们饮食中几乎每一种成分都被这个或那个专家挑出来过，认为是导致健康问题的元凶。尽管如此，全球范围内我们的饮食质量却持续下降。^[1]自从上世纪 80 年代人们发现高胆固醇与心脏病的关联以来，只有低脂饮食才是健康饮食这一观点已深入人心。大部分国家减少了政府推荐的从脂肪中摄入的热量，特别是肉类和乳制品。减少脂类意味着增加碳水化合物，这是占主流的观点。表面上看来也挺有道理，因为每克脂肪含有的热量是每克碳水化合物的 2 倍。

与官方立场相反，从本世纪初开始流行的复杂度不一的各种饮食法，比如阿特金斯（Atkins）饮食法、旧石器时代原始人饮食法、杜坎（Dukan）饮食法等，都呼吁人们不要再大量摄入碳水化合物，而只吃脂类和蛋白质，血糖指数（glycaemic index, GI）饮食法认为某些因释放葡萄糖而快速提高胰岛素水平的碳水化合物是罪魁祸首，而南部海滩饮食法则认为碳水化合物和脂肪都不健康。一些饮食方案，比如蒙蒂尼亚克（Montignac）饮食法把一些食物的搭配排除在外。还有最近流行的断食方案，如 5:2 饮食法（5 天正常饮食，2 天断食）认为定期减少热量摄入以及间断断食能改善健康状况。还有无数其他方案……我惊奇地发现，市面上有 3 万多种图书，都有配套的网站和商店，宣传各种从看似合理到有些危险甚至疯狂的饮食方案和保健品。

我想找到一种能保持健康的饮食法，减少患常见现代病的风险。可大多数饮食方案关注的都是减重，而不是健康和营养方面的问题。

有些人超重，但并没有代谢疾病，而另一些人看起来精瘦，皮下脂肪很少，可是内脏周围却脂肪堆积，从而带来灾难性后果。科学家还无法解释这种现象。

节食成了一种风潮。任何时候都有 1/5 的英国人在以某种方式节食，可是人们的腰围仍然以每十年 1 英寸的速度在增长。英国男性和女性的平均腰围分别是 38 英寸（97 厘米）和 34 英寸（86 厘米），且都在持续增加，这导致越来越多的健康问题，例如糖尿病、膝关节炎甚至乳腺癌——裤子和裙子每大一码，乳腺癌的风险就增加 1/3。尽管有 60% 的美国人想减肥，但只有 20% 的人付诸行动，和 20 年前相比明显下降。原因是大部分人不相信减重饮食法真的有效。我们被大量的、越来越多的廉价食物包围，经受减肥失败的惨痛打击，没有足够的意志力去减少热量摄入，增加运动量。甚至还有证据表明“减肥—反弹—减肥”这一恶性循环，会让人变得更胖。有些流行的饮食方案，特别是低碳水化合物、高蛋白饮食食谱，对许多人短期内的确有效，但长期效果又是另一回事了。证据表明，即使是那些坚持某一饮食法很长时间的人，其体重通常也会逐渐回复以前的水平。

并不“科学”的科学和增粗的腰围

上世纪 80 年代以来，专家一直教育人们吃含有脂肪的食物对健康有害。这一宣传效果显著，在食品制造行业的配合下，很多国家的人摄入的脂肪都减少了，可尽管如此，肥胖和糖尿病患者的比例却增长得更快。此后人们发现，那些世界上食用脂肪最多的人，比如希腊南部克里特岛的居民，是世界上最健康最长寿的。为了取代产品中的脂肪，食品制造业逐渐增加了加工食品中的糖含量。这也令科学家对糖的危害发出警告。事实上，糖的利弊更加复杂，古巴人消耗的糖平

均是美国人的2倍，他们没有美国人富裕，但是健康得多。

于是我们会被互不相同甚至矛盾的信息迷惑，也就不奇怪了——别喝汽水果汁，别吃脂肪、肉和碳水化合物，感觉我们除了生菜已经没什么可吃的了。人们的困惑以及政府对玉米、大豆、肉类和糖实行的不合常理的补贴，可以解释为什么在政府花重金大力倡议下，英美两国国民现在吃的蔬菜水果比十年前还少。英国政府将一天5份蔬果的建议提升为一天7份，试图扭转这一趋势。这一举措及大部分官方推荐饮食背后的逻辑都令人费解，对他们来说口号简单明了要比科学证据重要。而且每个国家的政策都不一样，有些国家不做饮食推荐，有些国家现在推荐一天10份蔬果，还有一些国家，比如澳大利亚，提出2份水果、5份蔬菜，以区分水果和蔬菜，以免人们只喝7杯橙汁而不吃蔬菜。食品制造行业对这些观点表示欢迎，给加工食品贴上“健康”的标签，以掩盖其中的其他成分。

英国“一天7份蔬果”的建议是在针对65000人的观察性研究基础上提出的，该研究比较了两组人群的健康状况：一组自称在调查前一天完全没吃蔬果，另一组则称吃了超过7份蔬果。研究提示，吃蔬果会将死亡率降低1/3以上，但吃蔬果人群的绝对死亡率只降低了3%，差别并不明显。遗传因素，或者更有可能是社会因素，是造成人们食品偏好的原因。住在格拉斯哥东部的人，可能比住在富裕的肯辛顿地区的人少活20年。另外一项研究（观察人数是上述10倍）发现，增加每日蔬果摄入到5份以上没有好处。

我的意思不是说指南总是错的，但关系到健康和饮食的时候，我们要更谨慎，对官方的指南和建议要多加考量。这些条件反射性的应对通常是基于薄弱的证据或是错误的研究做出的，甚至仅仅只是政治家和科学家因为害怕引起公众迷惑或者丢失颜面而不愿意改变策略。

同样危险的是用过于简单化的“常识”态度来看待饮食问题。管

住嘴、迈开腿就能减轻体重，如果做不到，那就是你意志力不够。这是过去几十年来医疗界的另一种流行看法。尽管寿命增长了，医疗技术越来越发达，生活条件也有了改善，可是肥胖和慢性健康问题却成了社会的流行病，没有消失的迹象，难道真的像我们被灌输的那样是因为所有的人都缺乏毅力吗？

我研究过的许多英国双胞胎都节过食，将节食一方的状况和没有节食的一方相比，有一些有趣的发现。当被问到有没有执行一个减重方案超过三个月时，回答有的那一个往往比回答没有的那个要胖。所以为了比较饮食的影响，而不是不同的性格或身体特征的差异，我们研究了双胞胎之间的区别。这就排除了基因、家庭、文化和社会阶层的差异，因为大多数双胞胎这些方面都相同。所选择的是两个人都超重，体重指数（BMI，体重〔千克〕除以身高〔米〕的平方）超过 30 的同卵双胞胎。出于医疗和科研的需要，BMI 大于 30 被定义为肥胖。

实验开始时，这 12 对经过精心挑选的女性双胞胎平均体重为 86 千克，平均体重指数是 34，你可能会猜，双胞胎中有决心规律节食的那个在多年痛苦的节食后应该有很好的成效。但我发现，过去二十年里规律节食的那个双胞胎和从没有认真节食过的那个，体重没有差别。另一项以青年双胞胎为对象的研究也得出了相似的结果，他们的起始体重相同，其中一个 16 岁开始节食，到 25 岁时，曾经节食过的那个，平均要重 1.5 千克。^[2]

热量摄入减少后，身体适应了这一变化，按照演化的规则做出了反应，身体保存脂肪的本能占了上风，大部分单一饮食法都无法发挥作用。只要肥胖状态持续一段时间，身体就会产生一系列变化，来维持或增加脂肪储备，改变大脑的奖赏机制，以获取更多的食物。^[3]这就是节食常以失败告终的原因。

定时炸弹

2014年，全美有超过2000万肥胖儿童，这一比例在三十年的时间增长了2倍。甚至婴儿也正以令人吃惊的速度变得越来越胖。很显然，这不能用婴儿没有决心和毅力，或者他们吃了不该吃的食物来解释。其他国家也不甘落后：英国有2/3的成年人超重或说肥胖；墨西哥人在这方面是世界冠军，儿童和成人肥胖率都超过了美国；三十年里中国和印度的肥胖率增长了2倍，现在两国有超过1亿的肥胖人口；普遍被认为国民较苗条的国家，像日本、韩国和法国，也有超过1/10的儿童被划为肥胖。

尽管有些情况下肥胖被认定为法定残疾，但人们并没有将其定义为疾病，然而它同样造成致命的后果。肥胖造成数十亿英镑的医疗开支，带来的主要健康问题是糖尿病：全球约3亿人患有糖尿病，这一数字仍以每年2%的速度在增长——是人口增长率的2倍。在诸如马来西亚和中东海湾各国等地，有几乎半数的人患有糖尿病。按现在的趋势发展下去，到2030年，英国美国会再有7600万人被诊断为肥胖，导致肥胖总人数占人口的一半。这意味着会增加数百万心脏病、糖尿病、中风和关节炎患者。纳税人将为天文数字的账单买单，而政府官员和医生却告诉我们，他们知道问题的症结在哪：人们吃得太多。

那为什么在博茨瓦纳和南非这样一些发展中国家，肥胖人数也出现了爆炸式增长？三十年前我们预测因为食物短缺，这些地方会出现大规模的饥荒，而现在却有半数的女性被诊断为肥胖。

我第一次碰到肥胖引发极端后果的情况是在上世纪80年代。当时我在位于比利时的首个肥胖治疗中心当实习医生。一开始我和医生同事开玩笑，把这里叫高级减肥中心。我收治的第一个病人改变了我的看法。她因为肺栓塞在家里昏倒，被消防队员送到了医院。体重

260 千克的她无法乘坐救护车，消防队员不得不动用绞车将她从窗户运出来送到医院。她只有 35 岁，可大量的垃圾食品和碳酸饮料使得她因为肥胖困在家里多年，无法出门，越来越胖，直到身体崩溃。尽管在医院治疗的过程中她减掉了 100 千克的体重，但是一系列严重的糖尿病、关节炎和心脏病等疾病仍然威胁着她的健康。两年后，她死于心脏和肾脏衰竭。

那是 1984 年，当时肥胖还很少见，亲眼目睹肥胖对一个真真切切的人的健康的影响，彻底改变了我对肥胖和其后果的看法。这样令人忧心的事情现在很常见，之前在威尔士的阿伯德尔，人们不得不拆毁一面墙，来把一名体重 56 英石（约 356 千克）的少女从家里救出来。

后来我回到英国，又过了二十年，医生们才开始严肃对待肥胖率上升这个问题。即使现在，肥胖病人也常常得不到治疗和同情，也没有可利用的医疗资源。他们不能接受急诊手术，当需要医疗服务时，他们被当成二等公民，全世界范围内都是如此。肥胖仍是医学中被大大忽视的领域，缺乏资金支持、专业人员培训及一致的观点来与拥有数十亿英镑营销资金的食物公司抗衡。

在伦敦当实习医生的时候，我的上级医生常常教导我要告诉那些患有器质性病变的肥胖病人多运动，“掌握自己的生活，用毅力控制自己，别再吃太多”，或者跟他们说，“集中营里是没有胖子的”。不用说，这些毫不委婉的“医疗”建议都以失败告终，病人越来越胖，越来越抑郁，糖尿病进一步加重，活动能力进一步丧失。有时我们推荐他们去看营养医生，这也没有太大帮助，营养师也只是建议他们改变生活习惯，不要吃饼干和薯片。这无异于用一张创可贴去止住大出血。我们需要彻底改变应对肥胖问题的方法。

如果在一个可控的环境里，将肥胖病人的日摄入量，降低到 1000 千卡以下（通常推荐日摄入量是 2000 ~ 2600 千卡）并持续很

长一段时间，可以解决肥胖问题。但是除了军队或医院外找不到这样的环境，因此也没有行之有效的解决肥胖问题的办法。不过在不改变生活环境的前提下，有一种治疗肥胖的人工干预方法——胃旁路手术。尽管这一手术用于减肥有 50 年历史且相对安全，但医生并不热衷于推荐病人手术，部分原因是医生也不清楚手术为何有效。

医生、教条和饮食——改变人们的无知

遭遇登山途中的健康危机后，我的第一反应就是应该调整饮食，不吃某些食物。我决定不再吃肉不再喝奶，避免摄入这些食物中的饱和脂肪。不过我也可能不吃碳水化合物、谷类、添加剂、麦麸类、豆类或者含有果糖的食物，这取决于我最近读到关于饮食的论文当中是怎么写的。随着人们对“所有脂肪都有害”这一 20 世纪观点的了解逐渐深入，我想要探索这一观点和其他饮食迷思背后的科学真相，我想看看那些所谓的专家们有没有遗漏什么。

不吃肉是明智之举么？人们吃肉都已经几百万年历史了。真的像许多研究所声称的，牛奶、奶酪和酸奶会引起过敏吗？为了弥补饮食中缺少的脂肪和蛋白质，我吃的碳水化合物或谷类是不是太多了？我用不用担心碳水化合物中会引起血糖升高的成分有多少？实际上，在科学和医学领域，医生和其他一些健康专家所推崇的非黑即白的观点是错误的，每个现象的背后，总有没考虑到或是被认为不重要的深层次的生物复杂性和调控机制。本书旨在利用最新的科研方法去挖掘这些深层次的复杂性。

除了自身的经历，我很幸运有一个 50 人的大型研究团队作为后盾，还有 1000 对跟踪研究了二十多年的成年双胞胎的资料为本书提供素材。将饮食环境与基因的影响分开是营养学研究的一大难题，双

胞胎提供了这样一种可能。这些来自英国各地的志愿者提供了他们的健康状况、生活方式和饮食习惯的详尽信息，结合我们掌握的基因信息，他们可能是地球上被研究得最透彻的人。本书对我来说是一本不平凡的个人发现之书，我希望它能帮你在包围着我们的令人困惑的教条、商业利益驱动下的宣传和饮食谜团中，找到一条正确的路。

我想把最新的研究和发现带给大家，跳出医学和科学的界外来考虑这一问题。我想推翻解决肥胖就是计算热量摄入和消耗、少吃多动或是不吃某些食物这些错误观点。如今每个人俨然都是食品和饮食方案的专家，大部分饮食方案是由那些没有受过科学训练的人制定并加以推广的。尽管其中有些方案比较合理，但令人担心的是每个人都可以自称营养专家或营养顾问。有一个广为流传的故事，美国营养顾问联合会（American Association of Nutritional Consultants）曾经给一个名叫亨丽埃塔·戈尔达克尔（Henrietta Goldacre）的人颁发了职业资格证。事实上，亨丽埃塔是医学作家本·戈尔达克尔医生（Dr Ben Goldacre）家里过世的猫的名字，这反映出许多营养证书的高标准。^[4]

即使是德高望重的医生也会固守自己的理论和观点，当出现新的证据与之相矛盾时，不愿承认理论的错误。在科学和医学中，没有哪一个领域像营养学一样充满内讧、缺乏共识、也缺少严谨的实验研究来支撑各式各样的饮食指南声称其所具有的健康功效。而且没有哪一个领域像营养学一样，仿佛大量互相竞争的宗教的集合，每一种都有宣教者、狂热分子、信徒和异教徒，也和宗教一样，大部分人即使面对生命危险也不愿改变信仰。

因为营养学者总是互相批评对方，难怪很少有大型的合作研究或项目能得到资金支持。从个人亲身经历，我知道许多为项目申请资金的学者，刻意不提研究中某种重要的食物，因为他们知道会受到同行的严厉抨击。尽管每年有大量的小型研究得以开展并获得资金支