

中国健康调查报告

中国健康调查报告（一）—隆重推荐.....	1
中国健康调查报告（二）—蛋白质的秘密	2
中国健康调查报告（三）—癌症是怎么发生的	3
中国健康调查报告（四）—蛋白质和致癌物，谁更危险	4
中国健康调查报告（五）—植物性蛋白质是安全的	5
中国健康调查报告（六）—有史以来规模最大的生物学调查	6
中国健康调查报告（七）—血液胆固醇含量和疾病的关系	7
中国健康调查报告（八）—血液胆固醇水平与膳食	9
中国健康调查报告（九）—膳食脂肪与乳腺癌的关系.....	10
中国健康调查报告（十）—纤维的重要性	11
中国健康调查报告（十一）—抗氧化剂和自由基.....	13
中国健康调查报告（十二）—维生素补充剂不能替代天然食物.....	14
中国健康调查报告（十三）—关于碳水化合物的真相.....	15
中国健康调查报告（十四）—改变体形每天只需 50 卡	16
中国健康调查报告（十五）—缺乏动物蛋白食物会影响身高吗	18
中国健康调查报告（十六）—“美国人”的疾病—心脏病	19
中国健康调查报告（十七）—心脏病是怎样发作的	20
中国健康调查报告（十八）—植物性蛋白为主的膳食击败了心脏病	21
中国健康调查报告（十九）—肥胖给我们带来了什么.....	23
中国健康调查报告（二十）—彻底解决肥胖的营养之道	24
中国健康调查报告（二十一）—三个达不到减肥效果最重要的原因	26
中国健康调查报告（二十二）—教你一个吃得多却长不胖的方法.....	27
中国健康调查报告（二十三）—体力活动与植物性膳食的关系	28
中国健康调查报告（二十四）—颠覆传统的唯一减肥之法	28
中国健康调查报告（二十五）—糖尿病的管理就象机场巴士系统.....	29
中国健康调查报告（二十六）—糖尿病使我们处在死亡的边缘	30
中国健康调查报告（二十七）—体重超重是糖尿病的预警灯	31
中国健康调查报告（二十八）—地域饮食差异影响了糖尿病	32
中国健康调查报告（二十九）—简单的膳食改变对糖尿病起了惊人的作用	33
中国健康调查报告（三十）—坚持良好的习惯是远离糖尿病之道.....	34
中国健康调查报告（三十一）—乳腺癌发病的真正原因	35
中国健康调查报告（三十二）—乳腺癌高危妇女的第四种选择	36
中国健康调查报告（三十三）—自身免疫病简介.....	37
中国健康调查报告（三十四）—对外来入侵者的免疫战斗	39
中国健康调查报告（三十五）—免疫系统的自杀性攻击	40
中国健康调查报告（三十六）—I 型糖尿病的发病过程	41
中国健康调查报告（三十七）—牛奶的作用.....	42
中国健康调查报告（三十八）—争议当中的争议.....	43
中国健康调查报告（三十九）—自身免疫病的共性	43
中国健康调查报告（四十）—大结局.....	45

中国健康调查报告（一）—隆重推荐

最近，一位朋友推荐了一本让我无比震惊的书，这就是《中国健康调查报告》。

和以往我读过的任何一本书都不一样，它没有华丽的辞藻，没有偏激的结论，没有耸人听闻的危言，有的只是设计精准的实验，令人确凿的数据，超出想象的结果，让人永远感谢的真知灼见！

本书科学证据确凿无疑，研究结论令人震惊：动物蛋白（尤其是牛奶蛋白）能显著增加癌症、心脏病、糖尿病、多发性硬化病、肾结石、骨质疏松症、高血压、白内障和老年痴呆症等的患病几率。而更令人震惊的是：所有这些疾病都可以通过调整膳食来进行控制和治疗。

“中国健康调查报告”是有史以来规模最庞大的关于膳食、生活方式与疾病死亡率的流行病学研究，它是美国康奈尔大学、英国牛津大学和中国疾病预防控制中心（中国预防科学医学院）20年精诚合作的巅峰之作。

看看世界的顶级专家怎样评价这本书的吧：

T·柯林·坎贝尔（本书的作者）是世界营养学界的权威之一，营养科学的从业者能够站在这一巨人肩上定会获益匪浅。这是迄今为止最为重要的一本营养专著，阅读本书能够挽救你的生命。

——迪安·奥尼什（医学博士、预防医学研究所创始人及所长）

T·柯林·坎贝尔的《中国健康调查报告》是一部人类试图了解健康与饮食关系的奋斗史，这一努力迄今仍在继续，永无休止。

——马理林·詹森（美国癌症研究所所长）

《中国健康调查报告》提供了强有力的证据，它无可辩驳地证明：我们完全可以通过调整膳食来防治心脏病、癌症和其他西方式疾病。这本书不仅适用于经济发达国家，也是那些因经济快速发展而导致饮食习惯发生巨变的发展中国家的首选图书。

——陈君石（全国政协委员、中国工程院院士、中国疾病预防控制中心研究员）

T·柯林·坎贝尔的《中国健康调查报告》不仅在营养学图书中占有重要单位，其文字本身亦具有高度的可读性。本书对膳食和疾病的关系进行了深入研究，其中提出的动物蛋白对人体有害这一结论是令人惊奇的。中国健康调查报告本身就是值得仔细品味的故事。

——罗伯特·C·理查森（诺贝尔奖得主、康奈尔大学教授）

这本书是我人生的转折点，它为我坚定自己的人生观、价值观、事业观找到了最终的答案，它彻底洗涤了我的身心和灵魂，为全世界人类带来了福音。

中国健康调查报告（二）—蛋白质的秘密

关于蛋白质的很多基本概念，人们总是混沌不清的，因为有太多的学说左右我们的思想，使得我们不知所措：

最好的蛋白质来源是什么？

有些蛋白质被认为是高品质蛋白质，有些被认为是低品质蛋白质，那么高品质和低品质是什么意思？

植物来源和动物来源的蛋白质是否品质一样好？

长期以来人们的认识上有个误区，认为蛋白质就是肉类食品，肉类食品就是蛋白质，其实不然。

蛋白质是所有营养素中最受重视的成分，是我们身体的关键成分之一。蛋白质的种类成千上万，它们起着酶、荷尔蒙、组织结构分子、链分子，其中含有大约15—20种不同的氨基酸。蛋白质不断地被消耗，必须得到补充。补充蛋白质主要靠摄入含蛋白质的食物，食物消化后，其中的蛋白质被降解成氨基酸，这些氨基酸被用于合成新的蛋白质，补充身体中消耗掉的蛋白质。

蛋白质氨基酸的拆开和重新组装就象有人给我们一串新的彩珠来代替我们失去的一串旧彩珠，但彩色珠子排列的顺序却与我们失去的不同。于是我们弄断它，收集脱落的珠子，按照我们失去的串珠的彩珠顺序重新将珠子串起来。但是，如果我们缺少蓝色珠子，那么将彩珠串起来的工作就会延缓下来，甚至停滞下来，直到我们拿到更多的蓝色珠子。这就是身体任何产生新的蛋白质，补充消耗掉的蛋白质，维护身体功能的机制。

大约有8种氨基酸必须通过摄入食物来补充，被称为“必需氨基酸”，因为我们的身体不能合成这些氨基酸，这就是刚才说的蓝色珠子。

高品质蛋白，简单说，就是指蛋白质能提供我们身体所需种类和数量的氨基酸，方便我们合成新的组织蛋白。“品质”的意义就是：食物中蛋白质提供适当数量和种类的氨基酸合成新蛋白质的能力。

你能猜到哪种食物最能提供我们身体所需的蛋白质吗？答案是人肉。人肉中的蛋白质和我们身体所需的蛋白质恰好是一致的。但是我们不能吃同类，因此我们需要从其他来源获取那些“品质稍差”的蛋白质，其他动物的蛋白质和人体蛋白质其实是非常接近的，其中的牛奶和鸡蛋中的氨基酸和我们身体所需氨基酸的匹配

性是最好的，因此这些食物很容易被认为是品质最高的蛋白质。相比之下，某种“低品质”的植物蛋白可能缺乏一种或几种必需氨基酸，但是从植物性食物整体来看，其中含有我们所需的所有必需氨基酸。

蛋白品质整个概念的真正实质是指某种食物被身体吸收，补充身体所需蛋白质的效率。“效率”和“品质”是不一样的。大量的研究表明，所谓低品质的植物蛋白，尽管用于合成新蛋白的速度比较慢，但是很稳定，这种蛋白才是最健康的蛋白，也是身体最需要的蛋白。

那些推崇动物蛋白是高品质的人，考察的是这种蛋白对“增长速度”的促进效果，而不是对“健康”的促进效果。所以，我们应该重新定义“高品质蛋白”，对“健康”有着好的促进效果的蛋白才是真正的“高品质蛋白”。

怎样证明呢？切听下回分解！

中国健康调查报告（三）一癌症是怎么发生的

一个人得了癌症，就像被宣判了死刑一样，让人心灰意冷，失去了生存的斗志，由于癌症的高死亡率，因此人们谈癌色变。那我们来看看，癌症到底是怎么回事！

癌症的发病分为三个阶段——启动阶段、促进阶段和恶化阶段。打个比方，癌症的发病过程就像种植草皮一样。启动阶段相当于把种子植入土壤中，促进阶段好像草已经开始生长，恶化阶段相当于草长势过旺，失去控制，蔓延到了车道、人行道和各个地方。

所以，把草种“植入”土壤中是第一步，即启动易癌变的细胞，起启动作用的化学物质就叫致癌物，多数是工业生产的副产品，自然界也会自发形成一些此类物质，如黄曲梅毒素。这些致癌物导致我们的基因发生转变或突变，将正常的细胞转化为易癌变细胞。整个过程可以在很短的时间内完成，甚至几分钟之内就完成了。这个时间是该化学致癌物被摄入吸收、进入血液、转入细胞、转化为活性中间物、结合到DNA上、传给子代细胞所需的时间。这些新的子代细胞以及之后再分裂产生的新细胞，其基因结构已经发生了彻底的改变，致癌的概率大大增加。此时，诱发过程就结束了！

随之进入促进阶段，新形成的癌易感细胞开始复制，直至形成肉眼可见、可以检测出来的癌细胞团——肿瘤。这个过程所用的时间比诱导时间要长得多，对人而言，这个过程经常需要很多年。就像种子在土壤中一样，如果没有充足的水分、阳光和其他养分的滋养，种子是不可能发芽、生长成草的。当环境中某种要素缺乏时，种子就会进入休眠状态，要素齐备时，种子又开始发芽生长。促进阶段是可逆的，取决于癌的早期生长是否得到有利的生长条件。某些膳食因素，被称为

促癌剂，能够促进癌的发展；而其他一些膳食因素，被称为抗促癌剂，能够延缓癌的发展。如果促癌剂的作用大于抗促癌剂的，癌就继续发展。如果后者的作用强过前者，癌的发展就会延缓下来或停止。

当大量的晚期癌细胞进入生长期，即为恶化阶段开始，直到对身体造成破坏为止。发展中的癌肿瘤就像长疯了的草一样，可以从原发部位扩散到周围或是更远的部位。最后，导致死亡！

那么，蛋白质摄入对癌的启动、促进有多少影响呢，请看下一篇！

中国健康调查报告（四）—蛋白质和致癌物，谁更危险

黄曲霉毒素是一种致癌物，而人的身体里负责黄曲霉毒素代谢的酶叫做混合功能氧化酶（MFO），经过一系列的实验，坎贝尔发现蛋白质摄入的水平很容易改变这种酶的活性。这种酶既有催化黄曲霉毒素的功能，也有对黄曲霉毒素进行解毒的功能，也就意味着我们患癌的风险提高了。

印度的一些科学家进行了另外一些实验，他们发现降低蛋白质的摄入，不仅能够大幅度地降低酶活性，而且降低的速率也很快，这样，黄曲霉毒素被转化为有害的黄曲霉毒素代谢物就更少，从而降低了代谢物与 DNA 结合、造成 DNA 突变的概率。

同样的，还有一些科学家也做了一些实验，发现低蛋白膳食或是同等替代品能通过下列机制降低肿瘤的发病率，例如：

- 1 能导致更少的黄曲霉毒素进入细胞；
- 1 能让细胞的增殖速度减缓；
- 1 导致酶复合物内部发生多处改变，从而降低酶复合物的活性；
- 1 黄曲霉毒素—DNA 复合物的形成减少。

坎贝尔又做了一些实验，发现病灶细胞团的发育几乎完全取决于蛋白质的摄入量，而与黄曲霉毒素的摄入量没有关系。经黄曲霉毒素启动后，用 20% 蛋白饲料饲养的大鼠，其病灶细胞团的生长速度比用 5% 蛋白饲料喂养大鼠的病灶细胞团的生长速度要快 3 倍。

另外一个实验发现，接触较高水平致癌物的大鼠，饲以 5% 的蛋白饲料时，病灶细胞团要少得多；而接触低水平致癌物的大鼠，饲以 20% 的蛋白饲料后，病灶细胞团要多得多，接近 9 倍。

坎贝尔教授接着设计了另外一些实验，发现当将蛋白饲料的量从 20% 降到 5% 时，

病灶细胞团的数量急剧下降，而恢复到 20% 时，又开始上升。这些动物实验非常具有说服力，病灶细胞的生长可以通过给予不同剂量的蛋白质来进行调节，并实现逆转，这种效果在病灶发展的各个阶段都可以观察到。而这也是当我们已经发现自己有肿瘤时最应该关心的。

这些实验最显著的发现是：病灶细胞团只有在动物摄入的膳食蛋白质达到或超过身体生长速度所需的蛋白质摄入量时，病灶细胞团才开始增殖。尽管研究结论来自动物实验，但是对人来说也有相当重要的意义。因为在成长期的大鼠和人对蛋白质的需求量以及成年大鼠和成年人维持身体健康所需的蛋白质质量是非常接近的。（这一点同样有实验证明）

那么，接下来有一个问题很关键了，我们身体蛋白质的日推荐供给量是多少呢？在美国，人每天热量需求的 10% 应该来自蛋白质（RDI 规定），相当于每天摄入 50-60 克的蛋白质，具体数量取决于个人的体重和摄入的总热量。而中国营养学会的日推荐供给量（RNI）是每公斤体重每天需要 1.16 克蛋白质，假如你有 60 公斤，那么你一天的蛋白质 RNI 就是 70 克。

中国健康调查报告（五）—植物性蛋白质是安全的

看到这里，你是不是已经有点吃惊了，我和你们一样，也感到很震惊！那么，试验中使用不同类型的蛋白质结果会不会有差别呢？于是，坎贝尔教授采用植物来源的蛋白质，将试验又重复做了一次，结果发现，植物来源的蛋白质没有促进癌的生长！

坎贝尔教授带领他的学生，又分别做了乳腺癌、肝癌、直肠癌等的试验。实验结果惊人地相似，我们总结一下规律：动物性食物的营养素促进肿瘤的发展，而植物性食物的营养素能抑制肿瘤的发展。

1 在教授用黄曲霉毒素诱发大鼠的终生肿瘤模型中，出现了这样的现象；

1 在使用其他致癌物质诱发乳腺癌的实验模型中，也出现了这样的现象；

1 在胰腺癌和其他营养素的实验中，也出现了这样的现象；

1 在类胡萝卜素抗氧化剂与癌诱导的实验中，也出现了这样的现象；

1 从癌的启动阶段到促进阶段，出现了这样的现象；

1 从一种机制的研究到另外一种机制的研究，这样的现象一直出现在人们的面前。

这些深入而且高度一致的实验结果暗示动物性食物来源的蛋白质在人体内的作用机制很可能是如出一辙的，理由有四个：

- 第一， 大鼠和对蛋白质的需求几乎是一致的；
- 第二， 蛋白质在人体内和大鼠体内的作用方式基本一致；
- 第三， 在大鼠体内促进癌生长的蛋白质摄入水平与人体内促进癌生长的蛋白质摄入水平相同；
- 第四， 在啮齿类动物和人体中， 癌启动阶段远不如癌的促进阶段关键。

因为我们每天的生活中都会接触一定剂量的致癌物，但是，这些致癌物是否导致肿瘤则取决于它们有无促癌作用。

说了这么多，都是动物实验，现在，我们需要人体研究的直接证据。最理想的情况是，这些证据通过严格的方法采集而来，能够全面反映出各种膳食模式对癌症的影响，调查应在生活方式类似的大样本人群中进行，这些人应该有类似的遗传背景，都是他们的患病类型应尽可能多一些为佳。

机会总是有的，中美在上个世纪 70 年代末建交后，中国疾病预防控制中心副主任陈君石教授于 1980 年到美国做访问学者，与坎贝尔教授一起设计、组织、实施了史无前例、后无来者的调查—中国健康调查！

中国健康调查报告（六）—有史以来规模最大的生物医学调查

在 20 世纪 70 年代中期，中华人民共和国总理周恩来死于癌症。在与病魔作艰苦斗争的同时，周恩来总理启动了一项全国性的调查，收集关于这种疾病的信息。当时癌症还并不是一种大家所熟悉的疾病。这是一项划时代的调查，调查范围涉及 2400 个县，覆盖人口达到 8 亿 8 千万人，占中国人口的 96%，一共调查了 12 种癌症的死亡率。从很多角度看，这项调查的成就都是非同凡响的。这项调查工作一共动用了 65 万名工作人员，是有史以来已知的、规模最大的生物医学调查。调查的最终结果总结在一张漂亮的图谱中，图中用各种颜色表示出各种癌症发病率的地理分布情况。人们可以一目了然地看到某种癌症在什么地方发病率高，什么地方几乎不发病。

中国肿瘤图谱背后的数据寓意非常深刻。癌症发病率最高的县与同种癌症发生率最低的县相比，发病率相差 100 倍以上，这是不可思议的。在美国，各地区之间的癌症发病率的差距最多只有 2 倍到 3 倍。

坎贝尔教授决定组建一支世界级的科研团队。成员包括：陈君石教授，当时是中国最负知名度的官方膳食与健康实验室的副主任；他还招聘了黎钧耀博士，后者是《中国肿瘤流行病学图谱》的作者之一，而且是卫生部直属中国医学科学院的

资深专家；第三位成员是来自牛津大学的理查德·佩托，他是世界上最著名的流行病学专家之一，他因在肿瘤方面做出的杰出工作而被授予骑士爵位以及其他几项荣誉；坎贝尔本人是项目的负责人，牵头组建了这支团队。

调查组决定尽可能全面地进行这项研究。从肿瘤流行病图谱上，人们可以看到超过 50 种疾病的发病率和死亡率，包括各种肿瘤、心脏病和传染病的死亡率。调查组一共收集了有关 367 个变量的数据，并且在各个变量之间进行了比较，他们调查了中国的 65 个县，在 6500 名成年人中发放了调查表，并采集了他们的血样和尿样。调查组还上门调查了各家庭三天内的食物摄入种类和数量，并对各地市场上出售的食品进行了采样分析。

调查所选择的 65 个县都处在中国的农村地区和城乡结合地区，经济上都属于不发达或是半发达地区。之所以选择这样的地方，是因为希望研究那些定居在一个地方、一生饮食和生活方式基本不变的中国人。这个策略是正确的，大约 90—94% 的受试对象，从出生开始就生活在当地。

整个调查结束后，调查组得到疾病、膳食和生活方式等变量的 8000 组具有统计学显著意义的数据。从实验的综合性、数据质量和独特性来说，他们进行的研究是无与伦比的。这项研究被《纽约时报》称为“流行病学的巅峰之作”。媒体将中国健康调查称为“里程碑式”的研究。《星期六晚邮报》的一篇文章称此项研究会震撼世界各地的营养学和医学研究人员。在医学界，有些研究者说重复这样的研究是几乎不可能的。

简单的说，正如坎贝尔当初设想的那样，调查组成功地对当时中国农村居民的膳食、生活方式和疾病做了一次全面扫描。这是一个检验实验动物研究结果的完美机会。实验动物体内得到的结果和实际生活人群中观察到的结果能够吻合吗？事实证明，结果完全吻合。

中国健康调查报告（七）—血液胆固醇含量和疾病的关系

胆固醇分为两大类。膳食胆固醇来自我们每天摄入的食物，是食物的一个组成部分，就像糖、脂肪、蛋白质、维生素和矿物质一样。这种胆固醇只存在于动物性食品。我们可以在食品的标签中看到这种食品含有多少胆固醇。从餐饮中摄入了多少胆固醇，你的医生是没办法知道的。医生无法衡量你从饮食中摄入多少胆固醇，就像他无法知道你吃了多少热狗或是鸡胸肉一样。但是医生可以测量你血液中的总胆固醇含量是多少。第二种胆固醇被称为血液总胆固醇水平，简称为血液胆固醇。尽管从化学角度上说，血液胆固醇和膳食来源的胆固醇，其成分是不同的，但是它们所代表的并不是同样的东西。一个类似的例子是脂肪，膳食脂肪是指你从饮食中摄入的脂肪，如炸薯条中的油脂，而身体内的脂肪是你身体的一个

组成部分，它和你早晨抹在面包上的油脂是两回事（如黄油或是奶油）。膳食中摄入的脂肪和胆固醇并不一定会转化成身体中的脂肪和血液胆固醇。人体合成脂肪和胆固醇的生理过程非常复杂，涉及了数以百计的生化反应，原料包括几十种不同的营养物质。因为这个过程非常复杂，所以从膳食中摄入大量脂肪和胆固醇对健康的影响与你本身有高血脂和高血胆固醇水平（这是医生检测的指标）对健康的影响是不同的。

在 80 年代中国的某些县，随着血液胆固醇水平的升高，西方病——（营养过剩）癌症（结肠癌、肺癌、乳腺癌、白血病、儿童脑癌、胃癌、肝癌）、糖尿病、冠状动脉心脏病的发病率也在上升。从调查中发现中国人的血液胆固醇平均水平大约为 127 毫克/分升，比美国的平均水平要低近 100 个点（美国是 215 毫克/分升）12。在中国的某些地方，胆固醇水平甚至低到 94 毫克/分升。

美国公众的胆固醇水平在 170 毫克/分升—290 毫克/分升。美国胆固醇的下限水平相当于中国农村人群的上限水平。在美国人们认为，如果你血液胆固醇水平低于 150 毫克/分升的话，你的身体就是有问题的。按照这个说法推测的话，大约 85% 的中国农村居民的身体都有问题。但是真实的情况不是这样的。低血液胆固醇水平——即使低到按照西方标准认为不够“安全”的水平——意味着心脏病、癌症和其他西方病的发病率会比较低。

除了《中国健康调查报告》，没有人认为在胆固醇水平和某个疾病的发病率之间存在着这样的关联。坎贝尔教授得到了一个惊人的实验结果！当血液胆固醇水平从 170 毫克/分升下降到 90 毫克/分升的时候，肝癌、直肠癌、结肠癌、男性肺癌、女性肺癌、乳腺癌、儿童白血病、成年白血病、成年脑癌、儿童脑癌、胃癌以及食管（咽）癌的发病率都显著下降了。此类疾病可以列一个很长的列表！大多数人都知道，如果你血液中胆固醇含量太高的话，你应该注意自己的心脏；但是你不知道的是你还应该注意癌症的发病危险。

血液中的胆固醇有好几种，包括低密度脂蛋白胆固醇(LDL)和高密度脂蛋白胆固醇(HDL)。传统上认为低密度脂蛋白是“坏的”，而高密度脂蛋白是“好的”。在《中国健康调查报告》中，高水平的、“坏的”低密度脂蛋白胆固醇水平也与西方病的发病率紧密关联。

按照西方的标准来看，这些疾病在中国都是比较少见的。而且中国人血液中的胆固醇水平按照西方标准来看也是非常低的。我们的发现说明中国人血液中的低胆固醇水平（甚至低于 170 毫克/分升）对健康是有好处的。你现在设想一下，如果某个国家居民血液中的胆固醇含量比中国的平均值水平要高得多，那么这些在中国发病率很低的疾病，如心脏病或肿瘤就会在这个国家比较流行，甚至成为主要的致死原因。这个假想的社会就是当时的西方社会。

坎贝尔教授用两项当年研究时的数据来说明这一点。当时，冠状动脉心脏病在美国男性中的发病率比中国农村男性的发病率高 17 倍，而美国成年女性的乳腺癌的发病率比中国农村女性的发病率高 5 倍。

在中国西南的四川和贵州两省，冠状动脉心脏病（CHD）的发病率更是惊人的低。在三年的观察期内（1973—1975 年），几乎没有任何一个研究对象死于 CHD。而在贵州，样本量是 24 万 6 千名男性；在四川，样本量是 18 万 1 千名女性。

可是，今天的中国已经不是这样了，我们一定要开始警惕，千万不能步美国的后尘！

中国健康调查报告（八）— 血液胆固醇水平与膳食

血液中的胆固醇水平确定是发病危险的重要指征之一。那么现在我们关心的一个重要的问题是，食物是怎样影响血液胆固醇水平的呢？简单讲，动物来源的食品与血液胆固醇水平的升高之间存在正相关关系，而摄入植物性食物的营养素与血液胆固醇水平的下降存在正相关关系。

一些动物实验和人体实验的研究成果表明，摄入动物来源的蛋白质会导致血液中胆固醇水平升高。饱和脂肪以及膳食胆固醇也可以增加血液中胆固醇的水平，但是它们的效果没摄入动物蛋白质那么明显。相反，植物来源的食物中几乎不含有胆固醇，而且还能通过不同的方式降低体内的胆固醇水平。这些发现与中国健康调查中得到的结论是相吻合的。

肉制品，牛奶，蛋类，鱼，脂肪和动物蛋白质摄入量升高，血液胆固醇水平升高；

植物来源的食品和营养素（包括植物蛋白，膳食纤维，纤维素，半纤维素，可溶性碳水化合物，植物性 B 族维生素（胡萝卜素，B2，B3），豆类，蔬菜，水果，胡萝卜，马铃薯和其他谷类）摄入量升高，血液胆固醇水平降低。

疾病发病危险与血液胆固醇水平之间的这种关联关系是非常显著的。因为在中国（80 年代初），按照美国的标准来看，血液胆固醇的水平和动物来源食品的摄入水平都是很低的。在中国农村（80 年代初），动物蛋白的平均摄入水平每天只有 7.1 克；而美国人的摄入水平则是惊人的高，平均每天每人 70 克。我们用更形象的方法来说明一下，7 克的动物蛋白大概就相当于在麦当劳吃三小块鸡块摄入的蛋白质。坎贝尔教授预计当动物蛋白的摄入水平和血液当中的胆固醇水平下降到中国农村人群的水平时，西方病就可以避免。

接下来，坎贝尔教授研究了膳食对各种不同类型血液胆固醇的影响，结果证明膳食对各种胆固醇水平的影响都是非常显著的。动物蛋白的摄入会导致“坏的”胆固醇水平升高，而摄入植物蛋白则与这种胆固醇水平的下降紧密关联。

如果你看医生的时候，问医生哪些膳食因素会影响胆固醇水平？得到的答案很可能是饱和脂肪酸以及膳食胆固醇。近几十年，有些人也可能会告诉你大豆或高纤维麦麸有降低胆固醇的效果。但是很少会有人会告诉你摄入动物蛋白质与血液胆固醇水平之间的关系。

中国健康调查报告（九）—膳食脂肪与乳腺癌的关系

乳腺癌和膳食脂肪的关系，实际上是乳腺癌与动物来源食物的关系。这种关系让我们想到可能有其他因素也对乳腺癌的发病有影响。这些因素包括：

- 月经初潮过早。
- 血液胆固醇过高。
- 更年期延迟。
- 接触雌性激素水平过高。

中国健康调查报告的结果中关于这些危险因素得到了哪些结论呢？膳食脂肪越高，血胆固醇水平越高。而高脂肪、高胆固醇水平与女性荷尔蒙水平的上升、乳腺癌发病率的升高和月经初潮过早又是相关联的。

在中国（80年代）农村，女性月经初潮发生的平均年龄要比美国晚得多，这点是很值得注意的。在135个村庄中，每个村庄都调查了25名妇女的月经初潮年龄。各村平均值范围大约是15岁—19岁，总的平均值是17岁，而美国总的平均值是11岁。

许多研究结果都证明，月经初潮过早导致乳腺癌的发病危险更高。月经初潮主要受女孩发育速度所决定。成长越快越成熟的女性，初潮就越早。同时，已有证据证明，女孩成长得比较快的话，成年后体重经常会比较重。体重比较重意味着体内的脂肪比例比较高，这些都与乳腺癌发病危险是相关的。无论是在中国还是美国，初潮过早的女性，其体内荷尔蒙，例如雌激素的水平都会比较高。如果这些女性的膳食中，动物性食物的比例一直比较高的话，在育龄内激素会一直维持在高水平。在这些情况下，更年期会延迟3—4年，使得她们的有效育龄实际上延长了9—10年，极大地增加了她们一生的雌激素的暴露水平。其他研究证据也证明，育龄的延长与乳腺癌发病的危险升高是紧密相关的。

这个复杂的关系网络还有更让你吃惊的地方。高脂肪摄入不仅与女性35—44岁期间高水平的血雌激素有关联关系，也与45—64岁期间高水平的雌激素促乳素有关联关系。这些雌激素与动物蛋白质摄入量、肉制品以及牛奶的摄入量之间也有高度的相关性。

当我们比较中国妇女的激素水平和英国妇女的激素水平时，我们发现中国妇女的雌激素水平大概只相当于英国妇女的一半，而英国妇女和美国妇女的雌激素水平是大致相当的。因为中国妇女的育龄仅仅相当于英国或美国妇女育龄的 75%，这就意味着中国妇女一生中接触到的雌激素的水平仅仅相当于英国或美国妇女的 30—40%。这个现象和中国妇女的乳腺癌发病率仅仅相当于西方妇女的 1/5 是相吻合的。

高动物蛋白高脂肪膳食与高水平的生殖激素及初潮过早之间的强相关是个非常重要的研究结果，而后二者都导致乳腺癌的发病危险升高。这就说明我们不该让我们的孩子摄入动物性食物比例比较高的膳食。如果你是个女性的话，你是否想过，你摄入动物性食品比例很高的膳食会将你的生育年龄延长 10 年？作为一个旁观者，《女士》这本杂志的创刊人格洛丽亚·斯坦尼姆注意到，膳食结构合理，能延迟月经初潮的到来，可以降低未成年少女的怀孕率。这是这项研究成果的另一个意义。

除了对雌激素的研究，是不是还有方法能够证明，动物性食物比例比较高的膳食与癌症的总发病率有关呢？这点比较难做到。但是我们检测的另一个因子是家庭有多少癌症病人？在中国健康调查中，已经充分证明，动物蛋白的摄入与家庭的癌症患病率有显著的相关性。这种关联性非常明显，给人留下了非常深刻的印象，特别是考虑到在中国家庭中，动物来源的蛋白质摄入水平是非常低的。

膳食和疾病因素，例如动物蛋白的摄入量或乳腺癌，能够导致我们血液当中某些化学物质的浓度发生变化，这种化学物质被称为生物标志物。例如，血液胆固醇就是心脏病的生物标志物。我们分析了六个与动物蛋白质摄入有关的生物标志物。那么这些标志物的分析结果是不是能证明，动物蛋白的摄入与家庭癌症有关呢？答案是肯定的。每个与动物蛋白相关的血液生物标志物都与家庭中癌症的发病危险显著相关。

这个例子中，多项观察结果都一致证明，动物来源的食物摄入与乳腺癌是紧密相关的。那么这个结论特别有说服力，原因在于我们收集到的两个证据。首先，这些观察结果的相关性和一致性很好，而且在大多数情况下，这种关联性都具有统计学显著意义。其次，即使在动物来源蛋白质摄入量非常低的情况下，这种效应仍然非常明显。

因此，为了女性的健康，作为呵护她们的男人们，应该将家里的饮食结构调整一下，将动物性蛋白的摄入量控制在 10% 以内。

中国健康调查报告（十）—纤维的重要性

尽管纤维不能被消化，但是对健康确实非常关键。纤维能把体内的水分带到小肠

中，保证小肠内容物的蠕动。消化不了的纤维有点像粘稠的纸，在进入小肠的过程中，会沿途吸收有毒有害的化学物质，而这些化学物质有可能是致癌的。如果我们每天摄入的纤维量不足的话，我们就容易患与便秘相关的疾病——大肠癌、憩室病、痔疮以及静脉曲张等。

膳食纤维存在于植物性食物之中。纤维主要作用是给植物细胞壁提供刚性支撑。它由数千种化学物质组成，主要的成分是很复杂的碳水化合物分子。我们几乎不能消化纤维。纤维本身不产生热量，但是能帮助稀释膳食中的能量密度，产生饱腹的感觉，平息食欲。这样，纤维就能平息我们饥饿的感觉，并能避免我们热量摄入过多。

中国人（80年代）的平均纤维摄入量约是美国人的3倍，这种差别是非常显著的。在中国的很多县，平均值甚至更高。

但是根据美国某些所谓专家的说法，纤维也有对身体不利的一面。他们声称，纤维摄入量过高的话，我们身体就不能尽可能多地吸收铁和有关的矿物质，这些矿物质对身体也是非常关键的。纤维可能会结合在这些营养素上，在我们消化这些矿物质之前，将矿物质携带出体外。他们宣称说，日纤维最大摄入量应该在35克—45克左右，而这大约相当于中国农村人群的平均纤维摄入水平。

在中国健康调查中，坎贝尔教授和陈君石教授仔细研究了铁和纤维的关系。研究结果证明，纤维并不是像这些专家所宣称的那样，会阻碍身体对铁的吸收。他们测定了中国人的铁摄入水平，以及体内的铁水平。铁的测定有六种不同的途径（4个血生物标志物和两个铁摄入量估测值）。当我们把这些测定结果和铁的摄入量进行比较时，没有发现增加纤维的摄入量会对铁的吸收有不利影响的证据。实际上，我们发现的正好相反。血铁含量的良好指标之一是血红蛋白。随着膳食纤维摄入量增加，其水平也升高。实验证明，高纤维食品，如大麦或玉米（但不是精白米）也含有比较高的铁，也就是说摄入比较多的纤维，也摄入了比较多的铁。在中国农村，铁摄入水平比美国人的平均摄入水平要高得多，中国人的平均摄入量是34毫克/天，而美国人是18毫克/天。中国摄入的铁主要来自植物性食物，而非动物性食物。

在中国健康调查中，膳食纤维和铁研究结果与该研究的其他结果一样，并不支持西方科学家的一些共识。那些摄入更多植物来源食物的人，因此也摄入了更多的膳食纤维，因此也摄入了更多的铁，这些都导致血红蛋白水平的升高。但不幸的是，我们在研究中碰到了令人困惑的现象：中国农村中的某些人群，包括妇女和儿童，他们的铁水平非常低，这个现象在寄生虫病比较流行的地区尤为显著。中国有些地区寄生虫病比较流行，当地人群铁营养状况通常比较差。有些人借机宣称这些人需要摄入更多的肉制品。但是研究表明，铁水平低的问题会通过寄生虫

病的预防和治疗得到纠正。

中国健康调查证明，纤维摄入与某些癌之间是存在某种联系的。研究结果表明，高纤维摄入与结肠直肠癌的发病率下降之间存在显著的相关关系；高纤维摄入与血液胆固醇水平的下降有紧密的关联关系。也就是说，高纤维摄入代表了高植物性食物为主的食物摄入。这类食物包括豆类作物、叶菜，还有全谷粒，它们的纤维含量都是相当高的。

中国健康调查报告（十一）—抗氧化剂和自由基

植物有一个非常显著的特性，就是有着各种各样鲜艳的颜色。如果你特别想让菜肴的“色”吸引人，最好的办法就是烹饪一盘蔬菜。红色、绿色、黄色、紫色、橙色的素菜，不仅看上去十分诱人，吃起来也非常健康。在蔬菜诱人的颜色和健康价值之间，存在着紧密的联系，但很少有人注意到这种联系。实际上，在颜色和健康之间存在的这种联系背后有着很精妙的科学原理。

植物和水果的颜色来自于一类被称为“抗氧化剂”的化学物质。这些化学物质只存在于植物中。动物只有摄入了这些含抗氧化剂的植物后，抗氧化剂才会出现在动物体内。而且，抗氧化剂在动物体内的储备量是很低的。

不管是从颜色的角度上说，还是从化学的角度上说，活的植物都是大自然的美丽代表。植物吸收太阳的能量，并且通过光合作用将其转为生物体的一部分。这个过程中，太阳的能量首先被转化为单糖，然后被转化为更复杂的碳水化合物、蛋白质和脂肪。

这个复杂的过程由分子之间的电子交换所驱动，通过这个复杂的过程，光合作用为植物体内那些消耗能量的活动提供了能量。电子是能量转换的媒介，发生光合作用的位点有点像一个核发电机，从太阳能量中转化而来的电能，在电场中传递，这种能量必须加以小心地控制。如果电子从正常的代谢程序中逃逸出来的话，就会形成自由基。而自由基会对植物体造成巨大的破坏，这有点像核电站发生放射性材料泄漏一样，其中自由基就好像是这种放射性材料，而这种泄漏会对周围的地区带来巨大的威胁。

植物是怎样控制这样复杂的过程，保护机体不受溢出的电子和自由基的破坏呢？植物在可能产生高度活性物质和具有潜在危险的地方竖起一面抗氧化剂组成的防护罩。这个防护罩的作用是中和、吸收体系当中溢出的电子。

抗氧化剂通常是有颜色的，因为吸收多余电子的化学反应本身会产生可见的颜色。这类抗氧化剂有些被称为类胡萝卜素，这一族化合物中含有几百种化合物，它们从 β -胡萝卜素的黄色（南瓜），到番茄红素的红色（蕃茄），或者是隐黄质

的橙色（橙）。其他的抗氧化剂可能是无色的，包括维生素 C 和 E。这些抗氧化剂在植物体的其他部位发挥作用，保护植物不受溢出电子的伤害。

抗氧化过程和我们的关系在于：我们一生当中，因为晒太阳、接触到工业污染物，或是营养素摄入不均衡时，都会产生自由基，对身体造成损害。自由基能让身体组织变得僵硬，功能衰退。自由基造成的后果有点像老年病，让我们的身体变得脆弱不堪、难以动弹。从很大程度上讲，衰老的机制就是自由基攻击自身造成的。不受控制的自由基是白内障、血管硬化、癌症、肺气肿、关节炎和其他老年病的病因之一。

我们面临的困难是我们自身并没有植物那种防护性的盾牌，不能保护自身不受自由基的影响。因为我们不是植物，没有光合反应的技能，不能产生抗氧化剂。但幸运的是，植物中的抗氧化剂能在我们体内发挥同样的作用。这就是自然界伟大奇妙之处。这些植物制造抗氧化剂的防护罩，同时，将它们的颜色变得非常诱人，然后我们动物就会被这些植物所吸引，将植物摄入体内。借助植物产生的抗氧化剂保护我们自己免受自由基的损伤。不管你把它看作是上帝的杰作，进化的结果，还是偶然的巧合，你不得不承认，这是自然界神奇哲学的体现。

中国健康调查报告（十二）-维生素补充剂不能替代天然食物

在中国健康调查中，我们通过记录维生素 C 和 β -胡萝卜素的摄入量以及测定血液中的维生素 C、维生素 E 和类胡萝卜素的水平，评估了中国人体内的抗氧化剂水平。在这些抗氧化剂的生物标志物中，维生素 C 提供了最令人信服的证据。

维生素 C 和癌症最明显的关联关系在于不同地区的癌症易发家庭的数量。通过调查维生素 C 和各地区易发肿瘤家庭的数量，可以发现维生素 C 和癌症发病率之间存在着显著的相关性。血液中的维生素 C 水平比较低的时候，这些家庭的癌症发病率比较高。低水平的维生素 C 与食管癌的高发病率之间有显著的相关性，与白血病、鼻咽癌、乳腺癌、胃癌、肝癌、直肠癌、结肠癌、肺癌都有显著的相关性。食管癌的发病情况引起了 NOVA 电视台制片人的兴趣，他对这种癌症在中国的死亡率进行了报道。因为这个电视节目引起了我们的兴趣，我们才会对这一报道进行深入的调查。维生素 C 主要来自于水果，而水果摄入量与这种癌症的发病率之间呈负相关关系。在水果摄入量最低的地区，癌症的发病率是平均水平的 5—8 倍。维生素 C 与癌症的这种相关关系，在冠状动脉心脏病、高血压性心脏病，还有中风中也存在。从水果中摄入的维生素 C 对一系列疾病都有非常好的预防效果。

我们也测量了其他抗氧化剂的水平，包括血液中的 α -胡萝卜素和 β -胡萝卜素的水平，以及 α -和 γ -生育酚（维生素 E）的水平，但是这些数据并不能很好地

反应抗氧化剂的效果。这些抗氧化剂在血液中通过脂蛋白来转运，但是这种脂蛋白也是所谓不良胆固醇的载体，所以我们每次测量这些抗氧化剂的时候，我们也在测量一个不健康的生物标志物。这是一种实验设计上的妥协，尽管我们知道，这两种化合物对身体是有益处，但是这种设计还是削弱了我们检测β-胡萝卜素和维生素 E 对健康的有益影响的能力。但是我们的确发现，当β-胡萝卜素的水平比较低的时候，胃癌的发病率就会变得比较高。

那我们是不是可以说维生素 E、β-胡萝卜素和膳食纤维能够预防这些癌症呢？换句话说，含维生素 C 和β-胡萝卜素的药片或纤维补充剂能产生这些健康益处吗？答案是否定的。因为健康并不依赖于单个营养素，而是含有这些营养素的纯天然食物。换句话说，就是植物来源的食物。例如，一碗菠菜沙拉中含有纤维、抗氧化剂以及数不清的其他营养素，这些营养素好像是一支乐队，共同演奏着健康的协奏曲。其实健康的膳食本质上是很简单的：尽量摄入纯天然的水果、蔬菜和整谷粒。这样的话，你就能获益匪浅，你的健康将受到多重保护，你的身心能享受到各种各样的益处。

今天维生素的营养品大量充斥在市场上。尽管坎贝尔教授一直在大力宣传纯天然植物食物的健康价值，但是经常看到的是媒体误导大众说：“营养补充剂能够代替纯天然的植物性食物。”事实上，只摄入含有某种营养素的补充剂，并不能带来厂商许诺的那些好处，反而会给您的健康带来重大的隐患。因此，坎贝尔教授提醒道：如果你需要维生素 C 或是β-胡萝卜素的话，不要去买那些补充剂，请多吃点水果或是绿叶蔬菜吧。

中国健康调查报告（十三）—关于碳水化合物的真相

美国曾经一度推崇阿特金斯的膳食观，即高蛋白、高脂肪、低碳水化合物膳食，在一项由阿特金斯中心资助的研究中，研究者报道，在 24 周期间的某个时间，28 名研究对象（64%）称有便秘的情况发生，26 名研究对象（63%）说呼吸不畅，21 名研究对象头疼，4 名（10%）脱发，1 名女性研究对象（1%）称月经出血量增大。这些研究者同时引用其他研究结果称，这种膳食在儿童中造成不良反应包括草酸钙和尿酸钙肾结石、呕吐、月经失调、高胆固醇血症和维生素缺乏症。另外，他们还发现，53%的研究对象尿液中排除的钙水平平均增加了 53%，这对于试验对象的骨骼健康有灾难性的后果。体重的减轻有时仅仅是因为体液丢失的结果，但是这会让试验对象付出很重大的健康代价。因此一些专家称之为“没病找病”型的膳食。

有大量的科学证据证明，最健康的膳食是高碳水化合物膳食。已经证明这种膳食能够逆转心脏病、糖尿病，预防一系列慢性疾病的发生，而且还有多项研究证明这种膳食能显著地减轻体重。但是事情并不像看起来这么简单。

至少我们每天摄入的碳水化合物有 99% 都来自于水果、蔬菜和谷类。当这类食物未经加工处理和精制，完全以自然状态摄入，那么其中大部分碳水化合物属于“复合”形态的碳水化合物。这就是说，在消化过程中这些碳水化合物在严格调控下分解。这类碳水化合物包括多种膳食纤维，这些纤维几乎不可能被消化，但是仍然对我们的健康非常有利。另外，来自所谓天然食物中的复合碳水化合物与大量的维生素、矿物质及可利用的能量包裹在一起。水果、蔬菜和整谷粒是最健康的食物，其主要成分是碳水化合物。

另外一类碳水化合物是经过精加工处理的碳水化合物，去掉了纤维、维生素和矿物质。典型的此类碳水化合物如白面包、加工过的小吃，包括面粉做的脆点心、糖果，包括软点心、蜜饯和含糖量很高的软饮料。这些经过高度精加工和处理的碳水化合物都是从谷类或产糖植物中来的，例如甘蔗和甜菜，这些碳水化合物在消化过程中很容易被降解成最简单形式的碳水化合物，被吸收转化为我们体内的血糖，也就是我们俗称的葡萄糖。

不幸的是，大多数人大量摄入的正是这种经过加工的简单碳水化合物，而不是天然形态的复合碳水化合物。举例来说，1996 年，42% 的美国人每天食用的食品中都包括蛋糕、饼干、软点心或是馅饼。只有 10% 的美国人每天摄入深绿蔬菜。另外一个现象是 1996 年，在所有可供食用的蔬菜中，三种蔬菜的摄入量占到了一半。其中之一是土豆，用来做薯条和薯片；一个是芥蓝，是营养素密度最低的蔬菜之一；还有一种是罐装的西红柿，只有吃比萨或是意大利面条的时候才加一点点。有证据表明，1996 年，普通美国人每天要摄入 32 汤匙的糖分。这就说明，美国人实际上主要在摄入这种精制的简单碳水化合物，而基本上不摄入有益健康的复合碳水化合物。中国当今的情况又何尝不是这样啊？

这就可以部分地解释为什么碳水化合物被当作替罪羊，在公众心中留下这样一种糟糕的印象。人们摄入的碳水化合物都来自于垃圾食品或是精制的谷类。谷类加工到如此细致的程度，以致不得不人工添加矿物质和维生素。举例来说，你可以吃精制面粉做的意大利面条、烤土豆片、苏打水、甜面食，还有低脂糖果。表面上看起来这是一种低脂肪、高碳水化合物膳食，但这种膳食是非常糟糕的。通过这样一种高碳水化合物膳食获得你期望的健康价值简直是一种妄想。实验研究中高碳水化合物给身体带来的好处，实际上是复合碳水化合物带来的。这种碳水化合物在纯天然谷类、水果和蔬菜中含量比较高。所以你每天应吃点苹果、南瓜或糙米饭加豆子和其他蔬菜。

中国健康调查报告（十四）—改变体形每天只需 50 卡

假如我们不限制热量摄入的话，那我们从高脂肪、高蛋白膳食中摄取的多余热量将转化为脂肪的形式储存起来，或是转化为肌肉纤维的一部分，保存在更为明显

的身体部位，例如肚子、身体中部、脸部或是大腿上部。

在这里，**请允许我给您做一点小小的提示：热量摄入发生一点小小的变化，就能给体重带来显著的变化。**如果每天多摄入 50 卡的热量，我们一年体重就会增加 4.5 公斤。你可能认为 4.5 公斤并不算多，可是 5 年的话，那就意味着我们的体重要增加 22.5 公斤。

有些人可能听说过这些情况，开始控制热量摄入，每天少摄入 50 卡的热量，可能带来明显的改观。但是你不可能每天都能这么精确地控制自己的热量摄入。考虑一下，如果你打算在饭馆吃饭，你知道每餐饭的热量是多少呢？你知道砂锅菜中都有哪些成分？对牛排中的热量，你了解多少呢？你知道这些食品中含有多少热量么？你当然不知道。

事实的真相是：尽管你在短期内可以选择限制热量摄入，但是我们的身体会通过种种机制确定摄入多少热量合适，以及怎样分配摄入的热量。实际上，我们控制热量摄入的这种企图不仅是无效的，而且也是没办法准确监控的，无论我们限制的是碳水化合物的摄入还是脂肪的摄入。

身体会通过一种自然平衡的机制来确定到底需要多少热量。我们膳食选择正确的时候，我们的身体知道如何分配这些摄入的营养，将哪些转化为脂肪，哪些用于维持身体的功能，如保持体温、参加机体代谢、支持体力活动或是仅仅将多余的部分作为热量散发掉。身体通过多种复杂的机制确定哪些热量用于补充消耗，哪些需要储存起来，还有哪些热量燃烧掉。

摄入高蛋白高脂肪膳食后，身体中的热量通常转化为脂肪的形式储存起来（除非你严格地控制热量摄入，那样会导致你体重减轻），相反，**如果你摄入的食品中，蛋白和脂肪量比较低的话，热量比较容易以体热的方式散发掉。**我们认为，把热量作为脂肪储存起来，而不是以体热的方式消耗掉，是身体高效率利用热量的表现。但我敢打赌你不希望身体以这样高的效率来利用能量，你希望热量都转为体热，而不是脂肪。中国健康调查的结果显示，只要你选择蛋白和脂肪含量比较低的膳食，就可以做到这一点。

请记住，实际上，增加脂肪储备，改变你的体形，每天只需要多摄入 50 卡的能量。

了解膳食对热量代谢带来很少的变化时，能给体重带来很大的影响，这是一个非常重要和非常有用的概念。这意味着，相对那种快速但是没什么效果的膳食调整疗法而言，在较长的时间内严格地控制体重是可能做到的。这也解释了为什么那些摄入低蛋白低脂肪素食膳食的人，即使摄入的热量与正常人均水平相差不多，甚至更高一些，但受体重问题的困扰却更少。

中国健康调查报告（十五）—缺乏动物蛋白食物会影响身高吗

我们现在知道，低蛋白、低脂肪、高复合碳水化合物（天然水果蔬菜来源）的膳食有助于减轻体重，但是如果你就想长得更为高大强壮该怎么办呢？世界上多数国家的流行观念都认为越高大强壮越好。在亚洲和非洲的殖民地时期，欧洲人甚至认为矮小是文明程度落后的象征。身材大小被认为是能力、男性魅力和优势的象征。

多数人认为高蛋白动物食品能让人长得更高、更强壮。这种观念来自“蛋白质是体力活动所必需的”这种观念，而这一观念已经广为世界所接受，源远流长。中国官方甚至建议给运动员提供高蛋白膳食，以提高他们在奥林匹克运动会上的竞技水平。动物来源的食品中具有更多的蛋白质，而且这种蛋白质被认为是高品质蛋白。在现代化进程中的中国，和世界其他地方一样，动物蛋白享有至高无上的荣誉。

但是摄入更多的动物蛋白就能长得更高更壮的这种观点是有问题的。那些摄入动物蛋白过多的人，心脏病、糖尿病和癌症的发病率也比较高。在中国健康调查中，动物蛋白的摄入的确与长得更为高大强壮有显著的关联关系，但是也与血液总胆固醇水平和坏胆固醇水平的升高有显著的关联关系。体重不仅与动物蛋白质摄入水平有关，也与肿瘤、冠状动脉心脏病的发病率升高显著相关。尽管你认为长得更为高大是件好事，但是其代价也是非常巨大的。那么有没有一种可能，既能让我们的身材长到生理所允许的极限，又能降低疾病的发病危险呢？

在中国健康调查中，我们发现摄入更多的蛋白与更加高大的身材之间是显著相关的，但是这个效果主要来自植物蛋白，因为中国人（80年代）膳食中90%的蛋白质来自植物性食物。动物蛋白的摄入的确与身材更高大有一定的相关性，而且摄入蛋白质丰富的牛奶也同样显著有效。好消息是，如果你增加植物来源蛋白的摄入，你也能长得更高，体重更重。身体的生长实际上与摄入的总蛋白质有关，其中动物蛋白和植物蛋白的效力是相同的。

也就是说，摄入以植物性食物为主的膳食一样能让人长得更高大，达到遗传允许的极限。那么为什么在摄入动物食品很少，或是根本不摄入动物食品的发展中国家，当地人的身材比西方人要矮小得多呢？这是因为，在这些比较贫困的地区，植物性食物的种类、数量和质量都不够好。而且，这些地区的公共卫生条件都比较差，儿童疾病流行。因此，儿童的发育就受到了阻碍，人们不能长到理想的、遗传背景所允许的成年身材。在中国健康调查中，成年人体重和身高不足的地区通常也是肺结核、寄生虫病、肺炎、肠梗阻、消化性疾病多发的地区。

这些发现都证明，只要公共卫生体系能有效控制贫困病的话，摄入低脂肪的植物

性膳食可以让人长出高大的身材。这种情况下，富贵病（心脏病、癌症、糖尿病等）的发病就会同时降至最低限度。

这种低动物蛋白、低脂肪膳食不仅能预防肥胖，同时也能让人长到理想的身材极限，同时对身体的其他方面也是非常有益的。它能有效地调控血液胆固醇水平，降低心脏病和各种癌症的发病率。

中国健康调查报告（十六）—“美国人”的疾病—心脏病

每个人感兴趣的富贵病和其他的富贵病有很多的共同之处，特别是当你从营养学的角度看待这个问题的时候，对此你可能感到很惊讶。实际上并没有这样的说法，说某种特殊的膳食会导致癌症，另外一种特殊的膳食会导致心脏病。世界各地的研究都证明：对预防癌症有效的膳食，对预防心脏病、肥胖、糖尿病、白内障、肌肉退化、阿耳茨海默氏病、认知功能障碍、多发性硬化症、骨质疏松症和其他疾病等都有效。而且，这样的膳食对每个人都有效，无论各人的遗传背景和生活方式的喜好如何。

所有这些疾病以及其他诸如此类的疾病，其病因都是：不健康的、甚至是有害的膳食和生活方式，这种膳食和生活方式具有大量促发疾病的因子，缺乏促进健康的因子。换言之，即以动物性蛋白为主的膳食。相反，有一种膳食能够抵抗所有这些疾病，这就是纯天然的以植物性食物为主的膳食。

你可以把手放在胸口，感受一下心跳。然后再把手放在你能感受到脉搏的地方，感受一下脉搏的搏动。脉搏是生命鲜活的象征。你生命中的每一年，每年中的每一天，每天中的每一分钟，心脏都在孜孜不倦地为你工作，产生脉搏。如果你的寿命能达到美国人的平均水平（77岁），你的心脏将搏动大约30亿次。

请允许我提醒你，就在你阅读上述这段文字的时间内，一位美国人心脏中的动脉血管堵塞了，血流受到阻遏，组织和细胞迅速死亡。这个过程更通俗的说法就是：心脏病发作。当你读完本页文字的时候，会有4位美国人心脏病发作以及另4位美国人成为中风或心衰的牺牲品。每24小时内，大约有3000名美国人会发生心脏病，大约相当于2001年9"11恐怖袭击中丧生的人数。

心脏是生命的核心，但对美国来说，更是造成死亡的罪魁祸首。心脏以及循环系统功能障碍导致的死亡病例占美国总死亡人数的40%，这个比例超过了包括癌症在内的任何其他疾病。心脏疾病在过去几乎100年中都是美国人民的头号杀手。这种疾病的发生不分性别或种族，所有人都被笼罩在其阴影之下。如果你询问女性朋友对她们来说最具威胁的疾病是什么，她们大多都会毫不犹豫地告诉你——乳腺癌。但是她们的这个说法是错误的。女性心脏病的死亡率比乳腺癌死亡率高8倍。

如果有一种运动能称得上是“美国人”的体育运动，那一定是棒球；“美国人”的甜食，一定是苹果派。如果有一种疾病能称得上是“美国人”的疾病，那就是心脏病。

看到这里，我不知道哪种疾病称得上是中国人的疾病，根据国家卫生服务调查 2003 年第 3 次调查的数据发现，传染性疾病和寄生虫病得到有效控制，消化系统和呼吸系统疾病患病率逐渐下降，高血压、心脏病、糖尿病、胆囊疾病和椎间盘疾病等慢性疾病的患病率上升较快。希望每位国人都引起重视，注意健康的生活方式。

中国健康调查报告（十七）—心脏病是怎样发作的

什么是心脏疾病？心脏病的一个关键组成部分是粥样斑。这种斑是蛋白质、脂肪（包括胆固醇）、免疫系统细胞和沉积在冠状动脉血管内壁上的其他成分形成的一种粘腻沉积物。曾经听一位外科医生说过，如果你用手指抹过粥样斑覆盖的动脉血管，那感觉就像把手指抹过温热的奶油蛋糕一样。如果你冠状动脉血管中正在形成沉积斑，你就已经开始患有某种程度的心脏病。某些心脏病患者的动脉血管堵塞率已经达到了 90%。这就好像在花园的浇水管上夹上一个夹子，只能用滴滴答答的涓涓细流来浇灌干燥的花园。

那为什么这些患者没有心脏病发作呢？尽管，他们的动脉血管只有 10% 通着。那怎么能够输送足够的冠状血液呢？因为粥样斑在动脉血管内壁的沉积是一个非常缓慢的过程，通常要花好几年的时间才会导致心脏病发作，在这段时间内，身体可以调整血液的流量。你可以把血流想像成是奔流的河水。如果你每天在河流中沉几块石头，连续沉上几年（就像粥样斑沉积到动脉血管内壁的过程一样），那么在这个过程中河水就会重新调整流向。也许河水会分成几条支流从石头上面流走，也许河水从石头下面冲刷出小隧道而流走，或者从石头之间的间隙中流走，总的来说，河水会沿着新的路线流动。这些新的路线统称为“旁路路径”。心脏中发生的情况也大致如此。粥样斑的沉积要花好几年的时间，血流有充足的时间形成旁路路径，并通过其流出心脏。但是如果粥样斑沉积的情况过于严重，血液流量会受到严重的限制，就会引发胸部剧痛，即心绞痛。但是这种粥样斑的沉积很少导致心脏病发作。

那什么情况导致心脏病发作呢？事实证明，程度较轻的、动脉血管堵塞程度小于 50% 的粥样斑沉积经常导致心脏病发作。这种沉积斑表面有一层称作“盖子”的细胞，将沉积斑的核与流经沉积斑的血流分隔开。在比较危险的沉积斑中，表面的这层“盖子”细胞既薄且脆。在血流的冲击下，盖层非常容易破碎。粥样沉积斑一旦破碎，破裂的碎片会混入血液。血流开始在沉积斑破碎的部位凝集，这种凝集发生的速度很快，能迅速地堵塞整个动脉血管。当动脉血管在短时间被堵塞

时，血流没有时间形成旁路路径。这种情况发生后，破裂处下游的血流量急剧减少，心肌不能得到足够的氧气供给。这时心肌细胞开始死亡，心脏的搏动机能开始衰退，患者会感到胸部剧痛，或先是肩臂部有灼痛感，然后向上传导至脖子和下巴处。简单说，患者开始进入死亡的状态。这就是每年美国 110 万心脏病发作者背后的发病过程。每三个心脏病发作者就有一人死亡。

我们现在知道粥样硬化斑小到中等程度的沉积，即造成低于 50% 的动脉堵塞，那将是最致命的。那么我们怎样才能预测心脏病发作的时间呢？不幸的是，按照我们现有的技术条件，我们还做不到预测心脏病发作的时间。我们不知道什么时候沉积斑会破裂，哪些沉积斑可能破裂，或是情况可能有多严重。但是我们知道，心脏病发作的相对危险度。科学研究已经揭开了这个一度导致很多人盛年早逝的疾病的神秘面纱。

很多人将注意力集中在脂肪和胆固醇上，认为是心脏病的罪魁祸首，其实这是一种误导。大家可能从来没有想过这样一种可能性，就是脂肪和胆固醇仅仅是动物性食物摄入的一种指征性的代表。

一项针对 20 个不同国家中 55 岁—59 岁男性动物来源蛋白的摄入水平和心脏病死亡率的关系的研究发现，动物蛋白质摄入越多，心脏病的发病率就越高。而且，有多项动物研究结果证实，用动物蛋白（如酪蛋白）饲养大鼠、家兔或是猪的话，能够显著地增加它们的胆固醇水平，但是如果给它们摄入植物蛋白（如大豆蛋白）的话，能显著地降低它们的胆固醇水平。在人体中进行的实验研究，不仅仅验证了这些发现，而且证明了人食用植物性蛋白后对胆固醇的降低效果，比仅仅限制脂肪或胆固醇摄入的效果要更好。

中国健康调查报告（十八）—植物性蛋白为主的膳食击败了心脏病

1985 年，俄亥俄州克利夫兰的埃塞尔斯廷医生开始了他的研究工作，这项工作的主要目标是把患者的血液胆固醇水平降低到 150 毫克/分升之下。他要求患者每天做一次饮食记录。在之后的 5 年中，埃塞尔斯廷医生每两周与患者讨论一次病情进展，检测他们的血液，并对他们的血压和体重进行测量。他晚上用电话通知患者白天血液检查的结果，并与患者讨论这种膳食结构的效果。另外，他的患者每年都要举行几次聚会，对项目进展进行讨论，交换一些有用的信息，换句话说，埃塞尔斯廷医生和患者的交流是私人性质的，通过勤奋、执著和热忱支持，他将这种新的治疗方式带入到患者的个人生活中。

这些患者遵照的膳食结构也是埃塞尔斯廷医生和他的夫人安娜遵照的膳食结构，其中并不添加任何脂肪，几乎没有任何动物来源的食物。埃塞尔斯廷和同事的报告是这样写的：

除了脱脂牛奶和脱脂酸奶外，【实验的参与者】应尽量避免摄入任何油脂、肉制品、鱼类制品、禽类和奶制品。

这个项目坚持 5 年后，埃塞尔斯廷医生建议停止摄入脱脂牛奶和脱脂酸奶。

在头 2 年，有 5 名患者自动退出了这项研究，剩下了 18 名患者。这 18 名患者最初来看医生的时候，病情都很严重。在参加实验以前的 8 年中，这 18 个人一共经历了 49 次冠状动脉事件，包括心绞痛、分流术、心脏病发作、脑卒中或冠状动脉成形术。这些人的心脏都不健康。不难想像，他们参加这个项目的原因是他们害怕早衰性死亡。

这 18 个患者都取得了明显的疗效，这项研究开始的时候，这些患者的平均胆固醇水平达到了 246 毫克/分升。在研究过程中，他们的平均胆固醇水平下降到 132 毫克/分升，比 150 毫克/分升的目标还低。坏（LDL）胆固醇（低密度脂蛋白胆固醇）水平降低的程度也同样明显。但是实验结束时，给人印象最深刻的不是胆固醇水平的降低，而是自从研究开始后，他们的冠状动脉事件发生的次数。

项目开展的 11 年内，18 名进食这种膳食的患者之中只发生了一次冠状动脉事件。而且这个发病的患者实际上大约有 2 年的时间没有进食这种膳食。偏离这种膳食后，这个患者开始感到胸痛（心绞痛）。当患者重新开始食用健康的以植物性食物为主的膳食后，再没有发生过类似的情况。

这些患者的病情不仅得到了稳定，有些甚至出现逆转。大约有 70% 的患者原来阻塞的动脉打开了。其中 11 人曾经同意接受血管造影术，就是说，对他们心脏中的动脉血管进行 X 射线摄影。在这 11 名患者中，他们血管堵塞的程度在头 5 年中平均降低了 7%，这个变化看上去并不明显，但是你要知道，当血管的直径平均扩张了 7% 的话，意味着血管的通过量增大了 30%。更为重要的是，这些患者原来都有心绞痛的症状，现在都消失了，这是生与死的差别。

5 年研究总结报告是这么写的：这是迄今为止开展的最低脂营养膳食联合降胆固醇药物治疗心脏病的一个最长的实验，我们的实验结果证明，血管堵塞的程度能够降低 7%，而这个幅度比以前任何一项研究都要明显。

那么是不是有这样一种可能，埃塞尔斯廷医生的运气比较好，选择的患者不具备代表性呢？答案是否定的，心脏病本身不会自发地恢复。另外一个检测这种可能性的方式，就是考察一下退出这个膳食实验的 5 位研究对象的命运。这 5 位患者接受了常规治疗方法。到 1995 年时，这 5 位患者一共发生了 10 次冠状动脉事件。截止到 2003 年，膳食项目进行到第 17 年时，所有接受膳食疗法的 18 位患者中只有 1 人死亡，其他 17 人都健在。而且他们的寿命都达到了 70—80 岁。

任何一个有理智的人，都无法反驳这样的研究结论。如果读完这章后，你什么都没有记住，你至少可以记住 49:0 这样一个成绩。在采用以植物性食物为主的膳食前，这些患者一共发生过 49 次冠状心脏病事件，而在采用以植物性食物为主的膳食后，没有任何一个人发病。埃塞尔斯廷医生完成了所谓“宏观科学研究”想做、但是没有成功的事情，在 55 年的研究工作中，埃塞尔斯廷医生成功地击败了心脏病。

中国健康调查报告（十九）—肥胖给我们带来了什么

计算体重指数的方法为：体重指数=体重（kg）/身高（m²）

但是“超重”或是“肥胖”这样的词到底意味着什么呢？体形的标准表达方式是体重指数（Body Mass Index, BMI）。BMI 代表了体重(kg)和身高(m²)之间的一种关系。根据大多数官方发布的标准，如果你的 BMI 超过了 25，你属于超重者；如果你的 BMI 超过了 30，你属于肥胖者。男性和女性适用的体重指数标准是一样的。

在我们所面临的肥胖的问题中，最让人沮丧的就是：体重超重和肥胖的儿童越来越多，大约 15% 的美国青少年（16 岁—19 岁）属于体重超重者，另外有 15% 处在体重超重的边缘。根据国务院 2004 年发布的数据，中国儿童 8.1% 属于肥胖儿童，而且肥胖儿童比例逐年在增加。

对儿童来说：

肥胖儿童面临着一系列的心理和社会挑战。你知道孩子们说话的方式是非常直率、甚至是肆无忌惮的；有时操场这样的地方对肥胖的孩子来说是个非常残酷的地方。肥胖的孩子更难交到朋友，经常被认为是懒惰缓慢而且笨拙的人。他们在学习和日常生活中更容易碰到困难，而青春期形成的这种自信心缺乏很可能对他们一生都有不良的影响。

体重超重的青少年还要面对一系列医疗问题，其血液中的胆固醇水平会很高，而胆固醇水平的升高是一系列致命疾病的预测性指征。肥胖的青少年更容易患葡萄糖不耐受，并由此发展成糖尿病。II 型糖尿病原来只在成年人中发病，现在在青春期的孩子当中，发病的人数正在急剧上升。在肥胖的孩子中，血压升高率是正常体重儿童的 9 倍。睡眠窒息症可以导致神经认知障碍，每 10 个肥胖的儿童中就有 1 人患有这种睡眠窒息症。肥胖的儿童还容易患上各种各样的骨科疾病。最可怕的是，肥胖的儿童很有可能变成肥胖的成年人，这就显著增加了他终生被这些健康问题所困扰的可能性。

对成年人来说：

如果你是个肥胖的人，你会发现生活中，你有很多事情都没法完成，没办法让生活过得更舒适惬意。你可能不能和子孙辈一起做游戏，不能长途旅行，不能参加体育运动，很难在电影院或是飞机上找到一把舒适的椅子，甚至不能充分享受激烈的性生活。实际上，即使是安静地坐在椅子上，你都可能感到背痛或是关节痛。对于很多胖人来说，站着的时候膝盖都要承受很大的压力，让膝盖受不了。如果你的体重太重的话，能显著影响到你身体的活动能力、工作能力和精神健康状况，还会影响到你对自身的感觉和你的社交生活。所以，你看，即使肥胖不是一个关乎生死的大事，它也确实让你丧失了生活中的许多乐趣。

所以没有人希望自己是肥胖的。但是为什么美国有 2/3 的人体重超重呢？为什么 1/3 的人属于肥胖呢？

问题的关键不是缺少经费。1999 年，与肥胖有关的医疗费用达到了 700 亿美元。2002 年，仅仅 3 年之后，美国肥胖协会举证的有关费用则高达 1000 亿美元。在这个数字的基础上，你还要考虑增加 300 到 400 亿美元，那是个人为控制体重，避免超重所支付的费用。人们选择瘦身膳食，或是大把大把地吃药以控制他们的食欲，或是改变他们体内的代谢过程，这些都成了一度风靡全国的时尚。

这是一个惊人的财务黑洞，它吸走了我们的金钱，但是并没有给我们带来任何回报。这就好像你花了 40 美元，找工人修好了你厨房里面漏水的水池，但是两周之后，水管又爆裂了，污水淹没了整个厨房，你不得不再花 500 美元对厨房进行彻底的修缮。我敢打赌你肯定不会再找那个修水管的人来做这项修缮工作。但我们为什么不停地使用那些无效的减肥方案、书籍、饮料、能量食品以及各种各样的花招和噱头呢？为什么我们明明知道这些方法不起作用，还要这么做呢？

我们赞赏大家保持健康的这种努力，我们也尊重肥胖者的人格和尊严，就像我们尊重那些癌症患者的人格和尊严一样。但是需要批评的是我们所处的这个社会体系，这个体系不仅宽容，甚至在某种程度上纵容了上面提到的这些问题。我们被淹没在一个不良信息的汪洋大海之中，而这些宣传的目的无非是想把我们口袋里的钱掏空，再放到另外一个人的口袋中去。我们真正需要的是一个全新的解决方案，能向公众提供正确的信息，让大家以合理的价格控制好自己的体重。

中国健康调查报告（二十）—彻底解决肥胖的营养之道

减轻体重的解决方案就是按照一份全天然的以植物性食物为主的膳食进餐，同时进行适量的运动，这是个利在长远的解决方案，不是一个快速解决问题的权宜之计。它能给你带来持久的健康，能在很长时间内维持你的体重，同时降低慢性病的危险。

你周围是否有经常食用新鲜蔬菜、水果以及全谷食品，很少吃肉制品和垃圾食品

（例如薯片、法式薯条、糖果）的人呢？这样的人应该非常少。他的体重是什么样的呢？如果你认识很多这样的人，你就会注意到，这些人的体重通常保持在正常的范围之内。那么你现在想一想世界上饮食方式比较传统的国家，特别是亚洲国家（例如中国、日本和印度）。在这些历史悠久的传统社会中，大概有几亿人，他们坚持以素食为主的膳食，已经有数千年的历史。那么你很难想像这些人的身材是臃肿的（这种情况，直到近代才开始改变）。

那么你再来想像有这样一个人，他在棒球比赛中场休息时，买了两个热狗，开始喝第二杯啤酒；或是一个妇女在当地的快餐店中，点一份芝士汉堡包，又要了一份薯条。这些人和上面提到的传统文化国家的人看起来很不一样吧。很不幸的是，这种狼吞虎咽、大口吃热狗、大口喝啤酒的饮食方式正在变成美国流行文化的一部分。我曾经接待过一些来自别的朋友。他们告诉我，他们到美国来注意到的第一件事就是美国有太多的胖子。

解决这个问题并不需要魔术，或是用复杂的方程式来计算血型或是碳水化合物的摄入量，或是进行灵魂自醒之类的练习，你只需要看看周围哪些人苗条健康、活力十足，哪些人不是，就可以了。或者你只要相信那些给你印象深刻的科学研究就可以了。这些研究，无论其规模是大还是小，都证明了严格的素食者比肉食者更苗条一些。前者的体重比后者平均要轻 5 到 30 磅。

在另外一项干预性的研究中，实验者告诉肥胖的研究对象，他们可以放开吃低脂的天然素食食品，想吃多少就吃多少。结果三周的时间内，这些人的体重平均减轻了 17 磅。在普里提金中心，大约 4500 名肥胖者参加了一个类似的为期三周的实验项目，实验的结果也大致相同。研究中心为这些人选择了一种以素食为主的膳食，并叮嘱这些人要加强锻炼。试验结束时，这些人的体重平均下降了 5.5 %

使用低脂天然食品（以植物性食物为主的膳食）进行的干预研究还有很多，发表的研究结果证明：（1 磅=0.4536 公斤）

- 12 天体重减轻 2—5 磅。
- 3 周体重减轻大约 10 磅。
- 12 周体重减轻 16 磅。
- 1 年减轻 24 磅。

这些研究结果都证明，采用纯天然的以植物性食物为主的膳食，会有助于你减轻体重，而且，减肥的效果是比较快的。惟一的问题是你体重能减轻多少而已。在多数研究中，减肥效果最好的人是那些体重严重超重的人。开始的时候减肥的效果最为明显，只要坚持进食这种膳食，你的体重就会保持在一个比较稳定的水平，

也能保持相当长的时间。最重要的是，这种减肥的方法对你的长期健康是有利的。

中国健康调查报告（二十一）—三个达不到减肥效果最重要的原因

当然，有些人也食用植物性食物，但是却达不到减肥的效果。这里面有几个原因。首先也是最主要的一个原因是，如果你的膳食中含有太多的精制碳水化合物，尽管这是植物性食物为主的膳食，但是不太可能会减轻体重。比如甜食、软点心、意大利面食等，这些对减轻体重是没有什么帮助的。这些食品中含有的糖分和淀粉的量太高了，而且在软点心这类食品中也经常含有大量的脂肪。正如我们在前面谈到的那样，这些精制食品，并不属于天然状态的素食食品，不能有助于减轻体重，也不能改善你的健康。这就是为什么我经常说，最健康的食品是纯天然的素食。

我想请你注意，严格的素食膳食和纯天然素食膳食不一定是完全相同的。有些人将膳食中的肉食换成奶制品、添加的油脂和精制碳水化合物（包括精加工的意大利面食、软点心、甜食），然后就宣称说他们是素食者，这是不对的。这种素食者，我称之为“垃圾食品的素食者”，因为他们的膳食并不是健康的、有营养的膳食。

第二个原因是：不参加体育锻炼，减肥的效果就不会很明显。如果你能经常坚持适量的体育锻炼，对你会很有好处。

第三个原因是：某些人有家族性的遗传体质，比较容易导致肥胖。这种情况会使减肥变得更艰难。如果你碰巧是这种人，你可能需要特别严格地控制你的膳食，并加强锻炼。在中国农村，我们注意到，几乎没有什么肥胖的人。但是中国一些人移民到西方国家之后开始发胖。现在中国人的膳食模式和生活方式开始发生转变，越来越西方化，人们的体形也越来越像西方人。对于有遗传性肥胖体质的人来说，膳食模式好不好，并不能对他们的体形造成太大的影响。

保持正常的体重，实际是长期生活方式选择的结果。那些能在很短时间内产生明显减肥效果，能让你体重减轻很多的时尚做法，其实通常不会长期有效。而且，短期的收益常常伴随着长期的病痛，比如肾脏疾病、心脏病、癌症、骨骼或关节痛、或是其他疾病。体重增长是个很漫长的过程，要花几个月甚至很多年才会变得肥胖，你凭什么希望几周就把体重降下去呢？用跑步比赛那样的观点来看待减肥是没什么好处的，只能让参加比赛的人更想退出比赛，恢复原来的膳食，而原来的膳食又会让它们重蹈覆辙。在 21500 名素食者中进行的一项大规模调查发现，坚持素食 5 年或以上的人，其体重指数（BMI）更低，而那些坚持素食不足 5 年的人，其体重指数更高一些。

中国健康调查报告（二十二）—教你一个吃得多却长不胖的方法

对于肥胖，实际上是有解决方案的，但是如何把它运用到你的生活当中呢？

首先，你要把计算热量的想法抛到九霄云外。一般来说，吃多少并不重要。你可以大快朵颐，仍然能够成功减肥，只要你的膳食模式是正确的。其次，根本没有必要牺牲或是剥夺自己的食欲，或者吃那些没什么味道的食物。如果你总是感觉到饥饿，那表示你的身体有这样的需要，而长期的饥饿会降低身体的代谢速率，这是人体保护自身的一种自然反应。而且，我们的身体里面有各种各样的代谢机制，能从素食膳食中提取足够的营养供身体所用。所以你吃素食的时候完全不必担心。只要选择合适的膳食结构，身体会自主吸收其中的营养。

一些研究工作证实，食用纯天然、低脂肪、植物来源食物的人，其摄入的热量更少。这并不是因为他们故意饿自己，实际上他们进食的时间可能更长，食量可能比那些食肉者更大。原因在于水果、蔬菜和谷类这些纯天然素食中，含有的能量要比动物来源的食物少。以一勺或者一杯为单位来计算，每单位植物性食物中含有的热量更低。你现在还记得吧？每克脂肪含有大概 9 卡的热量，而碳水化合物只有 4 卡。另外，水果、蔬菜和谷类中含有很多的纤维。纤维能让人有饱腹感，但是几乎不会增加更多的热量摄入。所以只要你进食健康的膳食，即使吃的更多，你也可以减少摄入、消化和吸收的热量。

但是这种想法本身并不足以充分解释纯天然素食膳食的益处。坎贝尔教授对阿特金斯膳食和其他流行的所谓低碳水化合物膳食的批评也适用于这些短期的素食研究项目。从长期的角度看，参加这些项目的受试对象会发现很难坚持这种热量异常低的膳食：限制热量摄入，可以在短期内减轻体重，但是效果并不能持久。这就是为什么其他研究证明，纯天然素食为主的膳食的减肥效果，并不仅仅是由于热量摄入的减少。

这些研究记录了这样一个事实：实际上，素食者摄入的热量与肉食者的相当或者更多，但是他们仍然能够保持苗条身材。中国健康调查也证明，中国农村居民主要食用以植物性食物为主的膳食，但中国人摄入的热量，如果以每磅体重为计算单位，实际上比美国人摄入的还要多。大多数人会自然而然联想到，中国农村居民的体重会比肉食者的体重要重。但研究证明：中国农村居民尽管摄入的热量更高，但实际上他们比肉食者还要苗条。**毫无疑问，很大程度这与中国农民大量的体力劳动有关，因为他们要从事农业劳动。**但是中国健康调查中比较的摄入量是在平均的美国人 and 活动量最少的中国人——即办公室人群之间进行的。另外在以色列和英国这两个非农业国家进行的研究也表明，素食者摄入的热量与食肉者相差无几或者还要更多，但是他们的体重却要轻一些。

那么秘密到底是什么呢？其中一个因素与我前面提到的身体发热机制有关。发热是指我们的身体在代谢过程中产生体热的过程。我们观察到，素食者在静息状态下的代谢率要高于食肉者，他们将摄入的热量以体热的方式挥发出来，而不是累积起来变成脂肪。代谢的速率提高了一点就意味着 24 小时内会消耗掉大量能量，以体热的形式散发掉，其效果是非常可观的。

中国健康调查报告（二十三）— 体力活动与植物性膳食的关系

体力活动的瘦身效果是非常明显的，科学证据也证明了这点。最近有人对所有可信的研究进行了综述，对体重和锻炼之间的关系进行了总结，并证明人如果更多地参加体育锻炼，体重相应会比较轻。另外一组数据证明，定期锻炼能有助于维持通过锻炼而减轻的体重，这对我们来说也不是什么值得惊奇的事情。三天打鱼两天晒网式的锻炼并不好，最好将锻炼融入生活中，成为一种生活方式，这样你就能长期保持苗条的身材，而不仅仅是把摄入的热量变为体热挥发掉。

那么我们每天需要靠多大的运动量来维持体重呢？一篇综述文章中给出的粗略估计是：每天锻炼 15 到 45 分钟有助于维持体重，同不定期运动相比，可以避免体重增加 5-8 公斤。有趣的是，我们每天还要进行一些“自发性”的体力活动。这样的运动每天会消耗 100-800 卡的热量。那些每天跑来跑去、做些体力劳动的人，比那些每天久坐少动的人身体更健康。

从实验中可以发现，植物性食物为主的膳食通过热量平衡的方式来维持体重。其主要的作用机制有两个：首先是将多余的热量以体热的方式散发出去，而不是作为脂肪储存起来。在一年的试验观察中，大鼠并没有因多摄入热量造成体重有重大偏差。其次，以植物性食物为主的膳食有助于刺激身体做更多的体力活动，而且随着体重的减轻，锻炼也变得更为容易。膳食和锻炼协调起来不仅能减轻体重，而且能极大地改善受试对象的身体素质。

中国健康调查报告（二十四）— 颠覆传统的唯一减肥之法

肥胖是健康状况普遍恶化的最明显征兆之一，西方国家普遍面临这样的问题。数以百万计的人因为肥胖变得行动不便，或丧失工作能力，给我们的医疗保健系统带来了前所未有的压力。

有许多科研人员和研究机构都在致力于解决这个问题，但是他们的解决方案通常是非理性的，而且有很强的误导性。

首先，很多所谓快速解决方案，其本质无非是虚幻的承诺和商业炒作的噱头。肥胖并不是几个星期或者几个月之内就能解决的问题，而且你应该清楚可以在短期内迅速减轻体重的膳食或者各种各样的药剂和药丸并不能保证你将来的身体健

康。短期内减轻体重的膳食应该与维持长期身心健康的膳食是一致的。

其次，我们总是把肥胖看作是孤立的、单独的疾病，但是这样的看法是不恰当的。从这个角度看待肥胖，导致我们把注意力放在寻找一个特定的治疗方案上，而忽视了去控制与肥胖有强相关的其他疾病。这是一种牺牲了整体去赢取局部胜利的做法。

而且，我在此建议我们不要过分迷信通过了解肥胖的遗传基础，来控制体重的做法。几年之前，当我们第一次发现“肥胖基因”的时候，引起了公众强烈反响。但随后我们又发现了第二个、第三个、第四个肥胖基因……源源不断，接踵而来。寻找肥胖基因是为了方便研究者发明某种药物，能够消除或是消灭导致肥胖的潜在因素。但这是一种非常短视的做法，而且这种做法的成效是非常令人怀疑的。盲信某个基因是导致肥胖的原因会让我们陷入这样的一种宿命：认为肥胖的原因是天生的、无法控制的疾病。

而事实上，我们能够控制肥胖。答案就在我们每天的饮食之中。

中国健康调查报告（二十五）一糖尿病的管理就象机场巴士系统

II型糖尿病是最常见的一种糖尿病，经常伴随肥胖发生。从宏观角度看，美国人的平均体重在持续上升，糖尿病的发病率也呈螺旋状上升的趋势，并且难以控制。1990年到1998年的8年中，糖尿病的发病率上升了33%。8%以上的美国成年人患有糖尿病，另有15万多的青少年也患有糖尿病，加在一起，糖尿病人的总数已经超过了1600万。这些数字听起来很可怕吧？但仍有1/3的糖尿病患者并不知道他们患有糖尿病。在中国，近1亿人患上了糖尿病，患病的年龄也越来越小。

我相信，当你知道我们的下一代在青春期就患上了40岁以上的成年人才得的糖尿病，你就知道情况有多糟糕了。最近有一份报纸用这样一个例子来说明糖尿病的流行程度：一个女孩在15岁时体重就达到350磅，患上了“成年期发病”型糖尿病，不得不每天三次注射胰岛素，以维持正常的生活。

那么什么是糖尿病？为什么我们要关注糖尿病？我们怎样才能避免患上糖尿病呢？

几乎所有糖尿病例都可归为I型或是II型糖尿病。I型糖尿病主要发生在儿童和青少年中，因此被称为“青少年发病”型糖尿病。这种糖尿病患者占有糖尿病患者总数的5%—10%。II型糖尿病占90%—95%，主要发生在40岁或以上的人群中，因此被称为“成年发病”型糖尿病。但是因为儿童中45%的糖尿病新发病例都是II型糖尿病，因此根据年龄来确定疾病类型的方法已经被弃之不用了。我

们现在把这两种类型称为 I 型糖尿病和 II 型糖尿病。

两种类型的糖尿病都是由于葡萄糖代谢的缺陷引起的。正常的葡萄糖代谢途径如下：

- 首先我们摄入食物。
- 食物经消化分解，其中的碳水化合物被分解为单糖，其中主要是葡萄糖。
- 葡萄糖（又称血糖）进入血液，由胰腺产生的胰岛素控制其在血液中的转运和在身体中的分布。
- 胰岛素的生理作用好像是向导，引导葡萄糖到身体不同的部位，发挥不同的生理功能。有些葡萄糖被立即吸收利用，向细胞提供短期内所需的能量；有些被储存起来（即脂肪），供身体长期使用。

当患者患上糖尿病后，这种代谢过程就被破坏了。I 型糖尿病不能产生足够的胰岛素，因为胰腺当中产生胰岛素的细胞受到损坏。这是机体对自身进行免疫攻击的结果，因此 I 型糖尿病是一种自身免疫病。II 型糖尿病的病人可以产生胰岛素，但是胰岛素不能发挥正常的生理功能，这被称为“胰岛素抵抗”。这意味着当胰岛素对血糖进行分派时，身体拒绝对胰岛素的“指令”作出反应。这样胰岛素就失去了其生理效能，血糖不能得到正常的代谢。

我们可以把身体想像成一个拥有巨大停车场的机场，每单位血糖看作是一个单独的旅客。进食之后，血糖水平升高。在我们类比的这个例子中，这就意味着有很多旅客到达了机场。旅客开车到停车场后，泊车，然后走到机场巴士的车站，等机场巴士把他们带到停机坪。随着血糖水平升高到生理极限，所有的旅客都拥堵在机场巴士车站这个地方。机场巴士在这个模型中代表着胰岛素，患糖尿病意味着机场的巴士系统出了问题。I 型糖尿病的情况相当于机场中没有巴士，旅客得不到疏散，而且这个系统中惟一已知的巴士生产厂家——“胰腺公司”——被关闭停产了。而在 II 型糖尿病的模式中，机场有巴士，但是其工作效率有问题。

无论属于哪种情况，旅客都不能到达停机坪。随着机场系统的崩溃，造成了大规模的混乱。实际生活中，这就代表血糖升高到了一个很危险的水平。事实上，糖尿病的主要诊断依据就是血糖水平升高，或是溢入尿液中。

中国健康调查报告（二十六）—糖尿病使我们处在死亡的边缘

葡萄糖代谢障碍对健康有哪些长期危害呢？我从疾病预防控制中心的报告中摘录了如下内容：

糖尿病的并发症有如下一些，这些并发症都严重威胁着我们的生命，或者让我们

的生活品质降到了最低点。

- 1 心脏病：患者死于心脏病的危险性升高 2-4 倍。
- 1 脑卒中：患者发生脑卒中的危险性增加 2-4 倍。
- 1 高血压：70%以上的糖尿病患者患有高血压。
- 1 失明：糖尿病是导致成年人失明的最主要原因。
- 1 肾病：糖尿病是晚期肾病的主要致病原因。根据 1999 年的统计数据，有 10 多万名患者因此需要接受透析或是肾脏移植。
- 1 神经系统疾病：60%-70%的糖尿病患者患有中度或重度神经系统损伤。
- 1 截肢：超过 60%的糖尿病患者不得不接受下肢截肢手术。
- 1 牙科疾病：糖尿病导致牙周疾病的发病率和严重程度升高，导致牙齿脱落。
- 1 其他：糖尿病患者容易患妊娠并发症，糖尿病患者容易患其他疾病，严重者导致死亡。

现代药物和手术治疗并不能根治糖尿病。目前最好的情况是借助药物，使糖尿病患者能够维持正常的生活能力，但是这些药物并不能根治糖尿病，所以糖尿病患者将面临终生服药的困境，使治疗费用变得极为昂贵。据统计，**美国人在糖尿病治疗上的开销每年超过了 1300 亿美元。**

但是治愈糖尿病并不是没有希望的，相反，我们有很大的希望。**我们每天摄取的食物对糖尿病有着深远的影响。合理的膳食不仅可以预防，而且可以治疗糖尿病。**那么什么是合理的膳食呢？你可能已经猜到我要说什么了，但是我们还是先看看有关的研究证据吧，事实胜于雄辩。

中国健康调查报告（二十七）一 体重超重是糖尿病的预警灯

像大多数慢性疾病一样，糖尿病在某些国家的发病率比其他国家更高一些。100 年来，这个事实早已广为人知了。业已证明，糖尿病低发病率人群的膳食和高发病率人群的膳食存在显著差异。这种不同仅仅是一种偶然，还是其他一些因素在起作用？

大约 70 年前，H" P"西摩沃斯曾经总结了在 6 个国家的糖尿病与膳食关系的研究成果，并据此发表了一篇报告。他发现，有些国家的膳食是高脂膳食为主，而其他一些国家的膳食中碳水化合物的比例很高。这种脂肪和碳水化合物的差异实际

上是动物来源和植物来源食物摄取比例不同的结果。

随着碳水化合物摄入比例的增加，脂肪摄入量的下降，每 10 万人中死于糖尿病的人数从 20 骤降到了 2。这说明什么呢？这说明以植物性食物为主（即高碳水化合物、低脂肪）的膳食有助于预防糖尿病。

30 年后，这个问题被重新提出来，接受验证。经过对东南亚和南美的四个国家进行分析研究，研究者再次证实，高比例的碳水化合物和糖尿病的低发病率之间存在着非常显著的关联性。研究者注意到，糖尿病发病率最高的国家——乌拉圭，其居民的“膳食结构是典型的‘西方式’的膳食结构，高热量、高动物蛋白、高脂肪（总脂肪和动物脂肪）”。而糖尿病发病率比较低的国家，其膳食中“蛋白质（特别是动物来源的蛋白质）、脂肪、动物性脂肪的比例比较低，很大一部分热量摄入来自于碳水化合物，主要是米饭。”

这些研究者还将考察范围拓展到中南美洲和亚洲的 11 个国家。他们发现，与糖尿病关联性最大的一个因素是体重超重。膳食最接近西方的国家，其居民的胆固醇水平也最高，其糖尿病的发病率也最高，两者紧密相关。这结论听起来是不是有点耳熟？

中国健康调查报告（二十八）—地域饮食差异影响了糖尿病

糖尿病发病率的差别可能并不是由于膳食的差异造成的，而是由于各人群遗传背景的差异造成的，体力活动也许与糖尿病发病率的关系更为密切。

以星期六为安息日的耶稣复临论者是一个非常有意思的研究对象。他们的宗教信仰告诫信徒们少吃或者不吃鱼、肉，不喝咖啡、茶、酒精，不抽烟。他们当中的大约一半人都是素食者，但是这些素食者中，90%的人还是会适当摄入奶制品和/或蛋制品。因此，他们身体所需的一大部分热量仍然来自于动物来源的食品。另外一个需要提请读者注意的现象是食肉教徒也相当节制。他们每周大约吃三次牛肉，吃鱼肉和鸡鸭的次数少于一次。而我知道大多数人两天就要吃这么多的肉食。

在对这些教徒的膳食结构进行研究时，科学家比较了“普通”素食者和“普通”肉食者的饮食，发现并没有非常明显的差异。尽管如此，素食教徒比肉食教徒还是健康得多。素食教徒不摄入肉食，其糖尿病的发病率要低得多。两者相比，素食教徒中糖尿病的发病率只有肉食教徒的一半。肥胖率也只有肉食教徒的一半。

在另外一项研究中，科学家们检测了居住在华盛顿特区的美籍日本人的膳食和糖尿病的发病情况。这些美籍日本人都是日本移民的后代。但是他们糖尿病的发病

率与同年龄居住在本土的日本人相比，差异非常显著，是后者的 4 倍。这是什么原因呢？

那些患糖尿病的美籍日本人也是摄入动物性蛋白、动物性脂肪和膳食胆固醇最多的人，而这些蛋白、脂肪和胆固醇都是来自以动物性食物为主的膳食。另外，这些美籍日本人摄入的总脂肪量也更高。这类膳食也是导致他们肥胖的主要原因。与在本土出生的同龄人相比，这些患病的第二代美籍日本人，他们膳食中含有更多的动物性食物，植物来源的食物很少。研究者总结说：“很明显，居住在美国的美籍日本人，其饮食习惯更接近美国大众，而不是日本本土居民。”而这种饮食习惯的后果是：美籍日本人糖尿病的发病率是日本本土居民的 4 倍。

中国健康调查报告（二十九）一简单的膳食改变对糖尿病起了惊人的作用

詹姆斯·安德森博士是当今膳食和糖尿病关系研究的知名专家之一，他仅仅通过改变膳食的方法，就取得了显著的疗效。在他进行的一项研究中，他让 25 名 I 型和 25 名 II 型糖尿病住院患者进食高纤维高碳水化合物低脂膳食，考察这种膳食对他们的影响。这 50 名患者体重都不超重，都定期注射胰岛素以控制他们的血糖水平。

实验膳食主要由全植物性食物和相当于每天一冷盘或两冷盘的肉组成。他首先让患者按照美国糖尿病研究协会推荐的传统美式膳食进食一周，一周后让试验对象改为按照实验性的“素食”膳食进食三周，然后检测患者的血糖水平、胆固醇水平、体重以及用药量。试验结果非常令人吃惊。

I 型糖尿病患者体内不能合成胰岛素，因此，很难想像仅仅靠改变饮食习惯就会有效地控制 I 型糖尿病。但是三周的实验后，I 型糖尿病的患者使用胰岛素的剂量平均降低了 40%。血糖的状况得到了显著改善。而同样令人惊讶的是，胆固醇水平降低了 30%。你还记得吧，患糖尿病的一个危险就是诸如心脏病和脑卒中这样的并发症，通过降低胆固醇的水平降低这些并发症的危险，其临床意义与控制葡萄糖水平是同等重要的。

II 型糖尿病与 I 型糖尿病不同，II 型糖尿病患者的胰腺并未受损，因此 II 型糖尿病是“可以治疗”的。安德森实验中的 II 型糖尿病患者食用低脂高纤维膳食后，其效果更为显著。25 名试验对象在接受了三周的饮食疗法后，其中 24 人已经不需要再用胰岛素治疗了。请允许我再强调一次，在几周之内，除一个患者外，其他人已经不用再使用胰岛素治疗了。

其中一个患者，患糖尿病已经 21 年了，每天要注射 35 个单位的胰岛素，经过三周的膳食治疗，他胰岛素的用量降低到了 8 个单位。经过 8 周的膳食治疗，他已经不需要再使用胰岛素了。另外一项对 14 名瘦的糖尿病患者的研究中，只用膳

食两周就能将患者的总胆固醇水平降低 32%。

这种膳食带来的好处，就是将胆固醇的水平从 206 毫克/分升降低到 141 毫克/分升，这非常令人惊讶，特别是考虑到这种扭转出现在这么短的时间内。安德森医生还发现，没有证据表明这种胆固醇水平的降低是暂时性的，患者只要继续进食这种膳食，胆固醇的低水平可以保持 4 年之久。

在普里提金医学中心的另外一组科学家，通过给予患者低脂、以植物性食物为主的膳食并鼓励患者锻炼，也得到了同样可观的结果。实验开始时，有 40 名依赖药物的患者，26 天后，其中有 34 人已经完全不需要任何药物了。这个研究组还证实，只要这些患者继续进食这种以植物性食物为主的膳食，其效果可维持数年之久。

上面举的例子是一些效果非常明显的研究成果。但这仅仅是一小部分支持性的证据，沧海一粟。有一篇论文总结了使用高碳水化合物、高纤维膳食治疗糖尿病患者的 9 篇论文，以及使用标准比例碳水化合物和高纤维膳食治疗糖尿病患者的 2 篇论文。¹¹ 篇论文中都证明，这样的膳食能使胆固醇水平下降，并显著改善患者的血糖水平。（顺便说一句，膳食纤维添加剂，尽管也有效，但是并不能像以植物性食物为主的纯天然食物一样，能取得长期的疗效）。

中国健康调查报告（三十）—坚持良好的习惯是远离糖尿病之道

正如你在这些研究结果中看到的一样，我们能战胜糖尿病。最近两项研究中，研究者考察了联合使用膳食和锻炼两种方法对糖尿病的影响。其中一项实验将 3234 名有糖尿病患病危险（血糖水平升高）的非糖尿病患者分成三组。其中一组是对照组，受试对象接受正常膳食信息，并服用安慰剂；一组接受正常膳食信息，并服用二甲双胍；一组接受生活方式干预，进食一种低脂肪膳食，并且遵照一个锻炼方案进行锻炼，至少达到减轻 7% 体重的目标。经过三年的跟踪实验，改变生活方式的这组受试对象中患糖尿病的比例比对照组低 58%，而服用药物组患糖尿病的比例比对照组低 31%。同对照组相比，两种方法都是有效的，但是很明显，改变生活方式更有效，而且更安全。另外，改变生活方式组中的受试对象在缓解其他健康问题方面也取得了很好的效果，使用药物组则不然。

另外一项研究也发现，对生活方式进行轻微调整，就能将患糖尿病的比例下降 58%，而生活方式的改变包括锻炼、减轻体重，以及将膳食中脂肪的比例进行小幅度调整。想像一下，如果人完全采用最健康的膳食，会发生什么情况？所谓最健康的膳食，就是以植物性食物为主的膳食。我有种强烈的预感，就是能做到这点的话，所有的 II 型糖尿病都能预防。

不幸的是，根深蒂固的习惯和错误的信息给我们的健康带来了非常不好的后果，

我们狼吞虎咽，吃下大量的热狗、汉堡包和法式炸薯条。但即使是詹姆斯·安德森医生本人，尽管他让患者按照接近素食的膳食进食并取得良好的实验效果，也没有完全摆脱传统观念的影响。他这么说：“理想的话，膳食中 75% 的热量应来自碳水化合物，而每天提供 70 克的纤维，这样的膳食对糖尿病人来讲是最健康的。但是这样的膳食只允许患者每天摄入 1-2 盎司的肉制品，而这样的膳食对很多患者来说，是很难在家坚持下去的，因此是不切实际的。”为什么安德森教授——一位知名的学者，会说这样的膳食是不切实际的呢？为什么他在没有更多的证据的时候，就根据这种偏见来误导听众呢？

的确，改变生活方式看起来也许是不切实际的。完全放弃肉类和高脂食品，可能是不现实的。但对于本章开头提到的女孩——15 岁就有 350 磅的体重，这难道是我们能接受的现实吗？——患上终生的疾病，没有药物或手术能够治疗，难道这就现实吗？如果你患有这样一种这样的疾病，导致心脏病、脑卒中、失明、截肢，难道这是现实的吗？如果你每天都要注射胰岛素，直到生命的终点，难道这是现实的吗？

从根本上改变我们的日常膳食，可能是非常艰难的，但这么做是值得的。

中国健康调查报告（三十一）—乳腺癌发病的真正原因

显然，乳腺癌已经成为当今社会最关注的焦点之一。大概每 8 名美国妇女就会有一人一生中 被诊断为乳腺癌。这个比例也是全世界乳腺癌发病的最高比例之一。基层的 乳腺癌预防和研究组织 今天已经遍布美国各地，它们有很强的影响力，有很好的资金募集来源，而且与其他的健康组织相比，它们的活动显得更为活跃。这种疾病，可能相对于其他疾病来说，更容易在妇女中引起担忧和恐慌。

至少有 4 个很重要的乳腺癌危险因素受到营养的影响。除了血液胆固醇水平外，其他危险因素均与同一个现象有关：即与 女性激素——包括雌激素和黄体酮水平过高有关。女性激素水平过高会导致乳腺癌发病率的升高。如果女性摄入动物性食物比例较高的膳食，减少纯天然素食的摄入，就会更早到达性成熟期，而绝经期则来得较晚。这样就会导致育龄延长，这样的女性一生中的女性荷尔蒙水平会一直比较高。

下述情况导致女性患乳腺癌危险增大：动物食品和精制碳水化合物比例比较高的膳食，月经初潮过早，绝经期延迟，血液中雌性激素水平高，血液胆固醇水平高。

根据《中国健康调查报告》的数据，西方女性一生中接触的雌激素水平至少要比中国农村妇女高出 2.5-3 倍。对于这样一种十分重要的激素，这种巨大的差异造成的影响是非常巨大的。引用世界上最著名的一个乳腺癌研究机构的原话说：“大量证据证明，雌激素的水平是乳腺癌发病危险的决定性影响因子。”雌激素不仅

直接参与癌症发病的过程，它也往往会提示有在乳腺癌危险中发挥作用的其他雌性激素的存在。雌激素和相关荷尔蒙水平升高实际上是摄入高动物蛋白、高脂肪、低纤维的传统西方膳食的结果。

西方妇女与中国农村妇女雌激素水平的差异是非常显著的，这种差异具有重要的意义。因为在比较不同国家的乳腺癌发病率时发现，如果雌激素水平降低 17%，乳腺癌的发病率将会有明显下降。在中国健康调查中，我们发现中国妇女与西方妇女相比，她们的雌激素水平比西方妇女低 26-63%，而且她们的育龄要少 8-9 年，我们可以想像这意味着什么。

乳腺癌发病机制的核心是雌激素的接触量，这个观点对乳腺癌的防治有着深远的影响，因为膳食是决定雌激素水平的一个重要因素。这表明：如果我们能通过膳食将雌激素水平保持在一定水平之下，乳腺癌的发病危险是可以得到控制的。但可悲的现实情况是，大多数西方女性并不了解这一事实。如果社会责任感重、而且信誉卓著的公共卫生机构推广宣传此类信息的话，我觉得很多年轻的女性会采用一种现实而有效的方法去预防这种可怕的疾病。

中国健康调查报告（三十二）—乳腺癌高危妇女的第四种选择

在了解了有关遗传危险和家族史的信息之后，女性通常被鼓励去接受乳腺癌筛查。乳腺癌筛查是有用的，特别是对那些经检测 BRCA 基因为阳性的妇女。但是你应该记住，很重要的一点是乳房 X 线摄像或者是基因检查只能确定你是否携带 BRCA 基因，并不意味着能预防乳腺癌的发生。

筛查仅仅是一种观察，看一看这种病是否已经发展到了能够监测到的水平。确实有些研究发现，经常接受乳房 X 线摄像检查的妇女，其死亡率要比不接受这种检查的妇女要低。这表明：越早发现癌症，治疗方法越可能奏效。这些研究结果没错，但是关于此类研究的统计数据应该怎样解读存在很大的争议。

诊断出患有乳腺癌后，至少存活 5 年的可能性要比以前高很多，这是一项用来支持早期检测和确保治疗的统计资料。这项数据真正的意思是：妇女定期参加乳腺癌筛查，以便在更早的阶段发现乳腺癌。如果乳腺癌更早地被诊断出来，5 年之内死亡的危险会更小，与患乳腺癌妇女是否接受治疗无关。结果证明这些妇女的 5 年存活率提高了，但原因在于更早地诊断出来乳腺癌，而不是因为治疗技术真的比过去先进了。

除了现有的筛查手段，还有其他一些非营养预防措施也得到了大力的宣传和推广。对于那些携带 BRCA 基因和有乳腺癌家族史而导致乳腺癌发病可能性比较高的人来讲，她们对这些措施是非常感兴趣的。这些措施包括服用一种叫做他莫西芬的药物以及/或接受乳房的切除术。

诸如他莫西芬这样的药物，以及之后兴起的同类药物被统称为抗雌激素药物。实际上，它们的作用机制是通过抑制雌激素的活性，来发挥抗癌的生理效用，因为已知雌激素水平的升高与乳腺癌发病危险升高有关。那么我想提一个非常简单的问题：为什么我们不首先质问一下雌激素的水平为何会这么高呢？如果我们能找到导致高水平雌激素的营养原因，为什么我们不直接采取治本的措施呢？我们已经找到足够的证据证明：低动物蛋白、低脂肪、高纯天然素食的膳食能够有效降低雌激素的水平。我们不把膳食结构的调整作为解决问题的方法，却花费数以千万计的经费研究和推广可能是无效、但一定具有副作用的药物。这是多么不可思议啊！

膳食因素对女性荷尔蒙水平的影响在科学界早已广为人知，但最近的一项研究提供的证据给人的印象尤其深刻。有几种女性荷尔蒙的水平随着青春期的来临而升高，通过给 8-10 岁的女孩提供适当降低脂肪和蛋白质比例的膳食，为期 7 年，则会使她们的荷尔蒙水平平均降低 20-30%（像黄体酮的水平甚至降低 50%）。这项研究结果是非常与众不同的，因为在这项研究中，我们只是对膳食进行了适当的调整，就取得了如此明显的变化。而且这个效应恰好作用在女性发育的一个非常关键的阶段，同时这个阶段也是乳腺癌的萌芽阶段。这些女孩子摄入的膳食中脂肪的含量不超过 28%，而胆固醇的含量则少于 150 毫克/天：这是一种适当的以植物性食物为主的膳食。我相信如果她们采用一种完全不含动物性食物的膳食，并且更早接受这种膳食的话，对她们健康的好处会更大，包括月经初潮的延迟到来，以及乳腺癌的发病危险会更低。

乳腺癌高危妇女通常只有三种选择：一种是等待观望；一种是服用他莫西芬这类药物，而且要终生服药；第三种就是做乳房切除术。但实际上应该还有第四种选择，就是接受不含动物性食物和低精制碳水化合物的膳食，另外，乳腺癌高危妇女定期进行监测。我支持第四种选择，我认为即使是那些已经接受了第一次乳房切除术的患者最好也采用这种膳食。在人体试验当中，我们已经看到这种膳食对多种疾病都有非常好的疗效，包括晚期心脏病、II 型糖尿病、晚期黑素瘤（一种致死性皮肤癌）以及肝癌（动物实验证明）。

中国健康调查报告（三十三）—自身免疫病简介

没有任何一类疾病比自身免疫病更为凶险了。自身免疫病会慢慢侵蚀你的身体和神经，导致功能损伤，非常难以治愈。与心脏病、癌症和肥胖以及糖尿病不同，自身免疫病是机体对自身系统发起攻击的结果。在这场与疾病的斗争中，自身免疫病的患者基本上注定了失败的命运。

常见的自身免疫病（排名从最常见到最罕见）

1. 甲状腺机能亢进
2. 风湿性关节炎
3. 甲状腺炎
4. 白癜风
5. 恶性贫血
6. 肾小球肾炎
7. 多发性硬化症
8. I 型糖尿病
9. 全身性红斑狼疮
10. 斯耶格伦氏综合征
11. 重症肌无力
12. 多发性肌炎/多发性皮炎
13. 阿狄森氏病
14. 硬皮病
15. 原发性胆汁性肝硬化
16. 葡萄膜炎
17. 慢性活动性肝炎

美国每年有大约 25 万人会被诊断患有 40 种自身免疫病中的一种。女性患自身免疫病的可能性要比男性大 2.7 倍。大约有 3% 的美国人（每 31 人中有 1 例）患有自身免疫病，也就是说，大约有 850 万的自身免疫病患者，这个数字是非常惊人的。有人甚至认为患自身免疫病的人数多达 1200 万到 1300 万。

前 9 种自身免疫病占所有的自身免疫病病例的 97%。最受研究者关注的自身免疫病包括多发性硬化症(MS)、风湿性关节炎、红斑狼疮、I 型糖尿病以及风湿性心脏病。而经研究证实，这些疾病也是与膳食有关的主要自身免疫病。

总体来说，自身免疫病的发病率会随着与赤道距离的增加而升高。例如，1922 年就已经发现，极北的地区多发性硬化症的发病率要比赤道地区多发性硬化症的发病率高 100 倍以上。

因为这些共同的特征，我们可以将自身免疫病作为一大类疾病，只是因为发病的

部位不同而名称不同，这样想并不离谱。实际上，我们也是这样来对癌进行分类和命名的，即根据病灶部位来命名癌的名称。

所有的自身免疫病都是某一类代谢机制发生偏差的结果，这一点非常像癌症。在自身免疫病中发生偏差的是免疫系统，偏差的结果是免疫系统开始错误地攻击自身的细胞。在I型糖尿病中，它攻击的是胰腺，在多发性硬化症中，它攻击的是髓鞘，在关节炎中攻击的是关节组织。所有的自身免疫病都与免疫系统攻击自身有关，这是机体内部的一种病变，而且这种病变是最糟糕的一种，因为在这种情况下，我们的身体变成了我们最凶恶的敌人。

中国健康调查报告（三十四）—对外来入侵者的免疫战斗

免疫系统的复杂程度令人惊奇。我们经常听人们谈论免疫系统，就好像在谈论某个可辨认的器官（例如肺）一样。这种看法很荒谬，也非常不真实。免疫系统是一个体系，而不是一个器官。

实际上我们的免疫系统就像一支军事力量，专门用于对抗外来的入侵者。这支军事力量中的士兵就是白细胞，它们由许多不同的亚型细胞组成，每种亚型细胞都承担着独特的任务，这些亚型细胞可以类比成海军、陆军、空军还有海军陆战队。其中每一个特定的细胞类型都在承担着某一特定类型的任务。

这支军事力量的“集结中心”就是我们的骨髓。骨髓负责产生一种特殊的细胞被称为干细胞。有些干细胞被投放到循环系统中，供身体的其他部分来使用，这种细胞称为B细胞（B的意思是说这些细胞来源于骨骼）。其他在骨髓当中形成的细胞仍然是一种不成熟的、未分化的细胞，直到它们进入到胸腺中。胸腺位于心脏之上的胸腔中。然后这些细胞在胸腺里面分化、成熟，这些细胞被称为T细胞（T指的就是胸腺）。那么这些“士兵”细胞，以及其他特殊的细胞，集结起来组成了一个复杂的防御体系，它们主要集结在身体的一些重要的器官当中，例如脾脏（脾脏位于左下侧的肋骨下），以及淋巴结。这些集结地点就像防御指挥控制中心一样，在指挥中心里面，这些“士兵”细胞重新编组，对外来的入侵者发起反击。

进行编组的时候，这些细胞有高度的可调控性。它们能对不同的环境和不同的外源物质做出不一样的反应，即使是那些它们从来没有见过的外源物质。对外源抗原的反应是一个具有高度创造性的过程，是自然界的一个奇观。

外来入侵者主要是蛋白质分子，称为抗原。这些外源细胞可能是试图想破坏我们机体的细菌或病毒。当免疫细胞发现这些外源细胞或者抗原的时候，就会对它们进行攻击并把它们破坏掉。每一种抗原都有一个特殊的识别身份，这个身份由它的氨基酸的序列确定。用一个类比来说明，就好像我们每个人看起来都不

一样，因为我们的面相是不同的。因为氨基酸的序列组成可以有无限多种，所有机体需要识别无限多形状各异的“面相”。

为了消除这些外来抗原，我们的免疫系统必须识别这些抗原并对这些抗原发起攻击。免疫系统通过对外源抗原生成一个“镜像”来实现识别功能。这个“镜像”能和这些抗原进行特异性的结合，并且引导免疫系统对它进行攻击。实际上免疫系统对它碰到的每一张“脸”都生成一个“镜像面模”。第一次相遇以后，只要再遇到这张“脸”，免疫系统就用生成的“镜像面模”来捕捉这种外来入侵者，并且破坏掉它。这种“镜像面模”可以是 B 细胞产生的抗体，也可能是 T 细胞表面的一个受体蛋白。

请大家记住，针对外来入侵者的这种防御是免疫系统的基本功能。例如，你第一次接触麻疹，身体会经历一场非常艰苦的抗争。以后再次碰到麻疹病毒的时候，你的身体自动就知道该怎么样去对抗它。以后的战斗会更短，但效率会更高，成果也会更显著，你甚至感觉不出来身体有任何的异样，就已经将病毒消灭了。

中国健康调查报告（三十五）—免疫系统的自杀性攻击

尽管免疫系统是自然界赋予我们的一个奇迹，它能保护我们的身体免受外来蛋白质的攻击，但是它也会攻击自己本来保护的东西。这种自我毁灭性的过程实际上是所有自身免疫病的共同之处。它就好像身体进行自杀一样。

这种自毁性行为的一种最基本机制被称为分子模拟。它是这样发生的：当某些外来的入侵者看起来和我们自身的细胞很相似，甚至完全一样的时候，我们体内的这些“士兵”细胞就开始攻击所有它们认为是外源入侵者的细胞。免疫系统所产生的“镜像面模”，既能够吻合入侵者，也能够和自身细胞相吻合。它攻击一切与“镜像面模”相吻合的细胞，包括自身的细胞。这是一个非常复杂的过程，涉及许多不同的机制以及免疫系统许多不同的组分。所有这些过程的共同缺陷是，免疫系统不能分辨外来的入侵蛋白和我们自身的蛋白。

那这和我们的饮食有什么关系呢？因为诱导免疫系统攻击自身的抗原可能是来源于食物。举例来说：在消化过程中，在食物还没有完全消化成氨基酸的时候，有一些蛋白质的碎片会通过小肠进入我们血液当中。我们的免疫系统会将这种还未被完全消化掉的外来蛋白残片认定是外来的入侵者，然后针对它合成“镜像面模”，并引导免疫系统对它进行攻击。从而启动了自毁性的免疫过程。

其中一种可以产生与自身蛋白类似的食物就是牛奶。实际上，我们的免疫系统大多数时候是非常聪明的。就好像一队被委任看守火灾隔离带的士兵一样，免疫系统能够阻止自身攻击自身，避免发生引火自焚。尽管外来的抗原和我们自身

的细胞非常接近，但系统还是能够将外来的入侵细胞和我们自身的细胞区别开来。实际上免疫系统会利用自身细胞来训练识别外来细胞和自身细胞，同时能保证不对自身产生杀伤性的效果。

就好像是战前准备的一个训练营一样。当我们免疫系统正常工作的时候，我们可以用体内看起来很像外来入侵细胞的自身细胞作训练活动，训练这些士兵对抗原进行正常的反应，同时不伤及自身。这是自然界调控自身能力的一个经典范例。

免疫系统还通过一套精确的反应体系，选择对哪些外来抗原进行攻击，将哪些抗原单独放在一边。这个体系怎样演变到自身免疫病的状态，其机制是非常复杂的，到今天为止还没有完全被揭示。我们只知道免疫系统丧失了识别外来入侵细胞和自身细胞的能力，没有把自身细胞用作训练，而是直接开始对自身细胞和外来入侵细胞一起发起了攻击。

中国健康调查报告（三十六）— I 型糖尿病的发病过程

在 I 型糖尿病中，免疫系统攻击产生胰岛素的胰腺细胞。这种破坏性的、无法治愈的疾病主要发生在儿童之中。它给年轻的父母带来了巨大的痛苦和艰难的经历。但大多数人并不知道，这种疾病和我们的膳食有关系，特别是我们每天摄入的奶制品。牛奶中的蛋白质诱导 I 型糖尿病的发生，很早就见著于文献。其过程很可能是这样的：

- 婴儿接受母乳喂养的时间不长就开始喂以牛奶蛋白质，很有可能是婴儿配方奶中的牛奶蛋白质。
- 牛奶进入小肠后，被分解成氨基酸碎片。
- 对于某些婴儿来讲，牛奶不能完全被消化，于是这种原初蛋白质的氨基酸小链或片断就存留在小肠当中。
- 这种没有完全被消化的蛋白质片段被吸收进了血液。
- 免疫系统识别了这些片段，将它们作为外来的入侵者，并开始破坏它们。
- 不幸的是，这些蛋白质片段和产生胰岛素的胰腺细胞完全相同。
- 免疫系统丧失了识别牛奶蛋白质片段和胰腺细胞的能力，并开始攻击两者，导致儿童的胰岛素生成功能的破坏。
- 这个孩子变成了一个 I 型糖尿病的病人，在他以后的生命中，不得不依赖外源的胰岛素注射。

这个过程可以缩略成一句话：**牛奶可能是导致儿童发生一种最富杀伤性疾病的病因**。由于众所周知的原因，这个话题是当今营养学界最富争议性的话题。

中国健康调查报告（三十七）—牛奶的作用

有关牛奶的这个作用的研究，其中一篇发表在 1992 年的《新英格兰医学杂志》上的报道最为著名。芬兰的研究者采集了 4-12 岁 I 型糖尿病患儿的血样，然后他们检测了血液当中**牛血清白蛋白（BSA）**的抗体水平，BSA 是一种消化不完全的牛奶蛋白质。他们在没有糖尿病的儿童中做了同样的检验，并且比较了这两组的检验结果（这里请记住，抗体是抗原的“镜像”）。有牛奶蛋白质抗体的儿童以前一定摄入过牛奶，这也意味着牛奶当中没有被完全消化的蛋白质片段一定进入了儿童的血液循环系统中，导致抗体的产生。

研究者发现很值得注意的现象，即在所有 142 个患糖尿病的受试对象当中，每个人的 BSA 抗体水平都**超过了 3.55**，而在 79 名正常儿童中，每个人的 BSA 抗体水平都**低于 3.55**。

在健康组和糖尿病组的儿童中，其抗体水平是完全不重叠的。**所有患糖尿病儿童的 BSA 抗体水平比那些非糖尿病儿童的都要高**。这说明两件事情：首先，抗体水平更高的儿童摄入的牛奶一定更多；第二，**抗体水平高可能会导致 I 型糖尿病**。

这些研究结果在学术界引起很大的反响。**抗体水平的完全不同使这项研究非常引人注目**。这项研究以及之前的一些同类研究，在随后几年引发了大量的后续研究工作。

过去 10 年中，科学家不仅研究了 BSA 抗体，还对糖尿病发病机制的其他方面进行了研究，描绘出一幅**完整的糖尿病发病场景图**。简单讲，**糖尿病发病机制是这样的：某些婴儿或者非常小的孩子具有某种特殊的遗传背景，如果太早就停止母乳喂养，转为牛奶喂养的话，或是被某种病毒感染，肠道免疫系统被破坏，他们患 I 型糖尿病的危险是比较高的**。一项在智利进行的研究主要考察了前两项因素，牛奶和遗传背景。**遗传易感性儿童如果很早就断奶，并且开始摄入以牛奶为主的婴儿奶粉，他们发生 I 型糖尿病的危险是那些没有这种遗传背景而且是母乳喂养至少三个月（最大程度上降低了这些孩子接触牛奶的可能性）的孩子的 13.1 倍**。另外一项在**美国的研究也证明**，**这些遗传易感性的孩子如果从婴儿时期就开始用牛奶来喂养的话，他们发生 I 型糖尿病的危险是没有这样的遗传背景而且母乳喂养至少三个月的孩子的 11.3 倍**。**11-13 倍的发病危险是非常高的，实际上，任何超过 3 倍到 4 倍的数据都被认为是具有非常高的显著差异**。为了给你一个更清楚的认识，我们来对比一下其他的数据，吸烟的人患肺癌的危险要比不吸

烟的人高 10 倍（但仍然比 11-13 倍的小）；那些有高血压和高胆固醇的人，患心脏病的危险要比没有高血压和高胆固醇的人高 2.5-3 倍。

在芬兰开展的两项研究反响较大，其中一项在 20 世纪 80 年代晚期开始进行，另外一项开始于 20 世纪 90 年代中期。其中一项研究证明，牛奶摄入可导致 I 型糖尿病发病危险升高 5-6 倍。另外一项研究也证明，除了我们前面提到的各种抗体，牛奶至少导致其他 3-4 种抗体的水平显著增高。在另外一项单独的研究中，比较了人工喂养婴儿和母乳喂养婴儿的 β -酪蛋白（另一种牛奶蛋白）抗体，前者的显著高于后者。而 I 型糖尿病婴儿体内的 β -酪蛋白抗体水平明显要高于非糖尿病儿童。简单来讲，所有的研究报告都证明：牛奶具有一定的危险性，特别是对那些遗传易感性儿童。

中国健康调查报告（三十八）一争议当中的争议

想像一下你在报纸的头版看到这样的通栏标题：“牛奶可能是导致致命性的 I 型糖尿病的原因”，你会有什么反应？因为这种标题引起的反响可能会非常强烈，对经济造成非常巨大的冲击，因此无论科学证据是多么充分，这种标题在短时间内不太可能出现在报纸上。要阻止这种标题，最好的办法就是给它贴上一个非常唬人的标签，就是“争议”。因为这种新闻对经济有如此重大的影响，而了解科学真相的人又那么少，制造并维持这种争议是非常容易的。争议本身是科学研究的一部分，但是争议经常并不是合理的科学争论的后果，它实际上反映出来的是一种潜在的、延缓公众了解事实真相的需要。例如，如果我说香烟对你的健康是有害的，而且我举出了大量的证据来支持我的论点；但烟草公司可能会在我提供的这些数据当中找出一个没有完全说清楚的细节，并据此宣称“香烟对健康有害”这个观点是有争议的，趁机把我所有的结论都贬为没有事实依据的胡言乱语。这是非常容易做到的，因为总会有这样或是那样无法充分阐释的细节，这是科学研究的性质决定的。总有一些科研团体利用此类争议去攻击、压制某种学术思想，阻止建设性的研究工作，并误导公众，将制订公共政策的过程变成喋喋不休的长篇争论，而不是提供切实的科学凭据。通过保持争议让某些研究工作丧失可信性，从而避免社会经济的动荡，这是科学的原罪之一。

普通人非常难评价某一项具有高度争议性的技术问题是否合理，比如说我们谈论到的牛奶与 I 型糖尿病的关系这一话题，即使大众非常乐于查阅科学文献和科普文章，他们也很难对这种争论作出客观的评价。

中国健康调查报告（三十九）一自身免疫病的共性

那么其他自身免疫病怎么样？自身免疫病有几十种之多，在此我只谈到了两种最

常见的。那么我们是不是能够给自身免疫病做个总结呢？

为了回答这个问题，我们首先应该找出这些自身免疫病有多少共性。**自身免疫病的共性越多，越有可能说明它们是由一个共同的病因造成的。**就好像你看到两个你不认识的人，但是两个人的血型、头发颜色、眼睛颜色、面部特征、体形、声音和年纪都非常的类似，你有把握推测说他们可能是孪生子。我们推测富贵病的时候，例如癌症、心脏病，尽管它们的病因不可能是共同的，但是这两种疾病的地理分布以及生化标志物都是非常类似的，那么我们可以推测说富贵病可能有共同的致病原因。我们也可以假设像多发性硬化症、I型糖尿病、风湿性关节炎和其他的自身免疫病，如果这些疾病表现出类似特征的话，那么它们很可能是由一个类似的病因所导致的。

首先，根据定义，所有这些疾病都是自身免疫系统出问题、导致机体将自身蛋白质看作是外源抗原，而开始攻击自身的结果。

其次，所有的自身免疫病在**缺乏持续日照**的高纬度地区比较常见。

第三，其中有些自身免疫病似乎都倾向在同一人群中发病，多发性硬化症和I型糖尿病甚至经常发生在同一人。而**帕金森症**，虽然它不是一种自身免疫病，但是它也有一些自身免疫病的特征，经常发现多发性硬化症患者同时也患有**帕金森症**，而且这两种疾病的地理分布是一致的，并且发生在同一个体。多发性硬化症还被证明与其他的自身免疫病，例如**狼疮、重症肌无力、甲状腺机能亢进以及嗜红细胞性血管炎**发生在同一地区，或是同一个体。青少年发病型**风湿性关节炎**，另外一种自身免疫病，也证明与**桥本甲状腺炎症**之间有异常强的相关性。

第四，在研究所有这些自身免疫病与营养的关系时，发现动物来源食物的摄入，特别是**牛奶**的摄入与发病危险增加之间存在着显著的相关关系。

第五，有证据证明某一种病毒或者是某些病毒可能是导致其中几种疾病发病的原因。

第六，也是最重要的一点，所有这些疾病的“**发病机制**”是相同的（发病机制是专业术语，指的是这种疾病是如何形成的）。说到发病机制，我们首先要讨论的是**日照**，因为阳光与自身免疫病之间存在着某种联系。**日照强度随着纬度的升高而降低，对自身免疫病来说非常重要。**但是日照并不是惟一与自身免疫病有关的因素。动物来源的食物，特别是**牛奶的摄入量随着纬度的升高而升高。**实际上，一项深入的研究证明，**牛奶的摄入量和纬度一样，都是多发性硬化症发病的指征性因子。**史瓦克医生在挪威的研究证明，**在鱼肉制品摄入量比较高的沿海地区，多发性硬化症比较少见。**这说明，鱼肉中的 $\Omega-3$ 脂肪酸对机体可能有保护性作用。**但是在鱼肉制品摄入量比较高的地区，奶制品（以及饱和脂肪）的摄入**

量比较低，这是研究中没有提到的一点。那么牛奶和日照不足有没有可能通过同一种作用机制影响多发性硬化症和其他自身免疫病呢？如果这个假说是成立的，那将是一件很有意思的事情。

中国健康调查报告（四十）一大结局

我们现在已经取得了大量的研究结果，证明动物性食物，特别是牛奶，对 I 型糖尿病和多发性硬化症发病有很强的促进作用；而且我们还知道，自身免疫病具有很强的共性，那么我们可以合理地推测说，动物性食物对所有自身免疫病都有比较强的促进作用。当然，我们需要进行更多的研究，才能对各种自身免疫病之间的共性作出更严格、确切的结论。但是我们现有的证据已经很有说服力了。

但是今天还没有任何迹象表明，有任何机构提醒公众注意膳食和自身免疫病之间的关系。在多发性硬化症国际联合会的官方网站上这样写道：“目前为止还没有确切的证据证明，多发性硬化症与膳食结构不良或者是营养缺乏有关。”网站警告网民说，膳食治疗法可能会非常昂贵，甚至可能破坏正常的营养平衡⁷¹。如果改变膳食被称为代价高昂的话，我不知道他们对“卧床不起”和“丧失自理能力”会怎么说。“正常的营养平衡”被打破？那我想问问什么算是正常的？每年造成数百万美国人身体残疾、甚至死亡的膳食是正常的吗？导致大量心脏病、癌症、自身免疫病、肥胖和糖尿病爆发的膳食是正常的吗？如果这些都是“正常的”，那么我建议我们应该认真考虑一下那些“不正常的”的选择。

美国有 40 万多发性硬化症患者和数百万其他自身免疫病患者。既然有如此之多的科研数据、研究结果和临床描述都支持我对膳食和疾病关系的论述，那么是不是相信这些信息完全取决于个人的亲身经历。这一章当中讨论到的任何一种疾病都能够永远改变一个人的生活，不管这个人是你的家人、朋友、邻居、同事，还是你自己。

我认为我们应该抛弃我们崇拜已久的这种饮食方式，回归理性。职业研究学会、医生以及政府机关应该勇敢地站出来，履行他们的职责。只有这样，今天出生的孩子才不会重蹈那些本来可以被避免的覆辙。