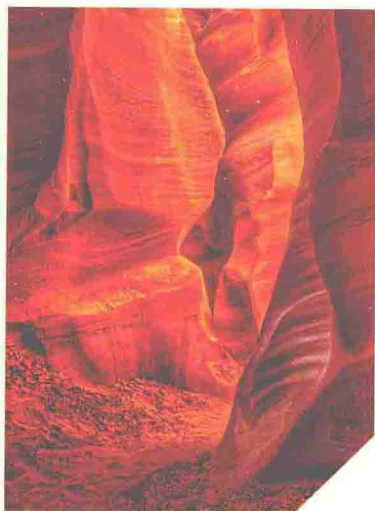




游识猷
选编

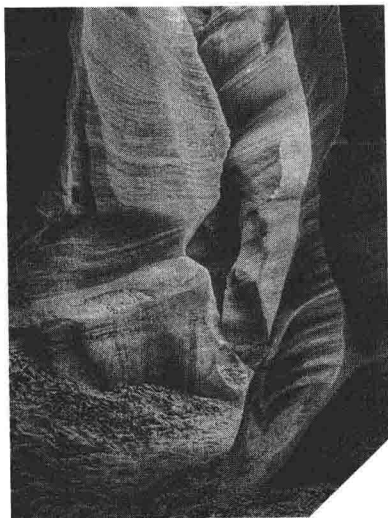
2014 NIAN

2014年

中国科普文学精选

二十年，一套书
权威专家精心遴选
当代华语文学年度盛宴

游
识
猷
选
编



2014年
中国科普文学精选

图书在版编目(CIP)数据

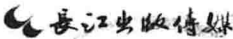
2014年中国科普文学精选 / 游识猷 选编-- 武汉 :
长江文艺出版社, 2015.1
(2014年选系列丛书)
ISBN 978-7-5354-7767-5

I. ①2… II. ①游… III. ①中国文学—当代文学—
作品综合集 IV. ①I217.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第272956号

责任编辑: 孙琳
封面设计: 泓润书装

责任校对: 陈琪
责任印制: 左怡 邱莉

出版:  长江文艺出版社
地址: 武汉市雄楚大街268号 邮编: 430070
发行: 长江文艺出版社
电话: 027—87679360
<http://www.cjlap.com>
印刷: 仙桃市新华印务有限公司

开本: 700毫米×1000毫米 1/16 印张: 18.5 插页: 2页
版次: 2015年1月第1版 2015年1月第1次印刷
字数: 256千字

定价: 29.00元

版权所有, 盗版必究(举报电话: 027—87679308 87679310)
(图书出现印装问题, 本社负责调换)

目 录 / MULU

糖害健康,甚于反式脂肪	云无心	001
面对“致癌物”与“抗癌食品”,我们该怎么办?	云无心	003
保健品有什么用?	王泽斌	007
补硒可以防癌吗?	王泽斌	010
再见,含铝添加剂	钟 凯	014
夺魁者本色	同人于野	017
匹夫怎样逆袭	同人于野	024
为什么高考作文题目是可预测的?	万维钢	032
为了不被遗忘的 MH370	瘦 驼	037
以白为美,哪怕是病	瘦 驼	041
泡利的错误	卢昌海	044
高压线会导致儿童白血病吗?	Albert Jiao	061
让机器像人类一样思考	Albert Jiao	067
催眠的奥秘:谁掌控了你的心智	李松蔚	073
人有了信仰会怎样	李松蔚	082
埃博拉:非洲死神来袭	贝塔-鱼	087
五瓣花、梅与中国人	刘 夙	095
鲸落,深海中的温柔孤岛	张博然	101
玻尔兹曼大脑:我们的世界是真实的吗?	Ent	103
图灵测试,测的到底是什么?	Ent	108
灵芝真的灵吗?	顾有容	114
大脑的工作模式和休息模式	Synge	120
癌症发病,为何各地不同?	丁 超	125
产地决定了大闸蟹的品质吗?	郝 旺	128





2014年

中国科普文学精选

火锅里的神秘物,是毒品还是调料?	飞 雪	132
家中绿植能杀菌、除尘,吸收 PM2.5 吗?	飞 雪	137
秸秆与雾霾	田不野	142
虚拟世界的门口	猛 犸	144
空间网络争夺战	猛 犸	149
玉兔踏足的月面,是怎么形成的?	溯 鹰	154
病菌、歧视和种族主义	吴宝沛	158
性、谎言和录像带	吴宝沛	162
太空旅行实用救生指南	麻钧涵	166
行星探测的方式及未来	广林星云	172
人类探月史话	广林星云	179
探月有什么用	小龙哈勃	185
肿瘤分期是咋回事?	Riset	189
大麻的罪与非罪	Riset	192
阳台种菜的土壤学	陈能场	197
豆浆,男孩不宜?	阮光锋	199
你对奶茶有多少误解?	阮光锋	203
多重宇宙:魔瓶中放出的精灵	Sheldon	207
奶粉安全:从奶粉分类谈起	少个螺丝	212
人工喂养的步步纠结	少个螺丝	215
怎么和噩梦说再见?	Lithium	218
《尼克病院》里的外科密史	李清晨	221
万年不知肉味	游识猷	229
为何笨蛋有自信	游识猷	233
为什么你是植物杀手	史 军	238
蜜蜂为啥单恋一枝花	史 军	243
银杏:笑里藏刀的远古小零食	史 军	247
塑料的世界	孙亚飞	252
24 节气 ABC	李 汀	282
自然界的航空杀手——天气	李 汀	288



002

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

糖害健康,甚于反式脂肪

云无心

随着农业技术的进步和人们生活水平的提高,糖的食用量越来越大,由此造成的以下四点风险越来越为人所知:

1. 肥胖。体重的增加是由于摄入的热量超过了消耗,余下的热量转化成了脂肪。仅从数字而言,糖产生的热量跟等量的淀粉或者蛋白质是一样的。但是,人们吃饭不是以热量来决定吃多少,而是以“吃饱”为标志。糖的饱足效果极差,吃了很多,还是不觉得饱,所以会不知不觉吃进许多食物,最后导致肥胖。

2. 龋齿。龋齿的直接原因是牙中的矿物质流失。吃糖之后,残留在口腔中的糖就成为口腔细菌生长的原料。它们在生长增殖中会产生有机酸,而这些有机酸就会腐蚀牙齿。有大量的动物实验以及流行病学调查显示,糖的消耗量与龋齿发生率直接相关。

3. 代谢综合征。糖的过多摄入不仅仅会增加体重,影响美观,还会产生更严重的健康后果。伴随着肥胖,经常还会有高血压、糖尿病以及血脂异常等等。这些指标异常被称为“代谢综合征”,会增加心血管疾病的风险。

4. 痛风。痛风的产生与尿酸密切相关。尿酸过多,或者尿酸排出的通路不畅,在体内蓄积到一定浓度,就会结晶析出。这些结晶发生在关节处就会导致痛风。虽然糖本身不会产生尿酸,但大量流行病学调查显示:增加糖的摄入量伴随着血液中的尿酸升高,这可能是源于肥胖,也可能是因为胰岛素抗性降低,但结果都是增加痛风的发生风险。尿酸升高也往往被作为代谢综合征的一种表现。





对于孩子来说，吃糖除了上面的影响，更重要的是形成不良的饮食习惯。喜欢甜食是人类的天性，孩子吃糖越多，对甜味就越依赖，就越抗拒健康的食品，进一步养成挑食偏食的饮食习惯。这种恶性循环使得孩子难以获得全面均衡的营养，这甚至比长胖的后果还要严重。

按照 WHO 的推荐，如果把反式脂肪的每天摄入量控制到 2 克以下，那么它带来的健康风险可以忽略。在中国，一般人的反式脂肪摄入量远远低于这个量。而糖，美国心脏协会最新的推荐是男女摄取自“添加糖”的热量分别不超过 150 大卡和 100 大卡，分别对应 37.5 克和 25 克糖。而世界卫生组织的推荐是不超过总热量的 10%，最好是低到 5% 以下。按照最新版的《中国居民膳食指南》推荐的总热量，这个“最好低到”的量，对应于成年每天可以摄入的糖，分别是 27.5 克和 22.5 克——这个量，250 毫升甜饮料，或者两支雪糕，一般也就超过了。

面对“致癌物”与“抗癌食品”， 我们该怎么办？

云无心

“致癌”是个挺可怕的词，所以要吓唬别人，就说“某某会致癌”——而人类对于危害存在着“宁可信其有”的天然心态，所以用“致癌”来吓唬人屡试不爽。当然，要想推销某种食品，就说它“含有某某成分，具有抗癌作用”——但凡是种生物，就难免含有一些“能抗癌”的成分，至于有多大用，通常容易被忽悠的人都不会去追究。

而实际上，癌症是个非常复杂的事情。基因、环境、生活方式的方方面面，都会对癌症的发生产生影响。现代科学发展至今，每年投入天文数字的经费，无数科学家们前赴后继，各种癌症的发生原因还是一团乱麻。实在要总结一下的话，就是：任何一种癌症，都存在着多种导致发生的原因，但没有任何一种原因会必然导致癌症的发生；一个人得了癌症，也很难归结到某一个具体的原因上去。

这就为“专家”们解释“致癌”提供了很大的随意性，比如媒体上经常看到的“某女大学生得XX癌症，医生表示因常吃XX食物所致”——只要那XX食物是种通常所说的“垃圾食品”，医生就立于了不败之地，报道也就会引来无数关注。

且看最近媒体上热炒的两个例子：一是，某教授发表了一篇文章，提出“粤语的发音方式可能是华南地区鼻咽癌高发的原因”；二是，《舌尖上的中国2》有一集提到了瑶族地区食用蕨根粉，在另一集中又提到了蕨菜。

两个例子都形成了尖锐对立的观点。





粤语发音方式与鼻咽癌的关系，其实并不是一个“匪夷所思”的观点，在严肃的科学论文中也被讨论过。华南地区的鼻咽癌发生率远远高于其他地区，科学家们提出了多种假说，粤语发音方式就是其中的一种。此外，还有基因因素与生活方式（比如吃咸鱼）等等。证实或者否定任何一种假说，都需要恰当的证据。比如，基因假说很符合常理，“似乎支持”该假说的研究也有不少。基因是可以代代往下传的，而有一些流行病学调查显示：华南地区的人移民之后，鼻咽癌发生率依然高，而他们的后代中鼻咽癌发生率就降低了。如果是基因因素，那么移民后代的发生率不应该有明显变化。所以，这样的调查数据就不支持基因假说。因为移民后代往往不会保持祖先的生活方式，所以“幼年的生活方式”就有更大的可能是他们中间鼻咽癌高发的原因。这一假说还得到了其他流行病学调查数据的支持。动物试验以及咸鱼中致癌成分的分析也相互佐证，支持该假说，于是中式咸鱼被当作了对此负责的“一级致癌物”。而粤语发音方式的假说，则很难找到支持或者否定的证据，也就依然主要是一种“假说”。我们可以说这种假说“缺乏充分可靠的科学证据支持”，但这种假说本身在科学上是合理的——它只是需要证据来支持或者否定，而不是像一些语言学家驳斥的那样“闻所未闻”，所以“不可能”。

蕨根粉的例子跟咸鱼差不多，从流行病学调查开始，发现有两个地区的生活方式比较接近，而一个地区盛产蕨菜，该地区的消化道相关癌症的发生率明显要高。基于这些数据，学者们提出了蕨菜致癌的假说。有的“专家”以“流行病学调查只说明相关，而不意味着因果”来否定这一假说，认为这不足以说明“蕨菜致癌”——所引用的科学道理并没有错，但是该专家忽略了“蕨菜致癌”的结论并不是不仅仅由调查数据得出。此后的动物试验支持该假说，而进一步的研究分离出了致癌成分——原蕨苷。在科学证据链上，这就相当完整。把“部分事实”当作整体，自然不能得出正确结论。更有医生以“临床上没见过因为吃蕨菜而致癌的病例”来反对，则是混淆视听——即便是抽烟与肺癌的关系那么明确，面对一个吸烟的肺癌病人，严谨的专业人士也无法得出“该肺癌病例是因为抽烟而得的”。

所谓的“致癌”，并不是“吃了它（或者接触了它），就会得癌症”，而是“得癌症的可能性增加了”——这种增加，多数情况下是感觉不到

的，只有通过大样本的调查数据，或者高剂量的动物试验，才能体现出来。比如咸鱼与鼻咽癌的关系，不吃咸鱼的人群中，鼻咽癌的发生风险是十万分之几；从小经常吃咸鱼，风险增加到万分之几。但万分之几，也还是很小的可能性——在生活中几乎难以碰上。人群中十万分之几和万分之几发生率的差别，并不能被“生活经验”所感知。国际上对致癌物的分级，衡量的是该物质与癌症关系的证据确凿程度，而非描述致癌能力的强弱。比如中式咸鱼是“一级致癌物”，只是说它能“增加人类致癌风险”这个事情证据确凿，并不能表示它会增加多少风险。

蕨菜致癌的情况也与此类似。不管是蕨菜还是蕨根粉，因为其中含有原蕨苷，说它具有“致癌性”没有问题。但这跟它有多大的致癌风险是两码事。在蕨菜生长地区，除了吃蕨菜，饮水、牛奶等饮食中也会含有原蕨苷，致癌风险增加比较高。而在其他地区，偶尔吃吃蕨菜或者蕨根粉，增加的风险并不比炒菜产生的油烟，或者被迫吸入的“二手烟”更大。

解释“增加致癌风险”并不等于“一定会得癌症”，并不是说对这样的“致癌风险”就该视而不见，也不是说这样的致癌因素就不用在意。我们的生活中充满了“致癌因素”，有的致癌风险很高，有的比较低。科学研究的价值在于：确认它们的风险跟“暴露剂量”的关系，再来评估避免这些因素需要付出的代价。如果可以避免，或者付出的代价比较小，那么小的风险我们也应该去避免；如果无法避免，或者避免起来需要付出的代价太高，我们就只能把它控制在“风险可接受的范围”。比如牛奶中的黄曲霉毒素是 M_1 ，而花生、玉米、大豆、干果等食物中的是 B_1 ，后者的致癌能力是前者的 10 倍。但是，因为牛奶中的 M_1 很容易控制到很低，所以国家标准规定的限量是 0.5ppb（1ppb 是十亿分之一）。而花生和大米中的 B_1 如果也要求到这个限量（即便到这个限量，致癌能力也是同等量牛奶的 10 倍）——在法律规定上可以做到，但那意味着几乎所有的花生和大米都难以合格。这样的代价是社会无法承担的，所以在权衡现实和风险之后，花生中的 B_1 限量被定在了 20ppb，而大米则是 10ppb。换句话说，如果牛奶、花生和大米制品中的黄曲霉毒素都在国标限量的上限，那么花生和大米制品的“致癌风险”分别是牛奶的 400 倍和 200 倍。

“抗癌性”的含义与“致癌性”很类似。并不是说吃了它就能避免癌症，更不是吃了它就能治疗癌症。它是指：长期食用足够的量，某些癌



2014年

中国科普文学精选

症的发生风险会低一些。实际上，目前所说的那些“抗癌食物”，对癌症风险的降低并不像“致癌物”增加风险那样证据确凿。一般而言，仅仅是流行病学调查，以及特定条件下的细胞实验或者动物实验。这样的结果，未必能够在人体上体现，而“即使有效”，所需食用量也是多数人难以长期坚持的。严谨的科学机构并不推荐某种特定的“抗癌食品”，而是把那些所谓的“抗癌食品”作为全面食谱的组成部分。比如说，美国癌症研究协会推荐，食谱中三分之二以上的食物来自于植物——在合理的食谱和生活方式之下，癌症的发生风险能降低三分之一。

“致癌物”和“抗癌食物”是商品营销中的黄金搭档——用“致癌物”来吓唬消费者，然后用“抗癌食物”来破除。我们需要了解：只说“致癌”却不说明致癌风险与剂量的关系，基本上只有吓唬公众吸引眼球的价值；只说“能抗癌”而不说明食用量与风险下降之间的关系，也就听听而已，不要太当真。

保健品有什么用？

王泽斌

在中国，“保健品”是一类很独特的商品。一方面，许多人，尤其是老年人和时尚女性趋之若鹜，不惜血本，希望从中获得“治病强身”的功效。另一方面，又有许多人断言“所有的保健品都是骗子”，恨不得置之死地而后快。保健品到底是什么样的一类东西，我们又该如何来看待它们呢？

首先说，“保健品”这个名称本身就有很大的误导性。消费者喜欢“顾名思义”，而这个名称正好产生了“吃了它就会有保健功能”的暗示。在国外，它们被称为“膳食补充剂”，就很中性——正常膳食之外的补充而已。

不管是叫“保健品”还是叫作“膳食补充剂”，市场上的产品都五花八门，形形色色，每一种都可以单独写一篇文章来剖析。要笼统地讨论它们的话，可以把它们分为两类。

一类是人体所需要的微量营养成分，比如各种维生素和矿物质。这些物质对人体健康的影响是钟型，少了影响健康，多了也影响健康，在“充足”与“过量”之间有一个缓冲范围。营养均衡的目标，是使得这些营养成分的摄入量在那个范围内。不同的食物含有这些营养成分的量不同，有的多有的少，所以“全面均衡”的食谱就很关键。

但绝大多数人都不是营养师，也不可能照着营养师们开出的食谱去吃饭，所以很多人总是担心自己缺这缺那。其实这些营养成分“充足”与“过量”之间的缓冲范围都比较大，普通人只要注意饮食多样化，参考一下《中国居民膳食指南》大致安排自己的饮食，基本上不用担心缺什么



的问题。

有少数的营养成分,在某些人群中比较容易缺乏。比如钙,人体需求量比较大,更年期后的女性、运动员、严格素食者等等,或者因为饮食中的钙含量不高,或者因为吸收率低,都比较容易处于钙缺乏的状态。维生素D、维生素B₁₂、铁等,也都各有一些人群比较容易缺乏。而碘、硒等,则与地域有很大关系。

这些人群依然可以有意识地加强摄入富含这些营养成分的食物来获得全面营养。此外,强化食品是次之的选择。所谓强化,就是在某些常规的食品中额外加入某些营养成分,使得人们可以获得相当的量。比如碘盐,可以让中国绝大多数地区的人获得充足的碘而又不“过量”的地步。而在克山病地区,“加硒盐”也是一种很好的选择。针对许多人铁输入不足的状况,中国有“铁强化酱油”,可以让常规食用酱油的人每天获得一部分铁,也是一种可行的选择。在国外,许多人的食谱中缺乏蔬菜,因而一些矿物质和维生素容易缺乏,许多早餐麦片就强化了各种维生素和矿物质。

如果均衡饮食和强化食品都做不到,膳食补充剂也是可以接受的选择。只是需要强调,那些列出来的成分只是人类研究得比较清楚的成分,食物中还有许多研究得不是那么清楚或者没有列出来的营养成分。通过补充剂可以摄入某种或者某几种特定的成分,但是无法获得其他的那些成分。换句话说,它们只能作为一种不得已的“补充”,而不应该以为吃了它们就“健康”了。

而许多人期望的——也是保健品行业鼓吹的,是吃了这些补充剂能够防治某某疾病。实际上,这是把“如果缺乏,会导致某某症状”偷换成了“补充它,可以防治某某疾病”。这些微量营养成分就像润滑油,缺乏了会让车磨损得更快或者出现某些状况,但只要给够了就行——在此基础上多给,不会带来额外的好处,反倒是弄得满地滴油。迄今为止,通过额外补充维生素或者矿物质来防治疾病的大型研究,都没有获得令人满意的结果。

另外的那些保健品不是人体必需的,人们补充它们是希望获得“保健功能”。这类产品以各种动植物“精华”“提取物”为代表,通常以“提高免疫力”“抗氧化”“抗癌”“降血脂”“减肥”等等功能为号召。这类



产品处于管理上的灰色地带——它们通常有一些“初步研究”所支持，但在科学上既不能肯定也不能否定，更像一种“信则灵”的状态。

美国FDA曾经试图阻止这类产品的上市——他们希望要有充分的科学依据才能销售。然而，膳食补充剂行业轻易地就获得了民意的支持，通过国会施压把FDA的打算扼杀在了摇篮中。这一类产品面临的两个问题是：第一，“功效”有多少科学证据的支持？第二，即使有“科学证据”支持，有多大效果？

不得不说，中国市场几乎所有的保健品，在这两个问题上都用夸大和扭曲事实来忽悠公众——差别只是夸张程度而已。基于这种夸张，才出现了一个又一个“天价”“神奇”的保健品。

美国FDA对于保健品只有很小的监管权限。但美国的做法值得中国学习：

第一，FDA禁止任何膳食补充剂宣传疗效，而极少数的“健康声明”必须经过审批并且对具体文字有明确规范。这种做法使得商家难以炒作出“神奇保健品”来。

第二，美国国立卫生研究院（NIH）下面有一个“膳食补充剂办公室”，会列出各种膳食补充剂“可能”的作用，以及相关的科学证据以及对这些证据的评价。消费者只要去查，就能得到关于各种膳食补充剂的靠谱知识，从而不会被忽悠。



补硒可以防癌吗？

王泽斌

人们对硒的关注大概起源于“克山病”——一种在黑龙江克山县发现的心脏异常疾病。因为该地区缺硒，1970年代开始，政府推广服用亚硒酸钠来补充硒，有效地预防了这种疾病。到1980年代，克山基本上消除了这种病的存在。一般认为，该病与硒密切相关——在缺硒的情况下，病毒感染等因素就会导致该病的发生。

不过近年来，补硒的流行，则是跟抗癌有关。许多“富硒食品”“硒补充剂”充斥市场，吃了它们真的可以防癌吗？

硒是人体必需的元素

生命活动以蛋白质为基础。在人体内，至少有二十多种蛋白质含有硒。蛋白质是由各种氨基酸组成的，有一些氨基酸含有硫原子。而硒与硫是同族元素，可以取代硫在氨基酸中的位置，从而形成“硒代氨基酸”，比如硒代蛋氨酸和硒代半胱氨酸。许多生理活动，比如甲状腺激素的代谢、DNA的合成、保护细胞膜免受氧化损伤、防止感染等等，都需要硒蛋白的参与。在许多硒蛋白中，硒的存在直接影响着它们的生理活性。比如抗氧化体系中极为重要的谷胱甘肽过氧化物酶，其活性关键就是硒代半胱氨酸——曾经有科学家通过基因突变把硒代半胱氨酸变成了普通的半胱氨酸，结果其活性就急剧降低了。

除了克山病，硒缺乏还可能导致其他症状。有一些证据显示硒缺乏可能与男性不育也有关。在西藏的某些地区以及西伯利亚有一种骨关节

疾病，推测可能也与这些地区缺硒有关。此外，缺硒会加剧碘缺乏症状，因而可能会增加婴儿克汀病的风险。

人体需要多少硒

人可以从食物中获得硒。人体可以吸收有机形式存在的硒，也可以吸收无机形式存在的硒。前者主要是含有硒代蛋氨酸和硒代半胱氨酸的蛋白质，后者通常是硒酸盐和亚硒酸盐。一般而言，有机硒的吸收率高于无机硒。不过，无机硒的吸收率也不算低了。

在食物中，海鲜和动物内脏是硒最丰富的食物来源，肌肉肉类、谷物和奶制品也能提供一些。在植物中，硒的含量主要取决于它在土壤中的含量，以及土壤的酸碱度和硒的存在形式等因素。因此，它的含量不是植物的固有性质，而更重要的是取决于种植地区。在动物中，硒来自于吃下的食物，所以硒在动物产品中的含量也各不相同。不过，动物对体内硒的储存有一定的调节能力，所以动物食物中的硒含量受地域影响不如植物那么大。

不论男女，成年人每天摄入 55 微克就可以满足需求。孕妇和产妇需要的稍微多一些，美国制定的标准分别是 60 微克和 70 微克。

补充硒可以防癌吗

富硒产品和硒补充剂的卖点并非“满足人体需求”，而是“多吃防癌”。因为硒与 DNA 修复、细胞凋亡、内分泌、免疫系统以及抗氧化等有癌症有关的生理活动有关，所以推测“补硒防癌”也算合理。

一些流行病学调查的确显示硒的摄入量与一些癌症的发生率负相关，比如结肠直肠癌、前列腺癌、肺癌、膀胱癌等等。尽管“荟萃分析”的结果显示了这样的趋势，但由于调查方式的局限以及数据的质量，这些调查还远远不能作为“可靠依据”。

不同的研究机构进行过一些随机对照试验，但结果并不一致。有一项 1312 个美国成年人参加、为期 6 年的随机双盲对照研究，结果是每天服用 200 微克硒，前列腺癌发生率降低了 52% ~ 65%。但是，在美国、加



拿大和波多黎各进行的另一项有 35533 位 50 岁以上的男性参加的随机对照试验，也是每天补充 200 微克硒，在 5 年半之后没有发现它能降低前列腺癌的发生率。组织者于是提前终止了研究，此后一年半中继续收集试验者的数据，依然显示补硒对前列腺癌没有帮助。

2003 年，美国 FDA 批准了一项“有限健康声明（QHC）”，允许富硒产品或者硒补充剂做这样的宣传：硒可以降低某些癌症的风险。一些科学证据表明，摄入硒可能减少某些癌症的风险。然而，FDA 已经确定，这些证据有限不能作出结论。

那些富硒产品

达到了推荐的“充足摄入量”之后，额外补充硒是不是有健康价值呢？除了前面说的防癌做不出结论，科学界研究过的其他“健康功效”，也都是“效果不明，无法作出结论”。还有研究发现，即使每天补充 600 微克硒，也只是血液中的硒含量升高了，但细胞中那些含硒蛋白的活性并没有相应增加。也就是说，那些额外的硒，虽然能进入血液，但可能并不会进入细胞发挥作用。

中国多数地区的土壤中含硒量都不高，因而多数地区的人群硒摄入量都不算高。美国制定的硒“安全上限”是成人 400 微克，中国绝大多数地区的人距离这个量都很远。也就是说，如果想要那“万一有用”的希望，吃富硒产品或者硒补充剂也不大可能到有害的地步。

酵母硒是通过培养酵母，使得硒以硒蛋白的形式存在。从吸收率的角度来说，它会比亚硒酸钠等无机硒要高一些。但是，人体吸收的毕竟是总量，无机硒吸收率低，但是价格便宜，只要吃的量大一些也就可以弥补吸收率低的不足。

“富硒茶”是某些地区出产的茶，其中其硒含量明显高于其他地区。一般的茶中，硒含量平均在每公斤 150 微克左右，而富硒茶的国家标准要求硒含量在每公斤 250 到 4000 微克之间。市场上的富硒茶中，硒含量大致在每公斤 1000 微克上下。这样的茶的确是符合“富硒”的标准，不过要指望它来“补硒”并不现实。一般人每天使用 10 克左右茶叶，其中大约含有 10 微克的硒。这些硒大约只有 10%能够泡到茶水中，也就是

