



轻松不生病

——不需要医生的自然保健法

内容简介

本书是韩国国民最喜爱的 KBS 医学健康栏目《生老病死的秘密》的图书版，是韩国的“健康教科书”。该节目由大韩医生协会推荐的各科最著名的主治医师 15 人构成的咨询团做后盾，采访世界各地最有名望的专家。本书对日常生活中经常遇到的各种有关健康的问题都做了科学的解释，你会发现按照书中的独特的自然保健法，吃饭、睡眠、行走、沐浴 每时每刻都可以提高我们的自愈力，预防各种常见病甚至癌症，轻松挑战 120 岁寿命极限。

目录

第一章 黄金苹果——番茄

增强全民体质

健康的真谛

攻克癌症的灯塔

前言

番茄王国意大利

番茄为什么有益于健康？

应该怎样吃番茄？

深入了解红色水果的秘密

关于番茄的疑问

第二章 增强心脏功能的法国神话——红葡萄酒

红葡萄酒对健康有怎样的帮助？

只有红葡萄酒才对心脏病有预防效果



喝多少红葡萄酒最有益于身体？
只要是红葡萄酒都有益于健康吗？
深入了解红葡萄酒
关于红葡萄酒的疑问
深入了解紫色水果的秘密
紫色水果中含有的白藜芦醇

第三章 消除疲劳的良药——蒜

蒜可以增强精力
蒜可以净化血液
蒜有抗癌效果
蒜中还有硒
蒜，应该怎么吃？
深入了解蒜

第四章 人体的“守护神”——绿茶

绿茶具有抗癌功效
绿茶可以净化血管
绿茶有杀菌效果
绿茶有利于胃和肝
绿茶可以预防肥胖
有哪些绿茶产品？
应该怎样喝绿茶？
应该喝多少绿茶
深入了解绿茶
有关绿茶的疑问
谈绿茶

第五章 甜味引起的破坏——糖

糖降低免疫力
癌细胞以糖为食物
糖隐藏在各个角落
人们喜爱吃糖的理由
糖提高血糖的速度太快



糖引发致命的低血糖症
嗜糖是一种中毒的行为
糖是肥胖等成人病的潜在原因
糖软化骨骼
碳酸饮料引起的问题
深入了解糖

第六章 无声的杀手，白色的诱惑——盐

韩国人无法想象没有盐的食谱
饭桌上正在发生与盐的战争
盐引发高血压
盐引发胃癌
为什么盐能引发胃癌呢？
怎样减少盐的食用量？
有没有对付盐的对策？
深入了解盐

第七章 是药还是毒，“双面人”——脂肪

脂肪为什么会成为问题？
脂肪也会引发癌症
所有脂肪都对身体有害吗？
应该吃多少脂肪？
应该食用哪种脂肪？
关注反式脂肪

第一章 黄金苹果——番茄

增强全民体质

第一章

黄金苹果——番茄

意大利人的健康秘诀就是番茄！

番茄的红色中蕴藏着长生不老的秘密！



全世界都在疯狂地追求着番茄食品。
番茄，不要吃生的，一定要吃熟的！
番茄还能预防癌症和成人疾病。
番茄食疗健身法。
抽烟喝酒的人一定要吃番茄。
梦幻般的组合，番茄和牛奶。

推荐序 1

我平时不太相信健康类的电视节目，但是对于《生老病死的秘密》这个节目，我认为应该给它打一个高分。

该节目采访了各个领域的许多专家，本着科学的态度介绍各种有益健康的方法，并且可以从中看到传统医学闪光的一面。

首先，该节目中没有出现以往电视节目所固有的弊病，即制作组的填鸭式的编辑。

与以往按照制作组的口味，把节目制成专家陪衬式的情况完全不同，《生老病死的秘密》这个节目可以让人在节目中感受到制作人的努力，因此在每个场面的制成中都不掺杂任何私心，只传达真实的信息。

其次，从多个视角讨论问题上，避免判断上的偏颇。

相关领域的最具权威的专家通过采访的形式出现在节目中，必要时还会直接连线一些海外的相关专家进行访谈。虽然为了一个问题联系采访这么多专家学者，对于制作组来说，是一件很麻烦的事情，但是站在观众的立场上，避免了由于某一位或两位特定专家的意见介入而导致节目出现偏颇。只凭做到了这一点，该节目就应该得到很高的评价。该节目中看不见以往隐蔽地掺杂其中的商业主义视角，也没有出现缺乏科学根据的过度包装。与以往只考虑收视率，乱发布诸如“世界最神奇的能医治百病的药”这种节目相比，确实是有着本质上的区别。

第三，该节目为了把常人难以理解的最新医学信息，通俗易懂地传达给观众们做了努力。这个节目不仅对普通人有益，对医生也能受益匪浅。我也是一名医生，专门研究“肝”，但是通过收看这个节目，及时获得医学其他领域的医疗成果和资



讯。

很高兴《生老病死的秘密》这个节目能够改编成书。这本书对观众们重新去了解在收看节目时可能疏漏的健康知识有所帮助。

希望读者们通过看《轻松不生病——不需要医生的自然保健法》这本书，变得更加健康！

金正龙（首尔大学医学院名誉教授兼首尔大学医院肝病研究所所长）

第一章 黄金苹果——番茄

健康的真谛

推荐序 2

糖尿病、高血压、高脂血、肥胖、动脉硬化、中风、心脏病。

在韩国，每 3 人中就有 1 人死于上述疾病中的一种，仅糖尿病一项目前就有高达 500 万的患者，而且这个数量还在以惊人的速度不断增长。

以往的节目都是介绍一些尖端医学的治疗方法，而《生老病死的秘密》主要介绍的是食疗和运动养生。从这一点上看，本书对于广大读者来说更具有非凡的意义。

这个节目科学地解释了患者提问最多的有关膳食方面的问题。比如介绍了关于“番茄、红葡萄酒、蒜和绿茶”，“缩短寿命的糖、盐、脂肪”等知识。

并且该节目还生动有趣地介绍了麻线走步法和半身浴等日常生活中简单易行的健康方法，这也是该节目的一大特点。

糖尿病等成人病归根结底是由生活习惯引起的，主要就是因为营养和运动等生活习惯不合理才引起的。《生老病死的秘密》提出了“不要患病后再进行治疗，而是通过改善不合理的生活习惯，提前预防疾病的发生”这种先进的健康养生观点，成功地指出了医学节目发展的新方向。

如果能在早期就发现糖尿病并进行管理，通过运动和调节饮食习惯，就能得到



满意的治疗效果，甚至比药物治疗的效果还要好。

健康不是遥不可及的，真正地去了解健康的观念，不断去做有益于自身健康的事情才是正确的健康之道。健康的取得没有秘诀，就在于日常生活中最点点滴滴的生活细节。

希望读者们能够坚持不懈地按照这本书上介绍的去做，变得越来越健康！

许凯范（延世大学医学院名誉教授，
前总统金大中主治医生，前延世大学医学院主任）

第一章 黄金苹果——番茄

攻克癌症的灯塔

推荐序 3

癌症是造成韩国人死亡率最高的疾病。

在韩国，每 4 人中就有 1 人死于癌症。要想攻克癌症，尖端医学技术的发展固然重要，但是国民在日常生活中努力预防癌症和进行早期诊断更为重要。国立癌症中心致力于禁烟宣传，提供各种癌症自测指标，也正是出于这个目的。

《生老病死的秘密》这一节目不愧为传统医学的瑰宝，节目中不发布没有科学依据、经过过度包装的信息，在这一点上是非常值得称赞的。只要一有希望，癌症患者也会执著地去进行没有任何科学依据的治疗。为了谋取经济利益，到处都充满了没有科学依据的治疗药品和保健品。媒体也只凭着感觉，播放了许多没有科学依据的治疗法，这样做当然会遭到有识之士的非议。

但是从《生老病死的秘密》节目中聚集了社会各界专家的意见，可以看出制作组为了得出正确的结论而做出的大量努力。

癌症是有可能攻克的疾病。困扰韩国人民的癌症中，有 70% 是可以预防的。最重要的是如何获取正确的信息。希望《生老病死的秘密》节目能够成为攻克癌症的灯塔。



这本书对以往节目作了精选，相信广大读者一定能在书中找到保持健康的好方法。

朴再甲（国立癌症研究中心院长兼首尔大学医学院教授）

关于本书

《生老病死的秘密》制片人感言

今年1月，釜山的一位观众写来了一封信。

“……我代表全体居民，恳请制作组重播去年播放过的‘预防衰老必要的4种食品’系列节目，这是我们在新年的聚会中商量后一致通过的意见。”

令制作组一次次感动的是，观众朋友们对于《生老病死的秘密》的厚爱，还不仅仅如此。

某位癌症患者虽然生命所剩的日子已经不多，但是他忍受着痛苦的煎熬，也要坚持出演《生老病死的秘密》；某位家庭主妇还说，看《生老病死的秘密》，一点也不觉得电视费可惜。

正是因为切身感受到来自广大观众们的浓浓的爱，才使得制作组在不论如何困难的情况下，也能够带着浓浓的幸福感专心地致力于节目的制作，最终使该节目获得了“第31届韩国广播电视大奖”，结成累累硕果。在这里节目组要向支持本节目的观众朋友们表示衷心的感谢。

除了《生老病死的秘密》，还有很多公益性和社会意义很强的节目。但是观众朋友们对它们的支持，却是无法与《生老病死的秘密》得到的支持相比的。KBS广播文化研究所每年以全国的所有电视节目为对象进行名为PSI的调查（即公映性指数调查）中，《生老病死的秘密》连续两年位居收视率榜首。在每周二晚间的十点钟与该节目同时播放着3个电视台的招牌电视剧，在如此激烈的竞争中《生老病死的秘密》仍能确保平均8%~10%的收视率。

原因是什么呢？

不正是我们所有人永恒的梦想——永葆健康、长命百岁吗？



更准确点说，不光是要活到老，而且还是要健健康康地活到老的心愿。不是受着各种疾病的折磨，艰难地延续生命的活法，而是直到离开人世的那一天，都能够维持健康的生命的心愿。在实现梦想的道路上，观众朋友们纷纷把《生老病死的秘密》当成了同伴，并赋予这个节目“健康生命的同伴”这个光荣的责任。

我们决不会忘记这个光荣的职责。为了能帮助更多的观众朋友们履行这一责任，促使我们把《生老病死的秘密》出版成书《轻松不生病》。

《生老病死的秘密》PD和作家，以及所有制作人员，会把对观众朋友们的衷心感谢和未来更加努力的决心，装进这本书中，送给所有喜爱《生老病死的秘密》的观众朋友们！

李江洲（韩国 KBS 国立电视台《生老病死的秘密》制片人）

2004年11月

第一章 黄金苹果——番茄

前言

延年益寿的保健节目

如果问我《生老病死的秘密》是怎样一个节目，我会不假思索地这样回答。

我想对读者们说，《生老病死的秘密》是在信息的海洋中，起着分辨信息真伪作用的指南针式的节目。到目前为止有很多关于健康的节目，但是还没有一个节目是通过科学的验证把现代医学的精髓，广泛介绍给观众朋友们的，而《生老病死的秘密》正是做到了这一点。

现在是讲究合理膳食的时代，各种医学信息通过媒体进入到了观众朋友们的生活中。但是很可惜，到目前为止医学信息都是以商业主义为基础，凭感觉进行判断的，因此很多时候会偏离事实。但是我可以确信地讲，《生老病死的秘密》与以往的健康节目，有着本质上的区别。作为节目制作初期的主持人，我亲眼目睹了制作组为了将某一条信息、某一个场景中出现的枯燥难懂的医学信息，变得让观众朋友们更加易懂，更加感兴趣，倾注了所有的心血。



虽然观众们看到的仅仅是一个又一个一闪而过的镜头，但是我却无法忘记为了制作节目，制片和摄像，还有摄影组的化妆师、导演助理、临时演员等所有人留下的汗水。

有一点很可惜，就是很难重新观看到节目中出现过的某些你所感兴趣的内容，这是由媒体的特性所决定的，尤其是由于无法正确理解节目画面中一闪而过的字母或图片引起了诸多不便。观众们还指出缺乏对数字或专业术语的详细说明，内容过于专业化，不容易理解等缺点。

我认为这都是由于有限的时间内涵盖了大量信息所必然产生的后果。

虽然迟了一些，但是出版这本书是为了满足观众朋友们的要求，可以将电视中介绍的鲜活的医学信息，仔细地重温一遍。

从到目前为止播放的节目内容中严格精选出了观众们反映热烈的半身浴等主题，编成了本书。从内容上直接引用了节目的剧本。为了便于观众朋友们的理解，在必要的部分添加了相关信息。

在写作的过程中作者切身体会到了“百闻不如一见”这句话的含义，无法把运用尖端画面技术制成的精彩影像和画面完全地照搬到纸面上，这也是本书最大的遗憾。

由于时间紧迫，编写比较仓促，有的部分没有进行系统加工。虽然有着诸多不足，但是希望读者们通过本书，把以往在电视中漏掉的部分，能安下心来静静品味一番。

懂得越多，就会越健康。真心希望以后《生老病死的秘密》还能继续为观众朋友们的健康服务，得到大家的厚爱。祝这个节目越办越好！

具有献身精神的李江柱制片，他让我看到什么是真正的职业主持人；毫不吝惜地给了我珍贵友情和宝贵意见的吴玉镜主持人，对他们我表示衷心的感谢。身为一名医学专栏记者，我自感还有很多不足，感谢 KBS 电视台给了我主持这个节目的机会。

感谢努力为我收集资料，整理稿子的妻子，感谢她给予我的支持。

洪慧杰（医学专栏记者，医学博士）



2004 年 11 月

第一章 黄金苹果——番茄

番茄王国意大利

在意大利南部的卡普里海岸挤满了喜爱度假的人们。令人感到惊讶的一道风景是人们都用番茄保养皮肤，人们都说这样“既舒服又可以让人心情舒畅，皮肤也可以变得柔软而健康”。

在意大利南部海岸的一个小村子里生活着马泰奥老爷爷，他生于 1898 年，今年已经是 100 多岁了。与跨世纪的年龄相比，老爷爷的身体还仍然健康得很。他的饮食主要以番茄料理为主，家中仓库里也堆满了用番茄做的传统食品。马泰奥老爷爷透露了自己长寿的秘诀，很简单，就是喜欢吃番茄料理。在意大利语中番茄就是“黄金苹果”的意思。

为什么在韩国不是特别受欢迎的番茄，在意大利会这么受欢迎呢？

番茄王国意大利

意大利南部海岸的卡巴尼克村庄。

玩扑克儿的老人们脸上的表情一向都是那么明朗而愉快。他们都是平均年龄在 75~85 岁的高龄老人，而且在这个村庄里还有很多 93~95 岁的老寿星。老人们的午餐主要以丰盛而多彩的番茄、野菜为主。

84 岁的萨巴蒂洛斯老奶奶正在用番茄酱做午餐。这是她自己亲手制作并储藏的一种腌制晒干的甜味增强的蕃茄酱——费雷西亚，每顿饭她都会吃。

这次让我们去意大利自豪、美丽的港口那不勒斯看看吧。那不勒斯所在的意大利南部地方的平均寿命都比意大利其他地域或欧洲人的平均寿命高。所以老龄人口的比率也比较高。

那不勒斯近郊的番茄研究所对种类繁多的番茄进行选择和管理，单种类就已超过了 50 种。主要有制作色拉用的绿色番茄——索伦托（Sorrento），由不同种类的



番茄杂交而成的番茄纽登特，有最普通的红色番茄和最小巧的樱桃番茄等。其中传统的红色番茄杉玛勒奇阿诺的人气最旺，它是一种模样长长的、发出深红光泽的番茄。意大利人将番茄的红色比喻为自然能量，认为多吃红色番茄，会越来越健康，并且会长寿，所以将红色番茄杉玛勒奇作为最高级番茄。人们主要是将红色番茄煮熟，剥掉皮，绞碎后做成酱汁来食用。

意大利人们将这种番茄酱称之为坤多勒努（同伴食品），很是喜爱它。最为奇异的是将番茄作为储藏食品。大部分家庭都会把做成的番茄酱单独储藏在食品仓库里。储藏的酱汁用于意大利面等几乎所有料理的制作中，红色番茄的谷氨酸含量比普通颜色的番茄高。所以我们可以看到意大利的人工调味料消费量在世界上是最低的。

番茄在过去的 200 年间，是意大利人最重要的营养供给源之一，而且是最近被人们瞩目的预防成人病的地中海式食品的重要组成部分。所谓地中海式食品是指由葡萄酒、蔬菜、橄榄油等，在地中海栽培的多种水果和蔬菜组成的食品。这个地中海式食品中的最重要的主人公就是天然番茄。

第一章 黄金苹果——番茄

番茄为什么有益于健康？

意大利南部的番茄消费量是北部的两倍，胃癌和大肠癌等消化系统的癌症发病率明显很低。

意大利营养保健局路易斯·萨巴蒂博士指出，番茄的消费量与人体的健康有着密切的关系。

除了消化系统的癌症，最近发现在男性中发病率很高的前列腺癌也可以通过多吃番茄预防。

以红色和黄色为主的菜中含有叫做类胡萝卜素的色素，而番茄在类胡萝卜素类食品中具有最强的抗氧化效果。抗氧化，也就是说具有防止衰老的效果。

类胡萝卜素系列的蔬菜中还包括南瓜和胡萝卜，颜色越鲜艳，对人体的抗氧化效果越强。



那么番茄的类胡萝卜素是怎样抑制衰老的呢？

我们以鲜绿的树叶到了秋天被染成红色为例，从生物学的角度来解释这一现象。绿叶吸收太阳光进行光合作用。在光合作用的过程中产生一种叫做活性氧的有害氧气，导致植物的叶子干枯死去。

活性氧的氧化作用意味着老化。植物为了在这种氧化作用过程中保护自己，合成了具有红色色素的类胡萝卜素，秋天绿叶变红也是由于类胡萝卜素的作用，所以说红叶是造物主赐给树木防止老化的一种特殊功能。

整个夏天，番茄的绿色也受着太阳光线的折磨。为了在炙热的光线下保护自身，番茄就合成出了鲜红的番茄红素。

番茄合成的番茄红素被认为是现有的最强的抗氧化物，可以有效地防止衰老。人体也是像番茄一样由细胞组成的生物体，番茄的番茄红素对人体的细胞也具有很强的防止衰老作用。但是人体自身不能合成番茄红素，只能透过饮食摄取。

制作组与高丽大学医学院的预防医学小组一同，以普通人为对象，做了番茄对人体产生何种影响的实验。首先抽取受试者的血液，精确地检查人体的身体状态。

然后为了了解个人的习惯和生活方式，对受试者平时的生活情况也作了调查。可以正确了解人体当前的健康状况和老化程度的方法就是测定细胞内遗传物质 DNA 的损伤程度。DNA 检测结果显示受试者的 DNA 都已经受到了很大程度的损伤。

在两周的实验期间内，受试者全体只吃番茄汁等番茄食品。参加实验的 KBS 播音员金贤旭甚至每天喝 1.5 升的番茄汁。

两周后金贤旭播音员的皮肤变得很好，其他的受试者也表示下腹疼痛减轻，胃部坠胀感减少等，受试者平时疼痛的症状均有所好转。

血液检查结果如表 1:

表 1 血液检查结果

蛋白质白蛋白胆红素



检查前 7.1144.5710.6

两周后 7.5294.741.343

参考表 1, 我们可以知道受试者的新陈代谢变得活跃, 血液中蛋白质和白蛋白、胆红素等的数值都有所增加。而且在表示细胞老化程度的 DNA 检查中也可以观察到食用番茄之前受试者的损伤程度虽然很深, 但是食用后都有所恢复。并且可以客观地估计 DNA 损伤程度的血液中 B 细胞的数值, 受试者 7 名中 6 名都有所减少。

延世大学李宗浩教授强调: “新陈代谢过程中不可避免地会产生活性酸物质, 损伤细胞的 DNA, 引起老化, 诱发心脏病或癌症。” “一天吃一个或两个番茄可以起到防止老化和预防成人病的效果, 这是因为番茄特有的强烈的抗氧化物质番茄红素的作用。”

活性酸是在我们食用的食物与氧气燃烧产生能量的过程中生成的一种新陈代谢副产品。尤其在吸烟, 经常受到压力等生活习惯不好的人群中更容易产生。

产生活性酸的另一原因是阳光中的紫外线。气候特征使意大利人相对悉尼、美国等国家的人更容易受到紫外线的照射, 但是实际上皮肤癌的发病率却是西欧人中最底的。

皮肤受到紫外线的照射, 会产生很多活性酸, 不仅容易产生疣或斑点, 还可能引发皮肤癌。但是像意大利人一样吃大量的番茄, 番茄中的番茄红素就可以防止皮肤中产生活性酸。因此就算受到同样程度的紫外线照射, 如果多吃番茄, 就既可以缓解皮肤的衰老, 也可以减少发生皮肤癌的危险。

番茄还有益于前列腺癌, 前列腺癌在美国男性中发病率最高, 居第 1 位, 死亡率也是继肺癌之后的第 2 位。虽然在韩国还很少见, 但是增长的速度却居第一位, 患者的数量也在加速增长。

美国佛罗里达州丹佛市的一个癌症研究所, 以前列腺癌患者为对象, 利用番茄的番茄红素提取物, 探索了治疗癌症的新方法。

实验结果表明, 在前列腺癌组织中加入番茄红素 48 小时后, 扩散的癌细胞明显有所减少。

该研究所的纳基克马勒博士说: “如果家属中有前列腺癌患者, 或癌症发病可



能性较高的患者，如果把番茄红素做成丸药服用或经常食用番茄沙司、番茄酱，就会减少前列腺癌的发生。”

第一章 黄金苹果——番茄

应该怎样吃番茄？

令人惊奇的是与其他蔬菜和水果不同，番茄做熟吃比生吃要好。我们来看一下表 2 所示的日本东京加固美食品综合研究所的研究结果。尤其是添加橄榄油后加热的番茄红素的含量比生番茄高 4 倍。

表 2 不同加工方法下番茄中的番茄红素含量变化

番茄的加工方法番茄红素含量

生番茄 1 倍

烹制的番茄 2 倍

添加橄榄油后烹制的番茄 4 倍

加热番茄或添加橄榄油会产生什么样的影响呢？番茄红素分布在番茄的坚硬的纤维组织中，加热时番茄组织会变软，加入橄榄油后，与水相比，番茄红素更容易溶解在油中，因此番茄红素会溶解在橄榄油中。

如果同时食用番茄和橄榄油，人的身体就更容易吸收番茄红素。含量高和人体吸收的效果同样重要。含量再高，如果人体不吸收也无济于事。番茄的番茄红素溶于脂肪，因此加热绞碎的番茄比生番茄吸收效果高 3 倍，再添加橄榄油，吸收率又会提高 3 倍。

总的来说，番茄的番茄红素加热绞碎后添加橄榄油，人体的吸收率会提高 9 倍，所以说最有效地吸收番茄的核心成分番茄红素的方法是用橄榄油加工做成料理。

越鲜红的番茄效果越好

美国佛罗里达州的杰斯库特博士说“佛罗里达是美国番茄产量最高的地区”，



“研究和改良了番茄品种后，开发出了番茄红素含量达普通番茄 1.5 倍的克林森番茄”。克林森番茄的特点是颜色鲜红，番茄汁丰富。越是颜色鲜红，番茄汁越丰富，番茄红素的含量也就越多。

而且番茄红素集中在内部的果肉部分，而不是在果皮。最好的番茄是收获时熟透，颜色鲜红的番茄。

喜好烟酒的朋友们一定要吃番茄

制作组以成人男女共 6 名为对象进行了实验。实验期间受试者只食用番茄做的食物。

受试者中，一天至少抽一盒以上烟的安民柱先生，健康明显有所好转。

红色和黄色的菜中含有抗癌物质类胡萝卜素，但是很容易被烟破坏，而番茄红素对烟则发挥出了很强的抗癌效果。

吸烟者相对于非吸烟者，得肺癌的机率高 20~30 倍。但是如果吃番茄，肺癌发病率会减少 30%~40%。

为了预防肺癌的发生，最重要的是戒烟，但是当无论如何也无法戒烟时，多吃番茄也是一个好方法。

番茄还有益于经常饮酒的人，因为番茄可以补充被酒精破坏的体内胡萝卜素的含量。

梦幻般的组合——番茄和牛奶

番茄要和牛奶一起吃。

与番茄食品搭配最协调的是牛奶等乳制品。

意大利美食中的代表沙拉卡普里兹就是番茄中添加奶酪等乳制品做成的，是意大利人非常喜爱的食品之一。

牛奶中含有的油脂可以提高番茄的吸收率，这与在煮熟的番茄中添加橄榄油时番茄红素容易溶解提高吸收率的原理是一样的。



而且牛奶中含有丰富的钙和蛋白质，可以补充番茄所缺乏的营养素，牛奶中含有的油脂还有利于吸收番茄中的维他命 A。

在热量高，缺乏营养的速食食品中添加番茄也可以提高维他命等无机物的含量。

在欧洲有这样一个俗语：“番茄熟得越鲜红，医生的脸就会变得越绿。”这个俗语有两个意思。首先，与没熟透的番茄相比，颜色鲜红的番茄营养价值更高。第二，多吃番茄有益于健康，甚至不再需要医生了。

实际上番茄对癌症和心脏病等多种疾病的预防和治疗效果，最近 10 年间已经得到了大量验证。在众多健康食品中，番茄也是得到科学验证最多的食品之一。

栽培番茄非常容易，几乎不使用肥料和农药，而且价格也很便宜。虽然糖分偏低是番茄营养成分上的一个缺点，但是这样反而有益于减肥的人群和糖尿病患者。经常吃番茄，才是保持健康的好方法。

第一章 黄金苹果——番茄

深入了解红色水果的秘密

“要喝就喝葡萄酒，要吃就吃红番茄，这样就能活得更健康。”

这是意大利人常说的一句话，为什么建议吃红番茄呢？

传说顿就昂和卡萨卢巴都很喜欢吃番茄和苹果汁。受了充足的阳光照射形成的红色色素，使性荷尔蒙的分泌更旺盛，让男性更具有阳刚之气，让女性变得更有女人味，传达爱情能量的红色水果，正在掀起一股潮流。

红色水果潮流的核心物质就是番茄红素！

由番茄、西瓜等红色水果中含有的番茄红素的医学效果得到验证开始，掀起了这股潮流。番茄红素主要分布于皮肤、血液、肝脏、肾等脂肪质较多的组织中。其中番茄红素储存最多的器官是前列腺。前列腺中的番茄红素有利于性功能的畅通。实际上不孕患者睾丸内的番茄红素浓度还不到正常人的一半。



红色装载着爱情的能量。

番茄狂裴艳静女士

笑星裴艳静是一位番茄狂。

她每天都会吃番茄沙拉。大女儿出生 17 年后，又生了二胎。虽然已经有 52 岁了，但是皮肤还是那么光滑有弹力，真令人羡慕。裴艳静女士每天至少要吃 10 个左右的番茄，只要一有空就喝番茄汁。到目前为止，还没有过特别疲劳的时刻，也没患过什么大病。

那么每天吃番茄对裴艳静女士的健康产生了怎样的影响呢？我们检查了裴艳静女士的健康状态。

检查了裴艳静女士的骨密度、心肺功能、荷尔蒙、生理化学指数等。她的骨骼很直，骨密度为 93%，与 20 岁的女性类似，保持得非常好。测量血压的结果为 131，74，均属正常。肌肉量和体内脂肪量也很正常，身体非常均衡。

裴艳静女士的实际年龄是 52 岁，而生理化学年龄是 49.1 岁，荷尔蒙年龄是 50.4 岁，比实际年龄小两岁。

她认为这一切都是番茄的功劳。实际上番茄中的番茄红素不仅是防止衰老的物质，同时还是抗癌物质。

怎样挑选熟透的番茄

挑选番茄时首先检查一下蒂。蒂的中间是绿色的，一种像软木一样的组织。星星似的褐色组织圆形分布于周围就说明番茄已经熟透。

地中海式食谱

地中海式食谱指的是以葡萄酒、野菜、橄榄油和各种水果和蔬菜为主的食物。最近人们知道地中海式食谱有利于预防各种成人病，进而成为全世界人们所喜爱的食谱。这个食谱中的主人公就是番茄。

怎样吃番茄



- (1) 煮熟的番茄比生番茄效果好。
- (2) 番茄的颜色越鲜红越好。
- (3) 无法戒烟酒就经常吃番茄。
- (4) 番茄应该和牛奶一起吃。

番茄与吸烟

对于吸烟者来说，番茄是一种很好的蔬菜。

番茄红素不会被烟所破坏，化学上是非常稳定的物质。烟不仅在体内制造各种致癌物质，还导致细胞损伤。

而番茄红素是最能对烟进行解毒的成分，尤其有益于预防肺癌。吸烟者最好能够戒烟，实在做不到，那就多吃番茄吧。

番茄和酒

用番茄做的酒——血红玛丽。

番茄还有益于饮酒者，因为番茄可以补充过度饮酒流失的类胡萝卜素。

第二次世界大战时，考虑到士兵的健康状况，美国人特地用番茄酿制了一种酒，这就是血红玛丽。

第一章 黄金苹果——番茄

关于番茄的疑问

番茄和糖一起吃，效果好吗？

糖的血糖含量很高，有可能引起肥胖和糖尿病，还破坏水果中的维他命 B。不仅是番茄，在其他水果中加糖也是不正确的食用方法。



圣女果也有同样的效果吗？听说圣女果中含有抑制成长的荷尔蒙？

许多人认为圣女果是添加了抑制成长的荷尔蒙或经过放射线照射的转基因食品。

其实这些都是没有科学根据的。虽然形状不同，但是圣女果也是番茄的一种，只是品种不同。

从营养学的角度来看，圣女果比普通番茄含有更丰富的维生素 A 和糖分。而且在韩国栽培的圣女果大部分都是自然生长的，可以放心食用。

绿色番茄也含有丰富的营养物质吗？

番茄的核心物质是番茄红素。红色色素中含有大量番茄红素。因此最好选择颜色鲜红的番茄。

第二章 增强心脏功能的法国神话——红葡萄酒

红葡萄酒对健康有怎样的帮助？

第二章

增强心脏功能的法国神话——红葡萄酒

医学界的话题，法国神话。

美国时事周刊《时代》(Times) 将红葡萄酒选定为有利于健康的十种食品之一。

“一天没有红葡萄酒就仿佛一天没看见太阳。” 法国俗语

高脂肪、高热量食谱为主的法国人，心脏病死亡率是美国的 1/3。

只有红葡萄酒才能对心脏病起到预防效果。

正确掌握关于酒的知识。

多吃油腻的食物，容易引发动脉硬化，导致心脏病的发生，这是人们熟知的医学常识。但是这个常识不适用于法国。

法国人喜欢吃高热量、高脂肪的食物，而心脏病死亡率却是美国的 1/3。专家们的分析结果，原因在于红葡萄酒。法国人喝的红葡萄酒量在全世界居第 1 位。这



就是医学界瞩目的围绕红葡萄酒发生的法国神话。

2002 年美国的时事周刊《时代》(Times) 以封面故事发表了选定为有利于健康的十大食品。其中不仅有蒜、番茄、绿茶等食品,还包括坚果类、燕麦、嫩茎花椰菜、三文鱼、蓝莓、菠菜。其中最后一个便是红葡萄酒。为什么酒能被选定为健康食品呢?人们对此感到很惊讶,但是对于熟知红葡萄酒的效果的专家们来说,这是理所当然的选择。

从 2003 年 6 月开始,美国政府允许在美国产红葡萄酒的包装上标注“适当饮酒,有益健康”的字句。随后的 2004 年,在英国的一个医院里,医生给因心脏病住院的患者每天喝一两杯红葡萄酒。在那里红葡萄酒不仅是一种食品,甚至上升为有效的药物,成为患者的处方药。

红葡萄酒对健康有怎样的帮助?

制作组来到了以葡萄酒生产闻名的法国布洛多地区的美容中心。在浴池中躺着一位女性,治疗师在女性的身体上撒红色粉末的场面进入了镜头中。

漂在水中的红色粉末是没有酒精成分的红葡萄酒提取物,是被认为有利于女性的皮肤、防止老化的多酚的主要成分。

在法国,红葡萄酒发酵时要经过几个阶段。最初腌制葡萄的阶段会产生几种化学物质,这些物质中含有大量的多酚等强力抗氧化剂,经常食用可以防止皮肤老化。

制作组找到了在法国生产葡萄酒最多的波尔多鲁萨克的圣爱美伦村庄,这是一个典型的法国乡村。这里的老人们每周都会有一天骑着自行车出来赶集。虽然这些老人都已是 70 至 90 多岁的高龄,但是看起来还那么健康。

鲁萨克村庄以盛产高级葡萄酒而闻名。这里的葡萄酒种植地,面积达 1400 公顷,一年生产高达 35 万瓶的红葡萄酒。

在法国,收获葡萄是在每年的 10 月份。每到这个时候,为了防止葡萄的营养成分通过叶子流失,鲁萨克村庄的老人们都会剪掉叶子。

鲁萨克村庄的人们介绍的健康秘诀就是每顿都喝红葡萄酒。吃饭前他们把加热的红葡萄酒倒在盘子里,他们深信在冬季喝加热的红葡萄酒,有暖身、增强活力、预防感冒的效果。



这个独特的方法是法国人一直以来坚持的饮食习惯。

他们的食谱中不乏鱼类。但是除了炸薯条、羊肉、奶酪、葡萄酒外，其余的都是典型的高脂肪食品。就餐时，法国人平均每人每天喝两杯以上的红葡萄酒。

家庭医学专家椰爱斯德博士分析的结果表明，法国鲁萨克村庄的人们每顿的食谱，热量平均为 1100kcal。而与法国人类似，也喜欢吃咸猪肉等高脂肪食品的英国人，每顿食谱的热量为 1000kcal。从热量的角度看，法国人略高一点。但是英国人心脏病死亡率明显比法国人高。

制作组以鲁萨克村庄的 65 岁以上的 20 位老人为对象进行调查的结果也表明，这些老人虽然年岁较高，但是血压和血糖等数值非常良好。

1998 年美国的一个 TV 时事节目中报道法国人喜欢吃高脂肪食品，心脏病死亡率却很低。随后就产生了“法国神话”这个新潮词语。当时美国有 3, 500 万观众收看了这个节目，再经过重播，几乎所有的美国人都收看了这个节目。一时间“法国神话”成为了公众所讨论的热门话题。众所周知，心脏病是在造成美国人死亡原因中据第一位的疾病，情况非常严重。

人们知道“法国神话”后，在美国掀起了一股喝红葡萄酒的潮流，创造了销售量达到前一年 4 倍的惊人纪录。

美国哈佛大学的教授在为美国人准备的饮食手册中介绍地中海式食谱时说，一天喝 1~2 杯葡萄酒有利于健康。

喝红葡萄酒的潮流，学术上的理论基础是法国塞卢兹·鲁诺教授 1922 年发表在英国医学杂志《刺络针》(Lancet) 上的论文。

鲁诺教授在这篇论文里提到法国人心脏病发病率低的原因不在于运动或戒烟等生活习惯，而是由于法国人比起其他国家的人更爱喝葡萄酒。他认为每天喝 2~3 杯葡萄酒可以减少 40% 以上的心脏病死亡率。

第二章 增强心脏功能的法国神话——红葡萄酒

只有红葡萄酒才对心脏病有预防效果



葡萄、葡萄汁饮料、白葡萄酒都不能起到预防心脏病的效果。

英国伦敦医科大学威廉哈比研究所的罗杰·歌德教授在研究中发现，英国东部心脏病发病率很高，而这个地区的人们不喝红葡萄酒。用 23 种红葡萄酒，4 种白葡萄酒和葡萄汁进行实验的结果，红葡萄酒是能最有效地抑制动脉硬化发病的物质。

培养奶牛的血管内膜细胞，将各个成分注入其中，发现红葡萄酒具有抑制动脉硬化的功能。

他认为红葡萄酒可以有效地抑制收缩血管、增厚血管的内膜、抑制能引发动脉硬化的有害物质内皮素（ET-1）的积累和生长，也就是说可以抑制动脉硬化病。

红葡萄酒的多酚成分在预防动脉硬化方面能起到决定性的作用。

这个成分大量存在于葡萄皮中，通过酒精的作用，可以加倍吸收，预防动脉硬化。而且只有以饮酒的方式吸收时才会产生预防心脏病的效果。

这就是为什么葡萄汁不能起到预防心脏病的效果，因为多酚类成分只有溶解在酒精里，才能在体内发挥出最大的作用。如果适当饮酒，酒中存在的乙醇本身就能起到净化血管的作用。红葡萄酒中还加入了特有的多酚，因此预防效果也能加倍。

白葡萄酒在制造过程中，剥去了葡萄皮和葡萄籽，因为多酚大量存在于葡萄皮和籽中，所以预防效果很小。而由整个葡萄发酵而成的红葡萄酒则含有大量的多酚。葡萄皮中多酚的含量为 23%~35%，果肉中为 2%~5%，籽中为 65%~70%。

令人遗憾的是，如今人们平时只吃多酚含量很少的果肉，而扔掉果皮和籽。为了健康，不仅要喝红葡萄酒，在吃葡萄时也要尽量吃葡萄皮和籽。

制作组在巴黎近郊的一个农场作了实验。给患有动脉硬化的猪每天喂 1.5 升以上的红葡萄酒，六个月后发现引发动脉硬化的物质和血栓几乎完全消失了，这进一步确认了红葡萄酒的治疗效果。

江源大学血管研究中心做了红葡萄酒可以减少多少恶性胆固醇 LDL 的实验。

动物实验结果发现，引发动脉硬化的 LDL 明显减少。多酚中的白藜芦醇起到



了决定性的作用。白藜芦醇提高了良性胆固醇 HDL 的同时，还减少了恶性胆固醇 LDL。

红葡萄酒不仅仅对预防心脏病有很好的效果。

法国波尔多大学奥鲁格·高兹教授在 15 年间，追踪观察 3,800 名实验者的结果，发现红葡萄酒可以预防老年痴呆症——阿尔茨海默病的发生。

红葡萄酒中大量含有的白藜芦醇等多酚成分，能起到抗氧化作用，保护脑血管，抑制脑神经细胞的老化和损伤，有助于预防痴呆症的发生。

制作组以韩国人为对象也进行了实验。因为到目前为止人们所知道的红葡萄酒的效果，只是针对于西方人，对于遗传因子不同的东方人，是否也能起到同样的效果，需要通过另外的实验进行验证。

实验的受试者限定为没有不良酗酒习惯，以前几乎没有喝过红葡萄酒的人。以有心脏病危险因子的高脂血症患者和正常人 15 名为对象，每天让受试者喝定量的红葡萄酒，坚持 3 周，不改变其他的生活习惯。

血液检查结果，一周后开始参加实验的 15 名受试者体内的恶性胆固醇 LDL 都有所降低，但是没有观察到良性胆固醇 HDL 增加的现象。专家们认为这是由于实验周期短的缘故。

第二章 增强心脏功能的法国神话——红葡萄酒

喝多少红葡萄酒最有益于身体？

法国人每天用标准的葡萄酒杯喝 3 杯。

韩国人喝 3 杯左右，脉搏和血压都有所增加，而美国人却没有什么变化。

1 杯算作 100ml，考虑到韩国人体内的酒精分解酶和身体条件，喝外国人所喝量的 2/3 左右最合适。韩国男性喝两杯半左右（250ml），而解酒能力不如男性的韩国女性喝一杯（100ml）左右最合适。

红葡萄酒在就餐时少量喝最好，不要一次喝太多，以一个星期为单位，每天少



量饮用。

第二章 增强心脏功能的法国神话——红葡萄酒

只要是红葡萄酒都有益于健康吗？

答案是否定的。过分信赖红葡萄酒也会引起问题。

红葡萄酒研究专家，法国的塞卢兹·鲁诺教授强调：“红葡萄酒可以降低 30% 的心脏病死亡率，但是戒烟和有规律的运动，以蔬菜为主的饮食习惯，可以减少 70%~80% 的心脏病。”

也就是说预防心脏病，健康的饮食习惯比喝红葡萄酒更有效。认为只要喝红葡萄酒，就可以吸烟，多吃油腻的食物，这是一个误区。

红葡萄酒也有 10% 的酒精浓度，虽然比白酒度数的低很多，但是比啤酒的度数高两倍左右，喝过量的红葡萄酒，也会对身体造成伤害。

以西方人为对象进行的调查表明，他们大多不是因为酗酒，而是由于少量而经常地喝红葡萄酒引起了酒精中毒。就餐时喝红葡萄酒对人体有益，但是睡觉之前喝红葡萄酒的习惯不太科学，有可能导致失眠。红葡萄酒有助于进入睡眠，但是降低睡眠质量，妨碍熟睡。如果在没有睡意的情况下喝红葡萄酒，结果就会导致失眠。

还要小心宿醉。

伏特加或金酒等种类的酒很少引起宿醉。但是葡萄酒是发酵酒，在制造过程中有可能掺杂不纯物，过度饮酒时，常常会引起头痛或宿醉。

法国人将红葡萄酒比喻为以下三种东西。

首先，红葡萄酒是一种食物。

大部分法国人只有就餐时喝少量的红葡萄酒。细细品味着葡萄酒的香和味，慢慢地喝。红葡萄酒并不是在酒吧里大量喝的那种酒。

第二，红葡萄酒是一种药。红葡萄酒对心脏病的治疗效果，并不亚于医院里的



处方药。不仅净化血管，还防止老化，间接预防痴呆症和老化引起的慢性病。

第三，红葡萄酒是毒。

红葡萄酒毕竟也是一种酒，喝得过量会引起宿醉、酒精中毒、肝脏病变等副作用。

第二章 增强心脏功能的法国神话——红葡萄酒

深入了解红葡萄酒

怎样喝红葡萄酒更有益于健康

- (1) 就餐时喝红葡萄酒。
- (2) 有规则地喝适量的红葡萄酒。

适合韩国人的量：男性 2 杯（250ml）以下，女性 1 杯（100ml）以下。

- (3) 慢慢品味着喝。

宿醉

喝红葡萄酒时要小心宿醉。像喝伏特加或琴酒之类的蒸馏酒很少出现宿醉。而红葡萄酒是发酵酒，在制作过程中有可能掺入不纯物，喝得过量时经常会引起头痛等宿醉的情况。

红葡萄酒的抗氧化力

红葡萄酒中含有丰富的抗氧化物质，其中有人们熟知的白藜芦醇。这种物质具有抗氧化效果，消除血管内产生的有害氧气，保护血管。

研究表明，喝红葡萄酒的人平均寿命较长，成为血管性心脏病患者的比率低。如果患丧失记忆力的阿尔茨海默症的老人喝了红葡萄酒，可以防止脑细胞老化。

红葡萄酒对健康的影响



酒对健康的影响不能以醉或不醉来衡量，应该以酒精总量的比例计算。

葡萄汁和红葡萄酒

葡萄汁和红葡萄酒的效果不同。因为多酚只有溶解在酒精里才能在体内发挥最大的作用。这是多酚和酒精相互作用的结果。

《时代》周刊选定的有利于健康的 10 种食品

番茄、蒜、绿茶、各类坚果、燕麦、嫩茎花椰菜、三文鱼、蓝莓、菠菜、红葡萄酒。

正确了解红葡萄酒

红葡萄酒毕竟也是一种酒，应该懂得有关酒的知识。

人们常常把烟和酒并提而论，这是不正确的。

因为烟对人体百害无益，而酒却有一定的价值。

第二章 增强心脏功能的法国神话——红葡萄酒

关于红葡萄酒的疑问

在家酿成的红葡萄酒也有效吗？

在家酿红葡萄酒，制造过程中会添加很多白酒和糖，因此酒精和糖的含量比自然状态下发酵的红葡萄酒高。但是，如果不剥去葡萄皮，将葡萄整粒绞碎，放少量的白酒和糖，制作过程中做到这一点，就能起到与红葡萄酒同样的效果。

白葡萄酒的效果怎样？

红葡萄酒的有效成分多酚，大量存在于葡萄皮和籽中，而制作白葡萄酒时剥去葡萄皮和籽，因此很难防止老化和预防癌症。同样情况下，还是喝红葡萄酒比较好。



体内几乎没有酒精分解酶或酶的含量很少，解酒能力较差的人怎么办？

有些人只喝一杯红葡萄酒就醉，给生活带来麻烦。

建议暂时每天喝一杯，因为经常喝少量的酒，体内酒精分解酶的分泌量会渐渐增多。如果这样还容易醉，就说明您的体质不适合喝酒。这时没有必要为了健康，特意喝红葡萄酒，服用与红葡萄酒的多酚抗氧化效果类似的维他命是更明智的选择。

我们来看一下 2004 年英国《独立》报刊报道的内容：“因喝酒活下来的人比死亡的人多。”从标题上看就很不寻常。英国伦敦卫生研究所的研究结果表明，英国每年有 13,000 名因酗酒死亡，而有 15,000 人因喝酒反而获得了重生的机会。那么死亡的 13,000 人和生存的 15,000 人之间的区别在哪？不用多说，在于饮酒量。适量的酒精有益于健康，而过度饮酒，会成为致命的毒药。这与酒的种类或混合方式无太大关系。

一天 30g 以内的酒精可以预防心脏病等疾病，有利于健康。在体检中良性胆固醇——高密度脂蛋白（HDL）数值低的人，为了健康应该特意喝少量的酒。因为恶性胆固醇——低密度脂蛋白（LDL）的数值可以通过避免吃油腻食物降低，而喝少量的酒和运动是提高 HDL 的数值最有效的方法。

任何一种酒，一杯中大概都含有 10g 左右的酒精。越烈性的酒，倒酒的酒杯越小。不要考虑酒精的浓度等，把问题看得很复杂。简单地说，一天喝 3 杯左右的红葡萄酒有益于健康。

在此次研究中，一天喝 4 杯以上的酒，也就是一周喝 28 杯以上的男性死亡率激增，但是女性有所不同。在遗传学上女性的酒精分解酶的分解力比男性差。女性一天喝 2 杯以内的酒有益于健康。研究表明，一周喝 21 杯（每天平均 3 杯）以上的女性死亡率激增。

也有些人为了提高性功能，特意喝点酒。但是医学上认为，少量的酒精也会降低勃起等性功能。经常听说有些人为了预防早泄喝酒。酒精能使性神经中枢变得迟钝，延缓射精的时间。但是无法勃起，预防早泄有什么意义？尤其是有性功能障碍的人，千万不要忘记酒是“毒药”。

肝脏分解 10g 酒精大概需要 90 分钟，一定要记住这一点。如果晚上 9 点开始喝酒，而第二天 9 点有重要工作要做，那么 12 个小时之内肝脏能分解的酒精量为



80g，因此 8 杯酒是最后的“马其诺防线”。

有些人认为只要不醉，喝多少都没有关系，其实这是一个误区。酒对健康的影响不能以醉或不醉衡量，而与酒精的总量成正比。不管醉或不醉，酒都要在肝脏内进行分解。举个例子，如果一个人的酒量为 2 瓶白酒，分三次，一次喝一瓶而不喝醉，比一次喝完 2 瓶喝醉，更有害于健康。

为了解酒，喝酒前后应该多喝水。医学上有句话叫做“用水解酒”。酗酒后出现的头痛等宿醉现象是由于酒精的脱水作用使水分通过小便大量排出引起的。水还能增加血液流量，降低血液中的酒精浓度，因此多喝水不易醉。喝添加糖分的蜂蜜水更是“锦上添花”。酒精刺激脑神经，使脑神经失去活力，而糖分是缓解这种情况出现的最好的营养素。酒后应该避免喝咖啡或洗桑拿，这些都会加速脱水。

还要记住有关酒种类的健康常识。少量、有规则地喝红葡萄酒，可以净化血管。除了酒精净化血管的作用外，红葡萄酒特有的多酚成分还可以抑制衰老。

但是想在酒席上喝得尽兴，第二天还要头脑清醒，建议不要喝红葡萄酒，因为红葡萄酒常常引发宿醉。这时最好的酒是伏特加或金酒等不掺杂任何物质的透明的酒。总的来说，正确了解有关酒的知识后喝酒，有益于健康。

第二章 增强心脏功能的法国神话——红葡萄酒

深入了解紫色水果的秘密

紫色水果中含有的“花青素”

葡萄或蓝莓等紫色水果中含有“花青素”。“花青素”看起来像纯天然色素，但是却具有惊人的保持年轻的效果。

制作组以 30~40 岁的职业男性 20 名为对象进行了实验，研究葡萄和老化之间的关系。让 20 名受试者两周期间，每天喝两杯葡萄汁。两周后测定了受试者体内的活性酸含量和抗氧化能力。大部分受试者体内的活性酸明显比两周前减少，而抗氧化能力为平均值的 4~3 倍，都有所提高。有害于健康的胆固醇由 117 减少到 109，有炎症的患者血液中 CRP 数值也减少了。

葡萄酒不仅能防止老化，对心脏也有很好的效果。



芬兰赫尔辛基大学的教授们在过去的3年里，一直研究有关蓝莓防止老化的影响。研究的重点就是蓝莓的色素成分“花青素”的超强的抗氧化能力。

听听教授们的说明吧。“测定抗氧化效果有多种方法。比如说抽取蓝莓的化合物，消除活性酸后测定抗氧化力，可以知道蓝莓的抗氧化能力比其他的莓类强很多。这是因为蓝莓含有多种花青素成分。实验表明葡萄的花青素抗氧化能力也很强。”

制作组做了比较维生素C和花青素的抗氧化能力的实验。花青素在希腊语里是“花的蓝色”的意思，它究竟拥有多强的抗氧化能力呢？

实验结果，葡萄和蓝莓中含有的花青素的抗氧化能力为维生素C的2倍半。

充分验证了其防止老化的效果。那么花青素的抗癌效果究竟如何呢？首先将注入致癌因子的小白鼠分为两个组，只给其中一组的小白鼠喂花青素，观察皮肤癌细胞产生的情况。14周后出现了惊人的结果。只注入致癌因子的小白鼠发现尾骨部位长出了癌细胞，而喂了花青素的小白鼠同样也注入了致癌因子，但是体内没有发现癌细胞。

第二章 增强心脏功能的法国神话——红葡萄酒

紫色水果中含有的白藜芦醇

最近在美国研究了关于延长动物寿命的葡萄提取物。美国哈佛大学医学院蝶比德·星克雷奥博士利用葡萄提取物，做了身长为2mm的一种小虫子的平均寿命的实验。将注入很多白藜芦醇和没有注入白藜芦醇的虫子的寿命进行比较。

白藜芦醇和花青素一样，都是葡萄的植物性化合物。实验开始25天后，没有注入白藜芦醇的组中的虫子几乎都死了，而注入白藜芦醇的虫子，大部分都还活着。将近延长了60%的寿命。

星克雷奥博士说：“这种虫子的寿命只有15天，注入白藜芦醇后，寿命延长到20~25天。”

白藜芦醇的含量与花青素的含量有着密切的关系。因为花青素丰富的葡萄，白藜芦醇的含量也很多。



白藜芦醇是植物受到某种刺激时分泌的物质。如果土壤中缺乏养分，植物为了适应这种状况，分泌很多化学物质。其中之一就是白藜芦醇，其余还有绿色、黄色、红色色素。

因此颜色深的葡萄中的白藜芦醇等色素，非常有益于健康。

颜色鲜艳的秘密——吃果皮和籽

鸟类和猴子喜爱吃颜色鲜艳的水果。德国的哈因此·苏佛博士说这是因为它们根据颜色选择含有自身所需营养素的水果。因此水果的颜色成为含有何种营养素的标志。

紫色水果也以深紫色显示水果中的营养。色素成分花青素几乎都存在于果皮中，其次就是籽中，因此吃水果时最好不要去掉果皮和籽。

野生的水果比人工栽培的好。日照量和降水量相同的条件下，野生蓝莓中含有的花青素含量更多，原因在于花青素是植物应对外界刺激时分泌的物质。树丛中的蓝莓受环境的刺激，生长在缺乏阳光、水和养分的恶劣环境中，能分泌出更多的花青素。因此野生蓝莓中的花青素含量比人工栽培的蓝莓中的几乎多5倍。

葡萄——应该这样吃

很多人担心葡萄皮中残留农药，虽然知道葡萄皮和籽有营养，但是也不愿意整粒嚼食。

既不破坏营养素，又可以有效去除农药的方法是洗葡萄时，把葡萄摘成粒再洗，洗完一遍后，放在滴入醋的水中，过一会儿再重新洗一遍。

另一个方法是利用木炭粉，方法同上。

第三章 消除疲劳的良药——蒜

蒜可以增强精力

第三章



消除疲劳的良药——蒜

在建金字塔时，让奴隶们吃蒜，能战胜重活和炎热天气所带来的所有痛苦。

蒜的主要产地的长寿老人比其他地区多 3 倍。

蒜散发的特殊味道就是增强精力的钥匙。

蒜可以净化血液。

蒜，应该怎样吃？

意大利的孟提契里和韩国的京畿南道的南海是世界闻名的蒜的主要产地。这些地区的长寿老人比其他地区平均多 3 倍。因为他们都喜欢吃蒜。

古代埃及的金字塔上记录着关于蒜的象形文字。记录上写着建金字塔时，让奴隶们吃蒜，能战胜重活和炎热天气所带来的所有痛苦。当时的埃及人深信蒜有增强精力的神奇效果。

过了 5000 年后的 2002 年，《时代》周刊选定的 10 种健康食品中就包括了蒜。在研究癌症的领域最有权威的美国国立癌症研究所选定的有抗癌作用的 48 种食品中，蒜排在第一位。

1960 年的美国总统罗斯福的夫人艾莲娜女士，直到 80 多岁高龄，一直生活得充满活力。记者在采访时问她有何秘诀。她介绍说是蒜，由此一度在美国出现了吃蒜的“潮流”。

因为蒜有特殊的味道，曾经在西方人中不太受欢迎。但是蒜在防止老化，增强精力，抗癌等方面有很好的效果，因此受到瞩目。

让我们了解一下蒜具有怎样的效果，应该怎样吃。

蒜可以增强精力

精力是指“力量”。狭义地讲是指勃起等性功能，广义地讲是不知疲倦的钢铁般的体力。

为了把在美国掀起的“蒜潮流”装入镜头中，制作组找到了旧金山的一个蒜料理专门店，又找到了占美国蒜生产量 90% 的地方。从人们知道蒜的神奇效果后，最近 10 年间，仅仅美国的蒜消费量就增加了 6 倍。



最受关注的还是蒜增强精力的效果。制作组介绍了韩国人崔明浩先生的事例。

崔先生今年 48 岁，一年前，因为勃起出现问题，夫妻生活不协调，之后他开始每天吃 60 瓣蒜。崔先生说：“吃蒜 2 天后，可以切身感受到勃起功能有所增强。”

在高丽大男性医院进行的勃起功能测试中，看到了崔先生勃起持续 30 分钟的惊人效果。他说平时因为勃起问题，无法进行正常的夫妻生活，而这一切变化，都多亏了蒜。仅仅以一个人的事例，不能得出结论，但是可以传达给人们蒜增强男性精力的信息。

制作组为了确认蒜增强精力的效果，委托一所医院进行动物实验。在兔子的生殖器官中注入蒜提取物，观察生殖器官是否膨胀。结果发现注入蒜提取物的兔子，生殖器官膨胀，重量也增加了。专家们分析勃起时蒜有助于血液流入生殖器官。

蒜能起到增强精力的作用是因为蒜中含有以下几种成分：

第一，维他命 B1 硫胺素。硫胺素是抗疲劳维他命，可以有效地消除疲劳。市场上销售的大部分饮料中含有的像药方中的甘草一样的成分就是硫胺素。蒜中含有的硫胺素是萝卜的 3 倍，葱的 5 倍。如果我们把食用的食物中的葡萄糖称为燃料，体内的细胞称为发动机，硫胺素就是葡萄糖在细胞中充分燃烧，有效得到能量的过程中的催化剂。食用的硫胺素越多，就会越充满力量。如果把人体比作汽车，就可以把硫胺素理解为引擎的发动增强剂。蒜就是储存这种硫胺素的“宝库”。

第二，大蒜辣素。蒜有特殊的味道，就是这种成分的作用。蒜具有各种健康效果，其中具有最核心、最重要作用的就是大蒜辣素。

制作组为了拜访蒜专家——日本京都大学营养化学系岩井和夫教授，来到了日本。这位教授令实验志愿者长期服用蒜提取物后，观察了精子数。

服用蒜提取物后，观察了十天，发现每射精一次时，精子数增加 1000 万个。一雄博士讲道，吃蒜可以增加雄性激素的分泌，精子数和浓度都会增加。2001 年，这个研究结果还刊载在美国的营养科学会刊上。

他把小白鼠分为两组，一组喂蒜末和高蛋白食品，另一小组，只喂高蛋白食品，28 天后进行了比较。

实验结果表明，同时食用蒜末和高蛋白食品的小白鼠，体内雄性激素的数值增



加了3倍。岩井教授说：“捣碎蒜时，产生硫化物的一种成分硫酸盐，这种成分会刺激交感神经，增加睾酮的分泌量。”吃蒜能起到与服用雄性激素药丸类似的效果。

增加雄性激素的硫酸盐是吃蒜时具有特殊味道的成分，这个成分只存在于蒜中。整头蒜没有味道是因为没有产生硫酸盐。吃蒜时，蒜的主要成分蒜氨酸与酶结合，成为蒜素。蒜素在化学上是不稳定的物质，嚼食或加热时会产生硫酸盐。

蒜素的重要性在于它是硫酸盐的原料物质。没有味道并不表示没有效果，但是味道越浓，表示蒜素越丰富，健康效果也越强，所以我们应该珍惜蒜特有的味道。蒜素不是直接变成硫酸盐，而是与蒜中原来就有的硫胺素结合，产生蒜硫胺素这种特有的物质。把人体比作汽车时，蒜硫胺素就起到引擎的润滑油作用，不仅能消除体内的重金属，防止细胞氧化，还能抑制衰老。蒜硫胺素容易被人体吸收，不容易被酶破坏。吃得越多，吸收得越好，越有利于新陈代谢。

第三章 消除疲劳的良药——蒜

蒜可以净化血液

蒜可以降低恶性胆固醇 LDL，提高良性胆固醇 HDL，降低血压，起到净化血液的效果。而且减少动脉里引发血栓的杂质的产生，抑制血小板凝结，防止出现凝血现象。

这是美国洛杉矶加州大学圣约翰心血管研究中心的医生们，使心脏病患者服用1年的蒜提取物后，研究血管和心脏的变化所得到的结果。在日常生活中坚持吃蒜可以净化血液，防止血液粘稠，有助于血液循环。

这也说明蒜还有预防心脏麻痹和中风的效果。净化血管，血管的伸缩性增加，会使生殖器官的血管容易扩张。蒜有利于提高性功能，也是因为蒜可以保持生殖器官的血管，尤其是动脉的伸缩性。

第三章 消除疲劳的良药——蒜

蒜有抗癌效果



美国国立癌症研究所（NCI）比较了有抗癌效果的 48 种食品的抗癌效果后，整理出食品的“抗癌效果金字塔”。

美国国立癌症研究所（NCI）抗癌食品金字塔

48 种食品中，蒜排在第一位。这是整理目前发表的有关抗癌食品的论文后得出的结论。蒜是抗癌食品中的至尊，蒜不分癌症的部位，全方位地起到抗癌的作用。蒜含有的硫酸盐等有效成分有抗氧化作用，这些成分将细胞的老化程度减少到最低，不仅防止老化，还能有效阻止正常细胞变为癌细胞的基因突变过程。

事实上，美国和中国共同研究的结果表示，一年吃 1~5kg 蒜（每天 5g，1~2 瓣左右的蒜）的人比不吃蒜的人，胃癌发病率小 50%。

第三章 消除疲劳的良药——蒜

蒜中还有硒

蒜中还有叫做硒（selenium）的成分。硒是维持人体机能所必要的微量元素之一，由瑞典化学家柏济利亚斯第一个发现。硒有特殊的颜色，以希腊神话中出现的月亮女神的名字命名，长期以来受到人们的排斥。

因为到 20 世纪中叶为止，还有过量食用硒引起中毒和致癌的报道。1930 年报道了因过量食用硒或硒的浓度太高，引起美国农场中的马、牛的毛和蹄脱落的事例。1940 年还有报道说硒会使家畜致癌。

但是最近，人们知道了硒可以防止人类和动物的多种疾病的事实后，开始进行有关硒的多种研究。活性酸促进人体的老化，而 1975 年人们查出硒是中和活性酸的重要抗氧化酶谷胱甘肽过氧化酶的活性成分。

有关硒的初期研究主要针对男性的性功能。硒对产生精子和维持它的活性起到重要的作用，因此硒被利用于治疗男性不孕症。但是硒最主要的功能还是抗氧化。抗氧化力指的是减少人体内引起老化的活性氧。硒的抗氧化作用比人们所知的另一种抗氧化剂维他命 E 高 2000 倍。

硒对前列腺癌、大肠癌、肺癌、肝癌、乳腺癌等，都具有很好的抗癌效果。



1996年美国医学会刊上发表了以60岁男性1,300名为对象进行研究的结果。令受试者每天服用200ug硒后，观察受试者的致癌率。结果表明，前列腺癌、大肠癌、肺癌的发病率减少百分比分别为63%、58%、46%。其他癌症的发病率也减少了37%左右。

蒜有抗癌效果就是硒在起作用。

而且硒对病毒性疾病也有效果，可以抑制艾滋病病毒和肝炎病毒的活动。我们来看看有关肝癌的研究报告。在韩国某地区，成人中15%以上都是B型肝炎抗原携带者，但是这个地区的肝癌发病率比其他地区高出了200倍。科学家在4年间，实验令一个小组中的200名携带者每天服用200ug硒的结果，发现服用硒的小组没有出现肝癌患者，而未服用的小组中却出现了7名肝癌患者。

一般来说在合理膳食的情况下人体内并不缺乏硒。但是如果经常受到压力，或是受到杀虫剂、重金属等环境污染物威胁的人，就会需要大量的硒，尤其建议这些人多吃些大蒜。

第三章 消除疲劳的良药——蒜

蒜，应该怎么吃？

蒜与其他食品一样，加热时效果也会有所降低。蒜皮正下方存在的叫做大蒜酶被激活，才能使蒜的重要成分大蒜辣素和硫化物发挥最大的作用。人们在嚼食时，大蒜酶与蒜中的大蒜素相互作用，产生大蒜辣素。问题是加热时大蒜酶容易被破坏，因此蒜不能被整个加热。

美国国立癌症研究所约翰·米勒博士在接受采访时说：“剥掉皮的蒜在被捣碎后放置10分钟左右，大蒜酶才能被激活，从而产生更多的大蒜辣素和硫化物等活性成分和抗癌成分。”

因此蒜剥掉皮捣碎后，应该多等几分钟，使其产生充分的大蒜辣素和硫化物。产生的大蒜辣素和硫化物就算再被加热也能充分发挥其作用。

制作组将烤蒜和捣碎的蒜，按照料理方法分为立即炒的蒜和捣碎后过10分钟炒的蒜，比较了其中的大蒜辣素和硫化物的含量。结果表明，捣碎后过10分钟后再炒的蒜，硫化物的含量最多，烤蒜中的含量最少。



油也很重要。用油炒，才能更有效地保护蒜的硫化物成分。意大利心脏病专家伊莎贝拉·蕾白奇博士说：“用蒜做料理时如果不用油，大蒜辣素和硫化物会流失在空气中。蒜的特殊味道就是在这个过程中产生的，虽然气化流失的有效成分不多，但是最好把这些成分都食用到体内。要记住捣碎的蒜应该用油炒，才能抑制气化，得到最好的效果。”

制作组与忠南大学食品营养学系金美丽教授研究组一同，为了深入了解蒜的料理方法，做了以下实验：

下面是 5 种一般的蒜

料理方法，观察一下蒜中有效成分怎样变化。

- 1.把整个蒜放在水和油中加热（参鸡汤的做法）。
- 2.把捣碎的蒜放在水和油中加热（排骨汤的做法）。
- 3.把蒜捣碎后放入（海蜇凉菜的做法）。
- 4.把捣碎的蒜用油炒一下。
- 5.腌大蒜。

研究组调查了随着料理方法变化的蒜的抗氧化力。排序依次是作海蜇凉菜时的生蒜，腌的大蒜（这与生蒜没有太大差别），捣碎后用油炒的蒜，做排骨汤时捣碎后放入水和油加热的蒜，做参鸡汤时整个放进水和油中加热的蒜。

尤其是做参鸡汤或排骨汤时，立即加热的蒜，抗氧化力明显减小。

金美丽教授说：“生蒜效果很好，但是刺激性的辣味有可能伤害胃肠，不能一次吃太多，这是一个缺点。”以营养学的观点来看，腌蒜效果与生蒜没有多少差别，因此建议吃腌蒜。

那么腌蒜有利于健康，仅仅是因为它未经加热吗？制作组委托江源农业生命科学院作了实验。



腌蒜、生蒜、烤蒜、泡菜中的蒜（即同等条件下的发酵蒜）。比较这4种蒜中的有效成分硫化物的含量。

结果表明，腌蒜是第一位。生蒜和发酵蒜中硫化物的含量差不多，烤蒜中的含量最低。

腌蒜的抗氧化力是生蒜之后的第2位，而硫化物的含量却是第1位。

做意大利面或牛排酱时，把蒜捣碎后炒熟。与这种西式料理法相比，还是韩国传统的腌蒜健康效果好。

做泡菜时用到的发酵蒜，虽然效果不如腌蒜，但是硫化物含量接近生蒜。韩国人的祖先很久以前就开始吃腌蒜，或以泡菜的形式吃蒜。这种生活的智慧如今发出更耀眼的光芒。

不管是东方还是西方，蒜有助于健康是人人皆知的常识。尤其是吃腌蒜，可以最大限度地发挥蒜中有效成分的作用。韩国民众多以腌蒜或泡菜的形式吃蒜，但是平均寿命却不太高。现在男女的平均寿命为76岁，比邻国日本低5年。

专家们认为烟和酒是“罪魁祸首”。韩国人吸烟喝酒在世界上都能排上名次。如果韩国人戒掉吸烟和喝酒的坏习惯，很可能仅用吃蒜，就能达到世界最高平均寿命，从而感到无比的自豪。

想保持健康，建议每天吃3~4瓣腌蒜。

第三章 消除疲劳的良药——蒜

深入了解蒜

谈蒜

“吃蒜可以使雄性激素和其他荷尔蒙的分泌变得旺盛，增加精子数，提高浓度。”

——岩井和夫（东京大学名誉教授/营养化学系）



“蒜的成分促进雄性激素的分泌。给小白鼠喂高蛋白中加入 40% 的蒜末的食品，28 天后进行测定的结果发现，雄性激素明显增加。”

——美国营养科学会会刊（2001）

“没有味道并不代表没有效果，但是味道越浓，效果越强。我们应该珍惜蒜的特殊味道。”

——有川泉田（日本大学生物资源科学系医学博士）

“我也被实验结果吓了一跳，身为加州大学心脏病专家，曾经疏忽了蒜的效果。但是令人惊奇的是，蒜真的对心脏病患者有很好的效果。”

——麦图·波多夫（哈佛大学加州大学医学中心教授）

“男性的精力下降，是由于疏通生殖器官的血管出现了问题。蒜的抗氧化性很强，还可以保护血管。吃蒜，可以帮助血管扩张，缓解症状。”

——吴东柱教授（高丽大学 kuro 医院心血管中心主任）

蒜的效果

增强精力和性功能

有抗疲劳的维他命硫胺。

抗癌效果

是抗癌效果的 48 种食品中（美国国立癌症研究所选定）效果最好的食品。

预防心脏麻痹和中风

净化血液，有利于血液循环。

抗氧化作用

效用比抗氧化维他命 E 高 2000 倍。



抗菌效果

抗菌效果很强，二战时甚至代替了消毒药品。

第四章 人体的“守护神”——绿茶

绿茶具有抗癌功效

第四章

人体的“守护神”——绿茶
消除癌症的绿色食品，绿茶。
防止老化的神秘成分“儿茶素”。
绿茶，不要喝，要吃！

抹绿茶抽取物的老人，6周后，皮肤变得像年轻人一样光滑。——首尔大学皮肤科

测定绿茶对致癌因子的效果的实验中，没有吃绿茶的小白鼠中有80%发生癌变，而吃绿茶的小白鼠中有30%发生癌变。——日本松下纪念医院山根教授

人们常说：“四十岁不惑，五十岁而知天命，六十岁耳顺，七十岁古来稀。”77岁为喜寿，88岁为米寿，99岁为白寿。那么您有没有听说过“茶寿”呢？

令人惊讶的是，茶寿指的是108岁。虽然这不是人们公认的标准，但是在表示寿命的汉字中有其内在的解释。茶字的字形十十（20）加上八十八（88）等于108。这里也含有绿茶有利于健康的含义。实际上像绿茶这种在很多方面都有利于健康的食品还真是少见。

茶由茶叶做成，绿茶是茶的一种。熟透的茶叶发酵晒干后制成的是红茶，而省略发酵过程，直接晒干制成的是绿茶。乌龙茶的发酵程度则是介于红茶和绿茶二者之间。西方人喜欢红茶，中国人爱喝乌龙茶，而绿茶在日本备受青睐。如今日本成为世界最长寿国之一，绿茶可是起了很大的作用，因为日本人都很喜欢喝绿茶。

制作组来到了日本静冈县的长川棍村庄。这里的人大多以种植茶叶为生。这里



不仅是栽培绿茶的村庄，同时也是在日本喝绿茶最多的地区。这里是日本人众所周知的长寿村，6500 名村民中，90 岁以上的老人超过 100 位。这里的老人，生活充满活力，还经常享受门球等游戏带来的乐趣呢。上了年纪之后还能如此健康，就在于他们点滴的生活习惯。不管是就餐时、写作时，还是全家人聚在一起聊天时，抑或是门球游戏结束后，这里的居民们时常会喝绿茶。每天喝 10 杯左右的绿茶，是村民们相同的生活习惯。

这里的人喝绿茶比喝水还要多，就连孩子们也不例外。刚出生两个月的孩子就开始喝味道很淡的绿茶。刚开始在两杯左右的水中，放一个茶匙左右的绿茶，等孩子们熟悉了它的味道后，渐渐加量。

绿茶的食用方法也是多种多样的。可以在绿茶叶上裹上面粉，做成油炸料理，或者把绿茶叶磨碎，与盐混合，做成绿茶盐，作为食物的调味料。这里的人整整一年都会喝初春摘取的最好的绿茶。我们来了解一下绿茶为什么会对健康有益，以及应该怎样喝绿茶。

绿茶具有抗癌功效

1990 年，日本静冈县县立大学发表了绿茶可以预防癌症的调查报告。整整观察静冈地区的居民 11 年后，发现了这个地区居民的癌症死亡率在全日本是最低的。按照这个结果，把胃癌死亡的日本男性比率算作 100，那么静冈地区的胃癌发病率为 20%，比日本的其他地区低 1/5。尤其是一天喝 10 杯以上绿茶的居民，肝癌、大肠癌、肺癌的发病率比其他地区低 50%。

根据绿茶的食用量，癌症的发病时期也有所差别。如果每天喝 10 杯以上的绿茶，就算患癌症，也是在平均年龄 70 岁以后。绿茶明显降低了正处于工作旺盛期的中年人的发病可能性。因为遗传原因，很有可能患癌症的人，喝绿茶也能最大限度地延缓发病时期。

调查显示，这里的居民一年每人平均喝 3.7kg 绿茶。考虑一杯绿茶中大概有 1g 左右的干绿茶，每天 10g，意味着这些人几乎每天喝 10 杯左右的绿茶。

制作组找到了先天性大肠癌研究的权威人士，日本松下纪念医院山根哲郎外科主任。山根博士利用绿茶提取物，对大肠癌患者进行了实验。实验中，在 27 岁女士的大肠出现的息肉中注入绿茶提取物的结果，发现 3 年后 20 多个息肉几乎都消失了。之后的 7 年里，也没有再次发病。



根据山根博士的叙述，绿茶可以消除体内的毒素，尤其是绿茶经过的部位，效果更加显著。进入口中的绿茶成分，通过大肠，以大便的形式排出体外，作用于大肠的粘膜，消除息肉，起到了预防癌症的效果。在胃和小肠中吸收的绿茶，以血液循环的形式作用于全身，因此还有助于预防其他部位可能发生的癌症。

通过动物实验已经充分验证了绿茶预防癌症的效果。在小白鼠的体内注入致癌因子，分为喂绿茶的组和不喂绿茶的组进行观察。所吃的东西和休息的环境等其他条件都相同。不喂绿茶的组中，小白鼠的癌症发病率为 80%，相反，喂绿茶的组发病率仅仅是 30%。

绿茶阻止有害的酸性物质，具有抗氧化的作用，因此可以起到预防癌症的效果。有害的酸性物质，是氧化合物带有剩余电子、化学上非常不稳定的自由基的一种。是人体通过氧气获得能量时不可避免地产生的一种不纯物。人体因氧气维持生命，而又因为氧气而老化，导致各种疾病的发生，最终死去。生命本身就是一个矛盾体。人体进行有氧代谢，各种有害的酸性物质也沉积在体内，损坏各种细胞，尤其在搅乱细胞中的基因后，本来很稳定的正常细胞就会突变为癌细胞。

年轻时，即使产生了有害的酸性物质，也因免疫功能较强，不会引起太大的问题。但是如果疏忽于健康管理或年纪变大，免疫力降低时，有害的酸性物质就会成为致命的危害。更确切点说，是绿茶中的儿茶素成分对这些有害的酸性物质起作用。儿茶素是植物中含量较多的多酚的一种，是绿茶特有的青涩味道的成分，也是很强的抗氧化物质。简单地说，绿茶具有预防癌症的效果也是因为儿茶素阻止有害的酸性物质的产生。

实际上，人体内产生癌症这种恶性肿瘤的过程分为以下三个阶段。第一阶段，是致癌阶段，由于有害的酸性物质的产生的作用，使正常细胞变为癌细胞，而阻止这一过程的正是绿茶。

第二阶段，增殖阶段。癌细胞由一个增殖为数亿个。癌细胞的直径达到 3cm 时，人体才有所症状。一个癌细胞至少需要 5 年的时间，分裂为 260 亿个癌细胞后，才能达到这个大小。阻止癌细胞的分裂和增殖过程的是亚麻籽油和新鲜的海鲜。

第三阶段，转移阶段。部分癌细胞通过血管、淋巴管，扩散到其他组织。癌症之所以可怕，也是由于癌细胞能够转移。如果只停留在一个部位，产生癌细胞时切除就不会成为大问题。但是原来的癌细胞再小，转移到其他的器官后被发现，也已经是晚期了，称为第四阶段。因此癌细胞的转移是致命的。这时，可以防止癌细胞转移的代表食品就是红葡萄。



在这三个阶段中最重要的阶段，不用多说，肯定是致癌阶段。最好彻底防止发生癌症。

第四章 人体的“守护神”——绿茶

绿茶可以净化血管

净化血管有很重要的意义。韩国人死亡原因的两大高峰就是癌症和血管疾病。每4人中就有1人死于癌症，剩下的人中每4人又有1人死于血管疾病。血管疾病的死亡率已经相当于癌症的死亡率。血管疾病意味着动脉硬化，指的是血管经常破裂或堵塞，引发中风或心脏病。绿茶可以净化血管，预防中风和心脏病。

绿茶究竟对心脏病的根源——动脉硬化有着怎样的影响呢？制作组亲自做了实验。令吸烟的男性每天喝4次绿茶，坚持两周。实验前后抽取血液进行比较的结果，发现造成动脉硬化的危险因素低密度胆固醇（Oxidized-LDL）减少了，还观察到引起动脉硬化初期反应的SP-selection等细胞附着物也有所减少。

动脉硬化的重要危险因素 oxidized-LDL（被氧化的低密度胆固醇）和引起动脉硬化初期反应的 SP-selection 等细胞附着物也有所减少。

这些数值越高，血管壁上越容易沾上油滴，一种叫做血栓的血管末容易脱落。血栓在血管里流动，堵塞脑血管时就引发中风。大家都知道吸烟容易产生血栓，引起动脉硬化，而绿茶起到了防止这种血栓的产生和预防动脉硬化的效果。

制作组拜访了日本大阪市立医院的竹岛博士。他观察了绿茶对血液流通产生的影响。结果发现喝绿茶的人比喝咖啡的人血液流通更畅通，就好比是消除生锈的水管中的锈后，水会流得更加顺畅。

咖啡不具有这种效果是因为它不含有绿茶的精髓——儿茶素成分。强力的抗氧化物质儿茶素，不仅具有抗癌效果，还能够抑制血管老化，从而净化血液。绿茶中含有15%左右的儿茶素，而儿茶素的抗氧化力是维他命C的40~100倍。

第四章 人体的“守护神”——绿茶



绿茶有杀菌效果

绿茶中的儿茶素还可以杀菌。制作组以日本的各种引发食物中毒的细菌为对象进行了实验。在有细菌的培养液里，放入绿茶后，大部分细菌都消失了。虽然放置的时间和培养液的浓度有所差异，但是可以观察到绿茶对引发食物中毒菌的杀菌效果。

成为食物中毒最大原因的沙门氏菌的细胞膜溶解了，大肠菌穿透细胞造成肠道出血。喝一升左右的普通绿茶，在三四个小时内就可以杀死一万多个细菌。事实上位于日本茶叶栽培区的金泽小学，自从在集体就餐时提供绿茶后，食物中毒的事件明显减少了。

还有报道说绿茶可以减少口腔内细菌，防止口中产生异味，还能预防蛀牙。

第四章 人体的“守护神”——绿茶

绿茶有利于胃和肝

2001年国际癌症学术杂志上刊载了绿茶有利于胃肠病的研究结果。美国洛杉矶加州大学以600多名中国人为对象调查的结果，发现经常喝绿茶的小组里的人患慢性胃炎和胃癌等胃肠病的概率仅仅是没喝绿茶的人的一半。有趣的是，当时的研究结果以量化反应为准。量化反应指的是某种物质的量越多时，出现的结果也越强的现象。在验证某种现象的因果关系时，量化反应起着决定性的作用。就以绿茶来说，长期服用大量的绿茶，预防效果也越好。

2002年美国北卡罗来纳州大学的研究人员发表了绿茶有利于减少饮酒引起的肝脏疾病的研究结果。在小白鼠的体内同时注入酒精和绿茶提取物，4周后发现肝功能指数（ALT）比没喝绿茶的组低4倍。ALT数值越高，说明被酒精破坏的肝细胞炎症越厉害。这个实验间接验证了绿茶可以减小饮酒引起的对肝的损伤程度。

第四章 人体的“守护神”——绿茶

绿茶可以预防肥胖



2003年君山大学食品营养学系的周宗在教授组在国际学术期刊《营养生化学》上发表了绿茶预防肥胖的效果和作用原理的论文。给小白鼠喂4周绿茶中抽取的固体物质和油腻的高脂肪食品的结果，发现比只喂高脂肪食物的小白鼠，脂肪堆积率减少了80%左右。研究组解释，绿茶具有抗肥胖效果，不是因为它消耗脂肪或减少吸收率，而是因为绿茶促进体内的能量消耗。

第四章 人体的“守护神”——绿茶 有哪些绿茶产品？

根据绿茶产品的种类不同，食用方法也大有不同，大体分为三种方式：

第一，传统茶艺方式。把晒干的绿茶叶放进茶具里，放入热水，泡着喝。使用加工最少的绿茶，所以茶味最鲜。茶艺还有利于精神修养，唯一的缺点就是有些麻烦。

第二，把袋装绿茶放进杯子里，直接用开水泡，即可饮用。把绿茶放入纤维材质的袋子里，经过一系列加工过程，因此虽然新鲜度降低，但是很方便。

第三，粉末等形式的绿茶。这样绿茶叶本身也可食用，很有营养，还能用凉水泡着喝，这是一个优点。但是绿茶叶的纤维素等残渣留在水中，增加绿茶的混浊度，因此无法品味绿茶特有的淡淡清香，而且比较贵。

每个方法都有各自的优点和缺点，建议大家根据自己的喜好和情趣，选择不同的绿茶产品。

第四章 人体的“守护神”——绿茶 应该怎样喝绿茶？

不提倡把绿茶叶和袋装绿茶放入开水里泡太久。因为这样营养成分会被破坏，更重要的是绿茶特有的清香会消失，味道也会变得很涩。把绿茶叶或袋装绿茶泡在70度左右的水中，泡10秒左右即可饮用。茶水是深黄色就说明泡得太久了，茶水最好是淡淡的黄色。

第四章 人体的“守护神”——绿茶



应该喝多少绿茶

这个问题没有正确答案，绿茶也符合量化反映，即喝得越多，效果越好。为了消除饭后口中的异味，或防止口腔内产生蛀牙，一天喝 2~3 杯就足够了。但是想起到预防癌症或肥胖的效果，每天至少要喝 5 杯以上，多时达到 10 杯。喝这么多，才能使绿茶成分儿茶素一整天都能在血液中维持一定的有效浓度。如果觉得经常泡茶有点麻烦，就一次性泡成高浓度，加水稀释后，装在随身携带的水瓶里，随时饮用。

美国癌症预防研究所的约翰·威尔斯伯格博士，已经是 82 岁的高龄了，但是身体还那么健康，充满活力，现在还保持着 25 岁时的体重呢。博士在抗癌食品领域被誉为世界大师，他的健康秘诀很令人好奇。制作组跟踪调查了他的日常生活。秘诀就是绿茶。他以一上班就去饮水机接水开始一天的日程。直到上午 10 点，喝 2 杯绿茶。中午吃饭时一次喝 2 杯，下午到下班时间，又喝 4 杯，制作组拜访他的当天，就亲眼见他足足喝了 8 杯绿茶。

实际上，威尔斯伯格博士每天喝 10 杯左右的绿茶，是位地地道道的绿茶爱好者。人们都知道烟是最厉害的致癌物质，他建议吸烟者多喝绿茶。因为无法戒烟，多喝绿茶也是仅次于戒烟的好方法。通过各种实验和研究已经表明，绿茶可以有效地降低吸烟者的癌症发病率。

美国俄亥俄州大学的泽西·杰肯博士原本不喝绿茶。但是 1977 年自从在《自然》期刊中发表他写的绿茶的抗癌效果的论文后，他成为了绿茶爱好者。利用数千种有利的物质，他做了阻止叫做尿激酶的癌细胞增殖酶的增殖过程的模拟实验，但是没能找出像绿茶一样，副作用少，效果又好的物质。亲眼目睹了绿茶的抗癌效果后，他介绍说自己也开始每天喝 2 杯绿茶。

有些人认为绿茶中含有少量咖啡因会引起健康问题，但是实际上少量的咖啡因不是毒，而是药，可以适当刺激中枢神经，保持头脑清醒。希望各位通过喝绿茶，在获得生命的活力的同时，还能拥有健康的身体。

第四章 人体的“守护神”——绿茶

深入了解绿茶



绿茶的效果

- (1) 预防癌症；
- (2) 净化血管；
- (3) 杀菌；
- (4) 有利于胃和肝；
- (5) 预防肥胖。

绿茶产品

- (1) 绿茶盐：在 3 匙盐中加入 1 匙绿茶粉搅拌做成绿茶盐。
- (2) 绿茶野菜：放入香油和盐，把泡完绿茶后的残渣拌成凉菜。
- (3) 绿茶鳀鱼炒菜：炒鳀鱼时放泡完晒干的绿茶，可以去除腥味，吃到可口的鳀鱼料理。
- (4) 绿茶紫菜包饭：做紫菜包饭时，将绿茶叶代替菠菜放入。放绿茶的菜相比其他的菜，不易变质。
- (5) 绿茶拌饭：放进生绿茶叶，做成拌饭，当菜食用。

第四章 人体的“守护神”——绿茶

有关绿茶的疑问

有关绿茶的疑问

人们都知道绿茶可以预防癌症，但是绿茶对癌症患者也能起到效果吗？

绿茶也有助于治疗癌症。1997 年 6 月，著名的科学杂志《自然》期刊登了美国俄亥俄州大学泽西·杰肯博士的论文，是有关绿茶的抗癌效果的文章。内容是绿



茶不仅能防止产生癌细胞，还有助于抑制癌细胞的增殖和转移。在癌细胞的增殖和转移过程中起重要作用的酶是尿激酶，而绿茶的主要成分儿茶素中的 EGCG 可以阻止尿激酶。当然，也可以用药物阻止尿激酶的作用，但是这种药物毒性太强，一天最多只能注射 20mg 左右，而一杯绿茶中含有 150mgEGCG。考虑到绿茶爱好者一天喝 10 杯以上的绿茶，体内可以吸收 1500mg 的 EGCG，而不产生任何副作用。绿茶是有益于癌症患者的代表食品。

乌龙茶或红茶的效果如何？

把绿茶叶发酵到中间程度制成的乌龙茶和完全发酵制成的红茶中，儿茶素的含量明显比绿茶少。虽然同样都是以绿茶叶为原料制成的，但是还是建议多喝绿茶。

吃整个绿茶叶效果如何？

效果非常好。直接吃绿茶叶比间接泡成茶喝更有营养。

制作组来到了日本中州村，拍摄了这里的人炒着吃绿茶叶或与鱼一起吃的场面。还有绿茶盐，使用为沾油炸食品吃的酱。还有大米和菜中加入清酒和绿茶盐做成的鱼。这里的人与绿茶有着密切的关系，不管在什么情况下，都喜爱食用绿茶做成的食品。

韩国也有类似的情况。以绿茶田闻名的全罗南道的宝城，家家都有吃绿茶叶的独特方法。比如，不扔掉泡完的绿茶残渣，用香油和盐作为调料，拌成野菜凉菜吃，不仅做法简单，味道清淡，还不刺激胃肠。炒鳀鱼时放入晒干的绿茶残渣，可以消除腥味，吃到可口的鳀鱼料理。放入绿茶的紫菜包饭，因绿茶有杀菌作用，不易变质，或者把绿茶放进拌饭里，当菜吃。

绿茶没有副作用吗？

绿茶也不完全都是好的，因为其中含有少量的咖啡因。绿茶中的咖啡因相当于咖啡的一半。因此晚饭后喝过多的绿茶，有可能妨碍睡眠，还可能出现尿频等副作用。

孕妇应该把每天喝的绿茶量限制在 5 杯以内。因为咖啡因有副作用，因此有肾炎等肾脏疾病的人喝绿茶时也应该遵照医生指导。绿茶的涩味刺激胃肠粘膜，胃肠功能较差的人有可能出现胃有灼烧感等副作用。这时应该喝浓度低的绿茶。



用绿茶服药可以吗？

有些人认为绿茶有利于健康，因此用绿茶代替水服药。但是这是不正确的方法。绿茶中的儿茶素等多酚成分，会妨碍药物在肝脏中的代谢。药物不能在肝脏中进行正常的代谢，血液中浓度增高，就等于过量服药。也就是说用水服 1 粒药，而用绿茶服药，就等于吃了 2 粒。尤其像心律不齐治疗剂、哮喘治疗剂等药物，应该在血液中维持一定的浓度，用绿茶服药时，会出现过量服药后的副作用。

绿茶会妨碍胃肠吸收铁，尤其是因贫血补铁的人，应该用水服药。

吃心律不齐治疗剂或气喘药 30 分钟前，最好不要喝绿茶。因为绿茶中的成分抑制药物在肝脏中的代谢。除了这几种情况外，用绿茶服药也无妨。

第四章 人体的“守护神”——绿茶

谈绿茶

“众所周知，维生素 C 的抗氧化性很高，但是绿茶中的儿茶素的抗氧化性比维生素 C 高 40~100 倍左右。”

——小国伊太郎（静冈大学植物营养学系教授）

“活性酸物质促进衰老，应该食用含有抗氧化成分的茶、菜、豆类，消除活性酸物质。即使吸烟，如果经常喝茶，或多吃豆类，也可以起到部分预防癌症的作用。为了健康，养成喝绿茶的习惯，真的很重要。”

——约翰·威尔斯伯格（美国癌症预防研究所博士）

第五章 甜味引起的破坏——糖

糖降低免疫力

第五章

甜味引起的破坏——糖



癌细胞利用糖。
低血糖更可怕。
隐藏在烟中的糖。
摄入过多的糖引发成人病。

“要想真正征服敌人，就空投糖、糖果、可乐等美国军用食品吧。这些食品对人破坏的速度比炸弹还快。”

这是威廉·德普提的著作《砂糖的诱惑》里的句子，它很好地说明了糖的危害。

实际上，在越南战争后，在当地居民中，流行了一种前所未有的怪病。集体出现了无故高烧、极度疲劳、腿部肿痛等症状。这些人主要是生活在美军驻扎过的棚子周围的人。专家调查的结果，引起这一怪病的原因是叫做“巴理巴理”的疾病。

“巴理巴理”是塞内加尔语，有“衰弱”的意思，医学上指维他命 B 缺乏症。就是大家都知道的脚气病，其症状是腿部失去力气，由此得名。

原本健康的居民们突然患了脚气病，原因就是美军留下的军需物资中含有大量的糖，而这些居民都喜爱吃糖。在过去，越南人喜欢吃没有淘过的米，维他命 B 群，尤其是维他命 B1 大量存在于没有淘米的谷类皮和猪肉中。而那时，没有发生脚气病。居民们食用了大量糖后，才患上了脚气。因为过度食用糖分，会抑制硫胺素的吸收和代谢。

人们开始吃以甘蔗为原料制作的糖，仅仅是 200 年前的事。糖增加食品的甜味，在最短的时间内提高葡萄糖的数值，在体内产生能量，因此消费量爆炸性地增加。但是在糖的消费量增加的同时，意想不到的健康问题也开始层出不穷。从脚气到糖尿病，我们来看看糖所引发的问题吧。

糖降低免疫力

制作组拍摄了特别喜爱吃糖的 20 岁的年轻职业女性的生活。她们即使在喝咖啡时，也会放大量的糖。平时兜里也时常揣着巧克力、糖果等糖分较多的食品，疲劳时就会拿出来吃。桌子的抽屉里也装满了含有糖分的食品。自然而然她们的健康也正在走向恶化。

容易患感冒，而且皮肤或口腔等部位也容易出现伤口，并且伤口不宜愈合。每次感冒，都会引发肺炎，受尽了折磨。



检查结果发现，她们的血液中负责免疫功能的白血球中的一种单核球的数值明显减少了。单核球是最先捕捉细菌等异物的物质，像阿米巴变形虫一样吃掉这些异物，从而负责起免疫第一关。血液细胞数值中，单核球的比率应该达到 2.5%~11% 才算正常，而她们体内只有 1.5%。糖吃得越多，随着单核球数值的降低，免疫力也在下降。

制作组打算做个实验来验证糖对免疫功能的影响。以健康男女 3 对为对象抽血后，食用糖分 30 分钟后，再次抽血。在抽出的血液中，注射葡萄球菌。

首尔大学安山医院观察这些人血液中的白血球的形状的结果，发现食用糖前，血液中的白血球吃掉葡萄糖菌，因此白血球比红血球大，而食用糖后，白血球反而比红血球小。

实际上食用糖前，一个白血球可以吃掉 45 个细菌，而食用糖后仅仅吃掉 6.5 个。平时不太喜欢吃糖的人，吃糖 30 分钟后，白血球的功能开始下降，从而免疫力也开始下降。

第五章 甜味引起的破坏——糖

癌细胞以糖为食物

制作组来到了德国波达的一所医院。这里因全身温热疗法而闻名。在这里，患子宫癌和卵巢癌的患者，裸着身体接受红外线的照射，把体温提高到 40 度左右后，在血管里注射 10% 的葡萄糖。

在这里负责全身温热疗法的亚里山大·赫容博士说：“正常细胞主要以脂肪为原料产生能量，而癌细胞主要是利用葡萄糖。”“在癌症患者的体内加入葡萄糖后加热，葡萄糖急剧分解，产生乳酸，这种乳酸能够破坏癌细胞。”

这是以癌细胞喜爱的葡萄糖这种糖为诱饵，使癌细胞进行过度的新陈代谢，令这时产生的乳酸破坏癌细胞的方法。这种治疗法究竟提高了多少癌症患者的生存率，目前还没有经过科学的验证。但是它得出的一个重要的事实是癌细胞喜欢葡萄糖等糖。癌细胞代谢葡萄糖的量比正常细胞多 3~8 倍。

美国约翰斯·霍普金斯医药大学曾经发表了研究论文，内容是限制动物的葡萄



糖食用量，引导容易变为癌细胞的不良老化细胞自己死去，出现变异细胞的自杀现象，最终预防癌症。

第五章 甜味引起的破坏——糖

糖隐藏在各个角落

最喜欢糖的国家是新加坡，每年每人平均消费 72kg 的糖。而韩国的消费量是 21kg 左右。问题是韩国糖的消费量正在急剧增加，原因在于快餐等加工食品的扩散。桃罐头的 20% 左右是糖，相当于吃糖块，而不是吃桃。番茄沙司中有 25% 左右的糖。200g 的沙司中含有 50g 的糖。好像不含有糖分，甚至感觉不到一点甜味的薯条中也含有糖。因为在油炸之前，要把土豆浸在糖汁中。

连烟中都有糖，观察海外知名品牌烟的成分表，糖占烟叶整体重量的 6% 左右。不知不觉中，糖已经深深地隐藏在生活的各个角落。

第五章 甜味引起的破坏——糖

人们喜爱吃糖的理由

现代人喜爱吃糖，仅仅是由于个人的口味或喜好吗？

制作组把目光集中在胎儿身上。胎儿通过脐带，完整地吸收母亲食用食物中的营养素。那么胎儿能同样感觉到母亲所吃食物的味道吗？制作组与汉阳大学医院妇产科朴文日教授一同做了实验。

结果发现产妇在吃甜味食品时，胎儿的心脏跳动非常稳定；而产妇吃苦味东西时，心脏跳动非常不规则。这说明包括人类在内的哺乳类动物本能地喜爱甜味。

陷入一时的抑郁时，可以选择逛街这种方式调节心情。逛街可以刺激脑神经，使神经传导物质血清素增加，心情也变得舒畅。问题是吃糖时也同样会出现类似的变化。

吃糖时，脑中分泌脑内啡，因此也会产生精力变强或心情变好。



为什么造物主使人类本能地对糖有如此强烈的反应呢？原因就在于血糖。

生存最重要的条件是确保所有细胞的能量源葡萄糖充分存在于血液中。原始时代饥饿的情况较多，因此在人类进化的过程中，使人体内尽量储存更多的葡萄糖。从进化论的观点看，人类的舌头和脑本能地喜欢糖的原因也在于此。对糖等甜味有强烈的反应，尽量多食用糖分，才能把葡萄糖留在血液中。

问题是与过去不同，营养过剩时代的到来造成了人类的隐患，对于现代人，喜爱吃糖的本能反而引起成人病等灾难。

第五章 甜味引起的破坏——糖

糖提高血糖的速度太快

制作组对糖怎样改变血糖作了实验。

让 3 名女性分别吃米饭、杂粮饭、糖后，为了观察每种食物在体内的吸收速度，每 30 分钟测定一次血糖。

米饭和杂粮饭使血糖渐渐升高，而糖使血糖急剧上升，又急剧下降。

饭是绿豆淀粉等多糖组成的食物，因此消化分解为葡萄糖这种单糖，需要很长的时间，而糖这种单糖类可以立即分解为葡萄糖，很快地提高血糖。血糖急剧升高，给胰腺带来很大的负担，反复出现这种情况，胰腺“精疲力竭”时，就会引发糖尿病等成人病。

简单地讲，糖是糖指数非常高的食品。糖指数是食用特定食品时，客观表示食物以多快的速度被消化，提高血液中葡萄糖浓度的数值。由加拿大多伦多大学研究人员第一个提出的糖指数，英语是“glycemicindex”，简略表示为 GI。

糖指数非常重要，因为它与葡萄糖的总量（热量或卡路里）一样，对葡萄糖的增加速度、肥胖、糖尿、乳腺癌等各种成人病产生重要的影响。糖指数越高的食品，提高葡萄糖浓度的速度越快。因为它刺激胰腺，分泌过多的胰岛素，使胰腺疲劳，不仅引发糖尿病，还使人体将多余的热量转变成脂肪。

通过胰岛素变为脂肪的过剩热量比以糖原的形式储存于肌肉中的量多 30 倍。



经常分泌大量的胰岛素，人容易变胖。

为了健康，最好是尽量吃糖指数较低的食品，使食品在胃肠中被慢慢地消化吸收，渐渐提高葡萄糖浓度。这样才不会刺激胰腺，也不会过多分泌引发成人病和肥胖的胰岛素。

一般舌头可以感觉到甜味的饼干、糖果、蛋糕等食品，糖指数都非常高，都是在 70 以上，因为它含有大量的糖、果糖等消化吸收非常快的糖分。饭、面包、冷面等绿豆淀粉为主的复合碳水化合物，糖指数为 50~60，属于中间程度，咀嚼很长时间才能感觉到甜味。在胃肠中消化需要一些时间，因此会渐渐提高血糖浓度。糖指数低的代表食品是豆，还包括去除油脂的乳制品。酸奶的糖指数仅仅是 14，脱脂牛奶是 32。

应该引起注意的食品是土豆。土豆不容易感觉到甜味，被认为是有利于健康的食品。但是在糖指数方面，还是属于应该提防的食品。

绞碎的土豆糖指数为 70，薯条为 75，烤土豆甚至达到 85。考虑到红薯的糖指数为 54，土豆属于糖指数非常高的食品。

不仅是食品的种类，料理方法也会影响糖指数。就算是同样的食品，越进行粉碎、干燥、高温、高压等加工处理，或食用较少的纤维素、蛋白质、脂肪，或吃得越咸，糖指数都会越高。

还应该了解的事就是即使糖指数较高，蔬菜、水果等热量较低的食品也不会引起太大的健康问题。例如胡萝卜和西瓜的糖指数分别为 71、72，都比糖指数为 55 的意大利面高。

不是说凡是糖指数高的食品都不好。根据实际情况，有时候可能需要快速提高葡萄糖的浓度。例如糖尿病患者因大量运动陷入低血糖状态时，考试或运动等短时间内消耗大量能量时，合成运动后肌肉中缺乏的糖元来消除疲劳时，都需要快速提高葡萄糖的浓度。

糖指数高的食品糖指数属于

中间程度的食品糖指数低的食品

烤土豆 85 奶酪匹萨 60 混合杂粮 45



糕点 82 白米饭 59 葡萄 43

炸面圈 76 橙汁 57 番茄 38

炸薯条 75 意大利面 55 梨 36

蜂蜜 73 玉米 55 苹果 36

西瓜 72 红薯 54 脱脂牛奶 32

爆米花 72 荞麦 54 桃 28

捣碎的土豆 70 香蕉 53 大麦 25

芬达 68 低脂肪冰淇淋，

巧克力 49 豌豆 22

面包 67 豌豆 48 豆 18

菠萝 66 冷面 47 酸奶（低脂，无糖）14

葡萄干 64

汉堡 61

冰淇淋 61

资料美国临床营养学杂志（1995）

第五章 甜味引起的破坏——糖

糖引发致命的低血糖症

糖可以快速提高血糖，但是糖还可以引发血糖突然降低的低血糖症。糖与米饭



等绿豆、淀粉相比，在体内消耗的速度非常快。刚吃糖时，血糖急剧增高，但是过了不久就会降低到比较危险的水平。与高血糖症引发糖尿病、肥胖等成人病一样，低血糖症也正在威胁着现代人的身体健康。

低血糖症破坏影响最深的器官就是人的大脑。脑细胞不能将脂肪、蛋白质或葡萄糖以外的碳水化合物作为能量来源，只能直接利用葡萄糖。有葡萄糖，大脑才能活动，进行思考、记忆等精神活动。

而患低血糖症，会使脑的功能下降，产生学习障碍，工作效率下降等副作用。从事驾驶等危险工作时，稍不注意就会发生安全事故。

日本还有调查结果说，越是因大量吃糖经常经历低血糖症的工作者，工作中灾害发生率就越高。

甚至还有报道说糖引起的低血糖症诱发暴力，造成性格冲动。日本群馬县还发表了女高中生频繁拒绝上学的现象与糖的食用量有关的研究结果。

日本岩手大学荣誉教授大泽浩教授说：“食用大量的糖导致低血糖状态后，会经常出现焦虑、神经敏感、无故恐惧或不安的症状。”

教授还说，为了恢复降低的血糖，必要时肾上腺分泌肾上腺素，这会使人变得极具攻击性。

制作组与天主教医大议政府圣玛莉医院权荣实教授组一同，以多吃糖的小孩为对象，进行了集中力测试和心理检测。

结果表明，平时喜爱吃糖的小孩，行为散漫、集中力下降、好动，经常发生“注意力缺乏多动症候群”。

如果一个小孩不能静静地待在一个位置上，有任务时不能坚持做完，有要求事项时必须立即得到满足，没有忍耐力，有攻击性倾向，就说明他患了缺乏注意力多动症。

研究组令这些孩子在一个月的时间内，尽量吃不含糖的食品后，再次进行了同样的检查。结果表明参加实验的孩子们都有所好转，缺乏注意力多动症症状减轻，学习能力也有所增强。



第五章 甜味引起的破坏——糖

嗜糖是一种中毒的行为

制作组与大田大学研究组一同，做了糖对脑和精神所产生的影响的实验。

把小白鼠分为食用淀粉（普通饭等谷类）的组和食用糖的组，饲养一个月后，注射一种叫做纳洛酮的药物，并且停止供给葡萄糖。结果食用淀粉的组能忍住缺乏葡萄糖的情况，而食用糖的组出现了摇头、前脚抖、磨牙等毒品中毒时出现的典型性的极端症状，还会用爪挠眼睛等，并且做出粗暴的行动。实际上间歇性地大量食用糖，会在脑中产生与毒品类似的成分。

在食用糖的小白鼠体内注射纳洛酮，停止供给葡萄糖时，小白鼠会出现不安等极端症状，这意味着小白鼠已经中了毒。结论是糖也跟毒品一样，一旦戒掉，会出现极端症状，贪吃糖也相当于一种毒品中毒。

1923 年在美国发布戒酒令时，首先出现的变化就是糖的消费量急剧增加。这是因为人们代替酒选择了糖，由酒精中毒变成糖中毒。

北美肥胖研究所的一篇论文中提到，“间歇性过量食用糖，会在我们体内产生麻醉及镇痛剂成分，小白鼠表现出不安症状和多巴胺及乙酰胆碱不均衡等吗啡和尼古丁中毒现象类似的症状，这说明小白鼠已经中毒”。提醒人们记住糖的危险性。

第五章 甜味引起的破坏——糖

糖是肥胖等成人病的潜在原因

制作组来到了位于泰国曼谷的萨里布里小学。

这所学校在泰国，肥胖儿童的数量排第 2 位。每天早晨全校学生都要做健身，高度肥胖的儿童则另外进行管理，让这些孩子每天做更多的有规律的运动。

这个地区的儿童从 10 年前开始吃大量的白糖，这成了肥胖儿童增多的原因。如今泰国每年每人的糖消费量是 30kg，是 10 年前 12kg 的两倍多。



制作组与汉南大学研究组一同做了两种实验。首先是糖和脂肪哪一个更令人发胖的实验。令一个小组的小白鼠吃以糖为主的食品，另一个小组的小白鼠吃以脂肪为主的食品，一个月后，比较它们的体重。

结果表明，吃以糖为主的食品的小白鼠，体重增加量更多。虽然脂肪的卡路里含量比糖高，但是从令人发胖的速度来看，糖还是比脂肪要快。

第二，为了测定体内脂肪量，解剖小白鼠后测定了肝的重量。结果同样是吃糖的小白鼠，肝脏重量更高，这就是所谓的脂肪肝。

研究组还测定了小白鼠血液中中性脂肪浓度。中性脂肪是一种会引发动脉硬化的有害物质，严重时会引起心脏病，甚至导致死亡。

精制的糖在肠中快速吸收，到达肝脏后，变成中性脂肪。糖起到了中性脂肪的原料作用。很多人误认为，只要避免油腻的食物，就不会引发动脉硬化、脂肪肝、肥胖等疾病。但是吃以糖为主的食品，也会产生过多的中性脂肪，引发动脉硬化、脂肪肝、肥胖等成人病。

汉南大学食品营养系朴玉振教授说：“韩国人的胆固醇数值比吃肉类为主食物的西方人低，但是因为食用糖分较多的饭等，所以中性脂肪数值较高，容易患心脏病等成人病。”含有油腻的肉类有害健康，但是糖等各种糖分也会引发各种成人病。

第五章 甜味引起的破坏——糖 糖软化骨骼

美国哈佛大学研究组以 10 多岁少女为对象，进行调查的结果发现多喝碳酸饮料的人比不喝碳酸饮料的人骨折可能性高 3 倍。

在大田大学动物实验结果中，食用糖的组比食用淀粉的组尿中排出的钙质更多。钙在骨骼中的流失，使骨骼变得酥脆。

吃糖会使血液酸化，为了中和酸性，呈碱性的钙就会从骨骼中流失。而且糖还妨碍钙和磷的结合，阻碍钙沉积在骨骼中。

第五章 甜味引起的破坏——糖

碳酸饮料引起的问题



美国政府认为多喝碳酸饮料会食入过量的糖，使美国青少年走向肥胖等成人病，因此对此采取了措施。美国从 2004 年开始禁止在初中、高校销售苏打水等清凉饮料。在美国人食用的糖中占很大比重的是碳酸饮料等清凉饮料。

日本的 20 岁青年藤泽木聪，看了碳酸饮料有利于健康的电视广告后，每天喝 2 升以上的清凉饮料，导致糖尿病和肥胖等成人病，血糖值达到极值，因而昏迷住院。

不加糖的果汁也要引起注意。不加糖的果汁是指在制作过程中不另外添加糖，但是水果本身具有糖分，因此不加糖的果汁也含有不少的卡路里。为了防止肥胖，不加糖的果汁也不能喝得太多。

过量食用是介绍糖的危害性的大前提。

如果要在无人岛中生活数月，选择以下哪种食品有利于生存呢？让我们在综合维他命剂、罐头、糖中做一下选择。很多人会认为糖对健康有害，因此去选择维他命剂或罐头。但是实际上为了生存，最重要的食品是糖，即糖分。葡萄糖是人体进行新陈代谢最重要的能量来源。尤其像考生一样，在短时间内要进行大量的大脑活动的人，应该充分食用糖等含糖分的食物。

糖可以迅速提高葡萄糖，有助于大脑的活动，可以瞬间恢复元气，因此有充足的被选用的理由。

过量食用糖才会产生问题，所以要保持适当的量。韩国人已经通过饭等碳水化合物，食用人体所必要的 75% 的糖，因此每天食用糖的量不能超过 2 茶匙。

喝咖啡时放 2 匙糖，说明您已经食用了当天允许的糖量，如果再添加糖果、巧克力、清凉饮料等糖含量较多的食物，会使您的胰腺因过量食用糖，起到不好的作用，脑也会因急剧的血糖上升和下降，陷入混乱状态，产生攻击性和冲动性增加的副作用。

同时还会引起肥胖、中性脂肪增加，引发动脉硬化和脂肪肝。因为钙质的流失，骨骼也会变得松脆，容易骨折。食用糖时要注意过犹不及的原则。

第五章 甜味引起的破坏——糖



深入了解糖

Pet 症状

因清凉饮料，血糖值达到最高值和最低值，无法控制的症状。

替代糖

(1) 蜂蜜

蜂蜜比糖含有更丰富的有机物，对身体的危害程度不如糖，但是仍然会快速提高血糖，一天食用的量最好限制在 1~2 匙以内。

(2) 木糖醇

人们知道木糖醇是甜味调料，卡路里含量只是糖的一半，担心发胖的人群非常适合食用。

(3) 低聚糖

乳酸菌发酵时经常添加的低聚糖，在体内吸收的速度很慢，到达大肠后，增殖肠内的比特菌。

(4) 阿斯巴甜

蜂蜜、木糖醇、低聚糖等糖类，甜味不如砂糖，除了患者或需要饮食疗法的人以外，其他的人不太喜欢吃。

最近，能够保持糖的甜味，又对身体产生较少危害的代糖阿斯巴甜很受人们的喜爱。有很多人喜爱阿斯巴甜，甚至日本还给开发阿斯巴甜的研究员，在工资以外，支付 19 亿日元的奖金。

但是过量吃阿斯巴甜时也会出现腹泻等副作用，阿斯巴甜是一种化学物质，因此患有疾病的人不能吃。

对付糖的对策



(1) 吃粗糖

年龄已超过 80 岁的老学者森下先生，30 年间采访了各地的长寿村，研究长寿与饮食习惯的关系。森下先生用饮食疗法治疗患者们的疾病，尤其在食用糖分时，建议吃含有无机物的粗糖，而不是精制白糖。

“糖的黑色成分很重要，因为其中含有无机物。现在的白糖是把无机物全部去除后精制成仅仅有甜味的化学物质。这就是精制糖没有营养的原因。”

(2) 少吃甜食

位于日本中田县天使幼稚园的宝野白仓院长有个痛苦的记忆，该园因流感失去了一个心爱的孩子。

认识到免疫力低下会使孩子们患上各种疾病后，宝野白仓院长开始格外留心孩子们的饮食。

他发现当给孩子们喝果汁和碳酸饮料时，孩子们的饭量就会减少了。改善幼儿园的饮食，不仅使孩子们的身体变得健康，连孩子们的精神健康都好转了。

“我们幼儿园的孩子们，吃了 3 年左右学校的集体饭，现在不太喜欢甜食。吃饭可以一直充满力气，但是吃饼干会突然变得很有力气，又会很快失去力气，因此重新寻找甜食。”

第六章 无声的杀手，白色的诱惑——盐

韩国人无法想象没有盐的食谱

第六章

无声的“杀手”，白色的诱惑——盐

有关盐的味觉秘密。

饭桌上的战争。

盐引发高血压和胃癌。

浸在盐中的韩国人。



正确的吃盐方式？

怎样减少盐的食用量？

减少加工食品中的盐分，就可以每年救 15 万人的生命。——美国保健协会
韩国人无法想象没有盐的食谱

从各种酱到泡菜、腌菜、汤类统统都要放盐，韩国人的舌头已经熟悉了盐的味道，甚至菜的味道淡，就会说菜不好吃。实际上，盐是人们生存所必要的成分。血液等组成人体的体液中，有 0.9% 是由盐水组成的。

古代罗马甚至把盐作为货币使用。英语中有“工资”意思的“salary”的原始词源也是盐“salt”，从这一点就能看出盐的重要性。但是在如今，尤其是对于韩国人，盐甚至被称为“无声的杀手”，成为致命的因素。

第六章 无声的杀手，白色的诱惑——盐

饭桌上正在发生与盐的战争

以前阿拉斯加的爱斯基摩人，生吃驯鹿和鱼，因此不使用盐，他们食用的只是这些食物本身所含有的盐。他们一天食用的盐量是 4g 左右，与韩国人每天吃 15~20g 的量相比，是非常少的。

爱斯基摩人的动脉硬化等成人病的发病率明显比韩国人低，医学家们很关注这一现象。该现象产生的原因是这里的人爱吃低盐食物。

人们都知道法国人爱吃面包，一年吃的面包量能达到 55kg。为了吃到更加美味的面包，通常他们在和面时都会放盐。但是最近法国制作面包的企业，开始减少放入的盐量。直到 2003 年，1kg 面粉中还要放 24g 盐，而从 2004 年开始只放 20g 盐。

法国药监局向面包制作协会下达了放入适量盐的指令。即从 2005 年开始，1kg 面粉中只允许放 18g 盐，比两年前减少了 6g。

法国饮食局连续提出有关盐的严格措施，甚至还安排了“盐政策官”的职位。制作组见到了被称为法国饮食局“盐政策官”的布拉提艾鲁·章络先生，他说：“法国人的最大死亡原因就是‘心脏病和高血压’等心血管疾病，为了攻克这些疾病，必须减少盐的食用量。”还说在今后的两年里，法国饮食局计划把法国人每天平均



盐的食用量由现在的 10g 降低到 8g。

美国保健局也同样进行着与盐的战争。

2004 年美国国立科学院医学研究所发表论文，建议大幅下调每天食用的盐量，建议把目前美国人每天食用的 6g 下调到 3.8g。这个量相当于茶匙的 3/2，比韩国人每天平均食用的量少 1/4 左右。

消费者也在发生变化。产品中的盐含量成为消费者买食物时的重要标准。所有加工食品必须在产品的外包装中标记盐的含量。实际上在美国等先进国家，低盐食品人气现在很旺，还有完全不含盐的“saltfree”产品。消费者们已经广泛认识到盐有害于健康这一事实。

日本也有类似的情况。制作组来到了日本丘陵地带的长野县。直到 20 世纪 60 年代为止，这里的人平均寿命都较低，但自从地方自治团体强烈推进控制盐的食用量的政策后，最近逐渐变为新兴长寿地区。

地方自治团体运营的饮食生活研究会经常开展有关低盐饮食料理的讲座。这里的居民传统拥有吃咸味食品的饮食习惯，而通过自治团体的努力，现在已经有效地减少了盐的食用量。

制作组见到了居住在这里的昌子奶奶。80 岁的奶奶，一生都吃低盐食品，亮出了自己独特的料理方法：做酱汁时添加牛奶，降低酱汁的盐度。

做鱼时也清洗 3~4 遍，去除盐分，不会为了增加美味，特意放盐。鱼料理也放入柠檬汁来代替盐。老奶奶深信低盐食品守住了自己的健康。她的父母都因患高血压过早就去世了，姐姐也患有高血压，但是老奶奶却和年轻时一样，一直保持着正常血压。

日本茨木县从 1981 年开始，执行“把中风患者减少一半”的计划，每年都定期检查居民们的健康状况。通过这个检查，检查他们的生活习惯。保健中心的营养师向居民们讲述低盐饮食的方法。

通过这种方法，每天食用的盐量由 15g 减少到了 10g，中风的发病率也减少了一半。正是通过低盐饮食，该地区摆脱了一度被称为中风发病率最高地区的坏名。



第六章 无声的杀手，白色的诱惑——盐

盐引发高血压

盐的结晶大部分由氯化钠组成。其中对人体直接产生影响的是钠（Na）。钠是人体所必需的成分，但是过分食用后，会给血管带来压力。钠中含有吸收血管中水分的成分。血管中钠的含量多，就会因为过分吸收水分，使血管膨胀，压力增加，最后引发高血压。

那么仅仅是因为吃得咸，才使血压在短时间内升高了吗？制作组亲自作了实验。把小白鼠分为两组后，一组喂清水，另一组喂 1% 的盐水，观察 3 周内这两组小白鼠的血压变化。

这些小白鼠的血压刚开始很类似，但是随着时间的变化，差异也越来越明显，3 周后喂了盐水的小白鼠收缩血压升高了 50mmHg(以下血压的单位是 mmHg)。虽然是动物实验，但是在短短 3 周的时间内，就大幅度地提高了血压还是令人吃惊。

正常血压应该是心脏收缩时达到 120，心脏舒张时为 80 以下。

高血压的收缩血压为 140 以上，舒张血压为 90 以上。收缩血压为 120~140，舒张血压为 80~90 时，虽然不是需要治疗的高血压疾病，但是也不是可以放心的正常状态。这些人稍微不注意，就会变成高血压，处在高血压预备状态。应该努力维持收缩血压在 120 以下，舒张期血压在 80 以下。

2003 年提出了这种严格的血压管理方针。美国国立保健院（NIH）在 2003 年发表了新的高血压诊断标准。把正常血压的标准由 130/85 以下，加强为 120/80 以下。把目前为止分为正常血压（130/85 以下）、较高的正常血压（130~139/85~89）、高血压（140/90 以上），改为正常血压（120/80 以下）、预备高血压（120~139/80~89）、高血压（140/90 以上）。

例如在以前，血压为 125/83 是不需要任何措施的正常状态，而现在则分类为需要通过重新检查和运动疗法、饮食疗法，防止恶化为高血压的预备高血压状态。

相当于高血压的正常和疾病之间的警戒领域的用语，也由过去的“较高的正常血压”这种柔和的用语，改为“预备高血压”这种严重的用语。主导这次修改过程的美国国立保健院下属美国国立心肺血液研究所（NHLBI）格罗德·朗方所长说，



血压超过 115/75 时，患心脏病和中风的危险性增加，达到 130/85 后，这种危险性增加 2 倍，血压每升高 20/10，患心脏病和中风的危险性就增加 2 倍，说明了加强高血压标准的重要性。

按照这个标准，仅在美国，就有相当于成人的 22%，即 4500 万的成年人正处在预备高血压阶段。

高血压没有任何症状，被叫做沉默的杀手，是中风、心脏病、动脉硬化等在夺走 1/3 的韩国人生命的成人病中，最危险的疾病。各个国家都在努力减少盐的食用量的背景也在于此。

第六章 无声的杀手，白色的诱惑——盐

盐引发胃癌

盐还会引发胃癌。制作组找到了做完胃癌手术的 70 岁老人。为了查出引发胃癌的因素，他们注意观察了这位老人的饮食习惯。这位老人的妻子也死于胃癌，听说生前也喜爱吃咸的食品。

日本国立癌症中心调查了盐食用量和发生胃癌的关系。按照盐食用量，分为 5 个组，观察发生胃癌的原因。实验结果发现各种酱对胃癌危害最大。

日本国立癌症中心预防医学系昭一博士说：“酱汤中的盐分浓度仅仅是 1%~2% 左右，而盐鳗鱼类或酱类达到 10%。”尤其是大量食用盐分浓度高的食品，更容易患胃癌。

我们应该注意的是食用的盐总量对高血压很重要，而引发胃癌更重要的是浓度。虽然浓度低，但是喝的总量增加，血压也会升高，但是胃癌与浓度有关，而不是总量，虽然量很少，但是浓度高的酱类对胃肠更有害。

第六章 无声的杀手，白色的诱惑——盐

为什么盐能引发胃癌呢？

日本爱知县的癌症中心作了有关盐引发胃癌的研究。



令小白鼠吃普通食物或浓度为 10% 的高盐食物，在小白鼠的体内注射致癌物质，比较活性程度。结果吃高盐食物的小白鼠致癌因子的活性程度非常高。说明即使含有等量的致癌物质，多吃盐，对身体更有害。

日本爱知县癌症中心立松博士说：“食用大量的盐，胃黏膜会出现伤口，引发胃出血，并且在出血时细胞死去和再生的过程中，产生癌细胞。”

尤其食用高浓度的盐，会给胃黏膜带来致命的伤害，引发胃癌。胃黏膜的伤口，有助于食物中含有的致癌物质渗透到其中。

通过鳗鱼实验也能发现盐脱去胃黏膜的现象。用手抓鳗鱼时，总是滑掉，但是撒了盐之后再抓，就很容易抓住它。因为鳗鱼身上的黏膜，被盐伤害而脱落。

盐引发胃癌还有其他途径。

把小白鼠分为 3 组，分别注射致癌物质、致癌物质和螺旋杆菌，最后一组注射致癌物质、螺旋杆菌和盐，然后进行了观察。

螺旋杆菌是寄生在胃肠中的细菌，穿透胃黏膜，伤害胃，引发胃癌或胃溃疡。

结果发现添加盐的最后一组，胃癌的发病率最高。日本爱知县癌症中心立松博士强调：“在螺旋杆菌中添加盐，会使胃癌发病率急剧增加。如果把螺旋杆菌比做油，那么盐就起到了火柴点火的作用。”

为了预防胃癌，胃肠中有螺旋杆菌的人更应该吃低盐食物。

第六章 无声的杀手，白色的诱惑——盐

怎样减少盐的食用量？

制作组对既能保持食物的味道，又能减少盐分的方法做了研究。把金枪鱼预先泡在盐中，再烤着吃。如果采用这种普通方法制作金枪鱼，就会食用大量的盐。但是直接把金枪鱼烤熟后沾酱油吃，就能大大减少盐的食用量。

在做其他料理时也可以采用这种方法，就是不把食物预先浸在做好的酱中，而



是最后沾酱吃，就能明显减少盐的食用量。

金枪鱼（焯好的）金枪鱼+酱油

评价味道 $4.2 \pm 0.84.1 \pm 0.5$

食用的盐量 $1.5g0.8g$

不把食物预先浸在做好的酱中，而是最后沾酱吃，就能明显减少盐的食用量。

天主教大学食品营养学系孙苏美教授说明：“盐起到重要的调味作用，但是因酸味、辣味、甜味等共同起作用，因此食物本身有某种香味时，即使放入少量盐，还是会感觉很好吃。”利用食物固有的性质，活用调料，就算放入少量的盐，也能吃到可口的食物。

在法国，酱的种类很丰富，有很多人不使用盐也能够利用食物的多种香味，做出可口的菜肴。作料理时也几乎不放盐，大部分都利用蔬菜或水果的香，不仅对健康有益，还能同时品味食物所固有的香和味。

还可以挑战一下食物中不放盐的无盐食物，没有想象的那么难。只要我们的舌头熟悉这种味道就可以了。

实际上有很多这样的例子。刚开始，很难接受没有盐的食物，但是开始吃无盐食物一周后，就可以渐渐摆脱咸味的诱惑。

习惯于盐分少的食物，换一种口味，究竟需要多长时间呢？制作组根据观众朋友们要求作了实验。

首先选定了要改变饮食习惯的3人。为了检查这些人对咸味的敏感程度，分为6个阶段，做了味觉检查。利用盐水进行的检查中，普通人会在第3阶段感觉到咸味，受试者的反应比较迟钝，在第4阶段才感觉到了咸味。

检查味觉后，按照营养师们制定的标准，使受试者10天内只吃低盐食物。

第一次就餐，医院直接提供了低盐食物。这个食谱中含有的盐总量是3g，这是受试者未来每顿可以食用的最大盐量。大部分实验受试者，刚开始吃饭时都对菜的味道表示了不满，但是紧接着就出现了变化。实验第4天时，刚开始很难接受低



盐食物的受试者们说渐渐习惯了它的味道。

实验第 8 天时，实验受试者除了低盐食物以外，几乎不外出吃饭，在家也按照亲自作的低盐食谱，制作料理。说明这些人有了自觉性。

其中最大的变化就是餐桌上的辣椒酱和盐消失了。食谱也由原来味道比较重的菜，变为香味较浓的菜。参加实验后开始吃生蔬菜，改掉了只喝放盐的汤的饮食习惯。

受试者们刚开始很难接受不咸不淡的味道，但是在参加实验后可以品味到食物固有的香味了。

最后一天，除了中途放弃低盐食物的受试者以外，对剩下的 2 人进行了与开始时相同的味觉实验。

得到了与刚开始完全不同的结果。他们在起初实验时，对很重的咸才有反应，而实验结束后的味觉实验中，对一点点咸味都有了反应。因浓重的咸味失去原有功能的舌头，渐渐恢复了味觉。

存在于整个舌面的味蕾感觉咸味。食用盐分时味蕾刺激大脑，感觉到咸味，食用的盐分越多，味觉就变得越迟钝。但是减少盐的食用量就能在短时间内恢复味觉。

所有受试者刚开始都持半信半疑的态度，不知道吃低盐食物会引起什么变化，认为是一件很难的事情，但是后来认为只要有正确的信息，这是谁都可以做到的事情，还再次表示决心以后也会为了不吃过咸的食物而一直努力。

第六章 无声的杀手，白色的诱惑——盐

有没有对付盐的对策？

由海水蒸发而成的盐就是海盐。含有 80% 的氯化钠，剩下由无机物组成。

但是人类渐渐要求更多的盐，只抽取含有咸味的 99% 的氯化钠，做成几乎不含无机物的盐，这就是精盐。大部分人们吃这种精盐，这种盐还利用于各种加工食品。最近人们越来越关注钠的成分较少，无机物含量较多的健康盐。



在欧洲，人们所知道的盐食用率较高的地区是芬兰。因此这里从很久以前开始很关心健康盐。芬兰的大部分家庭，作料理时不放精盐，而是使用一种特别的盐，就是含有大量有利于健康的镁、钙等无机物的健康盐。为了减少芬兰人的盐食用率，由政府 and 大学研究机关制作的无机物盐、低盐分盐，对减少芬兰人的盐食用量作了很大的贡献。利用蔬菜或竹子中的咸味成分，保持了原有的咸味，提高了无机物的含量，减少了不必要的钠的含量。

埃鲁克·沃利马南先生负责“低盐分盐”的宣传，他说：“低盐分盐的味道与普通盐相同，因此很难区分这两种盐。”

低盐分盐中钠的含量是普通精盐的一半左右。钠的含量少说明引发高血压和胃癌等副作用减少。芬兰赫尔辛基大学药学系的寒基·格鲁芬南教授说：“在动物体内代替普通盐，注射低盐分盐等无机盐的结果发现，血压降低，中风和心脏病减少了，寿命也变长了。”

制作组找到了日本生产无机盐的高安公司。他们利用海水的成分制作无机物成分丰富而钠的含量较少的盐。将海水分解为微小的水珠，瞬间蒸发水分，无机物成分就会变成结晶。相比钠的成分为 99% 的精盐，这种盐不仅钠的含量少，而且把无机物成分提高到了 22%。

日本神户大学营养学系的 Takanori 教授说：“食用无机盐，其中含有的钙、镁等无机物成分会使体内的钠通过尿液排出体外。”

无机盐可以成为精盐的代替品。但是无机物也同样含有钠，因此过量食用会出现副作用。就像戒烟一样，应该先使舌头摆脱咸味的诱惑。如果很难做到，代替精盐吃无机盐也会有所帮助。

我们的体内充满了盐水，血液甚至可以说成是浓度为 0.9% 的盐水。以成人男性为标准进行计算，我们的体内含有 250g 左右的盐。

为了生存要继续维持这个盐量，每天必须食用的盐量为 2g 左右。剩下的只是为了享受咸味而食用的。韩国平均每天的盐食用量是 15~20g，几乎相当是浸在盐中的程度。

世界保健机构也指出，一天食用 5g 以上的盐会对身体有害。

为了健康，为了品味食物固有的香和味，让我们摆脱盐中毒，挑战无盐食品吧。



第六章 无声的杀手，白色的诱惑——盐

深入了解盐

一天应该食用多少盐？

韩国人每天的平均盐食用量为 15~20g，几乎是浸在盐中的程度。为了生存每天必须食用的盐量是 2g 左右。世界保健机构也指出一天食用 5g 以上的盐，会对身体有害。针对韩国的情况，建议一天的食用量为 6g。

各种食品中含有的盐量

家常食品加工食品（韩国消费者联盟提供）

生菜包饭（一人份）6.5g 即食乌冬面（一人份）6.3g

刀切面（一人份）4.7g 碗面(一人份)6.6g

混合面（一人份）4.5g 即食炸酱面（一人份）3.3g

大盘煎牛肉片（一人份）4.6g

加工食品的最大问题是盐度高，而很多产品的包装上还没有表示盐含量的数值。

频繁外出吃饭，或是食用含有大量盐的加工食品，盐正在慢慢侵袭我们的身体。

“采取减少加工食品中盐分的政策，每年就可以救活 15 万人的生命。”

——美国保健协会

第七章 是药还是毒，“双面人”——脂肪

脂肪为什么会成为问题？



第七章

是毒是药，“双面人”——脂肪

30年间，摄取量增加300%。

脂肪引发癌症：乳腺癌、前列腺癌、大肠癌等的发病率猛增。

披着植物油面具的反式脂肪正在威胁我们的孩子。

有药效的橄榄油，奥米加-3。

北卡罗琳那州减少脂肪食用量降低胆固醇数值的计划。

《生老病死的秘密》制作组拍摄了位于南太平洋密克罗尼西亚热带群岛的美丽风景。蓝色的珊瑚海，一排排的椰树炫耀着大自然的美。生活在这个地方的人该多么幸福啊，但是进入镜头中的土著居民们的样子确是令人无法想象的。他们的脸上布满了皱纹，隆起的肚子，胳膊和腿瘦如火柴。

听说在这个岛中超过50岁，就可以列入长寿老人的行列。岛中45~64岁之间的人口中有85%都是肥胖者，大部分都患有糖尿病、心脏病、高血压等成人病。看起来像人间乐园的这里成为疾病王国的原因到底是什么呢？可以在食品店或超市随便购买香肠、汉堡、肉、食用油等高脂肪加工食品，导致了岛上居民悲剧的发生。土著居民们以高脂肪食品来代替热带水果。不用费力地捉鱼，爬上树摘水果，用钱就能轻易地购买到高脂肪加工食品导致了这里人的悲剧。土著居民们的舌头习惯了脂肪，油腻的食物散发的香味让他们尝到了甜头。

脂肪为什么会成为问题？

脂肪与其他的营养素相比，单位克数中含有的热量最高，碳水化合物和蛋白质每克含有4kcal的热量，而脂肪每克含有9kcal的热量。等量的脂肪比蛋白质或碳水化合物，储存更多的热量，这也必然导致肥胖。问题是体内堆积的脂肪不仅仅以皮下脂肪的形式储存在体内，医学上成为严重问题的是积累在血管中的脂肪。

简单地说，对身体有害的脂肪块贴在血管壁上，令血管壁变得很窄，不容易伸缩，这就是人们常说的动脉硬化。这样会使血管容易破裂和堵塞，引发中风和心脏病。

第七章 是药还是毒，“双面人”——脂肪



脂肪也会引发癌症

美国《时代》周刊杂志最近在标题为“**TheSecretKiller**（隐藏的杀手）”的封面故事中，以新的角度分析了脂肪。

在体内堆积的过多脂肪分泌引起各种慢性炎症的化学物质。即使没有细菌的侵入和外伤等外部损伤时，脂肪块也会刺激肌体分泌炎症媒介物质，这种物质破坏激素分泌和新陈代谢的平衡，引发致命的疾病。

脂肪引发的代表性的癌症是前列腺癌、乳腺癌、大肠癌和卵巢癌。

这些是目前在韩国以最快的速度增加的癌症。在美国等发达国家中位居男性癌症发病率第1位的是前列腺癌，位于女性癌症发病率第1位的是乳腺癌，男女中共同排第2位的是大肠癌。在韩国，胃癌在男性癌症发病率中占第1位，乳腺癌在女性中占第1位。男性的前列腺癌也在快速增长。根据到现在为止进行的33项研究结果，发现前列腺癌与食用的脂肪或特定高脂肪食品有相当密切的关系。尤其部分研究还表明，过多食用肉类等高脂肪食品，会提高前列腺癌的发病率。

制作组还拍摄了每周吃两次肉类的男性患了前列腺癌，癌细胞转移到骨盆的事例。

现在在韩国，男女共同发病率增加速度最快的大肠癌，发病率比10年前增加了2倍。

制作组介绍了经营肉店的大肠癌3期患者。因经营肉店，自然而然就会吃较多的肉，使脂肪堆积在体内。这时会过多分泌分解脂肪的胆酸。过多的胆酸不能在小肠中全部吸收，进入大肠，刺激大肠的黏膜细胞形成瘤，就是大肠癌。胆酸为什么会引发大肠癌，目前还没有查明明确的原因，但是以实验的观点看，大肠的黏膜因脂肪变得脆弱确实是事实。

过多食用油脂时，为了分解油脂，会过多分泌胆酸，而多余的胆酸会给大肠带来致命的伤害。

第七章 是药还是毒，“双面人”——脂肪



所有脂肪都对身体有害吗？

不是所有的脂肪都对身体有害。人们认为脂肪就是不好的营养素，不愿意食用，因此营养素中的脂肪经常受到不公平的待遇。当然，过多食用脂肪会提高中风、心脏病甚至大肠癌的发病率。

但是脂肪同碳水化合物、蛋白质一同组成人体所必需的三大营养素。

脂肪在我们体内起到多种作用。首先，作为细胞膜的组成成分，调节营养素移动到细胞内部。而且脂肪还是各种维生素和激素的原料，有助于脂溶性维他命的吸收。脂肪还能防止热量散发，维持体温，有助于维持女性正常的生殖功能。脂肪还起到心脏、肾脏等器官的保护膜作用。此外脂肪还可以提高食品的香和味，有助于保持健康的皮肤。

脂肪成为致命的存在是量和质的问题。过多食用种类不好的脂肪才会引起问题。

我们不应该无条件地忌讳摄入脂肪。

第七章 是药还是毒，“双面人”——脂肪

应该吃多少脂肪？

西欧的几个国家，建议食用总热量的 30% 左右的脂肪，但是对韩国人建议食用 20% 左右。根据 1998 年的国民健康营养调查，韩国人的脂肪食用比率是总食用热量的 19% 左右，与建议量差别不大。

但是最近脂肪的食用量在持续增加，尤其是在儿童和青少年中的过量食用是个大问题。

原因是汉堡、比萨、意大利面等快餐的泛滥和外出吃饭习惯的扩散。快餐为了迅速提供热量，只能把高热量营养素——脂肪作为食物的主要材料。各个饭店也为了抓住顾客们的胃，不得不放入大量的油腻的脂肪。

普通人很容易认为过量食用脂肪是不会发生在自己身上的事，但是很令人意外



的是，普通的上班族也很容易成为过量食用脂肪的牺牲品。比如午餐吃双份的炸酱面，晚上会餐时吃五花肉，一周重复 1~2 次这样的生活，也等于过量食用脂肪。

制作组以熟悉这种生活模式的上班族为对象，进行了抽血和超声波等检查。与我们预想的一样，观察到大部分血液中充满油成分形成的高脂血症和堆积过多的脂肪形成的脂肪肝。

尤其喜爱吃肉类的中年男性更应该注意，他们认为肥肉才是肉中的精华，只挑吃肥肉，但是不知不觉中血管内已经堆积了致命的油脂。

第七章 是药还是毒，“双面人”——脂肪

应该食用哪种脂肪？

脂肪的质量也很重要，因此应该有选择性地食用脂肪。人们知道的“动物油对身体有害，植物油对身体有益”这个常识只说对了一半。当然，动物油脂中含有大量对身体有害的饱和脂肪酸，而植物油中含有大量对人体有益的不饱和脂肪酸。脂肪酸是可以立即使用的能量来源，因此根据脂肪酸的种类不同，脂肪的种类也不同。

脂肪酸由碳、氢、氧组成。所有的碳都饱和的脂肪酸称为饱和脂肪酸，相反碳中有双键，没完全饱和的脂肪酸就是不饱和脂肪酸。不饱和脂肪酸还分为只有一个碳不饱和的单不饱和脂肪酸和多个碳不饱和的多不饱和脂肪酸。

食用较多的饱和脂肪酸时，胆固醇增加，发生动脉硬化。大部分动物油脂和黄油中含有大量的饱和脂肪酸，但是不能说凡是饱和脂肪酸都对身体有害。低碳（short-chain）黄油中大量含有的丁酸，就对肠黏膜细胞起到很好的作用。橄榄油、可可油、人造植物油这些植物油中也有较多的饱和脂肪酸。

第七章 是药还是毒，“双面人”——脂肪

关注反式脂肪

除了饱和脂肪外，人体内还有叫做反式脂肪的物质。反式脂肪的分子表示图是由同种原子或置换值隔着碳的双键，置于对角线的位置上。



而顺式脂肪是在这些置换值处于对称的位置形成的。大部分天然油都是顺式脂肪，在这里加氢固化（或硬化）的过程中，部分转化为反式型脂肪。人造黄油和硬化油是具有代表性的反式脂肪。

举个例子说，玉米油中含有 6% 左右的饱和脂肪，变为人造玉米黄油的过程中，饱和脂肪变为 17% 左右，油中原有的不饱和脂肪酸的结构也有所变化，大概有 30% 由顺式变为反式。

1998 年，美国哈佛大学医学院沃德·沃雷博士利用 14 年的时间，以 8 万多名美国护士为对象，研究了饮食习惯和心脏病发病率之间的关系。结果表明，反式脂肪——人造黄油比动物油脂——黄油更有害于心脏，因为人造黄油这种反式脂肪降低有利于心脏的高密度胆固醇，提高有害健康的低密度胆固醇的数值。

薯条和炸鸡肉等快餐，大部分都使用大量含有反式脂肪的油，容易引发高脂血症。我们应该限制爆米花、蛋糕、小酥饼、炸面圈、拉面、快餐饼的食用量，因为这些食物中也含有大量的反式脂肪。

凡高的作品中有“吃马铃薯的人”这样一幅画。马铃薯本身是一种好食品，但是马铃薯遇到油时，情况就会有所变化。因为油炸的薯片会产生大量的反式脂肪。

最近美国食品医药安全局指示，从 2006 年开始美国产的所有加工食品，必须标注饱和脂肪酸和反式脂肪的含量。美国普利托里亚食品公司，从 2003 年 1 月 1 日起，只生产不含反式脂肪的产品，因为企业本身也认识到了反式脂肪有害于健康的事实。

利用于制作油炸食品、加工快餐、薯片、面包、饼干等食品的硬化油，甚至可以比喻成制造反式脂肪的工厂。

在液体油中加氢固化制作人造黄油时，也会产生大量的反式脂肪。产品越硬，说明反式脂肪的含量越高。

制作组与仁济大学食品科学研究组一同做了实验，分别给小白鼠喂玉米油、人造黄油、黄油。一个月后观察肝细胞的流动性，结果发现多吃反式脂肪含量多的人造黄油时，肝细胞膜的流动性明显减小。

植物油中的不饱和脂肪酸形状是弯曲的，因此流动性比动物性饱和脂肪酸好。但是加氢后就变成直线形，流动性消失，形成反式脂肪。



反式脂肪提高引发动脉硬化的恶性胆固醇低密度胆固醇（LDL）的数值，降低可以起到净化血管作用的良性胆固醇（HDL）的数值。尤其在长身体的时候，多吃反式脂肪，会使心脏和脑的血管变窄，还会过早患上糖尿病。

利用 10 年时间，在荷兰观察了食用反式脂肪与健康状态的关系。结果发现反式脂肪的食用量每增加 2%，患心脏疾病的危险就增加 28%。

速冻食品中也含有大量的反式脂肪。因为储藏时间长，料理方法简单，价格低廉，味道香醇，因此反式脂肪像药方中的甘草一样使用于多种加工食品中。

每 100g 脂肪中含有的反式脂肪量

汉堡 5.86%

炸薯条 12.02%

油炸鸡块 14.60%

一般快餐 25.66%

冷冻比萨 43.83%

用电子炉烤的冷冻比萨 54.64%

完