

大众健康丛书

洪昭光 主编

食物是 最好的医药 ②

小食物 大功效

北京协和医院营养科 于康 著

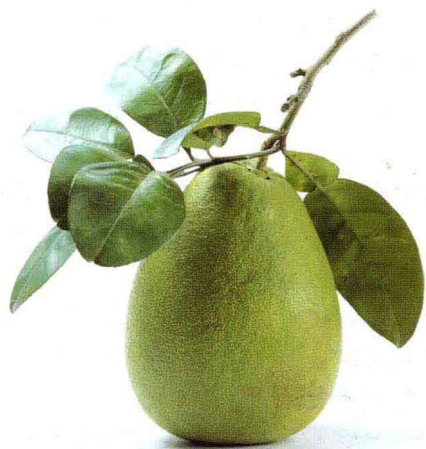


 天津教育出版社
TIANJIN EDUCATION PRESS

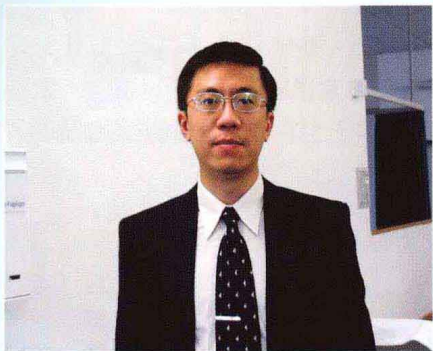
食物是 最好的医药 ②

小食物 大功效

北京协和医院营养科 于 康 著
协助编写 雷 敏



作者介绍



于康 北京协和医院临床营养科副主任医师、副教授。任中华医学会北京分会营养学会副主任委员，中国营养学会临床营养分会委员，中国烹饪协会美食营养委员会理事、顾问委员会委员，北京市健康教育协会常务理事，《中国临床营养》杂志编委，《药食同源》杂志副主编等职。

在中国核心医药期刊及国际学术会议上发表学术论文40余篇，并主编多部学术专著及科普丛书。

先后获得2003年度中国营养学会肠外及肠内营养研究成果奖、2004年度日本外科代谢和营养学会青年研究奖、中国协和医科大学优秀教师奖等。

图书在版编目(CIP)数据

小食物 大功效 / 于康著. — 天津: 天津教育出版社, 2005.9

(食物是最好的医药: 2)

ISBN 7-5309-4462-2

I. 小… II. 于… III. 食物疗法 IV. R247.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005) 第 096062 号

大众健康丛书 02

食物是最好的医药 2: 小食物 大功效

出版人 肖占鹏

作者	于康	协助编写	雷敏
丛书主编	洪昭光	选题策划	新经典文化 (www.readinglife.com)
责任编辑	王艳超	特邀编辑	李昕 侯平燕 杨娟
装帧设计	徐蕊	内文制作	徐海军 插图作者 杨飞羊

出版发行	天津教育出版社	天津市和平区西康路 35 号	邮政编码	300051
经 销	新华书店	印 刷	北京国彩印刷有限公司	
版 次	2005 年 9 月第 1 版	印 次	2005 年 9 月第 1 次印刷	
规 格	16 开 (880 × 1230 毫米)	字 数	200 千	印 张 13.5
书 号	ISBN 7-5309-4462-2/C · 74	定 价	29.80 元	

大众健康丛书 洪昭光主编

总序

21世纪是个什么样的世纪呢？

21世纪是个以人为本、人以健康为本的世纪，因为健康是人生最大的财富，健康是“1”，其他都是后面的“0”。有了健康，就有未来，就有希望；失去健康，就失去一切。那么，健康又是以什么为本呢？健康不是以治病为本，因为治病是下游，花钱受罪，事倍功半；健康是以养生预防为本，养生是上游，省钱省力，事半功倍。

西方谚语：“一两预防胜过一磅治疗。”2400年前，《黄帝内经》已精辟指出，“上医治未病”，“圣人不治已病治未病”。

现代科学研究表明：1元的预防投入可以节省医药费8.59元。临床经验表明，又可相应节省约100元的重症抢救费。预防不仅节约卫生资源，更重要的是提高了健康水平，减少发病率，延长健康寿命。结果自己少受罪，儿女少受累，节省医药费，还造福全社会，何乐而不为呢？

生老病死正如花开花落、春夏秋冬一样本是自然界美丽的循环，但这是指生命的自然凋亡，即无病无痛、无疾而终，百岁以后离去在睡梦中。而现实中，大多数人都是病理死亡，即提前死亡。如北京某高科技园区，死亡的知识分子平均年龄仅53岁，他们中年得病，肉体痛苦，精神折磨，身心煎熬，人财两空。什么原因呢？原因只有一条，即违背了生命的自然规律，受到了自然的惩罚。

那么，自然的规律是什么呢？那就是世界卫生组织提出的健康生活方式：“维多利亚宣言健康四大基石——合理膳食，适量运动，戒烟限酒，心理平衡。”



美国的研究表明：如果采用医疗方法使美国人均寿命延长1年，就需要数百亿至上千亿美元；而采用健康生活方式，不需要花多少钱，就可使各种慢性病总体上减少一半，人均寿命延长10年。进一步的研究表明：高昂的医疗技术能减少10%的提前死亡，而健康生活方式不需花费多少钱就可以减少70%的提前死亡。也就是说，健康生活方式可以使大多数人做到“60以前没有病，80以前不衰老，轻轻松松100岁，快快乐乐一辈子”，尽享百岁健康人生。

世界卫生组织指出：组成健康的四大元素中，父母遗传占15%，社会与自然环境占17%，医疗条件占8%，而个人生活方式占60%。

虽然医疗条件只占8%，但我国每年消耗卫生资源有多少呢？2001年，我国卫生资源消耗6100亿元人民币，占当年GDP的6.4%，而2004年，卫生资源消耗已超过8000亿人民币，近乎天文数字。

而且近年来，医疗费用增长速度已远远超过国民经济及居民实际收入增长速度，使社会健康成本增高，居民健康风险增大。卫生部最新公布数据：城市居民平均每次住院费用为7600元，而每年生活费为6500元；农村居民平均每次住院费为2400元，与每年生活费2400元相当。健康成为社会公众越来越关注的热点和焦点。

与此同时，反观健康生活方式占了健康总分的60%，对健康起着决定性的作用，却不需要花费多少钱。这个奇妙现象便是大自然对人类的最大恩赐，也是造化的最好礼物，这也是21世纪人类健康的真正希望所在，同时这也是编撰“大众健康丛书”的宗旨和出发点。

2500年前，古希腊睿哲、现代医学之父——希波克拉底的天才语言“病人的本能就是病人的医生，而医生只是帮助本能的”，与现代世

界卫生组织的科学结论竟不谋而合，说明了真理的永恒光芒和力量。

所以，21世纪健康新格言是：“最好的医生是自己，最好的处方是知识，最好的药物是时间，最好的心情是宁静。”

“大众健康丛书”包括从国外精挑细选的一批科学实用、深入浅出的优秀健康读物，以及邀请国内知名专家撰写的指导性强、适合大众阅读的健康图书。丛书中的每位作者不仅是各门科学有专长、卓有建树的专家学者、领军人物，而且有丰富的实践经验，因此“大众健康丛书”具有很高的权威性和实践性。同时，作者们流畅的文笔、生动的语言，使深奥的医学变得浅近明白，因此，“一看就懂，一懂就用，一用就灵”也是“大众健康丛书”的一大特点。这套丛书从消除疾病根源、正确补充营养、增强免疫力、防止衰老等不同侧面切入，娓娓道出保持健康的奥妙，在当前林林总总的健康书架上，可谓上乘之作。

在慢性病发病率不断上升、医疗费用不断增长的今天，如果能按照古代先哲的教导和现代科学理念，更多地用食物代替药物，用膳食获得健康，用自然疗法代替昂贵医疗，让“病人的本能”真正成为“病人的医生”，那便是本书作者与广大读者的共同愿望了。祝愿在新世纪的春天，这个美好的愿望能够早日实现。

全国健康教育首席专家

中国老年保健协会心血管委员会主任委员

联合国国际科学与和平周和平使者

洪心亮

序

卫生部在2004年对我国居民营养与健康现状进行了专项调查。调查结果表明,对比上世纪90年代初期,我国居民营养状况显著改善。但同时,也出现了不容忽视的新问题:城市居民膳食结构不尽合理,畜肉类及油脂消费过多,谷类食物消费偏低;慢性非传染性疾病患病率上升迅速。我国18岁及以上居民高血压患病人数1.6亿多,与1991年相比,患病率上升31%,患病人数增加约7000多万人。血脂异常人数1.6亿,糖尿病患者人数2000多万。大城市每100个成年人中,就有30人超重,12.3人过于肥胖,肥胖率比1992年上升97%。

以上的调查数字说明,肥胖、糖尿病、高血压、高血脂与人们的饮食习惯密切相关。我国居民的营养和健康状况因为饮食不合理而出现隐忧。中国一向以悠久丰富的饮食文化著称于世,现在却在“吃”上出了问题,那么,究竟怎么吃才是最科学、最合理、最健康的呢?

《食物是最好的医药》对这个问题做了很好的解答。大众健康丛书的第一部《食物是最好的医药》以预防疾病为宗旨,从12种最主要的导致各种疾病发生的根本原因出发开出了最佳食疗方案。这本书出版后,受到了广大读者的好评。

现在这本《食物是最好的医药2:小食物大功效》同《食物是最好的医药》一样,依然是简洁实用的风格。本书的作者于康先生年轻有为,目前为北京协和医院营养科的副教授,他以一个临床营养学家的身份,向大家介绍了98种日常生活中常见食物所拥有的不普通的功效,而且是

从中、西医两个角度,充分介绍了每种食物的营养价值,在如何挑选、保存、制作、进食的注意事项等方面也有很多详细指导。

《食物是最好的医药2:小食物大功效》文笔生动流畅,内容丰富翔实,写法疏密有致,明白而实用。许多内容不仅有很强的可操作性,还能给人思考和启发,在饮食方面会给人醍醐灌顶的帮助。“最好的医生是自己,最好的治疗是预防”。于康大夫的这本书可以帮助你“做自己的营养医生”。

做到营养合理与收入的提高和增加并无必然联系,保证合理营养,知识比收入增加更重要。在对我国居民营养与健康现状进行调查之后,卫生部要采取的措施之一就是加强公众教育,倡导平衡膳食与健康生活方式,提高居民自我保健意识和能力。

现在,市场上有关营养膳食的书多如牛毛,但营养的精品书却屈指可数,读者在选择上比较困难。健康科普书贵在“信、达、雅”,难在“三个一”——“一看就懂,一懂就用,一用就灵”,但本书基本上都做到了,可称得上是健康图书的精品佳作。

我衷心希望这朵有特色的营养奇葩在健康的百花园中越开越鲜艳,祝愿每一位读者在每日的生活中越来越健康。

全国健康教育首席专家

于康



>> 前言

中国人说：“民以食为天。”

西方人讲：“You are what you eat.”

维多利亚宣言提出，“合理饮食是健康的基石。”

我们注定要和食物相伴终生。人的一生（按70岁计）所需食物总量（包括饮水）约60吨。如此大量的食物足以在一定程度上改变人的健康走向。既然如此，我们就有责任、有必要去悉心地研究食物、亲近食物、关怀食物。

把握食物，就是把握健康！

把握今天的食物，就是把握明天的健康！

我国是最早将食物按功能分类的国家。早在两千年前，《黄帝内经》就提出了“五谷为养，五果为助，五畜为益，五菜为充”的著名理论，近、现代医学和营养学更是为这一经典理论加注了科学证据的脚码。

但可惜的是，在这个食物空前丰富的时代，当面临众多的选择时，人们却显得有些茫然：如何在满足美味和追求营养间寻求平衡？如何在自然饮食和保健食品间发现共识？如何在“健康食品”和“垃圾食品”间辨别良莠？

为此，我们必须慎重，因为错误或不当的选择都会造成巨大的损失。有调查显示，当今威胁人们健康的四大杀手——肥胖、高血压、糖尿病

和高脂血症——在很大程度上是长期饮食不当铸成的恶果。英国著名的 *Lancet* 医学杂志的研究报告更是明确提出，2000年全球早逝群体中有47%源于饮食失衡。相反，如果我们真正建立起以合理膳食为基础的健康生活方式，全球人均寿命将在今天的基础上增加9岁，其中，发达国家增加4岁，而包括中国在内的发展中国家则可增加近16岁！

那么，究竟什么是“合理膳食为基础的健康生活方式”？这看似抽象的文字里面实际蕴含着极为具体的生活细节。

1. 保持每日食物的多样性

各种食物所含的营养成分不完全相同，任何一种天然食物都不能提供人体所需的全部营养素。每日人体需要的营养素超过45种，靠一种或简单几种食物根本不能满足需要。因此，要按照合理比例，广泛摄入各类食物，包括谷类、动物性食品、蔬菜和水果、豆类制品、奶类制品和油脂，这样才能平衡膳食，满足人体的各种营养需要。

2. 谷类是每日饮食的基础

谷类是膳食能量的基本来源，应成为我们每日膳食的基础。但随着生活水平的提高，我国很

多大城市已经出现动物性食物的消费量超过谷类消费量的倾向，对一些慢性病的预防极为不利。因此，要大力提倡以“谷类为主”的中国膳食的良好传统。而在谷类食物中，应提倡选用部分粗杂粮。

3. 适量进食动物性食物，每周进食2~3次海鱼

动物性食物是优质蛋白质、脂溶性维生素和矿物质的良好来源。有人担心进食动物性食物会增加心血管病的发生几率。实际上，合理进食动物性食品不仅不会导致慢性疾病，相反，由于动物性蛋白质的氨基酸模式更适合人体需要，其赖氨酸含量较高，还有利于补充人体谷类蛋白质中赖氨酸的不足。值得一提的是，鱼类（特别是海产鱼）所含不饱和脂肪酸较多，在预防心血管疾病方面有独到的作用。如果长时间停止进食动物性食物，可能会导致人体必需脂肪酸、部分维生素、矿物质和微量元素的缺失，导致负氮平衡（摄入氮小于排出氮）和蛋白质营养不良，同时也难以避免高脂血症的发生。因此，每日进食150~200克瘦肉（少用或禁用肥肉和荤油），每周进食2~3次鱼（特别是海鱼），对预防四大慢性疾病是必需的。

4. 每日进食100克豆类及其制品

大豆是优质植物蛋白质，其蛋白质含量高达30%~50%，且富含人体需要的8种必需氨基酸，是植物性食品中唯一可与动物性食品相媲美的高蛋白食物。大豆卵磷脂有促进肝中脂肪代谢，防止脂肪肝形成的作用。它所含有的植物固醇不被人体吸收，且能够抑制动物胆固醇的吸收，在预防高脂血症方面可能有一定功效。大豆异黄酮具

有一定的抗氧化作用。目前，有关大豆异黄酮预防心血管疾病的人体研究正在进行中。当然，由于氨基酸不能在体内贮存，过多摄入豆类制品并无实际益处。每日进食100克左右的豆类制品是适宜的。

5. 每日吃500克蔬菜和2个水果

蔬菜和水果含有丰富的维生素、矿物质、膳食纤维和天然抗氧化物。大量流行病学调查和临床研究均证实，大量进食蔬菜、水果，对保持心血管健康，增加抗病能力，减少儿童发生干眼病的危险以及预防某些癌症等，均起着重要的作用。应注意蔬菜和水果品种繁多，所含营养成分也不尽相同，建议在食物多样的原则指导下，多选用红、黄、深绿的蔬菜和水果，因为它们是胡萝卜素、维生素B₂、维生素C等的重要来源。近年来开发的野果，如猕猴桃、刺梨、沙棘，黑加仑等都含有丰富的维生素C与胡萝卜素。为预防慢性疾病的发生，每日进食500克蔬菜和2个水果是必需的。应注意的是，水果一般作为加餐食用，也就是在两次正餐之间（如上午10点或下午3点），不提倡在餐前或餐后立即吃水果，以避免一次性摄入过多的碳水化合物而使胰腺负担过重。

6. 每日1袋鲜奶和1杯酸奶

奶类除含有丰富的优质蛋白质和维生素外，含钙量较高，且利用率也高，每250毫升中含钙近300毫克，所以是天然钙质的良好来源。目前的很多研究表明，钙在预防高血压等慢性疾病方面有独特的作用，而长期低钙膳食是导致高血压等疾病的危险因素。我国传统膳食结构的缺点之一是钙质提供量普遍低，人均日摄入仅400毫克左右，

而膳食营养素参考摄入量规定18~49岁成人每日为800毫克，青少年及50岁以上成人每日为1000毫克。故应大力提倡奶类制品的生产与消费，落在现实生活中，则应保证每人每日1袋（250毫升）鲜奶加1杯（120毫升左右）酸奶。

7. 吃清淡少盐的膳食，每日用盐量不超过6克

人们离不开食盐，离不开食盐中的钠离子。钠离子具有维持机体的酸碱平衡、稳定组织间液的渗透压、维持正常的肌肉神经的兴奋状态等独特的生理功能，是维护机体正常代谢活动、保护人体健康的重要物质。

目前，人们面临的主要问题是摄钠过多。过多的钠离子会对人体产生负面影响，甚至危害健康。钠盐摄入过量，可导致血压升高。高盐饮食的人群，其高血压的发病率远远高于低盐饮食人群。摄盐量过多同时会引发骨质疏松和体液潴留，加重内脏的负担。有学者甚至认为，在工业发达国家里，被盐送进坟墓的生命比被有害化学物质送进去的还要多！

世界卫生组织（WHO）推荐，健康人每日摄取盐量不宜超过6克。我国北方一些地区居民人均每日吃盐量竟高达18~25克，并且还有进一步增高的趋势。应注意的是，人通过每天食用加盐的食物所摄取的钠元素，只占一天摄取总钠量的1/5。另外还有一些是来自天然食物。由此可见，控制盐分摄入应“全方位”入手，单单减少食盐的摄入是远远不够的。

8. 每日补充膳食纤维

我国人们的膳食素以谷类食物为主，并辅以蔬菜果类，本无膳食纤维缺乏之虞。随着生活水

每100克高盐食物折合成食盐量

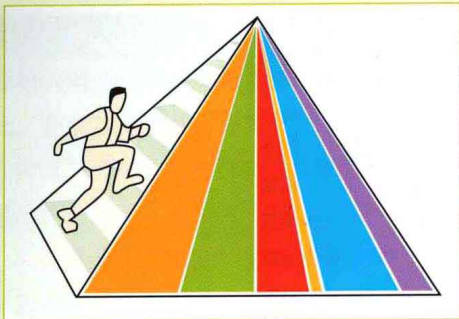
腌芥菜头	19克
酱萝卜	18克
酱油	15克
榨菜	11克
黄酱	9克
腌雪里蕻	8.5克
香肠、火腿	4克

平的提高，食物精细化程度越来越高，动物性食物所占比例大为增加。一些大城市居民膳食脂肪的产热比例，已由几十年前的20%~25%增加至目前的40%~45%，而膳食纤维的摄入量却由十年前的每日20多克降低为现在的10克左右，并由此导致一些慢性病，如肥胖症、糖尿病、高脂血症等，以及一些与膳食纤维过少有关的疾病，如肠癌、便秘、肠道憩室病等发病率日渐增高。

因此，应在每日膳食中添加燕麦片、荞麦等粗粮，以及海带、魔芋和新鲜蔬菜等富含膳食纤维的食物。我们可采用以下饮食建议来满足纤维摄入：选择全谷、全麦食物当早点；用部分粗粮替代精细米面；每日膳食中可添加豆类食物，如红豆、绿豆等；每日必须吃青菜，特别是青菜的叶和茎。

应注意的是，膳食纤维的摄入也并非多多益善。过量摄入可能造成腹胀、消化不良，也可能影响钙、铁、锌等元素的吸收，还可能降低蛋白质的消化吸收率。因此，老年糖尿病患者、胃肠道功能减弱的病人、肠炎和肠道手术的病人、容易出现低血糖的病人等，对此更应注意。

上述这些看似“简单明了”的生活细节，要真正付诸实现并非易事，但人们似乎别无选择。



2005年美国最新饮食金字塔



- ① 金字塔中色带的宽度表示总热卡的比例，所以橙色最宽，黄色最窄。
- ② 保证食物的多样性且以谷类为主，是最重要的合理饮食的基础。
- ③ 健康源于良好的生活方式，其中的两个基本支点就是饮食和运动，饮食（摄入量）要与运动（消耗量）保持平衡。

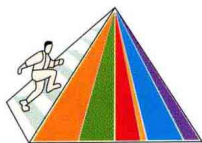
作为临床营养学家，我们有责任将合理营养的深涩理论化解为上述这些让广大人士“看得懂，学得会，用得上”的膳食指南。我们的努力从未停止。21世纪初，我们曾响亮地提出“做自己的营

养医生”的宣教口号，并在2003年以此为总标题编写并出版了相关丛书，提出了从健康到疾病、从婴幼儿到中老年的整套营养解决方案，受到读者朋友的欢迎，也使我们获得了更多的鼓励和经验。

本书的编写和出版，正是上述工作的补充和延续。这一次，我们将目光聚焦于98种健康又常见的食物。根据2005年美国最新的饮食金字塔，我们将这98种食物划分为七大类，即谷类，蔬菜及豆类，水果类，油脂类，奶及乳制品，鱼禽肉蛋及坚果类，调味品、酒精饮料及其他。每种食物从营养价值，成分含量，对疾病和健康的影响，饮食宜忌，选购、保存和食用的方法，烹调注意事项，相关食谱及食物搭配，适合人群等多个角度加以阐述，使人们对其有一个全面又深入的了解，从而得出接受或拒绝的理由。

让我们携手开始在食物世界里的探索旅程吧。为此，我们需要花费时间和精力，我们中的很多人将注定要改变目前的一些饮食习惯，重新调整自己的食物取舍标准，但最终的结果会令我们的种种努力得到最欣慰的补偿。毕竟，前方有健康的硕果等待我们乘着合理的营养快车去收获和品味。

于康



目 录 contents

序

前 言

谷 类

荞 麦 buckwheat	2
玉 米 corn	4
小 米 millet	6
燕 麦 oats	8
大 米 rice	10
糯 米 sticky rice	12
红 薯 sweet potato	14
小 麦 wheat	16
什么是“食品交换份”	

蔬菜及豆类

芦 笋 asparagus	20
卷心菜 cabbage	22
胡萝卜 carrot	24
花椰菜 cauliflower	26
芹 菜 celery	28
大白菜 Chinese cabbage	30
茄 子 eggplant	32
大 蒜 garlic	34
生 姜 ginger	36

金针菇 gold-mushroom	38
青 椒 green pepper	40
海 带 kelp	42
魔 芋 konjak	44
韭 菜 leek	46
莲 藕 lotus root	48
洋 葱 onion	50
土 豆 potato	52
南 瓜 pumpkin	54
萝 卜 radish	56
大 葱 scallion	58
菠 菜 spinach	60
番 茄 tomato	62
西葫芦 vegetable marrow	64
山 药 yam	66
豆 腐 bean curd	68
豆 芽 bean sprout	70
蚕 豆 broad bean	72
扁 豆 haricot bean	74
绿 豆 mung bean	76
豌 豆 pea	78
怎么使用“食品交换份” (一)	

水 果

苹 果 apple	82
-----------	----

杏	apricot	84
香蕉	banana	86
猕猴桃	Chinese gooseberry	88
葡萄	grape	90
山楂	haw	92
大枣	jujubae	94
柠檬	lemon	96
芒果	mango	98
橄榄	olive	100
橘子	orange	102
木瓜	pawpaw	104
桃	peach	106
梨	pear	108
柿子	persimmon	110
菠萝	pineapple	112
草莓	strawberry	114
西瓜	watermelon	116
如何使用“食品交换份” (二)		

油脂

玉米油	corn oil	120
猪油	lard	121
橄榄油	olive oil	122
花生油	peanut oil	124
色拉油	salad oil	126
香油	sesame oil	128
不同能量的糖尿病饮食内容		

奶及乳制品

牛奶	milk	132
酸奶	acidophilus milk	134
奶酪	cheese	136
等值奶类食品交换表		

鱼禽肉蛋及坚果

牛肉	beef	140
鸡肉	chicken	142

鸭肉	duck	144
猪肝(或鸡肝、鸭肝等)	liver	146
羊肉	mutton	148
猪肉	pork	150
兔肉	rabbit	152
鸡蛋	egg	154
松花蛋	preserved egg	156
鲤鱼	carp	158
螃蟹	crab	160
鲫鱼	crucian	162
带鱼	hairtail	164
海参	holothurian	166
牡蛎	oyster	168
平鱼	pomfret	170
虾	shrimp, prawn, lobster	172
鱿鱼	sleeve-fish	174
甲鱼	soft-shelled turtle	176

腰果	cashew	178
板栗	chestnut	180
花生	peanut	182
开心果	pistachio	184
核桃	walnut	186
等值鱼禽肉蛋类食品交换表		

调味品、酒精饮料及其他

红糖	brown sugar	190
食盐	salt	192
酱油	sauce	193
食醋	vinegar	194
啤酒	beer	196
白酒	distilled spirit	198
葡萄酒	wine	200
蜂蜜	honey	202
茶	tea	204

谷类



- 谷类——食物之本。
- 谷类是人们能量的主要来源,是维持生命的基础食物。
- 做到粗粮和细粮搭配,能为人体提供更多、更全面的营养素。
- 推荐量: 每日 300~500 克谷类。

荞麦 buckwheat

又名三角麦、乌麦、花荞，我国栽培的主要有普通荞麦和鞑靼荞麦两种，前者称甜荞，后者称苦荞，由于苦荞的种实含芦丁，所以也被称为芦丁苦荞。荞麦在我国种植的历史十分悠久，公元前5世纪的《神农书》中就有关于荞麦是当时栽培的八谷之一的记载。除我国外，前苏联、尼泊尔、朝鲜、日本及美洲和欧洲的部分地区的人们也喜欢食用荞麦，尤其是日本，至今仍把荞麦食品列为保健食品。



营养价值

荞麦的谷蛋白含量很低，主要的蛋白质是球蛋白。荞麦

什么是必需氨基酸

蛋白质由多种氨基酸组成，现已发现的氨基酸有20余种。氨基酸从来源上可分为非必需氨基酸和必需氨基酸两种，非必需氨基酸可以在体内合成，不一定要从食物中获得，而必需氨基酸是人体需要而又不能在体内合成，必须由食物中的蛋白质供给的，所以称为“必需氨基酸”。必需氨基酸共有8种，即色氨酸、赖氨酸、蛋氨酸（甲硫氨酸）、苯丙氨酸、苏氨酸、缬氨酸、亮氨酸和异亮氨酸。必需氨基酸存在于各种食物蛋白质中，含量不一，其中卵蛋白、大豆蛋白等蛋白质中各种氨基酸都较完全，营养价值较高，在营养学上属“完全蛋白质”，或者称“全价蛋白质”。

所含的必需氨基酸中的赖氨酸含量高而蛋氨酸的含量低，氨基酸模式可以与主要的谷物（如小麦、玉米、大米的赖氨酸含量较低）互补。

荞麦的碳水化合物主要是淀粉。因为颗粒较细小，所以和其他谷类相比，具有容易煮熟、容易消化、容易加工的特点。

荞麦含有丰富的膳食纤维，其含量是一般精制大米的10倍；荞麦含有的铁、锰、锌等微量元素也比一般谷物丰富。

对疾病和健康的影响

荞麦含有丰富的维生素E、可溶性膳食纤维、烟酸和芦丁（芸香甙）。芦丁有降低人体血

芦丁

芦丁也叫做维生素P，从严格意义上讲，它不属于真正的维生素，但一般还是把它划分到维生素类。维生素P属于水溶性维生素，人体无法自身合成，因此必须从食物中摄取。它对于维生素C的消化吸收是不可缺少的物质。维生素P的主要功效有：

防止维生素C被氧化而受到破坏；

强化毛细血管壁，防止淤伤；

可增加机体对传染病的抵抗力；

有助于牙龈出血的预防和治疗；

增加维生素C的功效；

有助于因内耳疾病所引起的浮肿或头晕的治疗。

脂和胆固醇、软化血管、保护视力和预防脑血管出血的作用；烟酸能促进机体的新陈代

荞麦与糖尿病

加拿大科学家的一项研究表明，荞麦可以使患糖尿病的老鼠的血糖明显降低。研究人员认为，荞麦之所以有明显的降血糖作用，可能是因为它含有一种名为Chiro-inositol的化合物。此前的研究表明，这种化合物在动物和人体的葡萄糖代谢和细胞信号传输中担当着重要作用。荞麦中富含Chiro-inositol，而这种化合物在其他食物中则很罕见。尽管研究人员目前只证明了荞麦控制I型糖尿病的效果，但他们认为荞麦对II型糖尿病可能也会有类似的作用。

谢，增强解毒能力，还具有扩张小血管和降低血液胆固醇的作用。

荞麦含有丰富的镁，能促进人体纤维蛋白溶解，使血管扩张，抑制凝血块的形成，具有抗血栓的作用，也有利于降低血清胆固醇。

荞麦含有某些黄酮成分，具有抗菌、消炎、止咳、平喘、祛痰和降血糖的作用。

中医认为，荞麦性凉味甘，能健胃、消积、止汗。《食疗本草》言其“实肠胃，益气力，续精神”；《随息居饮食谱》说它“开胃宽肠，益气力，御寒风”；《中国药植图鉴》则认

为荞麦“可收敛冷汗”。

饮食宜忌

荞麦一次不可食用太多，否则易造成消化不良。

脾胃虚寒、消化功能不佳及经常腹泻的人不宜食用荞麦。

选购、保存和食用的方法

应注意挑选大小均匀、质地饱满、有光泽的荞麦粒。

荞麦应在常温、干燥、通风的环境中储存；荞麦面应与干燥剂同放在密闭容器内低温保存。

荞麦面可做成扒糕或面条，荞麦粒可以用来煮粥。

相关食谱、食物搭配

荞麦面疙瘩汤

在汤汁里加入胡萝卜丁、牛蒡、大葱和南瓜一起煮，几乎煮开的时候，加入料酒和酱油调味。把荞麦粉加水调成如蛋糕一样的软硬度后，用匙拨入汤中，待荞麦粉煮开之后即做好。

荞麦粉煮开的时间宜短，要做得松软易食用。汤汁里因为溶有芦丁和蛋白质，所以最好把汤也喝掉。

营养成分含量（每100克中）

三大营养素	热量	324千卡
	蛋白质	9.3克
	脂肪	2.3克
	碳水化合物	66.5克
	胆固醇	无
	膳食纤维	6.5克

矿物质	钙	47毫克
	铁	6.2毫克
	磷	297毫克
	钾	401毫克
	钠	4.7毫克
	铜	0.56毫克
	镁	258毫克
	锌	0.56毫克
	硒	3.62微克

维生素	B ₁	0.28毫克
	B ₂	0.16毫克
	B ₆	0.35毫克
	E	4.4毫克
	泛酸	1.54毫克
	烟酸	2.2毫克
	A	13微克
	B ₁₂	0.02微克
	生物素	0.2微克
	叶酸	44微克
	胡萝卜素	2.4毫克
	P	0.33微克

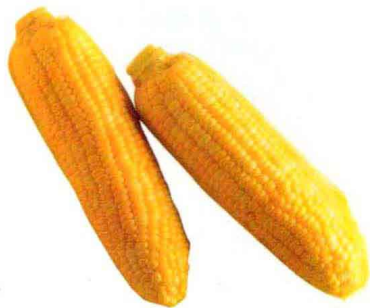
适合人群

老弱妇孺皆宜。

对于糖尿病患者更为适宜。

玉米 corn

又名苞谷、棒子、玉蜀黍，它起源于美洲，13世纪时，在美国西南部和墨西哥，玉米就意味着生命本身，培育玉米是一种崇拜的表现，从出生到死亡，其经济、社会和宗教活动均与种植玉米有关。直到哥伦布发现新大陆，欧洲人才认识了玉米。在早年的英国移民中，玉米的重要性从小就灌输到每个在校儿童中，是玉米使他们在极困难的时期免于饥饿，殖民开拓者经常把玉米当钱用。在我国，有些地区以它当主食。玉米是粗粮中的保健佳品，常食玉米对人体的健康颇为有利。



营养价值

玉米较为可口，含有丰富的可产生能量的碳水化合物（淀粉）和脂肪，其脂肪含量比水稻、小麦高。

但玉米蛋白质含量较低（8%~11%）、质量也较差（赖氨酸与色氨酸的含量特别低），而且缺乏矿物质，特别是钙和烟酸。

白玉米的胡萝卜素（维生素A的前体）含量也很低，另外，添加维生素A后，白玉米和黄玉米的营养价值是相同的。但黄玉米中胡萝卜素的含量会随储存时间的增长而下降，储存一年会损失原维生素A含量的25%，两年会损失50%。

对疾病和健康的影响

玉米中的纤维素含量很高，具有刺激胃肠蠕动、加速粪便排泄的特性，可防治便秘、肠炎、肠癌等。

玉米有长寿、美容的作用。玉米胚尖所含的营养物质能增强人体新陈代谢、调整神经系统功能，能起到使皮肤细嫩光滑，抑制、延缓皱纹产生的作用。

玉米有调中开胃及降血脂的功效。玉米须有利尿降压、止血止泻、助消化的作用。

玉米油能降低血清胆固醇，预防高血压和冠心病的发生，中美洲印第安人不易患高血压与他们主要食用玉米有关。

饮食宜忌

吃玉米时应把玉米粒里的胚尖全部吃进，因为玉米的许多养分都集中在这里。

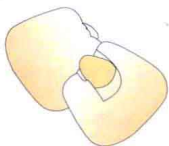
糙皮病

糙皮病（癞皮病）又称玉蜀黍皮疹，与烟酸缺乏有关，流行在以玉米或高粱为主食的地区。因为人从食物中获取烟酸和色氨酸，后者在体内转化为烟酸。但玉米和高粱中的烟酸以结合形式存在，不能被人体所利用，同时色氨酸含量又低，因此，导致烟酸缺乏。烟酸在体内参与糖、脂肪和蛋白质的氧化分解与组织呼吸，其含量不足可致代谢紊乱，表现为腹泻（Diarrhea）、痴呆（Dementia）、皮炎（Dermatitis），因此又称为“3D症”。

玉米蛋白质中缺乏色氨酸，单一食用玉米易发生糙皮病，所以宜与豆类食品搭配食用。

玉米熟食更佳，烹调尽管使玉米损失了部分维生素C，但提高了抗氧化剂的活性。

玉米发霉后能产生致癌物，发霉玉米绝对不能食用。



玉米胚尖营养丰富，请不要浪费掉。

选购、保存和食用的方法

选购玉米时，注意颗粒的大小、色泽、质地和味道。

玉米需要常温储存在干燥、通风的环境下。

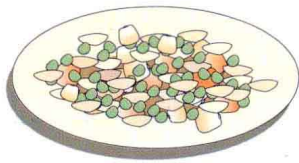
以玉米为主料制成的食品多达800多种，包括玉米片、玉米粉、玉米糝、玉米淀粉、玉米油、爆米花、啤酒、糖果、油酥等。

相关食谱、食物搭配

金色角状通心粉

用玉米粉、大豆粉和小麦粉制成的通心粉，可以代替作为主食的普通通心粉制品，其

蛋白质质量与牛奶蛋白相当，避免了玉米的赖氨酸、色氨酸缺乏。



松仁玉米粒

将玉米粒、松仁和豌豆一起炒熟即可。

该菜相配合理，营养更全面。

肉蓉玉米羹

牛肉100克，玉米1罐，鸡蛋1个，鲜牛奶100克，油、精盐、水淀粉适量。

牛肉去筋洗干净，剁成细末；鸡蛋磕在小碗内打烂备用。炒锅放旺火上，下油烧热，放牛肉末炒散，加水、盐、鲜牛奶、玉米，烧沸时，即下水淀粉推匀，再将鸡蛋液徐徐淋入，边淋边用勺推动，淋完推匀盛大碗内。注意牛肉末不宜久煮，以保鲜嫩；鲜奶不宜太多，水淀粉下锅后应立即搅动，勿使之结团。

该羹稠而不黏，肉末鲜嫩，乳香浓郁，略有甜味，味道清淡。

营养成分含量（每100克中）

三大营养素	热量	196千卡	
	蛋白质	4克	
	脂肪	2.3克	
	碳水化合物	40.2克	
	胆固醇	无	
	膳食纤维	10.5克	
矿物质	钙	1毫克	
	铁	1.5毫克	
	磷	187毫克	
	钾	238毫克	
	钠	1.1毫克	
	铜	0.25毫克	
	镁	96毫克	
	锌	0.9毫克	
	硒	1.63微克	
	维生素	B ₁	0.21毫克
		B ₂	0.06毫克
		B ₆	0.11毫克
		E	1.7毫克
		泛酸	1.9毫克
烟酸		1.6毫克	
A		63微克	
B ₁₂		15微克	
生物素		216微克	
叶酸		12微克	
胡萝卜素	0.34毫克		
K	1微克		

适合人群

一般人都可以食用。