

LIANGSHI JIANKANG CONGSHU

膳食与健康丛书

粮谷类食品 的营养

丛书主编 于若木

丛书副主编 蔡同一

葛可佑

本册编著 范志红



北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

粮谷类食品的营养/范志红编著. 北京:北京师范大学出版社,1999.2
(膳食与健康丛书)
ISBN 7-303-04843-X

I. 粮… II. 范… III. 粮食营养 IV.R151.3

中国版本图书馆CIP数据核字(98)第27766号

北京师范大学出版社出版发行
(北京新街口外大街19号 邮政编码:100875)
出版人:常汝吉

北京师范大学印刷厂印刷 全国新华书店经销
开本:787mm×1092mm 1/32 印张:5.5 字数:63千字
1999年2月第1版 1999年2月第1次印刷
印数:1~5000册 定价:6.60元

序 言

“民以食为天”，说明吃饭是人类生存的头等大事。但吃什么，怎么吃才能使人健康，就需要有一定的文化科学知识，特别需要有点营养学的知识。因为营养学是吃的科学，可以让我们了解食物对身体的营养作用，所以对营养的认识过程，就是人类健康不断增进的过程。

营养学突飞猛进的发展，使人们对食物的营养作用认识得越来越深入。科学家对各种食物的营养成分及其在人体中的功能已逐渐弄清楚了一些。例如，对食物中所含蛋白质、维生素的认识，对常量元素、微量元素的识别，以及对平衡膳食的认识，都有了比较深入的研究。同时，由于测试手段的进步，科学家已经能够分析出百万分之一、十亿分

之一的微量元素,并且还能观察到细胞以及分子的精细结构及其机能。营养学家们还发现,正是这些微量元素,使过去无法解释的现象,得到了解释,原因不明的疾病找到了病因。比如,对微量元素碘和硒等的研究表明,人类的遗传、生长、发育、免疫力、衰老以及癌症等都与之有关。

营养学是实践性很强的一门学问,它的每一项成就,对人类的健康都起着有力的促进作用。因此,使营养知识成为广大群众自我保健的有力武器,是营养工作者义不容辞的责任。

为宣传普及营养知识,北京师范大学出版社继《中国营养丛书》出版后,最近又组织营养界、医学界的专家学者,编写了这套通俗易懂的《膳食与健康丛书》。这套丛书的特点是,按食物种类分别介绍了各种主要食物的营养特点及功能,为合理选择搭配膳食提供科学的依据。如《粮谷类食品的营养》一书,除介绍细粮和粗粮的营养区别外,还介绍了怎么做最能保存并提高主食营养;同时还讲述了粗细搭配着吃的好处。又如

在《蔬菜与水果的营养》一书中,除叙述了蔬菜和水果的营养好在哪里外,还介绍了不同颜色、不同花型、不同类别的蔬菜之间的营养区别,以及蔬菜与水果的营养为什么不能相互代替等。《豆类食品的营养》一书,特别将营养丰富的大豆及其制品的功能做了详细地介绍,还特别列出大豆菜肴四十五种,供读者参考。《奶类食品的营养》一书,较详细的介绍了牛奶的营养价值及提倡儿童喝牛奶的重要意义。《不可小看的调味品》一书,则着重阐述了调味品的营养与调味蔬菜的营养与保健价值,以及科学地使用调味品的知识。此外,还有一些主要食物,如鱼、肉、海产品的营养和不同食物的消化、吸收和利用的有关知识介绍,将陆续组织编写出版。

希望这套《膳食与健康丛书》,对贯彻1997年12月国务院颁发的《中国营养改善行动计划》,落实其总目标中提出的“正确引导食物消费,优化膳食模式,促进健康的生活方式,全面改善居民的营养状况,预防与营养有关的慢性病”能起到积极的推动作用。

愿这套《膳食与健康丛书》能帮助家庭走出饮食的误区,学会科学地选择食物,合理地搭配膳食,早日实现人人健康长寿。

于若木 1998.12.6

前言 每天吃的粮食 ——您真的了解它们吗？

一看到“粮谷类的营养”这个书名，您有可能会皱着眉头想：粮谷不就是粮食么！粮食不就是每天餐桌上的米饭馒头之类么！它们不过是填肚子的东西罢了，有什么特别的营养价值，值得特地写一本书呢？

之所以许多人会这么想，是因为他们对于粮谷这类每天在餐桌上见面的食品缺乏真正的了解。如果您也这么想的话，那么就格外需要把这本书拿回去好好地看一看。

实际上，粮谷类的营养价值比我们所想象的要重要得多，它们在膳食中的意义也十分重大。早在几千年前，我们的祖先就精辟地总结了粮谷对于人体的重要意义：“五谷为养。”这就是说，各种粮谷类食品是养育我们中华民族的

根本食物。这“五谷”中间，只有一个“菽”（大豆）属于豆类，其他都属于谷类。

粮谷类的成员很多，除了常见的大米、小麦两种算做“细粮”之外，还有玉米、小米、大麦、燕麦、荞麦、高粱等等“粗粮”。虽然它们常常被称为“杂粮”而受到轻视，却都有着自己独特的营养价值，有的还大受现代人的青睐，一经加工便身价百倍。

粮谷类的特点之一，是必须经过加工之后才能食用。因此诞生了种类繁多的主食加工烹调方法。在经过这些人工处理之后，粮谷类原来的营养价值会发生什么变化呢？哪些加工方法是合理的，哪些是不合理的呢？这是许多人感兴趣的问题。特别是现代社会中，食品的加工程度越来越高，谷类制品也远远不限于面条烧饼之类，出现了大量的方便食品、膨化食品、早餐食品和味道、口感十分诱人的小甜食和西点之类。它们的营养价值如何？和传统的谷类食品有什么不同？这也是现代人所关心的。

随着生活水平的提高，人们餐桌上

的主食数量越来越少，肉食、甜食和饮料越来越多。究竟“多吃菜、少吃饭”的饮食观点对不对？我们是否应当像欧美人一样以动物性食品为主，每月只吃几公斤粮食？每天三餐的主食究竟应当如何安排才合理呢？

如果您回答不上来这些问题，就请翻开本书看一看吧。这本书正是要告诉您：粮谷里面有什么营养物质，粮谷类食品的营养价值如何，它们在现代饮食生活中发挥着什么样的作用。书中也介绍了许多与日常生活直接相关的知识，比如说，主食应当如何烹调才合理，三餐应当怎样安排才科学，点心零食应当怎样选择，主食与减肥，等等。

相信等到您看完本书之后，您不仅会对粮谷类食品的营养有一个比较清楚的认识，而且会对营养学的许多基本知识有所了解。您也许会有这样的感受：要想长久地保持健康的身体和快乐的生活，就必须养成正确的饮食习惯，因为饮食习惯是生活习惯中最重要的一个部分。组成我们身体细胞的原材料就是空气、水和食物，我们是靠它们来

维持生命的。每天吃什么、怎么吃的选择是正确还是错误，就是通向健康或疾病的第一步。

请大家更加重视自己的一日三餐，从主食开始，用更理智、更科学的态度来选择自己的食物，以获得健康的快乐。

目 录

一、粮谷中有什么营养·····	(1)
1. 粮食是我们能量的主要来源 ·····	(1)
2. 每天有一半蛋白质要靠粮食供应 ·····	(6)
3. 粮食中的脂肪：质量好极了！·····	(12)
4. 粮食中的维生素其实也不少 ·····	(17)
5. 矿物质的量不惊人但品种很全 ·····	(24)
6. 膳食纤维对人很重要 ·····	(30)
二、什么样的谷物营养价值高 ·····	(38)
1. 稻麦养活了人类 ·····	(38)
2. 米和面哪个营养好 ·····	(40)
3. 小米是妇女的滋补品 ·····	(44)
4. 糜子曾是最古老的主食 ·····	(48)
5. 燕麦是达官显贵的宠物 ·····	(50)
6. 荞麦有降压降脂的功效 ·····	(53)
7. 玉米营养身价高 ·····	(56)
8. 大麦米是个宝 ·····	(60)
9. 黑米紫米人人爱 ·····	(62)

三、主食怎么做营养最合理 (66)

1. 馒头烙饼营养损失少 (66)
2. 饺子和面条：把营养连汤捞起来
..... (70)
3. 做米饭的学问真不小 (72)
4. 粥：世间第一养人之物 (75)
5. 煮粥加碱对不对 (78)
6. 豆饭豆包是个好主意 (80)
7. 粗细搭配有益健康 (83)
8. 煎炸食品有危害 (87)

四、市售食品哪个营养好 (91)

1. 方便面的营养不平衡 (91)
 2. “营养麦片”真的有营养吗 (95)
 3. 饼干蛋糕不能太贪吃 (98)
 4. 膨化食品有利有弊 (103)
 5. 发酵食品营养好 (105)
 6. 新型挂面花样多 (108)
 7. 特种米走进千万家 (112)
 8. 小麦粉也成了大家族 (115)
 9. 强化食品符合时代潮流 (118)
 10. 方便食品风靡全球 (123)
-

五、每天不吃主食可不行 …… (127)

1. 饮食多样，谷类为主 …… (127)
 2. “多吃菜、少吃饭”的口号对吗…
…………… (131)
 3. 不吃主食是否能够减肥 …… (135)
 4. 每日主食的一般原则 …… (139)
 5. 宴饮者请吃些主食 …… (147)
 6. 令减肥者轻松自如的主食选择 …
…………… (151)
 7. 带馅食品还是主食吗 …… (157)
 8. 东方饮食传统最科学 …… (160)
-

一、粮谷中有什么营养

1. 粮食是我们能量的主要来源

人们都知道，粮食是用来果腹的基本食品，也就是说，只要把粮食吃足了，至少人就不会感到饥饿了。

人都有一种本能，只要感到腹内饥饿，就要积极地寻求食物。至于这食物是否含有维生素、氨基酸，靠肚子是很难分辨清楚的。但是，它能够感受到食物中的能量够不够。如果食物的量不少，但是水分含量很大，其中能量不足，人很快就会产生饥饿感；如果食物的数量虽然不太大，但是含有大量的脂肪，人就不容易饿。这是因为水分中没有能量，而脂肪中的能量很高。

人为什么对能量这样重视呢？这是因为人的生命活动无时无刻不需要能

量的供应。身体就像一架机器，每天都在不停地工作：要维持心脏每分钟 70 次的跳动，使 4000 毫升的血液日夜不停地循环往复，把血液中的养分供应给全身各处；要维持肺部每分钟进行 16 次气体交换，把氧气送给机体，把二氧化碳排出体外；要维持消化器官的工作，把食物中营养素分解成能够吸收入血的状态；要维持体内千百种化学反应，随时对器官组织进行修补更新；要维持体温一直保持在 37°C ；要维持肌肉的收缩和舒张，进行各种劳动和锻炼；要维持大脑的活动，进行各种思考判断；如果是未成年的少年儿童，还要合成大量的身体组织……这些活动，无一例外地需要能量供应。因此，人体有复杂的保障机制，预防能量供应不足的现象发生。

那么人体所需要的能量是从哪里来的呢？自然不可能是煤和石油，只能是每日摄入的各种食品。食品中所含有的化学能量，在体内经过多种酶系统的作用，一步一步慢慢地释放出能量，供给各种生命活动使用。为了和工业上的

能源有所区别，在营养学中，常常把“能量”称为“热能”。

食品中含热能的物质有三种：碳水化合物、脂肪和蛋白质。它们被统称为供能营养素。三种供能营养素各有特点，这其中，又以碳水化合物最为重要。

脂肪是含热能最高的营养素。每克脂肪在体内完全氧化大约可以放出37.6千焦耳(9千卡)的热能。所以，人体用脂肪来储存热能。如果从食物中摄入的热能用不完，就会以脂肪的方式存在体内，也就是我们平时所说的“长胖了”。脂肪具有抑制胃蠕动的作用，让食物不会一下子消化光，而是慢慢地进入小肠。所以，如果食物中有了比较多的脂肪，就不会很快感到饿。

碳水化合物是最常用、最廉价的热能营养素。每克碳水化合物可以产生约16.7千焦耳(4千卡)的热能。碳水化合物容易消化，供能速度比较快，尤其是单糖和双糖吸收特别快，比如说蔗糖、葡萄糖等摄入后几分钟就可以发挥作用。淀粉是比较复杂的碳水化合物，比蔗糖等的消化速度慢一些，但是比脂

肪快。

蛋白质和碳水化合物的热能值相同，都是约 16.7 千焦耳（4 千卡）。蛋白质用来供应热能之后，会产生含氮的有毒废物，不像碳水化合物那样“无污染”。蛋白质担负着比供应热能更加重要的使命，而且它比较昂贵，在膳食中数量也不太多，因此如果有足够的碳水化合物，就不必浪费蛋白质来供应热能了。所以说，碳水化合物有“节约蛋白质”的作用。

平常所说的用来供应热能的“碳水化合物”，主要是指淀粉、蔗糖、葡萄糖、麦芽糖等等。其中淀粉是没有甜味的，其他都有甜味。它们也常被称为“糖类”。

在我国，一般膳食中由碳水化合物所供应的热能占总热能的 60% 以上，其中主要来自淀粉，也就是粮谷类食物。

我们所吃的粮谷按照植物学名词来说，是植物的种子。确切地说，绝大多数是禾本科植物的种子。禾本科种子的特点是胚乳占据种子中的绝大部分