

家庭饮食科学知识丛书

家庭科学膳食

谢帼明 编



知识出版社



家庭饮食科学知识丛书

家庭科学膳食

谢帼明 编

知识出版社

丛书名题字：于若木
封面设计：戴程松
责任编辑：李小虹

家庭饮食科学知识丛书

家庭科学膳食

谢幅明 编

知识出版社出版发行

(北京阜成门北大街17号)

新华书店总店北京发行所经销 文字六〇三厂印刷

开本 787×960 1/32 印张 5.5 字数 91 千字

1989 年 7 月第 1 版 1989 年 7 月第 1 次印刷

印数：1—7000

ISBN 7-5015-0223-4/Z·4

定价：1.90 元

内 容 提 要

人究竟吃什么好？各种食物应如何调配、烹调才能既保持色、香、味、又富有营养？如何安排家庭一日三餐才能使老人长寿、儿童健康、青年健美……这些问题，是每个人每天都会遇到的。本书从营养学与食品卫生学角度，用通俗的语言向您介绍各种食物的营养成分及其来源，教给您调配平衡膳食的方法，帮助您合理安排不同年龄、不同职业的人的膳食，提醒您注意食品卫生、纠正不良饮食习惯，防止病从口入。这是一本融科学性与实用性于一体的知识丛书，将成为您家庭饮食指南和健康长寿之友。

家庭饮食科学知识
丛书

于若木 龙年
之秋

主 编 谢幅明 王秀荣

编写人员 谢幅明 邢振龄 杜福祥

王秀荣 鲁克才 林孟良

董一伟 刘景文 胡蕴坚

前 言

家庭是社会的细胞。在这里，人们休养生息，藉以恢复精力；在这里，人们繁衍子孙后代。一个家庭的首要问题是吃饭问题，过去说的开门七件事，柴米油盐酱醋茶，就指的是吃饭问题。吃饭问题解决得如何常常关系到家庭生活的美满幸福。今天时代虽然变了，但吃饭在家庭中的重要地位依旧，因为这是人类生存的需要，古今中外概莫能外。

吃饭就有一个吃什么和怎样吃法的问题。吃什么当然受市场供应和家庭收入的制约，但每个家庭仍有很大的选择余地。不同的职业和文化素养对吃的选择有差异；有没有营养知识，在吃的选择上也会显出高低。有了钱，如果对吃的选择不当，往往出现“花钱买病”的情况。逢年过节因为大吃大喝，发生急性肠胃病的情况时有所闻。发达国家的所谓“文明病”，或“富贵病”，为高血压、肥胖病、冠心病、糖尿病等，在我国也多起来了，而且有逐年上升的趋势，这是部分人富裕起来之后出现的新问题。为了避免发达国家走过的弯路，营养知识的宣传应当与经济的增长同步进行。饮食文化是民族文化的组成部分，而饮食文化不能不注入现代营养科学的内容。

这套丛书共十册，大凡一个家庭中常遇到的有

关吃饭的问题差不多都谈到了，如科学配制膳食问题，各种食物所含的营养成分，饮食与疾病的关系，老幼合理的膳食以及食补、食疗等；此外，对烹调技术、风味小食品的加工等也有所论述。总之，是既有营养方面的理论知识，又有实践意义的烹调技术，对一个家庭来说是具有实用价值的一套丛书。每个家庭可以从中学到科学配膳的原则，使家庭饮食做到既营养完全，又做到营养平衡。使儿童得以正常发育；老年人老而不衰，老而不残，保持生命应有的活力和生活自理的能力，以颐养天年；使成年人精神饱满地去工作。

过去常说的“病从口入”多半指吃了不干净的食物而得病，现在应扩大其含义，即将因食物结构不合理而引起的疾病也包括在内。这种食源性疾病的进程是缓慢的，短时不易觉察，但其后果则是深远的、严重的，许多情况甚至是难以挽回的。宣传营养知识，宣传平衡膳食，可以预防许多食源性疾病的发生，家庭膳食有无营养指导，其结果是大不相同的。

近年国外的经验值得我们借鉴。在美国，针对营养过剩的现象，采取了多种营养指导措施，使许多食源性疾病的发病率和死亡率大幅度地下降了：心脏病下降25%、呼吸道感染下降20%、肿瘤下降20%，糖尿病下降50%。在芬兰，其高血压、心血管意外，脑血管意外的患病率及死亡率曾居世界第一位。由于政府采取了一系列的有效措施，经过十五年的努力，已降至第四位。为改进食物结构，政府提倡吃低

脂牛奶，少吃黄油，多吃蔬菜、水果，进行不吸烟，不酗酒等宣传教育。除了在学校内进行宣传教育外，更把这一运动深入到每个家庭里去。芬兰的某个省，其非传染性疾病的发病率在国内最高，国家作为重点防治的试点省，五年内用于宣传教育和防治措施的经费是一百万元。其后，因心肌梗死、脑血栓、脑溢血而偏瘫的患者大大减少了，据统计，该省因此节省了医药费的支出六百万元。

从美国和芬兰等国的经验中我们可以看到预防工作的重要性，预防工作不仅产生了良好的社会效益，而且也产生了可观的经济效益。

知识就是财富，知识就是力量。营养知识是造福人类的一门学问，应当使之普及到每个家庭每个人，使人人学习营养知识，并用它进行自我保健。人民身体素质的提高必然有益于社会的安定，有助于四个现代化的建设，这是无疑的。

愿《家庭饮食科学知识丛书》成为每个家庭的良师益友！

于若木

1989.6.23

目 录

一、营养与健康	(1)
(一) 生命的基础——蛋白质.....	(1)
(二) 热能的储藏库——脂肪.....	(4)
(三) 人体能量的主要来源——糖类.....	(8)
(四) 生命活动和从事劳动 的动力——热能.....	(9)
(五) 维持体内酸碱平衡的无机盐和 微量元素.....	(13)
(六) 调节生命活动的维生素.....	(17)
(七) 营养队伍中的无名英雄——水.....	(22)
(八) 不可忽视的食物纤维.....	(26)
(九) 各种营养素之间的关系.....	(29)
二、合理调配膳食	(31)
(一) 各种食物的营养价值.....	(31)
(二) 调配平衡膳食.....	(35)
(三) 一日三餐, 合理安排.....	(40)
(四) 饮食要保持酸碱平衡.....	(42)
(五) 食物搭配勿相克.....	(44)
(六) 合理烹调, 减少营养素的损失.....	(46)

三、各种人群的合理膳食·····(49)

(一) 中学生的合理膳食·····(49)

(二) 大学生的合理膳食·····(55)

(三) 中年人的饮食宜忌·····(61)

(四) 妇女更年期的饮食·····(64)

(五) 男性更年期的饮食·····(68)

(六) 乳母的饮食·····(70)

(七) 带节育环妇女的饮食·····(73)

(八) 脑力劳动者的膳食营养·····(74)

(九) 戏曲和歌唱演员的饮食宜忌·····(77)

(十) 运动员的饮食·····(80)

(十一) 井下作业人员的饮食·····(84)

(十二) 接触生产性毒物人员的饮食·····(88)

(十三) 接触放射性物质作业人员的
饮食·····(92)

(十四) 雷达作业人员的饮食·····(93)

(十五) 石油工人的合理营养·····(95)

(十六) 高温作业人员的合理营养·····(98)

(十七) 列车员的合理营养·····(101)

(十八) 汽车司机的饮食·····(103)

(十九) 夜班工人的饮食·····(105)

(二十) 乘坐飞机的饮食宜忌·····(107)

四、纠正不良饮食习惯·····(110)

(一) 不良饮食习惯种种·····(110)

(二) 酒后不宜饮咖啡·····(114)

(三) 汤泡饭嚼不烂·····(115)

(四) 劝君吃饭莫看书·····	(116)
(五) 吃饭时要少说话·····	(118)
(六) 剧烈运动之后不要马上喝水·····	(119)
(七) 不要空腹吃柿子·····	(119)
(八) 饭后嚼块口香糖·····	(120)
五、注意食品卫生·····	(121)
(一) 家用厨具的消毒方法·····	(121)
(二) 合理使用糖精·····	(122)
(三) 煎炸食物时油温不宜过高·····	(123)
(四) 不要吃有“哈喇味”的食品·····	(124)
(五) 不要用硫磺熏蒸馒头和豆腐丝·····	(125)
(六) 水果罐头打开后宜一次吃完·····	(125)
(七) 不要食用鸡臀尖·····	(126)
(八) 不要用沥青煺畜禽毛·····	(127)
(九) 饮酒者安全限量的自我诊断·····	(127)
(十) 铝锅不宜久放饭菜·····	(129)
(十一) 不用废旧报纸包装食品·····	(130)
六、谨防食物中毒·····	(131)
(一) 为什么会发生食物中毒·····	(131)
(二) 细菌性食物中毒的防治·····	(132)
(三) 有毒植物中毒的防治·····	(134)
(四) 有毒动物中毒的防治·····	(141)
(五) 化学性食物中毒的防治·····	(146)
(六) 真菌性食物中毒的防治·····	(154)
后记·····	(160)

一、营养与健康

“民以食为天”。人类为维持生命与健康，每天必须摄入一定数量的食物，这是人体进行新陈代谢的物质基础。这些食物中含有人体所需要的各种营养素，它们是蛋白质、脂肪、糖类、无机盐、维生素、食物纤维和水。据估计，一个人在60年里，通过物质代谢与体外环境交换的物质大约有60吨水、10吨糖类、1.6吨蛋白质、1.3吨脂肪。营养素摄入过多或过少，都会影响人体健康甚至危及生命。

（一）生命的基础——蛋白质

1. 生命是蛋白质的存在形式

蛋白质是构成人体一切细胞和组织的重要组成部分，约占人体总重的18%。大部分蛋白质存在于人体肌肉组织中，其余存在于血液、软组织、骨骼和牙齿中。蛋白质是一切生命活动的物质基础。在体内，维持组织的生长和修补、调节各种生理活动、完成运动、运输气体、执行生长、繁殖、遗传以及防御等一系列重要生理功能均离不开蛋白质。

可以说，生命的产生、存在与消亡无一不与蛋白有关。

2. 蛋白质的基本单位——氨基酸

蛋白质是由氨基酸构成。常见的氨基酸有20多种，其中，有8种是人体不能自行合成、必须由食物供给的，叫作必需氨基酸，它们是：赖氨酸、色氨酸、苯丙氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸(婴儿还有组氨酸)。

3. 怎样判断蛋白质的营养价值

有些人以为食物中蛋白质的含量越多，其营养价值就越高，这种看法是片面的。食物中蛋白质含量的多少，仅是辨别食物中营养价值高低的指标之一，还有两个指标也很重要，这就是衡量食物蛋白质中必需的氨基酸含量和配比情况，以及蛋白质的消化率。

食物蛋白质进入人体后被消化，实际上也就是蛋白质在体内被分解成各种氨基酸。这些分解后的游离氨基酸被肠胃吸收后，输送到人体各个部分，组成人体蛋白质，使人身体的各种机构不断更新，这就是新陈代谢。不同蛋白质中各种氨基酸的排列和配比都不一样，当人们消化吸收后，各种氨基酸又根据体内各个部位器官的蛋白质规格，重新按一定配比组合，才能成为人体蛋白质。食物蛋白质中所含的必需氨基酸的种类越多、含量越高、相互间的比值越接近人体需要的比值时，其营养价值就越高。如果食物蛋白质中含有全部必需氨基酸时，这种蛋

白质就叫完全蛋白质，如鸡蛋。反之，则叫作不完全蛋白质。

一种食物可能被消化酶分解的程度，称为消化率。蛋白质消化率越高，则被机体利用的可能性就越大，故营养价值也就越高。

4. 如何提高蛋白质的营养价值

提高食物蛋白质营养价值的方法和方式有多种，如农业上选育良种，工业上生产氨基酸强化食物等。在家庭中，可采用杂食的办法，把各种食物搭配在一起吃，这样，各种食物蛋白质中的氨基酸可互相补足，使蛋白质的营养价值因此而提高。这称为蛋白质的互补作用。这方面我国民间有比较丰富的经验，如用大豆粉和玉米粉掺在一起吃，比大豆同玉米分开吃(不同时吃)的营养价值高。因为大豆蛋白质含赖氨酸较高，而粮食蛋白质中除了普遍缺乏蛋氨酸外，主要还是缺乏赖氨酸，两者合在一起，大豆蛋白质中的赖氨酸就可补充到粮食蛋白质中去。

5. 人体对蛋白质的需要量

根据实验，人体对蛋白质的最低需要量是每日40~60克，婴儿为每公斤体重2.4克，一周岁时降到1.4克。但由于我国膳食中蛋白质的质量较差，而且短期实验结果有一定局限性，所以不能用需要量作为衡量人体蛋白质营养状况的标准，而应该用供给量标准。

我国膳食蛋白质每日供给量建议标准为：

1~6岁: 40~50克

7~13岁: 60~80克

14~18岁: 75~90克

成年男子(按劳动量大小)70~105克

成年女子(按劳动量大小)65~80克

(孕妇、乳母分别加15~25克)

6. 蛋白质的食物来源

一般来讲, 食物中蛋白质含量在20%以上时, 这种食物就叫作含蛋白质丰富的食物。所谓高蛋白食物, 是指其蛋白质含量和质量都较高的食物。

高蛋白食物来源于一切动物性食品, 如鸡、鸭、鱼、虾、瘦猪、牛、羊肉、兔肉、奶类、鸡蛋、豆类及其大豆制品, 以及花生、芝麻、葵花子、西瓜子、南瓜子等油料植物的籽类。

植物性食物(除大豆外)的蛋白质营养价值都较低, 如粮谷类、蔬菜、水果及干果(桂圆、荔枝、枣等)。

(二) 热能的储藏库——脂肪

1. 对人体的作用

脂肪是人体重要的组成部分。我国成年男子体内平均脂肪含量约为13%。人体内的细胞膜、神经组织、原生质、脂蛋白等都含有脂类, 尤以皮下和网膜以及各器官周围含量最多。1克脂肪能释放出9千卡热量, 提供人体所需热能的30~40%, 是体内热

能的储藏库。

2. 饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸

脂肪酸是构成脂肪的单位。按其结构不同，可分为饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸两种。不饱和脂肪酸不能在体内合成，必须由食物来供给，所以称它为必需脂肪酸。必需脂肪酸主要是指亚油酸、亚麻油酸和花生四烯酸三种。它们是合成维生素 D、性激素、肾上腺素的重要原料。必需脂肪酸一般存在于植物油中。在花生油、菜籽油、豆油、麻油、玉米油、葵花子油中含量较多。动物油脂中，鱼肝油含必需脂肪酸也较多。饱和脂肪酸主要存在于动物油脂中，如黄油、牛羊油、猪油等。植物油脂中的可可油也属此列。

3. 如何评定脂肪的营养价值

评定脂肪营养价值高低的标准有三个。一是看其在人体中消化率的高低。消化率高者营养价值高。一般来讲，动物油脂含饱和脂肪酸较多，呈固态，不易消化，而植物油脂含不饱和脂肪酸较多，呈液态，易消化；二是看所含脂肪酸的种类。一般来讲，含必需脂肪酸高者，营养价值就高；三是看其稳定性如何。容易氧化酸败的油脂，质量较差。

总的来看，植物油脂的营养价值高于动物油脂。

4. 血脂与胆固醇

血脂是指血液中的脂类，主要包括甘油三酯、脂肪酸、磷脂和胆固醇等。这些脂类大多分布在血