



吃 的选择

烹 的技法

知识出版社

R151.4

27

3

吃的选择 烹的技法

——家庭营养配餐和烹调

武汉市科学技术协会 组编

主 编 周韞珍 刘登峰

副主编 苏宜香 李炎林

100



知 识 出 版 社

11 043361

吃的选择 烹的技法

——家庭营养配餐和烹调

武汉市科学技术协会组编

知识出版社出版发行

(北京阜成门北大街17号)

武汉科技图书发行社经销 中国核工业中南三〇九印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张7.25 字数150千字

1989年3月第1版 1989年3月第1次印刷

印数：1—20,000

ISBN 7—5015—0369—9 / C·25

定价：2.50元

落实基本国策
普及营养知识
发展烹饪艺术
增强人民体质

李宝恒

一九九五

序

《吃的选择 烹的技法》一书是由武汉市科学技术协会组织编写的一本科普书籍。其特点是将营养和烹调合为一体，既有理论，又有实际，内容丰富，文字浅显易懂，是指导家庭食物消费、合理调配膳食的良师益友。

调整食物结构已经作为一项基本国策。我国的膳食结构正由温饱型向小康型过渡，在这一过程中要注意两方面的营养问题：一是食物结构呈超前消费的问题，表现为高蛋白、高脂肪的营养过剩，以致“文明病”的发病逐渐增多；二是营养摄入不足的问题。按照近代营养学的观点，无论是营养不足或过多，均属于营养不良，这就需要对广大人民群众进行营养指导，使食物消费结构趋向合理化，以达到提高人民健康水平的目的。

当前，我国人民由于生活水平的提高，迫切需要营养知识。该书的出版对指导人民膳食、改善膳食营养结构、纠正不良饮食习惯和提高人民饮食文化等方面将起到有益的作用。

沈治平

1989年4月

出 版 说 明

调整国民食物结构是我国的一项基本国策。贯彻执行这项国策，对食物资源的合理生产消费，民众饮食科学化，提高国民身体素质和经济协调发展都具有重要意义。为了引导人们科学地饮食，我们编写了这本科普读物。本书从宏观上概述了世界吃的大趋势，人类当前的饮食缺陷和存在的营养问题；从微观上着眼于千家万户，对人们的膳食结构、饮食方式、膳食习惯及烹调方法进行具体指导。将营养和烹调合为一体是本书的特点，旨在较系统地指导国民科学地安排膳食和合理地烹调，从而达到提高身体素质、延年益寿的目的。本书既可供医院、疗养院、干休所、幼儿园、保育院、饭店、宾馆等有关单位从事营养、烹饪工作的同志和大专院校、职业学校有关专业的师生学习参考，又可为具有初中以上文化程度的读者阅读，指导家庭的日常膳食。

全书共五章。第一、二章由苏宜香同志撰稿，第三章由周楹珍、李世敏同志撰稿，第四章由丁玲同志撰稿，第五章由张建平、李炎林、刘登峰同志撰稿。第一至四章由武汉营养学会理事长周楹珍教授审阅，第五章由武汉烹饪学会副理事长张久森高级讲师审阅。参加本书编写工作的还有王斌、陈玉华、段泽彪、谢定源等同志。

本书由武汉市科协黄智同志组织武汉烹饪学会和武汉营养学会编写。在编写过程中，得到了武汉市科协、武汉商业服务学院有关领导丛柏、王国祥、朱耀华、李治湘、张久森

和有关学会领导李蔚如、李超白等同志的关心及大力支持，在此谨致衷心感谢。

由于我们的水平所限及时间仓促，本书中错误及不妥之处肯定不少，敬请读者批评指正。

编 者

· 一九八九年二月

目 录

第一章 吃的科学——营养学基础知识.....	1
一、营养与营养素.....	1
(一) 营养——生物体基本生命活动	1
(二) 营养素——生物体赖以生存的物质基础.....	2
二、人体健康与饮食营养.....	2
(一) 营养与优生.....	3
(二) 营养与生长发育.....	3
(三) 营养与健康长寿.....	4
(四) 营养与防治疾病.....	4
三、人体需要的热能和营养素.....	4
(一) 热能——生命活动的源泉.....	4
(二) 蛋白质——生命的物质基础.....	7
(三) 脂类——机体不可缺少的物质.....	12
(四) 碳水化合物——人体热能的主要来源.....	15
(五) 无机盐和微量元素——生命活动的要素.....	17
(六) 维生素——生命活动的调节剂.....	23
四、人体营养缺乏病的发生原因及其发展过程.....	35
(一) 原发性营养缺乏病的发生原因及预防.....	36
(二) 继发性营养缺乏病的发生原因及预防.....	37
(三) 营养缺乏症发生的过程.....	40
五、过剩性营养障碍病的发生.....	41
(一) 脂肪摄入过多.....	42

(二) 精制糖(主要指蔗糖) 摄入过多	42
(三) 总热能摄入过多	43
(四) 纤维素摄入过少	43
六、人体营养状况评价	44
(一) 生化分析	44
(二) 体格测量	45
(三) 临床观察	46
七、我国人民的营养现状	46
第二章 吃的选择——膳食结构与食谱编制	51
一、膳食结构种种	51
(一) 欧美膳食模式	51
(二) 日本膳食模式	52
(三) 发展中国家膳食模式	52
二、我国的膳食结构	53
(一) 我国传统膳食的优点	53
(二) 我国传统膳食的不足	54
三、健康膳食模式	55
四、我国膳食结构改进的途径	57
(一) 调整粮食结构	58
(二) 调整农业结构	58
(三) 向科学技术要食物	60
五、平衡膳食——合理营养的膳食构成	60
(一) 平衡膳食的基本要求	60
(二) 建立合理的膳食制度是实施平衡膳食的重要手段	63
(三) 克服偏食的坏习惯	65
(四) 口味清淡、低盐摄入也是平衡膳食的要求	65

(五) 细嚼慢咽、饮食适量是良好的饮食习惯	65
六、我国推荐的营养素供给量	65
七、膳食中几类食物的营养价值	68
(一) 粮谷——主食、热能的主要来源	68
(二) 大豆——优质的蛋白质资源	69
(三) 肉、禽、鱼、蛋、奶——优质蛋白质、脂肪、 多种维生素的重要来源	70
(四) 蔬菜、水果——维生素、无机盐的主要来源	71
(五) 油脂——高热能食物	73
八、食谱编制的一般原则	73
(一) 食谱编制必须以不同人群各种营养素供给量 标准为依据	74
(二) 食谱编制应符合合理的膳食制度	74
(三) 食谱编制要多样化, 避免单调重复	74
(四) 食谱编制要符合生理要求	74
(五) 食谱编制应照顾饮食习惯	75
九、食谱编制的一般步骤	75
(一) 确定每日主食的数量	75
(二) 确定大豆和动物性食物的数量	77
(三) 确定蔬菜、水果的数量	77
(四) 确定烹调用油的数量	78
(五) 拟定出一周食谱	78
十、食谱编制的简易方法——“食品交换份法”	79
(一) 将常用食物按所含主要营养素划分为五大类	79
(二) 算出各类食物每单位交换份中所含主要营 养素	80
(三) 列出各类食物每单位交换份重量	80

(四) 不同热能供给量时, 所需各类食品的份数	82
(五) 应用食品交换份法编制食谱举例	82
(六) 一日平衡膳食举例	84
第三章 各类人群的营养和膳食	88
一、孕妇的营养与膳食	88
(一) 孕期营养不良对胎儿和母体健康的影响	88
(二) 妊娠期的营养需要	89
(三) 孕妇的膳食	93
二、乳母的营养和膳食	94
(一) 授乳期的营养	95
(三) 乳母的膳食	96
三、婴幼儿的营养与膳食	97
(一) 婴儿喂养	97
(二) 幼儿营养及膳食调配	100
四、儿童、青少年的营养与膳食	103
(一) 儿童、青少年的营养需要	105
(二) 儿童、青少年膳食举例	108
五、老年人的营养与膳食	111
(一) 老年人对营养的需要	112
(二) 老年人的膳食	114
第四章 建立良好的饮食习惯	116
一、暴饮暴食、烫食、快食、泡饭、蹲食的危害	116
二、儿童偏食、挑食不可怕	121
三、零食该吃不该吃	124
四、夜宵该吃不该吃	126
五、就餐应保持精神愉快	127
六、吃饭戒精神分散	128

七、冷饮食用要适当.....	128
八、培养口淡的饮食习惯.....	129
第五章 膳食的合理烹饪	132
一、膳食的烹饪技法与营养.....	132
(一) 膳食原料的选择.....	132
(二) 膳食原料的初步处理.....	136
(三) 合理配菜.....	144
(四) 膳食的烹调方法.....	147
二、烹饪过程中营养素的损失原因及保护措施.....	168
(一) 烹饪时造成营养素损失的原因.....	168
(二) 烹饪时减少营养素损失的措施.....	171
三、菜肴制作实例.....	177

第一章 吃的科学——营养学 基础知识

“民以食为天”。菜篮子里装什么？餐桌上摆什么？饭碗里盛什么？这些都是人们每天要面临的重要问题。怎样吃好呢？许多人认为：吃好，就是要吃鸡、鸭、鱼、肉等荤腥食品或价值昂贵的山珍海味。其实，从营养学的角度看，“吃好”的概念主要指吃得科学合理，并不在于食品的荤素和贵廉。

那么，究竟怎样吃才算吃得合理、吃得科学？下面从营养学基础知识入手来回答这个问题。

一、营养与营养素

（一）营养——生物体基本生命活动

人类为了生长、发育，维持正常生理功能和满足劳动的需要，除不断地从自然界摄取氧气外，还必需摄取食物，从食物中获得机体所需要的各种营养物质及热能。营养学家们把生物体从外界吸取适量有益物质，以谋求养生的行为或作用称为营养。换句话说，营养是指机体摄取、消化、吸收和利用食物中养料以维持生命活动的整个过程。但在日常生活中，有时也把营养作为食物营养素含量多少和质量好坏来使用，例如，说某种食物“富于营养”、“营养丰富”或“无营养”等，这不是营养本身的含义，而是指某种食物“营养素含量”、

“富含营养素”或“无营养价值”等，这些不能与营养的概念相混淆。

营养与每个家庭、每个人都有密切的关系。合理的营养是从胎儿到青年各个时期正常生长发育不可缺少的条件，也是成年人和老年人身体健康、延年益寿的重要保证。此外，在人体各种特殊生理条件下（如怀孕、授乳等）以及患病期间，对于营养和食物也有不同的要求。一些调查资料表明，采取正确的营养措施可使许多疾病的发病率和死亡率大幅度降低。如符合营养要求的膳食可使冠心病发病率下降25%；呼吸道传染病发病率下降20%；肿瘤发病率下降20%；糖尿病发病率下降50%。

（二）营养素——生物体赖以生存的物质基础

人们在日常生活中，通过一日三餐从食物中获得必需的营养物质。营养学家们把存在于食物之中的，对人体健康不可缺少的一些物质称为营养素。人体从食物中获得的与身体健康密切相关的营养素，概括起来有六大类：蛋白质、脂肪、碳水化合物、无机盐（包括微量元素）、维生素和水。营养素进入人体后不外乎三种作用：第一，为机体提供能量；第二，促进机体生长发育，进行组织的更新和修补；第三，调节机体内各种代谢活动。营养素与人体健康有密切的关系。

二、人体健康与饮食营养

食物是人类赖以生存、繁衍、发展、昌盛的物质条件。良好的饮食能够供给人体种类齐全、数量适宜、比例恰当的各种营养素。不良的饮食则导致营养失调而引起疾病。营养

失调性疾病可概括为两类：一类是由于营养素供给不足而引起的疾病，称为营养缺乏病。例如，由于蛋白质供给不足阻碍儿童生长发育而导致儿童蛋白质营养不良症；钙供给不足，则可使儿童牙齿及骨骼发育不良而导致佝偻病等；另一类是由于营养素供给过多，或供给的营养素不平衡而引起的疾病，称为过剩性营养障碍病。例如，热能及脂肪供给过多，可导致儿童、成人肥胖，引起成人动脉粥样硬化、高血压和糖尿病等。一些学者认为，在维持人体健康的多种因素中，饮食营养是最重要的因素。

（一）营养与优生

影响优生的因素很多，可概括为遗传因素和环境因素两大类，而在环境因素中，营养因素往往最为重要。

有调查表明，营养好的母亲所生的婴儿，健康状况良好的占94%。相反，营养不好的母亲所生的婴儿，健康状况良好的仅占8%。新生儿体重与其母亲孕期营养有密切的关系。营养不良，尤其是热能供给不足的孕妇所生的新生儿体重较轻，死亡率也较高。

（二）营养与生长发育

影响人体身高、体重的因素很多，饮食营养因素是其重要因素之一，这已被事实所证明，也为众多的营养学家们所公认。我国解放后，人民生活水平的提高，已显著地促进了儿童的体格发育。

智能发育与营养也有着密切的关系。脑组织活动时能量的消耗主要靠血液中葡萄糖氧化分解提供。如果血液中缺乏葡萄糖，脑子活动时的能源减少，大脑的思维出现紊乱，记

记忆力下降,人就会感觉到异常的疲劳。良好的营养为脑组织的活动供给了充足的能源,并以此作为高效率智能训练的动力,赋予儿童和青少年聪颖、智慧的大脑。

(三) 营养与健康长寿

一些学者认为,人体衰老过程的发生,是多种因素的综合作用,其中以营养与膳食的作用最为重要。因此,通过营养和膳食的调整,延缓衰老的进程是切实可行的。

近20年来,日本国民除平均身高、体重较战前增加外,平均寿命比战前大大延长,男性已达74.22岁,女性为79.66岁,跃居为世界第一。许多学者认为,日本人长寿的重要因素之一就在于膳食和营养的改善。

我国人民解放前平均寿命仅35岁。解放后,随生活水平的提高及其它条件的改变,人民的平均寿命比解放前延长将近一倍,男性为66.90岁,女性为66.55岁。

(四) 营养与防治疾病

合理的营养可提高人体的免疫能力,增强机体对疾病的抵抗力,并可预防肥胖症、动脉粥样硬化、冠心病、肿瘤以及糖尿病的发生和发展。

三、人体需要的热能和营养素

(一) 热能——生命活动的源泉

人类的机体为维持生命活动,如体温的恒定,心脏跳动和呼吸,细胞的生长、繁殖和自我更新,营养物质的运输和代谢,废物的排出等都需要能量。人类从事劳动、学习等也

需要能量。为此，人类必须每日摄取食物，以便从膳食中获得所需要的热能。

1. 热能的单位

营养学中热能的单位为千卡。1千卡热能是指使1000毫升水由15℃升高到16℃所需要的能量。在国际上，也采用焦耳作为营养学中热能的单位。1焦耳意指1牛顿的力将1公斤重量的物体移动1米所需要的能量。营养学中常用1千焦耳、1大焦耳(1000千焦耳)作为热能的单位。两种能量单位换算如下：

1千卡 = 4.2千焦耳

1千焦耳 = 0.239千卡

1大焦耳 = 239千卡

食物中能够产生能量的营养素有碳水化合物、脂肪和蛋白质，由于这三种营养素进入体内可产生热量，故称为热源质营养素。在体内，1克碳水化合物产热4千卡，1克脂肪产热9千卡，1克蛋白质产热4千卡。

2. 人体热能的消耗

人体从食物中热源质营养素获得能量，消耗于三方面。

(1) 维持基础代谢

基础代谢的热能消耗是指人体处在空腹、安定、清醒、静卧状态下所消耗的能量。这时能量消耗较低，主要用于生命基本活动的维持，如呼吸、心跳、腺体分泌等，是人体能量消耗中重要的一部分。维持基础代谢所消耗能量的多少受许多因素的影响，如体格大小、性别、年龄、环境温度等。一般来说，男性基础代谢耗能高于女性；儿童、青少年基础代谢耗能高于成人；寒冷气候下生活的人群，其基础代谢高于温热气候下生活的人群。基础代谢常以基础代谢率表示。基础