

营养与健康



YINGYANGYUJIANKANG

〔美〕D·A·文乃克等著

王满君 袁湘芷 王荣杰 刘成福 等编译



河北科学技术出版社

R151.4

41

3

营养与健康

[美] D·A·文乃克等著

王满君 袁湘芷 王荣杰 刘成福 等编译

2/10/12



河北科学技术出版社

B 780104

营养与健康

〔美〕D·A·文乃克等著

王满君 袁湘芷 王荣杰 刘成福等编译

河北科学技术出版社出版发行（石家庄市北马路45号）

法律出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 1/32 11.75印张 247,000字 1990年10月第1版

1990年10月第1次印刷 印数：1—10000 定价：4.70元

ISBN 7-5375-0582-9/R·115

编 译 者

(以姓氏笔画为序)

王满君	王荣杰	王 洲	田 敏	刘成福
李德敏	齐建民	陈静岐	袁湘芷	焦 辉

编译者的话

人体的成长发育和健康与多种因素有关，但保持一生良好的身体素质则与营养关系甚为密切，故健康的关键就在于正确的膳食。因而近年来人们对营养的重要性进行了深入研究，并获得了更多的了解。鉴于广大群众需要有关营养与健康的普及读物，我们编译了美国D·A·文乃克等人合著的《Nutrition》，目的是全面介绍一些新的有关营养的知识，以纠正人们膳食中的不良习惯，预防某些疾病，如心脑血管病及癌症等疾病的发生，提高人们健康水平与身体素质，达到延年益寿。本书不仅内容丰富新颖，叙述深入浅出，适合广大读者阅读，而且也可供营养工作者参考。特别是本书著者写作态度严谨，对一些营养上不恰当的或错误的说法，均予以指出，尚未定论的亦给以客观评价。因此，使我们既能对营养知识有一全面正确的了解，同时又给予了我们识别正确营养理论与知识的能力。此外，本书还详尽地介绍了不同年龄阶段的营养要求以及与饮食健康有关的多方面知识。可谓一册在手，尽知营养与健康的奥秘。

在编译过程中，我们对不适合于我国国情的部分内容进行了删除。各章翻译后，均经袁湘芷、王荣杰、刘成福同志分别逐句审核，为保持全书的一贯性及文字叙述的一致性，最后又经袁湘芷同志进行统一审校。

由于我们的水平所限，编译中错误与不当之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编译者
1990年8月

目 录

第一章	人为什么要吃、该吃些什么	(1)
第一节	饮食习惯上的外在影响	(1)
第二节	食品选择的内在影响	(6)
第二章	什么才是营养	(13)
第一节	营养和食物的概念	(13)
第二节	营养物质	(14)
第三节	膳食定量建议	(15)
第四节	营养物质来自食品	(17)
第五节	饮食能否预防疾病	(18)
第六节	营养状态的评价	(19)
第七节	如何自我评价饮食营养	(20)
第三章	食物选择问题	(21)
第一节	挑选食物时存在的问题	(21)
第二节	营养知识的缺陷	(22)
第三节	食物包装上标签的参考意义	(23)
第四章	身体对能量的需要	(24)
第一节	能量和身体的关系	(24)
第二节	体内能量的利用	(25)
第五章	维持理想的体重	(30)
第一节	肥胖是健康的危险因子	(30)
第二节	超重与肥胖	(31)
第三节	肥胖的预防	(36)

第四节	减肥方式	(37)
第六章	体重不足	(42)
第一节	体重不足的危害	(42)
第二节	食欲不振、神经性厌食、食欲亢进	(43)
第三节	体重不足的治疗	(45)
第七章	碳水化合物与纤维素	(46)
第一节	食物中的碳水化合物	(46)
第二节	碳水化合物的消化吸收与代谢	(50)
第三节	纤维素——不能消化的碳水化合物	(54)
第四节	碳水化合物的选择	(58)
第八章	脂肪	(64)
第一节	脂肪在体内的作用	(64)
第二节	脂肪的种类及其成分	(66)
第三节	磷脂和类固醇	(67)
第四节	脂肪的消化与吸收转运	(69)
第五节	脂肪的代谢	(70)
第六节	脂肪和油类的选择	(71)
第九章	蛋白质	(76)
第一节	蛋白质是什么	(76)
第二节	蛋白质对身体的作用	(78)
第三节	人体对蛋白质的需要量	(80)
第四节	蛋白质成分及含量的变化	(82)
第五节	充分满足体内蛋白质的需求	(86)
第六节	蛋白质的消化与吸收	(88)
第七节	蛋白质的代谢	(89)
第八节	怎样合理选择蛋白质食品	(90)
第十章	身体对水分的需要	(101)
第一节	体内水分的分布及其功能	(101)

第二节	体内水分平衡的维持·····	(104)
第十一章	矿物质·····	(107)
第一节	常量元素·····	(110)
第二节	微量元素·····	(120)
第三节	其他某些微量元素·····	(133)
第四节	奶品的挑选·····	(134)
第十二章	维生素类·····	(138)
第一节	脂溶性维生素·····	(140)
第二节	水溶性维生素·····	(148)
第三节	水果与蔬菜的选择·····	(163)
第十三章	妊娠与哺乳期的营养·····	(170)
第一节	妊娠期饮食的重要性·····	(171)
第二节	妊娠期体重的变化·····	(173)
第三节	妊娠期需要的营养·····	(174)
第四节	妊娠期的合理膳食·····	(178)
第五节	母亲哺乳的优点·····	(180)
第六节	哺乳期的饮食·····	(181)
第十四章	婴儿时期的营养·····	(182)
第一节	婴儿发育的特征·····	(182)
第二节	营养不足或营养过多对婴儿发育的不良影响·····	(184)
第三节	婴儿期需要的营养·····	(186)
第四节	哪种奶最适合于婴儿·····	(193)
第五节	人奶中的抗感染和抗过敏因子·····	(195)
第六节	婴儿的喂养方式、时间与食品·····	(197)
第七节	婴儿肥胖的预防与治疗·····	(201)
第八节	早产婴儿营养的特殊问题·····	(202)
第十五章	儿童时期的营养·····	(204)
第一节	学龄前儿童的营养·····	(204)

第二节	学龄期儿童的营养	(211)
第三节	儿童期牙病的防护	(212)
第四节	食物过敏	(215)
第五节	代谢紊乱	(217)
第六节	儿童的多动症	(218)
第十六章	青年时期的营养	(221)
第一节	发育成长时期	(221)
第二节	青少年的营养需要	(222)
第三节	青年期的营养状况	(224)
第四节	青年期饮食习惯	(226)
第五节	外貌体型与饮食	(227)
第六节	青年运动员的营养	(229)
第十七章	成年人的营养	(237)
第一节	青壮年阶段的营养	(237)
第二节	中年阶段的营养	(238)
第三节	老年人的营养	(238)
第四节	食物与人的衰老	(239)
第十八章	饮食与疾病	(247)
第一节	冠心病	(247)
第二节	高血压	(255)
第三节	糖尿病	(259)
第四节	低血糖	(263)
第五节	癌症	(264)
第六节	风湿病	(273)
第十九章	饮食与药物	(275)
第一节	药物对健康的不良影响	(275)
第二节	食物对药物的吸收和作用的影响	(277)
第三节	营养与酒精中毒	(279)

第四节	麻醉剂对营养的不良影响	(282)
第五节	营养物质作为药品使用	(283)
第六节	市场滋补品的购买	(286)
第二十章	食物中营养的变化	(289)
第二十一章	食物中营养的丧失与保持	(293)
第一节	食物营养的丧失	(293)
第二节	营养成分变化小结	(297)
第三节	减少食物中营养损失的措施	(297)
第四节	新鲜食物与加工食物的评价	(300)
第二十二章	天然毒性物质	(302)
第一节	毒性物质并非都危害身体	(303)
第二节	食物中的一般天然毒素	(303)
第三节	身体对天然毒物的抗毒能力	(305)
第四节	食物中的药物——咖啡因	(306)
第五节	药茶——天然毒素的来源	(307)
第二十三章	食物中的添加剂	(309)
第一节	添加剂的安全性	(310)
第二节	两种有争论的添加剂	(311)
第三节	添加剂使用目的及其种类	(314)
第四节	市场食品宣传的识别	(316)
第二十四章	食物污染物	(319)
第一节	农药(即杀虫剂)污染	(319)
第二节	重金属污染	(320)
第三节	塑料的污染	(321)
第四节	药物的污染	(322)
第五节	昆虫污染	(322)
第六节	食物中的寄生虫	(323)
第七节	微生物及其产生的毒素	(324)

第八节 霉菌及其毒素.....	(327)
第二十五章 合理安排膳食 满足身体需要	(329)
第一节 合理安排膳食.....	(330)
第二节 增加早餐营养.....	(331)
第三节 在外进食的营养问题.....	(332)
第四节 小吃的利弊.....	(333)
第五节 单独生活者的营养问题.....	(335)
第六节 饮食营养中仍然存在的问题.....	(336)
第七节 从整体考虑身体营养.....	(337)

附录

一、部分食物胆固醇含量.....	(339)
二、常用食物成分表（北京地区）	(340)
三、各种活动的热能消耗率.....	(355)
四、我国正常男性的身长与体重表.....	(360)
五、减肥食谱计划表（一日）	(361)
六、各项运动所消耗能量表.....	(362)

• 第一章 •

人为什么要吃、该吃些什么



人们所关心的健康，其含义是：摄取具有营养的食品，避免有害物质的食入，并适当进行有益的身体锻炼。换句话说，即防病于未然。对大多数人来讲，某些不恰当的生活方式的改变，对增进健康十分必要。然而我们可以看到，人类的惰性往往成为改变这些行为的绊脚石。一个人的饮食习惯也总是如此，难以更改。对营养学仅一知半解时，并不能自动把我们引向确保身体营养良好的饮食轨道上来。因食物的选择和饮食的习惯，在人的一生之中，既受社会、文化、经济外在因素干预，同时又受复杂的生理、心理内在因素的影响，而且对这些影响人们多半无能为力。所以形成了我们各自独特的饮食习惯。

因之，在探讨营养科学性之前，首先必须对饮食习惯在机体营养状况中的重要作用有所了解。

第一节 饮食习惯上的外在影响

一、社会和文化因素

作为广大社会的一个组成部分，家庭饮食习惯反映了社

会的饮食习惯，家庭及社会生活水平也体现出其经济状况。

一个民族的食物习惯取决于食物的获得和家庭的传统。随着家庭变迁食物的改变，食物结构亦相应地不断进行变化。我们深深地感到，生活方式的影响是如此之大。

食物对生命本身极为重要，一个社会如何利用食品，其信仰、价值观、习俗及食物的宗教礼仪等的研究均是人类社会学家的主要兴趣。如食物种类及其种植、收获的方式；食品的制备与所用的工具；食物的分配和食用以及宗教观念又如何影响饮食。

人类学家发现，在所有社会，食物是社会生活中的一个重要部分；每个民族文化中都有许多涉及食物的宗教礼仪；社会习俗、宗教信仰、忌讳和对食物的迷信，可能会使社会中一些成员吃不到适宜的食物。

例如：某些民族中，父亲总是最先吃，并具有挑选权，而极需营养饮食的母亲和孩子只能吃剩下的饭菜。另一些社会中孕妇和哺乳的母亲禁食肉类，这种忌讳往往导致母亲和孩子缺乏蛋白质。

许多宗教传统中有一个规定的礼仪是自愿禁食所有食物或禁食某些食物。绝食作为一种使自己从自私或物质主义中解放出来或净化自己身心而使用的方法。

在我们自身社会中，食物确实是我们社会和家庭礼仪的一部分。在家庭的主要庆祝活动中，几乎离不开食物：如婚礼、葬礼以及各类节日，尤其是传统的节日，丰盛的饭菜成为庆贺的主要象征。

日常社会生活中，同样涉及食物。朋友的聚会，各类小吃及会议、谈判均离不了吃的招待，吃饭也是相聚的理由。有

时相聚成为进食的一个借口。

总之，在我们生活中，食物垂手可得，难怪想少吃和减肥的人，节食时往往会遇到种种困难。

二、生活方式与社会变迁

快速的生活方式：现代快速的生活方式，对我们的营养起消极作用。我们常常过于匆忙，早上急于赶去上班，不吃早饭或者吃根油条，喝碗豆浆或方便面之类的东西。中午在单位随便吃点什么或自己简单带什么吃。买菜就在下班途中，购买一点带回家去，甚至有时也顾不上，晚饭也是随便弄点吃吃，谈不上营养。小孩子放学，在家里吃点糕点，往往晚餐时，不可能再吃多少。这在双职工家庭中最为突出。此外，经济条件改善，吃点心在人们日常生活中占有的比重也相应增加。而点心本身营养虽不意味着差，但其减少其他食物摄入，在能量的补充上也是有限的。

单职工生活方式，夫妻两地工作，大龄未婚，独身居住于工作单位，往往对饮食不加注意，图方便。营养指标难于达到。

久坐生活方式：除行政人员外，近年由于自动化，越来越多的工种采取坐着干活而不是拼体力。高层宿舍备有电梯，回家坐在电视机前或桌前读书。活动消耗的能量相应减少。从而有超重或肥胖问题的出现。

酒类服用：饮酒也是导致热能过剩的原因之一。含酒精的饮料热量虽高，但营养量低。经常饮酒者可能有营养不良的危险。

三、经济因素

贫穷严重影响人体营养状况：贫穷限制人们对食物的选

择和获得。世界各地均存在贫穷现象，而发展中的亚、非和中南美洲尤为突出。

这些发展中国家至少有半数人生活于贫穷边缘。不仅营养不足，往往缺乏某种或多种特殊的营养物。加之卫生环境不好及腹泻、肠道寄生虫病的流行，促使营养不良这一情况更为严重。

营养不良是发展中国家儿童死亡率高的重要因素之一。1/5的儿童在5岁前死亡，其中半数与营养不良有关。联合国粮食农业组织估计发展中国家的学龄前儿童60%有蛋白质热能营养不良。胎儿期和婴儿期的严重营养不良可导致永久性智力和体格发育障碍。

热量缺乏是主要问题，当热能摄入不足，满足不了身体能量需要时，蛋白质就被利用作为能量消耗，而不用作身体生长，结果严重阻碍儿童的身体发育和性发育。

食品价格上涨，发展中国家大多数人用70~80%的收入购买食品。

一个国家的农业不能以合理成本生产食物，常常主要是由于该地区相对于食品生产能力人口过剩，一个不发达国家除土地有限、农业生产过程落后和缺乏运输、贮藏设备等问题外，还可能因为生产原料或生产能力有限等落后的经济系统，不能与其他国家进行食物交换。此外社会文化、宪法和政策也会限制食品生产。某些地区的迷信、习俗和文盲也能成为良好营养的障碍。

过去40年，食品产量在世界范围内逐步增长。发达国家中，食品生产增长较人口增长快得多，而发展中国家人口增加几乎抵消了食品全部增长。

世界40亿人口生存主要依靠的食物是下列15种：稻、小麦、玉米、高粱、谷子、黑麦、大麦、木薯、甘薯、土豆、椰子、香蕉、蚕豆、黄豆和花生，约占世界食物的90%，约占用耕地3/4。

联合国粮食农业组织报道1964~1966年发达国家人均日食入热量为12.74千焦耳，而发展中国家仅8.78千焦耳。

由于人口急剧增长，今后几年农业生产仍不能满足人类的需要，故贫穷与饥饿是我们当前面临的重大问题。

贫穷可能是世界营养不良的最主要的原因，然而并不表明贫穷人食物营养极差。许多民族经长期的自然选择过程，能制作出提供营养平衡的食物。如墨西哥人通过对玉米的加石灰水增添钙剂，并以化学加工制作出了抗癞皮病的烟酸，食用辣椒等食物获得维生素丙等。我国民间食物加工也具类似的良好营养平衡性。然而也确实存在这样一种怪现象，全世界贫穷人中一半在挨饿，而富裕人中的一半也由于食物的选择不合理存在营养不良。关键是后者不知如何挑选具有营养的食品。并不是花钱多的东西就一定具有营养。

四、技术更新

近30年来，由于科学技术的进展以及在食品工业中的应用，饮食发生了深刻变化。食物的生产、贮存、运输均是今非昔比。然而从食品工业的研究和发展考虑优先顺序，大体是：安全和纯净；外观精美具有吸引力；使用方便；保持食物的活力；具有食品的应有功能；最后考虑营养价值。故营养学家认为，经处理后的食物往往丧失了部分营养价值。

五、广告宣传

现在到处可以见到各类食品广告：电视、收音机、广告