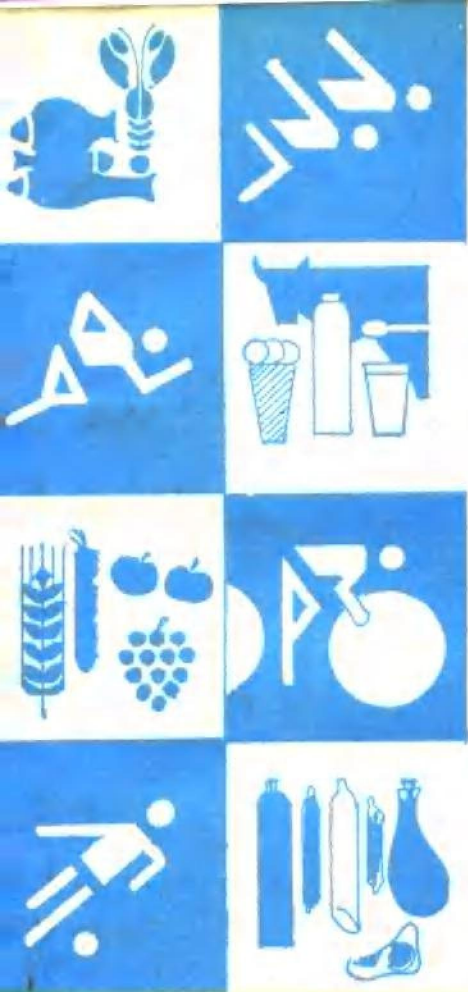




今日营养与健康

金盾出版社

13701/20

今日营养与健康

主编 赵法伋

编者

(按姓氏笔划为序)

王本茂	王德恺	印木泉	刘广青
朱燮良	张家庆	林嗣忠	周炳胜
赵法伋	郭俊生	袁曾熙	蔡东联

金盾出版社

230672



内 容 提 要

本书为营养学的普及读物。作者是上海第二军医大学长期从事营养学研究的同志。书中系统地阐述了营养学的基本知识,并着重介绍了现代营养学的进展。主要内容有:营养与优生,营养与衰老,营养与肥胖症,营养与冠心病,营养与肿瘤,孕妇、乳母、儿童、老年及特种作业人员的营养需要与膳食;此外,还介绍了“要素饮食”、“胃肠外营养”等临床营养的新知识。本书通俗易懂,实用性强。可供广大群众,营养工作者,医务人员,科研、教育等有关人员随时查阅使用。

今 日 营 养 与 健 康

赵法伋 主编

特约责任编辑 朱德炘

*

金盾出版社出版

(北京复外翠微路22号)

三二〇九工厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本: 32 印张: $10\frac{1}{2}$ 字数: 233千字

印数: 1—52,000

书号: 14308·3003 定价: 1.50元

致 读 者

自古即有民以食为天之说，衣食住行用，吃饭第一重要。人活着就要吃饭，但为什么要吃饭？怎样才能吃好？却未必人人皆知。

随着我国社会主义建设的日益发展，人民生活水平的逐步提高，今天，人们不但要吃饱，更要吃好。要吃好，就要讲科学，讲营养。

合理营养，从小处说，会使您身强体壮，家庭欢乐；从大处讲，与民族昌盛，国家繁荣，休戚相关。《今日营养与健康》力求向您介绍有关营养方面的最新知识。

《今日营养与健康》，着眼于今日，立足于国内外营养学的新进展、新动向。既扼要地介绍了营养学的基础理论和基本知识，又较详细地阐述了营养学在各类人群中的实际运用；既有几千年来人们关于营养方面的传统经验，又包括营养学的最新发展。我们希望《今日营养与健康》能使您从中悟出人要吃饭的道理，使您的一日三餐安排得更加科学，更加合理。

愿《今日营养与健康》成为您的良师益友。祝您健康、长寿！

鉴于我们的知识和经验有限，文中难免有谬误和不足之处，竭诚希望读者给予批评指正。

编 者

一九八四年八月

目 录

第一章 营养与健康	(1)
第一节 什么是营养.....	(1)
第二节 什么是健康.....	(2)
第三节 营养与优生.....	(3)
第四节 营养与发育.....	(5)
第五节 营养与衰老.....	(7)
第二章 人体必需的营养素	(11)
第一节 热能.....	(13)
一、决定人体热能需要量的因素.....	(13)
二、确定人体热能供给量的方法.....	(15)
三、人体热能的来源和分配.....	(17)
第二节 蛋白质.....	(18)
一、蛋白质的组成和分类.....	(18)
二、蛋白质的生理功能.....	(20)
三、蛋白质的营养价值.....	(21)
四、蛋白质的供给量.....	(23)
第三节 脂肪.....	(24)
一、脂肪的组成和分类.....	(24)
二、脂肪的生理功能.....	(25)
三、脂肪的营养价值.....	(26)
四、胆固醇的“功”与“过”.....	(27)
五、脂肪的供给量.....	(29)

第四节 碳水化物.....	(30)
一、碳水化物的组成和分类.....	(30)
二、碳水化物的生理功能.....	(32)
三、神妙的食物纤维.....	(33)
四、碳水化物的供给量.....	(36)
第五节 维生素.....	(36)
一、维生素A和胡萝卜素.....	(37)
二、维生素D.....	(40)
三、维生素B ₁ (硫胺素).....	(42)
四、维生素B ₂ (核黄素).....	(45)
五、尼克酸.....	(46)
六、维生素B ₆	(47)
七、维生素C (抗坏血酸).....	(48)
八、其它维生素.....	(52)
第六节 无机盐和微量元素.....	(55)
一、钙.....	(55)
二、磷.....	(56)
三、铁.....	(57)
四、碘.....	(59)
五、锌.....	(60)
六、铜.....	(63)
七、硒.....	(64)
八、铬.....	(67)
第三章 食品的营养价值.....	(69)
第一节 谷类.....	(69)
一、谷粒的构造与主要营养成分.....	(69)
二、质量特点.....	(71)

三、合理利用	(72)
第二节 豆类及豆制品	(72)
一、主要营养成分	(73)
二、质量特点	(73)
三、合理利用	(74)
第三节 蔬菜与水果	(75)
一、主要营养成分	(75)
二、质量特点	(77)
三、合理利用	(78)
第四节 肉类	(80)
一、主要营养成分	(80)
二、质量特点	(81)
三、合理利用	(82)
第五节 水产类	(83)
一、主要营养成分	(83)
二、质量特点	(84)
三、合理利用	(85)
第六节 蛋类及其制品	(86)
一、蛋的结构和营养成分	(86)
二、质量特点	(88)
三、合理利用	(88)
第七节 奶类	(90)
一、主要营养成分	(90)
二、质量特点	(91)
三、合理利用	(92)
第四章 合理膳食	(95)
第一节 调配平衡膳食	(95)

一、什么是平衡膳食.....	(95)
二、平衡膳食的组成.....	(99)
三、平衡膳食的调配.....	(100)
第二节 合理烹调.....	(104)
一、什么是烹调.....	(104)
二、主副食品在烹调过程中营养素的损失.....	(107)
三、主副食品的合理烹调.....	(110)
第三节 膳食制度.....	(113)
一、什么是膳食制度.....	(113)
二、每日餐次.....	(113)
三、一日三餐分配.....	(114)
第四节 养成良好的饮食习惯.....	(116)
一、不要挑食和偏食.....	(116)
二、吃荤与吃素.....	(116)
三、鸡汤与鸡肉.....	(117)
四、不要暴饮暴食.....	(119)
五、不要醉酒.....	(120)
六、不要迷信“补品”.....	(122)
第五章 不同生理状况下的营养与膳食.....	(124)
第一节 孕妇及乳母的营养与膳食.....	(124)
一、孕期的营养需要与合理膳食.....	(124)
二、乳母的营养需要与合理膳食.....	(131)
第二节 婴幼儿的营养与膳食.....	(135)
一、婴儿的营养需要及喂养.....	(135)
二、幼儿的营养需要及喂养.....	(144)
三、儿童青少年的营养与膳食.....	(146)
第三节 老年人的营养与膳食.....	(152)

一、老年人的营养需要.....	(152)
二、老年人的合理膳食.....	(154)
三、中老年人营养与膳食的目标.....	(159)
第六章 特种作业人员的营养与膳食.....	(162)
第一节 运动员的营养与合理膳食.....	(162)
一、运动员的营养需要.....	(162)
二、运动员的合理膳食.....	(165)
第二节 高温作业人员的营养与合理膳食.....	(167)
一、高温作业人员的营养需要.....	(167)
二、高温作业人员的合理膳食.....	(170)
第三节 高原、寒冷作业人员的营养与合理膳食.....	(170)
一、高原、寒冷作业人员的营养需要.....	(170)
二、高原、寒冷作业人员的合理膳食.....	(173)
第四节 飞行人员的营养与合理膳食.....	(174)
一、飞行人员的营养需要.....	(174)
二、飞行人员的合理膳食.....	(176)
第五节 航海人员的营养与合理膳食.....	(178)
一、航海人员的营养需要.....	(178)
二、航海人员的合理膳食.....	(181)
第七章 营养与疾病.....	(183)
第一节 营养与肥胖症.....	(183)
一、什么是肥胖症.....	(183)
二、营养与肥胖症.....	(184)
三、怎样减肥.....	(187)
第二节 营养与心血管疾病.....	(189)
一、与营养有关的心血管疾病.....	(190)
二、营养与动脉粥样硬化.....	(192)

三、动脉粥样硬化的饮食防治.....	(197)
第三节 营养与糖尿病.....	(199)
一、什么是糖尿病.....	(199)
二、糖尿病的诱因与营养.....	(200)
三、糖尿病的碳水化物、脂肪、蛋白质代谢.....	(202)
四、糖尿病的一般治疗.....	(203)
五、糖尿病的伙食治疗.....	(203)
第四节 营养与肿瘤.....	(207)
一、总热能与肿瘤.....	(207)
二、脂肪与肿瘤.....	(208)
三、蛋白质与肿瘤.....	(211)
四、碳水化物与肿瘤.....	(212)
五、膳食纤维与肿瘤.....	(213)
六、维生素与肿瘤.....	(214)
七、微量元素与肿瘤.....	(218)
第八章 常见疾病的饮食治疗.....	(222)
第一节 胃肠道疾病的饮食治疗.....	(223)
一、胃、十二指肠溃疡的饮食治疗.....	(223)
二、急性肠道传染病的饮食治疗.....	(225)
三、便秘的饮食治疗.....	(228)
第二节 肝、胆、胰疾病的饮食治疗.....	(229)
一、病毒性肝炎的饮食治疗.....	(229)
二、肝硬化的饮食治疗.....	(232)
三、胆囊炎及胆石症的饮食治疗.....	(233)
四、胰腺炎的饮食治疗.....	(235)
第三节 肾脏病的饮食治疗.....	(237)
一、急性肾小球肾炎的饮食治疗.....	(237)

二、慢性肾小球肾炎的饮食治疗.....	(239)
三、尿毒症的饮食治疗.....	(240)
第四节 常见外科疾病的饮食治疗.....	(242)
一、口腔疾患术后的饮食治疗.....	(243)
二、扁桃体切除术后的饮食治疗.....	(244)
三、腹部一般手术后的饮食治疗.....	(245)
四、骨折病人的饮食治疗.....	(246)
五、烧伤病人的饮食治疗.....	(247)
第五节 消耗性及高代谢性疾患的饮食治疗.....	(252)
一、发热病人的饮食治疗.....	(252)
二、贫血的饮食治疗.....	(252)
三、结核病饮食治疗.....	(254)
四、甲状腺机能亢进的饮食治疗.....	(255)
五、肿瘤病的饮食治疗.....	(255)
第六节 颅脑损伤及昏迷病人的饮食治疗.....	(255)
一、颅脑损伤病人的饮食治疗原则.....	(255)
二、管喂饮食注意事项.....	(260)
第七节 家庭糖尿病饮食的简易算法.....	(262)
一、各类食品等值交换表.....	(262)
二、使用说明.....	(264)
第八节 婴幼儿常见疾病的饮食治疗.....	(265)
一、消化不良的饮食治疗.....	(265)
二、小儿糖尿病饮食治疗.....	(268)
三、苯丙酮尿症的饮食治疗.....	(268)
四、小儿营养不良的饮食治疗.....	(269)
第九章 要素饮食与胃肠外营养.....	(271)
第一节 要素饮食.....	(271)

一、要素饮食的组成.....	(271)
二、要素饮食的特性.....	(272)
三、要素饮食的适应症.....	(273)
四、要素饮食的配制方法.....	(274)
五、剂量.....	(274)
六、应用中的注意事项.....	(275)
第二节 胃肠外营养.....	(276)
一、什么是胃肠外营养.....	(276)
二、胃肠外营养的适应症.....	(277)
三、全静脉营养液的成分和配制.....	(279)
四、中心静脉的插管方法及全静脉营养的护理...	(281)
第十章 营养调查及营养评价.....	(283)
第一节 膳食营养调查.....	(283)
一、调查方法.....	(283)
二、分析评价.....	(287)
第二节 体格营养状况检查.....	(289)
一、身体测量.....	(289)
二、营养缺乏病体征检查.....	(295)
三、化验检查.....	(300)
附录	
一、部分食物胆固醇含量.....	(304)
二、常用食物成分表(北京地区).....	(305)
三、各种活动的热能消耗率.....	(320)

第一章 营 养 与 健 康

第一节 什么是营养

“营养”这个词虽然早已为人们日常生活所习用，但是对它的确切含义未必都能正确地理解。

“营”在汉字里是谋求的意思；“养”是养身或养生的意思。两个字组合成一个词应当是“谋求养生”的意思；确切地说，应当是“用食物（或食物中有益成分）谋求养生”。虽然，在通常的语言中，也有时把营养当作食物里的营养素含量多少和质量的好坏来使用，例如说某种食品“有无营养”，或某种食品“富于营养”。但是，比较准确的含义，营养是机体摄取、消化、吸收和利用食物中的养料以维持生命活动的整个过程。营养是一种作用，而不宜简单地理解为营养物质。

我国营养学家周启源教授对古今中外“营养”一词作了全面的考证，并建议“营养”这一名词的定义应为：“生物或使生物从外界（指动物的食料、植物的肥料）吸取适量有益的物质以谋求养生，这种行为或作用称为营养。”或是把范围扩大一些则为：“生物或使生物从外界（指动物的食料、植物的肥料）吸取适量有益的物质和避免吸取有害的物质以谋求养生，这种行为或作用称为营养”。尽管句子显得长了些，但作为一个科学的定义是完整的、确切的。

第二节 什么是健康

健康的现代科学定义是身体与自然环境和社会环境的动态平衡，是一种身体上、精神上和社会上的完满状态。实际上，绝大部分人在不同程度上处于不完全健康、又没有患疾病的状态。这种既不是健康、也不是患病的中间状态，医学上称之为“第三状态”。“第三状态”大大降低了社会劳动的潜力。处于“第三状态”的人可工作几年，甚至几十年。另外，“第三状态”是健康与疾病的交接地带，是健康与疾病相互转化的“中介点”。要预防疾病就必须改善“第三状态”，“第三状态”改善了，也就同时增进了人民的健康，挖掘了社会劳动的潜力。

营养与健康的关系甚为密切。合理的营养可以增进健康；营养失调则可引起疾病。由营养不足所引起的疾病统称为营养缺乏病，由营养过剩或失去平衡所引起的疾病主要有肥胖症、高血压、冠心病、糖尿病等。例如，由于膳食中缺乏维生素A所引起的干眼病，在发展中国家每年造成几百万儿童失明；而肥胖症、冠心病等在一些国家中已经成为一种灾难。

在我国，严重的营养缺乏病已经很少见到，但是某些营养物质摄入不足的现象并非罕见，而营养过剩或不平衡的问题，随着人民生活水平的日益提高，必将或者说已经提到人们的议事日程。为了增强人民的体质，使我们的民族更加繁荣昌盛，应当大力发展营养科学的研究，普及人民的营养知识。

第三节 营养与优生

计划生育是我国的一项基本国策，少生、优生是计划生育的重要内容。影响优生的因素很多，但主要是遗传因素和环境因素，而环境因素对遗传因素又有重要影响。在环境因素中，营养因素往往是起重要作用的。因此，我们可以说营养与优生的关系甚为密切。

据世界卫生组织统计，新生儿死亡率及死产率较高的地区，妊娠妇女的营养不良比较普遍。有调查报告表明，营养不良的妇女所生下的新生儿体重较轻，死亡率也往往比较高。有人曾经调查了5,000个新生儿在分娩后第一周内死亡率与新生儿体重的关系。结果发现，新生儿体重在2,500克以下的，死亡率高于2,500克以上的。婴儿体重越轻，死亡率越高。

近年来许多研究证明，某些先天性畸形与其母亲的营养状况有密切关系。例如，有人用缺少锌（动物和人必需的一种微量元素）的饲料喂养大白鼠，结果发现可引起大白鼠的畸形。在人类当中，现在也发现了这种现象。有人报告，妇女在妊娠期间，如果膳食中缺少锌，可引起胎儿畸形。不仅妇女的营养物质缺乏与先天性畸形有关，而某些营养物质过剩也与先天性畸形有关。例如，有人用大白鼠做试验，给妊娠的大白鼠喂大剂量的维生素A，结果也发现了胎鼠畸形。也就是说，大剂量维生素A可以引起动物的畸形已被公认。当然，在人们的日常生活中很少有可能摄入这样大剂量的维生素A。但是，也有误食鲨鱼肝或野生动物肝发生维生素A中毒的报告。

在营养与优生的研究中，人们还发现某些有害物质随着

食物进入母体而引起先天性畸形。例如，五十年代中期在日本九州的水俣镇发现了一种怪病。这种怪病的特征是患者耳聋眼瞎、口齿不清、步态不稳等。当时搞不清是一种什么病，所以叫做水俣怪病。后来经调查研究证实是因为当地居民吃了水俣湾的鱼所引起的。由于当地工厂排出的废水污染海水，鱼的体内含有大量有机汞。人们吃了这种含有大量有机汞的鱼而得了一种以神经精神症状为主的疾病，后来称为“水俣病”，是震惊世界的一种公害病。到了六十年代，在水俣镇附近相继发生了一批患有先天性畸形的患者，引起当地医学界人士的关注。后来经过医学部门的实验研究证实，有机汞确实可以通过胎盘进入胎儿体内，因而引起先天性水俣病。

人们总是希望自己生育的幼儿体格健壮，智力超群，这也是优生的重要课题。那么怎样才能使自己生育的幼儿体格健壮，智力超群呢？这除了加强后天的训练和营养之外，还要研究先天性的因素。

现代的研究证实，人的一生当中，脑发育的最关键时期是胎儿期和婴儿期，如果母亲在妊娠期间蛋白质摄入不足，胎儿的脑发育不能正常进行，成人后，脑细胞的数量也较正常人少。有人测定，母亲严重营养不良，初生婴儿的脑细胞数仅能达到正常婴儿的80%，脑细胞的组成也将会不正常，这当然会影响到婴儿的智力。这里我们不妨举一个南朝鲜的天才儿金雄熔的故事。金雄熔，生于1963年，是世界上著名的天才儿之一。生后一百天，就能说一些简单的话；第五个月，能背记一些动植物的名称，第八个月开始上学。酷爱学习的金雄熔，早在三、四岁的时候就能掌握相当程度的英语和德语，在数学方面也表现了惊人的天才。他先后学会了解方

程、三角、几何、微积分等，四岁进入南朝鲜汉阳大学。他的非凡天才轰动了世界，许多国家都相继作了介绍。那么，象金雄熔这样的天才儿又是怎样养育而成的呢？金雄熔的母亲在她的《提倡植物食物》一文中曾提出：“许多医学专家认为孕妇的营养应以动物性食物为主，这可能对孕妇和胎儿的健康有益。但是，为了使孩子头脑聪明，还是应该吃植物性食物，而且对胎儿也不会产生任何不良影响。以植物食物为主的孕妇所生的新生儿可能比普通新生儿小一些，但是，骨骼和身体各部结构却非常结实。大脑皮层的沟回因为有充足的营养而大量增加，褶沟也更加粗犷。”“但是，这并不是说不能吃动物性食物。可以每三个月为一周期，吃些肉食，为胎儿提供足够的营养物质。因为营养不足会使大脑细胞中的沟回萎缩，食用了肉食，脑细胞就会急速地成长。此后，可以再改为吃植物性食物。采取这种交替饮食方式，就可以大大增强孩子的记忆力”。通过这样一个事例，说明营养与天才或者说营养与智力的关系是十分密切的。天才或智力的物质基础应该说是脑的发育，其中包括脑的结构和脑的功能。而脑发育的最旺盛时期是妊娠最后三个月至出生后一年左右，在此期间最易受母亲营养状况的影响。由此可见，营养与优生确实至关重要。

第四节 营养与发育

就人体的正常发育来讲，身高和体重肯定受饮食的影响，当然，也还受其它因素的影响。如果把在美国长大的日本人同在日本本土长大的日本人加以比较，就可以看出，在美国长大的日本人要比在日本本土长大的日本人身材高大。这