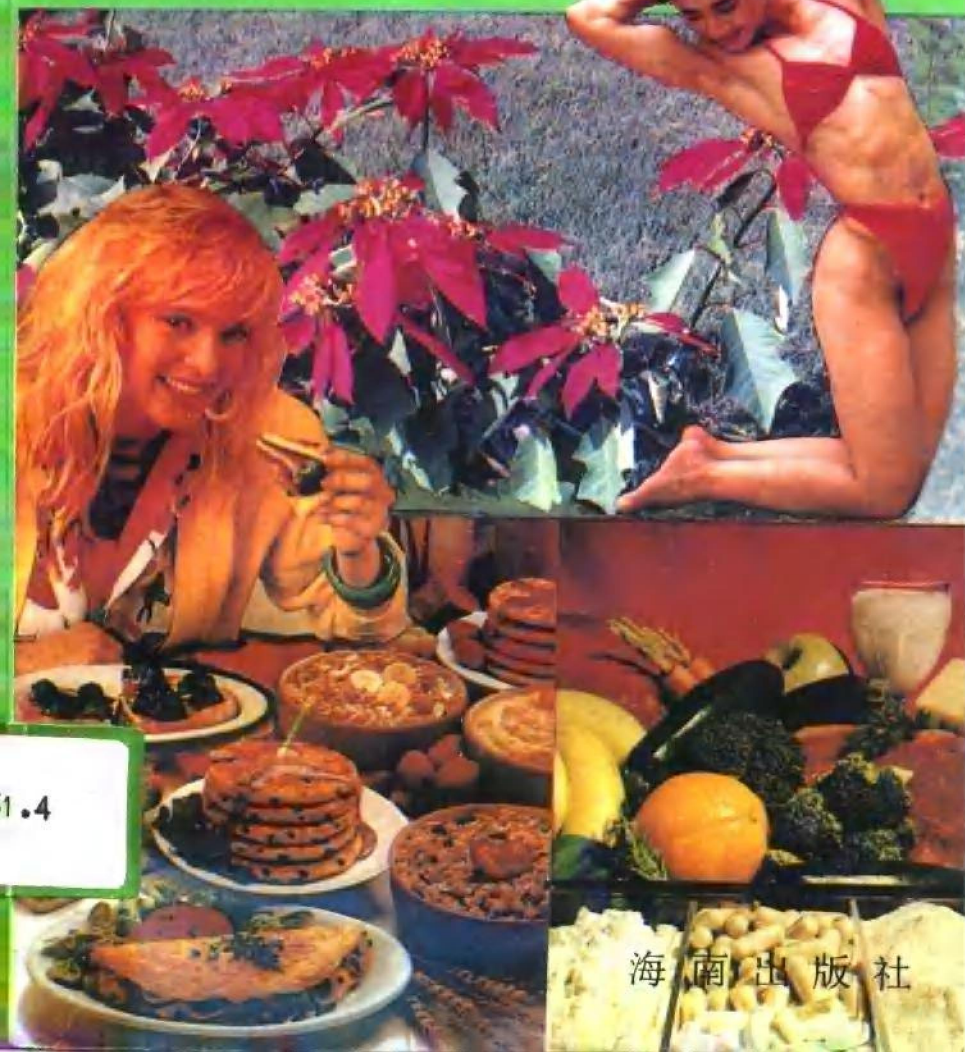


饮食健美法

田里 著



1.4

海南出版社

琼新登字 03 字号

饮 食 健 美 法
田 里 著

海南出版社出版（海口市花园新村 20 号 邮编：570005）

新华书店首都发行所发行 北京印刷一厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：9 字数：180 千字

1993 年 12 月第 1 版第 1 次印刷 印数：5000

ISBN7—80590—899—0/G·497 定价：6.80 元

内 容 简 介

随着现代体育进入家庭，人们对体形的健美已越来越关注，因此，与人们体格密切相关的“营养”也就成了众人关注的热点。那么，怎样的饮食才能有益于健康，怎样的食谱才能利于更快的增长肌肉或减少脂肪呢？本书将分十八个章节约十七万余字系统地介绍有关这些方面的知识。其中，对人体不同生理阶段的合理膳食，不同的劳动者和体育运动项目的营养等方面作了尤为详细的介绍。特别对普通人增长肌肉增加体重或减肥的饮食、食谱，健美运动员训练和竞赛时的营养；世界优秀健美运动员的训练与饮食、食谱等作了专门的介绍。另外，对人体消化系统的结构与生理，各类食物的营养、食物健美、人体所需的营养素、使用药物的利弊等有关知识亦作了介绍。本书汇集国内外有关的科研成果经验和实例于一体，融知识和实用于一炉，深入浅出，语言简练，通俗易懂，对各类体育工作者和普通家庭如何科学安排膳食有着极好的指导作用。对健美教练员和运动员的训练和竞赛饮食安排也有很高的参考价值。

序 言

田里老师是浙江师范大学体育系专门从事健美体育教学的一位有刻苦钻研精神的年轻老师。虽然他是在我1984年在上海体育学院举办的首届全国健美教练员训练班上，才与健美运动结下了不解之缘，可是，由于他能在教学实践中不断丰富自己的理性知识，所以他在这方面的知识提高得很快。他的刻苦钻研精神，确实使我感动和佩服。

在几年前，他就已经编写出有一定水平的《现代健美训练大全》一书，这是对他健美专业知识长期教学实践的总结。他是我在近七年中所举办过的历届全国和地区健美教练员训练班的成千名学员中，较为突出、唯一能通过教学实践编写具有较高水平的健美书籍的一名学员。

田里老师近几年通过大量调查和科研工作，又编写出了这本《饮食健美法》新书，从这本书的全部内容来看，他是一本研究、介绍如何从饮食方面来达到人体健康和健美的很有实际使用价值和参考价值的书。全书十八个章节，对“饮食健美”作了全面和完整的论述，不但对体育工作者，即使对所有需要了解饮食健美的男女老少都有参考价值。这本书内容丰富，他用深入浅出，通俗易懂的笔法，并且结合日常生活和体育锻炼中的实际需要，尤其对健美运动作了比较全面的介绍。因此这是一本比较完整的“饮食健美法”书。目前国内对有关“饮食健美”问题有深入研究和能比较完整的介绍书籍尚很少。即使与国外同类型书相比，它也具有独树一帜

的特点。

我衷心祝贺田里老师能编写出“饮食健美法”一书，并希望他能继续努力为我国健美运动的提高和发展编写出更好，更有参考价值的新书。

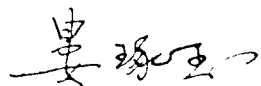
国际健美协会名誉委员

国际健美教练员

国际健美裁判员

国际健美协会和亚洲健美协会

金质奖章获得者



1991年

目 录

序 言	1
第一章 营养与健美	1
第一节 营养的概念	1
第二节 营养与健美运动	2
第二章 人体必须的营养素	4
第一节 碳水化合物	4
第二节 蛋白质	7
第三节 脂肪	12
第四节 其它营养素	14
第三章 食物的消化与吸收	18
第一节 消化	19
第二节 吸收	21
第四章 人体所需能量	23
第一节 卡路里与能量	23
第二节 人体耗能的因素	24
第三节 健美锻炼能量消耗	27
第四节 热量与体重	31
第五节 热能的计算	33
第五章 食物与营养	37
第一节 谷类	37
第二节 豆类	42
第三节 蔬菜类	45

第四节	水果类·····	48
第五节	肉类·····	51
第六节	水产类（鱼类）·····	54
第七节	蛋类·····	56
第八节	奶类·····	59
第六章	食物的烹调·····	63
第一节	主食的科学制做·····	63
第二节	副食的烹调·····	69
第三节	调味品的合理利用·····	75
第七章	饮食与健康·····	80
第一节	建立良好的饮食习惯·····	80
第二节	常见食品的合理食用·····	83
第八章	合理膳食·····	86
第一节	平衡膳食·····	86
第二节	膳食计划的制订·····	94
第九章	不同生理阶段的营养·····	102
第一节	孕妇乳母营养·····	102
第二节	婴幼儿童的营养·····	112
第三节	青少年的营养·····	118
第四节	老年人的营养·····	122
第十章	不同劳动者的营养·····	127
第一节	脑力劳动者的营养·····	127
第二节	体力劳动者的营养·····	131
第三节	高温劳动者的营养·····	133
第四节	低温劳动者的营养·····	135
第十一章	体育运动与膳食营养·····	138

第一节	体育运动与热能	138
第二节	运动员需要的营养素	143
第三节	运动员膳食	149
第四节	不同运动的饮食营养	153
第五节	运动员的饮食卫生	159
第十二章	健美锻炼与饮食	163
第一节	健美锻炼需要的营养素	163
第二节	健美锻炼饮食安排原则	167
第三节	锻炼者的饮食安排方法	171
第四节	营养品的补充	179
第十三章	健美竞赛饮食	182
第一节	基础竞赛饮食	182
第二节	赛前饮食的调整	184
第三节	赛前的运动量与饮食	187
第十四章	饮食与体重	191
第一节	增加体重的食谱	192
第二节	体重的控制方法	196
第十五章	世界优秀健美运动员的饮食与训练	200
第一节	训练与饮食	200
第二节	饮食方法介绍	204
第三节	食谱介绍	209
第十六章	饮食与肥胖	217
第一节	肥胖	217
第二节	减肥	224
第十七章	食物健美	230
第一节	素食	230

第二节 荤食	232
第三节 瓜果	236
第四节 饮料及其它	238
第十八章 药物	241
第一节 合成类固醇	242
第二节 其它药物	245
 附表: 常用食物营养成分表	 250
部分食物胆固醇含量表	268
日常活动的热能消耗率表	269
中国每日膳食中营养素供给量表	272
世界卫生组织建议营养素摄入量表	274
编者语	275

封面人物为中国健美小姐纪明丽,她曾获得1992年中国健美锦标赛和冠军赛的48公斤级冠军: 1992年第九届亚洲女子健美锦标赛48公斤级第三名。

第一章 营养与健美

第一节 营养的概念

“营养”是机体摄取、消化、吸收和利用食物中养料，以维持生命活动的整个过程，也体现了饮食中的养料与机体正常发育及保健的一种关系。诸如机体每天需要什么？什么样的饮食对机体才能发育正常、防病保健、提高工作效率、延长寿命、改变形体、发达肌肉，以及各种养料在身体内的种种作用和机理等等，这些都和营养有关。这里所讲的营养是说的一种作用，而不应理解为物质——养料。通常人们说的某些食物“富有营养”，某些食物“无营养”，实际上是混淆了“营养”与“养料”这两个概念的含义。“养料”是指对机体有“养生”作用的物质；“营养”则说的机体从外界摄取对谋求养生有益的“养料”时的行为或方法。所以，营养作为滋养机体的一门科学，对维护机体健康，预防和治疗疾病是非常重要的。在健美运动中，对健美锻炼效果的好坏，营养也有着直接影响。

为维持机体正常的生理功能和工作能力，人们每日需要从食物中摄取一定数量的不同营养物质，这些物质称之为“营养素”。营养素是维护机体健康，提供生长、发育和劳动时所需要的各种营养成分。它包括：碳水化合物，脂肪，蛋白质、维生素、无机盐（矿物质）和水六类。由于年龄、性别、健康状况，以及劳动强度、训练强度等的差别，人们对营养素

的需要量是不相同的。如，营养不良的人，对传染病的抵抗力就较弱，体力也较差，注意力也不易集中。同时，营养性水肿、软骨病、甲状腺肿大、贫血等缺乏营养的病症也会乘虚而来，对这种人就需要注意增加营养素。营养素过剩的人，则会引起肥胖症、心脏病、高血压，动脉硬化、肾脏病、糖尿病等，这种人就要注意对某些营养素进行控制。在健美锻炼中，若营养合理，其效果就较明显著；而营养不合理，不仅锻炼毫无效果，而且还会影响健康，甚至引起种种疾病。

第二节 营养与健美运动

健美运动与营养有着密切的关系。因为，合理的饮食，能改变人的形体，使人体保持强壮，健康的状况和具有良好的运动能力；有助于改善和保持极大的肌肉组织。尤其对健美运动员来说，若没有刻苦、忘我的训练，以及最好的营养是不会产生冠军的。在相同的训练条件下，营养的合理与否，对运动员的成绩会产生极其重要的作用。我们可以看到，越来越多的第一流的竞争者在进入竞赛的那几天，是用改善营养来配合，往往已成为训练中的主要内容。

过去，健美运动员是靠本能来获得饮食中的营养物质的，所以训练的效果不明显，到了较高水平后，变化就更小了。甚多只能提高线条的清晰度，而不能改变人体的形态。现在，由于人们生活水平的提高，许多健美运动员虽然吃得多了，而且从外观上看，身体各部位的围度确也起了很大的变化，但是，假如仔细地观察就会发现，他们只是纯粹的体积变大，而肌肉的质量却并没能提高，体重并未能增加。因此，健美

运动员要想增强体格，使每个部位的肌肉大小、形状、比例和线条能改变，营养在这里是起着重要作用的。尤其当你已达到生理的极限时，机体将不再会对你的大强度训练起反映，这时只有在营养方面下功夫，作适当的调整才有收效。

了解一些基本的营养知识，对健美运动员的训练是很有必要的，它将会告诉你有关增加或者减少体重的饮食方法，也会告诉你通过平时正常的训练，怎样饮食能使各部位围度增大，肌肉质量提高；在赛前，怎样饮食才能使肌肉保持大小不变或增加的同时使线条清晰、使机体处于最佳的竞技状态；在比赛中，怎样饮食才能使机体获得充足的能量，保持旺盛的斗志去跟对手竞争，以便在艰苦的角逐中获胜。

第二章 人体必需的营养素

日常生活中，人们为了保持健康必须不断地从食物中获得必需的营养素。这些经人体消化和吸收后被机体利用的营养素，概括起来说主要功能有：

1. 作为能源物质，供给人体所需的能量。
2. 作为“建筑”的原料，构成和修补身体的组织。
3. 作为调节物质，维持人体的正常生理功能。

在每天的膳食中，营养素的种类必须齐全，数量必须充足，相互间的比例必须适当。否则，对人体的健康会产生不良的影响。尤其是健美运动员，在安排每天的饮食时，还要注意到按不同的训练阶段，合理地调整各种营养素的比例。以便收到预期的训练效果。为便于安排膳食，现将各种营养素的来源，以及它产生的生理功能、价值作一简单的介绍。

第一节 碳水化合物

一、碳水化合物的组成和分类

碳水化合物是由碳、氢、氧原子经植物的光合作用后组合而成的，它的品种繁多，按照其组成分子的简繁，可分为以下三类：

1. **单糖**：可溶于水，甜度不一，是最简单的糖类，不必再经过任何消化过程，便可直接被人吸收利用。它包括葡萄

糖、果糖、半乳糖等。

2. **双糖**：由两个分子的单糖结合而成，甜度不一，可溶解于水，它包括蔗糖、麦芽糖、乳糖等。

3. **多糖**：由数个单糖分子组合而成，分子量大，不溶解于水，无甜味，需经过消化变为单糖后才能被人体吸收利用，它包括淀粉、糊精、肝糖、纤维素、果胶等。

二、碳水化合物的生理作用

1. **产生热能**：碳水化合物是人类饮食中主要的热能来源。一克碳水化合物，可产生四卡热能，这种热能可供给人进行各种活动与维持正常体温，多余的转变为糖之储存在肝脏或肌肉内，也可转变为脂肪的形式贮存。

2. **防止酮体产生，帮助脂肪的正常代谢**：碳水化合物有帮助体内其它营养素代谢的功能。当饮食中的糖类供应不足时，身体必须氧化大量的脂肪来供应热能，如果此时无适量的糖类存在，则会使脂肪不能完全氧化，而产生较多的酮体。酮体是脂肪氧化时的中间产物，当酮体无法完全被组织利用时，则积在血液中，使血液成为酸性，造成酸中毒。

3. **节省蛋白质的消耗**：蛋白质在人体内可氧化产生热能，当体内碳水化合物充足时，人体就不需要用蛋白质作为燃料，从而保证蛋白质可以充分用于建造和修补身体组织。

4. **确保心脏的正常工作**：心脏的活动是维持生命的重要肌肉运动，心肌内的糖元和血中的葡萄糖，是心脏收缩的重要能源。心脏内糖的储量降低或摄入的糖量减少时，可引起心绞痛或其它心脏病。

5. **确保中枢神经系统的正常工作**：体内糖的含量充足

且稳定是中枢神经系统工作的必需条件。大脑没有储备糖元的能力，它一刻也离不开来自血液中的糖，长时间的低血糖性休克，可造成大脑不可逆性损害。

6. 帮助肠道蠕动：乳糖有轻微通便的作用，同时糖类中的纤维素及果胶由于不能被人体消化，遗留在肠道的残留物中，可帮助肠道蠕动，防止便秘。

三、碳水化合物对健美运动员的实际作用

简单的碳水化合物，如水果及加工过的糖，在人体新陈代谢中是非常重要的。碳水化合物中还有一种复合碳水化合物。复合碳水化合物，如淀粉和维生素，分别存在于马铃薯和稻谷及多种蔬菜中。由于他们被消化吸收，利用的时间过程较长，所以对人体的能量供给有一种“定时放能”的功能。

碳水化合物被人体转变为能量利用时，要先转化成糖元，并由血液循环输送到肌肉中贮存或作为生命和活动时的燃料使用。碳水化合物的充足提供，对健美运动员的实际作用是：

1. 碳水化合物是能量的首要形式，碳水化合物作为糖元在肌肉中贮存，是为大运动量和激烈运动等的力量训练时提供能量的。

2. 人体的肌肉细胞贮存糖元和水时，肌肉的围度就增加了。因此，如果临赛前摄入大量的碳水化合物，使肌肉细胞吸收大量的糖元和水分，其肌肉就会增加丰满感。

3. 在人体中的碳水化合物有“节约蛋白质”的功能，以确保体内不以蛋白质来作为能量。

4. 碳水化合物是脑功能的能量来源，它的充足供应，

可以使人保持心情舒畅，这就为保证良好的训练奠定可靠的基础。

5. 碳水化合物是控制体重的主要营养素。因蛋白质的摄入量是基本固定的。若要增加，减轻或保持体重，就应按需要进行碳水化合物摄入量的调整。

四、碳水化合物的需求量及其来源

通常，机体对碳水化合物的需求量约占人体总热量的50~60%，一个正常的成人每日应在食物中摄取300~500克的糖类，但作为一个健美运动员，在平常训练时，应占饮食的55%。碳水化合物含量丰富的食物有：

1. 五谷类：米、大麦、小麦、小米、燕麦、黑麦、高粱等。
2. 蔬菜类：干豆类、马铃薯、红薯、芋头、南瓜、地瓜、洋葱、胡萝卜等。
3. 水果类：香蕉、葡萄、苹果、梨、桃等。
4. 糖类：糖果、糖酱、蜜饯等。

第二节 蛋白质

一、蛋白质的组成和分类

蛋白质是一种化学结构非常复杂的化合物，也是构成生物体的主要原料，它由碳、氢、氧、氮四种元素构成，有的蛋白质还含有硫、磷、铁、碘和铜等其它元素。这些元素先按一定的结构组成氨基酸：然后许多的氨基酸再按一定的顺序

排列结合起来，形成肽。多数的肽分子已具有特定的生物活性。一条或多条链盘绕弯曲，形成一定的空间构型，并具备了一定的生物活性和功能，这种大分子化合物就是蛋白质。所以，氨基酸是组成蛋白质的基本单位；肽是组成蛋白质的基础结构，蛋白质是生命的存在形式。

组成蛋白质的氨基酸共有22种，其中8～10种在体内不能合成，必须由食物蛋白质供给，称“必需氨基酸”；有10余种可以在体内合成，称“非必需氨基酸”。在氨基酸组成身体需要的蛋白质时，必需氨基酸与非必需氨基酸具有同等重要的地位，缺少任何一种都不能形成身体所需的蛋白质。

蛋白质的种类繁多，若按其营养价值来分类可分为：

1. **完全蛋白质**：它所含必需氨基酸种类齐全，数量充足，相互间的比例也适当，不仅能够维持成人的健康，而且能促进儿童生长发育。如，蛋类、奶类、瘦肉类、内脏类与黄豆类所含的蛋白质即属于完全蛋白质。

2. **半完全蛋白质**：此类蛋白质中所含各种必需氨基酸种类尚全，但由于含量多少不匀，相互之间的比例不合适，若在膳食中作为唯一的蛋白质来源时，虽然可以维持生命，但不能促进生长发育。如，五谷类、水果类与蔬菜类所含的蛋白质即属于半完全蛋白质。

3. **不完全蛋白质**：此类蛋白质中所含的必需氨基酸种类不全，如用作膳食蛋白质的唯一来源，它既不能促进生长发育，也不能维持生命。如：玉米中所含的玉米胶蛋白质即属不完全蛋白质。