

全民健身指导丛书



吃的科学

—— 健康与营养

国家体育总局《全民健身指导丛书》编委会 编

北京体育大学出版社

全民健身指导丛书

吃的科学

——健身与营养

陈吉棣 主编

北京体育大学出版社

责任编辑:叶 莱

审稿编辑:鲁 牧

责任校对:行 乾

责任印制:长 立 陈 莎

图书在版编目(CIP)数据

吃的科学——健身与营养/陈吉棣主编. -北京:北京体育
大学出版社,2001.6

(全民健身指导丛书)

ISBN 7-81051-594-2

I.吃… II.陈… III.饮食营养学-基本知识 IV.R155.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 031757 号

吃的科学——健身与营养

陈吉棣 主编

北京体育大学出版社出版发行
(北京·中关村北大街 邮编:100084)

新华书店总店北京发行所经销
北京雅艺彩印有限公司印刷

开本:850×1168毫米 1/32

印张:7.125

定价:14.00元

2001年6月第1版第1次印刷

印数:4000册

ISBN 7-81051-594-2/G·511

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

全民健身指导丛书

领导小组

组 长：李志坚

副组长：张发强

成 员：郭 敏 史康成 谢亚龙 金季春
 朱 琼 叶国雄 王 渡 邢文华

编 委 会

主 编：郭 敏 谢亚龙 金季春

执行主编：邢文华 朱 琼

编 委：王凯珍 林 洁 丁 鹏 冯远征
 杨再春 任 海 董新光 董英双

理论篇分册主编：任 海 丁 鹏

实践篇分册主编：董新光 王凯珍 林 洁

序

李志坚

举世瞩目的第二十七届悉尼奥运会刚刚落下帷幕，中国体育代表团以 28 枚金牌的佳绩首次位居世界第三。中国体育健儿的出色表现，让中华人民共和国的五星红旗在奥运赛场的一次次升起，激发了亿万中国人的巨大爱国热情和体育热情，在弘扬国力、振奋民族精神的同时，也为我国全民健身活动的开展创造了极好的氛围和机遇。我们要充分利用这次奥运会胜利的契机，乘势再上，把我国的全民健身活动向前推进。

自 1995 年国务院颁布《全民健身计划纲要》以来，全民健身活动在全国各地广泛开展，初步形成了一个全社会关心体育，男女老少积极参加体育活动的局面。然而，21 世纪是一个挑战与机遇并存的世纪，国际经济领

域、科技领域的竞争日益激烈。人才竞争是根本，国民素质将成为新世纪各国实力较量的根本之根本。全民健身活动对于增强国民体质，提高国民素质具有重要的作用。现代社会，体育不仅具有强身健体的作用，它还是一种生活方式。它对于人的意志品质和行为习惯的培养，对于丰富人们的文化娱乐生活，加强社会主义精神文明建设等方面都具有不可低估的作用。因此，我们要把开展全民健身活动看成是一种时代的要求。

为了进一步强化全社会的体育意识，提高全民健身活动的科学化水平，更好地引导和指导广大人民群众积极投身全民健身活动，科学合理的从事体育锻炼，国家体育总局群体司经过较长时间的酝酿，委托北京体育大学组织了数名国内知名专家学者编辑出版了这套《全民健身指导丛书》。这套丛书分理论篇和实践篇两部分，内容涉及全民健身宏观理论、国外大众体育发展状况、全民健身活动管理、全民健身科学基础、各种人群的健身理论与方法、体育健身投资等内容。本套丛书在质量定位上要求树立精品意识，突出高、新特点。理论篇力求水平高、内容新，代表当前国内全民健身理论研究的最高水平。实践篇力求集知识性、实用性于一体，体例新颖，可读性强。

本套丛书理论篇，将有利于广大体育工作者和体育爱好者了解全民健身活动的基本理论和国外大众体育的发展概况，提高全民健身活动的理论水平和管理水平。实践篇，对于广大体育爱好者了解健身活动的科学知识，掌握科学合理的健身方法具有指导作用。

我们相信，本书的出版必将为提高全民健身活动的科学化水平，进一步推动全民健身活动的开展发挥积极作用，为增强国民体质、提高国民素质作出贡献。

目 录

-
- 一、怎样保证参加健身运动者的营养
- (一) 多运动是否意味着多吃饭?
..... (1)
 - (二) 多吃肉能多长肌肉吗? (4)
 - (三) 参加健身运动以后容易饿, 需要
在膳食中增加油吗? (8)
 - (四) 运动健身, 多吃五谷也健身
..... (9)
 - (五) 长期参加健身运动是否应该额外
补充维生素? (13)
 - (六) 长期参加健身运动是否应该额外
补充微量元素? (20)
 - (七) “钙壮骨”有什么道理? (26)
 - (八) “盐生力”有什么道理? (30)
 - (九) 运动对水有什么特殊要求?
..... (34)

(十) 空腹参加健身运动会不会弄出病来? (39)

(十一) 参加健身运动怎样安排吃饭时间? (41)

(十二) 长期参加健身运动, 怎样根据不同的经济水平保证营养? (44)

二、怎样安排参加健身运动者的日常膳食

(一) 一日吃好三顿饭 (48)

(二) 长时间运动最好中间加餐 (54)

(三) 耐力差是否需要补糖? (57)

(四) 运动前怎样吃好? (62)

(五) 运动前大量吃糖好不好? (65)

(六) 运动后采取什么营养措施帮助恢复? (68)

(七) 运动和营养对机体的免疫力有什么交互影响? (72)

(八) 运动中饮水的学问 (76)

(九) 蔬菜水果抗疲劳 (77)

(十) 青菜豆腐保平安 (80)

(十一) 吃什么跑起来才有劲? (82)

三、不同年龄性别和生理状况的人参加健身运动怎样讲营养

- (一) 宝宝要健身，营养是关键 …… (87)
- (二) 课业负担重，别忘营养和运动
…………… (91)
- (三) 你想让孩子长得高一点、壮一点吗？
…………… (94)
- (四) 妊娠的妇女要运动，肚内的宝宝需
营养 …… (97)
- (五) 喂奶的妈妈增加体力活动量，应该
如何加强营养？ …… (99)
- (六) 绝经后的妇女，运动和饮食应注意
哪些问题？ …… (102)
- (七) 中老年人运动和营养要诀 …… (106)
- (八) 冬练三九，少吃点什么？ …… (113)
- (九) 夏练三伏，多吃点什么？ …… (116)

四、健康的生活方式，更高的生活质量

- (一) 保证健康的四块基石 …… (119)
- (二) 体力活动减少、膳食营养不合理是
威胁人类健康的头号敌人 …… (126)
- (三) “多吃少练”得糖尿病…………… (130)

- (四) 油吃多了会使你行动不便、血管阻塞，易发心脑血管疾病 …… (140)
- (五) 骨质疏松病人得益于运动和合理的膳食 …… (143)
- (六) 心血管病人的饮食和运动量 …… (150)
- (七) 运动补盐要适量，盐过多会得高血压 …… (156)
- (八) 营养与贫血 …… (162)
- (九) 运动可以引起缺铁和缺铁性贫血吗？ …… (165)
- (十) 健身运动有没有“度”，过度以后会发生什么情况？ …… (168)
- (十一) 运动量和营养掌握不当可以引起月经失调 …… (173)

五、怎样科学减肥与控制体重

- (一) 如何判断胖与瘦？ …… (177)
- (二) 肥胖是健康的敌人 …… (181)
- (三) 要练不瘦，吃不胖，必须保证能量平衡 …… (185)
- (四) 孩子要壮，不要胖 …… (189)
- (五) “豆芽菜”怎样长壮？ …… (192)

- (六) 饥饿疗法能减肥吗? 会有什么副作用? (194)
- (七) 药物减肥的利与弊 (197)
- (八) 世界公认的减肥良方: 运动 + 饮食控制 (202)
- (九) “祖传”肥胖者的减肥方法
..... (209)

一、怎样保证参加健身运动者的营养

(一) 多运动是否意味着多吃饭？

适当的健身运动，有增强体质和预防一些慢性病的良好作用。有人担心运动量增加后，营养跟不上，会损害健康。那么，多运动是否意味着应当多吃饭呢？

进行运动会增加人体的能量消耗，运动时的能量消耗常可以是安静状态下的几倍、几十倍、甚至几百倍。影响运动者营养需要的因素很多，运动量大小是一个关键。一般运动量不大、短时间的健身运动所增加的能量消耗并不多，不必额外增加营养。但是如果运动量大，包括运动的强度大、时间长的剧烈运动，就会引起体内代谢增强，能量大量消耗，激素和酶的反应活跃，就会使营养需要增加，所以，应当予以满足。

运动首先要消耗能量，例如一个体重 60 公斤重的成年男子走路、跑步、爬山 1 小时的能量消耗，分别可达

到 300、530 和 570 千卡 (kcal)。各种运动的能量消耗请见 (表 1—1)。消耗的能量应当补充,通俗的讲就是要吃饱。如果能量需要长期得不到补充,也就是“吃不饱”,人就要消耗身体内储备的能量,久而久之会引起消瘦。

表 1—1 1 小时不同运动的能量消耗

| 运 动 | 1 小时运动的能量消耗 (千卡) | |
|--------------------|------------------|-----|
| | 男 | 女 |
| 静 坐 | 90 | 80 |
| 走 路 (每分钟 110120 步) | 300 | 250 |
| (每小时 7241 米) | 378 | 320 |
| 下 楼 | 381 | 320 |
| 上 楼 | 993 | 840 |
| 杨氏太极拳 | 334 | 283 |
| 吴氏太极拳 | 303 | 256 |
| 太极剑 | 472 | 400 |
| 少林拳 | 860 | 728 |
| 跑步 (7 分钟 1 里) | 890 | 730 |
| 慢跑 (10 分钟 1 里) | 720 | 540 |
| 游泳 (快速) | 620 | 510 |
| 打篮球 | 720 | 600 |
| 爬 山 | 575 | 486 |

摘自曲绵域等著:《实用运动医学》,北京科技出版社,1995年209、214~218页。

多吃饭虽可以获得一些能量和其他营养素,但仅吃

饭所获得的营养并不理想、不全面。因为人对营养的需要是全面的，不论你运动或不运动，随着能量需要的增加，其他的营养素，如蛋白质、无机盐和维生素等营养的需要也相应增加，这就需要合理搭配膳食。多吃饭可以解决吃饱的问题，在解决了吃饱以后，跟着就要讲究吃好，然而怎样才算吃饱，又如何才算吃好呢？从营养学观点来说，吃好就是一日三餐所提供的各种营养能够满足人体的生长、发育，各种生理机能、体力活动和运动能力的需要，保证身体健康。

还有些人一谈起营养，就强调要多吃肉、鱼、蛋、奶等动物性食品，还有人认为只有山珍海味才是最有营养的，这是对营养知识了解不够全面。诚然，动物性食品是优质蛋白质的最好来源，是改善人体营养状况的极为重要的膳食组成部分。但是人体对营养素的需要是多方面的，而且有一定量的要求，任何单一食物都不能满足这种多方面的需要，何况常年多吃动物性食品对人体健康还会产生一些不良影响，在营养学上是不可取的。

在我们的现实生活中，有的人由于收入增多，生活富裕，舍得花钱购买价格昂贵的食品，但价格昂贵的食品营养不见得就好，总吃昂贵的食品有时反而会造成营养不良，也是不可取的。那么，参加健身运动后应当怎样科学合理安排自己的膳食营养呢？合理膳食营养的基

本要求是，既有数量又有平衡营养的质量。成年人如能将体重保持在健康的稳定水平，说明膳食的数量是合适的。在质量方面，为满足营养平衡，首先应当采用多样化的食物，按照我国营养学会的推荐，在主食为主的基础上根据年龄、体重和体力活动的量，每天的主食量可为300~500克，多吃蔬菜（400~500克），水果（100~200克），适量的鱼虾类（50克）、禽肉类（50~100克），蛋（25~100克），有一定的豆制品（50克），每天都要喝牛奶或酸奶或豆浆（100克），少量的油脂类（25克）。通过各种食品的相互补充和搭配，提供合理营养。运动量大的可以全面地按比例适量增加各种食品。

（二）多吃肉能多长肌肉吗？

1. 多吃肉能否长肌肉

许多人致力于健身运动是为了健美和提高体能，这就得想尽办法增加肌肉数量、肌肉力量和肌肉爆发力。为了长肌肉和肌肉力量，有人想象只要多吃肉就能多长肉，因此提出要想长肌肉就得多吃肉，这主要是考虑到肌肉是由蛋白质组成的，而肉类食物（包括鸡、鸭、鱼、肉、蛋、奶等）不仅蛋白质含量丰富，质量也好，能提供促进人体生长和维持生命所需的全部必需氨基酸。有些较年轻参加健美的男士甚至还采用一些含蛋白质/糖

的营养补剂增体重，还有人甚至使用激素。必须提醒大家的是，身体的肌肉主要是练出来的，不是吃出来的！没有什么可以代替最佳的抗阻力训练方案和真正的合理膳食营养，营养补剂在训练者中只能起极小的作用。

2. 如何才能长肌肉？

要想长肌肉，必须进行严格和刻苦的抗阻力性的力量训练，最理想的是有教练或个别指导。一开始最主要的是应当循序渐进，根据你的身体能力和体力水平训练情况，在举起较重的重量前，需要反复进行举起相对轻的负荷练习。一个有经验的教练员可以帮助你确定适合于你的阻力训练类型、重量和频率，减少因负荷太重和时间太长而引起伤害的危险性。在进行阻力训练的同时，必须有一个合理的膳食，食物的热能、蛋白质、碳水化合物充足，不饱和脂肪酸含量适当，无机盐和维生素以及微量元素丰富，请教营养学家或营养师，帮助你确定选择的食物是否恰当。在长肌肉阶段，应当适量增加蛋白质营养，例如每天增加 50 ~ 100 克肉类食物（或也可采用一些豆制品，100 克豆腐相当于 50 克瘦肉），但更重要的是吃一种平衡合理的膳食。吃肉过多即意味着吃蛋白质过多，蛋白质通过肝脏和肾脏代谢，因此蛋白质食物过多，会加重肝脏和肾脏的负担。蛋白质的代谢产物如氨、尿酸、尿素氮等都是酸性物质，堆积多了