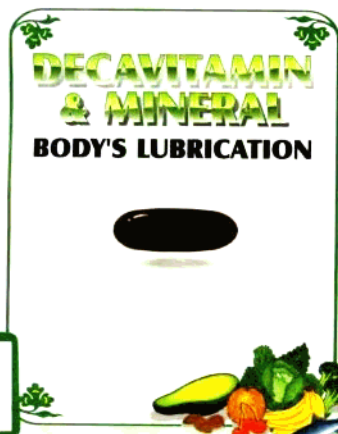


人体的润滑油

——复合维生素及矿物质



四川科学技术出版社

维格尔健康丛书
人体的润滑油
——复合维生素和矿物质

主 编 源 珂
责任编辑 康利华
封面设计 李 庆 沈西南
插 画 余显跃
版面设计 康永光 王晓峰
责任校对 戴 林 李 红
责任出版 何明理
出版发行 四川科学技术出版社
成都盐道街3号 邮编 610012
开 本 787×1092 毫米 1/32
印 张 3.75 字数 60 千
印 刷 四川东华印务集团有限公司
版 次 1998 年 1 月成都第一版
印 次 1998 年 1 月第一次印刷
印 数 1—10000 册
定 价 7.80 元
ISBN 7-5364-3756-0 / R·818

■本书如有缺损、破页、
装订错误,请寄回印
刷厂调换。

■如需购本书,请与本社
邮购组联系。
地址 / 成都盐道街3号
邮编 / 610012

■ 版权所有·翻印必究 ■

《维格尔丛书》编审委员会

主 审 陈君石
(全国政协委员 著名营养学家 研究员
中国预防医学科学院营养与食品卫生
研究所副所长)

委 员 陈孝曙 著名老年营养学家 研究员
韩 弛 著名食品毒理学家 研究员
薛安娜 老年营养学家 研究员
赵熙和 老年营养学家 研究员
王光亚 食物营养成分专家 研究员
夏萍明 微量元素专家 研究员
朱莲珍 微量元素专家 研究员
卢承前 营养食品专家 副研究员
张 坚 脂肪营养学 助理研究员

《维格尔健康丛书》编写委员会

主任委员 靳思源

委 员 曾凡骥 郭旭光 何 云
林志敏 潘圣理 丁永凤
张继可 敬源凌 彭崇胜

编 务 邹 波 刘 燕 薛 红
陈官发 王宇辉 方尧琼

序

健康是人们的第一财富。

自古以来,人类一直都在追求健康。

随着历史的发展,健康已不仅仅是强壮的身体,而广泛包含了正常的生理、心理状态和良好的社会适应能力。在营养、运动、休息三大健康支柱中,营养这一人们赖以生存的物质基础占了人体健康的主导地位。一切非传染性疾病,如高血压病、糖尿病、肿瘤等均可从营养学上找到相关的病因及其预防的措施。由于人们健康意识的不断提高,对食物的营养成分和其功能作用的要求也就越来越强,这显然就涉及到人们通常所说的保健食品了。

保健食品代表了当今食品发展的新潮,被誉为“21世纪食品”。随着社会经

言

济、科学的进步和人们健康保健意识的增强,近年来保健食品发展迅速,掀起了一个又一个高潮。

面对保健食品的需求和广阔的市场前景,作为国际性的金融投资集团和大规模、高科技水准的制药企业,完全有能力、有义务加入这个造福人类健康,提高人的生命质量的行业,并不断引进新观念、新技术,开发新产品、新功能,为全球保健食品业的发展,为人们的身心健康作贡献。

正是基于这个原因,也为了确立最新健康观念和保健意识,我们给《维格尔健康丛书》提供了尽可能的帮助和支持。愿《维格尔健康丛书》助读者轻松愉快、充满信心,更加健康。

美国通联国际信托投资公司总裁

中美合资成都通联药业有限公司董事长兼总经理

 博士
1997年10月30日

导

对大多数中国人来说,保健食品,是一个既熟悉又陌生的词语。说之熟悉,是因为我国是一个文化悠久、一贯注重食品保健的国家,独具东方特色的“食物进补法”早为国人熟知,并发挥了重要的历史作用。说之陌生,是指受传统“吃什么,补什么”意识和“炖、煎、煲”等技法之限,食品的研究发展缓慢、同发达国家成分清楚、作用明确、营养组合齐全的保健食品差距而言。

众所周知,保健食品是指具有特定保健功能的食品,即适宜于特定人群食用,具有调节机体功能,不以治疗疾病为目的食品。它的出现是人们保健观念的飞跃和食品业的彻底革命,有重要的现实价值和深远的历史意义。

随着科学的进步和人们保健意识的增强,食品已从传统的色、香、味、型向着结构合理、保健作用明确的方向转化。这就出现了经过加工提炼与功能试验的第二代保健食品和近年研究开发的功能成分清楚,具有确切生理调节功能的第三代保健食品。根据均衡营养保健的需要,目前西方又兴起了保健食品消费的新时尚——套餐。

当今西方发达国家,保健食品数以千计,市场活跃,发展前景巨大,同时有各种新闻媒体和

言

成套读物的引导。然而在我国,关于保健食品的书籍甚少,更谈不上成套、系统的读本。本着正确引导,促进消费,增加国人健康意识,发展我国保健食品的目标,我们隆重推出了这套《维格尔健康丛书》,以应国人对健康的关注和盼望。

该丛书着力倡导健康新概念和保健新时尚,并以通俗流畅的文笔,陆续地向读者展示数百种有关保健观念、保健方法和保健食品的功能、使用的读物。让“时代的家庭医生——健康手册”、“均衡营养新时尚——保健食品套餐”和来自深海的“强力供氧器”——鱼肝油、“天然美容精华素”——芦荟、“轻柔的小夜曲”——眠纳多宁等篇章,带给您新的感受、收获和喜悦。

《丛书》采用珍藏书版,轻松高档编排,图文并茂,并兼哲理、趣味、知识与休闲于一体。《维格尔健康丛书》愿做每位读者的健康顾问,并祝愿您拥有真正自信和健康。

最后,编委会对《丛书》编审委员会各位专家、教授的辛勤工作和给《丛书》提出的宝贵意见;对四川科学技术出版社康利华先生及其医学编辑部的老师们为《丛书》结构、编辑、出版所做的大量具体工作,在此一并致以诚挚的谢意。

《维格尔健康丛书》编写委员会
1997年10月30日于成都

目 录

第一章 全方位的营养是健康的保证	1
一、人体基本的营养素	3
二、身体“润滑剂”——维生素与矿物质	6
三、维生素与矿物质的相乘效果	10
四、维生素与矿物质的营养现状	11
第二章 老药新话食维 C	13
一、倍受关注的维生素 C	15
二、维生素 C 与健康	19
三、有效摄取维生素 C	28
第三章 造血营养素——铁	31
一、浅谈缺铁与贫血	33
二、缺铁的原因何在	37
三、铁不足的人群	38
四、铁吸收率不高	42
五、影响铁吸收的物质	44
六、铁剂的应用	46
七、富含铁的食物	48
第四章 人体支柱——钙	49
一、钙是人体不可缺少的矿物质	51
二、钙与人体疾病	59
三、钙不足的人群	68
四、有效摄取钙	72
五、有关钙摄取的两点说明	76

第五章 眼睛与粘膜的“卫士”——维生素 A

- 一、夜盲症的克星 79
- 二、维生素 A 的生理功能 79
- 三、有效摄取维生素 A 的途径 81

第六章 钙的搬运工——维生素 D 85

- 一、揭开维生素 D 的面纱 87
- 二、人体能够合成的维生素 87
- 三、维生素 D 的生理作用 88
- 四、维生素 D 的摄取途径 88
- 五、维生素 D 缺乏症 89
- 六、易致维生素 D 缺乏的人群 90
- 七、维生素 D 中毒 91
- 八、小儿早春易“抽筋” 91

第七章 被人忽视的维生素——烟酸 93

- 一、癞皮病的克星 95
- 二、烟酸的生理作用 95
- 三、烟酸的来源 96
- 四、烟酸缺乏的人群 97
- 五、烟酸不宜过量 98

第八章 出类拔萃的复合维生素和矿物质软胶囊 99

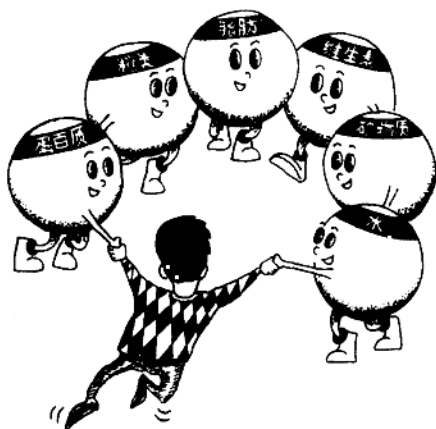
- 一、维生素与矿物质保健食品相继问世 101
- 二、世界流行包装造型——软胶囊 102
- 三、复合维生素及矿物质软胶囊，
你真诚的朋友 102

人体的润滑油——复合维生素和矿物质

第 1 章

全方位的营养是健康的保证

追求健康的梦生生不息。关注维生素和矿物质，
均衡摄入六大营养素，让现代人的生命之树常青
更茂。



一、人体基本的营养素

1. 六大营养素

人类追求健康，健康需要营养。日常生活中，一提及营养，人们自然联想到蛋白质、糖类、脂肪三大能量营养素的摄取，其实这是一种片面的认识。人体健康必需六种营养素：蛋白质、糖类、脂肪、维生素、矿物质及水。

人体犹如一台精密的机器，它的正常运转不仅需要充足的动力，同时，也必须有保持机器正常运转的润滑剂。为人熟知的蛋白质、糖类、脂肪三大营养素，通过氧化分解，供给人体每天所需的热量，犹如人体的动力系统；而维生素、矿物质则扮演着身体润滑剂的角色，有维持人体正常的生长发育，增强机体抵抗力、免疫力及修补组织的作用。因此，只有保持六大营养素的合理摄取，才能维持人体新陈代谢以及各种生理活动的顺

利进行。

2. 蛋白质

作为生命基础的蛋白质（占体重17%~18%）是细胞的重要组成成分，也是生理活性物质（如酶、激素、抗体）的重要成分，同时，对维持机体体液酸碱平衡与正常渗透压有一定的影响。蛋白质在体内氧化分解，每克产热4千卡，可供给人体的日常活动所需的热量。因蛋白质日常代谢损耗，所以需要及时补充，而且随年龄、性别、劳动强度的不同，需要量也有所不同。当食物中摄取的蛋白质不足时，可引起儿童发育迟缓，成人则体重减轻、肌肉萎缩、容易疲劳，严重缺乏蛋白质则可出现营养不良性水肿。

氨基酸是蛋白质的基本组成单位，其中，亮氨酸、异亮氨酸、蛋氨酸（又名甲硫氨酸）、苏氨酸、色氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸、缬氨酸是人体必须的8种氨基酸，

它们不能在人体内合成，只能从食物中补充，而且它们的吸收具有一定的比例性和均衡协调性，因而在摄取时，必须注意摄入的比例，一旦比例不当，就会影响到蛋白质的利用。

3. 脂肪

脂肪是人体热量的重要来源（每克可产热 9 千卡），是脂溶性维生素（如维生素 A、D、E、K 等）的良好溶剂。脂肪按其作用可分为组织脂肪和贮存脂肪，其中组织脂肪分布于细胞质和细胞膜中，贮存脂肪则分布于皮下、腹腔、肌肉及内脏的周围，它们共同起着构成细胞、维持人体体温、固定组织及保护脏器等作用。

4. 糖类

糖类是供给人体热量的主要营养素（每克可产热 4 千卡），其产热所提供的

能量约占人体一天所需能量的 60%。肝脏所贮存的糖类对某些化学毒物有解毒作用。属多糖类的果胶、纤维素虽不能利用,但能增加肠道蠕动,减少粪便在肠内的停留时间以及致癌物质与肠壁细胞接触的机会,从而能预防肠癌的发生。

蛋白质、糖类、脂肪三大营养素,在供给人体能量、维持人体健康方面的功效早已为人熟知。维生素与矿物质本身并不具备供热或修补组织功能,加之需要量不多,易被人们忽视,而且人们对维生素及矿物质的认识往往失之偏颇,因此从某种程度上说,维生素和矿物质是人们既熟悉又陌生的营养素。

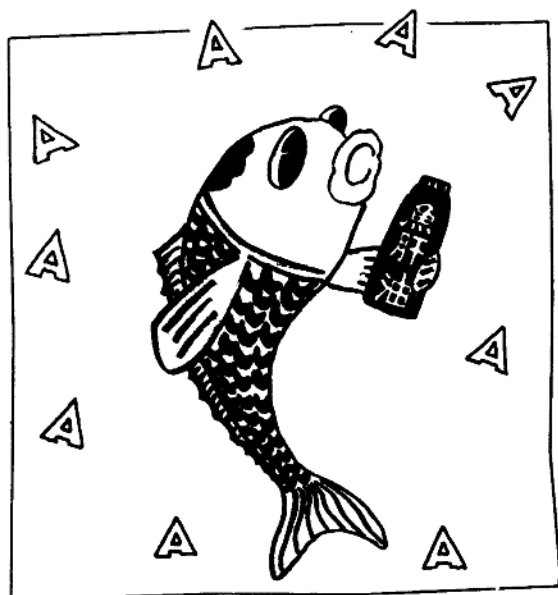
二、身体“润滑剂”

——维生素与矿物质

三大营养素在人体内氧化分解,产生能量并转化为热能,供给身体活动所

需。维生素与矿物质，则维持着人体新陈代谢的顺利进行，扮演着“润滑剂”的角色，被誉为身体的“润滑剂”。

人类对维生素及矿物质的认识经历了漫长的历程，贯穿着整个人类渴求健康长寿的历史。坏血病的治愈导致了维生素 C 的发现；脚气病的研究使 B 族维生素走进医学的殿堂；佝偻病的治疗则把维生素 D 产品——鱼肝油带上了千家万户儿童的餐桌……。它们的发现、深入研究与应用在维生素发展史上具有里程碑的意义。钙的研究翻开了人类预防和治疗佝偻病、骨软化症、骨质疏松症的新篇章；铁则与血红蛋白奇妙的运氧功能密切相关；碘的应用宣告了“大脖子病”、“呆小症”灭亡的开始。这三种矿物质，在矿物质正名为人体健康所需的营养素的发展史上也值得永远铭记。由此可见，维生素与矿物质对人类健康是何等重要了。下面，让我们较全面地来了



鱼肝油里含维生素A最丰富