

图解

维生素与矿物质

养生手册

审订推荐

● 台北市立中医医院 许云卿营养师

● 台北医学大学附设医院 李青蓉营养师

三采文化／编著

汕头大学出版社



35种维生素与矿物质的养生方法

最全面、最权威、最实用的品质生活指南！

健康的身心，从养生开始！

看得见的养生指导，做得到的养生方法，值得学的养生智慧！

图解
养生



R151.2

3

图解
养生

图
解

维
生
素
矿
物
质

养
生
手
册

三采文化
编著

大学出版社

中文简体字版 ©2005 由汕头大学出版社发行

本书经台湾三采文化出版事业有限公司授权, 同意经由汕头大学出版社出版中文简体字版本。
非经书面同意, 不得以任何形式任意重制、转载。

图书在版编目 (CIP) 数据

图解维生素矿物质养生手册 / 三采文化编著. - 汕头: 汕头大学出版社, 2008.1

ISBN 978-7-81036-832-2

I. 图… II. 三… III. ①维生素-营养卫生 ②矿物质-营养卫生 IV. R151.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 023134 号



出品策划:

网 址: [http:// www.xinhua bookstore.com](http://www.xinhua bookstore.com)

图解维生素矿物质养生手册

编 著: 三采文化

责任编辑: 廖醒梦 李小平 梁志英

封面设计: 王 勇 蒋宏工作室

出版发行: 汕头大学出版社

广东省汕头市汕头大学内

经 销: 四川新华文轩连锁股份有限公司

印 刷: 北京国彩印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

版 次: 2008 年 3 月第 2 版

印 次: 2008 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 29.80 元

ISBN 978-7-81036-832-2

责任技编: 姚健燕 王 庆 米海鹏

整体设计: 蒋宏工作室

邮 编: 515063

电 话: 0754-2903126

印 张: 15.25

字 数: 200 千字

发行 / 广州发行中心 通讯地址 / 广州市越秀区水荫路 56 号大院 3 栋 9A

邮编: 510075

电话 / 020-37613848

版权所有, 翻版必究

如发现印装质量问题, 请与承印厂联系退换

轻松拥有健康

均衡和天然的饮食最重要

现代人都希望能拥有健康的身体，以预防和避免疾病的发生。而均衡的饮食和从天然食物中摄取足够的营养素，是维持健康的不二法门。营养素是维持体力和身体器官的机能、促进食物的吸收利用和细胞的成长不可欠缺的物质。但忙碌的现代人，因为环境变迁和饮食行为改变的影响，往往忽略了饮食的重要性，导致营养不均衡、身体免疫力变差、体力衰退、提早老化等现象发生。

如维生素、矿物质等微量营养素，本身是不能供给我们能量的。供给能量的是多量营养素——碳水化合物、蛋白质、脂肪。但如果没有充分的微量营养素，这些多量营养素便无法发挥作用。在所有食物中皆含有维生素、矿物质，只要均衡且正确地饮食，即可摄取到必要的维生素、矿物质。但是日常食用的食物中，大部分都经过加工处理，以至于营养素都被破坏掉了。因此，适时摄取营养补充品也是必需的。

《图解维生素矿物质养生手册》除了详细介绍各种维生素和矿物质的功效、注意事项、缺乏时的症状、特殊需求族群之外，还给您最实用的该种营养素的富含食物，及汇整出针对不同族群、疾病等需求的维生素和矿物质等等，非常实用！

看完本书之后，您会发现原来不需花大钱买健康食品，就可以拥有长寿、幸福、健康的人生。

李 青 蓉

■ 审订者

- 台北医学大学附设医院营养师
- 林口长庚医院新陈代谢科营养师
- 台北医学大学保健营养学研究所硕士
- 具药师、丙级厨师、营养师证照
- 糖尿病合格卫教师



针对自身，聪明补充

从天然食物中摄取维生素矿物质最健康

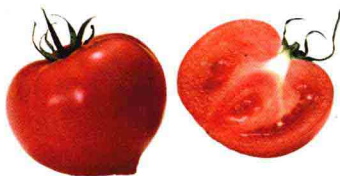
现代人的健康意识高涨，越来越关心自身健康。在上课时，常有病患问：“对于我这样的症状，该补充些什么维生素、矿物质，或为了预防，我应该多吃哪些食物？”而拜现代科技之赐，各种维生素矿物质的补充制剂种类五花八门，针对不同疾病、族群、年龄应有尽有，为现代人提供了多样的选择。

但站在营养师的专业立场，我依然坚信，在自然均衡饮食的情况下，若热量足够、没有特殊疾病，并不需要额外多补充；但若有偏食习惯，可改变或多摄取其他富含的食物，以达到需要量。因此，我在搜集维生素与矿物质富含食物时，很努力地将较新的资讯放进去，删除少见或不易取得的食物，把较常见的列出来。

还有，至今较少有人去分析食物中某些营养素的含量，如铬、锰……但本书还是尽量将富含的食物列出，目的就是希望人们能多利用这本书，得知自己缺乏的营养素富含在哪些食物当中，并增加对此食物摄食频率，但绝非要你舍弃遵守六大类食物均衡饮食，把此种食物当主食，而是在允许的范围内摄取较多，这样就可从天然食物中摄取到缺乏的维生素或矿物质了。

《图解维生素矿物质养生手册》花费多人多时的心血整理编写，想给人们提供一本整理完整、编排有序、深入浅出的实用工具书，让健康也可以轻轻松松！

許雲卿



■最佳摄取来源排行榜表格设计者

●台北市立中医医院营养师

●台湾医药学院营养学系

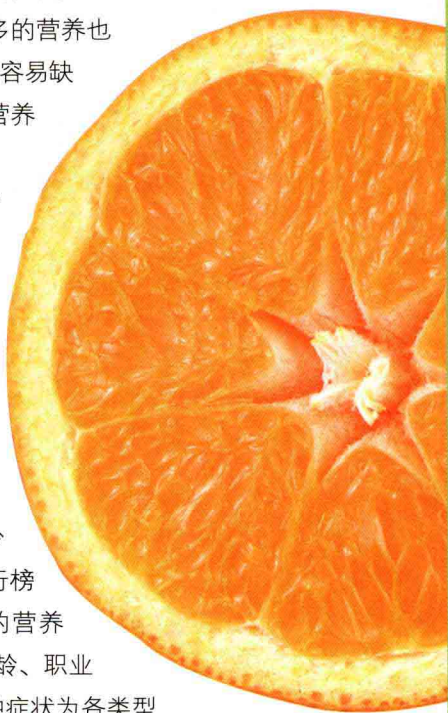


要让身体健康，就要摄取充分均衡的营养，这是每个人从小听到大的道理；然而，所谓的营养指的究竟是什么呢？每天吃下这么多食物，你知道吃下的营养又是哪些吗？知道摄取过多的营养也会伤身吗？你知道你的生活形态特别容易缺乏哪些营养素吗？你知道如何摄取营养素才能让身体完全吸收呢？

《图解维生素矿物质养生手册》不仅提供给你各种维生素矿物质的知识、功效，以及缺乏时的症状，还提醒属于你的特殊族群所应特别补充的营养素，更提供给你每种营养素最佳的摄取方式，让营养在食物烹煮及摄取时不会白白流失。此外，本书更列出每种营养素的每日建议摄取量，提醒你每日应摄取多少营养才刚刚好；而最佳摄取来源排行榜更告诉你哪些食物中含有最丰富的营养

素！另外，我们更特别以年龄、职业

形态，以及依各种症状为各类型的读者量身打造，给你专属于你的营养需求！本书以轻松易懂的文字说明，配合简明舒适的版面，可轻松了解营养素的世界；而清楚、实用的资料更让你能在生活中灵活运用，创造健康美好的生活！



本书的八大特色

1. 全面介绍 35 种人体所需的营养素

如维生素 A、C，及多种矿物质的功效、缺乏及过量症状、摄取族群、摄取方式等知识。

2. 营养素最佳来源排行榜，随时为你作最充分的补充

由营养师为你精心找出每种营养素的最佳摄取来源，让你随时可以轻松补充营养素！

3. 食品代换表，让你的营养摄取有根据

总是搞不懂所需营养素的分量吗？让专业营养师为你代换成轻松易懂的食品单位！

4. 依年龄说明所需营养素，让你跟营养靠得更近

依不同年龄层和生理周期，提醒不同阶段的你最需补充的营养素及注意事项，贴近你的需求！

5. 依不同生活及职业形态说明所需营养素

如上班族、夜猫族等，提醒你不同的生活形态应特别注意补充的营养素，让你健康做自己！

6. 依症状说明所需营养素，掌握健康靠自己

依不同症状，如头痛、高血压等，提供适合补充的营养素及注意事项，让你改善症状自己来！

7. 版面轻松清楚，便于阅读

不论是阅读或者查询，版面都十分清楚好阅读。

8. 内文全彩图解，享受阅读

全书图文并茂，全彩色印刷，通过图解的形式讲述，阅读更加轻松便利，真正做到了享受阅读。

1 营养素名称

共有 35 种人体必需的营养素。

5 营养素缺乏时的症状

介绍该营养素缺乏时会产生症状。

6 特殊需求族群

说明有哪些族群的人特别需要补充该营养素。

2 营养素小档案

介绍该营养素的基本资料。

3 功效

介绍该营养素的主要功效。

4 最佳摄取方式

提供该营养素的最佳摄取方式。

9 每日建议摄取量

告诉你专家建议的该营养素摄取量。

10 最佳摄取来源排行榜

提供给你该营养素含量最丰富的食物。

7 过量摄取的结果

提供该营养素过量摄取时会产生症状。

8 富含的食物

告诉你该营养素富含在哪些食物中。



目录

第一篇 *Lecture Hall of Health* 健康讲堂

身体无法合成的健康物质

什么是维生素 / 2

无机的必需营养素

什么是矿物质 / 4

了解这些知识，健康事半功倍

吃这些药物时，维生素及矿物质在流失 / 6

小秘诀，大健康

如何妥善保存食物中的营养素 / 8

营养补充品能保证健康吗

你需要买营养补充品来服用吗 / 10

小小动作，健康大学问

如何选购营养补充品 / 12

贵就是好吗

天然的维生素与矿物质比较好吗 / 16

基础知识，要先了解

解读计量单位 / 18



第二篇 Vitamin Household

维生素家族



脂溶性维生素

22/ 维生素 A

30/ 维生素 E

26/ 维生素 D

34/ 维生素 K

水溶性维生素

38/ 维生素 B₁

62/ 叶酸

42/ 维生素 B₂

66/ 生物素

46/ 维生素 B₆

68/ 胆素

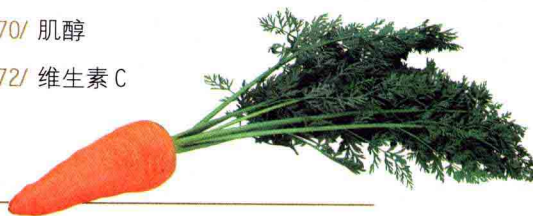
50/ 维生素 B₁₂

70/ 肌醇

54/ 烟碱酸

72/ 维生素 C

58/ 泛酸



其他

76/ 植物性化学物质

第三篇 Mineral Substance Household

矿物质家族



82/ 钙

108/ 氟

124/ 锰

86/ 磷

110/ 碘

126/ 钒

90/ 镁

112/ 锌

128/ 硫

94/ 铁

116/ 硒

130/ 硼

98/ 钾

118/ 铜

132/ 钼

102/ 钠

120/ 铬

106/ 氯

122/ 钴



第四篇 *Health Class* 健康分龄教室



- 136/ 婴儿
- 138/ 儿童
- 140/ 青春期
- 142/ 成年女性
- 144/ 成年男性
- 146/ 更年期妇女
- 148/ 银发族

第五篇 *Suitable Plan* 量身定做



- 152/ 上班族
- 154/ 电脑族
- 156/ 粉领族
- 158/ 外食族
- 160/ 素食族
- 162/ 烟酒族
- 164/ 夜猫族
- 166/ 减肥族
- 168/ 怀孕妇女
- 170/ 学生
- 172/ 耗体力一族
- 174/ 爱美族
- 176/ 旅游出差族



第六篇 Prevent Diseases

健康百分百



- | | |
|------------|------------|
| 180/ 失眠 | 208/ 肝病 |
| 182/ 抗氧化 | 210/ 痛风 |
| 184/ 感冒 | 212/ 头痛 |
| 186/ 痛经 | 214/ 疲倦 |
| 188/ 贫血 | 216/ 忧郁 |
| 190/ 不孕 | 218/ 增强免疫力 |
| 192/ 性功能障碍 | |
| 194/ 过敏 | |
| 196/ 骨质疏松 | |
| 198/ 高血压 | |
| 200/ 中风 | |
| 202/ 糖尿病 | |
| 204/ 癌症 | |
| 206/ 胃痛 | |



第七篇 Index

附录索引



营养素参考摄取量 / 222

上限摄取量 / 226

维生素与矿物质功用快查表 / 227

健康讲堂



大名鼎鼎的维生素，
对人体究竟有什么帮助？
人体又为什么需要矿物质？
平常只要多吃一些维他命，
就可以维持健康？
而维他命只要选最贵的就对了？
营养素的分量到底要怎么看？
反正营养素对身体有益，所以吃越多越好？

只要看过本书的内容，一定会感到惊讶，
身体健康是靠着如此精密复杂的运作才得以维持；
人体内每一秒都有数不清的化学反应，
而维生素与矿物质更是推动这些化学反应的重要帮手，
不论缺乏或过量，都必然使身体健康失去平衡；
究竟，它们在体内有着什么样的作用？

许多人对营养素一知半解，
似懂非懂的观念反而让这些营养变得危险。
在接下来的篇章里，
我们将为你揭开维生素和矿物质的神秘面纱，
给你正确的观念，
告诉你这些营养素为身体带来的改变，
以及维持身体健康与活力的秘密！

身体无法合成的健康物质

什么是维生素

现代生活的压力和周遭的污染,已经引发我们身体种种的疾病与危机,因此借由维生素补充营养不足的观念,逐渐在我们周围传播开来;然而您对它的了解有多少呢?

什么是维生素

一般俗称为“维他命”的维生素,命名者为波兰的学者芬克。1911年,他从米糠和酵母中提炼出可治疗脚气病的成分,而将之命名为Vitamine,取其源自于生命(Vita)必要的元素——胺的英文amine含意而来;后来虽然也发现了大量胺以外的化合物,但还是将所有有机物中的微量营养素都称之为维生素。而目

前营养学界的正式名称为“维生素”。

一直到20世纪时,科学家才将维生素从食物中分析出来,因此我们对它们的认识,可以说才刚起步而已。而目前已知的维生素共有13种,皆属有机物,其他的仍在研究中。

每种维生素被发现时,都会以英文字母来代表,并都命名为维生素;但随着科学的发达,科学家在研究出其化学结构并且用于医学上后,就会给予特定的化学名称。

维生素有什么作用

食物中的六大营养素分别为糖类、蛋白质、脂肪、维生素、矿物质、水,主要有提供能量、调节新陈代谢、建造身体组织等功能。

而维生素与矿物质虽然没有办法如糖类、蛋白质、脂肪,直接供给生命能量与制造人体所需的肌肉和血液,但却是协助三大营养素在人体中产生各式各样的化学反应,以及调节代谢、辅助已消化的食物



进行生物反应，并释放能量，以维持体内器官正常运作的重要营养素。

而因为它们是和身体沟通相连的重要桥梁，也是促进健康相当重要的催化剂，所以除了适时补充，也要让他们确切地发挥作用才行。

而值得注意的是，维生素与矿物质中，除了维生素D外，人体几乎都无法自行合成制造，因此一定要借由外在食物与维生素或矿物质制剂摄取。



什么是水溶性及脂溶性维生素

◎水溶性维生素

为可溶于水，主要负责能量传递、扮演或合成辅酶以帮助消化吸收的维生素。它们不容易储存于体内，当遇到光、热、水、氧等外在因素时，非常容易消失殆尽；且吃多了也会随尿液或汗液排出体外，所以容易出现缺乏的现象，需经常补充。该种维生素有9种：

1. 维生素B₁
2. 维生素B₂
3. 维生素B₆
4. 维生素B₁₂
5. 烟碱酸
6. 泛酸
7. 叶酸
8. 生物素
9. 维生素C

◎脂溶性维生素

为可溶于油脂的维生素，主要是协助新陈代谢与凝血，食用后会储存于肝脏、脂肪组织中，较不容易产生缺乏现象，且不易受到外力如光、热、水、氧等影响；但若是摄取过量，则会因囤积在肝脏而引起中毒等副作用。而该种维生素共有4种：

1. 维生素A
2. 维生素D
3. 维生素E
4. 维生素K

◎微量维生素

即在人体中含量少，人体对它们需求量也少，但缺乏时又会影响生理的微量营养素。目前所知有下列几种：

1. 胆素
2. 肌醇
3. 维生素F（磷脂质、亚麻油酸等必需不饱和脂肪酸）
4. 维生素P（生物类黄酮）

无机的必需营养素

什么是矿物质

虽说维生素是重要的物质,但若缺乏了矿物质,不但维生素无法发挥作用,也不能被吸收,因此惟有维生素配上矿物质,才能达到相辅相成的作用,对人体才有助益。现在就让我们一起来认识营养素中的幕后助手——矿物质!



什么是矿物质

矿物质是一种起初存在于岩石和金属类等非生物中的无机物;当岩石与石头经过了数百万年的侵蚀、碎裂后,就会成为土壤的一部分。而这些物质会透过土壤传递给植物,而植物在经过草食性动物的啃食后,矿物质也进入动物体内。人们在食用这些植物或动物产品后,矿物质便进入人体内。

矿物质的作用

1. 帮助代谢。
2. 协助造血。
3. 维护神经功能。
4. 调节身体机能。
5. 制造抗氧化酵素。
6. 调节、分泌荷尔蒙。
7. 帮助血液和骨骼的组成。
8. 帮助能量被吸收、利用。
9. 维持体液与酸碱值的平衡。
10. 使身体可迅速确实地执行各项活动。



什么是常量及微量矿物质

矿物质与维生素同等重要,一旦缺乏将会导致疾病;但如摄取过量,也会有中毒等副作用产生。目前人体所必需的矿物质有22种之多,而这些矿物质摄取后,多会留存在我们的骨骼与肌肉组织中。



矿物质依人体需要量的多寡，可以分为常量矿物质和微量矿物质；常量矿物质的每日需求量在 100 毫克以上；微量矿物质则是低于 100 毫克。虽然身体对微量矿物质的需求量很少，但他们对健康却十分重要，仍必须均衡摄取。

◎常量矿物质

包含钠、钾、钙、镁、氯、磷、硫。

◎微量矿物质

包含铬、氟、钴、硼、钒、锌、碘、铁、钼、硒、锰、铜、铬、矽等。

维生素与矿物质比较

维生素与矿物质最大的不同在于维生素为有机化合物，而矿物质为无机化合物。由于维生素是从生物体中被制造出来的物质，因此当它们经过燃烧之后，就会成为二氧化碳和水；而矿物质则通常蕴藏在岩石与土壤之中。

再者，矿物质比维生素容易产生中毒的危险：原因在于矿物质的最小必需量与中毒量之间的差距相当小，如果稍微不小心，很容易就会中毒。而维生素虽然也会产生维生素过剩症，但要单从食物的摄取而引发过剩症的几率微乎其微，因此要引起过剩症，仍有一段很长的空间。以锗为例，它本来就不是人体内一定要摄取的矿物质，所以一过量，就会产生中毒！因此除非经过医生指示，或是已经证实其在安全摄取量内有疗效，不然最好不要随意摄取相关补充品。



了解这些知识，健康事半功倍

吃这些药物时，维生素及矿物质在流失

你知道服用哪些药物，会造成体内的维生素与矿物质不知不觉流失吗？如何才能吃得更安心呢？其实，只要清楚了解药物和营养素间的关系，就可使所服的药物与营养素发挥更大的作用，避免发生“白吃了”的遗憾！



药物和营养素间的危险关系

1. **抗生素**：长期服用会造成维生素B群和维生素K、C的流失。
2. **阿斯匹灵**：会使排出体外的维生素C比正常量多出3倍。
3. **副肾皮质荷尔蒙**：会造成钾的流失。
4. **感冒药、止痛剂**：会使血液中的维生素A降低。
5. **抗癫痫剂、含铝的制酸剂**：长期服用会引起骨质疏松症，而抗癫痫剂会减少人体对叶酸的吸收。
6. **抗血凝固剂**：会阻碍天然维生素K的吸收。而人工合成的维生素K，可能会中和药效，使该药无效。
7. **避孕药**：会阻碍维生素B₆、B₁₂、C，与叶酸的正常作用。
8. **降胆固醇药、磺胺类药**：会影

响人体对叶酸的吸收。

9. **类固醇**：长期使用的患者，应注意各种维生素的均衡摄取，并要注意加强钙的摄取。

10. **软便剂**：会阻碍维生素A、D、E、K的吸收。

11. **减肥药**：如是想借由腹泻来达到减肥目的的人，长期服用会造成水溶性维生素的流失，要适时补充。

12. **高血压药、利尿剂（非保钾型）**：长期服用易造成钾流失，要适时补充。

