

SHWENBOOK 健康
百世文库 康典

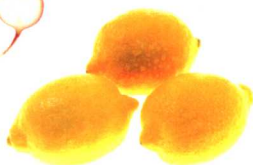
Minera



钾——可预防中风



锌——
可缓解皮肤疲劳,还你亮丽的色泽



铬——
可参与糖代谢,预防糖尿病



Dr. Heinerman's Encyclopedia of Nature's Vitamins and Minerals

Mineral Doctor

矿物质治病 营养小百科

[美]海纳曼博士/著 吕博/译



中国轻工业出版社

SHI WEN BOOK
吉世文库

健康
字典

Mineral Doctor



矿物质治病 营养小百科

[美] 海纳曼博士/著 吕博/译



中国轻工业出版社

□中国大陆中文简体字版出版 © 2005 中国轻工业出版社

□全球中文简体字版版权为世文出版(香港)有限公司所有

图书在版编目(CIP)数据

矿物质治病营养小百科/(美)海纳曼著;吕博译.—北京:中国轻工业出版社,2005.3

ISBN 7-5019-4786-4

I. 矿… II. ①海… ②吕… III. 矿物质-营养学-基本知识

IV. R151.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 010149 号

责任编辑:李颖 责任终审:劳国强 封面设计:阿元工作室

出版发行:中国轻工业出版社(北京东长安街6号,邮编:100740)

印刷:天津市蓟县宏图印务有限公司

经销:全国新华书店

版次:2005年3月第1版

2005年3月第1次印刷

开本:850×1168 1/32

印张:6

字数:128千字

书号:ISBN 7-5019-4786-4/R·092 定价:15.80元

著作权合同登记 图字:01-2005-1350

发行电话:010-64448949

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

50118S2X101HYW

更多百世文库书讯请登陆:<http://www.shiwenbooks.com>

推荐序

海纳曼博士所著的《矿物质治病营养小百科》是其系列营养丛书有关矿物质最完整的一部,也是同类书中最新和最全面的一本。

矿物质又称无机盐,是构成人体组织和维持正常生理活动的重要物质。人体组织几乎含有自然界存在的所有元素,其中碳、氢、氧、氮四种元素主要组成蛋白质、脂肪和碳水化合物等有机物,其余各种元素大部分以无机化合物形式在体内起作用,统称为矿物质或无机盐。也有一些元素是体内有机化合物(如酶、激素、血红蛋白)的组成成分。这些矿物质根据它们在人体内含量的多寡分为常量元素和微量元素。体内含量大于体重的 0.01% 的称为常量元素,它们包括钙、磷、钾、钠、镁、氯、硫这 7 种,它们都是人体必需的元素。含量小于体重的 0.01% 的称为微量元素,种类很多,目前人们认为必需的微量元素有 14 种,它们是锌、铜、铁、铬、钴、锰、钼、锡、钒、碘、硒、氟、镍、硅。微量元素在体内含量虽小,却有很重要的生理功能。本书详细介绍了这些矿物质在人体中的功效和作用。

- 包括了 26 种微量元素——是同类书中包含最多的。
- 无人知晓的微量矿物质:钴和锡。
- 从未有人介绍过的元素:氢、氧和氮。
- 继续讨论氯的好处。
- 碘不只是为了治疗甲状腺疾病。
- 照作者的建议安全有效地把铅排出去。
- 为什么你需要两倍于钙的镁。
- 用推荐食品提神和养性。
- 钼,中国人的一项奇妙营养学发现。

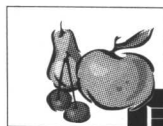
- 磷,帮助获得竞争优势。
- 钾,降低发病的风险。
- 硒,制服抗药物细菌。
- 硅,照书中建议去做。
- 钠,控制遗传状态。
- 硫,具有多种营养学价值。
- 维生素在治疗低血糖和糖尿病中扮演的角色。
- 锌,令人入迷,令人惊异。

矿物质与维生素一样,身体无法合成,必须由食物来提供。矿物质在人体中含量虽然非常少,但是在维系健康与活力方面的作用却是举足轻重的!其中很多矿物质是各种酶的必需组成部分,可调节多种生理功能(如维持渗透压、氧转运、肌肉收缩、神经系统完整性),也是组织和骨骼生长及维持所必需的。同时一些矿物质尚有防癌、增强免疫系统的功能、控制体内液体的平衡等作用。现代人生活节奏快、繁忙、压力大,在长时间的工作压力下,早已超出体能的负荷了,摄取营养物质如矿物质,是有必要的,而适当的摄取已成为现代人追求健康的重要手段之一。

不过,矿物质和微量元素与其他营养素一样,并不是“多多益善”,每种矿物质和微量元素发挥其生理功能都有它在体内一定的适宜范围,小于这一范围可能出现缺乏症状,大于这一范围则可能引起中毒,因此,一定要很好地掌握它们的摄入量。

希望本书能给人以知识、乐趣和健康启迪。同时祝愿读者开卷有益,并能将本书作为未来几年最珍贵的东西之一!

A.戴维斯



目 录

钙——帮助加强骨骼和牙齿及其他功效/1

美国人的缺钙综合征 / 人体中的钙 /
钙对人体的作用:有助于提高各种身体机能 /
购买补钙品指南



镁——对身体大有好处/21

以往对镁的需求认识不足 / 非常微妙的作用 /
自己是否也患有隐蔽性镁缺乏症

钾——预防高血压和中风/28

毫无疑问,钾是生命的救星



铁——给生命补充能量/32

高山人和西部猎人的健康秘诀 / 高山人的体力来源 /
铁的生物功能多样化 / 铁缺乏症 /
猎人体内铁的神秘来源 / 视力像鹰一样锐利 /
纠正体温过低 / 人体对铁的需要

锌——一个对人体极有用的矿物质的迷人世界/43

既是杀手又是营养物的响尾蛇毒液 /
锌具有许多健康功能



硒——治疗癌症和杀灭各种超级微生物/50

从中国学到的经验 / 在亚利桑那州的研究 /
终止危险病毒的蔓延 / 寻找更好的硒



目 录



铜——预防自身免疫失调/59

治疗关节炎 / 与癌症的关系 /
禅宗大师发现铜能预防心血管病 / 禁食果糖 /
她克服了化学过敏 / 提高免疫力 /
铜是体内电流的有效导体



磷——给运动员竞争的优势/66

提高人的行为能力 / 给爱更多的激情



钠——石器时代遗留的基因已成为无数人健康的障碍/70

百万年前的生活是艰难而粗糙的 /
石器时代的基因与高血压有关 / 跟踪基因 /
倒转你史前基因的时钟 /
北美的一些印第安部落用某些植物代替盐

碘——抵抗核放射和电磁辐射的最好的朋友/80

周围的辐射 / 预防辐射致癌的营养保险对策 /
绝妙的防腐剂 / 预防智力过早迟钝

锰——一个仍待解开的谜/85

不断深化的研究 / 提高情绪的食物

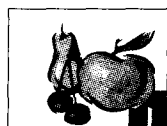


氟——有争议的矿物质/89

氟化物的起源 / 氟化物的实质 / 害处 / 阻隔氟化物

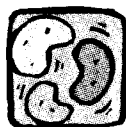
钴——维生素 B₁₂ 的孪生兄弟/94

对人体健康的作用



氯——与钠配合保持体内酸碱平衡/96

氯和钠的姻缘匹配 / 好的方面和坏的方面



硫——用途相当广泛/99

很快消除牙痛 / 永远与癌症无缘 / 硫的其他益处和来源

硅——滋补骨骼、肌肉和器官/106

减轻僧帽瓣脱垂和绞痛 / 保持肌肉与骨骼系统健康 /
受伤的警察在一次紧急追击中得到了硅的帮助 /
其他含硅的草药

铬——调节体内的血糖含量/112

从食物中难以获得的重要营养素 / 必要的补充 /
有效调节血糖



硼——鲜为人知但疗效惊人/115

一种与雌激素相似的微量元素 /
在壮骨方面的作用 /
有益于健身的“类固醇” / 对癌症的潜在疗效



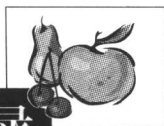
银——具有神奇保健功效的贵金属/121

关于银的说法 / 一个国王的赎金 /
塔斯科城的白银奇迹 / 获得身体所需的银

钼——具有非凡的解毒能力/127

一个终于解开的医学谜团 / 一则难以置信的故事 /
清除食物防腐剂

目录



铅——我们生活在一个充斥着铅的世界里吗/131

铅自古就被广泛使用 / 历史上的铅中毒 / 今天的铅中毒 /
锁定骨头里的铅 / 清除血液中的铅

锗——能有效预防肿瘤/147

包治百病的万灵药 / 已证实能预防肿瘤 / 自然界中的锗来源

锡——未被充分认识但确实很重要/150

发现锡的新世界 / 锡对身体有好处

钒——预防与血糖有关的精神和情绪疾病/152

有争议的营养价值 / 摄入和来源



氢——在已知世界里是最丰富的元素/154

将更多的氢吸收到体内 / 排除体内多余的氢

氧和氮——生命之气/159

被人想当然的营养物 /

一扇通向昔日地球氧气状况的金色窗口 /

氧气,有了它才有生命 / 处理“被污染的”氧气 /

解决室内污染的办法 / 氧气的治疗作用 /

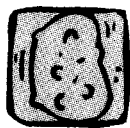
带负电荷的氧气可以使你心情舒畅 /

氧气燃烧体内蓄积的脂肪 / 氮通过媒介起作用 /

应警惕氮的流失

附录/174





钙

帮助加强骨骼和牙齿及其他功效



美国人的缺钙综合征

许多美国人,特别是妇女,钙的摄入都少于推荐摄入量。丰富的钙对于骨骼的良好发育非常重要,并可减缓老年人的骨质疏松过程。

营养学家估计,女性全身的骨骼到 16 岁可长成 90%,到 19 岁长成 95%,到 26 岁才能百分之百地长成。不幸的是,美国 13~19 岁的女孩平均每天获得的钙只有 300~600 毫克,远远低于 1200~1500 毫克的推荐摄入量。

对大学生钙摄入量的一项调查具有讽刺意味。在对美国 31 个州 50 所大学的学生饭菜连续 7 天所做的化验显示,大学生每天的饮食中平均钙含量为 1216 毫克,摄入量范围为 899~1531 毫克。也就是说,所有大学给学生提供的膳食中钙含量都超出了对他们所在年龄段的推荐摄入量。

但对这些学校部分学生进行体检的结果却令人吃惊。被检查的每个学生都显示为钙不足,或者说更多地表现为钙与磷不平衡,特别是年龄在19~25岁的学生表现出最为普遍的沃斯特克症^①:美籍非洲人为18.9%,白种人为14.8%;女性高于男性。

这到底是怎么回事呢?既然大学生每顿饭的平均含钙量已经超出了推荐摄入量,为什么体检中还会显示出明显的缺钙症状呢?答案可能会使你大吃一惊:因为他们过多地摄入了含磷酸的物质,包括汽水、汉堡包、薯条和比萨饼!饮食中过多的磷和饱和脂肪酸拼命地把体内的钙赶出了体外。



人体中的钙

人体中钙的含量比任何其他矿物质的含量都要多。成年人体重的大约2%都是钙(约0.9~1.4公斤),而这些钙的99%存在于骨骼和牙齿中。新生儿的骨骼只是部分地被矿化,钙含量约为体重的0.8%。从出生到成年,经过的几个生长发育阶段里人体内对钙的需要大体如下表所示(男性):

年龄(岁)	体重(磅)	钙含量(盎司)
1	23.4	3.5
5	41.9	7.7
10	73.4	13.9
15	121.3	28.2
20	147.8	37.7

^① 沃斯特克症(根据19世纪奥地利外科医生 Franz Chvostek 的名字命名),症状为轻颤面神经而引起的面肌抽搐(一种手足搐搦的征象)。——译注

不同的人对钙的吸收程度也不同。儿童对钙的吸收需求总是最大。研究发现,母乳喂养的婴儿能够吸收母乳中 50% ~ 70% 的钙;相反,成年人对饮食中的钙却只能吸收 10% ~ 40%。虽然饮食中钙的量增加,实际吸收的百分比却在下降。由于钙盐更多的是溶解在酸性环境中,大部分钙吸收集集中在含有经过胃消化的酸性物的小肠上部。吸收过程大部分是主动输送,只有少量是被动扩散。

维生素 D 是最重要的维生素(特别是维生素 D₃),因为它有助于人体对钙的吸收。其次是抗氧化的维生素 A、维生素 C 和维生素 E。镁和磷是两种重要的矿物质,能帮助钙顺利进入人体各部位。在这方面,铁、锰、锌的作用次之。

人体对来自阳光、膳食和草药类资源的维生素 D 的需求量很少(每天 400 国际单位)。对钙和镁的标准摄入量比率总是 2: 1。按照这一理论,大部分营养学家都坚持:每天摄入 600 毫克的钙和 300 毫克的镁。但我本人不同意这一观点。通过对原始人饮食和骨骼的研究发现,原始人摄入的钙和镁的比例刚好相反——在保存下来的骨架和食物遗留物中(通过科学地检测原始人的化石和粪便来判断)钙和镁的比率是 1: 2,镁超过钙。我在几年前的这项研究促使我提出了每天摄入 600 毫克镁和 300 毫克钙的主张并就此展开更深入的调查。最后我发现,凡按照我的建议做的人患骨质疏松和骨质软化病(伴随有严重疼痛的佝偻病或软骨病)的现象很少。换言之,通过摄入较多的镁和较少的钙,会使骨头更加强壮并保持到死。我在芝加哥国家健康中心给公众做了一堂演讲后对一位表示怀疑的营养学家说,“原始人的骨骼和他们沉积的粪便(化石)能够告诉我们很久以前的人类对矿物质的需求,这真是件奇妙的事。”难怪古代

的尼安德特人^①的身材像牛一样粗大而结实!

纤维和软饮料、可乐、咖啡及饱和脂肪一样妨碍钙的吸收。据《营养学杂志》(1976年)报道,在一项平衡研究中,当两个成年人的饮食从每顿纤维含量低的精面包改变为每顿纤维含量高的粗面包时,钙(镁、锌和磷)随着出现了负平衡。

从肠道吸收的钙被血液运送到身体的各个部分。每100毫升正常血液中钙的含量为9~11毫克,这是一个常量,由甲状旁腺素、维生素D和降血钙激素(一种隐藏在甲状腺里的激素)等的共同作用来保持。如果血液中的钙含量下降,就会通过甲状旁腺素刺激贮存在骨头中的钙释放来加以补充,同时降低肾对钙的排泄,并通过与维生素D的共同作用,增加对钙的吸收。当血液中钙的含量高于正常浓度时,降血钙激素就抑制骨头中钙的释放,从而降低血液中钙的含量。

骨头是贮存钙的一个不稳定的场所。骨松质的分隔带是保留钙的地方。分隔带是骨髓腔周围精致地交织而成的一层网状“分隔墙”。骨松质外是骨密质。钙的贮存是不稳定的,当血液或肌肉器官等组织需要时,随时可以提供。牙齿也是保存钙的重要场所,但它在任何时候都对其中的钙严加把持,一点都不会释放。

每个人通过尿液排放的钙含量相当稳定,但人与人之间的排放量却各不相同。钙的吸收量对这种排放量也有很大影响。晚上睡觉会明显地增加钙的尿液损失,静坐思考或阅读也一样。但由于某种原因,如果站着不动,就不会损失很多钙。一些科学家相信,长骨的负重部分对保持体内钙非常重要。

^① 尼安德特人,人类学用语。尼安德特是指德国杜塞尔多夫附近的尼安德特河流域。——译注

饮食中蛋白质的含量对于尿液中的钙含量有着显著的影响。在对一些男大学生所做的研究表明,把他们每天服用的蛋白质从 47 克增加到 142 克,并保持钙的摄入量不变(每天 500 毫克、800 毫克或 1400 毫克),能使尿液中钙的含量达到以前的两倍。根据《美国临床营养学杂志》报道,对成年人的一系列临床调查显示,当蛋白质的摄入量达到每天 560 克左右时,尿液中钙的排泄要比吃无蛋白食物的人多 8 倍,这里不考虑钙的摄入量(每天 100 ~ 2300 毫克)。显然,来源于肉类的尿酸对于钙的保留确实有负面影响。

被挑选的食物和草药中的钙含量

关于每一种营养素的食物来源一般都放在了每一部分的最末,但这部分例外。尽管他们经常食用诸如牛奶、乳酪、冰淇淋或酸奶等含有很多“不可吸收钙”的食品,但是许多美国人的饮食中“可吸收钙”的含量很低。下页表列出多种食物(给出一定的食用量)和其中钙的含量。读者应当尽可能多地服用所列食物,但奶制品除外(由于牛奶和奶制品中的钙很难被吸收)。乳清(乳浆)是牛奶替代品,其中大量的钙能够被吸收,对身体有许多好处,又没有过敏反应,因而受到特别推荐。

被挑选的食物和它们的钙含量

食物名称	食用量	钙含量(毫克)
杏仁	½杯	160
干杏	1杯	100
各种豆类	½杯	45
牛肉、鸡肉和鱼	6盎司	30 ~ 80
赤糖糊	1勺	140
大白菜(煮熟)	½杯	79
精面包	1片	24
粗面包	1片	24
西兰花(煮熟)	1杯	140
奶油(低脂肪)	8盎司	285
洋白菜	½杯	20 ~ 50
加钙的谷类食品	1杯	300
加钙橘子汁	8盎司	300
各种奶酪	1盎司	220
玉米饼(中等大小)	1个	60
清淡奶油	1勺	14
去核大枣	1杯	100
鸡蛋(中等大小)	1个	28
全脂炼乳	1盎司	50 ~ 150
全营养花粉(速溶)	1杯	190
无花果(干)	10个	270
青豆(煮熟)	½杯	32
蔓菁或甘蓝	½杯	170
冰淇淋	½杯	88
冰冻甘蓝(煮熟)	½杯	78
冰冻利马豆(煮熟)	½杯	17
低脂酸乳(清淡)	1杯	420
青花鱼(罐头)	3盎司	200
全脂奶粉	1杯	291
清淡糖浆	1勺	33

续表

食物名称	食用量	钙含量(毫克)
燕麦(煮熟)	½杯	11
柑橘(中等大小)	1只	60
牡蛎(煮熟)	3盎司	38~76
花生油(罐装)	2勺	18
青豌豆(罐装)	½杯	22
烤土豆(中等大小)	1颗	14
大黄	1杯	120
大米	1杯	20~50
芜菁甘蓝(煮熟)	1杯	72
鲑鱼(罐头)	3盎司	165
沙丁鱼(罐头)	3盎司	372
芝麻	1勺	300
小虾	1杯	80
脱脂牛奶	1杯	300
大豆(煮熟)	1杯	130
菠菜	1杯	200
豆腐	4盎司	150
胡桃	½杯	50
酸奶	1杯	300

* 饮食杂志《吃好》(1994年)提到,橘子汁和橘子有比奶酪甚至钙奶还高的钙含量。《食物科学》(1998年)评论说,酸橙营养品和豆腐中含有的钙,其生物利用度比无脂牛奶中的钙要强12%。显然是由于橘子、酸橙和发酵物中的维生素C(抗坏血酸)的参与,使得豆腐中的钙能更好地被小肠吸收。为了说明发酵食物和钙之间的协同作用,可看下面的例子:在越南,为了做出高钙的肉汤,在炖煮肉汤之前,先要用醋浸泡鸡或猪的骨头。有的德国医生要那些患有矿物质缺乏症的病人把含钙的营养品与维生素C和泡菜汁一起服用。显然,钙在酸性环境中最容易

被吸收。当人们变老时,就倾向于丧失消化酸酶。

应当记住,某些含有高钙的医用草药、调味品和海草都可以作为补钙品,需要时可以胶囊、药片、粉末或茶的形式服用。

含有丰富钙的草药、调味品和海草

金合欢

胡芦巴

苜蓿

灵芝

大麦草

人参

墨角藻

渭榆树皮

琉璃苣

山楂

山萝卜叶

大海藻

西门肺草

香菜

蒲公英

红苜蓿顶

掌状红皮藻

香薄荷

桉树

刺荨麻