



WEISHENGSU SHI DU HAISHI YAO

- 最适合你的维生素补充事典。
- 维生素并非灵丹妙药，懂得善加利用的人，可以让维生素帮助自己，使自己活力十足。
- 本书教你如何正确、均衡地摄取各种维生素，让饮食帮你的健康加分！

维生素 是毒还是药

十
健康大讲堂
JIANKANGDAJIANGTANG
+

WEISHENGSU SHI DU HAISHI YAO 李洁 石莎莎◎编著

教你怎样正确而**有效地**
补充**维生素**！

北京工业大学出版社



WEISHENG
SHI DU
HAISHI YAO

维生素

是毒还是药

十
健康大讲堂
JIANKANGDAJIANGTANG
+

WEISHENGSHI DU HAISHI YAO 李洁 石莎莎◎编著

教你怎样正确而有效地
补充维生素！

北京工业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

维生素是毒还是药/李洁, 石莎莎编著. —北京: 北京工业大学出版社, 2008. 3

ISBN 978 - 7 - 5639 - 1911 - 6

I. 维… II. ①李… ②石… III. 维生素—营养学 IV. R151.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 009932 号

维生素是毒还是药

李 洁 石莎莎 编著

*

北京工业大学出版社出版发行

邮编: 100022 电话: (010) 67392308

各地新华书店经销

北京建泰印刷有限公司印刷

*

2008 年 3 月第 1 版 2008 年 3 月第 1 次印刷

700mm × 1000mm 16 开 16 印张 260 千字

ISBN 978 - 7 - 5639 - 1911 - 6

定价: 28.00 元

前言



不知从什么时候起，补充维生素和矿物质成为一种时尚和流行。在城市中，很多常年吃快餐的人群，尤其是白领阶层会觉得服用复合维生素片比吃水果蔬菜更便捷。办公室里的时尚女性中开始流行起做“维生素女人”——中午吃几片面包，喝杯酸奶，然后下午吃一粒高级复合维生素，据说这样能保持身材。这些人认为，维生素既有维持机体生长发育和新陈代谢的功能，还可以延缓衰老，降低胆固醇，有助于减肥，排出体内毒素，预防慢性疾病，甚至还能预防癌症。于是，补充维生素便成为一些人进补的主流，大量有关维生素的广告充斥媒体。

维生素，顾名思义是维持生物有机体正常功能的基本元素，是人们须臾不可离开的物质，某些维生素属于抗氧化剂的一个种类。长久以来，人们普遍认为补充维生素应“多多益善”。然而，刚刚发表的一项研究结果却对维生素的作用作出了与人们的普遍认识大相径庭的结论。研究结果显示，长期过量服用维生素 E 死亡率会增加 4%，长期过量服用 β -胡萝卜素死亡率会增加 7%，长期过量服用维生素 A 死亡率会增加 16%，没有证据表明维生素 C 有助于延年益寿……一时间，这一与人们的普遍认识相左的结论成为世界各大媒体关注的焦点之一。

城市里的男女白领不禁产生这样的疑虑：“天哪，我是不是吃错药了？”

其实，造成这一局面的根本原因是人们对维生素了解得不够全面。维生素虽然可以“维生”，但补多了或者补错了，也是有很大副作用的。

现代人工作忙、压力大、生活不规律，不但饮食很难达到均衡和健康，身体对维生素的吸收也会受到影响，从而导致营养元素的缺乏和免疫力的下降。因此，适当地补充维生素是十分必要的。问题只在于弄清自己的身体是不是缺少维生素，该补何种维生素、补多少，以及知晓服用维生素的一些禁忌等。

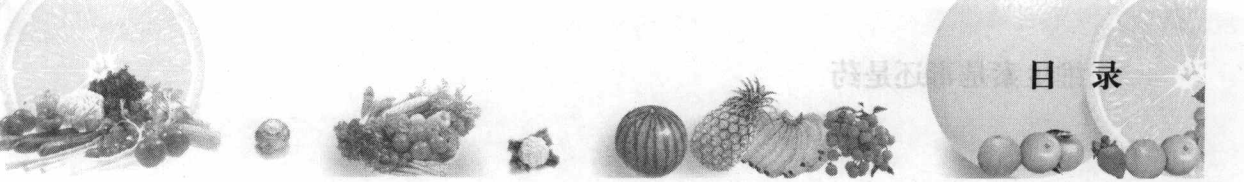


前言

当你再次打开小药瓶，打算用里面的维生素给自己“补一补”时，切莫忘了一句话，“是药三分毒”。维生素并非万能的“补药”，在吞下那些彩色的小药片之前，请先问问自己：“我真的需要补充维生素吗？”

维生素是维持人体正常生命活动所必需的物质，在人体内起着至关重要的作用。维生素分为水溶性维生素和脂溶性维生素两大类。水溶性维生素包括维生素C和B族维生素，脂溶性维生素包括维生素A、D、E和K。维生素在人体内参与各种代谢过程，如能量代谢、蛋白质合成、脂肪代谢等。缺乏维生素会导致各种疾病，如坏血病、佝偻病、夜盲症等。因此，补充维生素对于维持人体健康至关重要。然而，盲目补充维生素也可能带来副作用，如维生素A过量会导致中毒，维生素E过量会增加出血风险。因此，在补充维生素时，应根据个人的实际情况，合理选择补充剂和剂量。

维生素在人体内起着至关重要的作用，缺乏维生素会导致各种疾病。因此，补充维生素对于维持人体健康至关重要。然而，盲目补充维生素也可能带来副作用。因此，在补充维生素时，应根据个人的实际情况，合理选择补充剂和剂量。维生素在人体内起着至关重要的作用，缺乏维生素会导致各种疾病。因此，补充维生素对于维持人体健康至关重要。然而，盲目补充维生素也可能带来副作用。因此，在补充维生素时，应根据个人的实际情况，合理选择补充剂和剂量。



目 录

第一章 维生素何以“维生”

维生素 A——眼睛滋润剂	2
维生素 B ₁ ——精神振奋剂	4
维生素 B ₂ ——身体修复工程师	8
维生素 B ₃ ——细胞活化专家	11
维生素 B ₄ ——健脑助手	13
维生素 B ₅ ——抗体供应商	14
维生素 B ₆ ——抗忧郁大师	16
维生素 B ₉ ——生命解码器	19
维生素 B ₁₂ ——红色维“他”命	21
维生素 B ₁₃ ——肝脏守护神	23
维生素 B ₁₅ ——降胆固醇能手	24
肌醇——脂肪代谢工坊	25
维生素 C——免疫干将	26
维生素 D——防癌先锋	28
维生素 E——抗衰老斗士	31
维生素 F——补钙助推剂	33
维生素 H——代谢加速器	34
维生素 K——血液护卫	35
维生素 P——血管卫士	37
维生素 T——凝血因子	38
维生素 U——溃疡天敌	39

第二章 维生素也是“毒药”

维生素 A 过量与慢性中毒	42
---------------	----

维生素 B ₁ 过量与头痛	43
维生素 B ₂ 过量与皮肤瘙痒	45
维生素 B ₃ 过量与肝脏损伤	46
维生素 B ₅ 过量与腹泻	47
维生素 B ₆ 过量与失眠	48
维生素 B ₉ 过量与皮肤过敏	49
维生素 B ₁₂ 过量与心悸	50
维生素 C 过量与红血球损失	51
维生素 D 过量与肾功能衰竭	54
维生素 E 过量与血清甲状腺素下降	56
维生素 F 过量与肥胖	57
维生素 K 过量与肝、肾功能损伤	58
维生素 P 过量与腹泻	59

第三章 你需要哪种维生素

坐办公室的人	62
运动量大的人	63
经常加班的人	64
经常站立的人	65
经常开车的人	67
喜爱喝酒的人	68
每天吸烟的人	70
久用电脑的人	73
用脑过度的人	74
常吃快餐的人	77
长期食素的人	79
爱吃肉食的人	80
容易过敏的人	82
正在减肥的人	84
孕妇	86
哺乳期女性	89
婴幼儿	90
青春期的学生	92

更年期女性	94
老人	95

第四章 维生素“良药”利于病

感冒	100
口腔溃疡	101
脚气病	103
贫血	104
肝硬化	106
胃溃疡	107
痛经	109
骨质疏松	111
糖尿病	113
高血压	115
高血脂	116

第五章 人体与维生素

毛发	120
皮肤	121
眼睛	122
牙齿	124
大脑	125
血管	126
心脏	128
肝脏	129
肾脏	130
肠胃	131
免疫系统	133
神经系统	134

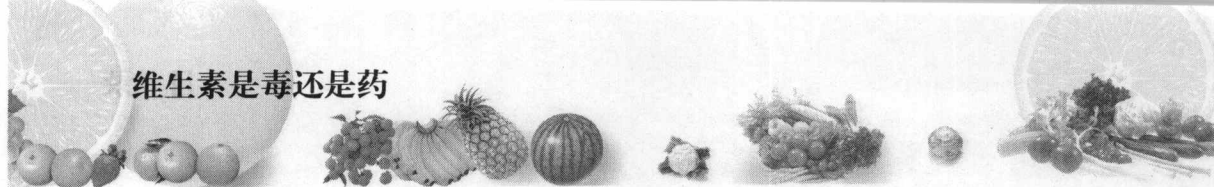
第六章 维生素补充有说法

当心食物中维生素的流失	138
正确保存维生素	143
如何服用维生素	144
补充维生素时需忌口	145
春、夏、秋、冬四季,维生素你该怎么补	147
维生素的外用方法	151

第七章 常见食物维生素档案

▶ 五谷杂粮	154
大 米	154
小 米	155
面 粉	157
燕 麦	158
荞 麦	159
薏 米	160
糯 米	162
黄 豆	163
红 豆	165
绿 豆	166
豌 豆	168
蚕 豆	169
黑 豆	171
青 豆	172
▶ 蔬 菜	174
扁 豆	174
白 菜	176
菠 菜	177
黄 瓜	179
苦 瓜	180
丝 瓜	181

155	冬 瓜	182
555	油麦菜	183
455	茄 子	184
255	韭 菜	186
655	香 菜	187
755	茼 蒿	188
855	卷心菜	189
955	空心菜	191
185	西红柿	192
555	黄花菜	194
555	芹 菜	195
455	青 椒	196
255	秦 椒	197
355	蒜 薹	199
755	洋 葱	200
855	土 豆	201
955	木 耳	202
955	山 药	204
045	芋 头	205
145	胡萝卜	206
545	►水 果	207
545	苹 果	207
445	芦 柑	208
045	猕猴桃	209
	葡 萄	210
	櫻 桃	212
	西 瓜	213
	香 蕉	215
	草 莓	216
	芒 果	217
	梨	218
	►肉、蛋、奶、水产品	219
	猪 肉	219
	牛 肉	220

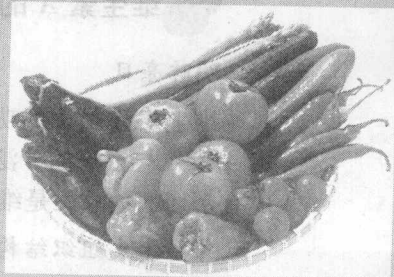
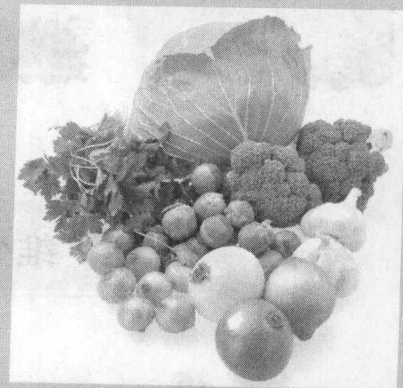


281	羊肉	221
281	鸡肉	222
481	鸭肉	224
081	鸡蛋	225
781	鸭蛋	226
881	牛奶	227
081	酸奶	228
181	虾	229
581	蟹	231
481	鲤鱼	232
781	鲫鱼	233
081	草鱼	234
781	带鱼	235
981	黄花鱼	236
005	海带	237
105	紫菜	238
505	干果	239
405	花生	239
205	葵花子	240
005	开心果	241
705	腰果	242
785	核桃	243
805	栗子	244
005	参考文献	246

015	蔬菜	
515	调味品	
815	酒水	
215	煎炸	
015	蒸	
715	煮	
815	炖	
915	品汽水、粥、蛋、肉	
015	肉、蔬菜	
055	肉、牛	

第一章

维生素何以“维生”



维生素 A——眼睛滋润剂认识维生素 A

维生素 A 通常指视黄醇，被称为抗干眼病维生素，呈脂溶性，是构成视觉细胞中感光物质视紫红质的组成成分。

维生素 A 包括两种：一种是已形成的维生素 A，即视黄醇、视黄醛、视黄酸等，只存在于动物性食物中；另一种维生素 A 原，可由植物性食物中的 α -胡萝卜素、 β -胡萝卜素等转化而来。

维生素 A 的发现之旅

距今大约 1 500 年前，在埃及的文献上就记载着利用富含维生素 A 的食物治疗眼睛疾病的例子，这是我们所知与眼疾治疗有关的最早记载：“将牛肝加以烧烤、压缩之后服用，对于治疗眼睛方面的疾病特别有效。”古希腊著名的医生希波克拉底（约前 460 ~ 前 377）也曾提到过：“裹着蜂蜜的牛肝，可用于治疗眼睛方面的疾病。”

许多国家早期的文献中，都曾提到数种由维生素 A 缺乏所引起的疾病，症状就跟今天我们所知道的一样。例如，在寒冬季节会发生眼睛疼痛、视力模糊等症状。曾经有人提出，香草可以治疗这些疾病，因此香草被称为“使眼睛明亮的源泉”。

1913 年，美国威斯康星大学的 M. 戴维斯从奶油和蛋黄中分离出生命的“必需物”——维生素 A。这是人类首次发现维生素 A。

维生素 A 的功能

明眸亮目

维生素 A 最大的功能就是维护眼睛健康，是“眼睛的维生素”。维生素 A 不仅与泪液的分泌息息相关，而且与维持正常视觉的视紫红质的生成有密切的关系，是维护眼睛健康不可或缺的重要营养元素。

维持上皮组织结构的完整与健全

视黄醇和视黄酸可以调控基因表达，减弱上皮细胞向鳞片状分化，

有助于保护皮肤及汗腺，维持呼吸系统、消化系统及泌尿生殖道上皮组织的健康，并使其免受感染。

促进生长、发育

维生素 A 是维持生命和健康必不可少的营养元素之一，它在很大程度上影响着骨骼的发育与肌体的正常生长。维生素 A 有平衡造骨细胞和破骨细胞功能的作用，与维生素 D 及钙等营养元素一同促进皮肤、头发、牙齿、牙床的健康生长。

改善皮肤状况

外用维生素 A，有助于治疗粉刺、脓包、疖疮、皮肤表面溃疡等症，并能祛除老年斑等。



维生素 A 的缺乏症状

暗适应能力下降，导致患夜盲症及干眼病

维生素 A 缺乏的最早症状是暗适应能力下降，严重时可致夜盲，即在夜间或暗光环境下无法看清物体。另外，维生素 A 缺乏还会导致干眼病，即由于角膜、结膜上一些组织及泪腺等的退行性病变，致使角膜发生干燥、发炎、软化、溃疡、糜烂等一系列变化。如果角膜溃疡严重常会导致不可逆转的失明。

上皮组织发生变化

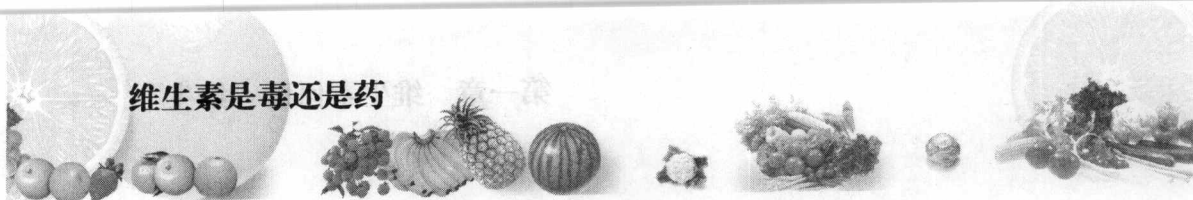
上皮组织分化不良，特别是臂、腿、肩、下腹部的皮肤会出现粗糙、干燥、鳞状化、角质化等变化；口腔、消化道、呼吸道和泌尿生殖道的黏膜干涩、柔软性下降、完整性被破坏，使细菌易于侵入，特别易导致支气管肺炎等严重疾病的发生。

生长发育受阻

尤其常见于少年儿童。维生素 A 缺乏时骨骼生长发育受抑制，牙龈也会出现增生与角化，并影响成釉质细胞发育，使牙齿停止生长。

出现粉刺

维生素 A 还是丘脑、脑垂体等重要内分泌器官活动所需的重要营养成分。当女性体内缺乏维生素 A 时，不能对卵巢发出正常的分泌激素的指令，导致卵巢功能减退，雄性激素相对增加，从而使皮肤容易长粉刺，影响皮肤的美观。



缺乏维生素 A 的原因

维生素 A 在青绿的蔬菜、胡萝卜、动物的肝脏以及蛋、奶中含量比较丰富。如果食物中长期缺乏这些物质，则容易导致原发性的维生素 A 缺乏症。

患胃肠炎会影响维生素 A 原转化成维生素 A，从而影响胃肠道对维生素 A 的吸收、储存。因此，在患有胃肠炎及长期腹泻的情况下，容易导致维生素 A 的继发性缺乏症。



维生素 A 的食物来源

维生素 A 广泛存在于动物性食品和植物性食品中，其中动物肝脏是含维生素 A 最多的食物。另外，奶制品（如奶酪、黄油）中也含有很丰富的维生素 A。同时，在蛋类、鱼类及贝类中也都含有大量的维生素 A。

事实上，通常人们每日所需要的维生素 A 有 60% 是由胡萝卜素提供的。胡萝卜素广泛存在于蔬菜与水果中，尤其是深绿色蔬菜、黄色蔬菜以及黄色水果等。

由于维生素 A 是脂溶性的，所以与油脂相溶后吸收率会提高。因此，蔬菜要用油烹饪后，其中的胡萝卜素才会更好地被人体吸收。另外，维生素 A 与维生素 C、维生素 E 一起摄取可以提高其抗氧化的功效。



维生素 B₁ —— 精神振奋剂



认识维生素 B₁

维生素 B₁ 又称硫胺素或抗神经炎素。它是由嘧啶环和噻唑环结合而成的一种 B 族维生素，为无色结晶体，可溶于水，在酸性溶液中很稳定；在碱性溶液中不稳定，易被氧化或受热破坏。在体内，维生素 B₁ 以辅酶形式参与糖的分解代谢，有维持神经系统正常功能的作用。另外，它还能促进肠胃蠕动，增加食欲。



维生素 B₁ 的发现之旅

在 100 多年前脚气病是一种可怕的顽疾，荷兰医学家艾伊克曼起初认为这种病是一种细菌性疾病。1890 年，他发现供其实验用的鸡群患了多发性神经炎，症状类似人类的脚气病。当所用的鸡饲料由带壳的糙米代替精白米后，鸡群的多发性神经炎痊愈。由此得到启发，他建议人们吃糙米和喝米糠水来预防脚气病。大量的实验证明，带壳的糙米有预防、治疗脚气病的作用。

艾伊克曼首先发现食物中含有生命必需的微量物质，脚气病是因缺乏这种微量物质所引起的。1911 年，他与同事从米糠中获得抗脚气病的浓缩液体，从而发现了维生素 B₁。为此，他与英国的 F. G. 霍普金斯共获 1929 年诺贝尔生理学和医学奖。1993 年，荷兰发行了纪念艾伊克曼的邮票。



维生素 B₁ 的功能

促进成长，帮助消化

维生素 B₁ 能够增加消化液分泌，维持胃肠道的正常蠕动，可以促进食欲，帮助消化，特别对碳水化合物的消化具有明显的改善效果。

抵抗疲劳，增强体力

在维生素 B₁ 的帮助下，人体可适时地制造出肌肉所需的能量，加速分解“疲劳因子”，尤其是当人情绪不稳定、身体疲劳、肌肉酸痛、做事提不起劲时，最能发挥其效用！摄取足够的维生素 B₁，就可以起到振奋精神、消除疲劳的作用，因此维生素 B₁ 又是良好的精神振奋剂。

缓解肌肉疼痛

维生素 B₁ 能够缓解最常见的 3 种肌肉疼痛：

(1) 生理性疼痛。多见于年轻女性的痛经，维生素 B₁ 在缓解痛经之外，还可帮助疼痛尽早消除。

(2) 运动后肌肉疼痛。一般发生在不常劳动或不经常运动的人群中，平常不运动的人一旦活动后，第二天就会感觉到肌肉疼痛，这是因为在活动的时候，产生的乳酸等“疲劳因子”残留在血液中的缘故，而维生素 B₁ 能够顺利分解这些“疲劳因子”。

(3) 肌肉神经炎疼痛。其最大的特征是除疼痛的知觉外，还会伴随麻痹等症状。维生素 B₁ 是与神经刺激传导机能息息相关的营养元素，对治疗神经炎效果非常显著，也可缓解牙科手术后的痛苦。

强化脑部神经功能

维生素 B₁ 对脑部、神经等的刺激传导扮演着很重要的角色，人们称维生素 B₁ 为“脑的维生素”。它对改善记忆、减轻脑部疲劳功效显著，是增强脑记忆功能不可缺少的物质。缺乏维生素 B₁ 还会引发脑部疾病——韦尼克脑症。

预防脚气病

“脚气病”不是我们通常意义上说的烂脚、臭脚或霉菌污染的症状，而是影响生理健康的一种维生素 B₁ 缺乏的疾病，人们一旦患上，就会产生脚酸、心悸、呼吸困难、食欲不振等症状，严重时还会导致患者因急性心脏衰竭而死亡。预防脚气病要特别注意使膳食中包括含有丰富维生素 B₁ 的食物，并增加其他营养元素的供给。此外，维生素 B₁ 可以减轻晕机、晕船的症状，还有助于带状疱疹的治疗。



维生素 B₁ 的缺乏症状

维生素 B₁ 在体内储存量非常少，一旦饮食中缺乏，一两周后，体内的维生素 B₁ 就会迅速减少，从而导致患脚气病，出现疲乏、淡漠、食欲减退、恶心、忧郁、沮丧、双腿麻木等症状，主要可分为以下几类。

干型脚气病

以上行性多发性神经炎症为主，表现为指和趾麻木，肌肉酸痛、压痛，尤其是以腓肠肌为甚。

湿型脚气病

以水肿和心脏病症为主，出现足胫浮肿麻木、身重无力、呼吸不畅等症状。

婴儿脚气病

多发生于 2~5 个月的婴儿，且多是由于喂养婴儿的母乳中缺乏维生素 B₁ 所致。其发病突然，病情急。初期表现为食欲不振、呕吐、兴奋、心跳快、呼吸急促和困难；病情进一步发展会出现嗜睡、惊厥、呆滞、颈肌和四肢柔软等症；若病情发展迅速且严重，甚至可能危及婴儿生命。



缺乏维生素 B₁ 的原因

不注意烹饪方法及均衡进食

烹饪和饮食习惯，对营养元素的摄入及吸收有着很大的影响。长期