

VITAMINS

[维生素和矿物质健康小百科]

维生素全书

维生素工作室 编著 汕头大学出版社

台北医学院附设医院营养室主任·杨淑惠 营养师·李青蓉 审订

- 13种维生素&18种矿物质家族导览 ● ● 维生素 / 矿物质补充品大补帖
- 健康加分的维生素速配摄取法 ● ● 市售含维生素 / 矿物质产品总体检
- 一天补充一次维生素的迷思 ● ● 维生素 / 矿物质补充品完全购买指南



维生素

c.1



全书

维生素工作室 ◆ 编著



图书在版编目(CIP)数据
维生素全书/维生素工作室编著. —汕头: 汕头大学出版社, 2002.11
ISBN 7-81036-493-6

I. 维… II. 维… III. 维生素—基本知识
IV. Q56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002)
第 079810 号

封面设计: 翁翁 不倒翁视觉创意工作室
美术设计: 不倒翁视觉创意工作室
摄影: 于鲁光
插画: 蔡森江
料理制作: 张瑛珺

本书经城邦文化事业股份有限公司商周出版
事业部授权, 出版中文简体字版本。

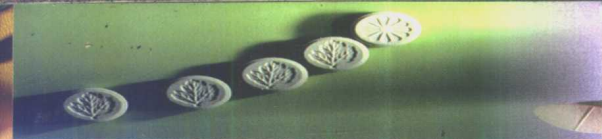
非经书面同意不得以任何形式任意重制、转
载。

维生素全书

作者: 维生素工作室
责任编辑: 胡开祥 庄少兰 吕志峰
封面设计: 郭炜
责任技编: 姚健燕
出版发行: 汕头大学出版社
广东省汕头市汕头大学内
邮编: 515063
电 话: 0754-2903126 0754-2904596
印 刷: 深圳市普加彩印务有限公司
邮购通讯: 广州市天河北路177号祥龙阁2205室
电 话: 020-85250480 邮 编: 510620
开 本: 890 × 1168 1/32
印 张: 5.5
字 数: 50千字
版 次: 2003年1月第1版
印 次: 2003年5月第3次印刷
印 数: 16001~24000册
定 价: 30.00元
ISBN 7-81036-493-6/Q·2

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

维生素全书



【成员】一群对健康议题具深刻理解、
长于文字与视觉的资料编辑人

【特色】非常健康、十分专业

【任务】复杂问题简单化、困难程序步骤化、痛苦学习轻松化，帮助读者拥有健康生活



目录 CONTENTS



- 你的维生素IQ有多高? 4
每日营养素建议摄取量 6

第一篇 进入维生素世界 8

- 维生素总动员 10
食物中的维生素 12
- 调理方式与维生素 14
维生素 / 矿物质补充品大观 16
- 维生素 / 矿物质
补充品成分标签完全解读 18
维生素速配摄取法 20
- 维生素 / 矿物质补充品大补帖 22
一天补充一次维生素 24
- 药物与维生素 / 矿物质的危险关系 26
健康加分的维生素补给站 28

第二篇 维生素家族导览 30

- 维生素A 32
维生素B₁ 34
- 维生素B₂ 36
维生素B₆ 38
- 维生素B₁₂ 40
生物素 42
- 叶酸 44
烟硷酸 46
- 泛酸 48
- 维生素C 50
- 维生素D 52
- 维生素E 54
- 维生素K 56

第二篇 矿物质家族导览 58

- 硼 60
- 钙 61
- 铬 62
- 钴 63
- 铜 64
- 氟 65
- 碘 66
- 铁 67
- 镁 68
- 锰 69
- 钼 70
- 磷 71
- 钾 72
- 硒 73
- 钠 74
- 硫 75
- 钒 76
- 锌 77



第四篇 维生素 / 矿物质让你更健康 78

- 成长阶段与维生素 / 矿物质的亲密关系 80
- 婴幼儿及儿童需要的维生素 / 矿物质 82
青少年需要的维生素 / 矿物质 83
- 成年人需要的维生素 / 矿物质 84
更年期及银发族需要的维生素 / 矿物质 85
- 生活型态与维生素 / 矿物质的亲密关系 86
孕妇及哺乳妇女需要的维生素 / 矿物质 88
- 学生需要的维生素 / 矿物质 89
上班族及外食族需要的维生素 / 矿物质 90
- 蓝领族及夜间工作者需要的维生素 / 矿物质 91
素食族及肉食族需要的维生素 / 矿物质 92
- 烟酒族及咖啡族需要的维生素 / 矿物质 93



- 嗜吃甜食者及减肥族需要的维生素 / 矿物质 94
- 运动族及运动不足者需要的维生素 / 矿物质 95
- 健康与维生素 / 矿物质的亲密关系 96
- 提振精神及恋爱处方的维生素 / 矿物质 98
- 减轻压力及抗忧郁的维生素 / 矿物质 99
- 帮助睡眠及克服时差的维生素 / 矿物质 100
- 保青春抗老化及强精助性的维生素 / 矿物质 101
- 治疗青春痘及美白的维生素 / 矿物质 102
- 美发及预防秃头的维生素 / 矿物质 103
- 眼睛保健的维生素 / 矿物质 104
- 预防感冒及舒缓头痛的维生素 / 矿物质 105
- 防治经前症候群及舒缓生理痛的维生素 / 矿物质 106
- 防治皮肤过敏及治疗气喘的维生素 / 矿物质 107
- 治疗贫血及改善畏寒症的维生素 / 矿物质 108
- 强化肠胃及改善便秘的维生素 / 矿物质 109
- 防治肝病及预防痛风的维生素 / 矿物质 110
- 防治风湿症及治疗腰痛的维生素 / 矿物质 111
- 预防骨质疏松症的维生素 / 矿物质 112
- 预防老年痴呆症及帕金森氏症的维生素 / 矿物质 113
- 防治心血管疾病及高血压的维生素 / 矿物质 114
- 控制糖尿病的维生素 / 矿物质 115
- 防癌的维生素 / 矿物质 116
- 改善不孕的维生素 / 矿物质 117



第五篇 市售含维生素 / 矿物质产品总体检 118

- 饮料及果汁维生素 / 矿物质成分综览 120
- 乳制品及营养食品维生素 / 矿物质成分综览 122
- 零食及杂粮维生素 / 矿物质成分综览 124
- 加工及冷冻食品维生素 / 矿物质成分综览 126
- 动物性油脂及植物性油脂维生素 / 矿物质成分综览 128
- 保养品及化妆品维生素 / 矿物质成分综览 130

第六篇 维生素 / 矿物质补充品完全购买指南 132





你的维生素IQ有多高？

关于维生素，你懂得多少？了解透彻？一知半解？还是素无认识？你所知道的维生素常识都是正确的吗？回答下列是非题，检测自己能得多少分。

Q1： 维生素是人体酵素系统的构成要素，可以促进代谢作用，但不能制造热能？

Q2： 人体所有必需维生素与矿物质中，铁为最容易缺乏的营养素，钙则是需求量最高的矿物质？

Q3： 若缺少矿物质协助，大多数维生素将不能被吸收，也无法发挥功能？

Q4： 维生素补充品各类型态中，液状产品人体吸收速度最快，其次为口含锭、口嚼锭、胶囊，锭剂吸收速度最慢？

Q5： 天然的维生素比合成维生素更具功效，尤其是维生素C及维生素E？

Q6： 如果每天只选择一个时机摄取维生素补充品，以一天中食量最大的那餐饭后最适宜？

Q7： 水溶性维生素于三餐后摄取效果较佳，脂溶性维生素则应与牛奶或含油脂食物一起服用？

Q8： 台湾最普遍缺乏的维生素是维生素B₂，最可能摄取不足的矿物质则是钙？

Q9： 黄绿色蔬菜维生素含量特别多，但维生素B₁₂却多存在于鱼肉类食品，不易自素食中取得？

Q10： 切菜时加入几滴醋，可防止将蔬菜切细或捣成泥状时，维生素C大量流失？



Q11：β-胡萝卜素必须与脂肪配合才能产生作用，因此单喝胡萝卜汁无法摄取β-胡萝卜素，应该配合牛奶一起喝，或是加油烹煮胡萝卜？

Q12：急速冷冻的冷冻食品中维生素几乎未遭破坏，而家用电冰箱冷冻室低温不足，无法达到相同效果？

Q13：透明玻璃瓶包装的鲜乳会使维生素B₂遭受光破坏，不透明纸盒才是正确保存方式？

Q14：10支香烟就会破坏人体内约25mg-100mg维生素C，而必须生吃1斤莴苣，才能摄取90mg维生素C？

Q15：咖啡因是引发心脏病、高血压的原因之一，也会破坏人体内的维生素B群，因此咖啡族需多补充维生素B群？



Q19：藉由运动减肥者于运动前6小时服用维生素E补充品，可帮助体内脂肪燃烧？

Q20：β-胡萝卜素、维生素C、维生素E及硒均具抗氧化作用，有抗癌功效？

Q16：避孕药会阻碍维生素B₆、维生素B₁₂、叶酸及维生素C的作用，阿斯匹灵则会使排出体外的维生素C较正常量增加3倍？

Q17：孕妇所需的各种维生素与矿物质大多高于非妊娠期，每星期食用一次动物肝脏，可补充大部分营养素？

Q18：一般而言，除了维生素C、维生素D及铁质，婴儿所需的维生素与矿物质均能自母乳获得？

解答：所有问题的答案都是()，你答对了几题？

每日营养素建议摄取量

营养素 单位 年龄(1)	身高		体重		热量 (2)		蛋白质 (3)		钙		磷		铁 (4)		碘		维生素A (5)							
	厘米 (cm)	公斤 (kg)	大卡 (Kcal)	克 (g)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg)						
0月 -	55	5.0	115	公斤	2.4	公斤	400	250	7	30	420													
3月 -	65	7.3	100	公斤	2.2	公斤	400	250	7	35	420													
6月 -	71	8.5	95	公斤	2.0	公斤	500	330	10	40	400													
9月 -	75	9.6	100	公斤	1.8	公斤	500	330	10	50	400													
1岁 -	92	13.7	1250		25		500	500	8	65	450													
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女						
4岁 -	113	112	20.4	19.6	1700	1550	30	30	500	500	500	500	8	8	85	80	500	500						
7岁 -	128	128	27.0	25.0	1900	1650	40	40	600	600	600	600	10	10	95	85	500	450						
10岁 -	144	145	37.0	38.0	2150	2100	50	50	700	700	700	700	15	15	110	105	550	550						
13岁 -	163	157	51.0	48.0	2500	2200	65	60	800	700	800	700	15	15	125	110	550	550						
16岁 -	171	160	61.0	52.0	2650	2100	70	55	800	700	800	700	15	15	135	105	600	500						
20岁 -	170	158	62	52	(10) 轻 2200 轻 1800 中 2450 中 2000 重 2850 重 2350 极重 3300 极重 2650		65	55	800	700	800	700	10	15	110	90	125	100	145	120	165	135	600	500
25岁 -	170	158	62	52	轻 2100 轻 1700 中 2350 中 1900 重 2750 重 2200 极重 3100 极重 2500		65	55	600	600	600	600	10	15	105	85	120	95	140	110	155	125	600	500
35岁 -	167	156	64	54	轻 2100 轻 1700 中 2350 中 1900 重 2750 重 2200 极重 3100 极重 2500		65	55	600	600	600	600	10	15	105	85	120	95	140	110	155	125	600	500
55岁 -	165	152	63	54	轻 2050 轻 1650 中 2250 中 1850 重 2650 重 2150		65	55	600	600	600	600	10	10	105	85	115	95	135	110			600	500
70岁 -	162	150	58	52	轻 1800 轻 1600 中 2000 中 1800		65	55	600	600	600	600	10	10	90	80	100	90					600	500
第一期					+0		+2	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0						
怀孕第二期					+300		+6	+500	+500	+500	+500	+500	+0	+15	+15	+15	+0	+0						
第三期					+300		+12	+500	+500	+500	+500	+500	+30	+15	+15	+15	+100	+100						
哺乳期					+500		+15	+500	+500	+500	+500	+500	+30	+25	+25	+25	+350	+350						

注：(1) 年龄系以足岁计算。

(2) 油脂热量以不超过总热量的30%为宜。

(3) 动物性蛋白质在总蛋白质中的比例，1岁以下的婴儿以占2/3以上为宜。

(4) 日常台湾人膳食中之铁质摄取量，不足以弥补怀孕、分娩失血及泌乳时之损失，建议自怀孕第三期至分娩后两个月内每日另以铁盐供给30mg之铁质。

(5) R.E. (Retinol Equivalent) 即视网醇当量，I.U. (International Unit) 即国际单位 1 μg R.E.=1 μg 视网醇 (Retinol) =6 μg β-胡萝卜素 (β-Carotene)。

维生素A	维生素D (6)	维生素E (7)	维生素 B ₁	维生素 B ₂	烟酸素 (8)	维生素 B ₆	维生素 B ₁₂	叶酸 (9)	维生素C
国际单位 (I.U.)	微克 (μg)	毫克 (mg α -T.E.)	毫克 (mg)	毫克 (mg)	毫克 (mg N.E.)	毫克 (mg)	微克 (μg)	微克 (μg)	毫克 (mg)
1400	10.0	3	0.3	0.3	4.0	0.2	0.3	20	35
1400	10.0	3	0.4	0.4	5.0	0.3	0.4	30	35
2700	10.0	4	0.4	0.4	5.0	0.4	0.5	35	35
3300	10.0	4	0.5	0.5	6.0	0.5	0.5	40	35
3800	10.0	5	0.6	0.7	8.0	0.8	0.7	50	40
男 女		男 女	男 女	男 女	男 女	男 女	男 女		
4200 4200	10.0	6 6	0.9 0.8	1.0 0.9	11.0 10.0	1.0 1.0	1.0	70	45
4200 3800	10.0	8 8	1.0 0.8	1.0 0.9	13.0 11.0	1.0 1.0	1.4	100	45
4600 4600	10.0	10 10	1.1 1.1	1.2 1.2	14.0 14.0	1.2 1.2	1.9	140	50
4600 4600	10.0	12 10	1.3 1.1	1.4 1.2	17.0 15.0	1.6 1.5	2.0	150	50
5000 4200	10.0	12 10	1.3 1.1	1.5 1.2	17.0 14.0	1.7 1.4	2.0	200	55
5000 4200	5.0	12 10	1.1 0.9 1.2 1.0 1.4 1.2 1.7 1.3	1.2 1.0 1.3 1.1 1.6 1.3 1.8 1.5	15.0 12.0 16.0 13.0 19.0 16.0 22.0 17.0	1.6 1.4	2.0	200	60
5000 4200	5.0	12 10	1.1 0.9 1.2 1.0 1.4 1.1 1.6 1.3	1.2 0.9 1.3 1.0 1.5 1.2 1.7 1.4	14.0 11.0 16.0 13.0 18.0 15.0 20.0 17.0	1.6 1.4	2.0	200	60
5000 4200	5.0	12 10	1.1 0.9 1.2 1.0 1.4 1.1 1.6 1.3	1.2 0.9 1.3 1.0 1.5 1.2 1.7 1.4	14.0 11.0 16.0 13.0 18.0 15.0 20.0 17.0	1.6 1.4	2.0	200	60
5000 4200	5.0	12 10	1.0 0.8 1.1 0.9 1.3 1.1	1.1 0.9 1.2 1.0 1.5 1.2	14.0 11.0 15.0 12.0 17.0 14.0	1.6 1.4	2.0	200	60
5000 4200	5.0	12 10	0.9 0.8 1.0 0.9	1.0 0.9 1.1 1.0	12.0 11.0 13.0 12.0	1.6 1.4	2.0	200	60
+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0.2	+0.2	+200	+0
+0	+5.0	+2	+0.2	+0.2	+2.0	+0.5	+0.2	+200	+10
+850	+5.0	+2	+0.2	+0.2	+2.0	+1.0	+0.2	+200	+10
+3000	+5.0	+3	+0.3	+0.3	+3.0	+0.5	+0.6	+100	+40

(6) 维生素D是以维生素D₃ (Cholecalciferol) 为计量单位 1 μg =40I.U. 维生素D₂

(7) α -T.E. (α -Tocopherol Equivalent) 即 α -生育醇当量 1mg α -T.E.=1mg α -Tocopherol

(8) N.E. (Niacin Equivalent) 即烟酸素当量 烟酸素包括烟酰胺及烟酸, 以烟酸素当量表计之 1mg N.E.=1mg烟酸素=60mg色胺酸

(9) 叶酸是指食物以酵素 (Conjugase) 处理后再以Lactobacillus casei进行微生物测定量析所得之“总叶酸量”

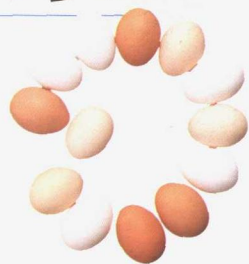
(10) “轻、中、重、极重”表示工作劳动量之程度



第一篇

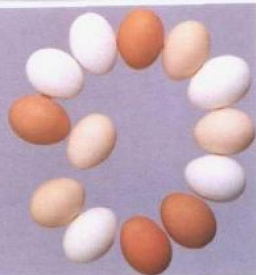


进入 维生素 世界



维生素总动员

维生素虽然只是小兵，但在维系健康及防治疾病方面却具有立大功的超强能力；维生素家族的成员，可是个个都身怀绝技喔！



食物中包含6大营养素：蛋白质、脂肪、糖类、维生素、矿物质及水，其作用在维持并建造身体组织、提供能源、调节新陈代谢、维系生命。其中，糖类及脂肪主要作为能源之用，蛋白质及矿物质用以建造组织，调节新陈代谢（包括脂肪及糖类的新陈代谢）则需借助维生素与矿物质。

所谓“知己知彼、百战百胜”，想派维生素大军到前线对抗病魔，必须先了解各种维生素的特性及功能，才能对症下药：

◆脂溶性维生素：

指可溶于油脂中的维生素，摄取后会储存于体内，较不容易受光、热、氧气破坏，主要有4种：

- 维生素A (retinol)：掌管视力、皮肤、骨骼及抵抗力。
- 维生素D (calciferol)：维生素A不可或缺的好搭档，骨骼、牙齿的必需物质。
- 维生素E (tocopherol)：主掌防止老化、保护皮肤、促进血液循环。
- 维生素K (menadione)：帮助凝血，骨骼、肠及胆不可缺少。

◆水溶性维生素：

指可溶于水之维生素，不易储存于体内，遇水、光、热、氧气等外力时极易遭破坏，主要有9种：

- 维生素B₁ (thiamin)：掌管神经、消化、肌肉及睾丸组织。

- 维生素B₂ (riboflavin)：与生长发育、皮肤、黏膜、眼睛、代谢等密切相关。
- 维生素B₆ (pyridoxine)：精神安定、发育及皮肤、脑部必需物质。
- 维生素B₁₂ (cobalamin)：称为“血液之母”、神经、胃肠亦不可缺乏。
- 生物素 (biotin)：掌管皮肤及神经。
- 叶酸 (folic acid, folacin)：掌管血液系统，促进细胞发育。
- 烟硷酸 (niacin)：又称维生素B₃，维持消化系统健康、身体发育完善。
- 泛酸 (pantothenic acid)：帮助头发及皮肤维持最佳状态。
- 维生素C (ascorbic acid)：主掌捍卫白细胞的工作。

◆微量维生素：

- 维生素F (linoleic acid, arachidonic acid)：即不饱和脂肪酸，可防止湿疹及皮肤病。
- 维生素P (C complex, citrus bioflavonoids, rutin, hesperidin)：帮助人体吸收维生素C。
- 胆硷 (choline)：又称胆素，主司神经传达，供给脑细胞营养，预防脂肪在肝脏中堆积成脂肪酸。
- 肌醇 (inositol)：肌醇与胆硷结合，便是一般熟知的卵磷脂，能供给脑细胞营养，代谢脂肪胆固醇。

当维生素遇到矿物质



矿物质和维生素一样，是具有调节身体机能作用的营养素，多存在骨骼中。人体必需的矿物质中，钙、镁、磷、钾、钠、硫称为“大量元素”，亦即需要量较多者；硼、铬、钴、铜、氟、碘、铁、锰、钼、硒、钒、锌等称为“微量元素”，需要量较少。

维生素与矿物质，甚至两者与其他营养素之间，存在着共生或相斥习性，理清其间微妙的关系，才能妥善摄取均衡的营养。

营养素速配组合

- 维生素A+维生素B₂+维生素C+维生素E：维生素E可以留住维生素A，维生素B₂及维生素C则能强化维生素E的效果。
- 维生素A+维生素D：维生素D帮助维生素A的吸收。
- 维生素A+蛋白质：蛋白质运送维生素A至身体各部。
- 维生素B₆/叶酸+蛋白质：维生素B₆帮助蛋白质代谢，叶酸帮助蛋白质合成。
- 泛酸+糖类/脂肪/蛋白质：泛

酸帮助糖类与脂肪的代谢，以及蛋白质的利用。

- 维生素B群+葡萄糖：维生素B群帮助葡萄糖燃烧完全，转变为能量。
- 维生素C+维生素P：维生素P增加维生素C的吸收率。
- 维生素C+铁：维生素C增加铁的吸收率。
- 维生素D+钙/磷：维生素D帮助钙与磷的吸收及运送。
- 维生素K+钙：维生素K帮助钙的吸收。
- 钙+蛋白质：蛋白质增加钙的吸收率。

营养素错误组合

- 维生素C过量：将赶走维生素B₁₂及叶酸。
- 维生素D过量：钙大幅增加。
- 维生素E过量：将减少维生素A及维生素K的利用。
- 铜过量：锌会损失。
- 磷过量：钙会被消耗。
- 钠过量：将赶走钾。
- 锌过量：铜、铁会被消耗。



◎维生素小胶囊◎

一般常听到的“维他命”，是原文音译的俗称，“维生素”才是营养学界所用的正式名称。

“维生素原”则本身并非维生素，但在人体内或特殊条件下会转化为维生素，一般最常接触的是维生素原A及维生素原D；维生素原A包括 α 、 β 、 γ 及叶红素，维生素原D则主要是指麦角固醇（ergosterol）。

维生素原A的 α 、 β 、 γ 都含有不等的叶红素，经由摄取到了小肠，会酸化转换为维生素A，与油脂类食品同时作用，吸收效果更好。维生素原D需要由紫外线活性化，麦角固醇则是由酵母、菇类所分离形成的一种固醇，经紫外线照射后会转换为维生素D₂。

食物中的维生素

最好的维生素摄取方式是从均衡饮食中获得，有些食物富含多种维生素，若能适当选择，可达事半功倍的营养补充效果。



维生素普遍存在于各种食物，若饮食均衡，自然无需担心缺乏，而有些食物富含数种维生素，可作为饮食的优先考量。

动物肝脏几乎包办所有维生素，含量亦丰富，被称为“维生素宝库”；更重要的是，动物肝脏脂肪不多，若不考虑人工饲养可能注射抗生素的问题，真可谓完美食品。

此外，黄绿色蔬菜如胡萝卜、茼蒿、油菜、菠菜、韭菜，不仅有丰富β-胡萝卜素（β-carotene），亦含多种维生素。

若能与肉类合并料理，营养会更加丰富。须注意的是，肉类所含维生素各有不同，猪肉富含维生素B₁，牛肉却含量少，烹调时根据需要做料理食材的搭配，才是最健康的营养摄取方式。



食品维生素表

维生素	食品	小麦胚芽	胚芽米	糙米	芝麻	大蒜	动物肝脏	牛肉	猪肉	鸡肉	鱼类	蛋	牛奶	人造奶油	乳酪	鱼肝油	植物油	黄绿蔬菜	豆类	柑橘类	番石榴	番茄	酵母菌	
维生素A							*				*	*	*	*	*	*		*						
维生素B		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*					*	*					*
维生素B ₁					*	*	*	*	*	*	*	*	*		*			*	*					*
维生素B ₂		*		*			*		*	*	*	*	*					*	*	*		*	*	*
维生素B ₆							*	*	*	*	*	*	*					*	*					*
生物素		*		*			*			*		*	*											*
叶酸							*					*	*					*	*					*
烟酰胺		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*					*	*			*
泛酸		*	*	*			*	*	*	*	*	*	*					*	*					*
维生素C																		*		*	*	*		*
维生素D							*				*	*	*	*	*	*								*
维生素E		*	*	*						*	*	*	*	*			*	*	*					*
维生素K							*					*	*		*	*	*	*	*					*

备注：本表仅列举部分食品作参考（标注*为维生素含量较多者），各维生素主要食品请参阅第二篇“维生素家族导览”。

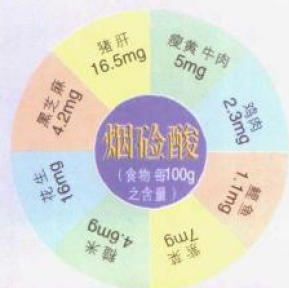
◎健康小胶囊◎

冷冻蔬菜中到底还有没有维生素呢？说来十分神奇。由于市售冷冻食品是以摄氏零下六十度的低温急速冰冻，食品中的维生素大多被保留下来。因此可以放心地在台风过境时选择价格便宜又不虞匮乏的冷冻蔬果。或者于过季后大啖冷冻柑橘，而不必担心维生素会吸收不足。

然而，一般家用冰箱冷冻室的温度只能控制在约摄氏零下二十度，不算急速冷冻。随着食物种类及冷冻处理方式不同，多少会破坏部分维生素，因此千万别以为食物冰在冷冻库就可以高枕无忧了！



市售冷冻食品以低温急速冰冻，维生素大多被保留。



调理方式与维生素

维生素很脆弱，调理若不得法，可能吃进一肚子美味但养分早已流失的食物；正确的烹调方式，可以避免轻易和维生素说Bye-Bye。



讲究色、香、味的中式饮食，吃来虽然后口感十足，烹调方法中却隐藏了许多营养流失的陷阱，使身体无法获取足够的养分。下列常见的烹调习惯是营养大忌，必须尽快改正，以免将来身体提出抗议。

◆职业妇女太忙碌，利用星期日将一整个星期的菜买好，洗切过后放入冰箱保存，方便又不失营养？

食物最好等到要调理时再洗切，并且注意避免用水流冲洗，那样极易将维生素B₁及维生素C统统冲掉。正确的做法是蔬菜放在水盆里快速清洗，换水再洗一遍，接着将菜切好立刻下锅，煮熟后也要立刻起锅。任何一个步骤拖延愈久，损失的维生素便愈多。

◆未经烹调的生鲜食品，营养价值较高？虽然一般观念都是吃生菜营养价值高，但若是吃生鱼片或生蚝，可就不一定了。某些海鲜含有一种会分解维生素

B₁的酵素，生吃会影响人体对维生素B₁的吸收。这种酵素会受高温破坏，因此海鲜只要煮熟再吃便没有问题了。

◆食物解冻时，不如用微波炉来得迅速？

以微波炉快速解冻，食物中的汁液会大量流出，不仅使鱼、肉的甘甜滋味流失，营养成分也会一起流掉，宁可多花些时间，让食物自然解冻。

◆洗米时应该多洗几次，才不致吃到脏东西？

看到洗米水变混浊，便不断重复清洗，虽然最后米变得非常乾淨，但蕴含的维生素B₁也统统不见了。洗米的正确方法是多放一些水，快速搅拌后将水倒掉。上述程序重复两次便不会有问题了。

◆果菜类食物的皮及外叶都是农药，最好不要吃？

事实上，果菜外皮或外叶蕴含的维生素比内部多上好几倍，将其丢弃非常可惜。若担心农药残留或苹果涂蜡的问题，不妨选购有机蔬果。

◆油炸食品直接丢进热锅，才能炸得又快又香？

油炸食品时，于食物外面裹上一层面粉，烹调时间不会增加太多，却可减少维生素遭破坏的机率。务必记住，若是以植物油烹调，炸过的油切忌一再使用，因为此时油已氧化，除了是健康大敌，食物中的养分也会消失殆