

维生素C

最好的医药



维生素C是人体必需的营养素，具有多种生理功能。它参与胶原蛋白的合成，对皮肤健康至关重要。此外，维生素C还具有抗氧化作用，能清除自由基，延缓衰老。在免疫系统方面，维生素C能增强机体的抵抗力，预防疾病的发生。对于患有坏血病、贫血、骨质疏松等疾病的人群，补充维生素C具有重要的意义。

维生素C

风云2006系列丛书

维生素是 最好的医药



一本最适合身体健康的
维生素营养饮食手册

一本最全面的
维生素产品工具书

中国戏剧出版社

风云 2006 系列丛书

维生素是最好的医药

知识经济杂志社主编

中国戏剧出版社

图书在版编目(CIP)数据

风云 2006 / 《知识经济》杂志社主编. —北京: 中国
戏剧出版社, 2005. 12
ISBN 7-104-02390-9

I. 风… II. 知… III. 社会主义经济: 市场经济
—研究—中国 IV. F123.9
中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第154722号

维生素是最好的医药(风云 2006 系列丛书之三)

责任编辑: 赵莹
责任出版: 冯志强
出版发行: 中国戏剧出版社
社址: 北京市海淀区紫竹院路 116 号嘉豪国际中心 A 座 10 层
邮政编码: 100089
经销: 全国新华书店
印刷: 重庆市蜀之星包装彩印有限责任公司
开本: 1194mm × 889mm 1/20
印张: 7.5
版次: 2005 年 12 月 北京第 1 版第 1 次印刷
字数: 13 万字
印数: 1-2000
书号: ISBN 7-104-02390-9/C · 233
全套定价: 180 元
版权所有 违者必究



前言 谁最需要补充维生素? 7

维生素家谱

脂溶性维生素	●
维生素A: 视力保护神	10
维生素D: 钙质护卫队	13
维生素E——青春不老泉	15
维生素K——止血功劳大	18

水溶性维生素	●
维生素B1 疲劳一扫空	19
维生素B2 口角炎克星	21
维生素B5 压力变轻松	23
维生素B6 皮炎了无踪	24
维生素B12 红色维生素	25
维生素C 美丽又健康	27
烟酸 缓解偏头痛	30
叶酸 胎儿守护神	31
生物素 秀发不再脱	33

其他维生素	●
肌醇 脂肪消失了	34
胆碱 提升记忆力	35
维生素B13 肝病早预防	36
维生素B15 抵抗污染物	36
维生素B17 以毒来攻毒	37
维生素F 清除胆固醇	38
维生素P 血管保护者	39
维生素T 血液凝固剂	40
维生素U 溃疡愈合好	40
对氨基苯甲酸 家族新成员	40

典型病症与维生素

抑制晶状体内的过氧 化脂质反应 预防白内障	●
典型表现	42
白内障的起因	42
维生素解决方案	43

饮食解决方案	43
自制维生素疗法	44
日常生活建议	44

降低“心火” 预防口腔溃疡	●
典型表现	45
口腔溃疡的起因	45
维生素解决方案	46
日常生活建议	46

排除过多的黏膜分泌物及毒素 预防口臭	●
典型表现	47
口臭的起因	47
维生素解决方案	48
饮食解决方案	48
日常生活建议	48

增强免疫系统 预防牙及牙周病	●
典型表现	49
牙及牙周病的起因	49
维生素解决方案	50
饮食解决方案	50
日常生活建议	50

改善头皮的血液循环 预防脱发	●
典型表现	52
脱发的起因	52
维生素解决方案	53
饮食解决方案	54
日常生活建议	54

增强抵抗力 预防感冒	●
典型表现	55
感冒的起因	55
维生素解决方案	55
自制维生素疗法	56
饮食解决方案	56
日常生活建议	56

改善头部血液循环 预防偏头痛	●
----------------	---

典型表现	57	消化性溃疡的起因	69
偏头痛的起因	57	维生素解决方案	70
维生素解决方案	58	饮食解决方案	71
饮食解决方案	58	日常生活建议	71
自制维生素疗法	58		
日常生活建议	58	降低胆固醇浓度 预防胆结石	
		典型表现	72
消除疲乏 预防失眠		胆结石的起因	72
典型表现	59	维生素解决方案	73
失眠的起因	59	饮食解决方案	74
维生素解决方案	59	自制维生素疗法	74
饮食解决方案	60	日常生活建议	74
自制维生素疗法	60		
日常生活建议	60	降低血液中糖分 预防糖尿病	
		典型表现	75
促进细胞分裂 预防贫血症		糖尿病的起因	75
典型表现	61	维生素解决方案	76
贫血症的起因	61	饮食解决方案	77
维生素解决方案	62	日常生活建议	77
饮食解决方案	62		
自制维生素疗法	63	降低胰液浓度 预防胰腺炎	
日常生活建议	63	典型表现	78
		胰腺炎的起因	78
增加肠蠕动 预防便秘		维生素解决方案	79
典型表现	64	饮食解决方案	79
便秘的起因	64	日常生活建议	80
维生素解决方案	65		
饮食解决方案	65	消除动脉粥样硬化 预防冠心病	
自制维生素疗法	66	典型表现	81
日常生活建议	66	冠心病的起因	81
		维生素解决方案	82
消除脾胃功能障碍 预防慢性腹泻		饮食解决方案	83
典型表现	67	日常生活建议	83
慢性腹泻的起因	67		
维生素解决方案	68	改进全身循环 预防阳痿	
饮食解决方案	68	典型表现	84
日常生活建议	68	阳痿的起因	84
		维生素解决方案	85
减少胃酸分泌 预防消化性溃疡		日常生活建议	85
典型表现	69		

目录。

刺激安多芬产生 预防痛经

典型表现	86
痛经的起因	86
维生素解决方案	87
饮食解决方案	87
自制维生素疗法	88
日常生活建议	88

减轻血管舒缩神经障碍 预防更年期综合症

典型表现	89
维生素解决方案	89
饮食解决方案	90
日常生活建议	90

补充大脑营养 预防记忆力减退

典型表现	91
记忆力减退的起因	91
维生素解决方案	92
饮食解决方案	93
日常生活建议	93

减少自由基 预防老年痴呆症

典型表现	94
老年痴呆的起因	94
维生素解决方案	95
饮食解决方案	95
日常生活建议	95

促进胶原合成 预防骨质疏松症

典型表现	96
骨质疏松症的起因	97
维生素解决方案	97
饮食解决方案	97
自制维生素疗法	98
日常生活建议	98

促进上皮细胞再生 预防痤疮

典型表现	99
痤疮的起因	99
维生素解决方案	100

饮食解决方案	100
自制维生素疗法	101
日常生活建议	101

减少皮肤细胞的过度生长 脱落 预防牛皮癣

典型表现	102
牛皮癣的起因	102
维生素解决方案	103
饮食解决方案	103
自制维生素疗法	104
日常生活建议	104

降低细胞癌变发生 预防癌症

典型表现	105
癌症的起因	106
饮食解决方案	107
日常生活建议	108
维生素解决方案	108
自制维生素疗法	109

维生素产品点兵

维生素产品的补充原则

品牌推荐

一、相关维生素A类产品	113
二、相关维生素B族类产品	115
三、相关维生素C类产品	119
四、相关维生素E类产品	127
五、相关叶酸类产品	132
六、相关 β -胡萝卜素类产品	133
七、适合儿童补充维生素类产品	134
八、适合减肥美容维生素类产品	136
九、补充多种维生素类产品	138

附录：常见维生素缺乏症及产品对照表

149

谁最需要补充维生素？

维生素也称维他命，是人体不可缺少的一种营养素，它是由波兰的科学家丰克命名的，丰克称它为“维持生命的营养素”。人体中如果缺少维生素，就会患各种疾病。因为维生素跟酶类一起参与着肌体的新陈代谢，能使肌体的机能得到有效的调节。那么维生素是怎样被人们发现的呢？在这个过程中人类付出了多少代价？维生素的发现有一个漫长的历程。

人类对维生素的认识始于3000多年前。当时古埃及人发现夜盲症可以被一些食物治愈，虽然他们并不清楚食物中什么物质起了医疗作用，这是人类对维生素最朦胧的认识。

1519年，葡萄牙航海家麦哲伦率领的远洋船队从南美洲东岸向太平洋进发。三个月后，有的船员牙床破了，有的船员流鼻血，有的船员浑身无力，待船到达目的地时，原来的200多人，活下来的只有35人，人们对此找不出原因。

1734年，在开往格陵兰的海船上，有一个船员得了严重的坏血病，当时这种病无法医治，其他船员只好把他抛弃在一个荒岛上。待他苏醒过来，用野草充饥，几天后他的坏血病竟不治而愈了。

诸如此类的坏血病，曾夺去了几十万英国水手的生命。1747年英国海军军医林德总结了前人的经验，建议海军和远征船队的船员在远航时要多吃些柠檬，他的意见被采纳，从此未曾发生过坏血病。但那时还不知柠檬

中的什么物质对坏血病有抵抗作用。

1912年，波兰科学家丰克，经过千百次的试验，终于从米糠中提取出一种能够治疗脚气病的白色物质。这种物质被丰克称为“维持生命的营养素”，简称Vitamin（维他命），也称维生素。

随着时间的推移，越来越多的维生素种类被人们认识和发现，维生素成了一个大家族。人们把它们排列起来以便于记忆。维生素按A、B、C一直排列到L、P、U等几十种。

现代科学进一步肯定了维生素对人体的抗衰老、防止心脏病、抗癌方面的功能。

每天都要补充维生素吗？

抽样调查中发现：蒋小姐对自己的健康非常重视，每天早、中、晚必须服用维生素药丸，她认为这样才能保持体内正常的维生素含量，工作起来才有精神。久而久之便形成了一种习惯，不论是外出工作还是在家休息她都要准时地服用维生素，不管效果如何，只要每天吃过她就觉得放心。

于大夫（川医学院临床医学副教授）指出，这个问题要因人而异。如果维生素不是很大量，每天适当补充是应该的。由于维生素是人体必需的营养物质，它们在人体内不能合成，必须由外界直接供给，一旦食物中缺乏某种维生素，则会无一例外地引起相应的代谢障碍。

通常来讲，只要食物结构达到平衡，人们可以从食

物中获得充分的维生素,不必额外补充。但问题是达到这种平衡并不容易,所以维生素缺乏也并不少见。例如偏食的儿童,不吃早餐的人,饮食不规律的成年人、减肥者、素食者,营养需要大增的孕妇、患病者,饮食受限的老年人、食物过精过细的人、从不关心食谱的人等等,此时补充适当剂量的维生素是有益的。过度疲劳的身体也需要额外的维生素,所以,补充维生素对现代人保持健康是非常值得推荐的一种方式。

那么,哪些人要补充维生素呢?

那些工作压力比较大,饮食不规律、偏食,处于亚健康状态,平时总感觉乏力、疲倦、难受等情况的人们,还有一些特殊人群,如经常晚上工作或经常在高温、高热、寒冷等情况下工作的人,以及脑力工作非常紧张的人群等,需要适当补充维生素。但前提是把正常的三餐饮食吃好,在这个基础之上按照医生的指导,以正规的剂量来补充维生素。于大夫建议小孩不要补维生素,不要养成补充维生素的习惯。孩子的体内消耗和成人完全不一样,所以可以通过饮食来补充维生素,正常吃三餐即可。

为何需要额外补充维生素?

于大夫解释,因为现在各种的烹调方法和食物的储存方法都有可能造成维生素损失,而且损失量很大。损失情况低的可以达到百分之三四十,高的甚至达到百分之九十多。例如维生素C是水溶性的成分,所以在洗菜时,很容易丢失;维生素C怕高温,烹调时温度过高或加热时间过长,例如炖菜、砂锅等,蔬菜中维生素C会大量破坏;维生素C还容易被空气中的氧气氧化,蔬菜、水果存放的时间越长,维生素C受到损失就越大。所以理论上吃进了一些蔬菜、水果,但实际上维生素的补充是不够的。

医生建议在国家规定的安全范围内补充维生素和微量元素是必要的。再加上很多人的工作压力和生活节奏跟以前也不一样,精神紧张的、劳动负荷重的也会造成维生素的损失。而且

现在人们很难做到真正的饮食平衡,有些人偏食、食物吃得不全面、常吃快餐等都会缺乏维生素,所以单靠饮食补充维生素恐怕是不行的。

补充维生素切忌过量

维生素分为水溶性和脂溶性两种,水溶性维生素服用后可以随着尿液排出体外,毒性较小,但大量服用可损伤人体器官。例如超过正常剂量很多倍服用维生素C,可能刺激胃黏膜出血并形成尿路结石。

脂溶性即脂肪溶解的维生素则不能乱补,必须按照国家规定的量来补。如果脂溶性的维生素补充过量,包括维生素A、E、K、D,就容易引起体内的中毒反应。

长期大量口服维生素A,不能随尿液排出体外,易在体内大量蓄积,可能发生骨骼脱钙、关节疼痛、皮肤干燥、食欲减退等中毒症状。

长期大量口服维生素D,可能导致眼睛发炎、皮肤瘙痒、厌食、恶心、呕吐、肌肉疼痛乏力等。

维生素E过量使用会引起血小板聚集,血栓形成,维生素E大剂量长期服用可导致胃肠功能紊乱、眩晕、视力模糊等,妇女可引起月经过多或闭经。专家建议,维生素E最好通过食物补充,如果需要特别补充,应在医生指导下进行。

注意:孕妇补充过量的维生素对胎儿也会产生不可忽视的副作用。例如,长期大量服用维生素C会导致流产,服用维生素E过多会使胎儿大脑发育异常,过多的维生素D则会导致胎儿的大动脉和牙齿发育出现问题。所以维生素每天补充有一个定量,没有必要自行扩大剂量。

成年人营养补充维生素每日参考用量:维生素A为1.5毫克;维生素D为10微克;维生素E为30毫克;维生素C为60毫克;维生素B₁为1.5毫克;维生素B₂为1.7毫克;烟酰胺为20毫克;维生素B₆为2毫克;维生素B₁₂为6微克;泛酸为10毫克;叶酸为400微克;生物素为300微克。

维生素家谱

没有一种食物能够提供给我们需要的全部维生素，而作为生命中最重要组成元素之一，这一章的内容囊括了所有对我们身体有益的维生素。不管是你想了解维生素的效用也好，也不管你是想通过快速阅读来了解维生素的一些食物补充方法也好，对于时间宝贵的您，我们准备了大量的维生素补充营养表格供你查阅，同时，在表格中重点推荐了含相应维生素丰富的健康食品……这些真正影响你身体康健的维生素，在文章中都有细致的介绍，再通过专家的实践验证，你可以完全放心地按照我们的推荐进行相应的补充。

脂溶性维生素

一般，我们将维生素分为水溶性和脂溶性两种，而这里首先要讲的就是对身体的健康最重要的维生素——脂溶性维生素。

脂溶性维生素包括维生素A、D、E、K，它们不溶于水，而溶于脂类及脂肪溶剂。脂溶性维生素在食物中与脂类共同存在，并随脂类一同吸收。吸收后的脂溶性维生素在血液中与脂蛋白及某些特殊的结合蛋白特异地结合而运输。

维生素 A 视力保护神

维生素A是第一个被发现的维生素。在很久以前，我国古代的医学家用牛肝来治疗眼病——傍晚或夜间完全不能看见东西的疾病——夜盲症。直到1913年，人们才认识到之所以牛肝能明目，是因为动物肝脏中存在着一种有效成分，它能溶解在油脂中，这个“功臣”后来被命名为维生素A。

基本知识

维生素A是脂溶性物质。维生素A的消化与吸收需要矿物质和脂肪；

维生素A可贮藏于体内，并不需要每日补给；

维生素A有两种。一种是维生素A醇(retinal)，是最初的维生素A形态(只存在于动物性食物中)；另一种是胡萝卜素(carotene)，在体内转变为维生素A的预成物质(provitamin A, 可从植物性及动物性食物中摄取)；

维生素A的计量单位是USP单位(United States Pharmacopeia, 美国药典单位)、IU单位(International Units, 国际单位)、RE单位(Retinol Equivalents, 视黄醇当量)等3种；

对维生素A的建议每日摄取量，就一般成年男性而言，1000RE(或5000IU)即可防止不足，女性则需要800RE(或

4000IU)。在怀孕期间，最新的建议摄取量并不需要增加，但如果您是哺乳的妈妈，在前6个月中可额外增加500RE(或2500IU)，而在之后的6个月则减为额外摄取400RE(或2000IU)。

维生素A的效用

防止夜盲症和视力减退，有助于对多种眼疾的治疗(维生素A可促进眼内感光色素的形成)；抵抗呼吸系统感染；有助于免疫系统功能正常；生病时能早日康复；保持组织或器官表层的健康；有助于祛除老年斑；促进发育，强壮骨骼，维护皮肤、头发、牙齿、的健康；外用

有助于对粉刺、脓包、疥疮、皮肤表面溃疡等症的治疗；有助于对肺气肿、甲状腺机能亢进症的治疗。

维生素A缺乏症的表现

(1) 暗适应能力下降、夜盲及干眼病

维生素A缺乏的最早症状是暗适应能力下降，严重时致夜盲，即在暗光下无法看清物体。由于角膜、结膜上一些组织、泪腺等退行性变，致角干燥、发炎、软化、溃疡、角质化等一系列变化，在球结合膜出现泡状银灰色斑点。角膜操作严重常可导致不可逆转的失明。

(2) 粘膜、上皮改变

上皮组织分化不良，皮肤特别是臂、腿、肩、下腹部皮肤粗糙，干燥、鳞状态等角化变化。口腔、消化道、呼吸道和泌尿生殖道的粘膜推去滋润、柔软性，使细菌易于侵入，特别容易导致支气管肺炎等严重疾病。

(3) 生长发育受阻

尤见于儿童，首先影响骨骼发育，齿龈增生与角化，影响牙釉质细胞发育，使牙齿停止生长。

(4) 对性器官的影响

维生素A缺乏时可以影响睾丸组织产生精母细胞，使输精管上皮变性，睾丸重量下降，精囊变小，前列腺角化。女性卵巢缺乏维生素A，会影响雌激素的正常分泌。

(5) 其他

味觉、嗅觉减弱，食欲下降。

药补不如食补

动物肝脏中含维生素A最多，所以每周应给孩子吃1或2次猪肝或鸡肝，还有乳类、蛋类中维生素A含量也较丰富，尽可能每日供给孩子鲜牛奶250~500毫升和1个鸡蛋，还有维生素A和胡萝卜素存在于植物中，主要在红黄色蔬菜内，如胡萝卜、南瓜、番茄、红薯、豆类，绿叶菜及柿、桃、香蕉等水果中维生素A含量也丰富，所以每天要保证供给孩子一个水果，每日进食蔬菜250~300克；以新鲜蔬菜为主，其中绿叶蔬菜占2/3。

常看电视者由于眼睛长期在暗光下依靠视网膜上的圆柱细胞看东西，所以圆柱细胞中由维生素A合成的视紫质消耗较多。多吃一些如牛奶、蛋糕、鱼肝油、鸡蛋、胡萝卜、桔子、大枣等富含维生素A的食品，可以经人体吸收后转化成维生素A合成视紫质，保护眼睛。

注意：水果和蔬菜的颜色越深并非含维生素A多寡的绝对指标。

营养补品

维生素A补品分两种。一种是从鱼肝油中提取的；另外一种是水溶性的，取自醋酸盐，最适用于对油脂过敏的人，特别是为粉刺而烦恼的人。一般每日摄取量是5000~10000IU。以往用来治疗粉刺的维生素A酸，现在则用来治疗消除严重皱纹，且必须有营养师处方才可购买。



服用维生素A过量问题

身体出现什么状况，可以观察出服用了过多的维生素？

(1) 由于破骨细胞活性增强，导致骨质脱钙、骨脆性增加、长骨变粗及关节疼痛。

(2) 皮肤干燥、发痒、鳞皮、皮疹、脱皮、脱发、指(趾)甲易脆。

(3) 易激动、疲乏、头痛、恶心、呕吐、肌肉无力、坐立不安。食欲降低、腹痛、腹泻、肝脾肿大、黄疸。

(4) 血液中血红蛋白和钾减少，凝血时间延长，易于出血。孕妇在妊娠早期每日大剂量摄入，娩出畸形儿相对危险度为25.6%。除哺乳类和鱼类肝脏外，一般由食物中摄入的维生素A量不会引起中毒。饮食中大量的类胡萝卜素，可造成皮肤变黄，但未见其他危害性。

(5) 幼儿如果在一天内摄取超过18500IU 则会引起中毒现象。

(6) 美国波士顿大学医学院的科研人员发现，60岁以上的老人对维生素A

的摄入量有限,如果服用大量的维生素A则会使肝脏受到损害,还会导致其他一些疾病。

科研人员对562名60岁以上的老人进行了测试,结果一半以上的老人服用多量的维生素A,在一些长期服用多量维生素A老人的血液中,发现了引起高血压的物质——维生素A醛酯。在血液游离的维生素A醛酯,是一种有害物质,随血液循环能损害肝脏和肾脏。导致胃的关节处疼痛以及一些皮肤病,还会引起严重的头痛。研究表明,老人常服一些维生素是必要的,但不宜过量,不能天天服用。而补充维生素的最好办法是经常多吃一些水果和蔬菜。

营养师建议

(1)如果您每天摄取400IU以上的维生素E时,最少也要摄取10000IU的维生素A;

(2)假如您正在服用口服避孕药时,必须要减少维生素A的用量;

(3)一星期之中,一日三餐里含有大量的动物肝脏、胡萝卜、菠菜、番薯时,没有必要再补充维生素A;

(4)维生素A切莫与矿物油一起用;

(5)维生素A与维生素B、维生素D、E、钙、磷和锌配合使用时,更能充分发挥其功效(必须有锌才能把贮藏在肝脏里的维生素A释放出来);

(6)维生素A也能防止维生素C受氧化;

(7)没有兽医的特别提示,不要给犬、猫服用维生素A;

(8)假如您正在服用降胆固醇的药物,如降胆敏,那么您体内对维生素A的吸收量就会减低,此时应该服用补品。

维生素A 误区种种

(1)嘴唇干了用舌头舔

唾液中含有粘液蛋白、唾液淀粉酶和无机盐等物质,舔唇时如同给嘴唇抹上一层浆糊,风一吹,水分蒸发,形成干膜而皱缩,干燥感觉更厉害,甚至造成嘴唇肿胀、破裂流血。嘴唇越舔越干。正确的方法是用护肤脂或植物油擦嘴唇,多喝水,适当补充维生素A。

(2)用鱼肝油和钙片预防和治疗佝偻病

鱼肝油中的维生素A的含量是维生素D的10倍,用鱼肝油预防和治疗佝偻病,容易造成幼儿维生素A中毒。正确的方法是用维生素D加钙片来预防和治理佝偻病。

贴心提示

电脑操作员、写作人、驾驶员等用眼多的人员应适量多服用维生素A;服用长效避孕药的女性应减少摄入维生素A;维生素A在体内不易排泄,过量服用容易导致积聚,引起维生素A中毒,哺乳期和孕期的妇女要谨慎服用。

富含维生素A的食物

(100克食物中维生素A含量)

胡萝卜	802 微克
菠菜	487 微克
鸡蛋	154 微克
青椒	103~235 微克
红薯	35 微克
鱼肝油	2100 微克
猪肝(鸡鸭等)	10756 微克
牛奶	154 微克

每日建议摄取量(单位:微克)	婴儿(1岁以下)	400
	幼童(1~4)	400
	儿童(4~12)	400~500
	青少年(13~25)	500~700
	成年男性	600
	成年女性	500
	孕妇	500~600
	哺乳妇女	900

适合人群

消化道疾病患者和5岁以下小孩:长期对脂肪的吸收不良,如患有消化道疾病、胃肠部分切除者,往往会导致缺乏维生素A。

电脑族:维生素A对于长期配戴隐形眼镜或必须长时间注视电脑屏幕的人来说,更是重要的营养素。

孕妇及哺乳期妇女也很需要维生素A。

维生素D 钙质护卫队

维生素D的发现是医学界最伟大的成就之一，它有助于减少儿童佝偻病和成人软骨病的发生。维生素D与甲状旁腺素(PTH)和降钙素一起调节着体内钙的平衡，使血清钙离子水平保持在生理范围内；此外，它还影响肠道对钙磷的吸收、肾脏对钙的重吸收以及骨的矿化。

基本知识

维生素D，又叫钙化醇、“阳光维生素”、“抗佝偻病维生素”，维生素D属于脂溶性维生素。维生素D来自食物和阳光(紫外线可以作用于皮肤中的油脂以制造出维生素D，然后被吸收入人体内)。烟雾会遮断制造维生素D的太阳光线；在强烈的日晒灼伤后，皮肤将停止制造维生素D。维生素D可以促进钙、磷的消化吸收、维护牙齿、骨骼的正常发育。人体从食物或营养补品中获得的维生素D是未完全被活化的状态。因此，在它完全具有活化前，首先得在肝与肾中转化。肝与肾有毛病的人，较容易患骨质疏松症。太阳光中的紫外线可刺激某

些皮肤油脂制造维生素D，所以多晒太阳是获得维生素D的最简易方法。

维生素D的效用

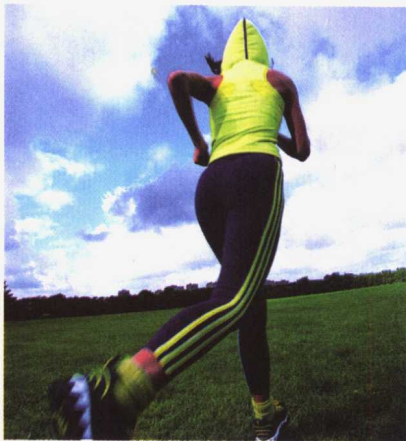
(1) 能使钙和磷有效地被利用，制造强健的骨骼和牙齿；

(2) 和维生素A、C同时服用可预防感冒；

(3) 有助于对结膜炎的治疗；

(4) 帮助吸收维生素A；

(5) 可以预防和治疗骨质疏松症、软骨症；



(6) 预防和治疗小儿佝偻症；
(7) 增强钙、磷的吸收和利用。

维生素D缺乏症

缺乏维生素D，容易出现骨质疏松、软化的现象，导致软骨症；

牙齿也容易松动或倾斜；

儿童缺乏维生素D会导致佝偻病——磷、钙代谢障碍所引起的骨骼逐渐软化的疾病；

另外，缺乏维生素D也可引起严重的蛀牙和老年性骨质疏松症。

缺乏维生素D的常见原因

在人体骨骼的发育过程中，维生素D起着十分重要的作用，婴幼儿期生长发育旺盛，骨骼的生长发育迅速，因此需要足量的维生素D才能维持正常的骨骼发育，当维生素D缺乏时，即可引起本病，维生素D缺乏的常见原因是：

(1) 阳光照射不足人体皮肤中的脱氢胆固醇经日光中紫外线照射后可转变为维生素D，因此缺乏室外活动者，接触

阳光少易患本病。

(2) 食物中含维生素D不足。乳类中含维生素很少,如单纯乳类喂养不另加维生素D制剂或少晒太阳,可发生维生素D缺乏。

(3) 某些婴幼儿生长发育过快,维生素D供不应求。

(4) 胃肠、肝胆疾病可影响维生素D和钙磷的吸收和利用。当维生素D缺乏时,血钙、血磷下降,致骨骼钙化过程发生障碍,骨样组织在骨骼局部增生,碱性磷酸酶分泌增加而引起本病。

缺乏维生素D的临床表现:

(1) 早期常烦躁不安,爱哭闹,睡不安,易惊醒,汗多,特别是入睡后头部多汗,由于汗的刺激不舒服,故头常在枕头上摩擦致头后枕部半圈秃发。

(2) 以后逐渐出现骨骼改变,如前自门闭合延迟(正常应在1.5岁前闭合),出牙晚,可晚至1岁才出牙,头较大呈方形,肋骨下缘外翻,鸡胸、“O”形腿等。

(3) 血钙、血磷可降低、碱性磷酸酶增高,长骨X线照片在疾病活动期均有不同改变。

日常生活中补充维生素D的方法

维生素D和维生素A相似,在肝脏、全脂奶、蛋黄等少数几种食品中比较多,海鱼里面也比较丰富。不过,人体只要每天在晴天的阳光下活动20~30分

钟就能自动补足身体所需的维生素D,所以经常进行户外活动的人并不需要食物供应的维生素D。

服用维生素D过量问题

常见维生素D过多的症状是异常口渴,眼睛发炎,皮肤瘙痒,呕吐、腹泻、尿频以及钙在血管壁、肝脏、肺部、肾脏、胃中的异常沉淀。

营养师建议

(1) 住在都市的人,特别是浓烟污染的地域的人应该摄取更多的维生素D;

(2) 夜间工作者、修女,或者是因为服装、生活方式而不能充分得到阳光的人要特别注意在饮食中增加维生素D的摄取;

(3) 如果你正服用抗痉挛的药物,则必须增加对维生素D的摄取;

(4) 饮用未添加维生素D牛奶的小孩必须增加维生素D的摄取量;

(5) 皮肤颜色较黑且住在北方气候型地域的人需要更多的维生素D。

补充周期

缺乏的人建议每天少量补充。

贴心提示

日光浴是促进维生素D在体内合成的重要途径,在日常膳食条件下,只要经常接触阳光,一般不会产生维生素D缺乏症。

富含维生素D的食物

(100克食物中维生素D含量)

猪肝(鸡、鸭肝)	420微克
牛奶	240微克
香菇	17微克
橄榄油	140微克
比目鱼	10000微克
鳕鱼	3200微克
剑鱼	25000微克
螃蟹	95微克

每日建议摄取量(单位:微克)

婴儿(1岁以下)	10
幼童(1~4岁)	5
儿童(4~12岁)	5
青少年(13~25岁)	5
成年男性	5~10
成年女性	5~10
孕妇	10
哺乳妇女	10

适合人群

都市中,特别是浓烟污染地区的人应该摄取更多的维生素D;

写字楼职员、夜间工作者或因服装、生活工作方式而不能充分得到阳光的人要特别注意在饮食中增加维生素D;

素食者、婴幼儿和老人需要补充维生素D。

维生素E 青春不老泉

维生素E的发现是在1922年, 20世纪60年代被证实为人类必需的营养素。

美国营养学家首先发现, 在老鼠(实验动物)的饲料中添加少量鱼肝油和酵母, 小鼠的身长和体重发育还好, 但长大后生育力却不强, 老鼠不易怀孕, 怀孕后发生孕早期胎仔被吸收或流产的也很多。他们想了各种办法想提高老鼠的生育能力。如在饲料中添加豆油、维生素A、维生素D等, 但始终效果不佳。一次无意中发现, 食用蒿苳、全麦面粉后的老鼠, 能正常妊娠和生育。

那蒿苳、全麦面粉里到底有什么不知道的物质呢?

经过研究分析, 终于发现这种神秘物质就是生育酚, 后起名为维生素E。并发现此种神秘的有效成分在谷类、蔬菜、豆子中, 特别是小麦胚芽中含量最丰富。

基本知识

维生素E, 又叫生育酚, 是脂溶性维生素; 贮存于肝脏、多脂肪组织、心脏、

肌肉、睾丸、子宫、血液、副肾、脑下垂体等之中; 以前是以重量为测量单位的, 但是现在, 考虑了生物学的机能, 其计量都以IU(国际单位)来计量。一个IU的维生素E等于1毫克的维生素E。

由8种称为生育酚(tocopherols)的化合物组成维生素E, 这8种生育酚分别是: alpha、beta、gamma、delta、epsilon、zeta、eta、theta, 其中以alpha生育酚的作用最强。

维生素E有很强的抗氧化作用, 可防止脂肪化合物、维生素A、硒(Se)、两种硫氨基酸和维生素C的氧化作用。

维生素E和其他脂溶性维生素不一样, 在人体内贮存的时间比较短, 这和维生素B、C一样; 维生素E是一种很重要的血管扩张剂和抗凝血剂; 在

200IU的维生素E添加25毫克的硒所做成的维生素E营养补品能提高维生素E的效力。

维生素E是一种极强的抗氧化剂, 它是人们体内各种生物膜的强大“保护神”, 可使它们免受过氧化物的损害。

维生素E还是保护骨骼肌、心肌、平滑肌和心血管系统所不可缺少的营养素, 特别是维生素E可大大提高机体对氧分的利用率, 并改善冠状动脉和外周血管的微循环状况。还有, 维生素E能



增强机体的免疫反应能力。有研究表明,补充维生素E可改善皮肤的弹性,使皮肤更显光彩。重要的是,维生素E可减少脑细胞中一种被称作“脂褐质”的物质。这种物质是组织细胞衰老的标志,并随年岁的增大而增多。维生素E能减少脂褐质的作用,对预防衰老具有极重要的意义。

维生素E主要存在于谷类种子的胚芽及绿叶蔬菜的脂质中,人们每日所需的维生素E大多来自粮食及各种植物油中,如麦胚油、葵花籽油、花生油等。

维生素E的保健作用

(1) 预防心脑血管疾病。维生素E可降低血浆胆固醇水平、抑制平滑肌细胞增殖、抑制血小板粘连和聚集、减少白三烯的合成、强化前列腺环素的释放等,这些作用的整体效果是预防动脉粥样硬化,包括冠状动脉硬化和脑动脉硬化等。

(2) 抗肿瘤。维生素E的抗肿瘤作用与其抗氧化性、调节免疫、诱导细胞凋亡等有关。

(3) 防治糖尿病及其并发症。大剂量维生素E虽然没有降糖作用,但是可以降低脂质过氧化、清除自由基、纠正脂代谢紊乱、改善血小板与内皮功能等,从而起到防治糖尿病慢性并发症的作用。

(4) 延缓老年痴呆症和中枢神经系

统功能失调。

(5) 延缓衰老。

(6) 美化皮肤。

维生素E缺乏症

维生素E缺乏会导致红血球被破坏、肌肉的变性、贫血症、生殖机能障碍。维生素E在血液制造的过程中担任辅酶的功能,如果缺乏维生素E,那么造血作用就会停滞,导致贫血。

维生素E缺乏是婴儿贫血的主要原因。同时,缺乏维生素E可能造成肺栓塞及中风。

服用维生素E过量问题

近年来,维生素E特别受中老年人的宠爱,他们用维生素E防治心脑血管疾病、防癌抗癌和抗衰老,但该药并非多多益善。

适量服用维生素E有抗癌作用,但如果摄入过量的维生素E反而有诱发癌症的可能性。这一重大发现是由日本三重大学医学院的川西正佑教授领导的研究小组经过长期的研究证实的。美国国立癌症研究所以29000名吸烟者为对象进行了临床试验,摄入 β 胡萝卜素(体内可转化成维生素A),肺癌的发生率却上升了18%;服用维生素E却使前列腺癌和直肠癌的发生率下降了。但在试验中也发现,维生素E与 β 胡萝卜素相同,有抑癌和致癌双重作用,关键在于摄入

量的多少。川西教授说:“不能否认维生素E有抑制癌症的作用,但摄入量过多将会产生副作用,有可能诱发癌症。希望那些认为服用维生素E越多越好的人,特别注意遵照医嘱。”以芬兰男性吸烟者为对象的研究结果却表明,维生素E一方面能降低缺血性心脏病和缺血性心肌梗塞的发病危险,另一方面也会增加出血,如脑出血的危险性。因此,维生素E不能过量摄取。

最后提醒读者,维生素E缺乏是比较罕见的病症,用于防病治病,一定要在医生的指导下进行,切勿像补钙一样,一哄而上。

维生素E可治疗多种疾病

上海第二军医大学王福副研究员介绍了国内外临床应用维生素E治疗多种疾病的情况。

(1) 治疗动脉粥样硬化

国外报道,每天摄入维生素100毫克以上,能够减慢轻、中或重度冠状动脉粥样硬化的进展。每日补充维生素C或多种维生素则不能减慢冠状动脉粥样硬化的进展。另据报道,给动脉硬化症患者服用维生素E 200毫克和维生素A 9万单位,6到10周后头疼、失眠、眩晕、耳鸣等症状会减轻,血压下降、血脂胆固醇下降。

(2) 治疗淤血性心功能不全及心绞痛