

维 生 素 E

—应用与临床疗效—

编 译

赵 林 金哲祐

北京科学学研究会

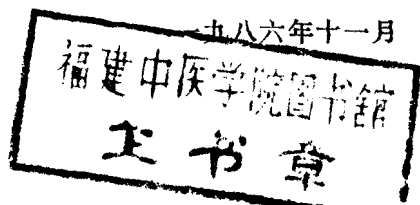
一九八六年十一月

出版说明

维生素E用途，在许多经典著作中，早已肯定，但未能广泛应用。随着生活水平提高，人们很关心维生素类的知识。其中维生素E（简称维E），直到近几年我国才生产出全合成产品，从而对它有了一些新的认识。维E有广泛的临床疗效和其它方面的用途。有防、治某些癌症，心血管疾病以及推迟衰老的报导、进而人们迫切希望对维E有个较全面、系统的了解。

本文正是针对广大群众和患者的要求而编译的，由于是以国外80年代几部名著为基础，内容较新，涉及面广，即可作为科普知识，也可作为医务工作者参考。文章力求通俗易懂，一般疑难病、慢性病患者，可针对自己病情，酌情对症服用维E，（在医生指导下更好）必见功效。对维E的付作用，也作了必要的介绍。希望这一大有发展前途的、可以治疗多种疑难病症的好药，能为我国十亿人民健康作出贡献。由于时间较短，本文未能包括国内临床的经验报导，加之水平有限，错误之处望批评指正。

本书由维生素E生产单位联合建立基金出版，仅向他们给予的支持表示感谢。



维生素E概况	(1)
--------------	-------

维生素E的应用	(3)
---------------	-------

一、动物饲料添加剂	(3)
-----------------	-------

1、维E对动物的作用	(3)
------------------	-------

2、饲料添加剂中维E用量标准	(4)
----------------------	-------

3、维E在我国饲料业应用的前景	(5)
-----------------------	-------

二、食品营养添加剂	(6)
-----------------	-------

1、用牛乳喂养的婴儿必需补充维E。	(6)
-------------------------	-------

2、在食品中作为抗氧剂或营养强化剂	(6)
-------------------------	-------

3、维E在每日饮食中摄取量	(7)
---------------------	-------

4、维E与赖氨酸合用实例介绍 (供参考)	(7)
----------------------------	-------

5、维E在国外近年发展概况	(9)
---------------------	-------

6、天然维E与合成维E	(9)
-------------------	-------

7、天然生育酚的损失条件	(9)
--------------------	-------

8、抑制生育酚吸收的条件	(10)
--------------------	--------

9、食品加工对生育酚含量的影响	(10)
-----------------------	--------

10、食物中维E的含量表	(12)
--------------------	--------

三、维生素E在日用化妆品方面的应用	(12)
-------------------------	--------

四、体育运动与维生素E	(14)
-------------------	--------

1、新世界纪录的秘密	(15)
2、维E可增强肌肉收缩力	(16)
维生素E与临床	(18)

一、维生素E在临床应用的基本原理

1、生命的中心原理	(18)
2、同化与异化	(18)
3、生体内的触媒——酶	(19)
• 4、维E与造血	(19)
5、不饱和脂肪酸的自动氧化	(20)
6、危险份子——游离基	(20)
7、维E与老化的游离基说	(21)
8、维E与抗老化的自身免疫衰退说	(22)
9、亚油酸对人体的重要意义	(23)

二、维生素E对疑难病症的临床疗效

(一)，循环系统障碍与维E

1、维E能治疗动脉硬化吗？	(23)
2、动脉硬化与脉波的关系	(25)
3、为胆固醇正名（维E可降低血 清胆固醇）	(26)
4、解除禁令，老年人可以食鸡蛋	(28)
5、维E可驱除沉积于动脉 壁上的钙质	(28)
6、维E对间歇性跛行症有疗效	(29)
7、维E与血栓性静脉炎	(33)

8、维E可预防粥样硬化	(34)
9、寒冷症, 关节痛与维E的关系	(36)
10、维E能取代硝酸甘油吗?	(37)
11、休特博士的临床病例	(38)
(二)、维E与性激素的关系	(38)
1、月经周期与维E	(39)
2、痛经也是维E缺乏引起的	(40)
3、不妊症与维E	(40)
4、维E与习惯性流产的关系	(41)
5、更年期障碍与维E	(42)
(三)、新生儿与维E	(43)
1、先天性畸型与维生素E	(44)
2、新生儿维E缺乏症实例	(46)
3、贫血	(46)
4、皮肤病变	(46)
5、氧化障碍引起未熟儿视网膜症	(47)
(四)、维E与生长发育有关	(47)
1、肌肉萎缩症与维E	(47)
2、神经肌肉疾病与维E	(48)
3、肌萎缩性侧索硬化症	(49)
(五)、老化现象与维E	(49)
1、维E有延缓衰老的作用	(50)
2、老年斑是由维E缺乏引起的	(51)
3、老年人肝细胞中的“贼细胞”(暗细胞)	(52)
4、皱纹与维E	(53)
5、关于饮食与生活诸问题	(53)

(六)、癌症与维生素E	(55)
1、乳房纤维性囊肿	(55)
2、癌年令	(56)
3、维E能减轻抗癌药的付作用	(56)
(七)、特殊病症与维E	(57)
1、光化学烟雾的危害	(57)
2、维E对环境污染有解毒作用	(59)
3、维E可减轻药物副作用	(59)
4、头痛是身体异常的危险信号	(60)
5、维E治好一个姑娘的头痛	(60)
6、缺氧的解除	(60)
7、白肌病, 大骨节病、克山病、水俣病	(61)
8、用维E治疗, 避免切除一条腿	(62)
9、维E对秃顶有疗效	(63)
10、维E有抗凝血作用	(63)
(八)、精神神经科领域与维生素E	(64)
1、维E对智能迟钝有效	(64)
2、由于脑缺氧而变成傻瓜	(65)
(九)、一般疾病与维生素E	(66)
1、泌尿科与维E	(66)
2、耳鼻咽喉科与维E	(66)
3、眼科领域与维E	(67)
4、胆结石与维E	(67)
5、糖尿病性网膜症与维E	(68)
6、中心性网膜炎与维E	(69)
7、维E对肠胃溃疡有效	(69)

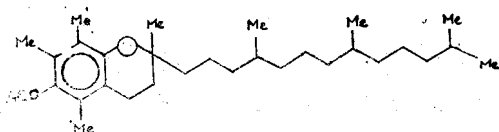
8、维E与核酸钠在胃及十二指肠溃疡治疗中的应用	(70)
9、肩痛与维E	(71)
(十)、皮科领域与维E	(72)
1、胶原病。	(72)
2、与性腺机能有关的皮肤病变	(73)
3、冻疮	(73)
4、女性下腿淤血性红斑	(74)
5、维E对湿疹及日光皮肤炎有显著疗效	(74)
6、对各种药疹，麻疹、苔癣的用途	(75)
7、维E对痔核有效	(75)
8、末端紫兰症	(75)
9、寒冷症	(76)
10、多形浸出性红斑	(76)
11、结节性红斑	(76)
12、硬节性红斑	(76)
13、紫斑症	(76)
14、下肢溃疡	(77)
15、褥疮	(77)
16、角化症	(77)
a、寻常性干癣	(77)
b、寻常性鱼鳞癣	(77)
17、创伤、热伤	(77)
18、圆形脱毛症	(78)
19、壮年性脱毛症与秕糠性脱毛症	(78)
20、维E对那些病肤病有明显疗效？	(78)

三、大维生素主义 (1)	(79)
1、维E的复活	(79)
2、立足于分子生物学的最新观点 波林博士的论点	(80)
大维生素主义 (2)	(81)
1、B族维生素作用及其效能	(82)
2、维B ₁ 与蒜素问题	(83)
3、B族维生素与肠内有用细菌	(84)
4、维B ₂ 与脑袋转动作用	(85)
5、含B族维生素的食品一览	(86)
6、“应激”效应使维C被浪费	(86)
7、服用维C是癌患者的常识	(87)
8、大剂量维C不一定得结石	(88)
9、脂溶性维生素的作用与效能	(89)
10、与骨骼有关的维生素D	(90)
11、对止血有效的维生素K	(90)
12、生食蛋清能使维生素H变成无效	(91)
13、营养素——微量元素的作用与效能	(91)
14、钙	(92)
15、缺铁导致贫血是一般常识	(93)
四、维生素E的毒付作用与剂量	(94)
1、摄入大剂量维E的反应	(94)
2、不必担心维E大剂量	(95)

3、维E的 毒性与 剂量	(96)
4、有关剂量的近期报导	(97)
5、用法与用量	(98)
主要参考文献	(99)
维生素E生产厂家介绍	(100)

维生素E概况

维生素E，又名生育酚 (Tocopherol)



本品为微黄色透明粘稠油状液体 通常是以稳定的醋酸酯型式（如上式）收入中国药典及世界各国药典。

维E在国外已有50余年应用史，在发现初期，只用于不孕症。随着科学的发展，判明它不仅是一种抗不孕因子，并且有广泛的用途和某些惊奇的医疗效果。特别是近十几年，国外发展极快，不但作为动物饲料添加剂和营养食品添加剂方面被广为应用，也是当今能够治疗多种疑难病和慢性病有肯定疗效的药物。

从营养学出发，美、英、加拿大等国家规定：在人们日常膳食中，必须补给一定量的维E，以保持人体正常营养。美国则把维E、维C视为人体营养的两大支柱。1959年美国食物和营养委员会确定维E是人类营养的必需成份。日本则宣称：当今，是维E和维C的时代！

国外通过大量实验研究证明，无论人或动物，如果缺乏维E，就会产生某种疾病，一旦补充维E则疾病即可得到治愈。在一般情况下，维E基本无付作用，即使极个别人因某

种原因，服用维E后，产生如：头昏、恶心、食欲不振等付作用，一旦停药，付作用即可消失。对40岁以上成年人，为延缓衰老或为治疗某种疾病而服用1~2个月后不见明显疗效；也属正常，此药通常在4~6个月后显效。

国外对维E的应用与宣传，极其重视，并且随着科学技术的发展，对维E的药理，生理活性有了更为深入的研究。在临床应用上，已涉及到内、外、妇、幼、老年，皮肤放射等医疗领域。特别是近年来，维E与抗癌药物合用，具有防治某些癌症的临床报告，在某些疑难病如：克山病、大骨节病、水俣病、白肌病等诸顽症的治疗中，采用维E与硒化合物合用的方法，就成为上述各种致命病症的特效药。因此受到学者的极大兴趣与重视。

维生素E的应用

一、动物饲料添加剂

维E，作为饲料添加剂，具有很高的经济价值，为美国等国广泛应用。这类添加剂包括氨基酸类，维生素类及矿物质等组成。

70年代中期，日本每年用于医药，食品和饲料的维E用量为200吨，其中饲料用量占37%（74吨）。进入80年代，欧美在饲料中维E用量增加更快，在美国维E消费总量的2/3以上用于动物饲料添加。以目前世界年产量7000吨计，则用于饲料方面每年约在4000吨以上。这是因为家畜、家禽、毛皮动物，水产等饲养业的高速发展，为了促进动物的繁殖，增强抗病能力，开发饲料工业，就成为极其重要环节。各国都有专门的饲料工厂，有些国家将各种添加剂的指数定为国家标准，国际性饲料学术会议时有召开，理论上的提高和经验交流，也促进了饲养业的繁荣和发展。

1. 维E对动物的作用

(1) 可促进动物的繁殖，发育、成长健壮，增强抗病能力和增加体重。

(2) 抗不孕症，抗贫血症

(3) 抗动物麻痹作用

(4) 对维A及脂肪酸有抗氧化作用，可防止饲料氧化

变质。

维E缺乏症状：

(1) 可使动物生殖能力降低（胎儿死亡）睾丸组织退化或被破坏。

(2) 可引起仔畜脑骨软化症或贫血。

(3) 可引起营养性肌肉病变（如肌肉萎缩或白肌病）。

(4) 抗病能力下降。

2. 饲料添加剂中维E用量标准

动物名称 (每公斤饲料含维E mg量)

小 猪 30—40

育肥猪 20~30

母 猪 25~35

公 猪 30

小 鸡 30~40

育肥鸡 25~35

生蛋鸡 30~40

火 鸡 50~40

狗 40

兔 40

水貂和狐狸 80

水獭 80

鲑鱼 125

食草动物 (每头家畜/每日维E用量 mg)

小 牛 40~80

育肥牛 300~500

奶 牛 350~1000

公 牛	200~300
羊	25~50
小 马	50~80
马 (工作马)	300~500
赛 马	1000

3. 维E在我国饲料业应用的前景

国外多年实践证明，维E在畜牧业发展上的功效与经济效益无可质疑。目前在饲料中维生素（包括维E）的用量每年正以30~40%的高增长速度向前发展着。如何使维E在我国畜牧业中发挥作用，除首先大幅度降低维E售价外，还必须解决以下几个问题。

(1) 必须大力开发维E新剂型，大量生产物美价廉，复合维E粉剂，维E糖料等易于在食品中，在饲料中以任何比例添加，使用便利。

(2) 成立专门饲料加工厂，对饲料中蛋白质，氨基酸；维生素及所需热量与微量元素，必须进行科学的研究与应用。

(3) 应对饲料添加剂中各组份在动物机体中的重要作用，有科学的了解，提倡科学养殖，科学管理，其中宣传教育至关重要，最后自然以反馈到经济效益上，作为最终的评价标准。

以上三点是任何先进国家，包括我国在内，发展畜牧业生产，改革食品结构的必经之路。

请注意：由于在医药与营养消费上，维E只占全部产量的1/3，而在动物饲料方面用量却占维E总产量的2/3。这

是个经济学家最感兴趣的数字，正是这个具有诱惑力的数字在我国几乎是个空白，因此，只有早日打开我国饲养业的大市场，才能找到维E的真正出路。

二、食品营养添加剂

1、用牛乳喂养的婴儿必须补充维E

无论人或动物，在妊娠期，如果食物或饲料中缺乏维E时，可导致新生儿脑，骨软化，和贫血等维E缺乏综合症。其中包括多种血液疾病与硬化病，特别是用脱脂牛乳人工喂养的婴儿，能导致维E长期缺乏症，但上述症状，当补给维E时，短期内症状即可消失。由于母乳比牛乳中维E高约6~10倍，因此应提倡用母乳喂养婴儿(特别指头3~6个月)。

2、在食品中作为抗氧化剂或营养强化剂。

在一般情况下，油煎食品可迅速破坏植物油中生育酚。如花生油加热至175℃时30分钟后，生育酚损失32%。在植物油精炼过程中，如菜籽油和豆油分别损失10%~17%。用植物油在高温下反复不断的油炸食品，使所含之不饱和脂肪酸进一步氧化而生成大量过氧化脂质，这类物质在人体内会产生种种致病的破坏作用。在食物中添加维E，既可以补充因加工或油炸过程中损失的维E，又可以抑制人体内有氧的过氧化物的生成，因此在正常膳食中，提倡补充维E。尽管在一般情况下，维E基本可以从食物中获得，应该强调的是：对先天不足，贫血（国内有报导：小学生及学龄前儿童患贫血症者达30%以上），脑骨软化，和瘦弱多病儿童或因吸

收障碍等都可引起不同程度的维E缺乏症。

3. 维E在每日饮食中摄取量 (供参考)

美国科学院1974年公佈：每日摄取维E推荐量为：

婴儿，(4~5IU)

儿童，(1~14岁) 7~10 IU；

男人，(15岁以上) 15 IU；

妇女 (15岁以上) 12 IU；

• 孕妇及乳母， 15 IU；

美国食品及药物管理局 (FDA) 准许商品食物每日提供维E量为，婴儿，10 IU；

儿童及成人，30 IU；

孕妇及乳母，30 IU。

一口际单位IU等于1mg

美国并把维E作为辅助食品，即属于营养食品范围，可在自造市场和食品店，任意购买。

在我国，儿童以5~10mg/日，

成人以15~30mg/日为宜。

4. 维E与赖氨酸合用实列介绍 (供参考)

12岁男孩小D，自生下来，因先天不足，患有轻度脑骨软化，身体瘦弱多病，食欲不佳，吸收障碍，贫血，经常得病，打针服药，捏积等治疗，直到小学四年级不见好转，身高比同龄男孩“小E”低5cm，于82年初，对“小D”采用维E，赖氨酸营养疗法，(并补以维A、B、C、D及钙等少许)两年来断断续续服用维E总量约5000mg，赖氨酸约

100克。目前“小D”身高反而比“小E”高出2cm，净高7cm，由于“小E”发育正常，其父母分别比“小D”父母高约10cm，因此可排除遗传因素。在两年多过程中“小D”成为全班身体长高速度最快的学生（排队由第1—2位迅速排到第7~8位）。并且身体健壮，从不得病，发育全面良好，学习成绩也有提高，这一变化引起了周围人们及老师的奇怪原因就是营养疗法，发挥了明显作用。这一实用成果与日本报导相符。尽管在日本报导中，强调了氨基酸，特别是赖氨酸对儿童发育的作用，但维E对儿童的生长发育，对维持骨骼肌，心脏及血液正常功能，均有重要调节作用。特别是对体弱多病，先天不足，贫血等儿童补充人体必需氨基酸维E及其它多种维生素是正确的，从“小D”两年来身体发育的明显变化，充分证明是由于维E与赖氨酸综合营养疗法，发挥了作用。

在国外，营养剂，强化食品，饮料，五花八门，特别对儿童和老年人的营养方面受到重视和提倡，试想：对我国儿童，老年人根据不同需要，在每日必不可少的饮食中，如在一般的糖果或巧克力中，加入适量维生素（包括E），及人体必需氨基酸微量元素如：钙、铁、锌等制成复方制剂，使儿童和老年人（特别是儿童先天不足，贫血，脑骨软化，体弱多病，老年人心血管疾病患者及其它慢性病患者），每日服维E糖1~2块，则花费不多，受益非浅。无疑对全面提高我国儿童，青少年的身体素质及对老年人健康长寿，将发挥良好作用。