

FOODS MEDICA

包括所有对身体有益的食品

家庭

食疗

宝典

主编 本多京子

根本幸夫

伊田喜光

田口进

主译 艾青

主审 江钟立

贺丹军

凤凰出版传媒集团  
江苏科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

家庭食疗宝典 / (日)本多京子等主编;艾青等译. —  
南京:江苏科学技术出版社,2006.1  
ISBN 7-5345-4529-3

I. 家... II. ①本... ②艾... III. 食物疗法  
IV. R247.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 033680 号

© by IDA Yoshiteru/HONDA Kyoko/NEMOTO Yukio/ SHOGAKUKAN All rights reserved.

First published in Japan in 2002 by SHOGAKUKAN INC.

CHINESE translation rights arranged with SHOGAKUKAN INC.

CHINESE translation rights in China (excluding HongKong, Macao And Taiwan)

© 2006 by JIANGSU SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

本作品由江苏科学技术出版社通过上海碧日咨询事业有限公司和日本株式会社小学馆签订翻译出版合约出版发行。

合同登记号 图字:10-2002-121 号

总 策 划 胡明琇 黎 雪

版 权 策 划 孙连民 邓海云

## 家庭食疗宝典

---

主 编 本多京子 等

主 译 艾 青 等

主 审 江钟立 等

责任编辑 黎 雪 邓海云

责任校对 郝慧华

责任监制 徐晨岷

---

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 47 号,邮编:210009)

网 址 <http://www.jsjpub.com>

集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路 165 号,邮编:210009)

集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

照 排 南京水晶山制版有限公司

印 刷 丹阳教育印刷厂

---

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16 印 张 35.75

插 页 4 字 数 895 000

版 次 2006 年 1 月第 1 版 印 次 2006 年 1 月第 1 次印刷

---

标准书号 ISBN 7-5345-4529-3/R·866

定 价 85.00 元(精)

---

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换

# 家庭

# 食疗宝典

FOODS MEDICA

包括所有对身体有益的食品

主 编  
本多京子

日本高级营养师 医学博士

根本幸夫

日本综合中医研究会医学堂会长

伊田喜光

日本昭和大学医学系教授

田口进

日本昭和大学横滨市北部医院教授

翻 译

万瑜哲 杨 志 杨爱琴 艾 青

柏燕秋 陈冠军 唐善东 周向东

主 审

江钟立

南京医科大学第一附属医院教授 博士后

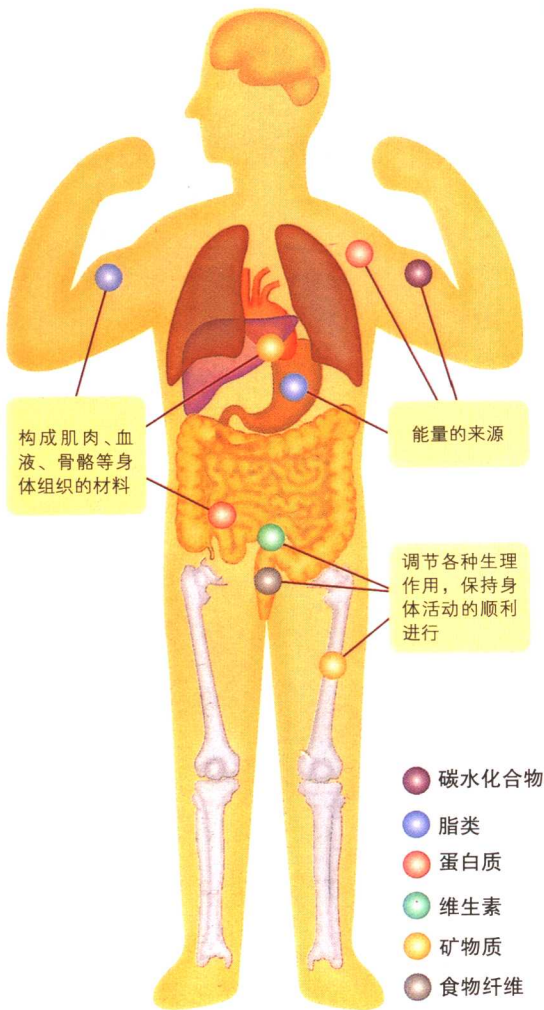
贺丹军

南京医科大学第一附属医院副教授

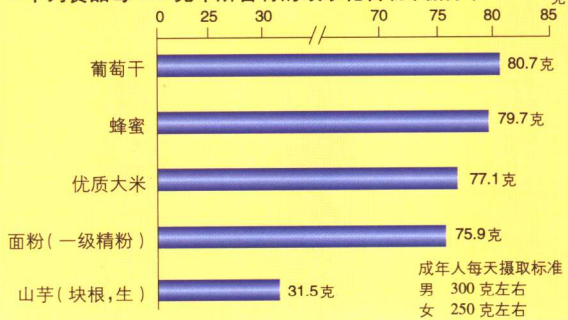
凤凰出版传媒集团  
江苏科学技术出版社

## 六大营养素及其对身体的作用

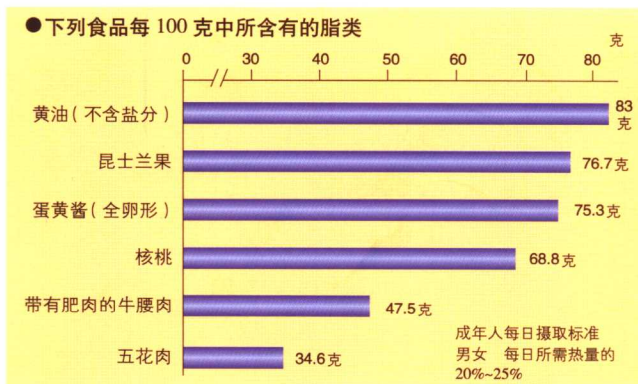
人类为了生存,必须从食物中摄取身体活动所需的能量、组成肌肉及骨骼的材料、促进新陈代谢的成分等各种营养素。核心营养素有 6 种,即碳水化合物、脂类、蛋白质、维生素、矿物质以及食物纤维。这些物质在人体中,除了担负着各自特有的作用(参照下图)外,还相互影响共同维持生命活动的需要。也就是说,为了最大限度地发挥各种营养成分的作用,均衡地摄取所有营养素是必不可少的。



●下列食品每 100 克中所含有的碳水化合物(糖分)



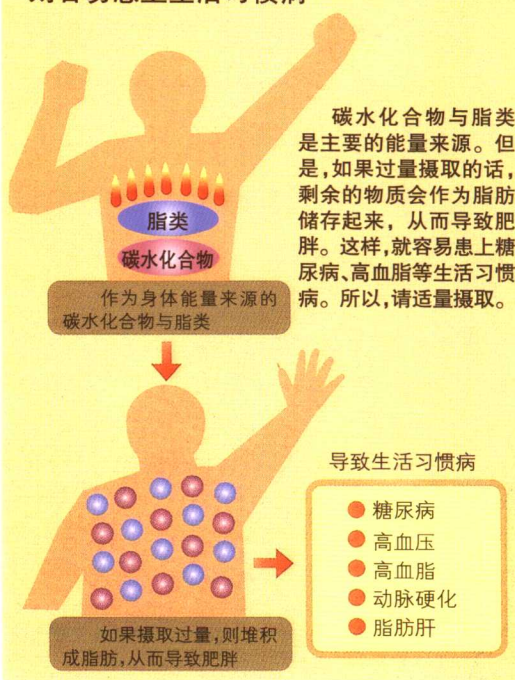
碳水化合物作为人体主要能量来源的营养素,进入体内后分解为二氧化碳和水,同时释放出能量。体内碳水化合物在长期缺乏的状态下,蛋白质将被分解作为能量来源。这时,会表现出体力下降、容易疲劳、肝脏解毒能力下降、皮肤粗糙等症状。并且,由于大脑将葡萄糖作为惟一能量来源,而葡萄糖由碳水化合物构成,因此如果碳水化合物极度缺乏时,大脑的功能就会产生障碍。所以,即使是在减肥时,每天也需要摄取至少 50 克碳水化合物(大约 1 碗米饭)。



脂类除了作为身体能量来源,激素、胆汁的原料之外,还是帮助身体吸收维生素 A、D、E 等不可缺少的营养成分。动物性脂肪中含有的饱和脂肪酸具有增加胆固醇、提高血液浓度的作用。另一方面,植物性脂肪中含有的不饱和脂肪酸具有减少胆固醇、降低血液黏度的作用。

每克脂类约含有热量 9 千卡,为碳水化合物或蛋白质所含热量的两倍。如果摄取过多,会导致肥胖。成年人每日正常的摄取量为每日所需热量的 20%~25%。

如果过量摄取碳水化合物、脂类,就容易患上生活习惯病

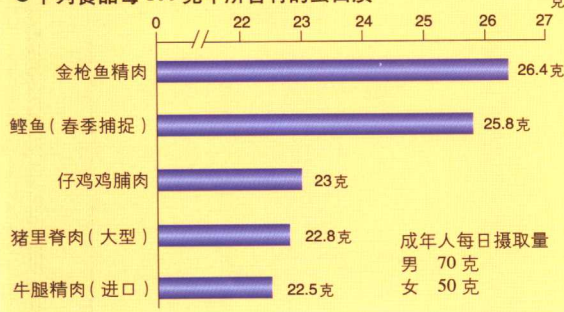


# 构成肌肉及骨骼的营养成分 蛋白质



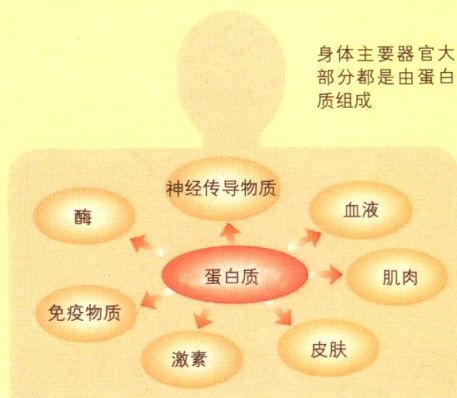
4

●下列食品每 100 克中所含有的蛋白质



构成肌肉、血液等身体主要部分的蛋白质是由 20 多种氨基酸构成的物质。多数氨基酸可以在体内制造，但是有 8 种氨基酸不能由身体制造，而需要从食品中摄取。这些氨基酸是人体必需的氨基酸。不论哪一种必需氨基酸缺乏，都无法合成蛋白质。即使只缺乏 1 种氨基酸，其他氨基酸也不能发挥作用。因此，作为营养成分，含有必需氨基酸越多的蛋白质，营养越丰富。在显示含有多少蛋白质的得分表中，大部分蛋和肉的蛋白质得分最高，为 100 分。大豆的得分也在 80 分以上，是营养丰富的物质。

## “生命之源”蛋白质



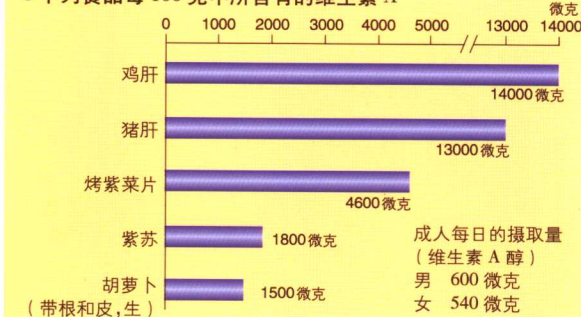
●●●●●●●●●●如果缺少蛋白质●●●●●●●●●●

- 大脑功能衰退
- 容易疲劳
- 血管变脆
- 皮肤粗糙
- 容易贫血

蛋白质也被称为生命之源。作为构成身体的主要物质，如果蛋白质摄取不足，会给健康带来各种各样的危害。特别是每天都需要补充必需氨基酸。正处于发育高峰期的儿童、从事剧烈体育运动的人以及老年人，对于蛋白质的需要量较多，因此，请注意充分摄取。



●下列食品每 100 克中所含有的维生素 A

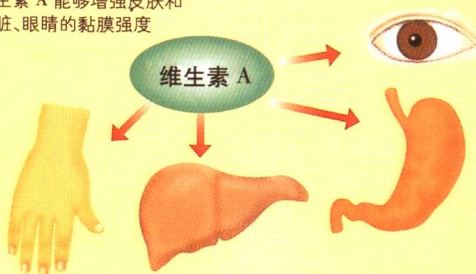


维生素 A 有两种。在动物性食品中含有,能够直接发挥作用的是维生素 A 醇;另外以  $\beta$ -胡萝卜素为代表的胡萝卜素在绿色蔬菜中含量较多,进入人体以后可以转化为维生素 A。

两者最终的作用是相同的,但要注意,过量摄取维生素 A 醇会引起头痛、发疹和疲劳感,上限是成人每日 1500 微克。而胡萝卜素仅把必需的量转化为维生素 A,所以不会导致摄取过量,剩余的成分作为抗氧化物质发挥作用。另外,维生素 A 醇当量是指两者的维生素 A 产生的功效换算成维生素 A 醇的量得到的数值。

### 增强皮肤和黏膜强度的维生素 A

维生素 A 能够增强皮肤和内脏、眼睛的黏膜强度



健康的皮肤和黏膜能抵抗外界细菌病毒的侵袭



维生素 A 具有增强皮肤以及黏膜强度、增加免疫细胞活性的作用,因此可以防止病毒和细菌进入体内,还能抑制癌症的诱发因子和活性氧的危害。在保持眼睛角膜的水分、保持眼角膜的健康、感知光线的明暗和色彩方面,维生素 A 也不可缺少。

在碳水化合物、脂类、蛋白质的代谢中不可缺少

## 维生素 B 族



6

维生素 B 族是与碳水化合物、脂类、蛋白质的代谢密切相关的营养素，其中有  $B_1$ 、 $B_2$ 、 $B_6$ 、 $B_{12}$  等 10 多个种类。在维生素 B 族中如果缺乏任何一种维生素的话，其他的维生素就会连锁停止作用，所以平衡摄取各种维生素至关重要。

所有的维生素 B 族都是水溶性的，其大部分在体内不能储存，所以必须每天摄取。多余的成分会随尿液排出体外，所以只要不持续过量摄取，就不用担心维生素 B 族会过量。

### ●维生素 $B_1$

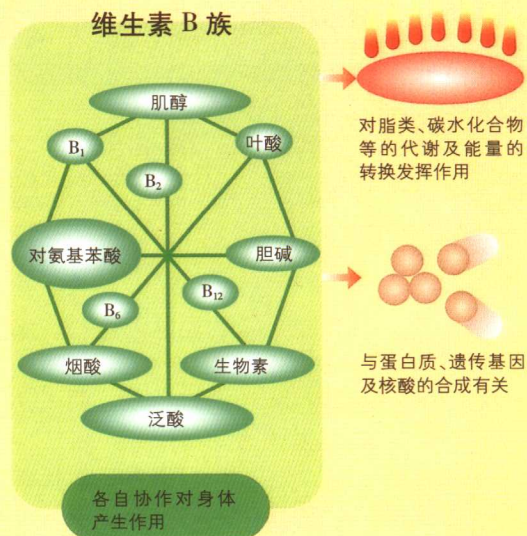
维生素  $B_1$  是碳水化

合物转化成能量时不可缺少的营养成分。如果缺乏会产生慢性疲劳、精力衰退、情绪不稳定和记忆力下降等症状。严重时会产生脚气病，导致手脚麻木。

由于维生素  $B_1$  溶于水，不耐热，所以容易被自来水中的氯破坏，烹饪时也会大量流失。所以要注意有意识地多摄取一些。喜欢喝清凉饮料、吃糕点、饮酒和吸烟的人必须要注意补充。

另外，大蒜中含有的大蒜素能与维生素  $B_1$  结合为蒜胺，更耐热，更易吸收，比维生素  $B_1$  作用更强，所以建议大蒜与维生素  $B_1$  一起摄取。

### 维生素 B 族的作用和特点



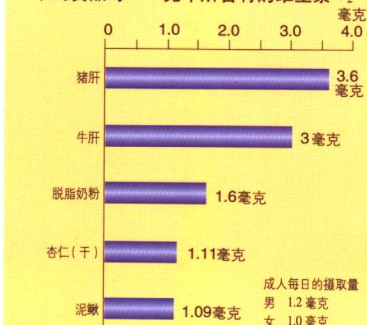
●●●●●●●●●●如果缺少维生素 B ●●●●●●●●●●

- 皮肤及黏膜、血管等产生异常
- 对神经正常的作用产生影响，精神状态不佳

●下列食品每 100 克中所含有的维生素 B<sub>1</sub>



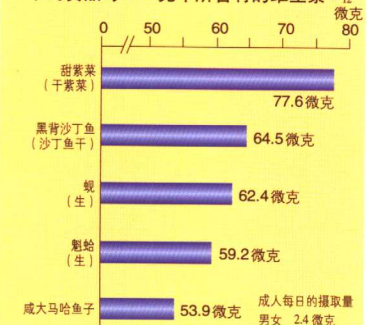
●下列食品每 100 克中所含有的维生素 B<sub>2</sub>



●下列食品每 100 克中所含有的维生素 B<sub>6</sub>



●下列食品每 100 克中所含有的维生素 B<sub>12</sub>



## ●维生素 B<sub>2</sub>

维生素 B<sub>2</sub> 是与促进细胞的再生和生长、脂类和糖分的代谢、有害物质的分解、防止过氧化脂类的生成密切相关的营养素。如果缺乏维生素 B<sub>2</sub>, 容易引起口腔炎、眼睛充血。另外过氧化脂类和有害物质在体内增加会加快动脉硬化和老化, 也是诱发癌症的因素。

维生素 B<sub>2</sub> 是容易缺乏的营养成分之一。特别是糖尿病患者中, 吸收能力下降, 所以要注意积极摄取。维生素 B<sub>2</sub> 在以猪肉为主的动物性食品中含量较高。

## ●维生素 B<sub>6</sub>

维生素 B<sub>6</sub> 对于蛋白质等神经传递物质及红细胞的合成、脂类的代谢、免疫功能的维持不可缺少。如果缺乏维生素 B<sub>6</sub>, 容易引发皮肤炎及油性皮肤、过敏症和神经过敏、口腔炎、贫血、脂肪肝等症状。

维生素 B<sub>6</sub> 通过肠内的细菌合成, 长期服用抗物质的人、经常服用药物的人、孕妇等必须当心维生素 B<sub>6</sub> 缺乏。大蒜、乳香果和金枪鱼中含有维生素 B<sub>6</sub> 较多, 成人每日的摄取量为男性 1.6 毫克, 女性 1.2 毫克。

## ●维生素 B<sub>12</sub>

维生素 B<sub>12</sub> 有助于红细胞内的血红蛋白合成, 并与神经细胞内的核酸等物质的合成及修复有关。如果缺乏维生素 B<sub>12</sub> 会对造血产生影响, 引起贫血, 产生厌倦感、悸动等症状。另外会出现注意力下降、情绪低落等精神方面的症状。

维生素 B<sub>12</sub> 因为仅在动物性食品中含有, 所以素食者要当心维生素 B<sub>12</sub> 缺乏。维生素 B<sub>12</sub> 在甜紫菜、蜆、咸大马哈鱼子里含量较高。成人每日的摄取量男女均为 2.4 微克。

具有美容功效,预防感冒

## 维生素 C



8

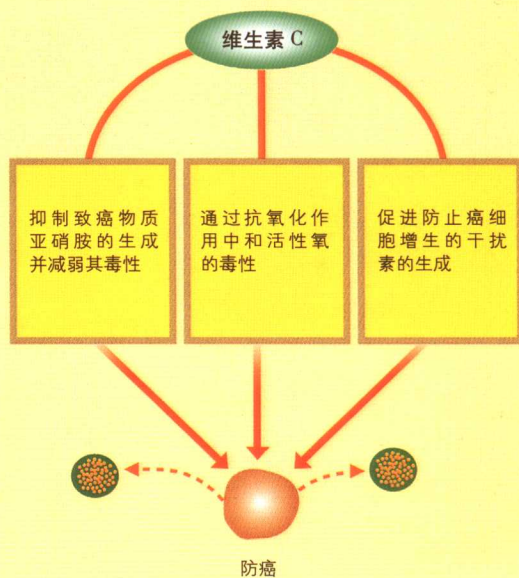
● 下列食品每 100 克中所含有的维生素 C



维生素 C 是具有加强免疫力和抗氧化等多种作用的营养成分。其中一个作用是促进胶原蛋白的生成。胶原蛋白是使皮肤和肌肉、骨骼、血管的细胞结合在一起的组织。如果缺乏维生素 C, 会使肌肤失去张力, 容易出血。另外, 维生素 C 能够防止色素沉淀, 预防黄褐斑、雀斑, 具有美容的功效。

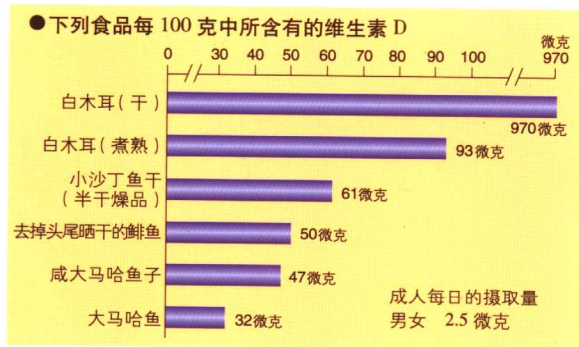
吸烟、精神压力很大都会消耗大量的维生素 C, 所以这部分人必须充分补充维生素 C。另外, 维生素 C 易溶于水, 不耐热, 在烹饪时应该注意。

### 维生素 C 的防癌作用



维生素 C 具有抑制致癌物质亚硝胺的生成, 减弱其毒性的作用。还能够促进防止病毒和癌增生的干扰素的生成。并且, 通过其较强的抗氧化作用消除活性氧, 从各个方面发挥防癌的作用。

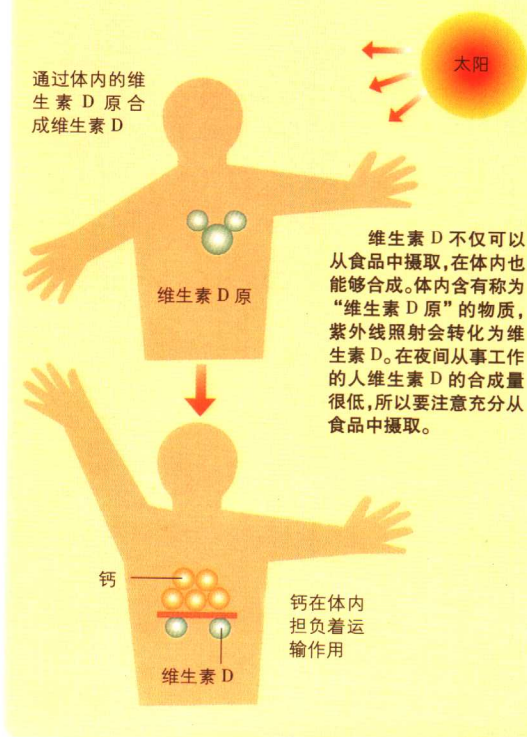
# 维生素 D



维生素 D 是和钙的吸收以及钙在体内的利用密切相关的营养成分。如果缺乏维生素 D, 将不能很好地吸收钙, 容易导致急躁不安。之后, 会出现骨软化症状和佝偻病。特别是为了使还在哺乳期的婴儿和正在发育的儿童不会出现骨骼发育不良, 必须摄取成人每日的摄取量的 4 倍即 10 微克。妊娠、哺乳期的女性必须摄取通常摄取量的 2 倍即 5 微克。

但是, 如果维生素补充剂过量摄取会引起维生素 D 过剩症, 从而导致食欲不振、不舒服、恶心等症状, 所以适量摄取至关重要。

## 在体内就能够合成的维生素 D

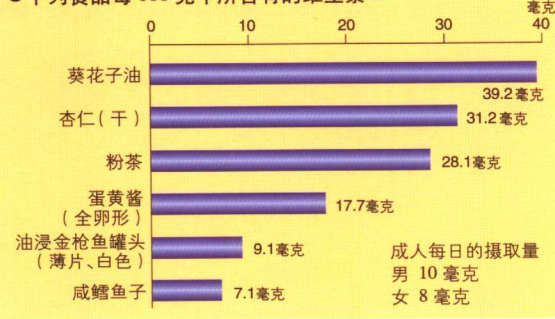


# 具有强抗氧化作用的“再生维生素” 维生素 E



10

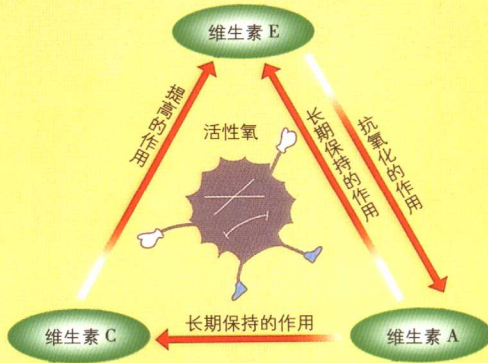
●下列食品每 100 克中所含有的维生素 E



维生素 E 的代表性作用是较强的抗氧化作用。通过维生素 E 可以去除有害的活性氧,保护细胞膜。同时能够使脂类氧化,防止过氧化脂质的生成。过氧化脂质沉淀在内脏、血管等身体各处,容易引起动脉硬化、生活习惯病、衰老、痴呆。维生素 E 能够发挥防止上述疾病的作用,而且能使血液循环顺畅,防止皮肤出现斑点,防止畏寒症。

如果缺乏维生素 E,皮肤会出现斑点,皮肤抵抗力下降。妊娠中的女性缺乏维生素 E 容易流产,所以必须要注意。

维生素 E+维生素 C+维生素 A 组合能提高抗氧化作用



维生素 E 有较强的抗氧化作用,而维生素 A 的参与,能使维生素 E 的抗氧化作用更为持久;维生素 C 的参与,能更加提高维生素 E 的抗氧化作用。

## 虽然很陌生但是对身体非常重要的几种营养成分

在维生素中,除上述列举的几种外,还有维生素 K、维生素 U。这些维生素是不常见的,但是对于维持身体机能必不可少,让我们看一下这些营养成分的作用。



●含维生素 K 较多的食品  
大豆、茼蒿、水芹  
★成人每日的摄取量  
男性 55~65 微克 女性 50~55 微克

### ●维生素 K

维生素 K 有助于钙沉积在骨骼上,是合成凝血因子必要的营养素,被认为是治疗骨质疏松症的药物。如果缺乏维生素 K,骨骼不能充分地吸收钙,骨质会变脆,并容易导致出血、大肠炎、婴儿脑出血等症状。

每日应摄取维生素 K 约 55 微克。因为维生素 K 可以通过肠内的细菌合成,所以不用担心缺乏维生素 K。另外,成人允许摄取量的上限为 3 万微克。

长期服用抗生素的人,肠内细菌的作用减弱,体内维生素 K 的生成量会不足。相反,正在服用凝血剂的人要注意控制维生素 K 的摄取量。

### ●维生素 U

维生素 U 是从卷心菜中发现的维生素物质,因此又被称为“包菜素”。人们对该营养成分还不太了解。其主要的作用有控制胃酸的分泌,促进胃黏膜的新陈代谢等。人们发现维生素 U 对胃溃疡和胃炎等的恢复有效,因此被作为药物加以利用。另外据说对治疗肝脏功能障碍也有效果。

如果从食物中摄取维生素 U,大白菜、西芹、茼蒿中含量较高。不喜欢吃蔬菜的人要担心维生素 U 不足。维生素 U 不耐热,食用时或者生吃,或者短时间加热即可。不用特别注意摄取量。

## ●其他维生素的作用和摄取量及含量较高的食品

NE: 维生素当量

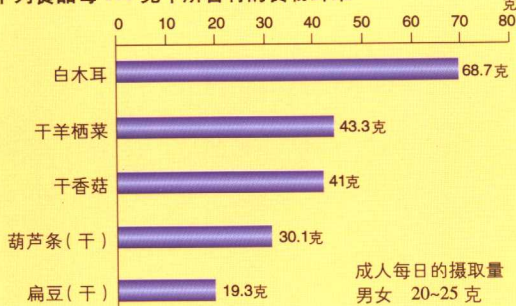
| 名称          | 主要作用和缺乏时产生的影响                                                                | 成人每日的摄取量                             | 含量较高的食品                   |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| 尼克酸<br>(烟酸) | 除了在碳水化合物、脂类的代谢中不可缺少外,还能促进血液循环、促进脑神经的活动、促进性激素的合成。如果缺乏会出现口腔炎及食欲不振、不安感等症状       | 男性 16~17 毫克当量<br>女性 13 毫克当量          | 鳕鱼子、鲑鱼、马氏圆鲱鱼、金枪鱼、肝、花生     |
| 泛酸          | 具有加强碳水化合物和脂类的代谢、增加对精神紧张的抵抗力和免疫、增加良性胆固醇的作用。如果缺乏会降低对感染的抵抗力,而且会引起食欲不振和急躁不安      | 男性 5 毫克<br>女性 没有特别的上限                | 肝、红鲱、有仔鲱鱼、纳豆、鸡腿肉、鳕鱼子      |
| 叶酸          | 除制造红细胞不可缺少外,还与促进核酸的合成及细胞分裂、发育,及免疫抗体的生成密切相关。如果缺乏会导致贫血、心悸、神经过敏、儿童发育不良、脑生长不全等症状 | 男女 200 微克<br>孕妇 400 微克<br>上限 1000 微克 | 肝、小松花菜、毛豆、长果黄麻、玉米、茼蒿、草莓   |
| 生物素         | 负责碳水化合物、脂类、蛋白质的代谢,对皮肤、头发的健康具有重要作用。如果缺乏会出现湿疹、脱发、白发增多,还会产生疲劳感和抑郁症              | 男性 30 微克<br>女性 没有特别的上限               | 肝(特别是鸡肝)、沙丁鱼、花生、蛋、核桃、黄豆面  |
| 胆碱          | 是形成神经细胞细胞膜和降低血压的乙酰胆碱的材料,能防止在心脏储存多余的脂肪。如果缺乏会得脂肪肝、动脉硬化和健忘症                     | 男性 500~2000 毫克<br>女性 没有特别的上限         | 猪肝、牛肝、蛋、大豆、豌豆、牛肉、猪肉、豆腐、山芋 |
| 肌酐          | 防止在肝脏储存多余的脂肪,使胆固醇流动顺畅。也是形成神经细胞细胞膜的材料。如果缺乏会得脂肪肝和动脉硬化                          | 男性 500~2000 毫克<br>女性 没有特别的上限         | 橘子、西瓜、白兰瓜、葡萄、柚、桃子、青豌豆     |
| 维生素 Q       | 除从营养成分中提取能量密切相关外,还能提高免疫力及白细胞的活力,并具有较强的抗氧化作用。因为能够在体内合成,所以不用担心缺乏               | —<br>—<br>—                          | 肝、内脏、牛肉、猪肉、鳕鱼、金枪鱼         |

# 对治疗便秘和生活习惯病有奇效 食物纤维



12

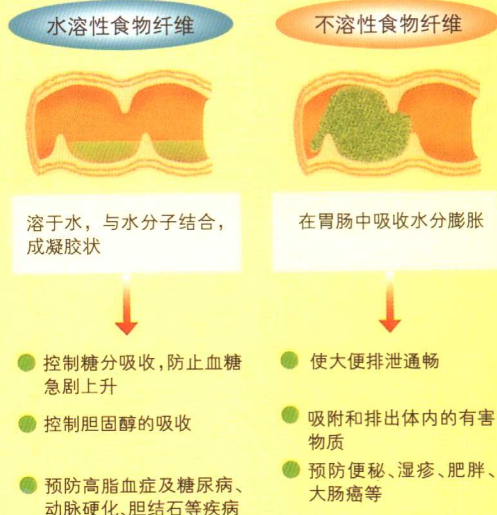
● 下列食品每 100 克中所含有的食物纤维



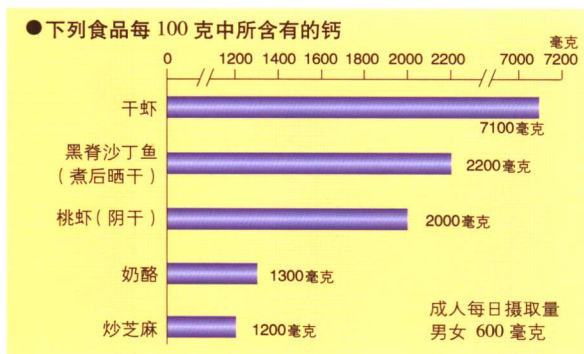
成人的消化酶难以消化的食品，排在第 6 位的的就是食物纤维。食物纤维有水溶性和不溶性两种，两种纤维的作用各不相同（参照右图）。因此要注意从多种食品中摄取食物纤维。水果中含有的果胶、海藻中含有的藻朊为水溶性食物纤维，牛蒡和豆制品含有的纤维素、木质素为不溶性食物纤维。

食物纤维有助于排出有害物质，但同时也会排出其他的营养成分，因此营养状态不好的人和容易腹泻的人，摄取时不要过量。

## 水溶性和不溶性两种食物纤维的特征



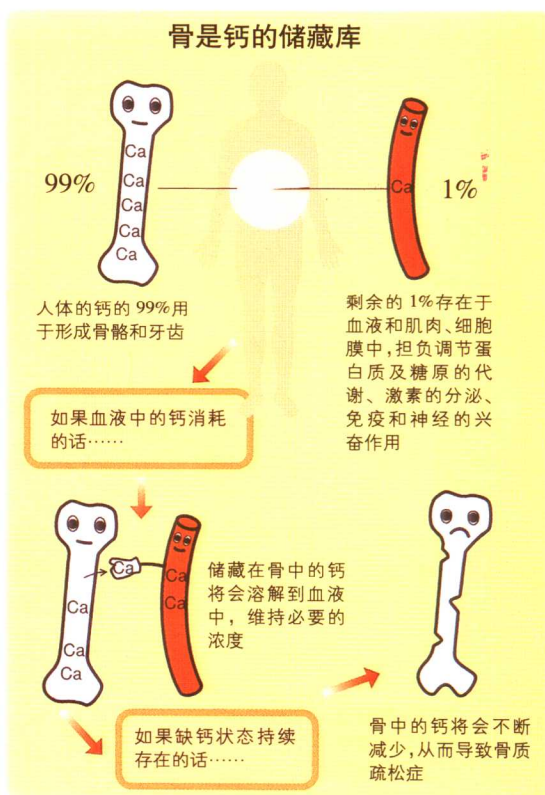
以前日本人的饮食习惯较多食用谷类和蔬菜，食物纤维的摄取量十分丰富。但是，由于最近饮食生活的西方化，食物纤维的摄取量明显不足。为了保持身体健康，要积极摄取水溶性食物纤维和不溶性食物纤维。



钙除了形成骨骼和牙齿外,还与蛋白质的代谢、激素的分泌、血液的凝固、调节神经和肌肉的兴奋有关。

钙对于日本人来说,是明显缺乏的营养成分。缺钙除了会得佝偻病和骨质疏松症外,控制神经兴奋的能力也会下降,人容易焦躁不安。另外还会得高血压和动脉硬化。

要注意,过量摄取磷及蛋白质、盐分,都会妨碍对钙的吸收。而维生素 D 及柠檬酸会促进钙的吸收。

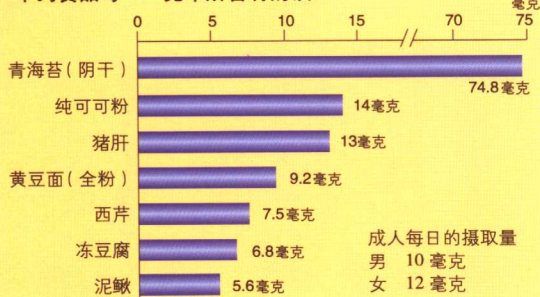


# 具有向全身供氧的重要作用 铁



14

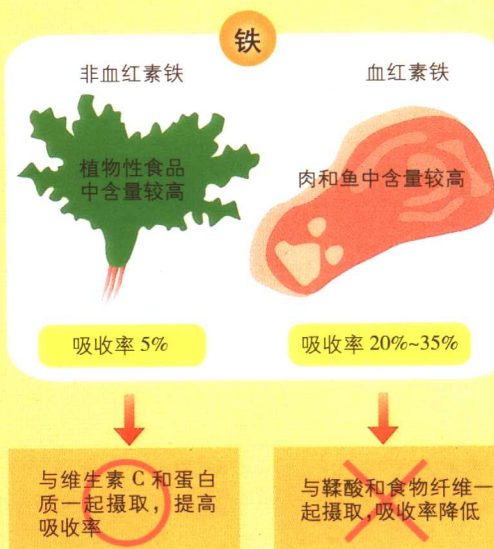
●下列食品每 100 克中所含有的铁



60%~70%的铁存在于红细胞的血红蛋白中,担负着向全身供氧的作用。因此缺铁会引起缺氧,并会导致贫血、畏寒症、疲劳疲倦、思考力下降、发育不良等。

铁每日约消耗 1 毫克,如果吸收功能不强,每日必须摄取 10 倍的量,即 10 毫克。特别是在月经期和妊娠期的妇女,必须每日摄取男性的 1.2 倍也就是 12 毫克的铁。容易贫血的人和患有胃溃疡及痔疮等出血性疾病的人要注意是否缺铁。据称,90%的贫血是由于缺铁造成的。有许多人虽然没有出现症状但是存在潜在缺铁的情况,所以请注意要充分摄取铁。

为了充分吸收铁



对于吸收率较低的铁,要注意摄取的方式。在肉和鱼中含有丰富的血红素铁,吸收率较高,是有效的铁供给源。另外,维生素 C 和蛋白质能提高铁的吸收率。使用铁锅也能稍微增加铁的摄取量。

## 作为维持身体的机能和骨骼形成的材料不可缺少

目前,人体内不可缺少的矿物质共有 16 种,另外还有许多矿物质是必须具备的。在这些矿物质中,我们介绍一下有必要记住的矿物质的作用。

### ● 镁

镁具有激活人体内约 300 种酶的作用,还具有控制肌肉收缩、镇定兴奋的神经、调节体温和血压的作用。如果缺镁就不能很好地控制肌肉的收缩,容易出现手脚颤抖的现象,如果在血管中出现这种情况,会导致心绞痛和心肌梗死。另外还对神经的作用产生影响,会使人焦

#### ● 含镁较多的食品

海带、菠菜、羊栖菜等



成人每日的摄取量  
男 320 毫克 女 260 毫克

躁不安,容易兴奋。

镁是比钙更容易缺乏的矿物质。特别是容易紧张的人、吃加工食品和喜欢饮酒的人、在外就餐机会多的人,必须积极摄取镁。另外镁和钙的摄取比率很重要,钙和镁的摄取比例为 2:1 较为理想。

### ● 锌

锌与细胞的产生和增长有关,除了促进发育和伤口的愈合外,还具有保持正常的味觉的作用,是不可缺少的矿物质。如果缺锌会导致发育不良及皮肤粗糙、脱发、味觉异常等症状,也会减弱对环境污染和病毒的抵抗力。

最近,年轻人中出现了缺锌现象。如果持续偏重于吃快餐或正在进行极端减肥的话,特别容易引起缺锌,所以要注意。

#### ● 含锌较多的食品

海蟹、牡蛎等



成人每日的摄取量  
男 12 毫克 女 10 毫克

### ● 其他矿物质及其作用

| 名称 | 主要作用和缺乏时产生的影响                                                                  | 成人每日的摄取量                                   | 含量较高的食品                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| 钠  | 促进消化液的分泌,并与传递神经刺激、体内的 pH 值调节有关。如果缺钠会引起头痛、脱水、精力下降,过量摄取会引起高血压、动脉硬化等问题            | 男性 10 毫克以下<br>女性 10 毫克以下                   | 食盐、酱、咸贝、咸鲑鱼、海味、火腿       |
| 钾  | 和钠一样进行细胞内外的物质交换和水分调节。控制血压上升,使肌肉收缩协调。如果缺钾会引起高血压、心律不齐、手脚麻木等                      | 男性 2000 毫克<br>女性 2000 毫克<br>没有特别上限         | 海带、鳄梨、毛豆、干鱿鱼、芋头、山芋、扁豆   |
| 磷  | 除了作为骨骼和牙齿、细胞膜的材料之外,还能促进碳水化合物的代谢、尼克酸的吸收。如果缺乏会使骨骼和牙齿变软,并容易引起神经痛和肾脏结石。过量摄取会影响钙的吸收 | 男性 700 毫克<br>女性 700 毫克<br>上限 4000 毫克       | 蛋黄、干小沙丁鱼片、樱虾、若鹭鱼、奶酪、胡瓜鱼 |
| 铜  | 提高铁的利用效率,有助于血红蛋白的形成。提高骨和血管的强度。并与分解过氧化物质、维生素 C 的利用有关。如果缺乏会导致贫血、血管障碍、风湿病、骨质疏松症   | 男性 1.6~1.8 毫克<br>女性 1.4~1.6 毫克<br>上限 9 毫克  | 干鱿鱼、牛肝、望潮鱼、鹌鹑、萤鱿、蚕豆     |
| 锰  | 与骨骼和蛋白质的形成、碳水化合物及脂类的能量代谢、传递神经刺激、中和活性氧有关。如果缺乏会使骨骼变脆,导致发育不良                      | 男性 3.5~4.0 毫克<br>女性 3.0~3.5 毫克<br>上限 10 毫克 | 苋、长果黄麻、青海苔、栗、榛子         |
| 碘  | 是生成甲状腺激素的材料,促进身体发育和能量的产生,使精神活跃。如果缺乏会导致甲状腺肿大、甲状腺机能减退、低血压、身体不适和发育不良              | 男性 150 微克<br>女性 150 微克<br>上限 3 毫克          | 海带、裙带菜、烤紫菜、沙丁鱼、鲑鱼、鳕鱼、鲈鱼 |
| 硒  | 具有抗氧化作用,能防止衰老和防癌。与精子的形成、减弱有害金属的毒性、增强免疫力有关。如果缺乏会导致掉发、加速衰老,致癌的危险性加大              | 男性 45~60 微克<br>女性 40~45 微克<br>上限 250 微克    | 若鹭鱼、沙丁鱼、鲱鱼、扇贝、葱、牡蛎、糙米   |