

现代家庭实用全书

人体必需 营养素大全

RENTI BIXU YINGYANGSU DAQUAN



延边人民出版社

现代家庭营养手册

人体必需的 营养素大全

科学营养，健康生活，快乐人生



科学营养，健康生活，快乐人生

现代家庭实用全书

人体必需营养素大全

主编 毕 名

延边人民出版社

·现代家庭实用全书·
人体必需营养素大全

主 编:毕 名
责任编辑:许上勋
版式设计:洪 丽
责任校对:吴 雪
出 版:延边人民出版社
经 销:各地新华书店
印 刷:长春市立涛印业有限公司
开 本:850×1168 毫米 1/32
字 数:2800 千字
印 张:100
印 次:2003 年 10 月第 2 次印刷
印 数:3001—5000 册
书 号:ISBN 7-80648-577-5/Z·68

定价:148.00 元(每套 10 册)

前　　言

随着社会的发展，人民生活水平的不断提高，健康长寿越来越被人们重视了。

讲究营养、合理调配食物，不仅可以维持生命，而且还能增强体质，防病抗病，延年益寿。但是，如果不了解各种食物的性质和特点，不讲究饮食的科学，将有损健康，且达不到强身防病、延年益寿的目的。常见的肥胖症、高血压、心血管病、结石症、糖尿病等，都与营养过剩或营养失调有关。许多疾病的调理与康复，也都与合理选择食物有关。因此，了解食物的营养知识，掌握科学、合理的饮食方法是十分必要的。

为了适应广大读者的需要，我们编写了这本《人体必需营养素大全》，全书共分十四章，着重介绍了水、蛋白质、盐、糖、维生素、脂肪、矿物质、纤维、碳水化合物等人体必需营养素在人体中的重要作用及摄取方法，书中同时还介绍了各种食物本身的特点及具体营养素所在食物中的含量，以及营养学方面的一些基本知识，可以说，这本书是合理选择食物，摄取营养，健康长寿的参谋，是调配膳食，防癌治病，健康长寿的顾问。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中如有疏漏之处，还望广大读者指评指正。

目 录



第一章 水

| | |
|----------------------|-------|
| 一、水在人体中的重要性 | (1) |
| 二、人体缺水的危害 | (2) |
| 三、人体在不同阶段每天需水量 | (3) |
| 四、水的来源及饮用时注意事项 | (4) |
| 五、饮用哪一种水为最佳 | (6) |
| 六、未经消毒的井水不能饮用 | (7) |
| 七、直接饮用自来水对人体有害 | (8) |
| 八、汤泡馍的做法不好 | (9) |

目
录

1

第二章 蛋白质

| | |
|--------------------|--------|
| 一、蛋白质在人体中的作用 | (10) |
| 二、每人每天蛋白质需要量 | (10) |
| 三、摄入蛋白质注意事项 | (11) |
| 四、蛋白质的来源及含量 | (12) |
| 五、蛋白质的价值 | (16) |
| 六、蛋白质的种类 | (16) |



| | |
|----------------------|------|
| 七、蛋白质的互补 | (17) |
| 八、蛋白质的转化 | (19) |
| 九、蛋白质的水解 | (19) |
| 十、家庭常用食物中蛋白质比例 | (21) |

第三章 盐

| | |
|---------------------|------|
| 一、盐在人体中的重要作用 | (22) |
| 二、食盐过量导致的疾病 | (23) |
| 三、吃多少盐为宜 | (24) |
| 四、婴儿是否能吃盐 | (25) |
| 五、十二种组织盐类及其功能 | (27) |

第四章 糖

| | |
|------------------|------|
| 一、糖在人体内的功能 | (30) |
| 二、糖的来源 | (33) |
| 三、糖的转化 | (33) |
| 四、怎样吃糖才最合理 | (35) |

第五章 维生素

| | |
|----------------------|------|
| 一、维生素在人体中的重要作用 | (36) |
| 二、各种维生素在人体内的作用 | (37) |
| 三、各种维生素的别称 | (52) |

| | |
|-------------------|------|
| 四、维生素B族对人脑智力的帮助 | (53) |
| 五、您如何从饮食中获取最多的维生素 | (53) |

第六章 脂肪

| | |
|-----------------|------|
| 一、脂肪在人体中的重要性 | (56) |
| 二、人体中脂肪及来源 | (56) |
| 三、脂肪的营养价值 | (57) |
| 四、膳食中脂肪对人体的功效 | (58) |
| 五、膳食中人体能否自行合成脂肪 | (59) |



目
录

第七章 矿物质

| | |
|---------------------|------|
| 一、矿物质在人体中的作用 | (61) |
| 二、矿物质分类 | (62) |
| 三、矿物质中元素的功用及其主要食物来源 | (62) |

3

第八章 纤维

| | |
|-----------------|------|
| 一、纤维在人体中的功能 | (75) |
| 二、纤维的来源 | (75) |
| 三、每天要摄入一定量的膳食纤维 | (76) |
| 四、膳食纤维与食物结构 | (78) |

第九章 碳水化合物

| | |
|--------------|------|
| 一、碳水化合物的生理功能 | (80) |
|--------------|------|



| | |
|-------------|------|
| 二、碳水化合物摄入比例 | (81) |
|-------------|------|

第十章 养生与健康

| | |
|--------------------|-------|
| 一、水果的营养价值 | (83) |
| 二、干果的营养价值 | (95) |
| 三、蔬菜的营养价值 | (100) |
| 四、粮油食品的营养价值 | (117) |
| 五、肉、奶、蛋、山珍海味等的营养价值 | (123) |

第十一章 不同阶段的营养

| | |
|-----------------|-------|
| 一、婴幼儿营养 | (139) |
| 二、学龄前儿童及青少年营养需要 | (144) |
| 三、老年人营养 | (146) |
| 四、合理膳食 | (147) |
| 五、大脑发育必需的营养素 | (151) |

第十二章 营养方面的小常识

| | |
|-----------------|-------|
| 一、怎样鉴别动物食品质量的优劣 | (160) |
| 二、食品是否能无限期地冷藏 | (161) |
| 三、烹调对营养素的影响及其保护 | (162) |



| | |
|-----------------------------|-------|
| 四、蚕蛹的保健作用 | (164) |
| 五、“蒸米饭”好还是“捞米饭”好 | (165) |
| 六、洗蔬菜“先洗后切”好还是“先切后洗”好 | (166) |
| 七、“鸡蛋加牛奶”的早餐是否合理 | (167) |
| 八、中学生夏天要多吃些土豆 | (167) |
| 九、怎样饮用牛奶才科学 | (168) |
| 十、牛奶与豆浆不能同煮 | (170) |
| 十一、吃金针菇对青少年的好处 | (171) |
| 十二、使孩子长高的饮食 | (172) |
| 十三、儿童不宜过量饮牛奶 | (172) |
| 十四、儿童多吃糖容易近视 | (173) |
| 十五、小儿过量吃冷饮影响健康 | (173) |
| 十六、孩子在什么情况下需补锌 | (174) |
| 十七、饮食营养对身高的影响 | (174) |
| 十八、儿童适宜吃人参吗 | (176) |
| 十九、小儿常吃豆腐有益健康 | (178) |
| 二十、饮食能让你的孩子的皮肤更白 | (179) |
| 二十一、饮食不当可导致儿童孤独症 | (180) |
| 二十二、不让儿童吃过量的蛋 | (181) |
| 二十三、婴儿不宜多喝饮料更不该喝成人饮料 | (182) |
| 二十四、婴儿不宜吃嚼过的食物 | (183) |
| 二十五、婴儿食物不宜太咸 | (183) |
| 二十六、婴幼儿不宜多吃动物油 | (184) |
| 二十七、幼儿不宜多吃菠菜 | (184) |
| 二十八、小孩吃动物肝肾不宜过量 | (185) |



| | |
|-------------------|-------|
| 二十九、儿童不宜多吃罐头 | (185) |
| 三十、儿童忌吃杏仁、桃仁、李仁 | (186) |
| 三十一、儿童不宜多吃橘子 | (186) |
| 三十二、儿童不宜多吃鸡蛋 | (187) |
| 三十三、儿童不宜多喝浓茶 | (187) |
| 三十四、儿童不宜多吃果冻 | (187) |
| 三十五、儿童不宜多吃咸鱼 | (188) |
| 三十六、儿童不宜多吃泡泡糖 | (188) |
| 三十七、儿童不宜多吃糖精 | (188) |
| 三十八、儿童不宜多吃豆类 | (188) |
| 三十九、儿童不宜多吃人参 | (189) |
| 四十、药物和营养的关系 | (189) |
| 四十一、煮粥放碱会造成营养等破坏 | (190) |
| 四十二、长期食用方便面充饥有何危害 | (191) |

第十三章 人活百岁不是梦

| | |
|--------------------|-------|
| 一、百岁老人的主食 | (192) |
| 二、疾病与过早衰老的根本原因——核酸 | (193) |
| 三、核酸营养的补充 | (193) |
| 四、增强免疫功能的食疗配方 | (195) |

第十四章 食物疗法

| | |
|------|-------|
| 一、大枣 | (198) |
|------|-------|



| | |
|--------|-------|
| 二、山楂 | (204) |
| 三、荔枝 | (207) |
| 四、西瓜 | (208) |
| 五、苹果 | (209) |
| 六、柿 | (210) |
| 七、梨 | (211) |
| 八、葡萄 | (213) |
| 九、桔 | (214) |
| 十、核桃 | (216) |
| 十一、桃 | (219) |
| 十二、杏仁 | (220) |
| 十三、大豆 | (221) |
| 十四、糯米 | (222) |
| 十五、栗子 | (224) |
| 十六、白扁豆 | (225) |
| 十七、蚕豆 | (226) |
| 十八、葵花籽 | (227) |
| 十九、绿豆 | (228) |
| 二十、赤小豆 | (229) |
| 二十一、芝麻 | (230) |
| 二十二、大蒜 | (232) |
| 二十三、生姜 | (238) |
| 二十四、土豆 | (242) |
| 二十五、白菜 | (243) |
| 二十六、冬瓜 | (245) |

| | |
|-----------|-------|
| 二十七、黄瓜 | (246) |
| 二十八、茄子 | (247) |
| 二十九、辣椒 | (248) |
| 三十、黑木耳、银耳 | (249) |
| 三十一、韭菜 | (252) |
| 三十二、菠菜 | (252) |
| 三十三、海带 | (254) |
| 三十四、胡萝卜 | (255) |
| 三十五、萝卜 | (257) |
| 三十六、香菜 | (258) |
| 三十七、芹菜 | (259) |
| 三十八、红薯 | (261) |
| 三十九、丝瓜络 | (261) |
| 四十、马齿苋 | (263) |
| 四十一、玉米须 | (266) |
| 四十二、月季花 | (266) |
| 四十三、鹅不食草 | (268) |
| 四十四、鸦胆子 | (271) |
| 四十五、蚤休 | (273) |
| 四十六、番泻叶 | (277) |
| 四十七、甘蔗 | (280) |
| 四十八、豆腐 | (283) |
| 四十九、牛肉 | (284) |
| 五十、狗肉 | (285) |
| 五十一、动物肝脏 | (287) |



目
录



| | |
|--------------|-------|
| 五十二、鱼 | (288) |
| 五十三、鳝鱼 | (290) |
| 五十四、鸡 | (292) |
| 五十五、鸡蛋 | (293) |
| 五十六、鹌鹑 | (295) |
| 五十七、油 | (296) |
| 五十八、盐 | (297) |
| 五十九、醋 | (298) |
| 六十、茶叶 | (300) |
| 六十一、酒 | (302) |

9



第一章 水

一、水在人体中的重要性

人对水的需求仅次于对空气的需求，如果人体不摄入其它养分，还能存活几周甚至带病活上若干年，但如果人体没有水仅能存活几天。

水是取之不尽、用之不竭的物质，为什么我们将它与蛋白质、脂肪、糖类、维生素和矿物质元素放在一起，并称为“六大营养素”呢？只要我们对水的作用加以了解，就不难看出它对于人体是多么的重要了。水是人体原生质的组成成分，水占人体总重量的大部分。大体而言，成人体重的 60% 是体液。当水分减少时，原生质即由溶胶状态转为凝胶状态，致使活力减弱。人体新陈代谢过程中绝大部分生化反应是以水为媒介的，许多营养素是水溶性的，只有溶解于水中才能发挥其生理功能。水还参与重要的生化反应，如水化作用、水解反应等。水又是代谢作用的产物之一。水有利于人体热量散发与保持体温，使人体能够适应寒冷的严冬和酷热的盛夏，能够从事大运动量的活动。水还是人体各器官组织之间的润滑剂，可减少运动时摩擦对身体造成的损伤。由此可见，水对于人体的生理作用是

极其重要的，水是人体重要的不可缺少的物质，水是日常膳食中重要营养素之一。

体内水分的进出交换，远大于任何营养素，一个婴儿每天平均有 15% 的水在进行交换，成年人每天约有 6% 的水在进行交换。因为水参与所有的生理活动，所以，人体必须要维持水的平衡，即：必须达到摄取量等于流失量。人体缺水时，表现为口渴、无力、心慌等，这时人就会想到喝水。水分的平衡由代谢、心跳以及大脑的神经和荷尔蒙所控制。体内水分的循环，使我们的身体保持了恒温状态。

水还是人体体液的重要组成部分，也是生命的润滑剂。约有 1 升的体液，包括脑脊髓腔内、眼睛和关节腔内、呼吸道、胃肠道、生殖泌尿道等表面的液体都需要水的参与，细胞内、细胞外的体液更少不了水，没有大量的水存在，体液就不能为组织运送养分，同时也不能把代谢废物运走。而代谢废物在体内积攒太多则会引发疾病。

2

二、人体缺水的危害

根据专家研究证明，水中至少有 9 种微量元素，钼离子、铜离子、锌离子、钾离子、碘离子、硼离子、锰离子、镁离子、钙离子，这 9 种元素在人体中所起的作用各不相同，因此，人体缺水就会导致许多疾病，甚至死亡。

1. 影响甲状腺分泌和肾功能的发挥。
2. 影响细胞内氧化还原过程。



3. 影响细胞内碳水化合物的形成及蛋白质的新陈代谢。
4. 影响细胞增殖，降低人体免疫力。
5. 影响细胞增殖，降低肾功能。
6. 影响细胞膜的稳定性。
7. 和铁离子一起影响促进骨细胞的生成和增长。
8. 影响氨基酸聚肽化过程，降低氧化酶的活力。
9. 影响磷与蛋白链的复制过程。

三、人体在不同阶段每天需水量

人体在不同阶段每天需水量不同，水参与所有生理活动，因此，必须维持水的平衡，即摄水量等于流失量。

不同阶段的需水量见表 1-1。

表 1-1 不同年龄每天的需水量

| 年龄 | 需水量（毫升/千克体重） |
|-------|--------------|
| 0~1 | 120~160 |
| 2~3 | 100~140 |
| 4~7 | 90~110 |
| 8~9 | 70~100 |
| 10~14 | 50~80 |
| 成年人 | 40 |