

<<食物营养与健康>>

图书基本信息

书名：<<食物营养与健康>>

13位ISBN编号：9787312013768

10位ISBN编号：7312013767

出版时间：2004-2

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：薛建平

页数：299

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;食物营养与健康&gt;&gt;

## 前言

“民以食为天”。

食物是健康的物质基础，只有遵循营养学基本原理，合理营养，平衡膳食，科学安排日常饮食，才能健康。

近年来，随着营养科学、生命科学、食品科学等飞速发展，对于有益健康的食物成分及饮食与疾病的相互关系的研究不断得到广泛、深入的拓展，通过改善饮食条件与食物组成，发挥食物本身的生理调节功能以提高人类健康水平日益成为人们的共识。

在大学生中开展营养学知识的普及教育十分必要。

大学生正处在人生成长成才的关键年龄，他们远离父母、家乡，走到高等学府求学深造，和中小学相比，他们离开了父母的精心呵护，更多地要依靠自己的分析判断力相对独立地生活。

但若问：“你知道怎样吃才算好呢？”很多大学生会脱口答道“多吃肉蛋虾贝”。

从科学角度看，这一回答是不正确的。因为体质和营养状况不同的青年学生，并非多吃肉食都有益。

在现实中，不少大学生正是由于过多地吃了肉食，身体出了毛病，比如体型肥胖，或患了高血压。

2000年11月来自上海预防医学的一项调查表明，有90%的国人营养知识完全缺乏或错误，说明我国现时的学生家长对平衡膳食知之甚少。

有专家说，我国的科盲多于文盲，营养盲多于科盲。

此言当为不虚，当代大学生饮食现状足以证明。

(1)为了爱美，不肯多吃，尤其是部分女同学为减肥节食，结果引起贫血、B族维生素不足，热量摄取尤低。

(2)学校很少有卖水果的，即或有，又嫌水果贵；有蔬菜，又怕没洗干净有农药，由于蔬菜水果吃得少，影响维生素、矿物质的摄取和供给，极易引起神经衰弱、贫血、失眠、便秘、感冒发烧等。

(3)考试期间或集体活动时，饱一顿，饥一顿，饮食不定时；或在学校住宿，懒得去餐厅，胡乱以面包、方便面度日，长期如此，极易导致营养不良、胃炎及消化性溃疡等疾病。

(4)很少有喝牛奶的习惯，导致维生素B2、钙质的摄取量偏低，引发口角炎、食欲不振、腿脚抽筋、出虚汗、注意力不集中等。

(5)起床太晚，来不及吃早餐，以致营养不良，引起上午第3~4节课注意力不集中、嗜睡，影响上午的学习效率。

(6)在外用餐卫生难保，又常光顾地摊和大排档，大学生肝炎、急性胃肠炎患病率明显高于高中、初中学生。

(7)女同学零食不离嘴，又不爱运动，晚上常吃点心和宵夜，常有体重上升之忧。

(8)开夜车时（应付考试或其他活动），喝咖啡、浓茶、口服液等提神；或因功课压力、感情因素等，常吃安定等镇静剂。

(9)吃东西只顾个人喜好，偏食、挑食，营养抛诸脑后。

(10)考试后，三五同学大吃一顿，饮酒作乐。

由上可知，当代大学生对自己的饮食相当马虎，究其原因，表面可能是一个“懒”字，但更深入地分析不难发现与其本身在营养学方面的常识不足更有关系。

中共中央书记处研究室科技组顾问、中国学生营养促进会名誉会长、我国著名的营养学家于若木教授在2000年的一篇讲话中指出：“人民的营养问题不是孤立的问题，主要受国民经济发展程度的制约，可以说，它与经济发展是同步进行的，但是国民经济发展了，人民群众收入增加了，由于缺少营养知识，并不能收到合理营养的目的，所以，营养保健又必须与营养知识的普及同步进行。

实践证明，同样的经济水平，有营养指导与没有营养指导情况大不相同”。

此话如金石，掷地有声。

所以说，当前向大学生宣传和普及营养知识，不但必要，而且是当务之急。

## <<食物营养与健康>>

### 内容概要

近年来，随着营养科学、生命科学、食品科学等飞速发展，对于有益健康的食物成分及饮食与疾病的相互关系的形容不断得到广泛、深入的拓展，通过改善饮食条件与食物组成，发挥食物本身的生理调节功能以提高人类健康水平日益成为人们的共识。

全书共13章，主要内容包括：人体的构成与代谢；蛋白质；脂类与脂肪酸；碳水化合物；维生素；矿物质；水；中国居民膳食指南：谷类、薯类的营养和保健功能；动物性食物的营养和保健功能；豆类及其制品的营养和保健功能；蔬菜、水果的营养和保健功能；其他食物的营养和保健功能等。

该书既可供有关人员研修提高自身食品营养素质，又可供师范院校及其他院校大学生作为教科书和参考书。

## &lt;&lt;食物营养与健康&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 人体的构成与代谢 第一节 人体的化学组成 第二节 人体的物质代谢 第三节 人体的物质平衡 第四节 食物的消化和吸收 第五节 能量第二章 蛋白质 第一节 蛋白质的组成与分类 第二节 蛋白质与氨基酸 第三节 蛋白质的功能 第四节 蛋白质的营养价值 第五节 膳食蛋白质的供给量及食物来源 第六节 活性肽与活性蛋白质第三章 脂类与脂肪酸 第一节 脂类的组成与分类 第二节 脂类的生理功能 第三节 脂类的营养价值评价 第四节 常用油脂的营养评价 第五节 脂类的供给量及食物来源 第六节 活性脂第四章 碳水化合物 第一节 碳水化合物的性质与分类 第二节 碳水化合物的生理功能 第三节 碳水化合物的营养学特异性 第四节 碳水化合物的供给量及食物来源 第五节 活性低聚糖 第六节 活性多糖第五章 维生素 第一节 维生素的分类 第二节 脂溶性维生素 第三节 水溶性维生素 第四节 类维生素物质 第五节 维生素的营养学特性第六章 矿物质 第一节 常量元素 第二节 微量元素 第三节 其他微量元素 第四节 矿物质的营养学特性第七章 水 第一节 水的特性 第二节 水的功能 第三节 水的需要量及来源 第四节 饮用水分类 第五节 水营养新概论第八章 中国居民膳食指南 第一节 正确理解中国居民膳食指南 第二节 中国居民平衡膳食宝塔第九章 谷类、薯类的营养和保健功能 第一节 谷类、薯类营养价值 第二节 常见谷类、薯类的营养和保健功能第十章 动物性食物的营养和保健功能 第一节 畜、禽、肉类的营养和保健功能 第二节 吃肉的学问 第三节 常见畜、禽肉的营养和保健功能 第四节 鱼类及水产品的营养和保健功能 第五节 吃鱼和水产品的学问 第六节 常见水产品的营养和保健功能 第七节 蛋及蛋制品的营养和保健功能 第八节 奶类的营养和保健功能第十一章 豆类及其制品的营养和保健功能 第一节 豆类的营养价值 第二节 日常食用豆类的营养和保健功能第十二章 蔬菜、水果的营养和保健功能 第一节 蔬菜、水果的营养和保健功能 第二节 吃蔬菜的学问 第三节 常见蔬菜的营养和保健功能 第四节 吃水果的学问 第五节 常见水果的营养和保健功能第十三章 其他食物的营养和保健功能 第一节 食用油脂的营养成分和保健功能 第二节 糖、糖果和蜂蜜 第三节 酒类 第四节 茶参考文献

## &lt;&lt;食物营养与健康&gt;&gt;

## 章节摘录

书摘 四、膳食纤维与肠易激综合症 肠易激综合症(IBS)是常见疾病，特别是在西方国家患病率较高，例如在美国，估计总人群中约有12%于一年内患过此症，女性发病率多于男性。

肠易激综合症多为轻症，其表现主要为排便频率增加及排便困难，有时可伴肠胀气、粘液便和便前腹痛不适，便后缓解等症状。

这些症状多被看做消化不良或便秘，但由于该症的发生常使人感到不舒服，而且反复出现，易使人焦虑不安。

肠易激综合症的药物治疗效果有限，有关专家将现行推荐治疗该症的解痉药、缓泻剂、促动力药、镇静药、抗抑郁剂加以集成分析，结果无法显示何药有绝对把握。

有趣的是，该症在发展中国家，例如我国发生率相应偏低，原因何在?经过有关调查与分析，发现与中国人进食相对较多的膳食纤维有关。

膳食纤维可使粪便变得松软，含有较多水分，且可刺激肠的运动，因而使排便变得容易，也就减少了肠易激综合症的发生。

五、麸皮——理想的膳食纤维来源 随着人民生活水平的提高及食品工业的发展，人们越来越追求以高精度、高营养食品为主的膳食结构，要求人们长期吃粗粮黑面也不切合实际。

虽然吃水果、蔬菜可以弥补膳食纤维的不足，据研究表明，在保持肠道内消化道正常生理机理和内容物正常状态上，谷物中的纤维素要比果蔬中的膳食纤维更为有效。

因而麸皮是最理想、最方便、最经济的高膳食纤维食品。

麸皮含纤维素高达18%，还含有丰富的蛋白质、维生素、矿物质等多种营养素，但因其口感差、味道不佳，习惯上不作食用。

其实，采取蒸煮、加酸加糖、干燥等简单加工过程，就能除去麸皮本身的气味，使味道变香，口感清爽。

麸皮的蒸煮，可采用蒸笼，也可采用高压锅、蒸压器等加压汽蒸等方法。

蒸煮时间视设备不同而异，蒸笼蒸煮时间为15~20min。添加的有机酸以柠檬酸、乳酸等为好，酸的添加量可占麸皮重量的0.12%~0.5%；添加的糖可为砂糖、葡萄糖、果糖或蜂蜜、饴糖等糖品，添加量可控制在15%~20%。

除添加酸和糖外，还可添加各种调味料，也可配以糊精、淀粉、蛋白质、乳品、油脂等。

添加物均以水溶液的方式加入，如取麸皮100份，汽蒸15min后，移入容器，将0.5份柠檬酸、15份砂糖和30份水溶化的溶液与麸皮充分搅拌，使麸皮将溶液全部吸收，然后将麸皮移入110℃烘箱内加热30min，进行干燥，即得口感良好、营养丰富的高膳食纤维食品。

第五章维生素 维生素是维持人体正常生理功能所必需的一类有机化合物。

它们虽种类繁多，性质各异，但具有以下共同特点：(1)维生素或其前体物都在天然食物中存在，但是没有一种天然食物含有人体所必需的全部维生素。

(2)它们一般不能在体内合成，或合成量少，不能满足机体需要，必须由食物不断供给。

(3)它们参与维持机体正常生理功能，需要量极少，通常以mg、 $\mu$ g计，但是必不可少。

(4)它们在体内不提供热能。

维生素是人体必需的一类营养素，与身体健康关系密切，摄入不足往往引起机体病理变化，甚至危及生命，而维生素缺乏症长期以来一直折磨着人类。

几百年前，远洋航船没有冷藏设备，也没有别的办法保存新鲜蔬菜和水果。

海员每次出海时间多则一二年，少则几个月，海员们只能吃面包、饼干和咸肉。

在海上常有海员病倒，症状都是脸色由苍白变成暗黑色，牙龈不断渗出一丝丝红色的血，很快浑身又出现了一块块乌青的斑或血斑，两腿肿胀，关节疼痛，双腿麻木，不能行走，疾病日渐沉重。

欧洲的大探险家哥伦布的船队中也有许多船员得上了这种病。

当船队经过一个荒岛时，船员们不愿死在船上，要求留在荒岛上，哥伦布答应了。

留下来的海员们开始了岛上生活，他们吃一些红红绿绿的果子，来调节口味并用以充饥。

过了几日，奇迹出现了，这些海员们没有死去，反而恢复了健康。

## &lt;&lt;食物营养与健康&gt;&gt;

船队回来时他们又回到了轮船上，船上有一位叫伦达的医生，研究了海员们在荒岛上吃的果子，他想船上的食物中一定是缺少某种人体需要的营养物质，而这种野果子里有。

后来他用柑橘和柠檬给患这种病的海员们吃，几天之后就减轻了病情，不久恢复了健康。

后来俄国的海员们因患这种病也沦落在一个荒岛上，他们喝鹿血治好了这种病。

1536年法国探险者卡蒂埃的船队有110多名海员患这种病，在加拿大过冬时，当地印第安人建议他们喝松叶浸泡过的水，结果他们的病也被治好了。

在医学界，病例的发生常常伴随着治疗方法的问世。

海员们这些不幸的遭遇，引起了医学界科学家极大的注意。

直到1913~1920年美国 and 英国两位生物化学家先后发现了抗坏血酸的因子，并正式将这种因子称为维生素C。

这种病被称为“坏血病”。

维生素被发现了，而且是一个大家族。

在科学工作者没有完全确定各种维生素的化学结构之前，通常把维生素的命名按照它们被发现的顺序，依字母顺序排列，或根据它们所具有的营养作用的第一个词的开头字母命名。

例如按照发现顺序的脂溶性维生素首先是维生素A、维生素D、维生素E，水溶性维生素B1、维生素B2和维生素C。

而维生素K的发现者是一位荷兰科学家，他把维生素K的抗出血作用按荷兰文称为“凝血因子”(Koagulation Faktor)而命名。

随着各种维生素化学结构的确定，人们经常使用其化学结构名称，虽然维生素的命名还没有取得一致，但更趋向于使用化学名称，尤其用于复合B族维生素。

2. 水溶性维生素 主要有B族维生素及维生素c。

B族维生素包括8种水溶性维生素，即维生素B1、维生素B2、维生素B3(泛酸、遍多酸)、维生素B6、烟酸(维生素pp、尼克酸)、生物素、叶酸和维生素B12。

3. 类维生素物质 机体内存在的一些物质，尽管不认为是真正的维生素类，但它们所具有的生物活性却非常类似维生素，有时把它们列入复合维生素B族这一类中，通常称它们为“类维生素物质”。其中包括：胆碱、生物类黄酮(维生素P)、肉毒碱(维生素B1)、辅酶Q(泛醌)、肌醇、维生素B1，(苦杏仁苷)、硫辛酸、对氨基苯甲酸(PABA)、维生素B15(潘氨酸)等。

脂溶性维生素不溶于水，进入消化道后，一定要有脂肪作为载体存在，并经胆汁乳化，人体才能吸收，吸收进血液以后，也要和某种蛋白质结合，才能运转到全身。

相比之下，水溶性维生素可直接被肠道细胞吸收，吸收过程快。

如果膳食组成中脂肪的比例过低，就会影响到脂溶性维生素的吸收，甚至造成摄入不足。

如生吃胡萝卜，其含有的维生素A前体胡萝卜素也是脂溶性的，就不易吸收，最好用油炒或油拌后食用。

脂溶性维生素吸收后，可以贮存在体内的脂肪组织中，人体保持有一定的贮存量，可以供一段时间的需要。

但如果经常过量摄入，大量的脂溶性维生素积累在体内，会引起代谢紊乱，出现病理症状，对健康有害，甚至可能中毒。

而水溶性维生素在体内贮存量很少，摄入过多，很快就随尿排出体外，对健康影响很少。

但由于体内不容易贮存，水溶性维生素要每天供给一定量，保持经常性。

第二节脂溶性维生素 一、维生素A和胡萝卜素 维生素A又叫视黄醇，是人类最早发现的维生素，是由B紫罗酮环与不饱和一元醇所组成。

有维生素A1和维生素A2两种，它们纯属动物代谢的产物，维生素A1为视黄醇，主要存在于哺乳动物和海洋水鱼类的肝脏中，维生素A2为脱氢视黄醇，主要存在于淡水鱼中。

维生素A2的生物活性约为维生素A1的40%。

植物体中所含有的黄红色中很多属于类胡萝卜素，胡萝卜素为维生素A的前体。

在动物体内胡萝卜素可以被转化为维生素A，并具有维生素A的生物活性，所以被称为维生素A原。

其中B胡萝卜h素最有效，一分子B胡萝卜素理论上可以产生两个等效的维生素A。

<<食物营养与健康>>

.....

## &lt;&lt;食物营养与健康&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

前言“民以食为天”。

食物是健康的物质基础，只有遵循营养学基本原理，合理营养，平衡膳食，科学安排日常饮食，才能健康。

近年来，随着营养科学、生命科学、食品科学等飞速发展，对于有益健康的食物成分及饮食与疾病的相互关系的研究不断得到广泛、深入的拓展，通过改善饮食条件与食物组成，发挥食物本身的生理调节功能以提高人类健康水平日益成为人们的共识。

在大学生中开展营养学知识的普及教育十分必要。

大学生正处在人生成长成才的关键年龄，他们远离父母、家乡，走到高等学府求学深造，和中小学相比，他们离开了父母的精心呵护，更多地要依靠自己的分析判断力相对独立地生活。

但若问：“你知道怎样吃才算好呢？”很多大学生会脱口答道“多吃肉蛋虾贝”。

从科学角度看，这一回答是不正确的。因为体质和营养状况不同的青年学生，并非多吃肉食都有益。

在现实中，不少大学生正是由于过多地吃了肉食，身体出了毛病，比如体型肥胖，或患了高血压。

2000年11月来自上海预防医学的一项调查表明，有90%的国人营养知识完全缺乏或错误，说明我国现时的学生家长对平衡膳食知之甚少。

有专家说，我国的科盲多于文盲，营养盲多于科盲。

此言当为不虚，当代大学生饮食现状足以证明。

(1)为了爱美，不肯多吃，尤其是部分女同学为减肥节食，结果引起贫血、B族维生素不足，热量摄取尤低。

(2)学校很少有卖水果的，即或有，又嫌水果贵；有蔬菜，又怕没洗干净有农药，由于蔬菜水果吃得少，影响维生素、矿物质的摄取和供给，极易引起神经衰弱、贫血、失眠、便秘、感冒发烧等。

(3)考试期间或集体活动时，饱一顿，饥一顿，饮食不定时；或在学校住宿，懒得去餐厅，胡乱以面包、方便面度日，长期如此，极易导致营养不良、胃炎及消化性溃疡等疾病。

(4)很少有喝牛奶的习惯，导致维生素B2、钙质的摄取量偏低，引发口角炎、食欲不振、腿脚抽筋、出虚汗、注意力不集中等。

(5)起床太晚，来不及吃早餐，以致营养不良，引起上午第3~4节课注意力不集中、嗜睡，影响上午的学习效率。

(6)在外用餐卫生难保，又常光顾地摊和大排档，大学生肝炎、急性胃肠炎患病率明显高于高中、初中学生。

(7)女同学零食不离嘴，又不爱运动，晚上常吃点心和宵夜，常有体重上升之忧。

(8)开夜车时(应付考试或其他活动)，喝咖啡、浓茶、口服液等提神；或因功课压力、感情因素等，常吃安定等镇静剂。

(9)吃东西只顾个人喜好，偏食、挑食，营养抛诸脑后。

(10)考试后，三五同学大吃一顿，饮酒作乐。

由上可知，当代大学生对自己的饮食相当马虎，究其原因，表面可能是一个“懒”字，但更深入地分析不难发现与其本身在营养学方面的常识不足更有关系。

中共中央书记处研究室科技组顾问、中国学生营养促进会名誉会长、我国著名的营养学家于若木教授在2000年的一篇讲话中指出：“人民的营养问题不是孤立的问题，主要受国民经济发展程度的制约，可以说，它与经济发展是同步进行的，但是国民经济发展了，人民群众收入增加了，由于缺少营养知识，并不能收到合理营养的目的，所以，营养保健又必须与营养知识的普及同步进行。

实践证明，同样的经济水平，有营养指导与没有营养指导情况大不相同”。

此话如金石，掷地有声。

所以说，当前向大学生宣传和普及营养知识，不但必要，而且是当务之急。

.....



<<食物营养与健康>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>