

陈淑颖 王之兴 编著



家庭安全与保健

中国劳动出版社

R161

124

3

家庭安全与保健

陈淑颖 王之兴编著

661/04



中国劳动出版社

B 790030

内 容 提 要

本书是为家庭成员身体健康和日常生活安全而编写的，具有一定的广度和深度并力求实用可行的科普读物。内容包括：饮食营养与保健、饮食安全与疾病、改善生活环境、民用燃气使用安全、家用电器使用安全、家庭护理与急救、妇女保健、儿童保健、中老年保健，共九章。书末备有附录可供参阅。全书贯穿着安全第一和预防为主的原则精神，注意到科学性和可读性，是一本展卷必有益的家庭用书。可供城乡基层医疗保健、技术安全单位的有关人员参考。

家庭安全与保健

陈淑颖 王之兴编著

责任编辑：张伟

中国劳动出版社出版

（北京市和平里中街12号）

北京隆昌印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行

787×1092毫米 32开本 9.125印张 204千字

1991年2月北京第1版 1991年2月天津第1次印刷

印数：3000册

ISBN 7-5045-0721-0/R·010 定价：4.00元

前 言

当今盛世，科学在进步，生产在发展，相应之下广大群众的生活水平在提高，进而对生活质量便寄予新的要求和希望。自然，不论物质文明，还是精神文明，都需要科学知识来充实和指导。现在，保健与安全这一主题，已由城镇扩展到乡村，已由厂矿生产延伸到家庭生活。本书就是在这种形势促使下，为家庭成员的身体健康和日常生活的安全而编写的，试图在这方面对读者能有所裨益。

民以食为天，家庭饭桌上有了新的变化，过去只求吃饱，现在想要吃好，已开始在饮食上讲究营养和安全了。为此，本书首先写出了饮食营养与保健、饮食安全与疾病两章。第三章是改善生活环境，因为城市有生活环境被污染，农村有生态环境遭破坏的情况，环境保护已成大事。由于民用燃气和家用电器，已进入千家万户，并有继续扩大之势，防火防爆防中毒和安全用电问题，显得十分重要，于是写出了民用燃气使用安全、家用电器使用安全两章。第六章是家庭护理与急救，方法可行，措施得力，有助于处理好家庭中常遇到的疾病护理。尤其是在特定的意外情况下，知识就是力量，时间就是生命，急救知识不可没有。书后三章分别介绍了妇女保健、儿童保健、中老年保健常识。学习和掌握医疗保健的科学知识，了解增进健康之道，懂得延年益寿之理，对自身有利，对全家有益。无疑，这对提高全民族的体

质和素质，也是一份贡献。

本书贯穿着安全第一和预防为主的原则精神，力求实用而可行，注意到科学性和可读性，尽力去体现编写本书的目的要求。由于编著者水平所限，难免有疏漏不当之处，真诚地期望有关专家和读者予以指正。最后，谨以编著者的名义，祝愿尊敬的读者全家安乐幸福、健康长寿。

编 著 者

1990年9月

目 录

一、饮食营养与保健	(1)
1.1 关于酶的知识.....	(1)
1.2 蛋白质.....	(3)
1.3 脂类.....	(6)
1.4 糖类.....	(11)
1.5 维生素.....	(15)
1.6 水分.....	(25)
1.7 无机盐和微量元素.....	(27)
1.8 营养素的消化和吸收.....	(36)
二、饮食安全与疾病	(43)
2.1 关于微生物的知识.....	(43)
2.2 关于传染病的知识.....	(50)
2.3 预防食物中毒.....	(54)
2.4 防治肠道传染病.....	(67)
2.5 饮食与一些疾病的关系.....	(84)
三、改善生活环境	(93)
3.1 环境保护知识.....	(93)
3.2 适应生活环境.....	(99)
3.3 美化庭院环境	(100)
3.4 新鲜的空气	(101)
3.5 适宜的温度和湿度	(102)

3.6 环境需要安静	(103)
3.7 消除灰尘和臭味	(104)
3.8 良好的采光和照明	(106)
四、民用燃气使用与安全	(108)
4.1 防火防爆知识	(108)
4.2 民用液化石油气	(111)
4.3 安全使用石油气	(112)
4.4 煤气炉和沼气炉	(114)
4.5 一氧化碳中毒	(116)
4.6 太阳灶和高压锅	(117)
五、家用电器使用与安全	(120)
5.1 安全用电知识	(120)
5.2 安全使用家用电器	(123)
5.3 电视机和音像设备	(125)
5.4 电冰箱	(134)
5.5 洗衣机	(139)
5.6 电风扇和吸尘器	(144)
5.7 电热器具	(148)
六、家庭护理与急救	(150)
6.1 脉搏次数和呼吸次数	(150)
6.2 热敷法和冷敷法	(152)
6.3 测量体温和血压的方法	(154)
6.4 眼鼻耳滴药法	(156)
6.5 中药煎法和成药服法	(158)
6.6 家庭消毒法和隔离法	(161)
6.7 常见病症的家庭护理	(162)
6.8 急救知识和方法	(170)

6.9 常见急症的急救措施	(173)
七、妇女保健	(176)
7.1 月经期保健	(176)
7.2 孕期保健	(178)
7.3 产期保健	(189)
7.4 产褥期保健	(191)
7.5 更年期保健	(194)
7.6 孕产期常见的疾病	(196)
7.7 防治阴道炎	(199)
八、儿童保健	(202)
8.1 各年龄期特点和保健原则	(202)
8.2 生长发育检查和健康标准	(205)
8.3 小儿营养	(212)
8.4 婴儿喂养	(216)
8.5 儿童保健的具体措施	(224)
8.6 新生儿的护理	(231)
九、中老年保健	(236)
9.1 衰老的生理变化特征和保健	(236)
9.2 老年人的衣食住行	(245)
9.3 老年人应重视安全	(251)
9.4 防治高血压病	(252)
9.5 防治冠心病	(255)
9.6 防治急性脑血管病	(259)
9.7 防治恶性肿瘤	(262)
附录 1 常用食物营养成分含量	(269)
附录 2 常见化验检查正常值	(279)
附录 3 主要动物性食品的胆固醇含量	(284)

一、饮食营养与保健

“民以食为天”，饮食是关系到人们生存和健康的重要问题。然而，饮食不当，也是影响身体健康，甚至引起疾病、危及生命的主要根源。合理营养，是促进健康、增强体质、提高机体抵抗力和延长寿命的物质基础。

对于广大的居民群众家庭膳食而言，主要应该懂得：每人每日需要哪些营养素，需要多少量，缺乏以后会有什么表现，从哪些食物可以得到需要的营养素；同时，还应了解各种食物的营养价值和营养特点。能够根据各自的经济水平和饮食习惯选择适当的食物，以达到合理营养平衡膳食。既要防止摄入量不足引起营养缺乏，也要避免某种营养素摄入过多而给人体带来危害。随着人们生活水平的不断提高，家庭膳食也开始从“单纯吃饱”，而转向讲究现代饮食的营养和安全，要求学点营养知识。这里，将介绍这方面的有关知识。

在介绍称为营养素的蛋白质、脂类、糖类、维生素、水分、无机盐和微量元素之前，首先介绍一下与上述营养素密切相关的酶的知识。

1.1 关于酶的知识

(1) 酶的概念

酶是活细胞产生的生物催化剂，其本质是蛋白质。物质

代谢是生命的基本特征，又是生命体一切生理功能的基础。物质代谢包含了成千上万种化学反应，在体内几乎所有的物质变化，都是在酶的催化作用下进行的。

酶所催化的反应，称为酶促反应。酶促反应的特点是有高度的特异性。一般催化剂，如盐酸可以促进蛋白质、脂肪和淀粉等多种物质水解，亦即对作用物无严格要求。但酶促反应则不同，蛋白酶只能催化蛋白质水解，脂肪酶只能催化脂肪水解，淀粉酶只能催化淀粉水解。这就是酶的特异性。酶所具有的催化能力，称为酶的活性。凡是能提高酶活性的物质，都称为酶的激活剂；凡是能降低酶活性的物质，都称为抑制剂。

(2) 酶的组成

有些酶是单纯蛋白质，称为单纯酶，而有些酶是由单纯蛋白质和非蛋白质两部分组成，称为结合酶。把蛋白质部分称为酶蛋白，非蛋白质部分称辅助因子。有的辅助因子是金属离子，如铁、铜、镁等；有的是有机化合物，这些有机化合物通常称为辅酶或辅基。而大多数辅酶是B族维生素或B族维生素的衍生物。酶蛋白与辅助因子结合在一起形成全酶，只有全酶才有催化作用。酶蛋白与辅助因子单独存在时均无催化作用。

(3) 酶的命名

酶的习惯命名比较简单，应用历史长久。酶的习惯命名法多以酶的作用物或酶催化的反应性质来命名，有的两者兼用。例如水解淀粉的酶称为淀粉酶；催化脱氢反应的酶称为脱氢酶等，还有作用相同但来源不同，可以加上来源的名称以示区别。如唾液腺分泌的淀粉酶称唾液淀粉酶，胰腺分泌的淀粉酶称为胰淀粉酶。

(4) 酶的应用

随着酶学研究的进展，酶学知识在阐明某些疾病的发病机理、诊断和治疗等方面都得到了广泛的应用。

酶与某些疾病发生的关系：有些疾病是由于身体内缺乏某种酶，或酶的作用受到抑制而发生的。如酪氨酸酶缺陷的患者，在酪氨酸生成黑色素的过程发生障碍，因而患白化症。又如有机磷杀虫芽敌百虫、敌敌畏等中毒，是由于有机磷化合物能抑制体内的胆碱酯酶活性所造成的。

酶在疾病诊断上的应用：目前临床诊断应用最广的是血清酶活性的测定。正常人血清中有多种酶存在，这些酶的活性比较稳定，波动在一定范围内。在某些病理情况下，如某些组织受损伤或细胞通透性增加时，细胞内的某些酶可大量进入血液，使血清酶的活性发生较大的变动。如大家比较熟悉的，在患肝炎时血清谷丙转氨酶活性升高；当患急性心肌梗塞时，血清谷草转氨酶活性升高等。

酶在临床治疗上的应用：已有很多酶制剂用于临床治疗，如胃蛋白酶、胰蛋白酶制剂能帮助消化，用于治疗消化不良已有多年的历史。目前酶制剂的应用已扩大到很多方面。如胰蛋白酶、糜蛋白酶等用于外科清创、化脓、伤口净化以及胸腔或腹腔浆膜粘连的治疗等；纤溶酶、尿激酶、链激酶能溶解血凝块，可防止血栓形成。故可用于血栓性静脉炎、心肌梗塞、肺梗塞以及弥散性血管内凝血等病的治疗。

1.2 蛋白质

(1) 蛋白质的主要功能

蛋白质是一切生命现象的物质基础。因而，蛋白质对人体的生长、发育和健康非常重要。食物蛋白质的营养功用首

先是供给人体所需要的氨基酸，以便合成机体内的结构和具有重要生理功能的许多物质。如蛋白质是构成细胞和细胞间质的主要成分，幼年时期机体的生长、发育，成年人的组织更新和修复，都需要有充足的蛋白质。体内具有重要功能的物质有酶、白红蛋白、肌红蛋白、胶原蛋白等。激素对代谢的调节也有重要意义，其中很多激素是蛋白质、肽类或氨基酸的衍生物；人体对外来微生物侵袭而产生有保护作用的抗体也是蛋白质。不论是营养素吸收、运输和贮存，或是其他物质的运输和贮存都有特殊蛋白质作为载体。如氧和二氧化碳在血液中的运输、铁的运输和贮存、脂类的运输和贮存都与蛋白质有密切关系。维持体内的酸碱平衡，细胞内外渗透压的调节都需有相应的蛋白质。蛋白质的上述功能是不能用其他营养素来代替。其次蛋白质可在体内氧化供能。每克蛋白质在体内氧化可产生4千卡热能。人体每天由蛋白质供给的热能约占总热能的10~12%。青少年正在生长发育，需要较多的蛋白质，他们需要的蛋白质约占总热能的16~17%。

(2) 必需氨基酸

组成蛋白质的氨基酸有20多种，在20多种氨基酸中有8种是人体内不能自行合成必需由食物蛋白质供给。这8种氨基酸是：赖氨酸、色氨酸、甲硫氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、亮氨酸、异亮氨酸和缬氨酸。这8种氨基酸就称为必需氨基酸。在小儿，组氨酸和精氨酸对生长发育也是必需的氨基酸。其他氨基酸是身体内能够合成的称为非必需氨基酸。非必需氨基酸有甘氨酸、谷氨酸、酪氨酸、丙氨酸、丝氨酸、半胱氨酸、胱氨酸、脯氨酸和羟脯氨酸等。

(3) 食物蛋白质的营养价值

评定食物中蛋白质的营养价值，可从食物蛋白质含量及

食物蛋白质的质量两个方面考虑。

不同食物中含蛋白质的数量差异很大，鱼肉类含蛋白质20%左右、鸡蛋11~14%、大豆40%、谷类7~10%，薯类2~3%、蔬菜类1~2%。

食物蛋白质的质量高低，决定于蛋白质中所含必需氨基酸的种类和数量。某些食物蛋白质中的必需氨基酸品种齐全，含量丰富，其比例又与人体组织蛋白质接近，其营养价值就高。一般地说，动物蛋白质和豆类蛋白质的氨基酸组成和人体蛋白质的组成接近，有较高的营养价值。一般植物性食物的蛋白质营养价值较低。评价各种蛋白质营养价值的主要指标有蛋白质的生物价。它反映蛋白质吸收后在体内被利用的程度。下面介绍几种食物蛋白质的生物价，供人们选择蛋白质食品时参考。鸡蛋蛋白质为94%、牛奶85%、鱼83%、牛肉76%、猪肉74%、大豆64%。

(4) 蛋白质的需要量与蛋白质的互补作用

人体每天应食用多少蛋白质才能满足机体的需要，一般认为成年人每日供给蛋白质40~60克，即可达到生理需要量。但为了保持人体处于最佳功能状态，成人每天最好食入80克混合蛋白质。按体重计算，小儿的蛋白质需要量较高于成年人，老年人的消化吸收机能减弱，因此应供给质量较高的蛋白质。一般成年人每天吃1斤粮食即可获得蛋白质50克左右，再适当吃些动物性蛋白类的食物，蛋白质的摄取量可维持身体的需要。适当增加蛋白质的摄取量对健康有利。一般认为体内不贮存蛋白质和氨基酸。对正常成人来讲，食入的蛋白质除满足组织蛋白质的更新外，剩余的部分供能，并生成含氮废物。进食过多蛋白质，则增加肝脏对蛋白质代谢和肾脏排泄含氮废物的负担，特别是肝功能不全和肾功能不

全的病人，过量蛋白质会造成不良后果。

蛋白质的互补作用：将几种营养价值较低的蛋白质混合食用，有提高蛋白质营养价值的作用。其实质是不同蛋白质之间在氨基酸组成上取长补短、互相补充的结果。例如谷类蛋白质中赖氨酸含量较少（玉米蛋白质赖氨酸含量为300毫克/100克）而色氨酸含量较多；豆类蛋白质中赖氨酸含量较多（大豆蛋白质赖氨酸含量为2500毫克/100克）而色氨酸含量较少，因此将谷类和豆类混合食用，能提高蛋白质的营养价值，就可以起互补作用。但要注意制成混合食物或同时进食。

1.3 脂类

脂类是脂肪和类脂的总称。日常食用的动植物油，主要成分是脂肪，也含有少量类脂和脂溶性维生素。脂肪是由一分子甘油和三分子脂肪酸组成，故脂肪又称甘油三酯。有的含不饱和脂肪酸多，在室温时是液态，如各种植物油；有的含不饱和脂肪酸少，而含饱和脂肪酸多，在室温时是固体，如动物脂肪。至于类脂，则是一类在某些理化性质上（如可溶于脂溶剂；化学组成中含有脂肪酸或者可与脂肪酸成酯）与脂肪很相似的物质，其中主要包括磷脂、糖脂、胆固醇和胆固醇酯等，它们也是组成人体重要的脂类。

（1）脂类的主要功能

脂肪是体内供给能量和贮存能量的重要物质。一克脂肪在体内氧化可产生9.3千卡热能，人体每天由脂肪供给的热能约占总热能的20~25%，儿童可达30%。脂肪在体内大部分贮存于皮下、大网膜、肠系膜和肾脏周围等脂肪组织中。把这些部位通称为脂库。成年人贮存的脂肪约占体重的10~

20%，女子稍高。脂库中的脂肪不断地更新，其含量容易受各种因素（如营养状况和活动量的大小等）的影响而变动。当空腹或禁食时，脂库中贮存的脂肪能及时动员出来，到体内各组织中氧化供能。空腹时，体内所需能量的50%来自脂肪的氧化，如果禁食1~3天，所需能量的85%来自脂肪氧化。人的外表也显得消瘦，体重减轻，就是体内脂库中贮存脂肪减少的缘故。因此，脂肪成为空腹或禁食时体内能量的主要来源。分布在皮下、内脏周围的脂肪组织，象软垫一样有缓冲机械撞击、保护内脏器官和固定内脏的作用。

类脂是细胞的必要成分，约占体重的5%，含量相当稳定，一般不因肥胖而增多，也不因饥饿而减少。类脂的主要生理功用是作为细胞膜结构的基本原料。细胞的各种膜如细胞膜、核膜、线粒体膜、内质网膜等，主要是由类脂与蛋白质结合而成的脂蛋白构成的。细胞的各种膜保持完整性，是细胞能够正常进行各种生理功能活动的重要保证。其中磷脂、胆固醇还是神经髓鞘的重要组分，有绝缘作用，可以维持神经兴奋的正常传导。此外，胆固醇在体内可转化为胆汁酸盐（胆盐）、维生素D₃、类固醇激素等许多类固醇物质。这些物质是生命活动不可缺少的重要物质。但是胆固醇在血液中含有过高，就会在动脉壁上沉积，形成动脉硬化，这是胆固醇对人体不利的一面。体内胆固醇除去食物中供应一部分外，肝脏还制造一部分。

脂类在脂溶性维生素吸收中起重要作用，食物中的脂溶性维生素可溶于食物脂肪中，并随同脂肪在肠道被吸收。因此，食物中如果缺乏脂类或脂类消化吸收障碍时，往往发生脂溶性维生素缺乏症。

供给不饱和脂肪酸，组成人体脂类的不饱和脂肪酸有多

种，其中十八碳二烯酸（亚油酸）、十八碳三烯酸（亚麻酸）、二十碳四烯酸（花生四烯酸）等三种不饱和脂肪酸是人体内不能合成，必需由食物供给，故称为必需脂肪酸。过去认为以上三种不饱和脂肪酸都是必需脂肪酸。但近年来经过研究，只有亚油酸被肯定为必需脂肪酸。必需脂肪酸对于皮肤、头发的健康非常重要。如果必需脂肪酸供给充足，人的皮肤润泽光滑，头发也会乌黑发亮。必需脂肪酸也是体内合成前列腺素的原料。

动物实验证明：如果用除去脂肪的饲料喂养大鼠，大鼠出现生长停滞，鳞状皮肤、尾坏死、血尿和早死等现象。如果在饲料内加入必需脂肪酸，上述症状即消失。

正常人膳食中一般很少发生必需脂肪酸缺乏。必需脂肪酸缺乏主要见于两种情况，即婴儿、新生儿。因体内必需脂肪酸贮存少，尤其是人工喂养时，牛奶中必需脂肪酸少，只为人奶的三分之一，因此可发生缺乏。表现有皮灰、皮肤干燥脱屑、湿疹、生长发育不良、肝脏损害等。另一种情况是长时间全胃肠外营养的病人可发生缺乏，表现有鳞状皮炎，血小板粘结、伤口愈合慢，易发生感染等。

（2）脂肪供给量与食物来源

脂肪没有供给量标准。脂肪在体内可由糖转化而来，一般情况不会缺乏。但一般认为脂肪供热占每日总热量的20～25%较为合适，儿童可达30%。成人每天可食入脂肪60克左右。

五谷杂粮脂肪含量只有1～2%，水果和蔬菜等也属低脂肪食品。

（3）植物油和动物油的区别

植物油系来自植物的种子和果实。我国主要有花生油、

某些食品的脂肪含量（%）

动物性食品	脂肪含量	植物性食品	脂肪含量
猪油	99.5	植物油	99.5
骨髓油	79.0	人造黄油	80.0
肥肉	72.8	核桃仁	62.7
奶油	30.0	杏仁	54.0
瘦猪肉	35.0	生向日葵子	54.0
瘦牛肉	5.4	生花生米	39.0
蛋黄	5.8	大豆	18.0

豆油、菜籽油、棉籽油、葵花籽油和芝麻油等。其特点是含必需脂肪酸多，营养价值高，基本上不含胆固醇，而含植物固醇如豆固醇和谷固醇。植物固醇不仅不易被人体肠道所吸收，并且还有竞争性地抑制胆固醇吸收的作用。其所含的脂溶性维生素主要是E和K。动物油主要有猪油、牛油、羊油、鸡油、鸭油和鱼油等。动物油中除鱼油含不饱和脂肪酸较多之外，其余均含有较多的饱和脂肪酸。因此，营养价值不如植物油高。动物油含有胆固醇。血中胆固醇含量越高，越容易促进动脉硬化的发生和发展。其所含的脂溶性维生素主要是A和D。

从动植物油所含的脂肪酸、胆固醇和维生素的不同来看，中老年人平时最好吃植物油；而正处于生长发育阶段的青少年，动植物油都是不可缺少的。

(4)脂肪的熔点和凝固点范围

每种脂肪都是多种甘油酯的混合物。因此，其熔点和凝固点的温度比较分散，故称为熔点和凝固点范围。熔点范围对于脂肪的消化十分重要。健康人体温度为37℃左右，熔点