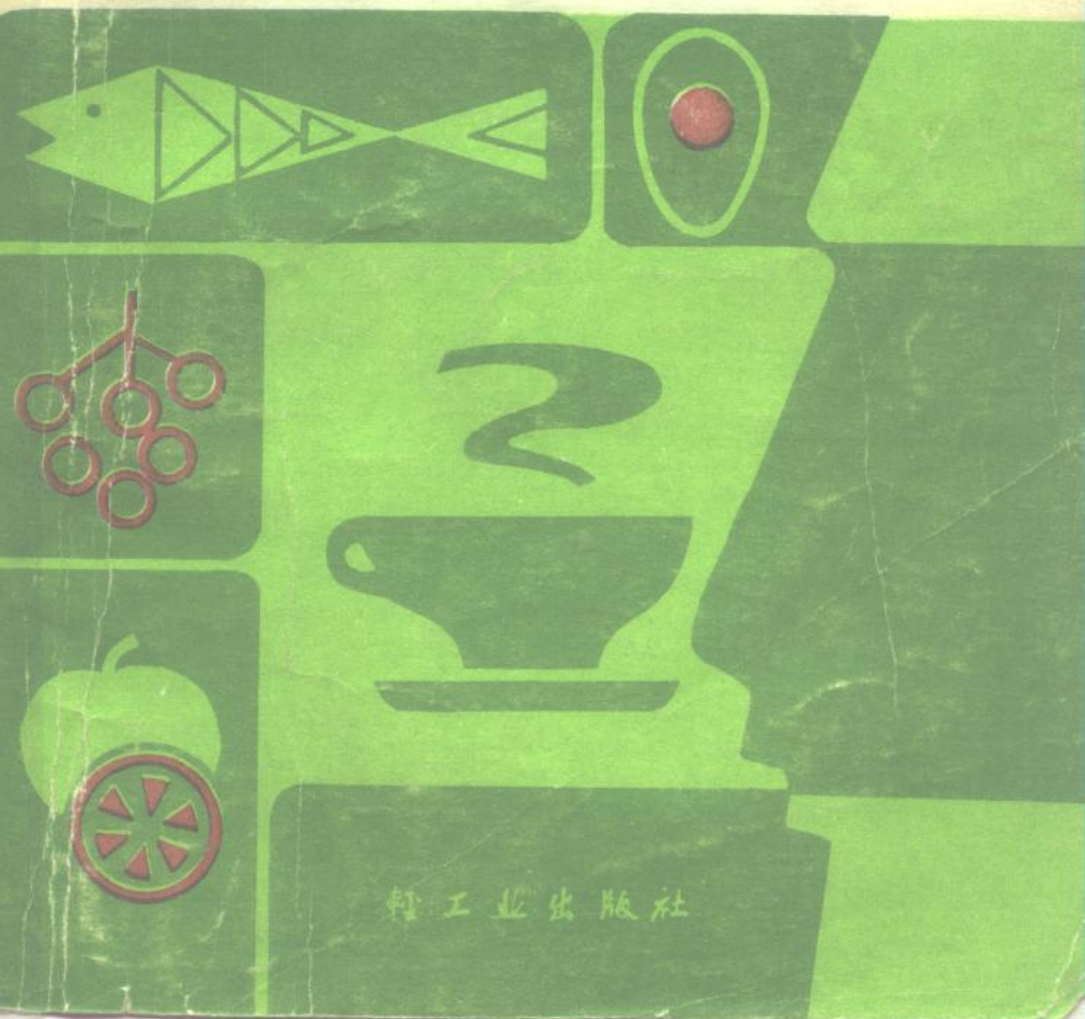


饮食营养 与 常见病的饮食治疗



轻工业出版社

饮食营养与常见病的 饮食治疗

索颖 编著

轻工业出版社

内 容 提 要

《饮食营养与常见疾病的饮食治疗》一书是一本普及读物，全书共分二十一章。主要讲下面四部分内容：一、饮食营养与人体健康的关系；二、蛋白质、氨基酸、脂肪、无机盐、维生素和水等六大营养素在人体内的功能；三、孕妇和乳母、学龄儿童、婴幼儿、成年人和老年人等正常人的营养；四、高血压、冠心病、脑血管病、糖尿病、肾脏病、肝、胆病等常见病和流感、腮腺炎、麻疹、猩红热及肺结核等传染病病人的饮食治疗。

本书可供广大社会读者阅读，也可供托儿所、幼儿园、小学校、医院、疗养院等单位参考使用。

饮食营养与常见病的饮食治疗

索颖 编著

*

轻 工 业 出 版 社 出 版

(北京阜成路3号)

唐山地区印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各 地 新 华 书 店 经 售

*

787×1092毫米 1/32 印张 524/32 字数 125千字

1982年7月第一版第一次印刷

印数：1—117,000 定价：0.55元

统一书号：13042·017

目 录

第一章	饮食营养与人体健康的关系	1
第二章	生命的基础是蛋白质	5
第三章	氨基酸是组成蛋白质的基本单位	10
第四章	人体的主要能源之一——碳水化合物	15
第五章	脂肪是人体最好的燃料	22
第六章	必不可少的无机盐	26
第一节	钙是人体中最多的常量元素	27
第二节	不容易缺乏的磷	29
第三节	来自食盐中的钠	31
第四节	保护心肌的钾	33
第五节	镁是一种有机催化剂	35
第六节	预防甲状腺肿的碘	36
第七节	避免蛀牙的氟	37
第八节	奇特的微量元素——铁	38
第九节	与合成血红素有关的铜	40
第十节	锌	42
第十一节	与克山病有关的硒	43
第十二节	构成红血球的钴	44
第七章	维生素是维持生命的基本要素	46
第一节	防治干眼病的维生素A	46
第二节	防治软骨病的维生素D	48
第三节	奥妙的维生素E	51
第四节	维生素K是凝血酶元的组成成分	53

第五节	防治坏血病的维生素 C	55
第六节	糖代谢必须有的维生素 B ₁	59
第七节	与保持容貌有关的维生素 B ₂	61
第八节	能防治癞皮病的尼克酸	63
第九节	神通广大的维生素 B ₆	65
第十节	刺激红细胞再生的叶酸	67
第十一节	治疗恶性贫血的维生素 B ₁₂	68
第十二节	合成胆固醇的泛酸	70
第十三节	防治动脉硬化的胆素	71
第十四节	能防止脱发的肌醇	71
第十五节	保护头发的对氨基苯甲酸	72
第十六节	辅酶 R——生物素	72
第八章	水是新陈代谢的介质	74
第九章	孕妇及乳母的营养	78
第十章	婴、幼儿的营养	85
第十一章	学龄儿童的营养	96
第十二章	正常成年人的营养	102
第十三章	老年人的营养	105
第十四章	应用营养科学治疗常见疾病	108
第十五章	高血压、冠心病、脑血管病等病人的饮食治疗	114
第一节	高血压病人的饮食治疗	114
第二节	冠心病病人的饮食治疗	119
第十六章	肾脏病人的饮食治疗	128
第十七章	胃肠病人的饮食治疗	133
第一节	胃病病人的饮食	133
第二节	肠道病人的饮食治疗	137

第十八章	糖尿病人的饮食治疗·····	140
第十九章	肝、胆、胰病人的饮食治疗·····	146
第一节	肝脏病人的饮食治疗·····	146
第二节	胆道病人的饮食治疗·····	150
第三节	胰腺炎病人的饮食治疗·····	152
第二十章	几种传染病人的饮食治疗·····	154
第一节	流行性感冒病人的饮食·····	154
第二节	腮腺炎病人的饮食·····	155
第三节	麻疹病人的饮食·····	155
第四节	猩红热病儿的饮食·····	156
第五节	肺结核病人的饮食·····	156
第二十一章	颅脑损伤昏迷病人的饮食治疗·····	158
附录	颅脑损伤、脑瘤术后及脑血管病病人鼻 饲营养配方及应用·····	165

第一章 饮食营养与人体健康的关系

中国有句古话，叫做“民以食为天”。在人类生活中，首先需要食物的营养，供给各种营养素来维持个体生命、帮助生长发育、从事劳动生产，保养下一代健康。研究这门饮食营养保健理论的科学，就是营养学。

营养是健康的保证

先天营养对胎儿体质很重要。胎儿在母体内生长，主要靠母体血液中的营养成分输送到胎盘，胎儿从胎盘中吸取营养。如果母亲在怀孕期营养充分、合理，就能为胎儿正常生长和出生后的健康，打下良好基础；如果母亲在怀孕期营养不足、不合理，不仅先天虚弱，而且容易引起流产、早产、死胎和其他各种不良后果。国外有人对 216 名孕妇的营养状况作了调查报告，其中营养状况好的，出生婴儿的平均体重为 5400 克左右；营养状况差者平均体重为 3700 克左右，这说明孕妇的营养状况对胎儿的生长发育很重要。换言之，提高营养水平，不但能增进当代劳动人民的健康，也能增进下一代的健康。

儿童生长发育与饮食营养关系十分密切。儿童生长旺盛，所需的营养素比成年人还要高；如果营养不足，就会使个体生长受到阻碍。所以，生长情况常被认为是评价儿童营养状况的标志。1979 年医学科学院卫生研究所曾在北京

市调查了托儿所及幼儿园的膳食，并测量了儿童身高和体重，结果见表 1-1。

表 1-1 托幼儿童膳食营养与身高体重表

膳食评价		体格发育在中等以上的人数百分比(%)					
投入量与供给量的百分比(%)		托儿所			幼儿园		
热 量	蛋白质	人数	身高	体重	人数	身高	体重
90以上	80以上	90	86.2	82.2	82	90.1	93.8
85~90	80以上	49	71.3	54.5	53	79.3	82.6
80~85	80以上	42	60.9	60.0	102	68.7	70.6
70~80	80以上	25	45.0	48.0			

从上表可看出供给同量的蛋白质和不同的热量，身高、体重、发育也不同。

营养与儿童生长关系密切，比如，日本在第二次世界大战后，食品供应不够，儿童体重下降很多。从 1953 年以后，情况逐步好转。直到 1970 年，由于营养改善，儿童六岁的身高增长了 6.4 厘米，十二岁的增长了 12.1 厘米，十五岁的增长了 12.2 厘米。见下表。

表 1-2 日本儿童第二次世界大战前后身高对比表

年 份 \ 身 高	6 岁(厘米)	12 岁(厘米)	15 岁(厘米)
1939	109.1	137.8	158.1
1948(战后)	108.1	135.8	152.7
1953	109.4	137.9	157.6
1960	117.7	141.9	161.2
1965	113.4	144.9	163.6
1970	114.5	147.1	164.3

由此可见，营养是决定人类种系发育和个体发育的主要因素之一，通过改善营养，可以使儿童身高、体重都增长。

营养与劳动能力的关系更为重要。营养是保证劳动人民发挥劳动能力的最主要的“能源”。在向四化进军的路上，饮食和营养是保证我国工人、农民、干部、知识分子发挥劳动能力的重要条件。膳食的质和量，选择调配是否合理，对劳动生产力的影响非常明显。膳食不合理，就会减弱劳动生产力。例如德国的营养学家曾经对鲁尔煤矿工人的挖煤能力，作过实地调查，通过对同一煤矿区、同一年龄、同一条件、不同营养记录的每人每天采煤吨数对比，证明营养好的煤矿工人，每天挖煤成绩，比营养差的煤矿工人要多 0.5~1 倍。膳食不合理，会减弱劳动生产力；营养不良，使人易疲倦乏力；严重营养不良时，发生消极颓废，注意力不集中，记忆力减退，甚至不能坚持劳动；营养严重缺乏症，还能丧失劳动能力。例如我国某省山区克汀病患者较多，有的病人有痴呆症状，不能担任脑力劳动；严重的克汀病患者，完全丧失劳动能力。而克汀病的发病与缺碘有关。

营养与长寿的关系也很密切。平时营养不良，影响身体健康，可能缩短人的自然寿命。解放前，我国人民多数营养不足，平均寿命仅为 35 岁；解放后，随着人民生活水平的逐渐提高，平均寿命逐渐延长。五十年代平均寿命为 53 岁，现在平均寿命达到 68 岁。据报道，在南美洲厄瓜多尔的安第斯山脉，有一村庄，多数居民都在 100 岁以上，平日食用充分的新鲜蔬菜、水果及谷物，食用肉类不多，环境好，经常坚持劳动好，所以能长寿。

营养与疾病有密切关系，如果营养不良，疾病即易发生。如果改善营养，有病亦易痊愈。如肝炎病人的膳食中蛋

白质供给量不足时，就易患贫血、肝坏死、肝硬变。如热量供给不足，病人易消瘦、体重减轻，疾病不易恢复。又如碳水化合物过低、脂肪过高，还会引起酸中毒。膳食中缺乏维生素，就会降低对疾病的抵抗力，引起种种缺乏维生素的症状。反之，摄取的营养素过多，则易引起肥胖病，血液胆固醇增高，易患糖尿病及冠心病。暴食暴饮易诱发胰腺炎和溃疡病。在祖国医学上也曾经提到要“饮食有节”。在《医宗金鉴》上说“伤饥失饱伤脾”。每个人对食物的消化吸收要靠肠、胃和肝、胆、胰的生理功能来保证，如果食物不当，过饥过饱，就会影响脾胃的健康。

以上五个方面，都说明营养与健康的关系。近代营养学在研究营养与健康的关系时，一般从母亲怀孕期注意母体的营养开始。在国外，专门设立孕妇、乳母、婴幼儿门诊，由营养医师负责指导各个时期的营养教育、营养检查和咨询工作。

第二章 生命的基础是蛋白质

蛋白质和生命有着极其密切的关系。恩格斯曾经说过：“生命是蛋白质存在的形式，蛋白质是构成生命的重要物质”。人体全身器官和组织都含有蛋白质。譬如皮肤、肌肉、指甲、血液、头发、内脏和脑髓等，没有一样不是由蛋白质构成的。人体必须摄取适量的蛋白质，全身的细胞才能维持正常的机能和健康；假如摄取蛋白质数量不足时，就容易衰老，发生疾病，或缩短寿命。

蛋白质的组成和性质

蛋白质是由许多化学元素组成的。最主要的是碳、氢、氧、氮、硫、磷。有时还可以找到铁、碘和钴。纯粹蛋白质的性质是一种胶性含氮有机物质，分子量较高，大多数能溶解于中性盐溶液或弱碱性溶液和弱酸性溶液之中。经过水解，会变成很多种氨基酸。但是蛋白质遇到高温时会凝固，所以清炖肉、清炖鸡肉一般应该低温炖制，以保留对人体有益的蛋白质。少量的氨基酸、脂肪以及维生素B类溶解在汤中，汤中还有些含氮物质。在肉汤和鸡汤中加些食盐，味道很鲜，能刺激胃液分泌，起到开胃的作用。

在人体内，除了水以外，干物质重量的一半都是蛋白质，这是人体内最多的和主要的组成成分。

284066

蛋白质的分类

根据蛋白质的营养价值及含氨基酸的种类和数量，可将蛋白质分成三大类：

第一类，完全蛋白质。它所含的氨基酸种类、数量都适合于人体的需要。若膳食中每日有这类蛋白质，就能维持身体健康，还能促进儿童生长、发育，并能保持人的青春。牛奶、鸡蛋、肉类、鱼类以及黄豆等食物中所含的蛋白质都属于完全蛋白质。

第二类，半完全蛋白质。它所含的氨基酸也是必需的，也适合人体的需要，但是氨基酸的比例不合适，仅仅能维持生命，但不能促进生长。面粉、米、粗粮、杂豆和干果（花生、瓜子、杏仁）等食物中所含的蛋白质就是这类蛋白质。

第三类，不完全蛋白质。它常常缺少一种或数种必需的氨基酸。如果只吃这种蛋白质，就不能维持人体正常健康，也不能维持正常发育和生长。肉皮或蹄筋中所含的白明胶，海菜中的琼脂，玉米中的蛋白质等属于这一类蛋白质。

蛋白质的生理功能

蛋白质是构成一切细胞和组织的基本材料。食物中的蛋白质是维持生长和修补更新的主要材料。也就是说，人的头发、指甲、肌肉等都是由蛋白质组成的。如果蛋白质摄取不够，头发就容易脱落，失去光泽和弹性，指甲也容易断裂。如能长期食用高蛋白食物，头发和指甲都可以恢复正常。

蛋白质能供给儿童生长。过去在非洲有一个民族，医师

发现当地小孩常出现水肿，脸上没有表情，食欲不好，毛发脱色，肝脏肿大，皮肤常出现炎症，还常有腹泻等，这种病叫做克瓦希伍谷症（俗称金孩症或红孩症）。原因是当地喂养婴儿的食品，只是淀粉和糖水，长期缺乏蛋白质。经药物治疗和改善营养，症状也就减轻。又如北京市的幼托单位，凡膳食中蛋白质含量多的，儿童生长就较好；膳食中蛋白质含量少的，儿童生长也就较差，大脑和智力发育也受影响。

蛋白质能增强机体的抵抗力。如果蛋白质供应充分，人体就可以产生抗体和白血球。抗体是一种 γ 球蛋白，它是由肝脏制造的，能把入侵的各种细菌、病毒和细菌毒素结合起来，使它们减弱致病能力，增强人体的免疫能力，可以使病原体无法生存、繁殖，因而可以避免感染，减少疾病发生。白血球具有吞噬作用。白血球的一部分，可在血液和淋巴液中循环。一部分停留在组织中，当病原体侵入人体时，白血球即进行抵抗，包围入侵的病原体，并将它们吞噬消灭，以免疾病发生。

蛋白质还能调节生理机能，它可以维持渗透压和酸碱平衡，还可以构成酶及某些激素。

此外，蛋白质是人体能量的来源。蛋白质在体内分解时可产生热能。正常情况下，由蛋白质供给的热量，占人体所需总热量的10~20%。儿童、青少年体内蛋白质供给的热量应占总热量的15%。孕妇、乳母、恢复期的病人和重体力劳动者，膳食中的蛋白质数量应适当增加。

蛋白质的互补作用

蛋白质营养价值的高低，决定于它所含必需氨基酸的种

类、含量和比例，是否与人体所需要的相似。凡越和人体需要相似的，营养价值就越高。从组成比例论，植物蛋白质所含的必需氨基酸不如动物蛋白质；但是，如果同时食用两种以上的粮食，如谷类和豆类，就能提高蛋白质的营养价值。因为大多数谷类含蛋氨酸，缺乏苏氨酸，而豆类含苏氨酸，但缺乏蛋氨酸。如果把这两种粮食混合起来吃，可以互补双方的缺乏。而人体可以将两种氨基酸利用起来，形成了完全的蛋白质，营养价值就提高了，这就叫做蛋白质的互补作用。

蛋白质的食物来源

动物性蛋白质来自瘦猪肉、牛肉、鸡、鸭、鱼、虾、牛奶、鸡蛋、禽类、海味类。

植物性蛋白质来自米、面粉、黄豆、豆类制品和干果（花生、核桃）等。

蛋白质缺乏所产生的疾病

成人每天每公斤体重需蛋白质 1～1.5 克。

如果膳食中蛋白质供给不足，幼儿或青少年就发育迟缓、消瘦、体重减轻；成年人则易疲倦、营养不良、体重下降、肌肉萎缩、贫血、浮肿、白血球和抗体减少，对疾病抵抗力减低。

表 2-1 各种食物中的蛋白质含量 (以每100克计)

食 物 名 称	蛋白质含量(克)	食 物 名 称	蛋白质含量(克)
米	7.8	瘦猪肉	16.7
面 粉	10	猪肉松	54.1
大 豆	36.3	牛 肉	20.1
北豆腐	7.4	猪 肝	21.3
豆腐干	19.2	鸡 肉	21.5
燻豆腐干	18.9	鸭 肉	16.5
豆腐丝	21.6	大 黄 鱼	17.6
牛 奶	3.3	带 鱼	18.1
鸭 蛋	8.7	鲤 鱼	20
松花蛋	13.1	对 虾	20.6
干海米	58.1	海参(水泡)	14.9
鸡 蛋	14.7	排骨(肋骨)	23.6

第三章 氨基酸是组成蛋白质的基本单位

氨基酸是蛋白质的分解产物，也可以说是组成蛋白质的基本单位。

氨基酸的组成与性质

氨基酸由碳、氢、氧、氮所组成，有时含有硫。

在人体内及食物蛋白质中，已经分离和鉴定的有二十一种不同的氨基酸。不同名称的氨基酸，化学分子结构也不同。从分子结构来分，可分为 α -氨基酸、 β -氨基酸、 γ -氨基酸及 δ -氨基酸等。

氨基酸的分类

氨基酸的分类可根据化学结构及营养价值来区分。

按营养价值分，可分为两类，即必需氨基酸和非必需氨基酸。

必需氨基酸是人体生长发育和维持氮平衡所必需的，体内不能自行合成，必需由食物中摄取。如膳食内缺乏它，就影响身体健康。

非必需氨基酸可以在体内利用氮元素来合成，不需要由食物供给。非必需氨基酸对细胞合成和人体组成都很重要。

必需氨基酸，包括赖氨酸、色氨酸、苯丙氨酸、亮氨

酸、异亮氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、缬氨酸、精氨酸及组氨酸等十种。

非必需氨基酸，包括酪氨酸、胱氨酸、甘氨酸、丝氨酸、谷氨酸、天门冬氨酸、丙氨酸、脯氨酸、羟脯氨酸、鸟氨酸、半胱氨酸、甲烯胱氨酸、瓜氨酸、甲状腺素、3-5-二碘酪氨酸等十五种。

氨基酸的生理功能

氨基酸是组成蛋白质的单位，所以它们的生理功能基本上与蛋白质相同。首先是合成蛋白质，维持氮平衡，构成体内各种酶、抗体及某些激素的原料，并且能调节生理机能，供给热能，促进生长发育，补充代谢消耗。此外，还可以维持毛细血管的正常渗透压。

赖氨酸 赖氨酸是合成人体组织蛋白质最需要的氨基酸，也是儿童生长发育所必需的。如果人体每日膳食摄入量不足时，氮平衡要受破坏，血液中非蛋白氮和尿液中的全氮及尿素氮都会增加，从而产生食欲减退、精神不振、容易疲倦等症状。

色氨酸 缺乏色氨酸时，氮平衡也会受到障碍，血液中的血浆蛋白和血红蛋白含量会降低，从而产生秃发病、腹泻、贫血、脂肪肝及食欲减退等症状。还会引起红、白血球计数不正常，血液中非蛋白氮、尿氮及尿素氮数量增加。

苯丙氨酸 苯丙氨酸可供给体内合成甲状腺素的来源，而甲状腺素是组成甲状腺蛋白质的主要氨基酸。苯丙氨酸能够转变为酪氨酸。苯丙氨酸在肝脏内，可以氧化产生乙酰醋酸。缺乏苯丙氨酸时，容易产生食欲减退，精神不振、