

香港家庭医疗保健系列书

□主编/王方凌

高蛋白

高疗效



1
香港家庭医疗保健系列书



空军医专610 2 0016777 9

号 01 字 登 卫 (吉)

高蛋白·高疗效

对现代病的防治奇方

张寿医师 主编

中国人民解放军
图书馆
空军医学专科学校

86721
长春出版社

(吉)新登字 10 号

香港家庭医疗保健系列书

高蛋白·高疗效

主编：王方凌

副主编：王 虹

责任编辑：张岚 陈波

封面设计：石非

长春出版社出版
(长春市建设街 43 号)

吉林省新华书店发行
吉林省梨树县印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32

1993 年 9 月第 1 版

印张：3.5

1993 年 9 月第 1 次印刷

字数：65000

印数：1—5000 册

ISBN 7-80604-106-0/R·17

定价：3.88 元



序

最近在医疗方面逐渐地注意到蛋白质的问题。科学家们有的研究使用蛋白质来抑制血压的问题，有的则从医学调查中来研究味噌汤中大豆蛋白质的抗癌作用，还有目前尚在研究中的干扰素，亦是蛋白质的一种，因为干扰素被认为是一种极具可能性的抗癌剂。

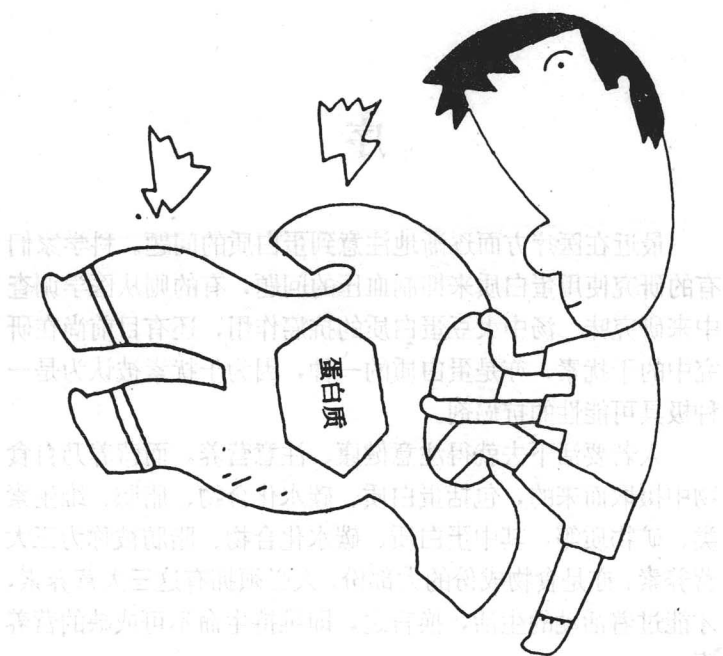
人若要活下去就得注意健康、注意营养，而营养乃自食物中摄取而来的，包括蛋白质、碳水化合物、脂肪、维生素类、矿物质等，其中蛋白质、碳水化合物、脂肪被称为三大营养素，亦是食物成份的大部份。人必须拥有这三大营养素，才能过着活动的生活，换言之，即维持生命不可或缺的营养素。

其中蛋白质是有生命的一切生物之主要构成成份。人身体扣除水份后的固形物中，蛋白质即占了 35%，由此可知，蛋白质乃是和人体习习相关的重要物质。

然而现代人是否每个人都能了解正常营养上的问题呢？在每天的餐食生活上，是否对营养素的摄取很注意呢？依我认为尚有很多问题存在。

近几十年来，人类已经会检讨蛋白质是否充足的问题，而现代的已开发国家中，大致上无论在文化水准、经济情况，或是营养方面而言，都是非常良好的，就连青少年的体格也比古人发育得更好。

现代人摄取脂肪多的畜肉较从前增加很多，然而同时地，



成人病亦随之增加了。

草木乃从根部吸收水份、营养份，又从大气中摄取了氮等，接着又靠着阳光来合成蛋白质。人或动物不能合成胺基酸（蛋白质的构成成份），但却能够在食物中合成出来。这些胺基酸是人类所必须的，虽无法自制，却可以从蛋白质食品中摄取。

如上述所言，蛋白质乃人体构成的主要成份，同时在新陈代谢上亦有重要的功用。蛋白质不足会影响成长发育，也会使成人的肌肉或体力衰弱，精神状态不稳定，因而变得有气无力，对疾病的抵抗力降低。

人健康的时候，蛋白质的一部份为了能量的供应而被消

耗，也有一部份就留在肌肉、头发、指甲、或消化液的分泌物等方面被消耗。如此，当蛋白质被消耗的同时，我们也应该补充新的蛋白质，使我们的身体维持健康的状态。不但要补充蛋白质，更要考虑该补充哪一样蛋白质？补充方法又是如何？…等问题，这是每个人都关心的问题，本书即针对蛋白质的问题，从各方面解说、检讨。



目 录

序文

第一章 现代人所需要的良质蛋白质..... (1)

（ 1 ） 餐食生活中产生的现代病..... (2)

（ 1 ） 效率良好的动物性蛋白质之问题..... (4)

（ 1 ） 良质蛋白质的评定..... (6)

（ 1 ） 蛋是良质蛋白质的代表..... (6)

（ 1 ） 日本的传统料理是很好的健康食品..... (8)

（ 1 ） 〈生活智慧〉世界各国都很注意蛋白质 (10)

第二章 人体需要蛋白质的理由..... (11)

（ 1 ） 蛋白质的消化和吸收..... (12)

（ 1 ） 每天新陈代谢的蛋白质组织..... (12)

（ 1 ） 蛋白质和身体组织..... (13)

（ 1 ） 蛋白质和维生素类、矿物质..... (14)

（ 1 ） 蛋白质和生理作用..... (15)

（ 1 ） 蛋白化学的尖端技术之癌症治疗..... (17)

（ 1 ） 遗传因子的真象是蛋白质..... (17)

（ 1 ） 〈生活智慧〉蛋白质不足会使性机能衰弱..... (18)

第三章 良质蛋白质的效用..... (19)

（ 1 ） 精神紧张、压迫感的抵抗需用蛋白质..... (20)

（ 1 ） 运动时需要高蛋白质食物..... (21)

（ 1 ） 为了维持健康、美丽..... (22)

（ 1 ） 蛋的胆固醇可怕吗? (23)

强化血管、抑制高血压.....	(25)
注意砂糖和脂肪才可防止肥胖.....	(26)
无计划的减肥会产生逆效果.....	(27)
蛋白质不足会引起智能降低.....	(28)
〈生活智慧〉以美食为原因所引起的憩室病	(29)
第四章 良质蛋白质的利用法	(31)
育儿是母亲和良质蛋白的配合.....	(32)
比成人更需要蛋白质的成长时期.....	(33)
摄取动物性蛋白质须注意脂肪.....	(34)
考虑蛋白质的价格而选食.....	(36)
鱼是良质蛋白源,也是维他命的宝库.....	(37)
大豆被称为“田园的肉”之理由.....	(39)
不喜爱喝牛奶的人最适用的蛋白饮料“豆浆”	(40)
蔬菜中亦含有蛋白质.....	(41)
蛋白补助食品“蛋白粉加工品”	(42)
〈生活智慧〉长寿村的秘诀在于良质蛋白质	(44)
第五章 高蛋白拯救现代人的疾病	(45)
高蛋白食物的奇迹.....	(45)
——因蛋白质不足而引起的疾病很多——	
• 老花眼消失,恢复原来视力.....	(45)
• 半身不遂的手脚开始挪动.....	(47)
• 满月脸消除了.....	(48)
• 三周治愈骨折.....	(49)
• 调查夏威夷的日系美国人实例.....	(50)
• 发育不良和智慧发展迟缓.....	(52)
• 运动前服用高蛋白.....	(54)

骨的强化效果.....	(55)
间质是骨头的强度来源.....	(55)
蛋白质不足, 容易骨折.....	(57)
预防关节痛和闪腰.....	(58)
闪腰症效果卓越.....	(59)
高蛋白食品有二十项优点.....	(61)
高蛋白食物的高低比率差.....	(62)
第六章 高蛋白经验谈.....	(66)
PART I · 胃肠弱 · 肝硬变 · 精力回复	
· 精神烦恼 · 便秘 · 高血压.....	(66)
胃肠弱的体质, 要作 180° 转变, 能够吃蔬菜 ...	(66)
亲身体验到的可怕的肝硬变.....	(69)
克服了乏力感和脱力感, 恢复了体力.....	(72)
由便秘而来的不快感也完全消失了.....	(75)
节食成功血压也降低了.....	(78)
PART II 黑斑 · 皱纹 · 关节炎 · 精力衰退	
· 痔疮 · 椎间板脱出.....	(81)
黑斑、皱纹不见了, 皮肤也嫩了.....	(81)
治好了患了很久的风湿痛.....	(84)
夫妻和好, 要喝蛋白质和果汁.....	(87)
三十年来的宿痔, 也解脱了.....	(89)
意料不到的效果, 椎间板脱出症也治好了.....	(92)
〈附录〉高蛋白食谱	(97)

第一章 现代人所需要的 良质蛋白质

蛋白质是生命的基础，也是人体生长发育、维持生命活动所必需的营养素。蛋白质在人体中起着重要的作用，它不仅参与细胞结构的构建，还参与各种生理功能的调节。现代人生活节奏快，工作压力大，容易出现蛋白质摄入不足的情况，导致免疫力下降、身体虚弱等问题。因此，了解现代人所需要的良质蛋白质，对于维护健康至关重要。

蛋白质是由氨基酸组成的，人体所需的氨基酸分为必需氨基酸和非必需氨基酸。必需氨基酸是人体不能自行合成的，必须从食物中摄取。非必需氨基酸则可以在体内合成。良质蛋白质是指那些含有丰富必需氨基酸、易于消化吸收的蛋白质。常见的良质蛋白质来源包括鸡蛋、牛奶、瘦肉、鱼类、大豆等。

在饮食中，应注重蛋白质的均衡摄入。对于成年人来说，每日蛋白质的摄入量应占总热量的10%~15%。对于儿童、青少年和老年人，蛋白质的需求量会有所不同。此外，蛋白质的来源也很重要。动物性蛋白质通常被认为是良质蛋白质，因为它们含有所有必需氨基酸。植物性蛋白质则多为不完全蛋白质，缺乏某些必需氨基酸。通过合理搭配动植物性食物，可以满足人体对蛋白质的需求。

除了摄入蛋白质外，蛋白质的吸收和利用率也非常重要。影响蛋白质吸收的因素包括消化系统的健康状况、饮食的摄入量以及个体的遗传因素等。为了提高蛋白质的吸收率，建议在摄入蛋白质时，适当增加膳食纤维的摄入量，以促进肠道蠕动。同时，保持良好的生活习惯，如规律作息、适度运动，也有助于提高蛋白质的利用率。

总之，现代人所需要的良质蛋白质，不仅要求来源广泛、易于获取，还要求营养价值高、易于消化吸收。通过科学合理的饮食搭配和生活方式的调整，可以有效地满足人体对蛋白质的需求，从而维护身体健康，提高生活质量。

餐食生活中产生的现代病

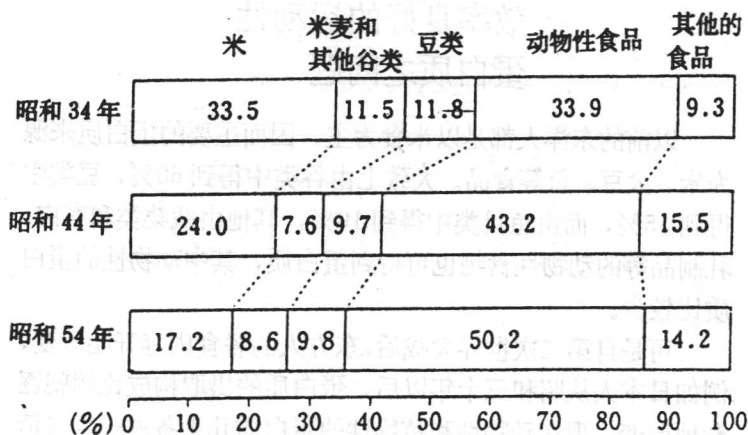
随着经济的发展，现代人的餐食生活也愈来愈丰富了，随着食品工业的发达，使得东方人本来的主食——米的摄取量比古代人少，也有人向往欧美式的餐食，亦即以畜肉为中心的餐食。

东方人的餐食生活最近几年确实在徐徐的改变中，我们可以以日本的“国民营养报告”（昭和五十四年度）作为参考。

从表①来看即知，蛋白质的摄取由动物性食品中的情况愈来愈多，反之，由米、豆类等传统性的植物性食品之摄取量反而愈来愈少。表②是营养摄取量和平均营养需要量的比较，由此可看出，蛋白质的摄取量平均超过人所必须的份量。这是平均数值，乃意识着有些人比表中的数值摄取更多的蛋白质，有些人则摄取得更少，而表中所登载的需要量即人体要维持健康时所需要的份量。表中的摄取量是从烹调用的各种材料来计算的，所以在烹调中被破坏的营养素或没有吃完而放在碗内的菜肴都包括在内，不过以这样来考虑仍然可以看出现代人的蛋白质没有不足的状态存在。

可是令人担忧烦恼的是，在摄取动物性蛋白质（畜肉）的同时也会摄取到动物性脂肪。对全体能量摄取量的脂肪比例应该是 20~25% 为理想状态，换言之，即 45~55 克的程度，所以从表②来看即知现代人的脂肪摄取量已达最高数值。在短短的 20 年间，脂肪的摄取量已增为 2 倍，而其中动物性脂肪则增为 3 倍，然其中动物性脂肪含有多量的饱和脂肪酸。

蛋白质的食品群别摄取构成的变动



营养素摄取量和平均营养需要量的比较

营 养 素		摄取量	需 要 量
能 量	kcal	2 113	2 000
蛋白蛋	g	78. 4	64. 4
中属于动物性部份	g	39. 4	—
脂 肪	g	54. 8	—
中属于动物性部份	g	28. 7	—
碳水化合物	g	315	—
钙	mg	548	604
铁	mg	13. 3	10. 7
维生素 A	IU	1 628	1 749
维生素 B ₁	mg	1. 18	0. 8
维生素 B ₂	mg	1. 03	1. 07
维生素 C	mg	115	48

这种情况当然和成人病的死亡率增加有关连，据说，死亡原因中的 35% 是

成人病，此乃日本的状态，而以美国而言，则占了49%。所以现代人对目前的餐食生活该是检讨反省的时候了。

效率良好的运动性 蛋白质之问题

以前的东洋人都是以米食为主，因而主要的蛋白质来源为米、大豆、鱼等食品。大致上由谷类中得到60%，豆类中得到15%，而由鱼贝类中得到10%，其他由蔬菜类和畜肉、乳制品等的动物性食物也可得到蛋白质，其中动物性的蛋白质比较少。

可是自第二次世界大战后，东方人的餐食内容开始改变，例如日本人从昭和三十年以后，蛋白质的摄取构成比例就逐渐地改变，现在动物性和植物性的蛋白质几乎各占一半（请参阅表①）。动物性蛋白质的来源中，畜类食品和贝类又各占一半，和欧美人相较的话，从鱼贝类摄取的蛋白质较多，此乃日本人的特色，然而这种情况也在逐渐的改变，现代畜产食品的比例已增加。

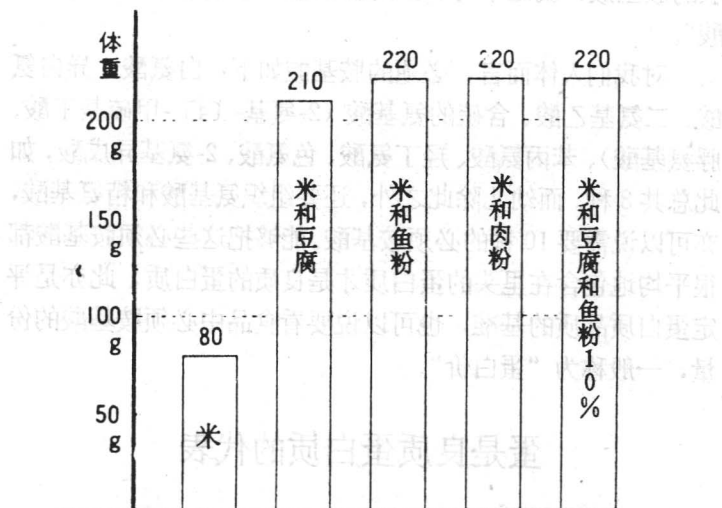
在此我们来检讨动物性和植物性蛋白质的差异。动物性比植物性更容易变成人体的血肉，蛋白质在被消化之后即产生各种氨基酸，然后在人体内合成为蛋白质。而在合成为人体所需要的蛋白质中，人体必须需要八种必须氨基酸。一般而言，植物性蛋白质大部份无法完全具备这八种氨基酸，表③是按照人类的餐食情况配合了饲料而以老鼠为对象的实验结果。①是供应米饭，②是供应米饭和豆腐，③是米饭和鱼粉，④是米饭和畜肉粉，⑤是米饭、豆腐和鱼粉。让断乳后的老鼠来吃这些饲料，如此饲养了二个月后，①的老鼠体重增加至80克时，就停止发育成长，②的老鼠则增加至210

克，而③、④、⑤的老鼠都发育至体重 220 克的程度，由此可知，动物性蛋白质的效率较好。

可是动物性食品有这种优点的同时亦有其缺点。要知道，动物性食品含有很多的脂肪，而这种动物性脂肪将给人带来胆固醇的增加，容易引起成人病，因而在蛋白质的摄取方面应该考虑到这点。

某食品的蛋白质是否为良质和氨基酸有着密切关系，不能一致地说动物性蛋白质一定好或植物性蛋白质一定不好。

表 3 用各种饲料饲养老鼠二个月后的重量变化



良质蛋白质的评定

依蛋白质所含的氨基酸之种类和份量而营养效果就不同。从老鼠的实验来看即知，①和②的发育成长比较差，米含有成长所需要的二氨基已酸，豆腐（大豆）含有强肝作用的 2-氨基-[4]-甲硫基丁酸。蛋白质乃由约 20 种氨基酸所结合的一种高分子体，而其中的氨基酸是否为人所必需呢？此即判断蛋白质的良质标准。

构成蛋白质的氨基酸如果在我们体内能够合成的部份就比较没有问题，可是不能在体内合成，而必须是由食物中摄取的氨基酸，就是不可缺少的氨基酸，也被称为“必须氨基酸”。

对我们人体而言，必须的氨基酸如下：白氨酸、异白氨酸、二氨基乙酸、含硫的氨基酸（2-氨基-[4]-甲硫基丁酸、胱氨酸）、苯丙氨酸、羟丁氨酸、色氨酸、2-氨基异戊酸，如此总共 8 种。而幼儿除此之外，还要组织氨基酸和精氨酸，亦可以说需要 10 种的必须氨基酸。能够把这些必须氨基酸都很平均地包含在里头的蛋白质才是良质的蛋白质，此亦是评定蛋白质品质的基准，也可以说要看食品中必须氨基酸的份量，一般称为“蛋白价”。

蛋是良质蛋白质的代表

联合国的食粮农业委员会（FAO）就算出了各种食品的蛋白价。其计算方法如表④所示，以米为例来说明。先测定米 100 克中氮的份量，然后算出相当于氮 1 克的必须氨基酸

的份量，表④中的最上栏就记载着胺基酸的理想含有量。和这种理想含有量比较看看即知，米所含的色胺酸就比理想含有量差的最多，换言之为 65-90，亦即 72%。这就是蛋白价。换言之，表示着其他的必须胺基酸都有过这个百分率的含量。

从此表中又可看出鸡蛋中的必须胺基酸份量都超过 100%。米则最缺少色胺酸，且含硫的氨基酸和二氨基已酸都不足，而牛肉则以色氨酸，牛奶以含硫的氨基酸稍微不足。

荞麦粉的 2-氨基-[4]-甲硫基丁酸不足，然而其他的氨基酸都很丰富，不过如果和肉类及豆类相较的话，其蛋白质含有绝对量还是少。

食品	色氨酸	苯丙氨酸	酪氨酸	亮氨酸	异亮氨酸	缬氨酸	苏氨酸	蛋氨酸	胱氨酸	甘氨酸	丙氨酸	缬氨酸	亮氨酸	异亮氨酸	苯丙氨酸	色氨酸
米	65	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	65
小麦粉	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75
荞麦粉	85	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	85
大豆	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
牛肉	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
鸡蛋	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
牛奶	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

品食素國和該用蛋乳將能引的本品

蛋白质的重要来源。人体中，蛋白质是构成细胞、组织、器官的主要成分。而蛋白质是由氨基酸组成的。氨基酸是构成蛋白质的基本单位。氨基酸的种类很多，其中有些是人体必需的，有些是非必需的。必需氨基酸是指人体不能合成，必须从食物中摄取的一类氨基酸。非必需氨基酸是指人体可以合成，不需要从食物中摄取的一类氨基酸。必需氨基酸有八种，分别是：色氨酸、苯丙氨酸、酪氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸、苏氨酸、蛋氨酸。非必需氨基酸有十二种，分别是：甘氨酸、丙氨酸、缬氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、苯丙氨酸、色氨酸、酪氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸、苏氨酸。必需氨基酸的摄入量应该控制在每日每公斤体重 0.8-1.2 克。非必需氨基酸的摄入量应该控制在每日每公斤体重 1.0-1.5 克。必需氨基酸的摄入量应该控制在每日每公斤体重 0.8-1.2 克。非必需氨基酸的摄入量应该控制在每日每公斤体重 1.0-1.5 克。

各种食品的必须氨基酸份量 (对氮 1g 的 mg 份量) 和理想型蛋白价的比较

摘自 FAO 的资料	异 白 氨 酸	白 氨 基 乙 酸	二 氨 基 丙 氨 酸	苯 丙 氨 酸	含硫氨基酸 合 计	2(4) — 甲 硫 基 丁 酸	羧 丁 氨 酸	色 氨 酸	2 — 氨基 普 戊 酸	蛋 白 价
氨基酸的理想型	270	306	270	180	270	144	180	90	270	100
鸡蛋	428	565	396	368	342	196	310	106	460	100
猪肉	320	462	515	240	233	156	292	80	302	86
肝脏 (牛)	327	577	468	315	226	147	302	94	393	84
牛肉	332	515	540	256	237	154	275	75	345	83
地瓜	283	345	293	355	219	119	324	115	484	81
牛奶	407	630	496	311	211	154	292	90	440	78
大豆	333	484	395	309	197	86	247	86	328	73
米	322	535	236	307	222	142	241	65	415	72
鱼	317	474	549	231	262	178	283	62	327	70
菠菜	275	461	367	295	239	115	285	101	352	70
小麦胚芽	269	412	344	208	165	99	333	56	322	61
马铃薯	260	304	326	285	159	87	237	72	339	56
麦粉	230	390	390	260	200	100	230	93	320	55
小麦粉 (白)	262	442	126	322	192	78	174	69	262	47

日本的传统料理是很好的健康食品

大豆本来被称为“田园的肉”，是东方人很重要的蛋白质来源，不过其 2-氨基-〔4〕-甲硫基丁酸的含量比较少，然而我们也常常和含有丰富的 2-氨基-〔4〕-甲硫基丁酸的动物性蛋白质食品一起吃，譬如：豆腐和鲑鱼片一起吃或鱼肉和豆腐一起煮等，这都是很理想的食物，也是东方人的传统性烹调法。