



饮食疗法 及其管理

7.1

文树根 陈则伦 李 琪 编

饮食疗法及其管理

文树根 陈则伦 李 琪 编

人 民 卫 生 出 版 社

责任编辑：范君媿
亚 利

饮食疗法及其管理

文树根 陈则伦 李 琪 编

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

天水新华印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本 $8\frac{1}{4}$ 印张 5插页 184千字

1984年1月第1版 1984年1月第1版第1次印刷

印数：00,001—13,800

统一书号：14048·4518 定价：0.73元

〔科技新书目61—82〕

71122

前 言

饮食对人体健康的重要作用早已为人类所认识。追溯到三千余年前，祖国的医学家们就已制定“五谷为养，五果为助，五畜为益，五菜为充”的膳食调配原则，并提出“医食同源”的医疗思想，立食医为医术的四科之一，对医学中的营养学颇多建树，至唐，又有专门论述饮食疗法的书籍出版，从理论上对历代医学家的论述和民间的传颂加以总结，编纂成集用以传荫后代子孙。在古文化的发源地希腊，著名医生希波格拉底（Hippocrates）也曾强调指出“营养适宜，治疗彻底”，并进而提出“食物药物，应互为替补”。这些古代医学大师们的精辟独见，朴素地反映了近代关于“有机体与周围环境保持平衡统一整体”的学说观点，至今仍具有深刻的指导意义。

如所周知，在人体生命活动过程中，由正常生理到病理改变是机体与周围环境失去正常平衡的结果。这种变化往往是可以复原的，而食物在机体与外界环境的密切接触中是主要和最原始的联系。因而，正确的选择食物，合理调配饮食，不断改善和协调机体与外界关系的平衡，不仅可以增强机体免疫功能，提高健康水平，防止疾病，而且可以促进神经生化过程正常化，从而有利于病变的逆转。现已证实：长期连续的机能性障碍能导致器质性的改变，也就是说，机能性的紊乱常为器质性变化的前驱；反之，既有的器质性改变又能引起机能的破坏。这一作用循环在消化系器官的病理上

表现得最明显；胃的分泌和运动障碍能引起胃炎，痉挛性和无力性的便秘可续发结肠炎。对此，挑选合理的食物用以调节胃分泌和运动功能，以及作用于肠道排空，就能防止机能性向器质性破坏的转变。又如急性肝炎期如能采取合理的饮食治疗，常可阻止其向慢性肝炎、肝硬变或脂肪肝发展；因此我们可以根据现代营养学的知识，利用合理调配饮食的手段，来促进病程逆转；又如慢性肾小球肾炎的晚期常出现氮残渣潴留以至肾功能衰竭。很多研究工作证实，合理的膳食能促使氮残渣的清除，从而改善病程经过。其它诸如创伤后组织的修复，某些营养缺乏症以及与代谢紊乱有关的病症，如糖尿病、肥胖病、痛风等，其主要治疗手段莫不在于饮食的调制。

概言之，各种疾病的疗效，在不同程度上都与饮食因素密切关联。所有这些确凿的实例和医学前辈们在探索生命奥秘中对饮食功用的验证，都提示和敦促我们医务工作者，必须积极熟悉，认真对待和充分利用食物在预防和治疗疾病中这一重要因素。

近代医学的目的是要防治疾病，使人类生命的正常活动不发生异常变化，使已发生的异常变化迅速回复到正常，并向正常发展。我国的医疗方针也明确提出：“预防为主，治疗为辅”，为了贯彻执行这一方针政策，进一步开展研究饮食在与疾病作斗争中的作用具有现实意义。

目前，国内外营养学的研究已进入分子生物学水平，临床上已有应用“要素饮食”的报道。这些工作对于主动改变环境以适应人体生理需要是值得重视的。但如何不断地把研究成果移用于具有复杂思维活动的人体，并使之协调适应，尚待多方深入的观察。

五十年代后期，我们曾经对饮食治疗作过一些粗浅的探讨。在这次编写中，我们重新回顾了三十多年来饮食治疗在防治疾病中的经验，并参照我国卫生领导部门有关的指示，学习了国内外有关的文献，对我国医院内饮食疗法及其管理方面的问题，再次提出全面讨论，以期与同道们共同探索作为现代综合疗法的重要手段之一——饮食疗法在我国 的实施。

限于我们的知识和经验，还希读者予以批评指正。

目 录

前言.....	(4)
第一章 食物营养素的利用.....	(1)
第一节 蛋白质.....	(1)
第二节 脂类.....	(5)
第三节 糖类.....	(7)
第四节 水.....	(9)
第五节 无机盐.....	(11)
第六节 维生素.....	(18)
第二章 各种食物的治疗作用.....	(24)
第一节 谷类.....	(24)
第二节 肉类.....	(25)
第三节 动物内脏.....	(27)
第四节 鱼虾类.....	(27)
第五节 蛋类.....	(29)
第六节 奶类及奶制品.....	(30)
第七节 豆类及豆制品.....	(32)
第八节 蔬菜.....	(34)
第九节 水果.....	(36)
第十节 其它.....	(37)
第三章 医院成人基本饮食.....	(43)
第一节 普通饭.....	(43)
第二节 软饭.....	(44)
第三节 半流质.....	(46)
第四节 流质.....	(47)

第四章 治疗饮食	(50)
第一节 溃疡病的治疗饮食	(50)
第二节 胃肠道疾病的治疗饮食	(60)
急性胃炎的治疗饮食	(60)
慢性胃炎的治疗饮食	(63)
急性肠炎的治疗饮食	(65)
慢性肠炎的治疗饮食	(68)
第三节 肝胆疾病的治疗饮食	(70)
急性肝炎的治疗饮食	(74)
迁延性肝炎的治疗饮食	(76)
肝硬化的治疗饮食	(77)
脂肪肝的治疗饮食	(80)
肝硬化顽固性腹水的治疗饮食	(83)
肝昏迷的治疗饮食	(85)
胆道疾病的治疗饮食	(87)
第四节 胰腺疾病的治疗饮食	(90)
急性胰腺炎的治疗饮食	(90)
慢性胰腺炎的治疗饮食	(91)
第五节 肾脏疾病的治疗饮食	(93)
急性肾炎的治疗饮食	(94)
慢性肾炎的治疗饮食	(97)
尿毒症的治疗饮食	(100)
透析病人的治疗饮食	(103)
泌尿系结石的治疗饮食	(104)
第六节 肥胖症的治疗饮食	(107)
第七节 糖尿病的治疗饮食	(111)
第八节 痛风的治疗饮食	(122)
第九节 高血压病的治疗饮食	(126)
第十节 高脂蛋白血症的治疗饮食	(131)

第十一节	冠心病的治疗饮食	(135)
第十二节	传染病的治疗饮食	(145)
第十三节	外科手术前后的治疗饮食	(149)
第十四节	烧伤的治疗饮食	(154)
第十五节	贫血的治疗饮食	(159)
第十六节	癌瘤病人的治疗饮食	(162)
第十七节	儿童的饮食及治疗饮食	(166)
第十八节	试验饮食	(171)
第十九节	管喂饮食和要素饮食	(177)
第二十节	减轻负荷饮食	(182)
第五章	饮食治疗的行政组织及其管理	(184)
第一节	行政组织系统	(184)
第二节	各项工作制度	(186)
第三节	营养部人员编制及职责	(188)
第四节	营养部食品及清洁卫生制度	(196)
第五节	医院内营养部的建筑形式	(223)
附录		(237)
一、	几种常用的计量单位	(237)
二、	常用食物成分表	(238)
主要参考文献		(258)

第一章 食物营养素的利用

人类为了生存，必须不断地从食物中摄取必需的营养素，即蛋白质、脂肪、糖类（包括纤维素）、维生素、无机盐和水。在正常时，用这些营养素来维持生命及满足人体从事劳动所需要的热能，提供细胞组织生长发育与修复的材料，并可维持机体的正常生理机能。

在病患时，营养素在治疗饮食中的作用，就是通过合理调配食物中的营养素，对疾病的病理过程起治疗作用。

各类营养素在治疗饮食中的利用分述如下：

第一节 蛋 白 质

蛋白质是一种复杂的高分子有机化合物，除含碳、氢、氧外，主要含有氮，还可能含有硫和磷。蛋白质含量占人体固体量的45%，人体的皮肤、肌肉、内脏、毛发、韧带、血液、淋巴等都以蛋白质为主要成分。蛋白质不仅是构成人体一切细胞组织的主要组成成分，更为重要的是它与生命活动有着十分密切的关系，生命现象（参与生命现象的酶、抗体、激素都是蛋白质或衍生物）和生理活动往往都是通过蛋白质来实现的。所以蛋白质是人生命中起决定作用的物质。

一、蛋白质的生理功能

1. 构成组织、更新和修复细胞 儿童在生长发育期间，新的细胞不断增生，组织、器官的不断发育，主要是由蛋白质供给原料，在成人，随着新陈代谢的进行，体内组织蛋白

质不断分解，或由于损伤和疾病造成组织的破坏，亦需由蛋白质补充修复。

2.是合成一些含氮化合物的原料 如含氮激素、嘌呤、嘧啶、卟啉等，它们都是调节代谢和维持生理功能的重要化合物。

3.供给热量 蛋白质在分解代谢中可氧化释放能量供机体利用，每1克蛋白质在体内氧化可释放4千卡。蛋白质的这种供能作用可以由糖和脂肪代替。但是作为人体中氮的唯一来源，却是糖和脂肪所不能代替的。

二、蛋白质的营养

在生命活动过程中，组成组织和器官的蛋白质，经常不断地进行新陈代谢，因此机体必须经常从外界摄取蛋白质，用作新生蛋白质的原料，以维持体内蛋白质的平衡，即氮平衡。

1.氮平衡 氮平衡是通过测定氮平衡试验来了解体内蛋白质合成与分解代谢的情况。氮平衡即是一个人每天以摄入的食物中含氮量与排泄中的氮量之间关系。蛋白质的含氮量约为16%，而食物中的氮主要就是食物蛋白质的氮，排泄物中的氮则主要来自体内蛋白质的分解，而蛋白质的含氮量又是基本恒定的。氮平衡有下列三种情况。

(1) 氮总平衡 食入氮量等于粪及尿中排出的氮量，称为氮总平衡。这表示体内蛋白质合成量与分解量相等。营养正常成人都表示氮总平衡。

(2) 氮正平衡 食入氮量多于粪及尿中排出的氮量，称为氮正平衡。这表示体内蛋白质合成量大于分解量。儿童、孕妇、哺乳妇女及恢复期患者表现这种情况。

(3) 氮负平衡 食入氮量少于粪及尿中排出的氮量，

称为氮负平衡。这表示体内蛋白质分解量大于合成量。营养不良、消耗性疾病及外科术后患者表现这种情况。

2. 人体如何维持氮的平衡 维持人体氮的平衡，不仅需摄取足量蛋白质，还应注意食入蛋白质的质和量，才能保证人体的健康。当蛋白质摄取不足时，幼儿和青年表现为生长发育迟缓、消瘦、体重过轻、甚至有智力发育障碍。成人则出现疲倦、体重显著下降，肌肉萎缩、贫血、内分泌功能紊乱等；由于蛋白质供给不足，肠粘膜及其分泌消化液的腺体受到影响，可以出现消化吸收不好、慢性腹泻等；肝脏功能也受到影响，可出现脂肪浸润，血浆蛋白合成障碍，特别是血浆白蛋白浓度下降，出现水肿；由于蛋白质不足，免疫抗体合成减少，对传染疾病抵抗力降低，如结核病；蛋白质不足，还可影响中枢神经系统的功能失调，伤口不易愈合等。所以蛋白质摄入量问题对患者更为重要。

三、蛋白质的营养价值

1. 必需氨基酸与非必需氨基酸 构成蛋白质的二十余种氨基酸中可分为两类：一类为必需氨基酸；一类为非必需氨基酸。必需氨基酸是人体内不能合成或合成不足，必须由食物蛋白质供给，若供给不足便影响健康。非必需氨基酸能在人体内合成，不一定完全靠食物供给。人类的必需氨基酸有八种，即色氨酸、赖氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、缬氨酸、亮氨酸、异亮氨酸。正在成长婴幼儿还需精氨酸、组氨酸，所以婴幼儿必须供给十种必需氨基酸。

2. 蛋白质营养价值的决定因素 各种蛋白质的营养价值不同，蛋白质营养价值的高低决定于其中所含的必需氨基酸的量与它们相互的比例。某些食物蛋白质中的必需氨基酸品种齐全，其比例又与人体组织蛋白质接近，那么其利用率就

高，营养价值也高。就人体的需要来讲，一般动物性蛋白质的营养价值高于植物性蛋白质，动物蛋白质中以禽蛋类、奶类的蛋白质的营养价值最好，植物蛋白质中以黄豆的蛋白质的营养价值较好，几乎与肉类蛋白质的营养价值相等，故动物蛋白质与大豆蛋白质都称为优质蛋白质。

3. 蛋白质的互补作用 将几种营养价值较低的食物蛋白质混合食用，若配合适宜，有提高其营养价值的作用，称为蛋白质的互补作用。蛋白质的互补作用实质是不同食物中必需氨基酸的比例由于取长补短，互相补充的结果。例如，粮食一般含赖氨酸较少，而含蛋氨酸较丰富，豆类含赖氨酸比较丰富，而含蛋氨酸较少，如将粮豆混合食入，则可提高蛋白质的营养价值。

四、蛋白质的适应症

1. 限制蛋白质的适应症

(1) 急性肝炎时，由于肝功能不全，蛋白质不宜过高，蛋白质每日需要量为1克；肝功能衰竭，肝昏迷前期，限制蛋白质30~40克/日，防止血氨升高。

(2) 急性肾炎时，肾脏功能不全，蛋白质代谢终产物排出受阻，为了保护肾脏，减少氮残余的储积，故每日蛋白质限制在25克，仅能短期限制，应根据肾功能恢复情况逐渐增加。急性和慢性肾功能衰竭、氮质血症及尿毒症患者成人每日蛋白质控制为20克（不超过0.38克/公斤体重），植物蛋白应减至最低量。

(3) 心血管系统疾病（动脉粥样硬化、高血压心脏病、风湿性心脏病）时均应限制蛋白质，每日摄入量不能超过1克/公斤体重，因蛋白质代谢终产物尿素，具有增加血管张力的作用。

(4) 结肠炎，若腐败过程占主要，则应限制蛋白质。

2. 增高蛋白质适应症

(1) 消耗性疾病恢复期患者（如结核病），机体再生能力增强，食欲增加，每日应供给蛋白质80~100克。

(2) 手术后及伤口迁延不愈者，应增加蛋白质摄入量，以补偿机体消耗，维持氮平衡，故每日应供给蛋白质80~120克。

(3) 营养不良、低蛋白血症、贫血等均应增加蛋白质摄入量，每日可给予100~150克。

(4) 迁延性肝炎、慢性肝炎、肝硬化应采用高蛋白质的饮食，以促进肝功能再生和修复。蛋白质摄入量每日为80~150克。

(5) 慢性肾炎，肾小球滤过率正常，每日可给予蛋白质80~100克。

(6) 溃疡病时，为促进溃疡愈合，应增加蛋白质的摄入量，最好采用牛奶及牛奶制成品。

(7) 糖尿病患者蛋白质的需要量，应略高于正常人，以维持氮平衡。

第二节 脂 类

脂类是脂肪和类脂的总称，是构成人体组织细胞的一个主要组成成分，也是人类食物中不可缺少的成分之一。脂肪是由一分子甘油与三分子脂肪酸合成的甘油三酯；类脂主要有磷脂、糖脂、胆固醇及胆固醇酯等。

一、脂类的生理功能

1. 供给热能 每1克脂肪在体内氧化产生热量9千卡。比氧化1克糖或蛋白质大一倍多。

2. 促进脂溶性维生素吸收和利用 如维生素 A、D、E、K 溶于脂肪，才能被人体利用。在胆道梗阻患者，不仅脂类消化吸收障碍，也常伴有脂溶性维生素吸收障碍，因而造成维生素缺乏症。

3. 保温和保护作用 一般脂肪贮存在皮下，防止热能散失，可保持体温；另外体脂具有固定内脏，使脏器不致震动受损，具有保护作用。

4. 类脂是构成细胞必要成分 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（磷脂、胆固醇）与蛋白质结合而成的脂蛋白构成的；另外磷脂、胆固醇还是神经髓鞘的重要成分，有绝缘作用，可以维持神经兴奋的正常传导。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。

5. 供给不饱和脂肪酸 组成人体脂类的不饱和脂肪酸有多种，其中亚油酸（十八碳二烯酸）、亚麻酸（十八碳三烯酸）、花生四烯酸（二十碳四烯酸）等三种不饱和脂肪酸在人体内不能合成，必须由食物供给，故称为必需脂肪酸。必需脂肪酸的生理功能：①是组织细胞的组成成分，对线粒体和细胞膜的结构特别重要；②影响胆固醇的代谢。胆固醇与必需脂肪酸结合才能在体内转运、进行正常代谢，如果缺乏必需脂肪酸，胆固醇将饱和脂肪酸结合，就不能在体内正常转运代谢，可能在体内沉积；③是体内合成前列腺素的原料；④具有保护皮肤免受 X 射线引起损害的作用。

植物油所含的必需脂肪酸比动物油多，因此，植物油的营养价值较高。在治疗饮食中主要采用植物油、奶油，尽量不用动物油或少用。

二、脂肪的适应症

1. 限制脂肪的适应症

(1) 肝脏和胆道疾病时，有胆汁滞留，脂肪不易消化和吸收，因此每日脂肪应限制在30~50克。

(2) 在胰腺疾病时，有脂肪样便时，饮食中应限制脂肪量。

(3) 贫血症时，应限制饮食中的脂肪量，因脂肪能抑制造血功能。

(4) 高脂血症、动脉粥样硬化心脏病、高血压肥胖者，均须限制脂肪和含胆固醇高的食物。

(5) 各种类型急慢性肠炎时，肠道出现炎性改变，脂肪消化受到障碍，故应限制食物中的脂肪量。

2. 增加脂肪适应症

(1) 脂溶性维生素缺乏症，需适当增加脂肪量，以促进维生素吸收和利用。

(2) 消耗性传染病后，需适当增加脂肪摄入量。

(3) 消瘦者、皮下组织发育不良者，为了增加体重，需增加脂肪摄入量。

(4) 溃疡病患者应适当增加脂肪量，抑制胃液分泌。

第三节 糖 类

糖类（又称碳水化合物）是由碳、氢、氧三种元素组成的一类化合物，根据其分子结构可分成单糖（葡萄糖、果糖、半乳糖）、双糖（蔗糖、麦芽糖、乳糖）和多糖（包括能被消化吸收的淀粉与糖原和不能被消化吸收的纤维素与果胶等）。以上各种糖类（除纤维素和果胶外）必须转变为单糖（葡萄糖）才能被机体吸收利用。

糖是人体主要成分之一，约占人体干重的2%。人体内

主要的糖是糖原和葡萄糖。糖原是糖的贮存形式，以肝脏和肌肉含量最多，而葡萄糖是糖的运输形式。故糖是人体必需的物质。糖具有易消化和吸收的特点，所以在治疗饮食中较多采用含糖类的食物。

一、糖的生理功能

1. 供给热量 每1克糖在体内氧化可产生4千卡热量。人体所需能量约60~70%以上是靠糖氧化分解供给的。

2. 构成机体组织及参与生命活动 糖蛋白、核糖、糖脂等都有糖参加组成。糖蛋白是细胞膜组成成分之一。核糖(RNA)和脱氧核糖(DNA)参与核酸的构成。糖脂是构成神经组织和生物膜的主要成分。糖原存在于肝、肌肉等各组织器官中。因此糖是构成人体组织不可缺少的原料。

3. 维持心脏和神经系统正常功能 心脏的活动主要靠磷酸葡萄糖和糖原供给热量。葡萄糖是神经系统热能的唯一来源，不能利用其他物质供给热能。当患者出现低血糖时，临床上常口服葡萄糖水或静脉注射高渗葡萄糖以纠正低血糖，防止由于低血糖引起休克等。

4. 保肝解毒作用 当肝糖原储备较多时，肝脏对某些化学毒物(酒精、砷等)和各种细菌感染引起的毒血症均有较高的解毒作用。在肝胆疾病及感染性疾病时需供给充足的糖，以保护肝脏机能。

5. 抗酮作用 糖有抗酮作用，并可减少酮体的产生，防止酸中毒。

6. 糖的其他作用 不能被消化吸收的糖类有纤维素、木质素、果胶，但他们对人类有一定作用，诸如：①果胶在吸水浸涨后，有利于粪便排出；②纤维素被肠道细菌的酶分解，除产生水和二氧化碳外，还形成乳酸、乙酸以及其他短链低