

LAONIANREN
YINSHI YINGYANG
YU JIANKANG

赵法伋
主编

老年人饮食营养与健康



金盾出版社

老年人饮食营养与健康

主 编

赵法伋

副主编

郭俊生

编著者

(按姓氏笔画)

李 敏 赵法伋 郭俊生

谢良民 蔡东联

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书分为5章,主要介绍了老年人的基本营养需要,食物的营养成分,延缓衰老的食物和营养素。还重点说明了老年人常见疾病的饮食调养原则和各种食疗方的原料、制作、用法、功效。内容丰富,科学实用,制作简便,是老年人饮食保健、延缓衰老的必备读物,也可供基层医务人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

老年人饮食营养与健康/赵法伋主编. —北京:金盾出版社,2002.6

ISBN 7-5082-1823-X

I. 老… II. 赵… III. ①老年人-营养卫生②老年人-食物养生 IV. R153.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 005494 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 68218137

传真:68276683 电挂 0234

封面印刷:北京天宇星印刷厂

正文印刷:北京3209工厂

各地新华书店经销

开本 787×1092 1/32 印张 6 字数 135 千字

2002年6月第1版第1次印刷

印数:1—11000册 定价:7.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

生长、发育、衰老、死亡是人类生命的必然过程，长生不老是不可能的，但防止过早衰老却是可能的。近年来，国内外老年医学的研究发展很快，并对衰老提出了诸如生物钟学说、自由基或游离基学说、遗传学说，以及蛋白质交叉结合、内分泌失调、免疫功能改变、溶酶体膜损伤等理论，从多方面对衰老进行了研究，为探索衰老的普遍规律和特殊规律，为延长寿命，提高老年人的生活质量提供了科学依据。

那么，怎样防止过早地衰老呢？人们从生活起居、运动锻炼、烟酒习惯、爱好兴趣等多方面进行了探索，自然也涉及到滋补药和延缓衰老药的研究。古往今来，有一些人把防止衰老的希望寄托在灵丹妙药上，至少也求助于滋补药；而另一些人则相反，他们把健康之道立足于日常生活之中，一生保持豁达乐观的精神情绪，享用普通而不乏营养素的饮食，坚持不懈地进行适当的劳动和体育锻炼，起居有常，嗜欲有节，并不寄希望于长生不老之药。用现代医学观点来看，到目前为止，世界上根本不存在长生不老之药，也没有任何一种滋补药能够代替合理的饮食营养和体育锻炼，从而使人健康长寿。以历代帝王为例，他们都以药补养生，祈求长寿，但真正长寿的很少；反之，长寿老人多出于劳动人民，而劳动人民并不吃补药，就吃五谷杂粮和普通饮食。因为人们能吃的食物范围很广，可供给人体所需要的各种营养素，只要不偏食，食物所提供的营养物质比药品要完全得多。

为了指导老年朋友合理饮食与营养,以延缓衰老,我们查阅大量资料,并结合临床实践编写了《老年人饮食营养与健康》一书。本书共分5章,分别介绍了老年人基本营养需要,食物的营养成分,延缓衰老的食物和营养素等知识,还详细说明了老年人常见疾病的饮食调养原则和各种食疗方的原料、制作、用法与功效。内容通俗易懂,方法科学实用,是老年人饮食保健、延缓衰老的必备读物。

由于我们水平有限,书中不当之处,敬请广大读者和同行批评指正。

作 者

2002年1月

目 录

第一章 概述	(1)
一、热能	(1)
二、蛋白质	(3)
三、脂类	(5)
四、糖类	(9)
五、维生素	(12)
六、无机盐	(20)
七、食物的营养成分	(24)
第二章 延缓衰老营养素	(46)
第一节 抗氧化营养素	(46)
一、维生素 E	(46)
二、维生素 C	(50)
三、 β -胡萝卜素	(54)
第二节 增强免疫力营养素	(58)
一、维生素 B ₁₂	(58)
二、叶酸	(60)
三、维生素 B ₆	(63)
第三节 防止早衰和癌变营养素	(65)
一、钙	(65)
二、镁	(69)
三、硒	(73)
四、锌	(77)

第三章 常见延缓衰老食物	(80)
第一节 蔬菜与水果	(80)
一、延缓衰老的成分	(80)
二、延缓衰老的作用	(82)
三、食用方法	(84)
四、常见延缓衰老的水果和蔬菜	(85)
第二节 大豆	(88)
一、延缓衰老的成分	(88)
二、延缓衰老的作用	(90)
第三节 鱼油	(92)
一、延缓衰老的成分	(92)
二、延缓衰老的作用	(93)
三、食用方法	(95)
第四节 茶	(97)
一、延缓衰老的成分	(97)
二、延缓衰老的作用	(98)
三、饮茶方法	(100)
第五节 大蒜	(100)
一、延缓衰老的成分	(100)
二、延缓衰老的作用	(101)
三、食用方法	(106)
第四章 老年人饮食调养	(107)
第一节 常见病饮食调养原则	(107)
一、冠状动脉粥样硬化性心脏病	(107)
二、高血压病	(110)
三、消化性溃疡	(114)
四、便秘	(121)

五、肝硬化	(123)
六、脂肪肝	(126)
七、胆囊炎和胆石症	(128)
八、糖尿病	(131)
九、痛风症	(139)
十、肥胖症	(143)
第二节 常用食疗方	(146)
一、饮食保健食疗方	(146)
1. 春季饮食保健方	(146)
人参山药米肚	(146)
首乌炖鸡蛋	(146)
归参鳝鱼羹	(147)
桃杞鸡卷	(147)
2. 夏季饮食保健方	(147)
“六一”豆浆	(148)
山药茯苓包子	(148)
灯心苦瓜饮	(148)
夏枯草猪肉汤	(149)
3. 秋季饮食保健方	(149)
参竹老鸭汤	(149)
参合盐水双果	(149)
芪杞炖乳鸽	(150)
枸杞黑豆鲤鱼汤	(150)
4. 冬季饮食保健方	(150)
陈皮党参羊肚汤	(150)
枸杞蛋花汤	(151)
归地红烧羊肉	(151)

益肾雀肉汤·····	(151)
二、常见病食疗方 ·····	(152)
1. 高脂血症患者食疗方 ·····	(152)
海带绿豆粥·····	(152)
决明烧茄子·····	(152)
芹枣汤·····	(153)
山楂菊花茶·····	(153)
2. 冠心病患者食疗方 ·····	(153)
玉米面窝头·····	(153)
海鲜羹·····	(154)
山楂荷叶粥·····	(154)
扁豆山楂饮·····	(154)
3. 脑血管疾病患者食疗方 ·····	(155)
黑木耳炒黄花菜·····	(155)
松子仁烧香菇·····	(155)
荠菜冬笋汤·····	(155)
素炒洋葱头·····	(156)
芦笋莲珠·····	(156)
4. 糖尿病患者食疗方 ·····	(157)
鲜蘑煲冬瓜汤·····	(157)
牛奶鲜藕饮·····	(157)
南瓜山药汤·····	(157)
甲鱼沙锅·····	(157)
芦笋豆腐干·····	(158)
5. 便秘患者食疗方 ·····	(158)
胡桃芝麻糊·····	(158)
炆冬笋·····	(158)

海带焖木耳·····	(159)
白菜萝卜汤·····	(159)
6. 骨质疏松症患者食疗方·····	(160)
虫草排骨爆鲍鱼·····	(160)
鳝鱼强筋健骨汤·····	(160)
山药芝麻糊·····	(161)
7. 老年性痴呆患者食疗方·····	(161)
鸡蛋泥鳅汤·····	(161)
鲈鱼五味子汤·····	(162)
胡桃仁枣糕·····	(162)
8. 防癌、抗癌食疗方·····	(162)
口蘑炖鸡·····	(162)
冬虫夏草鸭·····	(163)
五汁饮·····	(163)
当归黄芪蒸鸡·····	(163)
赤小豆鲤鱼汤·····	(164)
鸡金菠菜·····	(164)
薏米粥·····	(165)
斑蝥蒸蛋·····	(165)
荷叶乳鸽·····	(165)
莼菜鲫鱼汤·····	(166)
第五章 膳食结构搭配·····	(167)
第一节 膳食组成·····	(167)
第二节 膳食原则·····	(169)
一、食物多样、谷类为主·····	(169)
二、多吃蔬菜、水果和薯类·····	(170)
三、常吃奶类和豆类·····	(171)

四、常吃鱼、禽、蛋和瘦肉,少吃肥肉和荤油·····	(171)
五、食量与体力活动要平衡,保持适宜体重·····	(172)
六、吃清淡少盐膳食·····	(172)
七、饮酒要限量·····	(173)
八、吃清洁卫生、不变质食物·····	(173)
第三节 平衡膳食方案·····	(175)
一、膳食宝塔构成·····	(175)
二、同类互换调配膳食·····	(178)
三、合理分配三餐食量·····	(180)
四、膳食结构调整·····	(181)

第一章 概 述

人体必需的营养素或营养物质有糖类、脂肪、蛋白质、无机盐、维生素和水 6 大类,共 40 余种。其中糖类、脂肪和蛋白质因为需要量多,在膳食中所占的比重大,称为“三大营养素”;无机盐和维生素因需要量相对较少,在膳食中所占比重也较小,常称为“微量营养素”。

一、热能

人体所需要的热能来源于糖类、脂肪和蛋白质三大营养素,三者在体内经过氧化都可以产生热能,统称“生热营养素”或“热源质”。

1 克糖类在体内氧化可产生 16.7 千焦(4 千卡)热能;1 克脂肪可产生 37.7 千焦(9 千卡)热能;1 克蛋白质可产生 16.7 千焦(4 千卡)热能。如从膳食中摄入糖类 300 克,脂肪 20 克,蛋白质 60 克,则可产生 $16.7 \times 300 + 37.7 \times 20 + 16.7 \times 60 = 6766$ 千焦(1 617 千卡)的热能。

人体的热能需要应能满足消耗。人体的热能消耗主要有以下几个方面:

1. 基础代谢 基础代谢是指人体饭后 12~18 小时静卧不活动,环境舒适,精神安定和清醒时的热能代谢。也就是用于维持正常体温及呼吸、心跳、分泌等所需要的热能。基础代谢受许多因素,特别是体格大小、性别、年龄和气候条件等的影响,一般男性比女性代谢旺盛,儿童和青少年比成人代谢旺

盛,在寒冷气候环境下比在温热气候环境下代谢旺盛。

2. 体力活动 除基础代谢外,体力活动是影响人体热能消耗的最主要因素。在体力活动中,人体本身的重量是一种负荷,人体活动需要肌肉及其他组织做功。肌肉活动持续时间越长,热能消耗也越多。热能消耗还与体力劳动的熟练程度有关,劳动熟练者的热能消耗相对较少。例如骑自行车,熟练者比不熟练者热能消耗少。另外,在体力活动过程中除消耗机械能之外,有关细胞、组织器官合成许多有热能的物质,如蛋白质、脂类及糖原等也需要消耗热能。

3. 食物特殊动力作用 指因为摄取食物而引起热能消耗增加的现象。如摄取 400 克的糖类,按理只能产生 6 694 千焦(1 600 千卡)的热能,但实际上却产生了 7 096 千焦(1 696 千卡),多产生了 6%。摄取脂肪和蛋白质时也有这种现象,如摄取脂肪和蛋白质可分别多产生热能 4%~5%和 30%。其中蛋白质的食物特殊动力作用最强。这种额外产生的热能不是无中生有的,而是来源于体内贮备的营养物质。所以,摄取食物不仅是热能的一种来源,而同时是一种热能的消耗,这种消耗也应当从食物中给予补充。

热能的供给主要以体力劳动的强度为依据。在正常情况下,人体的热能需要与其食欲相适应。当正常食欲得到满足时,其热能需要一般可以满足,这时成人的体重可以维持相对稳定。对健康成人来说,热能的摄入与消耗要平衡,如热能摄入大于消耗,三大营养素都将变成脂肪在体内堆积起来,这是造成肥胖的重要原因;如果热能摄入小于消耗,势必导致消瘦。肥胖与消瘦都不是健康的表现,甚至是疾病。

二、蛋白质

1. 蛋白质的组成 蛋白质是由碳、氢、氧、氮 4 种主要元素组成的,有的蛋白质还含有硫、磷或其他元素,如血红蛋白含有铁,甲状腺球蛋白含有碘等。组成蛋白质的元素先按一定的结构组成氨基酸,再以肽键相连组成蛋白质。

氨基酸有些在人体内不能合成或合成速度不能满足身体需要,而必需从食物中获得的,称为“必需氨基酸”;另有一些氨基酸在体内可以合成,称为“非必需氨基酸”。非必需氨基酸切不可误解为不必需,只是它们可以在人体内合成,食物中缺少了也无关紧要。人体必需氨基酸有 9 种,即:异亮氨酸、亮氨酸、赖氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、色氨酸、缬氨酸和组氨酸。非必需氨基酸主要有:丙氨酸、胱氨酸、谷氨酸、甘氨酸、脯氨酸、丝氨酸和酪氨酸等。

2. 食物蛋白质的营养价值 人们所需要的蛋白质来源于多种食物,各种食物蛋白质的含量和质量不一样,食物中蛋白质含量多、质量好,营养价值就高;蛋白质含量少、质量差的食物,营养价值就低。

食物蛋白质的质量,取决于消化率和利用率。消化率指食物蛋白质摄入后,经消化,被吸收的数量或程度。例如,蛋类蛋白质的消化率为 98%,即指摄入 100 克蛋类蛋白质有 98 克经消化被吸收到体内,有 2 克未被消化吸收,由粪中排出。食物蛋白质的消化率受人体和食物两方面因素的影响。人体因素有全身状态、消化功能、精神情绪、饮食习惯和感官状态以及对该食物是否适应等;食物因素除食物属性之外,还有诸如食物纤维、烹调加工方式,同时食用其他食物等影响。如大豆整粒进食时,蛋白质消化率仅为 60%,加工成豆腐可提高到

90%以上。在一般烹调加工情况下,乳类蛋白质的消化率为97%~98%,肉类蛋白质为92%~94%,蛋类蛋白质为98%,米饭及面制品蛋白质为80%,马铃薯为74%,玉米面窝头为66%。动物性蛋白质的消化率一般较植物性蛋白质高。这也是通常所说动物性食物比植物性食物营养好的原因之一。

利用率指吸收后的蛋白质被机体利用的数量或程度,通常用生物价来表示(表1)。例如,吸收100克鸡蛋蛋白质,在体内被利用94克,鸡蛋蛋白质的生物价就是94,也就是鸡蛋蛋白质的利用率。一般说来,动物性食物的利用率高于植物性食物的利用率。

表1 常用食物蛋白质的生物价

蛋白质	生物价	蛋白质	生物价
鸡蛋蛋白质	94	熟大豆	64
鸡蛋清	83	扁豆	72
鸡蛋黄	96	蚕豆	58
脱脂牛奶	85	白面粉	52
鱼	83	小米	57
牛肉	76	玉米	60
猪肉	74	白菜	76
大米	77	红薯	72
小麦	67	马铃薯	67
生大豆	57	花生	59

食物蛋白质的营养价值主要取决于其在体内的消化吸收率和利用率,利用率又取决于必需氨基酸组成(所含必需氨基酸的种类、数量和比例)。必需氨基酸组成接近人体需要的,利用率和营养价值均高;反之则低。

3. 蛋白质的需要量 每日需要的蛋白质的量,根据人的年龄、性别、生理状况、劳动强度以及自然环境的不同而有所区别。一般认为,在生长发育期的儿童,蛋白质需要量高一些,孕妇、哺乳期妇女也因生理需要量高一些,还有某些慢性病和某些疾病的恢复期蛋白质供给量也应当多一些。一般认为老年人的蛋白质需要量与中年人的没有什么不同。中国营养学会推荐 18 岁以上成年人(含老年人)每人每日蛋白质摄入量:轻体力劳动,男 75 克、女 65 克;中体力劳动,男 80 克、女 70 克;重体力劳动,男 90 克、女 80 克。

4. 蛋白质的来源 人体蛋白质的来源,一是动物性食物,二是植物性食物。一般说来,动物性食物蛋白质含量高,如猪肉(瘦)含蛋白质约 10%、禽肉约 20%,禽肉高于猪肉;鱼含蛋白质也在 20%左右;禽蛋含蛋白质约 13%;牛奶(鲜)含蛋白质一般为 3%左右。植物性食物(粮食、蔬菜、水果)蛋白质含量都比较低,如谷类一般含蛋白质 6%~10%;蔬菜(叶菜)含 2%左右。

三、脂类

1. 人体需要的脂类 脂类是人体必需的一类营养素,是人的重要成分,包括脂肪和类脂。通常所说的脂肪包括脂和油,常温情况下呈固体状态的称“脂”;呈液体状态的叫做“油”。脂和油都是由碳、氢、氧三种元素组成的,先组成甘油和脂肪酸,再由甘油和脂肪酸组成三酰甘油,也称“中性脂肪”。日常食用的动、植物油,如猪油、菜油、豆油、芝麻油等均属于脂和油,也就是说,日常的食用油就是脂肪。类脂指的是与脂和油很类似的物质,种类很多,主要有:卵磷脂、神经磷脂、胆固醇和脂蛋白等。

脂肪酸是组成脂肪的重要成分。脂肪酸的种类很多,含 2~4 个碳原子的脂肪酸称为“短链脂肪酸”;含 6~10 个碳原子的脂肪酸称为“中链脂肪酸”;含 12~26 个碳原子的脂肪酸称为“长链脂肪酸”。碳链中没有双键的称为“饱和脂肪酸”;有双键的称为“不饱和脂肪酸”;含有一个双键的称为“单不饱和脂肪酸”;含有多个双键的称为“多不饱和脂肪酸”。

在这些脂肪酸当中,人体内不能合成、必须从食物中摄取的脂肪酸,称为“必需脂肪酸”。必需脂肪酸都是不饱和脂肪酸。目前已经肯定的必需脂肪酸是亚油酸。亚麻酸和花生四烯酸也有必需脂肪酸的活性,但可以在体内由亚油酸合成,确切地讲不属于必需脂肪酸。

必需脂肪酸在体内有多种生理功用。已知必需脂肪酸是构成细胞膜的重要成分,缺乏时可影响细胞膜的结构和功能;必需脂肪酸还与胆固醇的代谢以及精细胞的生成、前列腺素的合成等有关;由于它可以促进胆固醇的代谢,防止脂质在肝脏和动脉壁沉积,故对预防心血管疾病(主要是冠心病)有益。

二十碳五烯酸(EPA)和二十二碳六烯酸(DHA)是海鱼中含量比较丰富的两种长链多不饱和脂肪酸。就是说,含有 20 个或 22 个碳原子、5~6 个双键。EPA 具有降血脂、预防动脉粥样硬化和防止心肌缺血的作用。DHA 对维护脑功能和视敏度都有重要作用。大脑中,DHA 占总脂肪量的 24%~37%,对脑细胞的发育有重要作用。如果老年人脑组织中的 DHA 水平较高,神经细胞“网络”的功能联系仍会良好,即使脑细胞老化或死亡,也不会过早发生记忆力减退或出现老年痴呆的症状。另外,在视网膜神经细胞中,充足的 DHA 可以提高视敏度,对幼儿弱视和青少年的近视也有预防作用,并可延迟视力老化的年龄。在日常膳食中,多食用海产品,有助于