

Nutrition

& Health-care Series

营养保健丛书

中老年人

营养指导

林德南 孙品丹 李红波 编著



广东人民出版社

**Nutrition**  
& Health-care Series  
营养保健丛书

中老年人  
营养  
指导



林德南 孙晶丹 李红波 编著

广东人民出版社

---

## 图书在版编目 (CIP) 数据

中老年人营养指导 / 林德南, 孙晶丹, 李红波编著.  
—广州: 广东人民出版社, 2005.5  
(营养保健丛书)  
ISBN 7-218-04911-7

I. 中... II. ①林... ②孙... ③李... III. ①中年人  
—营养卫生②老年人—营养卫生 IV. R153.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2004) 第026377号

---

出版发行	广东人民出版社
印 刷	佛山市浩文彩色印刷有限公司
开 本	880毫米×1230毫米 1/32
印 张	5
字 数	100 千字
版 次	2005年5月第1版 2005年5月第1次印刷
印 数	5000 册
书 号	ISBN 7-218-04911-7/R. 163
定 价	10.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与出版社 (020-83795749) 联系调换。

(售书热线: 020-83780517 020-83794727)

## 营养保健丛书编委会

顾 问：陈孝曙 王敏清 周韞珍

编委会主任：顾景范

常务副主任：王培炎

副 主 任：曾育生 蒋卓勤 余 薇

赖威民 许月初 品维善

编 委：（排名不分先后）

马 静 王仁元 马文君 卞华伟

林德南 史琳娜 朱惠莲 李 伟

胡志庚 陈少容

编辑部主任：孙泽军 谭水峰

# 序

——为营养保健丛书出版而作

生命在于营养。

自有生物以来，生命的存在与延续和膳食营养不可分开。古人早就认识到这个真理，指出“安谷则昌，绝谷则危”，可见其重要价值。是故有“民以食为天”之说。现代科学则进一步认识到营养物质的多寡是多种疾病产生的重要原因，如营养不足或缺乏可引起贫血、佝偻病、痴呆、甲状腺肿、失明、骨质疏松及先天性畸形等疾病；反之若营养过剩，则所谓“富贵病”油然而生，诸如肥胖、动脉硬化、高血压病、高血脂症、冠心病及糖尿病等。轻者影响健康，降低生活质量，重则危及生命。

随着我国国民经济发展，人民生活水平逐步提高，前述营养失衡现象日渐显著，因而营养与保健日益受到更大的关注。就此，中国营养学会结合我国实际情况于1997年制定了《中国居民膳食指南》。它是以科学研究的成果为根据，针对我国居民的营养需要及膳食中存在的主要缺陷而制定的，具有普遍指导意义。

本丛书编写出版的意义在于进一步普及营养与保健的科学知识，让广大群众能正确掌握平衡膳食，以达到强壮身体，延长寿命，改善和提高民族素质的目的。丛书内容包含了两大部分，其一是营养如何防治各种常见病，其二是人生各年龄段和膳食营养的关系。

参与丛书的编写者都是长期在临床、教学和科研第一线从事营养工作的人员，他们在日常工作中，对如何正确处理营养与保健的关系有深刻的感受和丰富的经验，因此写来深入浅出，切合实际，通俗易懂，便于操作。希望广大读者能从中获得大量的营养知识，并在实际生活中具体应用，有助于防病健身，增强体质，为早日奔向小康多作贡献！

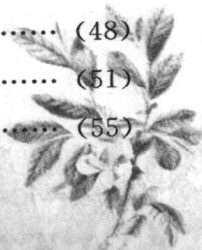
顾景范

2004年3月16日



## 目 录

- 人为什么会衰老? ..... (1)
- 认识身体的变化 ..... (4)
- 中老年人谨防营养不良 ..... (9)
- 中老年人膳食营养原则 ..... (12)
- 中国居民平衡膳食宝塔 ..... (19)
- 热能——一切生命活动的动力 ..... (21)
- 吃哪种肉好? ..... (23)
- 正确看待脂类 ..... (25)
- 维生素是不是越多越好? ..... (29)
- 喝牛奶好还是喝豆浆好? ..... (32)
- 抗衰老的天然食品 ..... (34)
- 有益于血管通畅的食品 ..... (36)
- 奇妙的五色健康餐 ..... (39)
- 为中老年人配备一份合理的“五色餐” ..... (41)
- 和尚的饮食——素食与健康 ..... (42)
- 饮食调理助睡眠 ..... (45)
- 饮食调理延缓大脑衰老 ..... (48)
- 饮食调理助您走出亚健康状态 ..... (51)
- 更年期的饮食调理 ..... (55)



容光焕发的饮食调理 .....	(61)
控制体重的饮食调理 .....	(66)
饮食调理延缓性功能衰退 .....	(70)
维护听力的饮食调理 .....	(73)
维护视力的饮食调理 .....	(76)
饮食调理防治便秘 .....	(81)
饮食调理防治慢性支气管炎 .....	(84)
饮食调理防治肝炎 .....	(89)
饮食调理防治胆石症 .....	(95)
防治前列腺增生的食疗 .....	(100)
饮食调理防治尿石症 .....	(103)
饮食调理防治慢性胃炎 .....	(109)
饮食调理防治痛风 .....	(114)
防治老年贫血饮食治疗 .....	(119)
饮食调理防治高血压病 .....	(121)
饮食调理防治高脂血症 .....	(125)
饮食调理防治冠心病 .....	(130)
饮食调理防治脑中风 .....	(132)
防治糖尿病的饮食 .....	(136)
饮食调理防治癌症 .....	(140)
骨折的饮食调理 .....	(145)
中老年人四季进补原则 .....	(150)





## 人为什么会衰老？

这是个自古至今人们在不断探索和研究的课题。到目前为止，人们已提出了多达 300 余种的衰老学说。近代比较著名的衰老理论学说是遗传学说、体细胞突变学说、蛋白质合成的差错灾难学说、脂褐素累积的残渣学说、内分泌功能减退学说、免疫功能下降学说、交联学说和自由基学说等八种。这些学说都仅能反映衰老这一复杂现象的某一侧面或层次，只能反映出本质的部分机理，还不能解释衰老过程中的全部现象。

衰老是一个多环节的生物学过程，是机体在退化时期功能下降和紊乱的综合表现。如一个老年人与青年人相比，其最重要的差别就是各器官功能的普遍降低。举例说，如果将一个年为 20 岁的青年的器官功能定为 100%，那么，一个年为 70 岁的老年人，其脑血流量约减少 20%，心脏射血量约减少 30%，肺活量约减少 40%。可见，衰老不是一两个器官，而是包括全身几乎所有的器官，这也是和患病后器官功能降低所不同的情况。例如有人患肝炎时，他的肝功能会降低，但其他器官功能的损害并不明显。而人在衰老时，器官功能的降低却几乎涉及全身所有的器官。

衰老有两种不同的情况，一种是正常情况下出现的生

理性衰老；另一种是疾病引起的病理性衰老。生理性衰老是生命过程的必然结局，病理性衰老则可结合防病加以控制。现有的研究证明，动物（包括人类）衰老的速度，与其寿命的长短有着密切的关系。一般来说，衰老的速度越快，寿命便越短；衰老的速度越慢，寿命便越长。举例来说，鼠类的衰老速度大约比人类快 30 倍左右，可以认为，人类寿命比鼠类大约长 30 倍。



对人类衰老速度的测定，主要是通过测定一些器官的功能，取得必要的的数据。国外学者测定人类衰老速度的项目，有多至数百种的，但一般多为十来个到二十来个项目。其中主要的是下列项目：1 秒钟用力呼气量；收缩压；血红蛋白量；血清白蛋白量；血清球蛋白量；口服葡萄糖两小时后血浆葡萄糖量；听觉；视敏度；基础代谢；X 线测定手骨皮质的情况；肌酐排出量；最大工作效率；反应时间。

我国一些老年医学研究者也对人类衰老速度进行了测

定，其主要项目有：反映肺功能的肺活量；反映视功能的视调节能力；反映听功能的电测听；反映肾功能的内生肌酐清除率；反映神经功能的神经传导速度；反映嗅功能的嗅觉；反映肌肉收缩功能的握力；反映血管功能的血压；反映神经运动功能的运动频率；反映心功能的心电图等。根据衰老速度的测定，及时制定抗衰老的具体措施，这样能延缓衰老，有利于长寿。



## 认识身体的变化

人在成年以后就开始老化，50岁前老化的速度是较慢的，50岁以后老化的进程加速。衰老引致身体发生变化，如形体、外貌和内脏器官功能的变化。

### 1. 外貌的变化。

衰老时，外貌表现明显，突出地表现在面部。老年人的皮肤由于失水，皮下脂肪和弹性组织逐渐减少以及皮肤受到肌肉的牵拉而显得干巴、多皱。皮肤上还可常见到褐色的色素斑或略突出皮肤的扁平疣，称为老年斑、老年疣。它是老年人多发的一种点状色素沉着，60岁后明显增多。白头发几乎成了老人的代名词，色素量少的毛发取代了充满色素的毛发，直到有色素的毛发全部被取代为止。这里要说明的是，比头发更明确地表示老化的却是鼻毛的变白，鼻毛的变白多在36岁以上开始，到50岁以上时几乎全部变白。衰老时，除头发变白外，头发脱落也先后出现。此外，衰老时，一般眉毛稀疏，部分或全部呈白色，个别的眉毛全秃，且胡须逐渐变白。老年人还常伴有牙齿脱落，牙龈萎缩，齿槽吸收，致使脸面下部皱缩，口腔变形，显得嘴巴与鼻子间的距离缩短。

### 2. 体形、体重的变化。

老年人由于椎间盘萎缩变薄，脊柱变短且弯曲，可出

现驼背和身高降低。如果同时合并臀部及膝部弯曲，势必加重身高的降低和姿态的改变。国内有人对 534 名老年人作了 8 年的观察，发现在 8 年内男性老人平均降低了 3.7 厘米，女性老人平均降低 3.9 厘米。

多数中老人的体重逐年减轻。其程度随摄入的营养、体质与生活方式而异。其原因在于细胞逐渐减少。当然也有不少人减轻并不明显，甚至有所增加。主要是因为体力活动减少，摄食量增加，内分泌失调引起，也就是常说的“老来发福”。

### 3. 各个系统脏器功能的改变。

(1) 运动系统。随着年龄的增长，肌细胞内水分减少，肌肉萎缩，失去弹性，肌群体积减小；肌腱韧带萎缩而变僵硬。骨骼中有机物减少或消失，易发生骨质疏松症。关节软骨纤维化、磨损及骨化；肋软骨钙化，变脆易断；滑囊变僵硬致使关节也僵硬。关节组织的老化改变，在 28 岁后即可表现出来，特别是支持体重的关节，变化比较明显。

(2) 呼吸系统。衰老时，由于骨骼、韧带和胸部肌肉萎缩、硬化，胸廓前后径增大，从而出现“桶状胸”。随着衰老的不断进展，肺活量逐年呈直线下降。

(3) 循环系统。随着年龄的增加，全身的血管特别是动脉，都会逐渐硬化，失去弹性。心脏到老年期呈褐色萎缩，大小及重量减轻，各瓣膜出现增厚变硬。心率一般都减慢，结果使心脏每分钟输出量减少。65 岁的老年人与 25 岁的青年人相比，其心搏出量约减少 40%，心脏的潜在力量 70 岁时只相当于 40 岁时的 50%。

(4) 消化系统。衰老时，平滑肌纤维及腺体萎缩，胃黏膜变薄，各种消化酶分泌减少，消化力减弱，结肠及胃扩张，故易出现消化不良、便秘及内脏下垂等现象。牙齿及牙齿组织会出现明显的磨损和老化改变，味蕾减少，老年人的味觉发生变化。此外，衰老可导致肝细胞萎缩，纤维组织增生，肝脏的解毒功能下降，合成和储备的蛋白质也减少；胆囊壁、胆管壁变厚，胆囊变小，弹性降低，胆汁浓缩并含有大量胆固醇和胆红素，容易沉积形成胆石。

(5) 视觉与听觉。不少人在 40—50 岁时发生“老花眼”，说明视力随着年龄的增加而减退。衰老过程中，晶状体的弹性逐渐降低，其屈光能力逐渐减小，因而视调节能力也就逐渐降低。此外，晶状体在衰老过程中的混浊度逐渐增加，当这种混浊使晶状体的透明性明显降低或丧失时，便会形成白内障。

从 30 岁开始，人的听力就逐渐减退。至 50 岁左右便开始自感听力减退，例如听不到手表声。在大于 65 岁的老人中，听力减退的占 27.4%。

(6) 泌尿系统。泌尿系统主要包括肾、输尿管、膀胱和尿道。衰老时，肾脏最重要的改变就是肾小球数量逐渐减少。因此，老年人的肾脏清除废物和重吸收的功能有所减低，尿里常可见到微量蛋白质、红细胞，有时还会出现尿糖、尿比重偏低等情况。老年人的肾脏储备力差，在紧急情况下，会发生肾功能不全。

(7) 生殖系统。对于男子来说，产生精子的精曲小管周围的基底膜与固有膜的胶原纤维增生，使精血小管的纤维化逐渐加重，从而使精子的产生逐渐减少，直至最后丧



失生精能力。此外，产生男性激素（睾丸酮）的间质细胞的数量逐渐减少，使睾丸酮的分泌量逐渐减少；而睾丸酮的减少可导致性功能的降低。

对于女性来说，其生殖系统的变化比男性明显，首先是卵巢停止排卵、绝经。一般绝经期为47岁左右，这时卵巢仍分泌雌性激素，但逐渐下降。由于阴道萎缩，腺体分泌减少，性生活也受影响。

(8) 内分泌系统。衰老时，甲状腺组织萎缩，特别是甲状腺功能低下者，可促进向衰老变化；肾上腺雄激素分泌减少一半，甚至完全消失；甲状旁腺功能下降，激素分泌减少，对低血钙的分泌反应也下降；雄激素分泌减少，不能对抗甲状旁腺激素的作用，致使钙从骨中丢失。此外，衰老时，血中垂体加压素含量有所升高，而加压素有升高血压的作用。生长激素的分泌量也随年龄的增加而逐渐减少。

(9) 免疫系统。免疫能力随年龄而下降，对外来抗原的反应减弱，但自家免疫反应增强，自家抗体增加。由于细胞免疫力下降，对已知抗原不产生反应，不能识别新抗原，失去保护机体能力；由于防卫和监督能力的下降，致使癌细胞、细菌、病毒自由活动并增殖，使感染几率增加，肿瘤发生率增高。

(10) 神经系统。衰老时，神经细胞数随着年龄的增加而逐渐减少；而神经细胞内的脂褐素则随着年龄的增加而增加。神经系统的功能减弱，表现为对近事的记忆力减退，睡眠时间短，易醒，爱打瞌睡，温度觉、触觉和振动觉的敏感性下降，而味觉阈升高（菜肴要求调料浓度高）。

衰老时，除上述各器官、各系统发生变化外，造血系统亦可发生变化，表现为骨髓体积的减少，骨髓中贮备的造血母细胞数量的减少，老年人的贫血倾向等。





## 中老年人谨防营养不良

营养不良也称为营养不平衡，包含营养过剩或营养缺乏两方面。人为了维持生命及活动，必须每天从食物中获取人体必须的各种营养物质。但人体是一个复杂而平衡的整体，对营养的需求也处于一种动态平衡的过程中，任何营养过多或过少都对身体的健康不利。轻度的异常，人体可以通过自我调节而取得平衡，不致影响身体健康；重度失衡时超过机体自我调节的能力，则会演变为对机体的损害。能量过剩，可引起肥胖、高血压、高脂血症、高尿酸等疾病；蛋白质的不足可造成消瘦，钙的不足引致骨质疏松，维生素 A 的不足引致夜盲症，维生素 PP 的不足引起“癞皮病”，铁或叶酸的不足引起贫血，等等。因此，合理的营养对中老年人来说更为重要，因为：

1. 中老年人的各种生理机能已开始减退，大体每增 1 岁，减退 1%。消化系统功能的减退使人体代谢的功能减弱，咀嚼功能减退，消化酶分泌减少，有些物质在体内不能够彻底分解，会引致某些营养不足或蓄积，易引发疾病。

2. 由于老年人各种生理机能的减退，其体内自我调节的能力减弱，已一定程度上存在不良的情况，稍有不慎，可使营养不良的情况恶化，犹如雪上加霜。

3. 中老年人，尤其是中年人，是人生的黄金时代。常