

# 院士

YUANSHI

告诉您 编著 / 张万起  
GAOSUNIN

## 科学的老年营养知识

KEXUE DE LAONIAN YINGYANG ZHISHI

丛书总主编

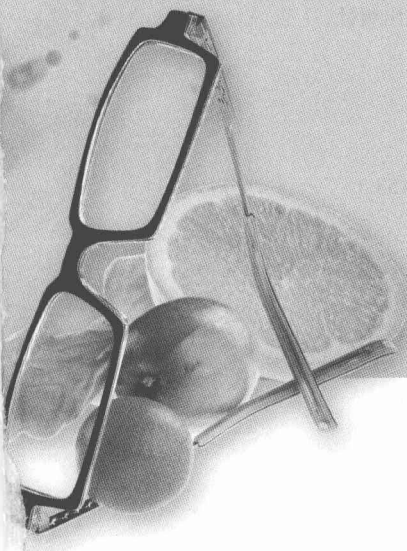
吴咸中

中国中西医结合奠基人之一  
著名医学家  
中国工程院院士

郝希山

天津医科大学校长  
著名医学家  
中国工程院院士





# 院士告诉您

YUANSHI GAOSUNIN

## 科学的老年营养知识

丛书总主编

吴咸中 赫希山

编著 / 张

行起

江苏工业学院图书馆  
藏书章

## 图书在版编目(CIP)数据

科学的老年营养知识 / 张万起编著. —重庆: 重庆出版社,  
2008.6

(院士告诉您 / 吴咸中, 郝希山主编)

ISBN 978-7-5366-9867-3

I. 科… II. 张… III. 老年人—营养卫生 IV. R153.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 091361 号

## 科学的老年营养知识

KEXUE DE LAONIAN YINGYANG ZHISHI

张万起 编著

---


出版人: 罗小卫

责任编辑: 陈伟 王灿

责任校对: 何建云

装帧设计: 曹颖

---

 重庆出版集团 出版  
重庆出版社

重庆长江二路 205 号 邮政编码: 400016 <http://www.cqph.com>

重庆出版集团艺术设计有限公司制版

重庆市伟业印刷有限公司印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL: [fxchu@cqph.com](mailto:fxchu@cqph.com) 邮购电话: 023-68809452

全国新华书店经销

---

开本: 720mm×1 000mm 1/16 印张: 23 字数: 268 千

2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1~5 000 册

ISBN 978-7-5366-9867-3

定价: 39.00 元

---

如有印装质量问题, 请向本集团图书发行有限公司调换: 023-68809955 转 8005

---

版权所有 侵权必究

# 出版说明

从2005年春开始，中国出版工作者协会国际合作出版促进工作委员会研究中心在国内出版界、卫生界一些领导的支持下，组织、约请国内几家知名大学的著名学者、专家一起构思一套旨在沟通医患关系，高水准答疑解惑方面的丛书。原定丛书名为《医患新对话》，近年来已出版了八种，接下来的品种，丛书名改为《院士告诉您》，由重庆出版社陆续推出。

本套丛书的两位主编，一位是我国中西医结合奠基者之一，德高望重的中华医学会副会长、全国急腹症专业委员会终身主任委员吴咸中院士；一位是在医疗领域有着极其重要贡献而得到世界关注的著名教授，天津医科大学校长、中华全国肿瘤学会副理事长郝希山院士，参加各分册具体编写工作的作者都是各学科内的杰出专家，有的专家现已执教于国外。

本套丛书的立意，在于在医患之间体现“人”的存在，体现人文关怀的根本主旨，指导医务人员给予患者充分的理解、同情和尊重，以亲情事医，以友情事医，对患者的内心世界和所处的社会环境给予关注，在做出任何医疗决策时首先考虑的是患病的主体——病人，而不是没有主体的疾病本身。摆正医患关系，克服重“病”不重“人”的现象，在对人高度尊重的基础上认真履行医护职责，充分调动患者的主动性，平等协作，构建新型的医

患关系，实现医患之间真正意义上的合作。

本套丛书的读者是广大患者，因此将避开病理、用药分析等一些过于专业的内容，将从为病人答疑解惑的角度出发，论述目前最新药物与最新方法，最新科学研究与最新医疗成果，立足在预防与治疗的措施，自查与自治的知识，药疗与食疗的并用，求医和导医的结合等等方面，用“大专家”写“小书”的方式，用简洁、明快、一目了然的手笔，编写成册。说“小书”不是说“书小”，而是说比较活泼一些，通俗易懂一些，但在格调、水平上，始终强调权威性、科学性和严谨的学术态度，目的是让读者信服，读得懂，用得上。

本套丛书的顺利出版，除了两位德高望重院士的多年支持、指教和众多学者、作者积极参与以外，还有两位重要的组织者应当提及，一位是天津中医药大学党委书记，著名的医学伦理学家张金钟教授，一位是天津医科大学科研处处长侯军儒女士，他们为丛书的协调、出版和作者、编者之间沟通做了大量、细致的工作，在丛书出版之际，谨致以最深切和真诚的谢意。

# 前 言

大多数老年人辛苦了一辈子，终于可以不必为每日的生计而奔波了。在步入老年之前的人生路程中，许多老年人很少认真关注过自己的身体健康和营养状况。当然，其中原因多样。有的老年人是因为养家糊口的负担太重，子女太多，没有一定的经济条件来考虑营养问题；有的老年人虽然有一定的经济条件，却因每日工作繁忙，没有闲暇时间顾及自身的营养和保健问题；也有的老年人尽管没有经济负担和时间的局限，但由于具有浓厚的传统生活观念，认为现在生活条件好了，爱吃什么、想吃什么，就可以吃什么，只要填饱了肚子，满足了口腹之欲，身体自然会健康长寿。尽管情况各异，但有一点可能是共同的：多数老年人对营养学的基本知识并不十分了解，即使略知一二，也多是自己日常饮食生活经验的总结，缺乏一定的科学性，所掌握的甚至是错误的知识。

老年朋友们，现在你们拥有了充足的时间和一定的经济条件，即使现在经济条件不是很理想，为了使自己健康而长寿地生活，减少子女的负担，也要认真地对待自己的身体。因为身体健康是良好生活的基础。过去我们已经苛待了大自然赋予我们的生命，现在我们必须科学地善待生命。而善待生命的前提是必须承认自己已经步入老年阶段，应该充分了解自己的生理变化，知道身体



需要哪些营养，应该遵循哪些基本原则，如何通过膳食营养来调节自身，以积极的和科学的态度对待老年疾病，减轻痛苦，能够科学而又简单地享受高质量的生活。

可以说，多数老年人对营养学知识既了解又陌生，既想接触它，又不得不远离它。说了解一些营养知识，是因为营养学与人的日常生活密不可分，该吃什么，吃什么好，每个人都能说出个一二来，而且也会各说各的理；之所以说大家对营养学比较陌生，是因为营养学是一门学问，很多人认为它很深奥，一般人很难了解和掌握复杂的营养学知识和各种食品的营养成分。甚至在有的人看来，如果严格按照营养学的标准来生活，只能是漫画或幽默中的景象：一个老学究，一手拿着书本，一手拿着炒勺，旁边放着天平和各种计量工具。而老年人如果天天这样生活岂不是太麻烦了？而且现实生活中根本没有人能够做到。之所以大家愿意接触它，是因为现代的生活水平有了大大的提高，人们自然会关心如何使自己的身体更健康和长寿，老年人关注的焦点也会集中在日常养生和保健上来，这也就是为什么不少老年人会不惜花钱用于购买营养保健品；所以说很多老年人不得不远离营养学，是因为现在营养学方面的研究太多了，而且很多知识在日常生活中难以操作，特别是尽管社会上营养学方面的说法不一，有的甚至缺乏科学性。

实际上，营养学是与人们生活紧密相连的学问。说它是学问，是因为营养学是一门科学。而且由于人是社会中的人，营养的摄取就不仅仅是一个生物学的过程，还涉及到人们的经济水平、生活习惯、膳食观念、饮食心理等社会、经济、文化诸方面的内容，因此，不是谁都可以乱讲一通的。说它与日常生活联系紧密，是因为营养学是研究膳食、营养与人体健康关系的科学。简单地说，人们吃得有营养才会有健康，但并非是有营养的食物老年人就可以随意吃，老年人如果不注意的话，有营养的食物也会吃出毛病



来。所以，营养学还讲究膳食平衡与合理问题，告诉人们如何通过合理的膳食和科学的烹调加工，向机体提供足够的能量和各种营养素，并保持各营养素之间的平衡，以满足人体的正常生理需要。可见，社会中所有人都离不开营养学。本书的编写目的，就是以较为通俗的方式把科学的营养学知识介绍给老年读者。

编 者

2008年6月



# 目录



## 上篇 老年人的生理特点与营养特征



### 1 老年人的生理特点/3

#### 1.1 人到底能活多久/4

#### 1.2 老年人的生理变化/6

##### 1.2.1 心血管系统渐渐老化/7

##### 1.2.2 神经系统逐渐衰退/8

##### 1.2.3 消化道与肝脏开始逐渐退化/8

##### 1.2.4 泌尿系统功能逐渐失调/9

##### 1.2.5 呼吸系统功能逐渐减退/10

##### 1.2.6 骨骼和肌肉功能开始蜕变,骨骼开始变脆、 变松/10

##### 1.2.7 体内水分日渐减少/11

##### 1.2.8 免疫功能逐渐下降/11

##### 1.2.9 内分泌系统的功能发生变化/12

##### 1.2.10 毛发、皮肤和五官等衰老症状/13

### 2 老年人的营养需要/15

#### 2.1 老年人的热量需要/16

#### 2.2 老年人的蛋白质需要/17

##### 2.2.1 蛋白质的生理特点/18

##### 2.2.2 老年人蛋白质的适宜摄入量/19



- 2.3 老年人的脂肪需要/20
  - 2.3.1 脂肪在人体中的功与过/21
  - 2.3.2 老年人脂肪的适宜摄入量/25
- 2.4 老年人的维生素需要/26
  - 2.4.1 可以使老年人明目和健肤的维生素 A/27
  - 2.4.2 功能众多的维生素 B 家族/28
  - 2.4.3 解毒、抗坏血病、防癌功臣——维生素 C/30
  - 2.4.4 强壮骨骼的维生素 D/32
  - 2.4.5 减缓衰老的重磅武器——维生素 E/33
  - 2.4.6 止血英雄——维生素 K/34
- 2.5 老年人的矿物质需要/34
  - 2.5.1 能使老年人筋骨强健的钙和磷/35
  - 2.5.2 有助于预防老年人贫血的铁/37
  - 2.5.3 可减缓老年人记忆力衰退的铜、锌、碘/38
  - 2.5.4 有助于老年人防癌的硒/39
  - 2.5.5 能使老年人降血糖、血脂和抗衰老的铬、镁、锰/41
  - 2.5.6 易诱发老年人心血管疾病的食盐/42
  - 2.5.7 有助于老年人降血压的钾/43
  - 2.5.8 对老年人骨骼和牙齿有保护作用的氟/44
- 2.6 老年人的碳水化合物及膳食纤维需要/44
  - 2.6.1 碳水化合物的种类/45
  - 2.6.2 可以被人体消化吸收的碳水化合物的生理功能/46
  - 2.6.3 不能被人体消化吸收的膳食纤维的生理功能/47
  - 2.6.4 老年人碳水化合物的需要量/49
- 2.7 老年人的水分需要/50
  - 2.7.1 水的主要生理功能/50
  - 2.7.2 老年人对水的需要量/51



- 3 老年人的饮食原则和良好饮食习惯/53
  - 3.1 老年人膳食营养的三大饮食原则/54
    - 3.1.1 保持适宜体重,摄入的热量要与活动平衡/55
    - 3.1.2 提升膳食营养的质量,注意主食与副食的平衡/58
    - 3.1.3 多吃蔬菜、水果和薯类,维持体内酸碱平衡/60
  - 3.2 老年人的良好饮食习惯/62
    - 3.2.1 食物多样,宜粗不宜精/62
    - 3.2.2 三餐分配合理,忌暴饮暴食/64
    - 3.2.3 适量吃鱼虾、禽、蛋、瘦肉,提高营养水平/66
    - 3.2.4 常食奶、豆及其制品,健身益寿/67
    - 3.2.5 蔬菜和水果不能离,菌类、海生植物常相伴/68
    - 3.2.6 适量饮水,膳食中配汤/70
    - 3.2.7 保持食欲不偏食,荤素搭配应适宜/71
    - 3.2.8 食物宜清淡,注意补充必需矿物质和适量营养剂/74
    - 3.2.9 注意食品卫生和安全,不吃变质食物/75
    - 3.2.10 戒烟、限酒/76
- 4 营养素的食物来源与益寿食品/77
  - 4.1 老年人营养素的食物来源/77
    - 4.1.1 蛋白质的食物来源/78
    - 4.1.2 脂肪的食物来源/81
    - 4.1.3 各种维生素的食物来源/82
    - 4.1.4 常量元素和微量元素的食物来源/90
    - 4.1.5 碳水化合物的食物来源/97
  - 4.2 老年人的健身益寿食品/99
    - 4.2.1 有益于老年人健康长寿的动物性食品/100



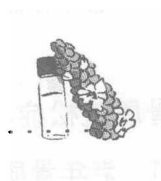
- 4.2.2 有益于老年人健康长寿的谷类食品/110
  - 4.2.3 有益于老年人健康长寿的蔬菜/118
  - 4.2.4 有益于老年人健康长寿的水果/133
  - 4.2.5 有益于老年人健康长寿的菌藻类食品/144
  - 4.2.6 有益于老年人健康长寿的坚果/147
- 5 老年人的营养失调及所产生的疾病/150
- 5.1 蛋白质的摄入不足和过量及所导致的疾病/151
  - 5.2 脂肪的摄入不足和过量及所导致的疾病/152
  - 5.3 维生素的缺乏与过量及所导致的疾病/153
    - 5.3.1 维生素 A 的缺乏与过量所引发的疾病/153
    - 5.3.2 B 族维生素的缺乏与过量所引发的疾病/155
    - 5.3.3 维生素 C 的缺乏与过量所引发的疾病/160
    - 5.3.4 维生素 D 的缺乏与过量所引发的疾病/161
    - 5.3.5 维生素 E 的缺乏与过量所引发的疾病/162
    - 5.3.6 维生素 K 的缺乏与过量所引发的疾病/163
  - 5.4 矿物质的缺乏与过量对健康的影响/163
    - 5.4.1 钙缺乏与过量对健康的影响/163
    - 5.4.2 铁缺乏与过量对健康的影响/164
    - 5.4.3 铜缺乏与过量对健康的影响/165
    - 5.4.4 碘缺乏与过量对健康的影响/166
    - 5.4.5 锌缺乏与过量对健康的影响/166
    - 5.4.6 铬缺乏与过量对健康的影响/167
    - 5.4.7 镁缺乏与过量对健康的影响/167
    - 5.4.8 锰缺乏与过量对健康的影响/168
    - 5.4.9 钠缺乏与过量对健康的影响/168
    - 5.4.10 氟缺乏与过量对健康的影响/170



5.4.11 硒缺乏与过量对健康的影响/170

5.4.12 钾缺乏与过量对健康的影响/171

## 下 篇 老年人的常见病与饮食营养



### 6 高血压与饮食营养/175

6.1 老年人高血压的判别/175

6.2 高血压的危害及诱发的主要因素/177

6.3 高血压的营养防治/182

6.4 常见平稳降压的食物/187

6.5 老年高血压患者食谱举例/189

### 7 冠心病与饮食营养/193

7.1 冠心病的判别/194

7.2 冠心病的危害及诱发因素/195

7.3 冠心病的营养防治/197

7.4 预防冠心病的常见食品/205

7.5 老年冠心病患者食谱举例/213

### 8 糖尿病与饮食营养/217

8.1 糖尿病的判别/218

8.1.1 糖尿病的分型/218

8.1.2 糖尿病的临床表现/219

8.1.3 糖尿病的诊断标准/220

8.2 糖尿病的危害及诱发因素/221

8.2.1 糖尿病的危害/222



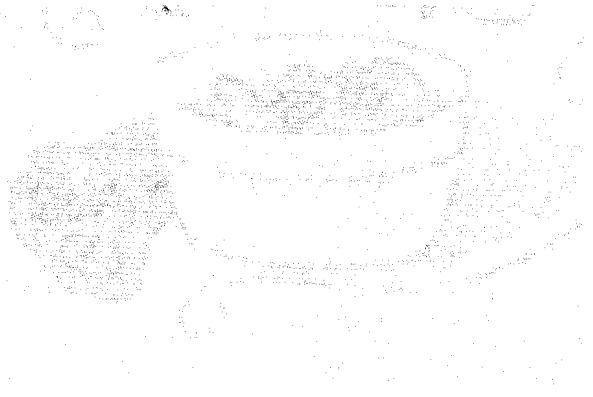
- 8.2.2 诱发糖尿病的危险因素/226
- 8.3 糖尿病的饮食营养/229
- 8.4 预防糖尿病的主要食品/243
- 8.5 老年糖尿病患者食谱举例/246
- 9 骨质疏松症与饮食营养/252
  - 9.1 老年骨质疏松症的判别及表现/253
    - 9.1.1 老年骨质疏松症的判别/253
    - 9.1.2 老年骨质疏松症的表现/254
  - 9.2 引发骨质疏松症的主要因素/256
  - 9.3 骨质疏松症的合理营养原则/261
  - 9.4 老年人防止骨质疏松症的误区/268
  - 9.5 老年人补钙食谱举例/270
- 10 肥胖与饮食营养/273
  - 10.1 肥胖症的判别/274
    - 10.1.1 什么是肥胖症/274
    - 10.1.2 肥胖的诊断方法及标准/275
  - 10.2 肥胖的危害及诱发因素/277
  - 10.3 肥胖症的饮食原则/283
  - 10.4 有益于减肥的主要食品/290
  - 10.5 老年人减肥食谱举例/292
- 11 癌症与饮食营养/295
  - 11.1 癌症的判别与临床表现/296
    - 11.1.1 早期癌症的征兆/297
    - 11.1.2 癌症的确诊/299



- 11.2 引发癌症的主要因素/299
  - 11.3 癌症与饮食营养/305
    - 11.3.1 脂肪与癌症/306
    - 11.3.2 蛋白质与癌症/308
    - 11.3.3 碳水化合物与癌症/308
    - 11.3.4 维生素与癌症/309
    - 11.3.5 常量元素、微量元素与癌症/312
  - 11.4 预防癌症及癌症患者的饮食措施/315
    - 11.4.1 预防肿瘤的饮食措施/316
    - 11.4.2 老年癌症患者的饮食措施/320
  - 11.5 主要防癌食品/323
    - 11.5.1 日常防癌食品/323
    - 11.5.2 主要抗癌中药/333
  - 11.6 老年癌症患者食谱举例/334
- 
- 12 老年痴呆症与饮食营养/337
    - 12.1 老年痴呆症的判别/338
      - 12.1.1 老年痴呆症的分期/339
      - 12.1.2 老年痴呆症的几大信号/340
    - 12.2 引发老年痴呆症的危险因素/342
    - 12.3 老年痴呆症与饮食营养/344

# 老年人的生理特点 与营养特征





“营”在汉字中的意思为谋求、经营和管理；“养”在汉语中有养生的意。“营养”就是谋求和管理人的身体健康，是指人体摄取、消化、吸收和利用食物中营养物质以满足机体生理需要的生物学过程。人的生命整个过程，时时刻刻都离不开营养。食物的营养价值首先是供给人热量，维持人的体温，满足人的生理活动和从事劳动的需要；其次，构成身体组织，提供人体生长发育和修复体内各组织所需要的原料；再有，就是保护器官功能，调节代谢反应，使身体各个部位能够正常工作。

简而言之，“营养”实际上就是解决人体需要哪些物质（或营养素）；不同种类的食物能够提供哪些营养物质；如何搭配不同的食物，才能最佳地满足人体的需要（即如何合理营养，平衡膳食）等诸如此类的问题。