



老年 营养 读本

方 刘
芳 娅
副 主
主 编
编 编

丛书主编 王胜今

学习出版社

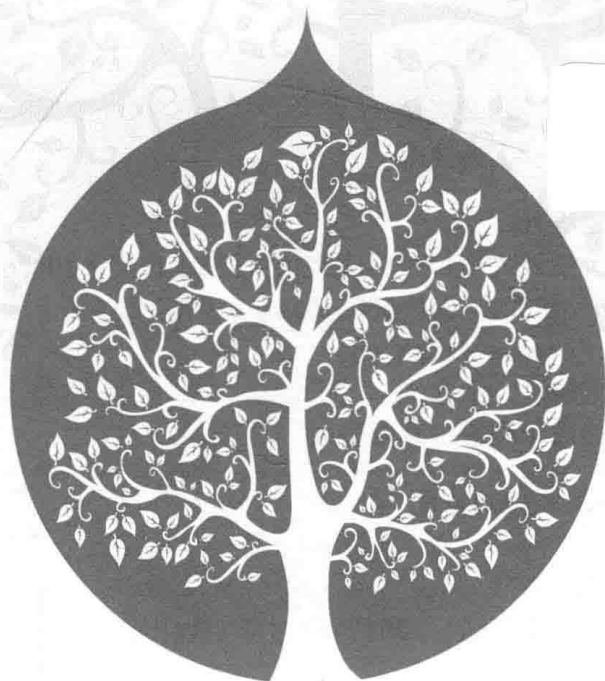


老年

营养读本

刘娅
方芳

主编
副主编



丛书主编 王胜今

学习出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

老年营养读本 / 刘娅主编. — 北京 : 学习出版社,
2017. 1

(金色年华读本丛书 / 王胜今主编)

ISBN 978-7-5147-0682-6

I. ①老… II. ①刘… III. ①老年人—饮食营养学
IV. ①R153.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第247781号

老年营养读本

LAONIAN YINGYANG DUBEN

刘娅 主编 方芳 副主编

责任编辑: 边 极

技术编辑: 周媛卿

装帧设计: 华夏策略 永诚天地

插 图: 东方润达 上海典众

出版发行: 学习出版社

北京市崇外大街11号新成文化大厦B座11层 (100062)

010-66063020 010-66061634 010-66061646

网 址: <http://www.xuexiph.cn>

经 销: 新华书店

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

开 本: 710毫米×1000毫米 1/16

印 张: 18.5

字 数: 182千字

版次印次: 2017年1月第1版 2017年1月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5147-0682-6

定 价: 40.00元

如有印装错误请与本社联系调换

金色年华读本

编 委 会

主 任：王胜今

副主任（按姓氏笔画为序）：

于学军 于 潇 王海东 杨文庄 姜卫平

高松柏 廖立国

委 员（按姓氏笔画为序）：

于洗河 于雅琴 王 清 王晓峰 田毅鹏

安力彬 迟宝荣 孙洪波 许钟镐 刘 娅

宋宝安 李俊江 周延民 金晓彤 杨 雪

张福贵 赵俊芳 郭永志 黄冬梅 麻宝斌

漆 思



序 言

人口老龄化是人类社会发展到一定阶段的必然现象。法国是世界上最早进入老龄化社会的国家，早在 1865 年法国 65 岁及以上老年人口的比重就超过 7%。瑞典是第二个进入老龄化社会的国家，1890 年瑞典 65 岁及以上老年人口超过了 7%。20 世纪以来，主要发达国家先后进入老龄化社会，英国和德国于 1930 年进入老龄化社会，美国于 1945 年进入老龄化社会。

20 世纪 60 年代以来，西方发达国家就着手对人口老龄化的特点和基本规律进行深入研究，国际社会也越来越重视人口老龄化问题。1974 年，世界人口大会通过的《世界人口行动计划》呼吁各国政府在发展政策

中充分关注老年人问题。1982年，联合国在奥地利维也纳召开了第一次老龄问题世界大会，通过了《老龄问题国际行动计划》，提出保健和营养、保护老年消费者、住房和生活环境、社会福利、收入保障和就业等7个领域的行动建议。此后，很多国家开始积极采取行动，构建适应老龄化社会的社会保障、公共政策和养老设施。

21世纪是全球人口老龄化的世纪，不仅发达国家人口老龄化问题更加严重，绝大多数发展中国家也将陆续进入老龄化社会。预计到2050年大部分发达国家65岁及以上老年人口比例将超过30%，发展中国家也将超过15%。人口老龄化正在深刻地影响着人类社会生活的方方面面。2002年联合国召开的第二次世界老龄问题大会通过了《马德里老龄问题国际行动计划》，提出了三大优先领域：老年人和发展、增进老年人的健康和福利、确保形成有利和支持性的环境，并郑重提出“建立不分年龄人人共享的社会”，以增强人们对老龄化和老年人问题的重视。

20世纪70年代以来，由于我国实施了人口计划生育政策，仅用了30年的时间就实现了人口转变，从高出生率、低死亡率、高增长率，转变为低出生率、低死亡率、低增长率，走完了发达国家人口转变70—100年的历程。

我国人口老龄化速度快，老龄人口规模大。2000年，65岁及以上老年人口达8838万人，占总人口的7.0%，标志着我

国进入老龄化社会。21 世纪前 10 年，我国人口老龄化处于平稳发展时期。2000—2010 年，全国 65 岁及以上老年人口比重从 7% 提高到 8.87%。2010 年以后，我国人口老龄化进入加速发展时期，预计到 2050 年 65 岁及以上老年人口将达到 3.3 亿人，占总人口的比重将近 1/4。60 岁及以上老年人口将达到 4.4 亿人，超过总人口的 30%。

老年人曾经为我国经济社会发展作出过巨大贡献，是宝贵的资源和财富，是实现中华民族伟大复兴的中国梦的重要力量。目前，我国应对人口老龄化的各种准备还相对滞后，要全面做好应对人口老龄化高峰的准备，时间十分紧迫，任务非常繁重。为此，需要深入研究老龄化社会的特点和规律，以及与此相关的各种问题，努力探索具有中国特色的、积极的、健康的人口老龄化道路。

为了加强人口老龄化研究，原国家人口计生委（现国家卫生计生委）与吉林大学于 2009 年开始合作共建“中国人口老龄化与经济社会发展研究中心”，开展人口老龄化综合研究，组织人员培训，举办学术研讨，开展国际交流。2012 年以来，中心组织吉林大学 14 个学院的专家学者，撰写了这套“金色年华读本”。该系列读本共 20 本，面向老年人群体，围绕老年人生活和健康相关的各个方面，内容涉及哲学、文学、法学、经济学、管理学、社会学、医学、工学等领域，这套读本通俗易懂，图文并茂，可以为老年人健康快乐的生活提供一种知识

参考。

人口与家庭问题一直是我从省到国家所承担工作中的一个重要组成部分,也是我多年来比较关注的一个问题。基于此,“中国人口老龄化与经济社会发展研究中心”的负责同志希望我能为这套丛书作序。我几次推辞,盛情难却。考虑到这项工作越来越重要,从事这项工作的同志及广大人民群众也需要这样一套丛书进行学习,因此我写了以上认识和想法,作为此书的推荐。我衷心希望,“金色年华读本”的出版,让全社会更加重视和关心老年人,为早日实现老有所养、老有所依、老有所乐、老有所为的发展目标而积极努力。我相信,该书的出版对于我们积极应对 21 世纪人口老龄化社会,将提供丰富的经验和智慧。

是为序。

王忠禹
二〇一五年九月



目 录

第一章 营养学基础 / 001

一、生命的基础——蛋白质 / 003

- (一) 蛋白质的基本单位——氨基酸 / 003
- (二) 蛋白质的生理功能 / 007
- (三) 食物中蛋白质在人体内的消化、吸收和
代谢 / 007
- (四) 如何评价食物中蛋白质的营养价值 / 009
- (五) 蛋白质缺乏与过量 / 013
- (六) 蛋白质的参考摄入量及食物来源 / 014

二、能量的储存库——脂类 / 016

- (一) 脂类食物对人体的生理功能 / 017
- (二) 脂类的消化、吸收及转运 / 018
- (三) 脂类的营养学评价 / 018

(四) 脂类的参考摄入量及食物来源 / 019

三、能量之源——碳水化合物 / 022

(一) 碳水化合物的分类 / 022

(二) 碳水化合物的生理功能 / 024

(三) 碳水化合物的消化、吸收 / 026

(四) 碳水化合物的参考摄入量及食物来源 / 026

四、生命的动力——能量 / 028

(一) 人体的能量都用在了何处 / 028

(二) 能量供给 / 029

五、生命之花——矿物质 / 032

(一) 钙 / 033

(二) 铁 / 036

(三) 锌 / 039

(四) 硒 / 040

(五) 铬 / 042

(六) 其他 / 043

六、健康卫士——维生素 / 045

(一) 脂溶性维生素 / 045

(二) 水溶性维生素 / 048

七、营养素间的相互关系 / 053

(一) 蛋白质、脂肪和碳水化合物三者之间的
联系 / 053

(二) 蛋白质、脂肪和碳水化合物与维生素间的
关系 / 054

(三) 氨基酸之间的相互关系 / 054

(四) 矿物质之间及其与其他营养素间的关系 / 055

第二章 营养与相关疾病 / 057

一、营养与肥胖 / 059

(一) 什么是肥胖 / 059

(二) 肥胖的发生及其影响因素 / 061

(三) 肥胖对健康的危害 / 063

(四) 肥胖的流行病学 / 064

(五) 肥胖的预防和治疗 / 065

(六) 推荐营养膳食 / 067

二、营养与糖尿病 / 071

(一) 糖尿病的流行病学 / 071

(二) 糖尿病的诊断、常见症状与分类 / 071

(三) 糖尿病的危害 / 073

(四) 营养因子对糖尿病的影响 / 077

(五) 糖尿病的营养防治 / 079

三、营养与动脉粥样硬化性冠心病 / 083

(一) 营养与动脉粥样硬化的关系 / 083

(二) 动脉粥样硬化性冠心病的营养防治原则 / 085

四、营养与高血压 / 086

(一) 高血压的危险因素 / 086

(二) 高血压的营养防治 / 087

五、营养与痛风 / 090

(一) 什么是痛风 / 090

(二) 痛风的临床表现 / 091

(三) 痛风的膳食防治措施 / 093

六、营养与癌症 / 098

(一) 食物中的致癌因素 / 098

(二) 食物中的抗癌因素 / 102

(三) 癌症的营养支持治疗 / 104

(四) 营养肿瘤学的兴起与发展 / 113

七、营养与免疫性疾病 / 114

(一) 概述 / 114

(二) 营养素与免疫功能 / 114

(三) 营养与继发性免疫缺陷病 / 116

八、营养与贫血 / 117

(一) 什么是贫血 / 117

(二) 贫血的病因 / 117

(三) 贫血的临床表现 / 118

(四) 贫血的营养治疗 / 119

九、营养与神经系统疾病 / 122

(一) 脑卒中 / 122

(二) 阿尔茨海默病 / 123

十、营养与骨质疏松症 / 126

(一) 分类 / 126

(二) 主要临床表现 / 127

(三) 营养素与骨质疏松症的关系 / 128

(四) 营养治疗原则 / 129

(五) 食物的选择 / 130

十一、营养与胃肠道疾病 / 131

(一) 慢性胃炎 / 131

(二) 便秘 / 133

第三章 合理营养 / 137

一、中国老年人膳食营养素参考摄入量 / 139

(一) 什么是膳食营养素参考摄入量 / 139

(二) 如何确定膳食营养素参考摄入量 / 142

二、保证居民营养的膳食结构 / 144

(一) 中国居民膳食营养与健康状况 / 144

(二) 膳食结构 / 146

(三) 中国老年膳食指南及平衡膳食宝塔 / 148

三、营养配餐和食谱制定 / 153

(一) 营养配餐 / 153

(二) 食谱制定 / 155

四、老年人的营养与合理膳食 / 159

(一) 衰老 / 159

(二) 老年人的生理代谢特点 / 160

(三) 膳食营养因素与衰老 / 164

(四) 老年人的营养需要 / 165

(五) 老年人的合理膳食原则 / 169

五、保健食品及其他食品 / 170

(一) 保健食品 / 170

(二) 强化食品 / 172

(三) 食品新资源和新资源食品 / 173

(四) 无公害食品 / 174

(五) 绿色食品 / 174

(六) 有机食品 / 176

六、营养标签 / 178

(一) 什么是营养标签 / 178

(二) 营养标签包括哪些内容 / 179

(三) 如何根据营养标签选择食品 / 179

第四章 各类食品的营养价值 / 181

一、食品营养价值的评定及意义 / 183

(一) 食品营养价值评定 / 183

(二) 评定食品营养价值的意义 / 186

二、各类食品的营养价值 / 187

(一) 谷类食品的营养价值 / 187

(二) 豆类及其制品的营养价值 / 190

(三) 水果、蔬菜的营养价值 / 193

(四) 畜、禽、鱼的营养价值 / 197

(五) 奶及奶制品的营养价值 / 201

(六) 蛋类及蛋制品的营养价值 / 204

(七) 食用油脂的特点及卫生问题 / 205

(八) 酒类的特点及卫生 / 207

(九) 保健食品的卫生 / 209

三、食品营养价值的影响因素 / 213

(一) 加工对食品营养价值的影响 / 213

(二) 烹调方法对食品营养的影响 / 225

(三) 贮存条件对食品的营养价值影响 / 240

第五章 食品安全 / 245

一、食源性疾病 / 247

二、食物过敏 / 249

三、人畜共患传染病 / 252

四、食物中毒 / 255

(一) 什么是食物中毒 / 255

(二) 食物中毒的特征 / 255

(三) 常见食物中毒的原因 / 256

(四) 主要急救方法 / 257

(五) 常见的易中毒食物 / 258

(六) 如何预防食物中毒 / 262

参考文献 / 264

本书后记 / 266

后 记 / 267



CONTENTS

Chapter 1 Basics of nutritional science / 001

1. Foundation of life—Protein / 003

1.1 Basic unit of protein—Amino acid / 003

1.2 Physiological function of protein / 007

1.3 Digestion, absorption and metabolism of protein / 007

1.4 Nutritional evaluation of protein / 009

1.5 Protein deficiency and excess / 013

1.6 Reference intake and food source / 014

2. Energy storage—Lipids / 016

2.1 physiological function of Lipids / 017

2.2 Digestion, absorption and transport of lipids / 018

2.3 Nutritional evaluation of lipids / 018

2.4 Reference intake and food source / 019

3. Source of energy—Carbohydrates / 022