

高等医药院校老年医学教材

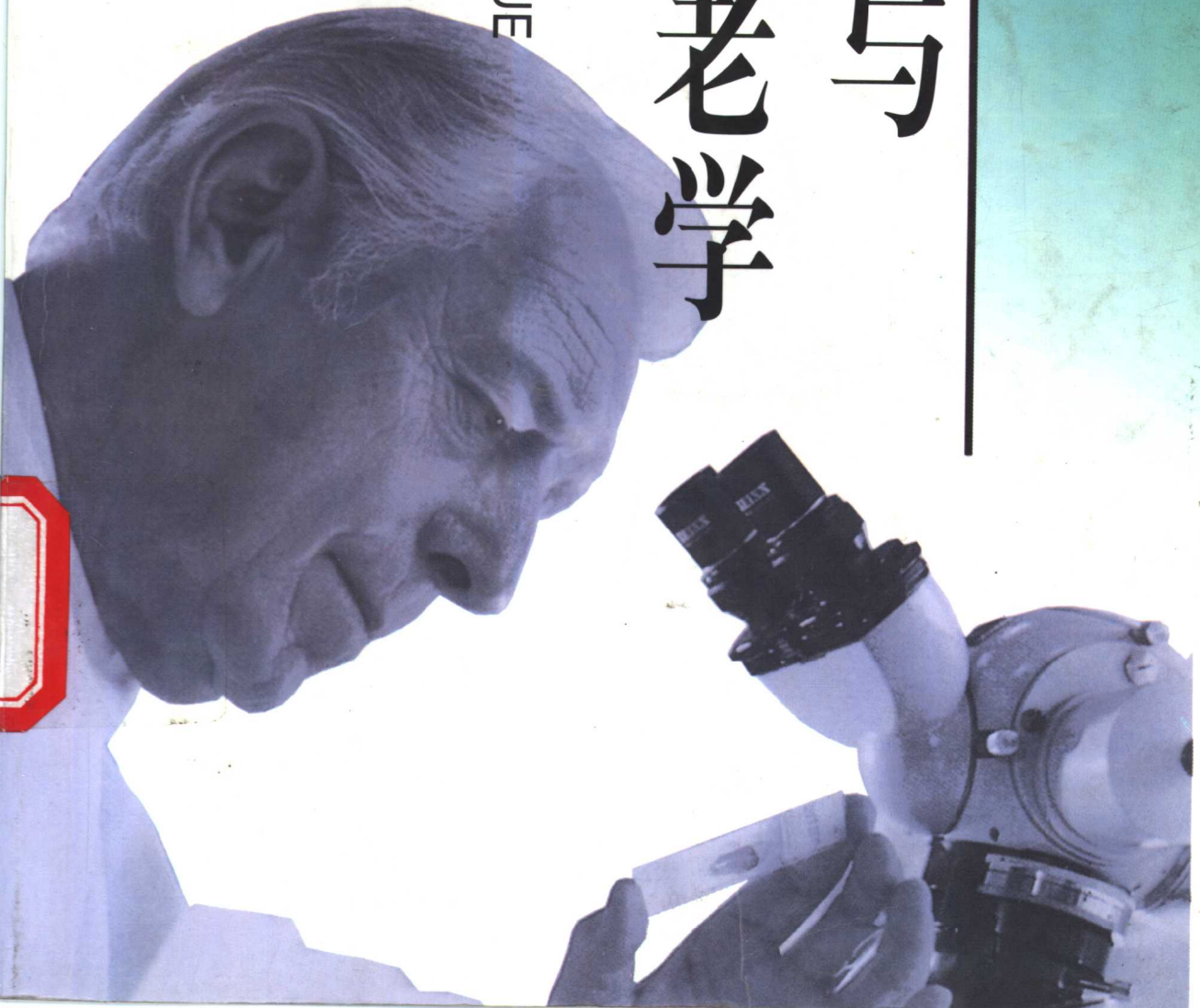
# 衰老与

# 抗衰老学

SHUAILIAOYU  
KANGSHUAILIAOXUE

夏云阶 张韬玉  
刘沛生 刘国安  
主编

学苑出版社



高等医药院校老年医学教材

# 衰老与抗衰老学

夏云阶 张韬玉 刘汴生 刘国安 主编

学苑出版社

## 内容提要

《衰老与抗衰老学》是高等医药院校老年医学教材系列丛书之一。共上下两篇二十九章。上篇包括衰老的概念,寿命与寿限,衰老的起始时间,衰老的内外界因素,衰老的理论与学说,组织器官的衰老,细胞水平与分子水平衰老,遗传程序控制与衰老,衰老过程中的细胞调控,DNA损伤与衰老,线粒体DNA损伤,修复与衰老,衰老与生物膜,衰老大分子变化,抗衰的措施与进展,肥胖的危害与预防,口腔卫生与保健,常见老年病的预防。癌的预防,老年性保健,抗氧化剂与免疫调节剂在抗衰老的应用以及国内外常用的抗衰老药。下篇则以传统中医药对抗衰老的认识与研究。中医药对防治疾病与防衰抗衰,针灸按摩气功导引和食疗与防衰抗衰等,较全面从理论和实际将中医中药在防衰抗衰的作用和成果,对老年人养生保健有实际指导意义。

本书最突出特点是,收集了国内外对衰老与抗衰老领域里最新研究成果和新进展,从理论上与实际应用相结合,从整体水平,细胞水平和分子水平对衰老作了全面论述、充分体现了科学性,系统性和实用性。其内容新颖,理论联系实际,实用性强,可供从事老年医学专业教学、科研及学生参考书及相关人员和老年各学科参考书。对养生保健和延缓衰老,健康长寿有实际指导意义和实用性较强的参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

衰老与抗衰老学/夏云阶等主编. —北京:学苑出版社. 2001. 4

高等医药院校老年医学教

ISBN 7-5077-1847

I. 老… II. ①夏… III. 老年医学—高等学校:医学院校—教材  
IV. R592

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 00294 号

责任编辑:林霖

责任审校:曹建中

封面设计:李戎

学苑出版社出版发行

北京市海淀区万寿路西街 11 号 100036

邮购电话:(010)68232285

北京市高岭印刷厂印刷 新华书店经销

787×1092 毫米 16 开本 18.5 印张 497 千字

2001 年 4 月北京第 1 版 2001 年 4 月北京第 1 次印刷

印数:0001-2000 册 定价:42.00 元

培养从事老年医学人才  
提高老年医学科学水平

题赠老年医学高等专科学校教材丛书

一九九九年九月二十二日

吴阶平



# 高等医药院校老年医学教材总编辑委员会

主任委员 曹建中 狄勋元 汤成华

副主任委员 (以姓氏笔划为序)

马杰	马学真	于恺	王兵	王耶	王心支
王中易	毛宾克	方辉	尹建奇	宁勇强	邓列华
伍骥	刘旭	刘宝英	刘国平	刘焕青	肖世坤
孙材江	任龙喜	任维娜	李凤云	李庆涛	杜靖远
张寿	张大勇	张铁刚	余传隆	宋争放	吴正治
吴葆莹	陈文一	陈辉	陈延武	陈耿生	陈敏如
单云官	赵晓威	邵斌	姚吉龙	殷成荣	夏云阶
高勇义	党小伍	常虹	谢寿桥	谭新华	魏焕萍

委员 (以姓氏笔划为序)

丁宗文	于永林	马瑞莲	王军	王大明	王云惠
王笑歌	王觉英	王高善	王欣霜	王胎佩	王维佳
文明雄	付建明	龙彬	庄永清	史凤琴	许晶
任凤荣	邓桂芳	吕维善	曲魁莲(新加坡)		刘成文
刘泮生	刘国安	刘望彭	刘秉义	何五香	何亚勋
肉孜达吾提		朱建防	朱赵十	李杰	李有秋
李保印	李永洪	李文武	李利克	李国恩	李廷富
李佛保	李继泽(英国)		李荫大	汪宁	员文锁
苏华振	何小俊	单世光	张昆照	张雷松	张双林
张学仁	张挽时	张福玉	陆冰	陆云岷	陈荣
陈湘鄂	陈泽群	陈显麓	陈逸三	陈佩坚	陈晶晶
金耀林	杨万章	杨业清	杨连顺	杨庆铭	杨庭华
杨淑禹	周健	周书望	周立群	俞腾飞	侯晓文
侯寿林	郑怀英	邢丽芳	胡荣分	胡豫(英国)	
赵光明	赵阳立	高社光	徐玉渊	徐宏宝	殷汉贵
桑根娣	柏五舒	姚贵申	傅春梅	骆书信	梁军
谌剑飞	莫通	袁贤玉	屈国衡	隋凤梧	鲁志强
曹宏	曹洪斌	曹雁翔	敬开瑜	贾党珠	彭中全
韩炳生	喻争鸣	唐汉章	熊明辉	熊雷顺	魏秀峰
蔡凤梅	谢大志	薛广成	戴晓煌		

1985/13

# 《衰老与抗衰老学》编委会

主 编 夏云阶 张稻玉 刘汴生 刘国安

副主编(以姓氏笔画为序)

马丽雅 王五珠 田满荣 刘万敏 毕力夫  
李风云 李永洪 李润芝 李绍先 张定华  
张学明 金 婧 程文杰 曹 珍 常 虹  
杨 平 杨祖培

编 委(以姓氏笔画为序)

马丽雅 王五珠 史瑞卿 田满荣 刘万敏  
刘永铭 刘云霞 刘汴生 刘国安 刘宏丽  
毕力夫 安五才 吴 迪 李风云 李绍先  
李永洪 李润芝 沈海萍 张学明 张稻玉  
张定华 金 婧 程文杰 杨 芳 杨 平  
杨祖培 夏云阶 曹 珍 郭荣兰 郭振华  
常 虹 潘伟华

作 者(以姓氏笔画为序)

石 瑁 刘 浩 刘永列 沈 凯

## 序

随着社会的进步和医学的发展,人们生活水平和健康保障水平日益提高,人类平均寿命不断延长,老年人在社会人群中的比例不断增加。我国 1990 年人口普查的资料表明,60 岁以上的老年人现有 1 亿,到本世纪末将达到 1.3 亿。

人步入老年的顾虑,更多的不是死亡,而是由疾病带来的痛苦。因此,老年医疗卫生保健工作将成为医务人员面临的重要工作内容。医学的目标,是维护与促进人类的健康。健康包括体格与心理健康,还包含人主动适应社会的能力。毫无疑问,对老年疾病的预防与治疗是维系老年健康的重要手段。提高老年人的生命素质,使之健康长寿,幸福地度过晚年,是医务工作者责无旁贷的迫切任务。

在当今信息时代,知识不断更新,老年医学发展很快,特别是许多边缘学科的迅速发展,新理论、新技术、新设备日新月异地不断涌现。编写一套老年医学教材系列丛书,既有基本理论、基础知识、基本技能,又能反映当代最新进展,知识新颖而全面,显得十分必要。现在《高等医药院校老年医学教材》的出版,正是满足了当前的需要,完成了这项任务。

《高等医药院校老年医学教材》共 38 册,字数 1500 多万字,向读者展示的内容相当全面,所提供的知识极为丰富。《高等医药院校老年医学教材》是老年医学史上的一个恢宏工程,是任何个人办不到的事。它是全国 31 个省、市、自治区数百名专家学者集体智慧的结晶,是精诚协作的成果。正是由于这一批医学专家学者的无私奉献,通力合作,辛勤劳动,才能使《高等医药院校老年医学教材》各书陆续完稿和出版。它的出版,是对我国老年医学事业的一个重要贡献,填补国内老年医学教材的空白,为培养老年医学高科技专业技术人才提供一套较全面的教科书。《老年医学教材》的出版,不仅使当代广大人民群众受益,而且留给后人一笔宝贵的医学财富,办了一件有益于社会、有益于人民的好事。

高等医药院校老年医学教材总编辑委员会

1999 年 7 月 1 日

# 前 言

随着社会的进步、科学技术的发展、人类平均寿命的提高及老年人比例的日益增加。人口老龄化已是全世界面临的共同问题。对此,世界卫生组织(WHO)早在1982年就把“老年人健康”作为该年的世界卫生日的主题。因此,弘扬我国传统医学,博采世界医学精华,珍藏古今宝贵历史文献,发展世界老年医学是历史赋予我们的重任。

近年来,我国医学事业与科研发展很快,老年医学也不例外,如各地逐步建立了一些老年医学研究机构,在大医院设立了老年病科,等等。然而由于我国人口基数大,老龄人口绝对数量较多,而医疗机构,特别是老年病的医疗机构和专业人员相对较少,使得老年人疾病的防治和保健成为较突出的问题。这样,往往是有些老年病得不到正确的及时的治疗,其结果是医疗费用多,病人痛苦大。这对国家和个人都造成一定的困难。因此,如何发展老年医学各学科领域里的研究和医学教育,有计划地培养从事老年医学的高科技人才,以解决人口老龄化而带来的诸如老年病防治的一系列社会问题就具有重要意义。

据有关专家推算,到2000年前,世界人口每年以3%的速度增加,老年人口的比例以0.3%的比例递增,我国老年人口到2000年将达1.3亿,占我国总人口的12%左右,到本世纪末,我国将进入老年型国家。预计2040年,我国老年人口达3.5~4.5亿。高龄社会的发展,老年人口的剧增,随之而来的是老年疾病的增多。为此,总结老年医学领域里各学科的新技术、新方法、新成果,促进我国和世界老年医学的发展,是当前我国老年医学研究和探讨的重要课题。

开展老年医学基础与临床医学教学,对在职医务工作者及社会青年进行老年医学各学科的教学,以提高我国老年医学科学技术水平和老年病社会服务水平,是我国老年医学面向21世纪的挑战。为此,要努力创造条件,积极培养专门从事老年医学的高科技专业人才,老年医学高等教材的编写出版是重要条件之一。

近10多年来,我们组织全国各高等医药院校、各大医院有关从事老年医学的专家、教授及学者编写了《现代老年骨科全书》6本,《中国老年骨科全书》8本,《当代中西医结合骨科临床诊治学》丛书8本,《老年医学大系》28本等,共计约3400万字。为高等医药院校老年医学教材的编辑出版打下了良好的基础。

高等医药院校老年医学教材,这套书共38本,约1500万字,由学苑出版社列入“九五”重点选题出版计划。这套老年医学大型系列教材是我国医学教育史上首次出版发行,它将填补我国老年医学教材的空白。

随着高科技社会的到来,医学各领域的科学技术也在同步前进,老年医学研究已成为当务之急。老年人由于生理上的老化,身体机能衰退、应变能力降低,修复能力下降,急慢性损伤及后遗症也随之增多。因此,如何在全面了解和总结这些特点的基础上,提高老年疾病的预防,治疗手段,最大限度地提高治愈和康复水平,使他们重新回到社会得到应有的地位,是一个十分重要的社会问题和医学课题。在此基础上,我们组织全国31个省、市、自治区的部分有关专家、教授及学者,经过3年多的时间编著了《高等医药院校老年医学教材》。共三十八册,约1500多万字,2000幅插图,是目前国内论述老年医学各学科领域较全面的大型系列丛书。

《高等医药院校老年医学教材》的编写参考了近年来国内外大量的有关文献和资料,总结了



老年医学各科疾病研究的最新学术动态和成果,全面系统地阐述了老年人的生理、病理、病因、症状、防治等特点,适合于老年医学、康复医学及相关学科的同道参考学习。

《高等医药院校老年医学教材》由于涉及面广,专业性强,参加编写人员众多,内容难免有错漏之处,欢迎同道指正,以求再版时修改。

《高等医药院校老年医学教材》的出版,得到了全国人大常委副委员长吴阶平的支持、国家卫生部、中国药文化研究会、中国药文化研究会老年医药委员会、学苑出版社等单位的领导和专家教授以及中国中医研究院骨伤科研究所名誉所长尚天裕教授、原卫生部中医局林伟局长的支持。北京中医药进修学院、北京医科大学、积水潭医院、空军总医院、哈尔滨医科大学、黑龙江中医药大学、黑龙江中医学院、大连医科大学、内蒙古医学院、吉林省人民医院、甘肃省人民医院、中国中医研究院西苑医院、河南三门峡市人民医院、山东淄博市中心医院、深圳市中心医院、深圳市红十字会医院、海南省海口市人民医院、海南海口市中心医院、河南信阳市中心医院、吉林省医学会附属医院、江苏无锡中医院、辽宁鞍山市中医院、华北煤炭医学院、山西医科大学、河北省人民医院、河南医科大学、邯郸医学高等专科学校、郑州市第二人民医院、湖南医科大学、湖南中医学院、湖北医科大学、同济医科大学、江西中医学院、上海医科大学、山东医科大学、青岛医学院第二附属医院、南京铁道医学院、浙江医科大学、浙江省浙江医院、南京医科大学、西安医科大学、上海医科大学、上海市闸北区中心医院、第一军医大学、广东医学院、广东中山医科大学、广州中医药大学、深圳市宝安人民医院、深圳市中心医院、宁波市灵塔医院、广西医科大学等39所大学和医学院校的部分领导和专家教授的大力支持。在此一并致谢。

高等医药院校老年医学教材总编辑委员会

1999年7月1日

# 目 录

## 上篇 衰老与抗衰老

<b>第一章 概论</b> .....	(1)
第一节 衰老的概念.....	(1)
第二节 衰老与抗衰老的历史与现代研究进展.....	(1)
<b>第二章 人类的命寿</b> .....	(9)
第一节 寿命发展史.....	(9)
第二节 寿命与增龄.....	(9)
第三节 人类的自然寿命与寿限 .....	(10)
第四节 衰老的起始时间与老年期年龄划分 .....	(12)
<b>第三章 衰老的内外界因素</b> .....	(13)
第一节 精神、心理情绪因素对衰老的影响.....	(13)
第二节 外界环境对衰老的影响 .....	(14)
第三节 吸烟的危害与寿命 .....	(15)
<b>第四章 衰老的理论与学说</b> .....	(16)
<b>第五章 组织器官的衰老</b> .....	(29)
第一节 整体水平衰老 .....	(29)
第二节 中枢神经系统衰老 .....	(40)
第三节 内分泌系统衰老 .....	(48)
第四节 生殖系统衰老 .....	(53)
第五节 循环系统衰老 .....	(56)
第六节 呼吸系统衰老 .....	(64)
第七节 消化系统衰老 .....	(70)
第八节 感觉器官衰老 .....	(77)
第九节 运动系统衰老 .....	(81)
第十节 免疫系统衰老 .....	(83)
第十一节 泌尿系统衰老 .....	(88)
第十二节 皮肤系统衰老 .....	(93)
第十三节 血液系统衰老 .....	(95)
<b>第六章 细胞水平与分子水平衰老</b> .....	(98)
第一节 细胞水平衰老 .....	(98)
第二节 分子水平衰老.....	(106)
<b>第七章 遗传程序控制与衰老</b> .....	(112)
第一节 概述.....	(112)
第二节 衰老基因与长寿基因.....	(114)
第三节 衰老遗传程序控制的改变.....	(117)
第四节 基因的转录与衰老.....	(119)
第五节 DNA 甲基化与衰老 .....	(121)

<b>第八章 衰老过程中的细胞生长调控</b> .....	(123)
第一节 细胞周期及其增龄改变.....	(123)
第二节 细胞的生长调控.....	(124)
<b>第九章 DNA 的损伤与衰老</b> .....	(132)
第一节 DNA 的损伤 .....	(132)
第二节 DNA 损伤的修复 .....	(135)
第三节 DNA 损伤与衰老 .....	(139)
<b>第十章 线粒体 DNA 损伤、修复与衰老</b> .....	(141)
第一节 线粒体 DNA 的生物学特征 .....	(141)
第二节 线粒体 DNA 的损伤与突变 .....	(142)
第三节 线粒体的损伤与衰老.....	(144)
<b>第十一章 衰老与生物膜</b> .....	(147)
第一节 细胞膜.....	(147)
第二节 受体.....	(148)
第三节 神经介质的第二信使.....	(148)
第四节 生物膜与衰老.....	(149)
<b>第十二章 衰老时大分子变化</b> .....	(151)
第一节 衰老时酶的变化.....	(151)
第二节 衰老时胶原蛋白纤维的变化.....	(152)
第三节 衰老时核酸的变化.....	(153)
第四节 衰老时蛋白质的变化.....	(154)
<b>第十三章 抗衰老的措施与进展</b> .....	(155)
第一节 抗衰老的概论.....	(155)
第二节 健康标准.....	(156)
第三节 饮食、营养因素与健康 .....	(157)
第四节 限制饮食与抗衰老.....	(160)
第五节 饮水与健康.....	(162)
第六节 酒与健康.....	(163)
第七节 运动与抗衰老.....	(164)
<b>第十四章 肥胖的危害与防治</b> .....	(167)
<b>第十五章 口腔卫生与健康</b> .....	(169)
<b>第十六章 老年病的预防</b> .....	(171)
第一节 冠心病.....	(171)
第二节 高血压病.....	(182)
第三节 糖尿病的预防.....	(183)
第四节 骨质疏松的预防.....	(184)
第五节 呼吸系统疾病的预防.....	(187)
第六节 亚健康状态的调理.....	(188)
<b>第十七章 癌的预防</b> .....	(189)
<b>第十八章 老年人性保健</b> .....	(192)

第十九章 抗氧化剂与抗衰老	(197)
第二十章 免疫调节剂与抗衰老	(201)
第二十一章 维生素、微量元素与抗衰老	(203)
第二十二章 其他抗衰老药物	(205)

## 下篇 中医药防衰抗衰

第二十三章 中医学对衰老本质的认识	(207)
第一节 衰老的病因	(207)
第二节 衰老的病机学说	(209)
第三节 衰老征象观	(210)
第四节 防衰抗衰的原则及方法	(212)
第二十四章 防治疾病与防衰抗衰	(216)
第一节 疾病的预防保健	(216)
第二节 患病后养生康复	(219)
第二十五章 防衰抗衰中药	(222)
第一节 防衰抗衰中药的类别	(222)
第二节 防衰抗衰名方要略	(236)
第二十六章 针灸按摩、气功导引防衰抗衰	(243)
第一节 针灸按摩防衰抗衰	(243)
第二节 气功导引防衰	(250)
第二十七章 食疗防衰抗衰	(256)
第一节 食疗的概念及优点	(256)
第二节 祖国医学食疗学说的历史源远流长	(256)
第三节 食疗的宜忌	(258)
第四节 蔬菜防衰抗衰	(260)
第五节 瓜果防衰抗衰	(262)
第六节 动物食品防衰抗衰	(266)
第七节 饮茶防衰抗衰	(268)
第八节 饮酒防衰抗衰	(269)
第九节 粥食防衰抗衰	(270)
第十节 药膳防衰抗衰	(272)
第二十八章 性情心理与防衰抗衰	(274)
第一节 老年心理变化特点	(274)
第二节 心理疗法	(276)
第二十九章 生活起居与防衰抗衰	(280)
第一节 衣、食、住、行与防衰抗衰	(280)
第二节 环境、季节、气候与防衰抗衰	(280)
第三节 四季摄生与防衰抗衰	(281)
第四节 学习和运动与防衰抗衰	(283)
第五节 睡眠与防衰抗衰	(284)
第六节 社会娱乐活动与防衰抗衰	(285)
第七节 惜精固精与防衰抗衰	(285)

# 上篇 衰老与抗衰老

## 第一章 概 论

### 第一节 衰老的概念

衰老(Senescence),在文献中也常以“Ageing”,衰老的含义出现。Ageing 是美国老化研究俱乐部(Clubter Research of ageing)成立时提出的,是老化的含义。所以,近些年来也把老化与衰老混同为一个概念。衰老与老化密切相关,但又有不同的含义。老化是指成熟后,随年龄成长,身体内在结构和功能方面,出现各种退行性变化,使机体对内、外环境适应能力逐渐减弱,这种改变谓之“健康老化”。老化是衰老的动态过程。衰老是老化的结局。衰老则是机体处于疾病和功能下降高危状态。与老年增龄并非同义。衰老是随着时间经过而逐渐持续演变过程,它是逐渐的以微观变化长期累积的结果。1985年 Fujits 认为衰老是最适当的定义;应当是机体内各各细胞和器官组织的功能不可逆转地、全面地、逐渐地丧失。有人根据热力学第二定律认为一切系统倾向于高熵状态,也就是“在成熟后已高度分化的系统走向组织紊乱及趋异分化的过程(dysdifferentiation),既熵增长律作用的结果”。strehles 认为真正的衰老过程应具有普遍性、内在性、进行性和递减性等四大特点。每一个个体之间的老化速度是不均衡的。所以在衰老表现截然不同,即使同一个个体内,不同组织和器官老化速度也不尽相同。一般骨骼、软骨肌肉、皮肤等老化发生较早,而心、脑、肾、肝等器官老化发生相对较迟,肺在30岁左右开始出现老化现象。老化的速度也与个人养生密切相关。所以,抗衰老,在延缓衰老进程,也具有重要意义。

### 第二节 衰老与抗衰老研究的历史与现代进展

健康长寿是所有人的欲望,但不同时代对长寿的认识和寻求方法迥异。我国研究延缓衰老的历史悠久,比世界任何一个国家都早一千多年,从早骨文中找到,早期青铜器图形文字中就有“老”、“寿”等老人象文字。有文字记载,较早的可追溯到先秦和春秋战国时期就已提到“养生”,老子、庄子认为“静”能养神。以老知、无欲、无为、回复到婴儿状态,即所谓“归真返朴”和“虚无恬淡”、“清静无为”为指导养生理论。提倡“导行”、“吐纳”顺予自然的养生方法。战国后期,秦国吕不韦,著《吕氏春秋》,并提出人的寿命是有一定限制。书中曰:“年寿得长者,非短而续之也,毕其数也。毕数之务在于去害。何为去害? 大甘、大酸、大苦、大辛、大咸五者充形则生害矣;大喜、大怒、大忧、大恐、大哀,五者接神则生害矣“大寒、大燥、大热、大湿、大风、大霖、大雾,七者动情者生害矣。”强调注意饮食与谨防六淫气候的侵袭,特别强调避免情志所伤。《吕氏春秋·尽数》曰:“天生阴阳、寒暑、燥湿,四时之化,万物之变,莫不为利,莫不为害。圣人察阴阳之宜,辨万和之利,以便生故精神安于形,而寿长焉。”强调适应自然界变化,才能防疾病和早衰。在《吕氏春秋》认为“动”能养生。以“流水不腐,户枢不蠹”为理论指导,提出“气不宜达与血脉壅塞”是导致疾病和不能长寿的原因。因而“作为舜以宜导之”,主张积极养生观点。孔子是儒家学派,他的“养生”对后人有着重要影响。《论语》曰:“是夔如也”“趋进翼如也”“是如有循”。意思是说走路时脚步要快。如像鸟儿舒展翅膀,脚步靠紧,好像沿着线走过。《孔子·论语》云:“若智士仁人将身有节。动静

以义，喜怒以时，无害其性，患除延寿，不亦宜乎”。他主张动静结合，劳逸结合。《黄帝内经》是春秋战国时期的经典巨著。总结了先秦时期诸子百家有关养生，长寿的理论和实践经验，丰富了延缓衰老的理论。书中明确提出“天年”概念，认为生命本质是生、长、老、死，认为衰老是自然规律，将百岁寿星养生之道概括为“法于阴阳，和于术数，食饮有节，起居有常，不亡作劳”“虚邪贼，避之有时；恬淡虚无，真气从之。”《内经》反复论述了“治未病”和“老者复壮，壮者益治”，对老年病的根本大法，如平衡阴阳，调和气血，以“八益”去“七损”等都是有益于长寿和防患老年病的重要法则。扁鹊所著《黄帝八十一难经》提出命门学说，对于防衰也具有一定的意义。

我国汉代杰出的医学家华佗，他不仅精于外科，而且最早提出自身保健体操——五禽戏。谓：“是以古之仙者，为引导之事，熊颈鸱顾，引挽腰体，动彻关节，力求难老，我有一术，名五禽之戏。”华佗身体力行，成为养生的典范，“年且百岁而犹有壮容。”《（华佗）内照法》论养性之术有二：其一吐纳导引。“夫人者禀于天地，法于阴阳吐纳之气，是也，以阴阳之气，造化之内，而运者即手足是也。兴动吹变，须会逆顺，若逆顺则五气相反，若顺者五气相生”。其二，强调心性有变。在其论“五伤死”时曰：“房室无度伤肾。……食饱醉卧伤脾。……言元多寡伤心。……嗜食咸热伤肺。……用力无度伤肝。”说明华佗精于养生之术。

张仲景汉代的名医，在《金匱要略》中说：“若人能养慎，不令邪风干忤经络，适中经络，未传胜腑即医治之。四肢才觉重滞，即导引、吐纳、针灸、膏摩、勿令九窍闭塞；更能无犯王法，禽兽灾伤；房室勿令竭乏；服食节其冷热、苦酸辛甘，不遣形体有衰，病则无由入其腠理”。他也进一步发展了“治未病”养生保健的医疗思想。也特别强调饮食与养生的关系。养生方法也是提倡导引、吐纳、针灸、膏摩等。在他著的《神农本草经》记载了很多非常有效的延缓衰老药物，这本书为我国古代药物学奠定了基础。也是医学经典著作。

东汉唯物论学者，王充著有《养生书》16篇，《论衡》85篇。他认为人的寿命与先天禀赋有关，与后天养生的优劣相关。《论衡·气寿篇》“说：夫禀气湿则其体强，体强则命长，气薄则其体弱，体弱则命短，命短则多病寿短。《论衡·自纪篇》指出……养气自守，适时则节，闭明塞聪。爱精自保，适辅服药引导，庶冀性命可延。斯须不老。”三国时代，嵇叔夜，著有《养生论》。他认为人若长寿，就必须懂得养生之道，付诸实践持之以恒，可“上寿百二十”。他认为养生重在养神。“神躁于中，而形丧于外，犹君昏于上，国乱天下也。……故修性安神，安心以全身，受增不凄于情，忧喜不留于意，泊然无惑，而体气和平，“养生者，清虚静泰，少私寡欲，知名位之伤德，故急而不营，非欲而强禁也。识厚味之伤性，故弃而非顾。非贪而后抑也。外物可累心不存，神以醇著白独。旷然无忧患，寂然无思虑，又守之以一，养之以和，和理日济，同呼大顺。然后蒸以灵芝，润以醴泉，日希以朝阳，绥以五弦，无为自得，体妙心玄”。此谓养生重在养神，兼去厚味，服补药，饮清泉，浴阳光，节性欲，是为养生之道。

晋代医家，也是道家，葛洪著有《抱朴子内篇》，养生思想比较全面，吸收各种养生疗法的长处，不仅提出了衣食住行，而且又从思想，心理和对待生活的态度提出了告诫，遵循一个基本原则——“中和”，《抱朴子，养生论》说“无久坐”、“无久行”、“无久视，无久听。”又说“不饥勿强食，不渴勿强饮，不饥强食，则脾伤，不渴强饮，则胃胀。体欲常劳，食欲常少，劳勿过极，少勿至饥。冬朝勿空心，夏夜勿饥食，早起不在鸡鸣前，晚起不在日出后。”又曰“夫善养生者，先除大害，然后可以延驻于百年。何者是耶？”一日薄名利，二日禁声色，三日廉货财，四日损滋味；五日除安忘，六日去沮嫉”这些养生的方法，对现代延缓衰老也有一定的指导意义。他的著作内不少是炼丹安术，他是道家，信仰炼丹服食能够长寿愚弄了不少迷信的人，到了唐代达到了顶峰，有几位皇帝，唐宪宗、唐穆宗、唐武宗、唐敬宗、唐宣宗均因服了辑金石“仙丹而丧生”。也有些上层人士和贵族服辑

金石而死去的也很多。所以到宋朝求长生的方法是以草木之药为主。

南朝陶弘景编集的《养性延命录》中的应注意饮食,生后有节,也叫“中和”“能中和者,必久寿也”如“久视伤血,久卧伤气,久立伤骨,久行伤筋,久坐伤肉”,还主张“慎房室”。认为少欲而不禁欲。可交而不可以纵,不予节制可引起衰老。在节制性欲具体方法上,强调配合导引及药物。还应适应四时气候变化,做到春泄、夏藏、秋冬持满,以达到蓄精长寿的目的。

陶氏《小有经》中说:“少思、少念、少饮、少欲、少事、少语、少笑、少愁、少乐、少喜、少怒、少好、少恶。行此十二少,养生之都契也,多思则神殆,多念则神散,多欲则损志,多事则形疲,多语则气争,多笑则伤藏,多愁则心摄,多乐则意溢,多喜则忘错昏乱,多怒则百脉不定,多好则专迷不治,多恶则憔悴无欢。此十二多不除,丧生之本也”是著名的精神保养理论。

唐代孙思邈,是我国古代医生中罕见的寿星,由于他养生有方,变幼年羸弱多病之体至百岁高龄。著有《备急千金要方》与《千金翼方》。两书中都有养生专论,他在防衰抗衰老中着先提出了:“养老大例”和“养老食疗”。创立了我国初具规模的老年医学体系。《千金翼方·养老大例第三》中说:“人年五十以上,阳气日衰,损与日至,心力渐退,忘前失后,兴居怠堕,计授皆不称心,视听不稳,多退少进……心无聊赖,健忘慎嗔怒,情性变异,食欲无味,寝处不安。”又说:“老人之性,必恃其老,无有籍在,率多骄姿,不循轨度。忽有所好,即须称情,既晓此术,当宜常与慎之。故养老之要,耳无忘听,口无忘言,身无忘动,心无忘念,此皆有宜老人也。”孙氏在养生方面,孙氏认为注意饮食比服药重要,只有适当的饮食,才是最好的养生方法。认为饮食过多导致暴疾,长期饮酒能够伤神损寿,过饥过饱会造成伤风等。提出饮食时要心情愉快,细细咀嚼等都是很符合科学的,孙氏还很注意口腔卫生,告诫说:“忌强用力咬啮坚硬脯肉,反致折齿破断之弊。”主张“食毕当漱口数过,令人口齿不败口香。”孙氏认为“虽常服饵而不知养性之术,亦难以长生也。”并强调适当运动的养生方法。

孙氏认为每日必须进行按摩与导引,即使身体健康,也要天天加以坚持,以预防疾病,并能长寿,将按摩导引统称之为调气。

在服药方面,孙氏主张“春服小续命汤五剂及诸补散各一剂,立春日则止。此法终身常尔,则百病不生矣。”孙思邈的《千金要方》和《千金翼方》几乎概括了过去与当时的主要养生论述,同时还引进了国外养生资料,成为研究宋代以前有关养生方面的重要著作。

宋代陈直撰《养老寿亲书》元代邹铉续增篇幅后,改名为《寿亲养老新书》。这是祖国医学遗产中目前能见到的最早的老年医学专书。在这部书中他提出养生七要。“一者少言语养内气,二者戒色欲养精气,三者薄滋味养气血,四者咽精液养脏气,五者莫嗔怒养肝气,六者美饮食养胃气,七者少思虑养心气。人由气生,气由神往,养气全神,可得真道”。陈氏认为饮食是养生之本,衰老是因真气耗竭和五脏衰败所致,必靠饮食以补养气血。饮食生冷,饥饱不节,可致为病。如《饮食调治》篇曰:“食者生民之天,活人之本也。故饮食则谷气充,谷气充则气血盛,气血盛则筋力强,故脾胃者五脏之宗也。”……老人之食大抵宜其温热熟软,忌其粘硬生冷。”“饭后引行一二百步,令运动消散。”陈氏在性气养生:认为“眉寿之人,形气虽衰,心亦自壮,但不能随时人事遂其所欲。虽居温给亦常不足,故多咨煎背执,等闲喜怒,性气不定止如小儿,全在承奉颜色,随其所欲。……若性怒一作,血气虚弱,中气不顺,因而饮食便成疾患。……不可令孤坐独寝。缘老人孤僻易于伤感,才觉孤寝,便生郁闷。养生之法,凡人平生为性各有好嗜之事……但以其平生偏嗜之物时为录求。……老人衰倦无所用心,若只令守家孤坐、自成滞闷。今见所好之物,自然用心于物上,日自看承戏玩,自以为药。虽有劳倦咨煎,性气自然减可。”将老人的心理变化写得淋漓尽致,提及的改善老人心情的方法值得采纳。

陈氏是宋代有名望的养生学家,主张积极的养生保健。甚得医学重视。

李时珍,明代杰出医学家,以《政和本草》为蓝本。并引用了 800 多部有关书籍,广泛收集民间药物,亲自采集鉴别,进行了临床实践,历时 27 年,三易书稿,于 1578 年完成了药学巨著《本草纲目》,全书共 52 卷。

书中载延缓衰老药物甚富,载有“耐老”“增年”的药物共 237 种,其中常用的约有 130 种。《本草纲目》不但广集前贤和民间的中药论述,而且还能上承《内》《难》医理,阐发歧黄养生之精微,下窥各家摄生延年之履,博采众长而无门户之见。记载了“轻身”、“益寿”、“延年”的医理和医方 390 余条,长寿例案数十则,因而《本草纲目》不但是一本研究中药的重要参考文献,而且也是研究保健医学,老年医学的重要著作。

《本草纲目》强调脾胃在人体生理活动中的升降枢纽作用,指出“脾乃元气之母”“母气既和,津液相成,神乃自生。”脾胃建运,元气得养而充实,寿命自可延永。因此,健脾和胃,益气培本的药物中,记载养生延年有 130 种之多。强调益肝补肾,固精延年,“肾为先天之本”,益肝补肾药物 28 种,在《本草纲目》中记有养心、安神、益智药 15 种左右。

李时珍很重视饮食疗法,认为健康长寿必须注意饮食营养,讲究卫生。书中收载药用和食用水 43 种,谷物 73 种,菜 105 种,果品 127 种。有关长寿粥的记载有 16 种,载有健身酒 29 种。

张介宾,字景岳,著名的医学家,1624 年撰辑成《景岳全书》。在老年医学方面,“天年”、“先天后天”、“中兴”、“治形”等篇论述较多,主张“阳强则寿,阳衰则夭”,“先天强厚者多寿,先天薄弱者多夭”;提出“中午修理,重振根基”以防早衰和治形养生滋补精血等主张,对中医养生学,老年医学起了推动作用。景岳高屋建瓴地提出“以人之禀赋言,则先天强厚者多寿,后天薄弱者多夭”“夫禀受者,先天也……先天贵在父母”这是在中医著作中将先天遗传因素与寿命联系。张氏虽然很重视先天遗传因素对寿命的影响,亦十分重视后天的作用。“后天培养者寿者更寿,后斫削者夭者更夭”此其一;“若以人之作用而言,则先天之强者不可持,持则并失其强矣;后天之弱者当知慎,慎则人能胜天”此其二,表明先天虽强,后天不知养生亦可夭折;行天薄弱,后天慎养,亦可上寿。特别是张氏提出“人能胜天”,显示了一个重要观点。中年时期,元气渐虚,精血衰减,脏腑亏弱,致早衰多病,“以老防老”,虽无不可,“中年修理”,复壮延年,这是张氏对老年医学的卓越贡献。

徐大椿,字灵胎,清代著名医学家,著有《医学源流论》,他强调人过花甲,元气已虚,阴阳失衡,首要调节阴阳。“阴气有余则上溉,阳气有余则不固,其人无病,病亦易痊,反此则危,故医人者,慎毋发其阳而竭其阴也。”《医学源流论·元气存之论》曰:“终身无病者、待元气之自尽而死,此所谓终其天年者也。至于疾病之人,若无气不伤,虽病甚不死。无气或伤虽病亦死,而其中又有辨焉,有先伤元气而病者,此不可治者也。有因病而伤元气者,所不可不予防者也。”并提出保持肾中之精对延年益寿的作用,认为肾中之精为“肾中之脂膏也,有长存者,有日生者”,只要保持肾中之精的充盈,就可防止衰老。

程国彭,字钊龄,清代医学家,结合自己三十年从医心得,将前人的理论和方法加以概括,写成《医学心悟》一书。对养生寿老方面,指出了保生四要:一曰节饮食。论述了养生首先要注意饮食调摄,饮食不节可以引起许多疾病。所谓“莫嗜膏粱,淡食为最。”二曰慎风寒。揭示保养身体,要当心风寒邪气的侵袭,老年人肾气虚衰,在寒冷季节应注意保暖御寒,固肾藏精,预防疾病。三曰惜精神。告诫人们切勿热中名利,劳心伤神,当顺应自然,节欲藏精,“根本无亏,可以长生”。四曰戒慎怒。以“善动肝气”而忿怒引起许多疾病为例,说明七情内伤有碍健康,指出要加强修养,自省克己,以达到胸怀坦然,情志安宁。



曹庭栋,清代初期的养生学家,著《老老恒言》全书共五卷,前二卷详晨昏动定之宜,次二卷列居处备用之药,末附粥谱一卷,借力调养治疾之需,内容浅近易行而意深焉;这老年养生寿老之护理专著。《老老恒言》全书均系论述如何慎起居、调摄饮食,切忌于日用琐屑事,以使老者身心健康,颐养天年。曹氏独重饮食调摄,“古人养老调脾之法,服食即当药饵”。把调理解脾胃与生活起居联系起来,如长夏晨起,主张勿辄进食以实胃,要先进米汤以润肺。曹氏认为“粥能益人、老人尤宜”,“每日空腹食淡粥一并瓯,能推陈致新,生津扶胃,所益作细。”此法简单,易得易学、无病可调养,有病可疗疾,对老年人确大有裨益。曹氏也很重视精神因素在养生中的重要性。卷二专列《省心》一目强调老年人要定心、戒怒、知足、开导老年人要自知其老,知足常乐,善于自我修养,自我排解。

在西方国家研究的衰老与抗衰老等方面,比我们国家晚。公元前460年著名医学家希波克拉底认为体内的“温热”减少之时,“湿”也在减少,并导致“冷和干”的增长。此即为“老”。这是较早提出为的衰老理论学说。以后有人对提出饮食促老,少食延寿的观点。公元前384年哲学家亚里士多德提出“凡动物生长发育期长的寿命也长,这点符合现代生长期与寿命的关系。公元2世纪(170—200)医学家盖伦认为心脏是温热的中心,温热通过血管流向器官及四肢,并认为温热并不等上血液,而是机体能量的总和,热量的消耗是衰老的原因,发展了希波克拉底的学说。13世纪美国学者劳仁斯提出“油灯学说”他说生命如油灯的火焰,油尽即为老化。Hufeland在其《长寿术》一文中将希波克拉底的“温热”论点作为生命力来解释。显然这点不够正确,较为局限,属于现象解释。

1869年法国内分泌创始人C. E. Broum, Seguard提出性腺激素分泌衰退与衰老有关,通过研究提出及男性睾丸浸出液注入体内可以抗衰老,当时广为流行。做为求长寿的一种方法。1899年,俄国学者H. BOTKUNL, (饱特金)对2240名老人做健康检查,结果分析后指出,疾病不是引起衰老的真正原因。鲍氏指出,由于衰老才易患老年病。更改了以往不全面的看法。使研究也引向深入。

在19世纪认为老年病的发生是影响长寿的主要原因。研究和治疗老年病作为维持健康和长寿的关键,而且在老年病研究也取得了很大进展。19世纪60年代奥地利神父孟德尔在做豌豆的杂交实验,意外的揭开了现代遗传学研究的序幕。1904年美国细胞学家萨顿指出:染色体就是孟德尔遗传因子载体。1909年,丹麦生物学家约翰逊将孟德尔遗传因子命名为“基因”,为遗传在衰老研究奠定的基础。1908年美国医学家minot提出细胞包分化及核质比例降低导致细胞衰老。同年俄国医学家meYuHkoB在《延长寿命》一书,提出“大肠中毒学说”,他主张切除大肠减少中毒而长寿。19世纪梅契柯夫博士提出酸牛奶疗法,他提出肠道腐败菌引起自身中毒学说:认为肠道内腐败菌产生的酚,毒素使机体中毒,导致组织细胞功能障碍引起衰老。酸牛奶疗法可以抑制肠道腐败菌,从而达到防衰老的目的。

1921年Carrol提出“身体中毒学说”,认为血清抑制物累积引起中毒。但其本质未能阐明,1922年国际老年学会首创人之一英国生物学家V. Korenchevsky明确提出死亡不是由衰老引起的,而是由疾病造成的。有些学者对90岁以上的40名老人死因调查证实了他的看法。以后多数医学赞同衰老-疾病-死亡这样一个发展过程。实际在19世纪末到20世纪中期,才开始从多方面探索衰老的本质,在20世纪50年代以后对老年医学研究发展较快,多数发达国家和较发达国家老年医学研究机构相继成立,进一步推动了老年医学事业的发展。

1913年Ebeling首先体外培养体细胞。用鸡胚成纤维细胞培养成功。1921年Ebeling和Ear-rell又报道鸡胚成纤维细胞的生长速率与血浆供体的年龄存在相反的关系。年龄小的供体