

中华老年医学

主 编 陈可冀 曾尔亢 于普林 张存泰 成 蓓

Chinese Geriatrics

Chinese Geriatrics

中华老年医学

主 编 陈可冀 曾尔亢 于普林 张存泰 成 蓓
副主编 何琪杨 韩布新 蹇在金 李春生 顾 新
孙 红 刘 建 彭 雯 曾繁典 刘烈刚
秘 书 姚慧卿 段 凌 王 丹

图书在版编目(CIP)数据
中华老年医学 / 陈可冀等主编. —南京: 江苏凤凰
科学技术出版社, 2016.5
ISBN 978-7-5537-2824-7
I. ①中… II. ①陈… III. ①老年病学 IV.
①R592
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 008200 号

中华老年医学

主 编	陈可冀 曾尔亢 于普林 张存泰 成 蓓
责 任 编 辑	吴 静 楼立理
责 任 校 对	郝慧华
责 任 监 制	曹叶平 方 晨
出 版 发 行	凤凰出版传媒股份有限公司 江苏凤凰科学技术出版社
出版社地址	南京市湖南路 1 号 A 楼, 邮编: 210009
出版社网址	http://www.pspress.cn
经 销	凤凰出版传媒股份有限公司
照 排	南京紫藤制版印务中心
印 刷	江苏凤凰数码印务有限公司
开 本	880 mm×1 230 mm 1/16
印 张	82.75
插 页	4
字 数	2 230 000
版 次	2016 年 5 月第 1 版
印 次	2016 年 5 月第 1 次印刷
标 准 书 号	ISBN 978-7-5537-2824-7
定 价	270.00 元(精)

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

编委名单

>>>>>>

(按姓氏笔画排序)

- 丁克祥 南方医科大学公共卫生学院 教授
- 丁群芳 四川大学华西医院 教授
- 于普林 国家卫生和计划生育委员会老年医学研究所 研究员
- 王 林 天津医科大学第二附属医院 教授、主任医师
- 王 真 中国医学科学院、北京协和医学院医药生物技术研究so 教授
- 王 桦 武汉大学中南医院 教授
- 王 蓉 首都医科大学宣武医院 教授
- 王文恭 北京大学衰老研究中心 教授
- 王世宣 华中科技大学同济医学院附属同济医院 教授、主任医师
- 王春波 青岛大学医学院 教授
- 孔庆鹏 中国科学院昆明动物研究所 研究员
- 卢才义 中国人民解放军总医院 教授
- 卢启华 华中科技大学同济医学院 教授
- 丛羽生 杭州师范大学衰老研究所 教授
- 印大中 暨南大学附属清远医院 教授
- 成 蓓 华中科技大学同济医学院附属协和医院 教授、主任医师
- 吕维善 深圳市老年医学研究所 教授
- 朱志明 长沙中心医院 教授
- 刘 芳 华中科技大学同济医学院附属协和医院 主任医师
- 刘 建 华中科技大学同济医学院附属同济医院 主任医师
- 刘宏亮 第三军医大学西南医院 教授、主任医师
- 刘承云 华中科技大学同济医学院附属协和医院 教授、主任医师
- 刘烈刚 华中科技大学同济医学院 教授
- 刘新光 广东医学院衰老研究所 教授
- 汤 哲 首都医科大学宣武医院 教授
- 孙 红 北京医院护理部 主任护师
- 孙宗全 华中科技大学同济医学院附属协和医院 教授、主任医师
- 李 娟 中国科学院心理研究所 研究员
- 李电东 中国医学科学院、北京协和医学院医药生物技术研究so 教授

李春生	中国中医科学院西苑医院	教授、主任医师
杨 镇	华中科技大学同济医学院附属同济医院	教授、主任医师
杨长江	中国人民解放军海军总医院	教授
杨年红	华中科技大学同济医学院	教授
肖 谦	重庆医科大学	教授
吴 华	华中科技大学同济医学院附属同济医院	教授、主任医师
吴锦晖	四川大学华西医院	主任医师
何 耀	中国人民解放军总医院老年医学研究所	研究员
何琪杨	中国医学科学院、北京协和医学院医药生物技术研究所	教授
邹 萍	华中科技大学同济医学院附属协和医院	教授、主任医师
张 蕴	天津医科大学总医院	教授
张存泰	华中科技大学同济医学院附属同济医院	教授、主任医师
张明昌	华中科技大学同济医学院附属协和医院	教授、主任医师
张金枝	华中科技大学同济医学院附属协和医院	教授、主任医师
张建华	北京医院保健医疗部	主任护师
陈可冀	中国科学院院士、中国中医科学院西苑医院	教授
陈晋东	中南大学湘雅二医院	教授、主任医师
陈爱萍	北京医院护理部	主任护师
林 殷	北京中医药大学	教授
周洪莲	华中科技大学同济医学院附属同济医院	主任医师
赵保路	中国科学院生物物理研究所	研究员
胡永善	复旦大学附属华山医院	教授、主任医师
姜 毅	北京医院	主任医师
恽晓平	中国康复研究中心	教授、主任医师
涂 玲	华中科技大学同济医学院附属同济医院	教授、主任医师
顾 新	北京医院康复科	主任医师
徐可树	华中科技大学同济医学院附属协和医院	教授、主任医师
奚 玲	华中科技大学同济医学院附属同济医院	主任医师
郭铁成	华中科技大学同济医学院附属同济医院	教授、主任医师
诸葛欣	天津医科大学总医院	教授
陶 军	中山大学附属第一医院	教授、主任医师
曹 流	中国医科大学转化医学研究院	教授
戚本玲	华中科技大学同济医学院附属协和医院	主任医师
龚树生	首都医科大学附属北京友谊医院	教授、主任医师
彭 海	华中科技大学同济医学院附属协和医院	教授、主任医师
彭 雯	华中科技大学同济医学院附属协和医院	主任医师
董 萍	上海比华利医疗整形医院	主任医师
董碧蓉	四川大学华西医院	教授

韩布新	中国科学院心理研究所	研究员	
曾尔亢	华中科技大学同济医学院	教授	
曾甫清	华中科技大学同济医学院附属协和医院	教授、主任医师	
曾学思	中国医学科学院皮肤病医院	主任医师	
曾昭明	华中科技大学同济医学院附属协和医院	主任医师	
曾繁典	华中科技大学同济医学院	教授	
温宏武	北京大学第一医院	教授、主任医师	
谢欲晓	中日友好医院	教授、主任医师	
蔡广研	中国人民解放军总医院	教授	
管思明	华中科技大学同济医学院附属协和医院	教授、主任医师	
熊枝繁	华中科技大学同济医学院附属梨园医院	教授、主任医师	
鞠振宇	杭州师范大学衰老研究所	教授	
蹇在金	中南大学湘雅二医院	教授、主任医师	

主编简介

> > > > > >



◎ 陈可冀

中国科学院资深院士,国医大师,长期从事心血管病与老年医学临床研究。现任中国中医科学院首席研究员及终身研究员,香港浸会大学及澳门科技大学荣誉博士。现为中国科学技术协会荣誉委员,中华医学会及中国医师协会常务理事,中国药典委员会执行委员,中国老年学学会名誉会长,北京大学医学部兼职教授,世界中医药学会联合会高级专家顾问委员会主席。Chinese Medical Journal(《中华医学杂志》英文版),《中华心血管病杂志》及《中华老年医学杂志》顾问;《中国中西医结合杂志》及Chinese Journal of Integrative Medicine 杂志主编,eCAM(Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine)杂志心血管专栏特邀主编。曾任中国科学院生物学部副主任(1993—2001),中国科学院学部主席团成员(2004—2008),世界卫生组织传统医学顾问(1979—2009)。曾获国家科学技术进步奖一等奖(“血瘀证与活血化瘀研究”2003),求是科技集体奖(2001),何梁何利科学与技术进步奖(2002),吴阶平医学奖;2009 年被评为中国非物质文化遗产传统医药项目代表性传承人,2014 年被中共中央组织部、宣传部与国家人力资源和社会保障部、科学技术部联合评定为全国杰出专业技术人才。

主编简介



◎ 曾尔亢

华中科技大学同济医学院老年医学教授。自 1958 年以来,长期从事老年流行病学及衰老与抗衰老教学科研工作,现任 World Longevity Society 顾问,中国老年学会衰老与抗衰老科学会终身资深委员,湖北省老年学学会副会长,湖北省科普作家协会医学科普创作专业委员会主任委员。曾任同济医学院老年医学研究室主任,中华医学会老年医学分会第 1~5 届委员、常委、流行病学组副组长,中国老年保健医学研究会第 1~3 届常务理事,中国衰老科学会第 1~2 届副会长,湖北省、武汉市老年医学会第 1~4 届副会长兼秘书长,湖北省老年保健医学研究会第 1~2 届副会长。并分别担任《中华老年医学杂志》(第 1~5 届)、《中国老年学杂志》(第 1~4 届)、《老年医学与保健》(第 1~3 届)、《保健医苑》(第 1 届)等 8 种杂志编委、常务编委或副主编。主持国家自然科学基金,部、省、市级科研课题及国际合作项目 28 项,均达到国内领先水平。主编或参编专著、教材以及科普著作 102 本,发表科技论文 165 篇,科普作品 300 余篇。获部、省、市级科技成果二、三等奖 16 项,优秀论文奖 56 篇,并荣获中国老年学会杰出贡献奖、中华医学会老年医学分会杰出贡献奖,以及各级学术成果奖与各类先进个人奖 52 项。

主编简介

>>>>>>



◎ 于普林

国家卫生和计划生育委员会老年医学研究所研究员、副所长,北京医院期刊编辑部主任,中华医学会老年医学分会第8届候任主任委员,中国老年学学会老年医学专业委员会常委,中华医学会老年医学分会流行病学组组长,中国心理卫生协会老年心理卫生专业委员会委员,中国微循环学会神经变性第一届专业委员会常务委员,中华医学会北京分会老年专业委员会委员,《中华老年医学杂志》副总编辑,《中华流行病学杂志》编委,《中国临床保健杂志》副总编辑,《老年医学与保健》副总编辑,《中国健康教育》第8届编辑委员会常务编委,《中国心血管杂志》第4届编辑委员会常务编委,《中国神经免疫学和神经病学杂志》第4届编辑委员会编委,《保健医苑》杂志社副社长。研究领域主要涉及常见老年疾病的现状和特点、老年卫生保健服务模式、社区主要老年疾病综合防治、老年人生活质量调查内容及判定标准、社区老年人跌倒的预防、老年人尿失禁、老年人衰弱指数研究等。2012年12月获全国优秀科技工作者荣誉称号,2006年帕金森病、痴呆的临床、流行病学和病因研究获中华医学科技奖一等奖,2005年在中华医学会成立90周年庆典活动中被评为优秀学会工作者,2002年获第7届“吴阶平医学研究奖-保罗·杨森药学研究奖”三等奖等奖励。近年来在专业杂志发表论文100余篇,主编《老年流行病学》及《老年医学》教材2本,科普著作1本;副主编专著2本;参编多本专著和科普著作。

主编简介

> > > > > >



◎ 张存泰

华中科技大学同济医学院附属同济医院心血管内科博士,教授、主任医师,博士研究生导师。现任同济医院综合科主任、干部保健办公室主任、老年病教研室主任、老年病研究所所长,湖北省老年病防治与保健医学临床研究中心主任。从事心血管临床工作 30 余年,在冠状动脉粥样硬化性心脏病、高血压、心肌病、心力衰竭等心血管疾病的诊治方面有丰富的临床经验。现为湖北省干部保健委员会和武汉市干部保健委员会聘任的干部保健专家,湖北省政协委员,国家科学技术进步奖、国家自然科学基金评审专家。在国内外学术期刊发表学术论文 160 余篇(其中 SCI 收录 23 篇)。获国家自然科学基金 4 项,省部级基金 9 项,武汉市学科带头人计划项目 1 项,省部级科技成果奖 2 项。目前为美国心脏病学会会员,中华医学会老年医学分会委员,湖北省医学会理事,武汉老年医学会理事长,湖北省医学会老年医学分会副主任委员,涉外高端医疗区域协作委员会委员,中国老年医学中心联盟副主席,中国老年保健医学研究会老年健康与转化医学分会常委,中国老年学会心脑血管专业委员会常委,中国老年学学会老年医学委员会理事,中国医师协会老年医师分会常委等多个学会委员;《中华老年医学杂志》副总编辑,《中华老年多器官疾病杂志》地区副主编,《内科急危重症杂志》《中国心血管研究杂志》常务编委,《华中科技大学学报》等十余种杂志编委,《中华心律失常杂志》《中华心血管病杂志》特约审稿专家。

主编简介

> > > > >



◎ 成 蓓

华中科技大学同济医学院附属协和医院老年病教授(二级)、主任医师,博士生导师,曾任科主任,享受国务院政府津贴,研究方向为老年病学(心血管内科),现系湖北省老年病学会主任委员、全国老年病学会心脑血管病专业委员会常务委员、中华医学会老年病分会委员、湖北中华心血管病分会常务委员,湖北省微循环学会副理事长,担任《中华老年医学杂志》《中华多器官病杂志》《临床心血管病杂志》编委,多次作为访问学者出国深造,在老年病的科研、临床诊疗及教学中取得了突出成绩,在心血管内科常见疾病,尤其是冠状动脉粥样硬化性心脏病、高血压、心力衰竭等疾病的诊治及心血管急危重、疑难病患者的抢救方面有丰富临床经验。完成3项国家自然科学基金资助课题,参加1项国家863项目子课题,1项国家“十一五”规划子课题,获湖北省及武汉市科技进步二、三等奖,主编《老年病学》第一、二版(五年制本科临床医学教材)和《老年病科疑难问题解析》,参编《全科医学概论》《全科医生临床实践》《老年心血管病学》等,发表专业论文50余篇。

序

我很高兴看到陈可冀院士牵头组织编写的这本长达 230 万字的《中华老年医学》专著的问世,这是全国各个领域从事多年老年医学临床、教学、科研、实践的几十位专家结合自身经验与国内外最新研究进展合作完成的。感谢各位老年医学同道和凤凰出版传媒集团所做出的努力和贡献。

老年医学是现代医学科学的一个重要组成部分,是关系到老年人的临床、预防、保健、心理和社会等各个方面的一门综合学科,其发展目的是防止人类过早衰老,预防和治疗老年疾病,维持老年人身心健康,并为老年人提供充分的社会和医疗照顾,延长健康寿命。

我国老年医学起步于 20 世纪 50 年代中后期,近 30 年来随着人口老龄化进程的加剧,老年医学的发展取得了长足进步;但我国老年医学临床、教学、研究分散,缺乏系统全面的指导性著作,影响了这一学科的发展,这就更需要我们老年医学同行相互学习,分享经验,共同应对人口快速老龄化对卫生事业的挑战。

陈可冀院士、曾尔亢教授致力于老年医学的临床、预防和研究几十年,是老年医学领域德高望重的专家;国家卫生和计划生育委员会老年医学研究所副所长于普林研究员从事老年医学研究 20 余年,是老年医学领域的后起之秀;张存泰、成蓓教授是数十年奋斗在老年临床医学一线、具有丰富临床经验的专家。此次他们在确保理论成熟和数据权威的前提下,尽量介绍世界范围内老年医学领域最新理论、方法、进展与成果,耗时 5 年,多次修改,写成这部《中华老年医学》巨著。这是一本权威性强、系统全面的学术参考书,具有广泛的实用价值与指导意义,相信将会对我国老年医学事业发展起到积极的推动作用。

韩启德

(全国政协副主席、九三学社中央主席、中国科学技术协会主席、北京大学医学部主任、中国科学院院士、发展中国家科学院院士、美国医学院外籍院士)

前言

老年医学是一门理论与实践相结合的医学,是现代医学科学中的一个重要组成部分,又是现代老年学学科体系中的一个分支学科,是一门研究人体老年期变化、衰老与延缓衰老、老年性疾病防治以及老年保健,促进老年人身心健康的综合交叉学科。因此,老年医学的发展必须紧密地和老年生物学、老年心理学、老年伦理学及老年社会学等学科相联系,才能使老年医学所研究的课题不断更新和提高。编写这本《中华老年医学》的目的和宗旨就是为广大老年医学研究人员和老年医学教学与临床一线的工作人员提供一部理论联系实践的参考书,并为有关人员提供一个深入探讨老年医学的平台,通过共同努力,促进我国老年医学进一步发展与提高。

本著作包括两大部分,第一部分为绪论及老年医学基础和应用学科,包括老年医学基础理论、老年心理、老年流行病、老年营养、老年保健、老年康复、老年护理以及老年伦理。第二部分为老年临床医学概论及临床各科各系统疾病研究,均以简明扼要的篇幅进行介绍,使读者对上述内容的研究进展有个概括的认识和了解。

随着全球和我国人口老龄化的迅速发展,老年学和老年医学各个学科领域都取得长足的进展。就中华老年医学而言,历经古代、近代和现代各个发展阶段,现在已经成为一门以老年人为研究对象的重要而独立的学科。然而,老年人是一个处于逐步衰老的群体,因此发展老年医学已经成为共同关注的热点,备受重视。

参加《中华老年医学》的编著者,都是从事各自相关学科领域研究、教学和临床工作多年,具有丰富的理论知识和实践经验的专家、教授,以及各相关学科的专业研究人员与专科医师,在编写过程中采用较为成熟的理论,并强调具有广泛的实用价值,重视规范要求和较为一致的编写模式,但因所涉及的学科门类多,各专业之间具有不同的特殊要求,因而在撰写风格上又各具特色,采用各学科固有的方式表达。全书既有统一的要求,又保留了各相关学科的不同特征。实为老年学和老年医学各专业从事教学、科研和临床的专业人员,以及从事老龄工作人员的一本实用型参考书。欢迎广大读者在应用过程中提出宝贵意见与建议,以便再版时修改、提高。

主 编



第一章 绪论	1	第五节 老年医学的研究内容与方法	9
第一节 人口老龄化与老龄问题	1	一、老年基础医学	10
一、人口老龄化的概念	1	二、老年流行病学	10
二、全球人口老龄化的现状	2	三、老年营养学	10
三、我国人口老龄化的现状	3	四、老年保健医学	11
四、人口老龄化对当今社会的重大影响	3	五、老年康复医学	11
五、人口老龄化促进老年医学的发展	4	六、老年护理学	12
第二节 老年医学的基本概念与研究对象	4	七、老年药理学	12
一、老年医学的基本概念	4	第六节 我国老年医学的成就与展望	13
二、老年医学的研究对象	5	一、我国现代老年医学的主要成就	13
第三节 老年医学的地位与作用	5	二、我国现代老年医学的展望	13
一、开展人类寿命的研究,不断延长人类健康寿命	6	第二章 老年医学基础理论	15
二、以现代医学模式提高老年人的自我保健意识	6	第一节 衰老概述	15
三、深入开展老年人的健康教育与健康促进活动	6	一、人类衰老的特征	15
四、不断改善、提高老年人的生活方式与生活质量	7	二、人类衰老的生物标志物	16
五、做好老年性疾病的防治,不断提高延缓衰老的效果	7	三、衰老机制研究的常规方法	19
六、开展老年医学多学科交叉研究	7	第二节 人类的寿命及其影响因素	23
第四节 我国老年医学的发展简史	8	一、人类寿命及其遗传机制	23
一、传统中医、中西医结合老年医学的发展	8	二、影响人类寿命的其他因素	29
二、现代老年医学的发展	9	第三节 衰老机制的理论	34
		一、从亚分子、功能团看衰老过程的生化本质	34
		二、自由基致衰老学说	40

第四节 细胞衰老及其信号通路	44	二、肾脏衰老的病理改变	67
一、P16/RB 信号通路	45	三、老年肾功能的变化	68
二、P19/P53/P21 信号通路	46	四、老年肾功能的评价方法	70
三、PTEN/P27 信号通路	46	五、肾脏衰老的干预措施	71
四、原癌基因 <i>ras</i> 诱导的早熟性细胞衰老 信号通路	47		
第五节 端粒、端粒酶与衰老	48	第十一节 呼吸系统的衰老变化	71
一、端粒复合体	48	一、鼻、喉和胸廓的衰老变化	72
二、人体端粒长度的差异	49	二、气管、支气管和小气道的衰老变化	72
三、端粒酶	50	三、呼吸肌的衰老变化	73
四、端粒、端粒酶功能异常与老年病	51	四、肺的衰老变化	73
第六节 干细胞衰老	52	第十二节 感觉系统的衰老变化	75
一、干细胞衰老的概念	52	一、眼的衰老变化	75
二、成体干细胞衰老与端粒	53	二、耳的衰老变化	76
三、成体干细胞衰老的信号通路	53		
四、细胞外环境与干细胞衰老	55	第十三节 皮肤的衰老变化	76
五、端粒与人类衰老相关的遗传病	55	一、衰老皮肤的临床特征	76
六、端粒与老年病	56	二、衰老皮肤的组织学改变	76
		三、衰老皮肤的功能改变	77
第七节 细胞衰老与肿瘤	56	四、皮肤衰老的机制	77
一、DNA 损伤修复与肿瘤发生、细胞衰老	56	第十四节 神经内分泌系统对整体衰老 的影响	78
二、抗肿瘤药物引起肿瘤细胞衰老的机制	59	一、神经肽 Y 及其受体概述	78
三、展望	59	二、神经肽 Y 及其受体的特征	79
		三、神经肽 Y 及其受体的生理功能	80
第八节 心脏与血管系统的衰老变化	60	四、神经肽 Y 及其受体与老年病	82
一、心脏的衰老变化	60	第十五节 免疫系统的衰老变化	84
二、血管系统的衰老变化	61	一、先天性免疫系统的衰老变化	85
		二、获得性免疫系统的衰老变化	86
第九节 脑的衰老变化	63		
一、脑衰老的生物学变化	63	第十六节 衰老、昼夜节律与睡眠	88
二、脑衰老相关的疾病	64	一、昼夜节律的调节机制	88
三、脑衰老的发生机制	64	二、睡眠的生理机制	92
		三、昼夜节律调节睡眠的机制	93
第十节 肾脏的衰老变化	66	四、衰老影响昼夜节律与睡眠的机制	93
一、肾脏衰老的机制	66		

第十七节 抗衰老的理论与实践	94	第四节 老年人的记忆	124
一、抗衰老的研究内容与目标	94	一、多重记忆系统理论与记忆衰退理论	124
二、抗衰老的药物干预	94	二、记忆的年轻化	126
三、热量限制与抗衰老	95	三、病理性记忆年轻化	129
四、抗衰老的其他因素	96		
第十八节 生物医学新学科与老年医学基础		第五节 老年人的智力	133
理论的发展	96	一、智力	133
一、系统生物学	97	二、老年人的日常认知功能	135
二、表观遗传学	97	三、智力的可塑性 with 衰退的早期干预	138
三、转化医学	98	第六节 老年人的社会功能与主观幸福感	141
四、个体化医学	99	一、老年人的社会功能	142
第三章 老年心理	102	二、老年人的主观幸福感	143
第一节 老年心理概述	102	三、与老年社会功能和主观幸福感有关的	
一、人口老龄化的心理含义	102	理论	144
二、老年心理学的社会意义	104	四、主观幸福感的影响因素	145
三、老年心理学的发展	104	第七节 老年人的心理健康	147
四、人口老龄化的心理压力与对策	105	一、心理健康的概念	147
第二节 老年心理学研究	106	二、老年心理健康	148
一、老年心理学研究的意义	106	三、老年人的情绪及其积极偏向	154
二、老年心理学的研究对象与内容	107	第八节 老年人心理障碍与疾病	156
三、老年心理学研究的热点领域与科学		一、心身关系的心理学理论与实证研究	156
前沿	107	二、老年人的心身疾病——正常与病理性	
四、老年心理状态的评估方法	108	年轻化	157
五、老年心理学的特殊研究设计	111	三、老年人常见身心疾病的表现与病因	158
六、认知老龄化的理论视角	113	四、老年人的心理应激与时间后效	160
七、毕生心理发展理论	115	五、老年照护者的心理健康及其对老年人	
第三节 老年人的感知觉、注意和思维	116	身心健康的影响	162
一、老年人的五种基本感觉	116	六、死亡与临终关怀	163
二、注意发展与大脑的年轻化	118	第四章 老年流行病	167
三、老年人的执行功能研究	120	第一节 老年流行病学研究概述	167
四、思维	122	一、老年流行病学的概念	167
		二、老年流行病学的任务与研究内容	167

第二节 老年流行病学的研究方法	168
一、描述性研究	169
二、分析性研究	172
三、实验性研究	181
第三节 老年流行病学常用的评价指标及其意义	186
一、老年流行病学调查常用指标	186
二、人口老龄化评价常用指标	192
第四节 老年人常见病的流行病学特点	194
一、老年期痴呆	194
二、老年高血压	196
三、老年人冠心病	197
四、老年人内分泌疾病	199
五、老年人肿瘤	203
六、老年人常见特殊问题的流行病学研究	208
第五节 老年人健康评估	211
一、老年人健康标准	211
二、老年人亚健康的评估	212
三、老年人健康综合评估	214
第六节 老年人生理正常值	214
一、老年人生理正常值的一般概念	215
二、老年人生理正常值的研究方法	215
三、影响老年人生理正常值研究的因素	216
四、老年人生理正常值的研究展望	217
第七节 老年人生活质量与评价方法的研究	217
一、生活质量的定义及构成	218
二、生活质量的测评	219
三、生活质量在一般老年人中的应用	223
第八节 老年流行病学的研究进展及展望	223
一、我国老年流行病学研究进展	224
二、老年流行病学研究展望	225

第五章 老年营养	228
第一节 老年营养学研究概述	228
一、研究目的	228
二、研究内容	229
第二节 人体衰老对营养状况的影响	229
一、人体衰老类型与营养	229
二、衰老的自由基破坏学说及营养预防	230
三、衰老的线粒体学说及营养预防	231
第三节 老年人营养素标准及营养状况评价	232
一、老年人营养素需求标准	232
二、老年人营养状况评价	235
第四节 营养缺乏或过剩对老年人的影响	239
一、营养缺乏或过剩对老年人身体的影响	239
二、营养缺乏或过剩与老年性疾病	243
第五节 老年营养学研究进展与展望	248
一、膳食结构模式与衰老	248
二、热量限制	248
三、微量营养素与衰老研究	249
四、植物化学物与衰老相关性疾病研究	250
五、其他	250
第六章 老年保健	252
第一节 老年保健概述	252
一、老年保健的基本概念	252
二、老年保健医学的发展简史	252
三、老年保健医学的指导思想与理论体系	254
四、老年保健的主要方法	257
五、老年保健医学与相关医学的联系与区别	261