

老年医学大系

老年骨内科学

曾建中 刘福成 张雪松 董 虹 主编

中国科学技术出版社

老年医学大系

老年骨内科疾病学

曹建中 刘福成 主编
张雪松 常虹

中国科学技术出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

老年骨内科疾病学/曹建中等主编. —北京:中国科学技术出版社, 1998. 11

(老年医学大系/曹建中等主编)

ISBN 7-5046-2480-2

I. 老… II. 曹… III. 老年病: 骨疾病 - 诊疗 IV. R68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 13006 号

中国科学技术出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码: 100081

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国文联印刷厂印刷

*

开本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16 印张: 25.37 字数: 630 千字

1998 年 6 月第 1 版 1998 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1—2000 册 定价: 65.00 元

内 容 提 要

本书分两篇 24 章。基础篇阐述了老年骨内科医学的发展和研究、骨内科生物力学、骨与软骨分子生物学及分子病理学研究等；临床篇论述了骨质疏松症、老年骨代谢性疾病、退变性关节炎、老年颈肩腰痛的内科治疗等。文章深入浅出，通俗易懂，汇集了近年来老年骨内科医学最新学术成果和有关资料，并提出了一些新的学术观点和理论，涉及面广，适用性强。可供老年医学、骨科医学专业人员参考学习，亦可作为医药院校教学、科研及自学参考。

策划编辑 张秀智
责任编辑 祝立新
封面设计 胡焕然
责任校对 林 华
责任印制 张建农

热烈祝贺《老年医学大系》出版。
既然有儿科，那应该又有老年科。

老年医学的形成是医学
科学的发展和深化。

葉選平



中国人民政治协商会议全国委员会副主席
叶选平为《老年医学大系》题词

为老年人保健多提

供科学知识信息

陈敏章

一九九〇年十二月

中华人民共和国卫生部部长陈敏章为
《老年医学大系》题词

序

近年来世界经济的发展,卫生条件改善,医疗技术的进步等因素,使得人类寿命延长,我国老年人口也明显增加。

步入老年,老年人各脏器系统往往发生病变,而且患病时常为多种病变并存,通常称为多发病变。因此,其临床表现复杂,既可以一病多症,也可以一症多病,而且随年龄而增加。据有关资料统计,住院老年人中同时有三四种并发疾病者占50%以上。

老年疾病的基本特点是由于机体衰老。衰老对机体来说,不但表现在宏观上,也表现在微观上;不但表现在形态结构方面,也表现在代谢功能方面。人到老年,身心及器官的衰老是属于自然的规律,这种生理性的退变最终将导致病理性改变。例如进入老年期后出现身高降低,脊柱弯曲,头发变白和脱落,皮肤松弛、干燥,产生皱纹、老年斑,牙齿松动脱落,眼角膜出现老年人环,视力减退,听力下降,肌力降低,反应迟钝,行动缓慢,应变能力减弱,智力下降,甚至痴呆等。这些老年人衰老的整体表现,只是体内组织器官衰老变化的外在反映。而组织和器官的衰老,又是由于细胞衰老所致。目前越来越多的人认为,人类的寿命与细胞的传代分裂有密切关系。也就是说细胞分裂、传代次数越多,机体寿命越长;反之则越短。如果细胞不再分裂,机体则将至死亡。

衰老的基本过程虽然目前尚不十分清楚,但近年来随着科学技术的迅速发展,实验和检测手段的发明和应用,科学家们的潜心研究,对其从整体水平、组织器官水平、细胞水平和分子水平进行全方位的深入研究,以及探索衰老发生发展的机理以期揭示其本质,都取得巨大的进展。

《老年医学大系》从二十多个课题进行研究和探讨,由国内31个省市自治区的部分专家教授和学者共1000名作者编写,约1500多万字。重点总结了我国老年医学各科领域里的新技术、新观点、新成果,并选录了国内外老年医学最新学术动态,从基础理论、临床实践出发,突出老年人生理、病理及临床诊治特点,贯穿古为今用,中西医结合的原则。《大系》围绕老年医学这一主题,各有侧重,但又互相渗透。书中图文并茂,结构严谨,具有独特的风格。全书参考面广、专业性强,是我国近代史上较全面论述老年医学的大型系列参考著作。

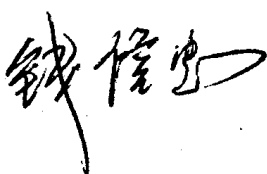
面对医学未来的发展方向和趋势,老年医学应具备超前意识,注意加强各相关方面的基础理论研究和临床实践经验教训的总结,这样才能使我国老年医学及时适应新时期的变化,满足临床工作的需要,满足人民卫生事业的需求。

此外,开展老年医学基础与临床医学教学,对在职医务工作者及有志此道的社会青年进行老年医学各学科的教学与普及,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,是医药界面临的挑战。为此,全社会都要努力创造条件,积极培养专门从事老年医学的高科技专业人才。

《老年医学大系》的出版是紧跟当今世界老年医学科学技术飞速发展的步伐,适应知识更新日益加快的特点。书中向大家推荐的适应老年医学的基础与临床治疗方法,对常年忙碌工作在老年医学研究及医疗事业的同道必有裨益。特此作序为贺。

中国老年保健协会会长

原中华人民共和国卫生部部长



1997年7月1日

序 二

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、新设备日新月异不断涌现。编写一套老年医学系列丛书，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《老年医学大系》的出版，正是满足了当前的需要，完成了这项任务。

《老年医学大系》共二十多册，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。《老年医学大系》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 个省市自治区数百位专家学者集体智慧的灿烂结晶，是精诚协作的光辉成果。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《老年医学大系》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，将受到人民赞许。《老年医学大系》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、有益于人民的功德无量的好事。祝愿作者们再接再厉，在老年医学科学领域继续攀登科技高峰。

在《老年医学大系》出版之际，我谨表示祝贺，并向医学工作者推荐这套书。

中国中医研究院骨伤科研究所名誉所长

尚大榕

1997 年 12 月 27 日于北京

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。

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《老年医学大系》。共二十多册,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。

《老年医学大系》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。

《老年医学大系》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。

《老年医学大系》的出版,得到了中国科学技术出版社、国家卫生部、中国老年保健协会、中国保健科学技术学会、苏州立达制药有限公司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。北京兴华大学、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、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、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、上海市闸北区中心医院、第一军医大学、广州中医药大学、广西医科大学等 38 所大学和医学院校的部分领导和专家教授的大力支持。并得到了陈志实先生、张洲女士对本书出版的支持等。在此，一并致谢。

老年医学大系总编辑委员会

1997 年 7 月 1 日

老年医学大系总编辑委员会

名誉主任委员 钱信忠 尚天裕 赖德操

主任委员 曹建中 狄勋元 汤成华

副主任委员 (以姓氏笔画为序)

马永兴	王中国	王云惠	王刘佳	王传魏	尤全喜
史凤琴	刘国平	刘成文	刘鼎禄	许晶宁	曲魁遵
伍骥杰	任维娜	伦立德	孙材江	汪梦飞	沈其秀
李积银	杜靖远	杨庆铭	杨连顺	张耀林	张秀梅
何积银	余传隆	陈沛坚	陈显慧	金耀林	胡春梅
柏玉静	姚吉龙	姚贵申	高家信	徐玉明	
焦艳军	喻争鸣	谭新华	熊雪顺	熊明辉	

委员 (以姓氏笔画为序)

于丽敏	马强	马永兴	王芳	王兵	王耶
王传魏	王心支	王守东	王中易	王大洋	王凤桥
王王小	王建波	王继华	王云惠	王相奇	王承明
王小学	王燕宁	王维佳	王润满	王欣霜	王方辉
王全喜	王孔全	王孔祥	王列华	王清玲	王礼包
王占军	王凤琴	王勇强	王俊方	王艳芳	王刘福
王秉义	王丽玉	王国庆	王世铭	王立德	王刘晶
王善芳	王鼎建	王孙江	王春德	王曲艺	王任汪
王驷端	王伍半	王汤何	王吕元	王狄修	王李杰
王克端	王何李	王积强	王狄元	王宋岐	王宋仲
王娱平	王利林	王靖远	王庆才	王沈环	王沈吕
王显斌	王邵成	王靖远	王辉松	王张刚	王张武
王云如	王张荣	王志强	王雷金	王张慧	王陈显
王笑荣	王张晶	王耿连	王金庆	王陈永	王陈林
王泽群	王陈周	王杨周	王书望	王杨怀	王武洪
王建中	王金树	王金耀	王秀华	王屈国	王钟玲
王静斌	王赵炬	王赵学	王立春	王晚共	王段吉
王斌申	王胡胜	王贺惟	王孟英	王共永	王姚徐
王洲信	王郝恩	王云正	王英喜	王党广	王徐高
王信英	王常曹	王丰林	王建中	王黄曹	王蒋喻
王伟平	王春梅	王大志	王程祖	王熊雪	王熊明
王永平	王蔡体	王谭新	王熊祖	王熊应	王熊明

老年骨内科疾病学编委会

主 编 曹建中 刘福成 张雪松 常 虹

副主编 (按姓氏笔画为序)

王维佳 王树茂 方 辉 卢文彪

石振安 李 锋 关桂春 李声国

陈年慧 张 涛 姜自修 胡良臣

曹 宏 曾 光 薛长海

编 委 (按姓氏笔画为序)

马国军 王维佳 王守东 王树茂

王维造 方 辉 石振安 卢文彪

冯永勤 关桂春 刘振寰 刘福成

孙军华 李 锋 李声国 李桂莲

张 涛 张雪松 邵 斌 陈泽群

陈晶晶 陈延武 陈年慧 周锦楷

单云官 金树武 林玉霞 孟建华

武文慧 姜自修 赵付贵 胡良臣

郝胜丽 耿永红 袁瑞新 晏 青

陶 杰 徐长德 常 虹 曹 宏

曹雁翔 曹建中 黄忠臣 曾 光

薛长海

目 录

第一篇 基础篇

第一章 老年骨内科学研究	(1)
第一节 老年骨内科学基础研究概论	(1)
第二节 中医骨内科学的起源和发展	(11)
第三节 老年骨内科学研究的方向、任务与展望	(17)
第四节 老年性骨关节炎临床特点及研究	(18)
第二章 骨的结构及生理	(20)
第一节 骨的形态学	(20)
第二节 骨的组织结构	(24)
第三节 矿物质代谢	(27)
第四节 枸橼酸代谢与骨代谢	(36)
第五节 碱性磷酸酶代谢与骨代谢	(38)
第六节 羟脯氨酸代谢与骨代谢	(40)
第七节 维生素与骨代谢	(41)
第三章 骨矿物质密度的测定与骨质疏松	(48)
第一节 骨矿物质密度的测定	(48)
第二节 骨质疏松的实验室诊断	(51)
第四章 骨内科疾病与骨的生物力学	(53)
第一节 骨生物力学的研究与进展	(53)
第二节 骨生物力学性质及临床应用	(54)
第三节 肌肉、肌腱、韧带的生物力学研究	(59)
第四节 骨关节生物力学研究	(63)
第五节 脊柱的生物力学研究	(66)
第六节 骨折与固定的生物力学	(69)
第五章 骨与软骨的分子生物学及分子病理学研究	(75)
第一节 骨的分子生物学研究	(75)
第二节 软骨基质分子成分及研究	(79)
第三节 分子病理学研究	(81)

第二篇 临床篇

第六章 骨质疏松症	(85)
第一节 原发性骨质疏松症的概念	(85)
第二节 原发性骨质疏松症的流行病学	(88)
第三节 原发性骨质疏松症的检测	(90)
第四节 原发性骨质疏松症的防治	(94)
第五节 继发性骨质疏松症	(98)
第六节 药物所致骨质疏松症	(105)

第七节 废用性骨质疏松症·····	(109)
第八节 其他原因引起的骨质疏松症·····	(110)
第七章 骨质疏松性骨折·····	(112)
第一节 概述·····	(112)
第二节 骨质疏松性骨折的流行病学·····	(113)
第三节 骨质疏松性骨折的病因·····	(116)
第四节 骨质疏松性骨折的病理·····	(118)
第五节 骨质疏松性骨折的诊断·····	(120)
第六节 骨质疏松性骨折的治疗原则·····	(122)
第七节 老年常见骨质疏松性骨折·····	(125)
第八节 骨质疏松性骨折的预防原则·····	(138)
第八章 与内分泌有关的老年骨代谢性疾病·····	(139)
第一节 柯兴氏综合征·····	(139)
第二节 甲状旁腺机能亢进性骨关节病·····	(142)
第三节 甲状旁腺机能减退性骨关节病·····	(146)
第四节 糖尿病性骨关节病·····	(149)
第九章 骨营养不良性骨病·····	(153)
第一节 概述·····	(153)
第二节 老年肾性骨营养不良性骨病·····	(155)
第三节 地方性氟骨症·····	(162)
第四节 骨质软化症·····	(165)
第十章 骨缺血性坏死·····	(170)
第一节 股骨头缺血性坏死·····	(170)
第二节 创伤性距骨缺血性坏死·····	(186)
第三节 辐射性骨坏死·····	(187)
第十一章 代谢障碍引起的骨关节病·····	(188)
第一节 痛风性关节炎·····	(188)
第二节 假性痛风性关节炎·····	(197)
第十二章 老年结缔病·····	(201)
第一节 概述·····	(201)
第二节 类风湿性关节炎·····	(202)
第三节 老年类风湿性脊柱炎·····	(214)
第十三章 老年其他骨关节非化脓性疾病·····	(218)
第一节 肺性关节病·····	(218)
第二节 老年坏血病性关节炎·····	(219)
第三节 神经性骨关节病·····	(220)
第四节 老年性骨性关节炎·····	(222)
第五节 畸形性骨炎·····	(228)
第十四章 老年骨关节梅毒·····	(232)

第一节	概述	(232)
第二节	后天性骨梅毒	(233)
第三节	梅毒性关节炎	(234)
第四节	老年骨关节梅毒的诊治	(234)
第十五章	老年退变性骨关节炎的内科治疗	(237)
第一节	概述	(237)
第二节	髋关节骨关节炎	(239)
第三节	膝关节骨关节炎	(242)
第四节	踝关节骨性关节炎	(244)
第五节	手部骨性关节炎	(246)
第十六章	老年颈、肩、背、腰、腿痛	(248)
第一节	颈椎病	(248)
第二节	颈椎间盘突出症	(258)
第三节	肩关节周围炎	(262)
第四节	肩一手综合征	(265)
第五节	腰椎管狭窄症	(266)
第六节	腰椎间盘突出症	(270)
第十七章	老年周围神经卡压症	(278)
第一节	概述	(278)
第二节	上肢周围神经卡压症	(280)
第三节	下肢周围神经卡压症	(289)
第十八章	老年软组织、肌腱、腱鞘、滑液囊疾病	(294)
第一节	概述	(294)
第二节	老年软组织急、慢性损伤	(297)
第三节	纤维组织炎	(300)
第四节	肌腱、腱鞘疾病	(301)
第五节	滑囊炎	(309)
第十九章	混合性周围神经病及神经病样综合征	(316)
第一节	概述	(316)
第二节	多发性周围神经炎(病)	(318)
第三节	刺激性周围神经病	(319)
第四节	创伤性周围神经病	(320)
第二十章	老年骨髓炎、化脓性关节炎、骨结核	(322)
第一节	慢性化脓性骨髓炎	(322)
第二节	化脓性关节炎	(324)
第三节	骨与关节结核	(327)
第四节	老年骨结核	(339)
第二十一章	内脏疾病性腰痛	(346)
第二十二章	药物离子导入在骨内科疾病中的应用	(350)

第一节 概述.....	(350)
第二节 药物的透皮吸收.....	(350)
第三节 药物离子导入的作用原理.....	(354)
第四节 适应证和禁忌证.....	(355)
第五节 药物离子导入的操作技术.....	(356)
第六节 药物离子导入使用的注意事项.....	(357)
第七节 常用药物离子导入剂的配制.....	(360)
第二十三章 老年骨内科疾病的康复医疗.....	(363)
第一节 概述.....	(363)
第二节 老年骨内科疾病的康复医疗和研究.....	(367)
第二十四章 骨肿瘤的内科治疗概述.....	(374)