

老年医学大系

老年疾病药物学

陈星慈 陈金良 马 强 梅春梅 王燕宁 主编

中国科学技术出版社

老年医学大系

老年疾病药物学

陈显慧 陈金良 马 强 傅春梅 王燕宁 主编

中国科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

老年疾病药理学/陈显慧等主编. —北京:中国科学技术出版社,1998
(老年医学大系/曹建中等主编)
ISBN 7-5046-2560-4

I.老… II.陈… III.老年病-药理学 IV.R98

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 27788 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:24 字数:600 千字

1998 年 12 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

印数:1-2000 册 定价:65.00 元

内 容 提 要

全书共分三篇,第一篇为总论,共七章,包括:绪论、药动学、药效学、时辰药理学、烟酒药理学、老年用药原则及注意事项、药源性疾病的危害及防治。第二篇为临床治疗各论,共十五章,分别为各类老年病的临床治疗原则和方法。第三篇为治疗药物各论,共十四章,收录了中西药共 700 多个品种,为读者提供一部小型药物手册。

本书在编写过程中参阅了大量国内外具有权威性的书刊、文献,每一个药品的项下都包括作用原理、体内过程、临床应用、不良反应、药物相互作用及注意事项。内容上既考虑了非专业的老年朋友,使之一阅即懂,增长药学知识,又为广大医药工作者提供了一部较新的参考书。

热烈祝贺《老年医学大系》出版。
既然有儿科，那应该也有老年科。
老年医学的形成是医学
科学的发展和深化。

叶选平



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

一九九五年十二月

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。

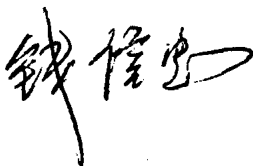
《老年医学大系》从二十多个课题进行研究和探讨,由国内31个省市自治区的部分专家教授和学者共1000名作者编写,约1500多万字。重点总结了我国老年医学各科领域里的新技术、新观点、新成果,并选录了国内外老年医学最新学术动态,从基础理论、临床实践出发,突出老年人生理、病理及临床诊治特点,贯穿古为今用,中西医结合的原则。《大系》围绕老年医学这一主题,各有侧重,但又互相渗透。书中图文并茂,结构严谨,具有独特的风格。全书参考面广、专业性强,是我国近代史上较全面论述老年医学的大型系列参考著作。

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、新设备日新月异地不断涌现。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

尚天裕

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、上海医科大学、深圳市宝安人民医院、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	王中易	王云惠	王维佳	王传馥	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	沈其智
李积银	杜靖远	杨庆铭	杨连顺	张怀美	张秀耀
何豫静	余传隆	陈沛坚	陈显慧	郑怀玉	金耀家
胡玉渊	柏玉梅	姚吉龙	姚贵申	韩玉新	高雪熊
徐明辉	傅春梅	焦艳军	喻争鸣	谭新	

委员 (以姓氏笔画为序)

于丽敏	马强	马永兴	王芳	王兵	王耶
王传馥	王心支	王守东	王中易	王大洋	王凤桥
王小黑	王建波	王继华	王云惠	王相奇	王承明
王学艳	王燕宁	王维佳	王润满	王欣清	王方辉
尤全喜	孔令全	王孔祥	王列华	王卢清	包礼平
史占军	史凤琴	孔宁勇	石俊方	刘艳芳	刘成文
刘秉义	刘丽玉	刘国平	刘世铭	刘伦德	刘福晶
刘善芳	刘鼎禄	刘庆思	吕春荣	曲立德	刘许维
伍骥杰	伍建林	孙材江	吕德仁	曲祁崇	任汪宁
关克端	毕玉婷	汤成华	狄勳元	狄宋岐	李宋杰
汪娱媛	何玉香	何积强	李庆才	宋修其	宋仲玉
李显斌	邵利林	杜靖远	沈辉松	沈玉环	沈吕南
邵云如	张太成	张大志	张雪良	张勇刚	张铁武
张笑荣	张淑坚	张耿生	陈金铭	陈永洁	陈显慧
陈泽群	陈晶晶	杨连顺	杨书望	陈杨慧	林昂如
罗建中	周子文	周耀林	苑秀华	郑怀美	武洪林
金柏静	金树武	赵学智	赵立凤	赵国威	钟玲玲
姜长斌	石玉莲	郝贺荣	钱惟诚	姚共录	段姚吉
姚贵申	韩玉洲	郝胜恩	夏云正	耿夏喜	徐永芳
徐广宁	徐家信	徐常虹	曹正林	寇冠建	党广芳
高运敏	梁直英	曹宏梅	曹志茂	曹程新	曹雁军
蒋更如	曾祥平	傅春体	谢松		焦艳祖
喻争雪	熊明辉	蔡			熊

《老年疾病药物学》编委会名单

主 编 陈显慧 陈金良 马 强 傅春梅 王燕宁

副主编 (以姓氏笔画为序)

王跃文 王海梅 李 梅 孙 明 刘 旭

刘佑云 祁崇艺 杨林青 杨玉学 范肃洁

武 昕 郑 晔 赵邵英 袁克义

编 委 (以姓氏笔画为序)

刁景丽 马 强 马瑞莲 方 丽 王双龙

王 旭 王跃文 王 虎 王桂林 王海梅

王晓红 王燕宁 孙 明 孙炜东 刘叶馨

刘 旭 刘佑云 朱建国 祁崇艺 李 梅

李 萱 李超英 陈金良 陈显慧 张 华

张桂琴 张敏慧 吴友云 杨玉学 杨林青

武 昕 郑 晔 范肃洁 赵邵英 贺 娟

袁克义 贾玉萍 黄亦芬 傅春梅 熊效兰

彭诗东 戴永廉

目 录

第一篇 总 论

第一章 绪 论	(1)
第一节 老年药理学研究目的和任务	(1)
第二节 老年药理学的发展	(2)
第三节 老年生理学	(2)
第二章 老年药物代谢动力学	(5)
第一节 老年人药物吸收的特点	(5)
第二节 老年人药物分布特点	(6)
第三节 老年人药物代谢特征	(6)
第四节 老年人药物排泄的特点	(7)
第三章 老年药效动力学	(8)
第一节 药效学的基本理论——受体学说	(8)
第二节 老年期药效学的改变	(12)
第四章 时辰药理学与临床用药	(15)
第一节 时辰药理学的基本概况和研究内容	(15)
第二节 老年时辰药理学的应用实例	(17)
第五章 烟、酒药理学	(19)
第一节 烟碱与吸烟的药理学	(19)
第二节 乙醇与嗜酒的药理学	(20)
第六章 老年人用药的原则及注意事项	(24)
第一节 老年人用药的基本原则	(24)
第二节 老年人用药注意事项	(26)
第七章 药源性疾病的危害与防治	(29)
第一节 药源性疾病及主要原因	(29)
第二节 药源性疾病的临床表现及防治原则	(31)

第二篇 临床治疗各论

第八章 老年人心血管疾病的药物治疗	(34)
第一节 心律失常的药物治疗	(34)
第二节 老年冠状动脉粥样硬化性心脏病的药物治疗	(41)
第三节 高血压的药物治疗	(45)
第四节 老年心力衰竭的药物治疗	(47)
第五节 老年慢性肺源性心脏病的药物治疗	(49)
第九章 老年精神神经疾病的药物治疗	(52)
第一节 老年脑血管疾病的药物治疗	(52)
第二节 更年期综合征的治疗	(54)
第三节 老年帕金森氏病的治疗	(55)
第四节 老年痴呆症的治疗	(56)

第十章 老年呼吸系统疾病的药物治疗	(57)
第一节 老年人肺炎治疗	(57)
第二节 老年慢性喘息型支气管炎治疗	(60)
第三节 老年慢性阻塞性肺气肿治疗	(61)
第四节 老年肺结核治疗	(61)
第五节 老年肺栓塞的治疗	(63)
第六节 老年呼吸衰竭治疗	(64)
第七节 老年上呼吸道感染治疗	(65)
第十一章 老年消化系统疾病的药物治疗	(67)
第一节 老年慢性胃炎的治疗	(67)
第二节 老年消化性溃疡的治疗	(68)
第三节 老年习惯性便秘的治疗	(70)
第四节 老年结肠易激综合征	(71)
第十二章 老年外科疾病的药物治疗	(73)
第一节 老年髋部骨折的治疗	(73)
第二节 老年胆囊炎的治疗	(74)
第三节 老年肠梗阻的治疗	(75)
第四节 老年急性阑尾炎的治疗	(76)
第十三章 老年泌尿、生殖系统疾病的药物治疗	(77)
第一节 老年肾盂肾炎的治疗	(77)
第二节 老年肾病综合征的治疗	(78)
第三节 老年急、慢性肾功能衰竭的治疗	(78)
第四节 其他疾病	(80)
第十四章 老年内分泌代谢性疾病的药物治疗	(84)
第一节 老年甲状腺功能亢进的治疗	(84)
第二节 老年甲状腺机能减退的治疗	(86)
第三节 老年糖尿病的治疗	(88)
第四节 老年高脂血症的治疗	(89)
第十五章 老年血液系统疾病的药物治疗	(92)
第一节 老年缺铁性贫血的治疗	(92)
第二节 老年再生障碍性贫血的治疗	(93)
第三节 老年血小板减少性紫癜的治疗	(96)
第十六章 老年肿瘤疾病的药物治疗	(98)
第一节 消化系统肿瘤的治疗	(98)
第二节 肺癌的治疗	(98)
第三节 老年子宫体癌的治疗	(102)
第十七章 老年皮肤病的药物治疗	(103)
第一节 老年皮肤干燥症的治疗	(103)
第二节 老年皮肤瘙痒症的治疗	(103)
第三节 老年带状疱疹的治疗	(104)

第四节 老年手足皲裂的治疗·····	(105)
第五节 药物性皮炎·····	(105)
第六节 联合用药·····	(106)
第十八章 老年骨质疏松症 ·····	(107)
第一节 原发性骨质疏松症的预防与治疗·····	(107)
第二节 继发性骨质疏松症预防与治疗·····	(109)
第十九章 老年眼科疾病的药物治疗 ·····	(114)
第一节 结膜病·····	(114)
第二节 白内障及其治疗·····	(117)
第三节 青光眼·····	(118)
第四节 玻璃体混浊性疾病·····	(119)
第五节 眼底病·····	(120)
第二十章 老年口腔疾病的治疗与口腔保健 ·····	(124)
第一节 老年性龋齿的治疗·····	(124)
第二节 老年性牙周炎的治疗·····	(124)
第三节 其他口腔疾病的治疗和预防·····	(125)
第二十一章 老年耳鼻咽喉疾病的药物治疗 ·····	(127)
第一节 鼻炎的治疗·····	(127)
第二节 咽部疾病的治疗·····	(128)
第三节 喉部疾病的治疗·····	(129)
第四节 老年性耳聋的治疗·····	(129)
第五节 耳鼻咽喉用药原则·····	(130)
第二十二章 抗衰老与保健 ·····	(131)
第一节 抗衰老学说·····	(131)
第二节 抗衰老药物研究·····	(132)
第三节 抗衰老药物及保健品的选择和使用·····	(135)

第三篇 老年人常用药物各论

第二十三章 中枢神经系统用药 ·····	(138)
第二十四章 作用于植物神经系统的药物 ·····	(173)
第二十五章 呼吸系统药物 ·····	(175)
第二十六章 循环系统药物 ·····	(182)
第二十七章 消化系统药物 ·····	(209)
第二十八章 泌尿系统药物 ·····	(221)
第二十九章 影响造血系统的药物 ·····	(225)
第三十章 抗变态反应药物 ·····	(228)
第三十一章 激素及有关药物 ·····	(232)
第三十二章 维生素及微量元素类药物 ·····	(246)
第三十三章 水、电解质及酸碱平衡及营养支持用药 ·····	(253)
第三十四章 抗感染药物 ·····	(256)
第三十五章 抗肿瘤药物 ·····	(287)

第三十六章 其他老年性用药	(299)
第一节 老年眼科用药	(299)
第二节 皮肤科用药	(303)
第三节 抗前列腺增生的药物	(305)
第四节 耳鼻喉科用制剂	(308)
第五节 抗衰老及保健药物	(309)
附录一 常用药物的有关血药浓度数据	(316)
附录二 某些药物的代谢动力学参数	(318)
附录三 肝、肾功能低下时药物的 $T_{1/2}$ 及剂量的调整	(321)
附录四 常见药物配伍禁忌	(325)
附录五 药源性急症与药名索引	(327)
附录六 药物极量表	(331)
附录七 有效期药品的品种及有效期表(据卫生部规定)	(333)
参考文献	(334)

第一篇 总 论

第一章

绪 论

引 言

随着科学技术的进步和人类社会的发展,人的寿命逐渐延长。其中重要的因素就是生活质量的改善和对疾病防治水平的提高。在防病治病的过程中,药物治疗是主要手段之一,因此,研究老年用药和老年医学,是保持老年人身心健康、提高生命质量的重大课题。

由于对衰老的本质目前还没有被普遍接受的学说,因此,抗衰老的研究虽然取得了重要进展,但仍有许多问题有待解释,尤其是抗衰老药物和老年药理学研究,各国采用的实验方法和观察指标不尽相同,难以将大量的研究结果综合起来。本书的编写宗旨,就是尽可能地把最新的研究结果和较为成熟的理论介绍给读者。

第一节 老年药理学研究目的和任务

老年药理学属于老年医学的范畴。这个新兴的学科,涉及老年生理学、病理生理学、解剖学、心理学、社会学。对老年药理学的定义,学术界尚有争论。一般认为:老年药理学就是运用一般药理学的方法和手段,去研究老年人用药规律及机理的学科。

老年药理学的主要研究目的有:根据衰老的基本理论,针对老年机体生理学及病理生理学特征,研究药物反应性的改变规律,提高老年用药的疗效,减少药物毒、副作用,做到合理用药;其次,研究药物对老年机体和年轻机体的不同反应性,阐明老年机体的特点和药物的治疗对象差异,为临床老年用药提供理论依据;第三,以药物为工具,研究抗衰老的途径,为人类抵御疾病、延长寿命服务;第四,以老年药理学为研究主体,探索社会学、心理学等各个学科对人类衰老的影响,丰富老年医学的内容,使老年药理学成为连结社会科学和自然科学的桥梁。

根据老年用药存在的问题和国际上老年医学发展趋势,今后老年药理学研究的主要任务:首先要研究实际年龄(年代学)与生理年龄(生物学老化)之间的关系。实际年龄的老年化,并不反映生理年龄的老化。在生命过程中,机体宏观的或微观的老化,受许多先天的遗传因素、后天的生活质量、心理素质、工作环境诸多因素的影响。表现在生命特征上就是机能状态的迥然不同,临床表现则是疾病的演变。在药理学上,药物代谢动力学和药物效应动力学都会有不同的反应。因此,老年药理学就是要依据个体的实际情况,朝着给药方案个体化方向努力,在理论和实践上解决合理用药问题。其次,阐明老年人不同年龄时段药动学和药效学规律,进而得出老年用药的一般规律。即根据老年药理学的基本理论寻求老年用药