

高等医药院校教材

供预防、临床医学专业用

老年医学

主 编 于普林
副主编 袁鸿江
曾尔亢



人民卫生出版社

高等医药院校教材

供预防、临床医学专业用

老年医学

主 编 于普林

副主编 袁鸿江 曾尔亢

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

老年医学/于普林主编;袁鸿江,曾尔亢编. —北京:
人民卫生出版社, 2002

ISBN 7-117-05054-3

I .老… II .①于…②袁…③曾… III .老年医
学 IV .R592

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 049641 号

老年医学

主 编: 于普林

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 遵化市印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 22.5

字 数: 520 千字

版 次: 2002 年 8 月第 1 版 2002 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-050543/R·5055

定 价: 29.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

编者名单

(以姓氏笔画为序)

- 于普林 (卫生部北京老年医学研究所)
万 奔 (卫生部北京医院)
韦军民 (卫生部北京医院)
文良元 (卫生部北京医院)
王红漫 (北京大学医学部公共卫生学院)
王茂斌 (卫生部北京医院)
邓承祺 (四川大学华西医院)
兰亚佳 (四川大学华西公共卫生学院)
刘丹萍 (四川大学华西公共卫生学院)
刘秀华 (四川大学华西第四医院)
刘德平 (卫生部北京医院)
乔江春 (卫生部北京医院)
孙 敏 (四川大学华西老年医疗保健与培训中心)
安绪淑 (四川大学华西第四医院)
陈慧美 (四川大学华西口腔医学院)
李慎果 (天津医科大学第二医院)
吴 华 (卫生部北京医院)
吴 进 (四川大学华西第四医院)
张继志 (首都医科大学安定医院)
杨跃林 (四川大学华西第四医院)
杨蕊敏 (复旦大学中山医院)
赵友文 (北京大学第六医院)
徐家林 (四川大学华西第四医院)
袁鸿江 (四川大学华西老年医疗保健与培训中心)
郭国际 (华中科技大学同济医学院附属同济医院)
梁 渊 (华中科技大学同济医学院)
黄公怡 (卫生部北京医院)
黄松波 (卫生部北京医院)
黄魏宁 (卫生部北京医院)
谢志红 (卫生部北京医院)
曾尔亢 (华中科技大学同济医学院)
傅得兴 (卫生部北京医院)
戴 虹 (卫生部北京医院)
蹇在金 (中南大学湘雅医学院)

序

中国是世界上老年人口最多的国家，现有 60 岁以上的老年人口 1.3 亿，约占全世界老年人口总数的 1/5。同时，中国也是世界上人口老龄化速度最快的国家之一。我国老年医疗、强身、养生活动已有 3000 多年的历史，作为现代科学研究，我国的老年学与老年医学开始于 20 世纪 50 年代中期，与国际老年学和老年医学的发展相比，我们的起步并不算晚，近年来中国的老年医学防治研究取得了长足发展。然而中国的老年医学教育相对滞后，到目前为止我国仅有几所高等医学院校开设了老年医学选修课，这显然不能满足我国人口老龄化的需要。

编写老年医学教材是开展老年医学教育的基础性工作，是进行老年医学教育的重要工具，是保证老年医学教育工作顺利开展的前题。这次卫生部老龄卫生工作领导小组办公室经过广泛调查，反复论证，将编写老年医学教材的工作委托给卫生部北京老年医学研究所、四川大学华西医学中心、华中科技大学同济医学院、中南大学湘雅医学院等开展老年医学教育工作较好的医学院所。这本教材内容丰富、具有一定的指导性、针对性。

本书作为第一本由我国许多著名院校合编的老年医学教材，系统地阐述了我国常见老年疾病的诊断、防治特点，同时还介绍了老年人的特殊问题、老年人的生活质量、老年人健康促进、老年康复、老年营养、老年护理、老年病房、住宅及居住环境在建造时应注意的问题，这些问题都是老年医学工作者应该注意和重视的问题。因此，我认为这本教材不仅是医学院校学生的一本老年医学教科书，同时也可作为老年医学工作者和老年卫生工作决策者的一本有价值的参考书，它的出版对推动老年医学教育的发展具有重要的现实意义。

王新德

2002.6.7

前 言

老年医学是研究人类衰老的机理, 人体老年性变化, 老年病的防治以及老年人卫生与保健的科学, 是老年学的主要组成部分; 是全科医学有关老年人疾病的有关临床、预防、治疗及社会方面的分支, 其研究对象是 60 岁及以上 (特别是 75 岁以上) 老年人。老年医学的目标是促进老年人尽可能地独立生活在社区; 使生活在医院或护理院的老人人数保持最少及护理的时间最短; 提供最满意的生活质量和自理; 使老年人能够全面积极地生活; 预防老年疾病、尽早发现和治疗老年病; 减轻老年人因残疾和疾病所遭受的痛苦、缩短临终依赖期; 对生命的最后阶段提供系统的医疗和社会支持。

近年来我国老年医学在许多领域取得了长足的发展, 但必须认识到我国的医学生, 甚至从事多年临床工作的内科医生、外科医生、全科医生等医务工作者的老年医学知识有待加强, 老年医学教科书第一版出版的目的在于促进我国的医学院校开设老年医学课程, 并对已从事多年医疗保健工作的医生进行老年医学知识的再教育, 让广大医务工作者更好地为老年患者服务, 迎接 21 世纪我国人口老龄化的挑战。

一种疾病老年人和非老年人虽然有其共性, 但同一种疾病老年患者有其特殊性, 本书的特点是着重地阐明老年病的特点, 使每位从事临床及老年医学研究的医师在接触不同的老年病患者时, 了解老年病患者的特殊性, 熟悉老年人的常见病多发病和特有疾病, 更好地为老年患者服务, 因此这本书又是各科临床医师从事老年临床工作的参考书。

本书共分为十九章, 包括老年医学的基础和临床两个部分, 主要介绍老年疾病, 如心脑血管系统的疾病、呼吸系统疾病, 消化、内分泌系统等疾病的诊断、防治特点。同时还介绍了老年人的特殊问题、老年人的生活质量、老年人健康促进、老年康复、老年营养、老年护理、老年病房、住宅及居住环境在建造时应注意的问题, 这些问题都是老年医学工作者应当注意和重视的问题。

本书的顺利出版得到了 WHO、卫生部疾病控制司、卫生部科技教育司、人民卫生出版社领导以及各参编医学院校的大力支持, 在编写过程中, 编写人员听取了各方面意见, 不辞辛劳, 多次修改, 做了大量的工作。在此表示真挚的感谢。

确切地说, 老年医学和其他学科相比还是一门较新兴的学科, 涉及的学科领域非常广泛, 它的完善还有待于广大老年医学教育、科研和医疗保健工作者相互协作的不懈努力。本教材是我国开展老年医学教育工作的一个尝试, 有些内容在编写上有疏漏和不妥之处, 敬请使用本教材的师生和广大读者给予指正, 以便我们在今后的工作中不断完善。

于普林

2002 年 6 月 7 日

目 录

第一章 绪论	1
第二章 衰老与延缓衰老	7
第一节 衰老的基本概念.....	7
第二节 衰老的变化.....	8
第三节 衰老的学说.....	12
第四节 延缓衰老的研究.....	17
第三章 老年人特有问題	21
第一节 脑综合征.....	21
第二节 精神错乱.....	26
第三节 二便失禁.....	34
第四节 摔倒.....	46
第五节 褥疮.....	54
第四章 老年临床医学总论	61
第一节 老年病概论.....	61
第二节 老年诊断学.....	65
第三节 老年人药物治疗.....	73
第四节 老年患者的外科处理原则.....	77
第五章 老年心脏疾病	86
第一节 老年心力衰竭.....	86
第二节 老年高血压病.....	92
第三节 老年冠心病.....	96
第四节 老年人心律失常.....	104
第五节 老年感染性心内膜炎.....	108
第六节 老年钙化性心脏瓣膜病.....	111
第七节 老年体位性低血压.....	115
第六章 老年神经疾病	119

第一节	脑卒中	119
第二节	帕金森病	147
第三节	痴呆	155
第四节	抑郁症	162
第七章	老年呼吸系统疾病	169
第一节	慢性梗阻性肺部疾病	169
第二节	肺炎	171
第三节	肺结核病	174
第四节	肺癌	177
第五节	睡眠呼吸暂停综合征	179
第八章	老年消化疾病	182
第一节	食管返流病	182
第二节	食管裂孔疝	185
第三节	消化性溃疡	187
第四节	消化道肿瘤	190
第五节	缺血性肠病	195
第六节	结肠憩室病	197
第七节	慢性腹泻及便秘	198
第九章	老年内分泌代谢疾病	202
第一节	糖尿病	202
第二节	甲状腺疾病	206
第三节	痛风	209
第四节	骨质疏松症	211
第五节	肥胖症	213
第十章	老年其他系统疾病	215
第一节	尿路感染	215
第二节	良性前列腺增生症	218
第三节	带状疱疹	222
第四节	瘙痒症	226
第五节	贫血	230
第六节	老年退化性骨关节病	235
第七节	老年骨折	240
第八节	老年人失视	245

第九节	老年性聋·····	250
第十节	老年人龋病与牙缺失·····	255
第十一章	老年康复·····	261
第一节	老年与康复·····	261
第二节	康复评定与康复程序的制定·····	262
第三节	老年人常见问题和疾病的康复·····	264
第十二章	老年人的心理卫生·····	279
第十三章	老年人的营养需求及合理饮食·····	293
第一节	老年人的营养需求·····	293
第二节	老年人的合理饮食·····	298
第十四章	老年护理·····	302
第十五章	姑息医学·····	310
第十六章	健康促进·····	317
第一节	健康促进概念的形成和发展·····	317
第二节	健康促进项目的设计·····	319
第三节	健康促进的评价·····	320
第四节	健康促进在老年医学中的应用·····	323
第十七章	生活质量及其评价·····	326
第十八章	老年社区卫生服务·····	332
第十九章	老年病房、住宅及居住环境建造时应注意的问题·····	340

第一章 绪 论

一、老年医学的形成和发展

老年医学 (geriatrics) 是医学的一个分支,它是研究人类衰老的机理、人体老年性变化、老年病的防治以及老年人卫生与保健的科学,是老年学的主要组成部分;是全科医学有关老年人疾病的有关临床、预防、治疗及社会方面的分支。其研究对象是 60 岁及以上(特别是 75 岁以上)老年人。目前英国老年医学会对老年医学所下的定义为多数人所接受,即老年医学是医学的一个分支,是关系到老年人的临床、预防、治疗和社会等各个方面的一门新兴的、综合性的学科。

老年医学研究的目的是防止人类过早衰老,预防和防治老年疾病,维持老年人身心健康,并为老年人提供充分的社会照顾,使他们健康长寿,为社会做出更多的贡献。

1909 年美国学者 Nascher 提出老年医学这个名词,1914 年他写了《老年病及其治疗》一书,此书是最早的老年医学教科书。德国学者比尔格和阿布德哈登 1938 年创立了国际上第一个老年研究杂志。1939 年英国成立了世界上第一个老年学学会。

实际上,在学术研究方面真正对老年学各个领域进行深入探讨,针对衰老问题从生物学、医学、心理学和社会学等多方面进行研究是 20 世纪 40 年代后期才开始的,当时主要活动多限于学术界和医药卫生界,尚未受到政府和社会的关注,其原因是各国老年人口比例不大,人均预期寿命不高,老年人问题尚不突出。工业大发展以后,很多发达国家社会经济好转,医药卫生事业发展,人们的健康水平普遍提高,寿命延长,老年人口比例显著增加,才引起社会的重视。

联合国很重视老年问题,近 30 多年来几乎历届联大都要研究这个问题,为了引起各国政府的注意,1982 年世界卫生日以“老年人的健康”为主题,并于该年 7 月在维也纳召开“老龄问题世界大会”,有 124 个国家派代表团参加,大会通过了“老龄问题国际行动计划”105 条。要求各国政府将老龄问题纳入议事日程,成立各国的老龄问题全国委员会。这次大会我国曾派代表团参加。

我国老年医学的发展一开始就受到国家的重视,作为现代老年学和老年医学的科研工作,我国的起步时间与国际上差不多,早在 20 世纪 50 年代中期,北京医院和中国科学院动物研究所就顺应世界潮流,提出兴建我国的老年学与老年医学;1980 年卫生部成立了老年医学专题委员会;1984 年在武汉召开部分省市老年医疗保健工作座谈会,印发“关于下发老年医疗保健规划研讨会”的通知文件;1995 年成立老年卫生工作领导小组。国家在“九五”期间对中老年人 2 型糖尿病、原发性骨质疏松症、老年期痴呆及帕金森病开展了一系列的流行病学调查研究。到目前为止,国家自然科学基金、“973”高科技计划、“十五”攻关课题都列入了老年医学项目,这些都极大的推动我国老年学的发展。

二、老年医学的范畴

根据现代医学模式（生物、心理、社会医学模式），老年医学的范畴得到不断的深入和扩展，从目前情况看老年医学一般包括以下几个方面：

（一）老年基础医学

老年基础医学主要是围绕人类衰老问题开展比较深入的研究，不但研究老年期的一般表现，还要研究基本特征，各种疾病在衰老机体上的发生发展过程，衰老机理及延缓衰老的可能，是老年医学研究的前沿。在老年基础医学方面 20 世纪 40 年代着重于病理形态的研究；50 年代以生理功能及生理变化为主题；60 年代以后进入细胞生物学及分子生物学研究时期除对激素与衰老、免疫与衰老、营养与衰老、细胞间质与衰老、神经生物学与衰老等外，对很多老年性疾病的发病机理的研究也有很多新进展。近年来衰老遗传学说在基因水平研究中发现遗传控制虽起关键作用，但并非单一基因决定，而是一连串基因激活或抑制，并通过各自产物相互作用的结果，DNA 并不如想像的那么稳定，包括基因在内的遗传控制体系可受内外环境，特别是氧自由基等损伤因素的影响，加速衰老过程。

（二）老年临床医学

老年临床医学主要是围绕老年人疾病的诊断与治疗开展深入的研究，老年人患病的基础是老年人器官组织在形态及生理功能上发生衰老变化，社会心理上有很多不稳定因素。因此老年病在临床表现、诊断及治疗和预防上与年轻人存在较大差别，其特点为：①多病共存，一般老年人几乎均患有二三种值得注意的疾病，据国内资料统计，在住院的老年病人中同时有两种主要疾病者占 85%，同时有三四种主要疾病者占 50% 左右。②发病缓慢，老年病多属于慢性退行性疾病，有时生理变化与病理变化很难区分，一般早期变化缓慢，容易误认为老年生理变化，如有些老年人智力减退，动作不灵，肢体发僵，以为是人体衰老的变化，后来发现是早期震颤麻痹；有些甲状腺功能减退或亢进，初期症状也不明显，常常是经过一段时期后才发现。③临床表现不典型，老年病人的临床表现可与年轻人很不同。如老年人体温调节功能差，发热反应较一般人的低，甚至有些严重的感染，如：肺炎、肾盂肾炎，在一般人可有高热，而老年人体温却不升。老年人痛觉不敏感，一般人剧痛的疾患有些在老年人反应很小，如急性心肌梗死，胸膜炎、内脏穿孔后的腹膜炎，在老年人可能只有一些不适感，因此很容易误诊。特别是有些老年人患病常先出现精神神经症状，如有的老年人患心脏病时，首发症状是昏厥，有些严重感染主要表现嗜睡。④发病诱因与年轻人有时不同，如心梗的诱因在老年人不一定是运动过量，在情绪激动或饮食不当时也可诱发。⑤容易发生并发症或出现脏器功能衰竭，因此在老年病治疗中特别强调早期活动，尽量减少卧床时间。康复医疗在老年病的治疗上尤为重要，对维护和改善老年人机体功能非常重要。⑥药物治疗容易出现副作用，因此，老年人用药剂量要适当减少。对可用可不用的药物最好不用。有些药如巴比妥类药物在老年病人容易导致低体温，洋地黄类药物容易出现中毒反应，对肝肾功能影响大的药物更要慎用。

（三）老年预防医学

老年预防医学，这是老年医学最重要的一门。老年人保持身体健康的目的不只是延

年益寿，而是要提高生活质量，防止病残，还要发挥余热，为社会继续作些贡献。老年人应起码能作到生活自理，不依靠别人。老年预防医学内容包括老年流行病学、营养学、运动医学、养生学、保健医学、心理卫生、健康教育等。要了解老年人常见病的病因、危险因素和保护因素，采取有效的预防措施，加强卫生宣传，提高老年人自我保健意识，推进合理的生活方式和饮食营养。加强体力和脑力锻炼，讲求劳动卫生、防止老年疾病的发生和发展。在这方面社区卫生服务工作是重要环节。通过社区服务对老年人群实行疾病监测和一级预防将起到极其重要的作用。

(四) 老年康复医学

老年康复医学，康复医学是康复学中的一个重要组成部分，它是应用医学科技和康复工程等手段，与社会康复、职业康复互相配合，改善因伤因病致残者的生理和心理的整体功能，达到全面康复，为重返社会创造条件。在现代医学体系中预防医学、临床医学和康复医学相互结合、相互渗透、相辅相成，共同为保障人民健康而服务。随着工业化、社会化的不断发展，人口谱、疾病谱的明显变化，对残疾人、老年人以及慢性病的康复日益为社会所重现。康复医学正向专业化、社会化及工程化的发展方向。开展社区康复、结合社会福利事业将康复工程落实到基层，特别是对老年病的康复医疗尤为重要。作为老年康复医学工作，不但本人受益，还可大大减轻家庭和社会的负担。目前在一些发达国家，老年康复医学发展很快，不仅开办了各种形式的康复机构，还生产各种康复器械，根据老年人心理上的不安全感和伤残特点，专门设计建造适于老年人生活的公寓和住房。老年康复医疗内容主要分三大类：即预防性康复处理、一般性治疗措施和有目的的恢复已丧失的功能。总之，无论哪种疾病，根据情况实施康复医疗的开始时间均以越早越好。甚至应与急症抢救同步开始，并贯彻医疗全过程。

(五) 老年心理医学

老年心理医学是心理学中迅速发展起来的一个分支学科，主要研究人们在逐步衰老过程中发生的心理活动变化和规律，是老年医学的一个组成部分。由于人的心理活动是以神经系统和其他器官功能为基础，同时还受社会因素的制约，因此，老年心理的一个重要特征是个体差异大，其各种心理技能的发展变化也不一致。老年人的心理活动的一般规律主要表现有运动反应时间、学习和记忆、智力、性格和社会适应。因此老年心理学的研究内容应包括老年人感觉、知觉、记忆、思维、情感、性格、能力等心理过程与特征。人们患病不仅与有害物质因素有关，也与有害心理有关。因此，不仅药物能治病，良好的心理因素对躯体和精神疾病亦可起到治疗和帮助康复的作用。在这种情况下，医学心理学（医学和心理学交织的学科）亦随之发展起来。经过分化，其领域包括临床心理学、异常（变态或病理）心理学、心身医学（又称心理生理学）、神经心理学、护理心理学和康复心理学。其中以心理学的影响最深，其主要任务是阐明心理-社会因素在保持人体健康及促使疾病发生、发展和病程转归中的作用。同时为探求治疗和预防疾病更全面、更有效的方法和措施提出理论依据。

(六) 老年社会医学

社会医学是从社会学的角度研究医学问题，它应用统计学、流行病学、社会学和管理学等方法，研究社会环境，如政治、经济、文化、保健、社会福利和行为习惯等对人体健康、疾病与长寿的影响。老年社会医学属于老年医学范畴，它研究社会环境对老年

人健康与疾病的影响,以及如何改善社会条件,促进老年人健康长寿,其内容包括老年人的保健服务,老年人疾病发生发展的社会因素,如居住条件,生活必需品的供应,老年人的社会行为与疾病的关系等,也涉及病残老人的医疗、康复等社会保障问题。因此要求医务人员要整体的观察老年人,不仅要从医学方面,还要从心理学方面和社会学方面处理老年病患者。当前开展的社区建设工作,是为老年人服务的一项重要任务。在西方发达国家社区服务已有很大发展,老年人的福利设施也在日趋完善,如老年公寓、老年之家、养老院、老人日托所、老人医院、流动保暖餐车、老人优待卡、报警电话网及家庭服务工等。

三、人口老龄化成因、老龄化标准及我国老年人口现状

(一) 人口老龄化成因

人口老龄化的主要影响因素有二:其一婴儿出生率的下降;其二人口死亡率的下降。人口老龄化标志着人类科学事业的发展,经济条件的改善,卫生事业的发达,是社会进步的必然趋势。

(二) 老年人的年龄划分和分期

人体衰老是一个渐进的过程,很难明确从几十岁就算进入了老年,尤其是人体各器官的衰老进度不一,个体差异很大,更难确定。但为了叙述的方便易于比较,一般是发达国家以65岁及以上为老年,发展中国家多以60岁及以上为老年。近年来因很多60或65岁以上的老人仍精神饱满,活力很强,有些学者提出70岁或75岁及以上为老年,但此说尚未得到普遍承认。至于老年分期,一般以45~59岁为老年前期(或45岁~64岁);60岁或65岁及以上为老年期;90岁及以上为长寿期。

老年人口系数(老年人口比例),即 $(65\text{岁及以上老年人口数}/\text{人口总数})\times 100\%$,一般该系数大于7%为老年人口型;4%~7%为成年人口型;小于4%为年轻人口型。如以60岁及以上的老年人计算,则大于10%为老年人口型。

老龄化系数(老少比) $(65\text{岁及以上老年人口数}/0\sim 14\text{岁儿童人口数})\times 100\%$,该数值大于30%为老年人口型;小于15%为年轻人口型。

长寿水平 $(80\text{岁及以上老年人口数}/60\text{岁及以上老年人口数})\times 100\%$,其数值大于10%属较高水平。

年龄中位数,指某年龄以上及以下人口数各占一半时的年龄数。一般认为在30岁以上为老年人口型;20岁以下为年轻人口型。

(三) 我国老年人口现状

中国是世界上老年人口最多的国家,同时也是世界上人口老化速度最快的国家之一。全国第五次人口普查显示我国65岁及以上老年人口为8811万人,占总人口的6.96%。同1990年第四次全国人口普查相比,65岁及以上人口的比重上升了1.39个百分点。北京全市人口中65岁及以上的人口为115.5万人,占总人口的8.4%。与1990年第四次全国人口普查相比,65岁及以上人口的比重上升了2.1个百分点。上海65岁及以上的人口占11.5%,比1990年上升2.1个百分点,其中,80岁及以上高龄老人占老年人口15.9%,比1990年上升2.2个百分点。我国老龄化发展速度之快、老年人口基数之大、高龄人口之多,都是和我国的经济水平不相称的。

四、老年医学的目标及老年医学专家的作用

老年医学的目标是促进老年人尽可能的独立生活在社区；使生活在医院或护理院的老人数量保持最少及护理的时间最短；提供最满意的可能获得的生活质量和自理；使老年人能够全面的积极的生活；预防老年疾病、尽早的发现和治理老年病；减轻老年人因残疾和疾病所遭受的痛苦、缩短临终依赖期；对生命的最后阶段提供系统的医疗和社会支持。

为实现其目标就要求我们老年医学专家和老年医学工作者积极为老年医学的发展从政府部门、世界卫生组织、非政府组织等多渠道筹集资金，最大限度的获取资源；领导医院的老年医学团队协调各部门之间的关系（急诊、骨科等）；对老年病人的诊断、治疗和保健负责；确定老年病的防治策略；指导全科医师（电话咨询、家庭咨询、临床指导）；指导社区服务（社会服务、关心帮助老年人的志愿者）；积极领导、组织和开展老年医学教学与研究工作。

五、老年医学展望

21世纪的特点正是全世界人口走向老龄化的步伐加快，现在多数发达国家的人口已进入老年型社会，发展中国家也紧跟其后而且有的国家速度更快，全球老龄化给老年医学工作者带来了机遇，也提出了挑战。世界卫生组织1990年在哥本哈根会议上正式提出健康老龄化服务的战略目标。展望未来，老年医学在新的世纪里将有更多的工作要作。

1. 继续普遍深入的开展老年预防医学工作，增强老年人健康体质。使他们不但长寿，而且具有较高的生活质量。认真作好老年保健工作，全面开展老年流行病学调查研究，建立和健全适合我国国情的、多层次的老年人医疗保健制度。把老年保健工作纳入初级卫生保健工作计划中，设计多种形式的适合社区老年居民需要的社区医疗卫生保障体系，在社区内建立社区医院、老年病门诊、临终关怀医院及病房，培训基层家庭医生及家庭护士，提高老年常见病多发病的防治水平，为老年人就医提供方便。

2. 加强老年基础医学研究。以分子生物学为龙头，从分子、基因水平探讨人类的衰老机理和老年病的发病原因。近年来研究证明氧自由基可促进细胞凋亡，加速衰老过程，新出现的一种衰老学说-端粒学说认为，染色体顶端的端粒长度与细胞分裂的次数有关，与衰老和寿命有关。人们正对衰老基因和长寿进行新的探索，特别一些退行性老年疾病如：老年痴呆、帕金森病等的病因还不够清楚。基因治疗是一种新的技术方法，为当前人类攻克某些疑难病症提供了一条有希望的选择途径。随着基因工程技术的改进，对老年病的基因治疗必将取得很大的突破和进展。

3. 继续加强临床医学的研究，提高对老年疾病更有效的防治措施。近年来在心脑血管病、肿瘤和糖尿病等老年常见病方面出现很多新药和先进的治疗方法，颅脑心肺外科手术、介入治疗、器官移植等也将逐渐放宽年龄限制，麻醉、手术和术后监护进展也很大，对老年人的救治拓宽了途径。今后还要更进一步的研究探索，使临床医学与基础医学、康复医学更好的结合。除药物、手术治疗外，还要适当配合心理治疗以期收到更大的实效。诊断手段还要继续加强，使之更方便、准确、经济、有效。

4. 重视老年社会医学的研究 健康老龄化是全社会的要求，必须从全社会、全方位予以关注。而社会的基层在社区，它联系着每个人的生活和福利，社区保健医疗是社区工作的重要内容之一，而对老年人服务正是其中的重要项目。要将经常的老年保健、老年康复、老年医疗实施在社区，加强社区医疗保健是最基本的卫生工作，应该受到重视。目前我国正在大力整顿加强社区工作，对老年社会医学的发展是个很好的举措。

5. 研究提高老年人生活质量的措施并评价其效果 老年学和老年医学的奋斗目标不仅是为了延长老年人的寿命，更重要的是提高老年人的生活质量，对老年人生活质量进行调查、评估，并采取有效措施改善老年人生活质量是老年医学的重要课题。

6. 加强老年病防治研究专业队伍的培训 在全国有计划的建立几个防治培训中心，为各省、市培训老年常见病的防治队伍，并推广行之有效的防治措施，同时在医学院校开设老年医学课程提高老年病的防治质量。

(于普林)

第二章 衰老与延缓衰老

20 世纪的生命科学研究将人类对衰老的认识从整体水平、器官水平，发展到细胞水平、分子水平，最终归结为遗传衰老研究和环境伤害衰老研究两大类型。总的来说，衰老与延缓衰老的研究，是现代老年基础医学（base geriatrics）和老年生物学（biology of aging）研究中的一个重要科学前沿。因此，人类衰老与延缓衰老的研究属于老年基础医学范畴，其内容广泛，研究难度大，涉及学科多。衰老、疾病和心理障碍是影响人类健康长寿的三大要素，而延缓衰老则应因人而异地采取综合性措施。

第一节 衰老的基本概念

（一）有关衰老的若干认识

衰老（sencscense, senility, aging）是自然界存在的一种生物学法则，是不以人类意志为转移的客观规律。目前虽有多种学科，从不同的角度对衰老机理进行了较为广泛深入地探索，但是，迄今衰老的本质尚未完全弄清，因此，国内外至今还难以给衰老下个明确的定义，只能就现有认识提出若干概念，从不同学科角度概括衰老的内涵。

1. 衰老是机体随着时间的推移出现的退行性变化及其过程。
2. 衰老是个体细胞、组织、器官功能减退的状态。
3. 衰老是机体内环境稳定性显著降低的阶段。
4. 衰老是机体不能经常保持内环境稳定性和自我修复能力失调的状态。
5. 衰老是分子水平上出现微小变化的综合表现。
6. 衰老是遗传障碍积累的结果。
7. 衰老是多种因素联合作用引起的全身性、进行性、退化性变化，而非单一过程的结果。
8. 衰老是指随着年龄增长而产生的一系列生理学和解剖学方面的退行性变化，即是机体对内、外环境适应能力逐渐减退的表现。
9. 衰老是机体的各种功能、感受性及能量都出现退行性变化的积累。
10. 衰老是机体发育成熟以后所出现的衰退过程等等。

目前较为全面的认识是指在生命过程中，当生长发育达到成熟期以后，随着年龄的增长，机体在形态结构与生理功能方面所呈现出的各种不利于自身的退行性变化，这些变化不断发生和发展的过程就称为衰老。从理论上讲，衰老可分为两类，即生理性衰老（physiological senility）和病理性衰老（pathological senility）。前者指机体在其生长的全过程中必然要发生的普通的退行性变化；后者则主要是由于各种疾病导致的衰老。但是，实际上这两者往往同时存在，相互影响，很难严格地区分开来，在大多数老年人身上，这两类衰老过程互相作用，形成一系列复杂的变化。就每种生物个体而言，衰老速度不尽一致，即有明显的个体差异。一般地说，衰老是一个多环节的生物学过程，早在

衰老表现出现之前就已经开始。研究表明,多种因素影响衰老这一不可逆的发展过程,并且逐步导致机体适应能力、储备能力、抗病能力不断下降。从组织学角度讲,衰老过程所呈现的退行性变化,主要为体内细胞数目减少,组织与器官萎缩、重量减轻,从而导致生物体的多种生理功能下降。

(二) 与衰老相关的几个名词

1. 老化 (senility, aging) 老化与衰老的含义基本相似,通常与衰老并提,总的说来,都为机体的老年期变化 (changes in old age), 都是指机体生命过程的必然规律。一般地说,老化是指随着年龄增长而产生的一系列解剖学和生理学方面的退行性变化,引起机体对内外环境的适应能力逐渐减退的表现,可以认为,衰老就是老化的后期阶段,衰老的意义包含在老化的概念之中。老化也可以分为两类:即生理性老化 (physiological aging) 和病理性老化 (pathological aging), 前者系指机体随着年龄增长到成熟期以后,主要由于内因所致的生理性退行性变化,也就是机体在体质方面的增龄变化,这是一条重要的生物学法则;后者则是指在进行生理性老化的同时,由于患有某些疾病而加速了老化的进程,或者说是由于生物学的、物理学的或化学的因素所致的老年性疾病引起的变化。生理性老化和病理化老化同样很难严格的加以区别,往往结合在一起,从而加重了老化的进程。

2. 增龄 (with aging) 增龄也称加龄,即年龄不断增加的意思,其含义比衰老与老化更为广泛,成熟期以前的变化,主要为生长发育,也是一种年龄增长所致的变化,但不属于老年医学研究的范畴,这里所说的增龄,是指成熟期以后的随着年龄增加所致的变化。在一般情况下,衰老、老化、增龄等名词可以互相代用。

3. 老征 (senile symptoms) 是指老年期变化的表现,如衰老过程中,头发变白、视力退化,皮肤发皱、脊柱弯曲等等,老征常用来作为评价老化程度的指标。

第二节 衰老的变化

了解衰老的变化,有利于提高对机体所处的状态,包括健康、亚健康 and 疾病状态的认识。深入观察和分析衰老的变化对于研究衰老机理具有重要意义。衰老的变化可分为生物学变化和心理学变化两个方面。

(一) 生物学上的变化

生物学变化由形态结构和生理功能变化组成,简述如下。

1. 形体的变化

(1) 身高和体重的变化:一般情况下,在20岁左右时,人体的身高达到顶点,35岁以后每10年约下降1cm,主要是椎间盘结构改变、脊柱弯曲、椎骨扁平化以及下肢弯曲等所致。此外,随增龄老年人常有不同程度的骨质疏松,因而出现“驼背”;老年人指距与身高之比常大于1,女性较男性更明显。

体重的改变随人种、年代的不同而异。一般情况下,男性在30~40岁、女性在40~50岁时,体重会达到顶点,以后会逐渐下降,主要是钙代谢异常导致的骨质疏松,细胞和组织器官的萎缩、脱水等所致。此外,有的老年人在40~50岁后由于皮下脂肪的堆积会逐渐发胖,男性主要是腹部脂肪堆积明显,被称为“苹果形”肥胖;女性主要是腰部及臀部脂肪堆积明显,被称为“梨形”肥胖。