



卫生部“十一五”规划教材 全国高等医药教材建设研究会规划教材

全国高等学校医学研究生规划教材

# 老年医学

主编 张建范利

回顾·现状·展望



人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



卫生部“十一五”规划教材 全国高等医药教材建设研究会规划教材

全国高等学校医学研究生规划教材

# 老年医学

主编 张建范利

副主编 华琦 李为民

主审 胡大一 王士雯

编委会 (以姓氏笔画为序)

马 虹	王 辰	王 梅	王传馥	王向群	王育琴
王鲁宁	方宁远	邓丽丽	付 研	朱宏丽	华 琦
刘国树	刘梅林	李小鹰	李为民	杨跃进	何 青
张 建	张 健	张澍田	陆菊明	陈 彪	陈海波
范 利	周玉杰	洪宝发	秦 健	袁 洪	贾建平
顾 晋	徐 东	郭艺芳	廖秦平		



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

**图书在版编目(CIP)数据**

老年医学/张建等主编. —北京:人民卫生出版社,  
2009.1

ISBN 978-7-117-10748-8

I. 老… II. 张… III. 老年医学-研究生-教材 IV.  
R592

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 164891 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

## **老年医学**

---

**主 编:** 张 建 范 利

**出版发行:** 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

**地 址:** 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

**邮 编:** 100078

**网 址:** <http://www.pmph.com>

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

**购书热线:** 010-67605754 010-65264830

**印 刷:** 中国农业出版社印刷厂

**经 销:** 新华书店

**开 本:** 787×1092 1/16 **印 张:** 28.75 **插 页:** 2

**字 数:** 685 千字

**版 次:** 2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

**标准书号:** ISBN 978-7-117-10748-8/R · 10749

**定 价:** 68.00 元

**版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394**

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

## 编者(以姓氏笔画为序)

- 中山大学附属第一医院  
首都医科大学附属北京朝阳医院 北京呼吸病研究所  
北京大学人民医院  
首都医科大学附属北京同仁医院  
复旦大学附属华东医院  
北京大学精神卫生研究所  
首都医科大学宣武医院  
中国人民解放军总医院  
上海交通大学医学院附属仁济医院  
北京积水潭医院  
首都医科大学附属北京同仁医院  
北京大学第一医院  
首都医科大学宣武医院  
中国人民解放军总医院  
首都医科大学宣武医院  
首都医科大学宣武医院  
北京大学第一医院  
中国人民解放军总医院  
北京大学第一医院  
北京大学临床肿瘤学院 北京肿瘤医院  
北京大学临床肿瘤学院 北京肿瘤医院  
中南大学湘雅三医院  
首都医科大学宣武医院  
中国人民解放军总医院  
北京大学人民医院  
哈尔滨医科大学第一附属医院  
中国人民解放军总医院  
中国医学科学院阜外心血管病医院  
中山大学附属第一医院  
卫生部北京医院

谷 丽	首都医科大学附属北京朝阳医院	北京呼吸病研究所
沈 英		首都医科大学宣武医院
张 建		首都医科大学宣武医院
张 健		中国医学科学院阜外心血管病医院
张静林		首都医科大学宣武医院
张澍田		首都医科大学附属北京友谊医院
陆红柳		首都医科大学宣武医院
陆菊明		中国人民解放军总医院
陈 彪		首都医科大学宣武医院
陈海波		卫生部北京医院
范 利		中国人民解放军总医院
周玉杰		首都医科大学附属北京安贞医院
郑洁皎		复旦大学附属华东医院
洪宝发		中国人民解放军总医院
秦 健		首都医科大学宣武医院
袁 洪		中南大学湘雅三医院
贾建平		首都医科大学宣武医院
顾 晋	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
徐 东		首都医科大学宣武医院
郭艺芳		河北省人民医院
郭清华		中国人民解放军总医院
黄知敏		中山大学附属第一医院
曹 彬	首都医科大学附属北京朝阳医院	北京呼吸病研究所
彭丹涛		卫生部北京医院
褚燕琦		首都医科大学宣武医院
廖秦平		北京大学第一医院
谭 静		首都医科大学宣武医院

# 出版说明

编者说明

## 民族基础教材

随着医学研究生培养规模的不断壮大,国内研究生培养硬件及软件水平的相对落后与培养高素质研究生之间的矛盾日益突出,如何解决这一矛盾成为我们国家医学研究生培养迫切需要解决的问题。

为了适应新时期国内研究生教育和教学的需要,全国高等医药教材建设研究会、卫生部教材办公室自2004年开始,针对各高校研究生院(处)、研究生导师、在校和毕业后研究生有计划、分期分批地进行了大量、大规模的调研和专家论证工作。在深入探讨“研究生规划教材在研究生培养过程中应该发挥的作用;研究生教材与五年制教材、八年制教材、专科医师培训教材、专著之间的区别与联系”的基础上,根据我国医学研究生教育的实际需要,率先组织策划了这套全国高等学校医学研究生规划教材。

在内容的组织上,该套教材突破传统应试教育教材系统全面的特点,紧扣研究生培养目标,着眼于学生进一步获取知识、挖掘知识和实践创新能力的培养。全套教材包括公共基础课和临床专业课两个系列:公共基础课系列主要围绕研究生科研过程中,从最初的科研设计到最终论文发表的各个环节可能遇到的实际问题展开。临床专业课系列以临床诊疗的回顾·现状·展望为线索,通过对具有转折点意义的诊疗理论、技术或方法探索过程的回顾,目前诊疗中的困惑、局限与不足以及诊疗实践中应注意问题等现状的分析,以及所在学科领域研究热点及发展趋势的展望来探讨新的解决问题的切入点,启发和培养临床创新思维。

该套教材的临床专业课系列主要适用于临床型的硕士生、博士生及相应的临床工作者;公共基础课系列适用于医药卫生各专业的硕士生、博士生及相应的医药卫生工作者。

编者说明

学医基础

学医基础

学医基础

编者说明

学医基础

学医基础

学医基础

编者说明

学医基础

学医基础

# 教材目录

出版教材

## 一、公共基础课系列

医学科研课题的设计、申报与实施	主编 李卓娅 龚非力	中英文医学科研论文的撰写与投稿	主编 张学军
医学信息搜集的途径与方法	主编 聂绍平	医学免疫学实验技术	主编 柳忠辉
医学实验技术的原理与选择	主编 李幼平	组织化学与免疫组织化学	主编 李和周莉
医学实验动物学	主编 秦川	断层解剖学	主编 刘树伟
人类疾病动物模型	主编 施新猷 顾为望	医学免疫学	主编 曹雪涛
统计分析在医学课题中的应用	主编 蒋知俭	实验室生物安全	主编 叶冬青

## 二、临床专业课系列

呼吸内科学	主编 钟南山 王辰	泌尿外科学	主编 杨勇 李虹
心血管内科学	主编 胡大一 马长生	妇产科学	主编 曹泽毅
消化内科学	主编 胡品津 刘新光	儿科学	主编 桂永浩 申昆玲
肾内科学	主编 谭贻璞	神经内科学	主编 刘鸣 谢鹏
血液内科学	主编 周晋 黄河	精神病学	主编 江开达
内分泌内科学	主编 陆召麟 宁光	眼科学	主编 崔浩 王宁利
风湿内科学	主编 陈顺乐 邹和健	耳鼻咽喉头颈外科学	主编 孔维佳
普通外科学	主编 赵玉沛 姜洪池	传染病学	主编 李兰娟
骨科学	主编 田伟 陈安民	急诊医学	主编 黄子通
胸心外科学	主编 胡盛寿	老年医学	主编 张建利
神经外科学	主编 王忠诚		
血管淋巴管外科学	主编 汪忠镐		

# 前　言

随着科学技术的进步与卫生保健事业的发展，人类的寿命不断延长。中国是世界老龄人口最多的国家，目前 60 岁以上的老年人口已超过 1.5 亿，占总人口的 10% 以上。人口老龄化已引起各国政府和学术界的高度关注，为适应老年社会的需要，临床医学领域中分化出老年医学。老年医学是一门重要的新兴学科，它研究人类衰老的原因、规律、特征与延缓衰老的对策；研究老年人常见病的病因、诊断、治疗和预防；研究各种疾病在老年人中的特点以及老年人的心理、保健、康复等，老年医学是一门综合性的边缘学科。老年医学的发展旨在为老年人提供高质量的医疗保健服务，以促进老年人生命质量的全面提高。

经卫生部教材办公室、全国高等医药教材建设研究会研究，确定本书为卫生部医学专业研究生规划教材之一。本书共分五篇，总论部分概述了人口老龄化的现状与发展趋势、老年人健康状况的流行病学资料、老年医学的基础与临床知识及相关研究方法；各论部分包括老年心血管疾病、神经精神疾病、其他系统常见疾病及危急重症，内容的选材与组织着重突出严重危害老年人健康的各系统常见病及多发病，主要体现老年人特点，不求大而全。在编写过程中，我们重点介绍发病机制、诊断依据及治疗方案的发展过程，并依据大量循证医学证据解读最新的治疗指南，同时分析现有的诊断及治疗中存在的局限性及困惑，介绍该领域研究的热点及发展趋势，从而启发研究生的创造性思维。古人云“授人鱼不如授人以渔”，我们期望本书能够在培养研究生的科研能力和临床能力中起到导航作用，提高研究生进一步获取知识、挖掘知识、追索文献、提出问题、分析问题及解决问题的能力。

本书在编写过程中，承蒙卫生部有关部门和各医学院校及附属医院各级领导的指导与支持；王士雯院士、胡大一教授的认真审校与把关；参加编写的各位专家的鼎力合作，他们为本书倾注了大量的精力和汗水，在此一并表示衷心的感谢。

由于水平和时间所限，疏漏之处在所难免，恳请读者不吝赐教和指正。

首都医科大学宣武医院 张建

中国人民解放军总医院 范利

2008 年 11 月

# 目 录

## 第一篇 总论

第一章 人口老龄化的现状与发展趋势 .....	1
第二章 老年医学研究方法 .....	11
第三章 中国老年人健康状况概要 .....	29
第四章 中老年女性性激素变化对器官的影响 .....	39
第五章 老年营养特点及合理膳食 .....	49
第六章 老年人合理用药 .....	59
第七章 老年康复治疗 .....	78
第八章 老年心血管系统的时间生物学与时间治疗学 .....	101
第九章 心血管系统的生理性老化 .....	108
第十章 老年人围手术期管理 .....	119

## 第二篇 老年心血管疾病

第一章 单纯收缩期高血压 .....	133
第二章 继发性高血压 .....	141
第三章 冠状动脉粥样硬化性心脏病 .....	150
第四章 心房颤动患者抗血栓药物治疗的研究进展 .....	178
第五章 心脏瓣膜病 .....	190
第六章 心力衰竭的诊治进展 .....	200
第七章 下肢动脉粥样硬化性疾病的特点与诊治 .....	216

## 第三篇 老年神经及精神疾病

第一章 老年痴呆——阿尔茨海默病及相关疾病 .....	233
第二章 帕金森病 .....	244

第三章 脑卒中 .....	265
第四章 感觉障碍 .....	279
第五章 老年期心理障碍与睡眠障碍 .....	286

#### 第四篇 老年常见多系统疾病

第一章 肺部感染 .....	301
第二章 非甾体类抗炎药致胃十二指肠及小肠损害 .....	312
第三章 骨髓增生异常综合征 .....	325
第四章 肾功能不全 .....	334
第五章 糖尿病 .....	341
第六章 骨质疏松症 .....	350
第七章 大肠癌 .....	360
第八章 前列腺疾病 .....	369

#### 第五篇 老年危急重症

第一章 多器官功能障碍综合征 .....	395
第二章 急救 .....	408
第三章 重症监护 .....	435

亟待解决，刻不容缓。人口老龄化问题，将威胁到人类的生存和可持续发展。人口老龄化是社会发展的必然趋势，是不可抗拒的历史规律。

# 第一篇 总论

随着我国人口老龄化程度的不断加深，老年人口比例不断提高，未来几十年内，我国老年人口将占全国总人口的比重越来越大。预计到 2050 年，我国老年人口将达到 4.8 亿人，占全国总人口的 34%；到 2050 年，我国 60 岁以上老年人口将突破 4 亿大关，达到 4.2 亿人，占全国总人口的 30%。届时，我国将成为世界上老年人口最多的国家，我国的老龄化问题将更加严峻，养老保障体系将面临前所未有的压力。

## 第一章 人口老龄化的现状与发展趋势

进入 21 世纪，随着科学技术和医疗卫生事业的迅猛发展，人类寿命不断延长，老年人在社会人口中的比例越来越高。社会老龄化已日益突显，如何应对老龄化趋势，保证社会和谐顺利的发展，是我们面临的重大课题。

### 一、老年和老龄化

**(一) 老年的界定** WHO 对老年的定义为：老年意味着这样一个生命阶段，与前一阶段相比身心功能的损害日益明显。联合国在 1956 年曾将 65 岁作为老年人的划分标准，与许多国家的退休年龄一致，但由于发展中国家人口年龄结构比较年轻，在对发展中国家人口进行研究时，也将 60 岁作为老年人的起始年龄。1980 年，联合国把老年的下限定义为 60 岁。在我国，中华医学会 20 世纪 80 年代确定的老年标准为 60 岁以上。因此，在文献中，老年的定义有两个，即 60 岁或 65 岁以上。

### (二) 人口老龄化

通常把社会上老年人口的比例升高称为人口老龄化(aging)。反映老龄化的指标最常用的是老年人口系数(coefficient of aged population)，即社会中 $\geq 60$ 岁或 $\geq 65$ 岁的人口占总人口的百分比。若 $\geq 60$ 岁的人口达 10% 或 $\geq 65$ 岁的人口达 7%，则为老龄化。老龄化指数为 $\geq 65$ 岁人口与 $<15$ 岁人口的百分比， $\geq 30\%$ 为老龄化。此外还有其他指标如人口年龄中位数(年龄中位数在 20 岁以下为年轻型，20~30 岁的为成年型，30 岁以上的为老年型)以及反映老年人口增长速度的指标——老龄化率。由此可见，如果社会中人口达到了老龄化的标准，那么这个社会就可以称为老龄化社会。

### (三) 对人口问题忧虑的转变——从婴儿到老年

数十年前，人口学家考虑的主要问题是人口爆炸。无论是一些学者提出的假说，还是影视文学作品中的科幻场景，我们看到的都是地球人满为患，超过地球的承受力，资源枯竭，大规模饥荒，人类甚至被迫迁往其他星球。然而，数十年以后，我们看到了另一个场景——

人口老龄化。人口老龄化的发展速度出乎人们的预期,主要原因是人口出生率下降,此外还有人口寿命的增加。人口问题从新生人口过多转变到人口的老龄化。

#### (四) 世界各国老龄化的历程

自 20 世纪 70 年代以来,世界人口年龄结构的老化过程各国并不相同。欧洲、北美等国家的人口在 20 世纪 70 年代其出生水平和死亡水平就已经很低了,而中老年人口的比重已经较高,在 1970~2000 年间老年人口增加更多,因而人口出现老龄化,据统计欧洲平均的年龄中位数在 1950 年就达到 29 岁,2000 年增加到 37.8 岁。法国的人口出生率下降最早,因此是最先达到老龄化标准的国家,日本≥65 岁的人口在 1970 年是 7.1%,进入老龄化。另现象是以东亚地区为代表,这些国家或地区的人口在 70 年代初的出生和死亡水平并不低,但是在 1970~2000 年间下降很快,导致青少年人口相对急剧减少,老年人口比重相对增加,形成人口加速老龄化的现象。

### 二、全球老龄化现状

发达国家是最先进入老龄化的国家。根据联合国世界人口展望(2004 年修订版),目前发达国家年龄≥60 岁人口占总人口的 20%,到 2050 年该数字将增至 32%。具体分析每一国家的资料,德国目前人口年龄的中位数为 42.1 岁,即指德国一半人口高于此数字,另一半低于该数字。1950 年德国人口年龄中位数为 35.4 岁,而预计到 2050 年该数字为 47.4 岁。意大利情况与之类似,目前人口中位数 42.3 岁,1950 年仅为 29 岁,而预计 2050 年为 52.5 岁。日本目前人口年龄中位数 42.9 岁,1950 年 22.3 岁。2004 年日本全国 65 岁以上老人有 236 万,占全国总人口的比例是 18.5%,出生率从 1930 年的每 1000 人中出生 32 人,递减到 1960 年的每 1000 人中出生 17 人,甚至降到了 2002 年中的每 1000 人中出生 9.3 人。日本目前是世界上出生率最低的国家之一。

尽管发展中国家有较高出生率,也不能避免人口老龄化的趋势。包括中国在内的 23 个国家自 20 世纪 60 年代以来出生率已下降,处于替代水平之下。虽然年龄≥60 岁人口在发展中国家总人口中仅占 8%,但 2050 年该数字将增长至 20%。

### 三、中国已经进入老龄化社会

自 20 世纪 50 年代以来,由于我国生活水平的不断提高,卫生条件和生存环境的不断改善,老年人寿命普遍延长,1998 年我国的总和生育率下降到 1.8 左右,已经接近于英国、法国、丹麦、芬兰等发达国家的水平。人口预期寿命和死亡率也接近发达国家水平。随着 20 世纪中期出生高峰的人口陆续进入老年,可以预见,21 世纪前期将是中国人口老龄化发展最快的时期。20 世纪 90 年代以来,中国的老龄化进程加快,65 岁及以上老年人口从 1990 年的 6299 万增加到 2000 年的 8811 万,至 2007 年我国老年人口已达到 1.49 亿,中国人口已经进入老龄化社会。性别间的死亡差异使女性老年人成为老年人口中的绝大多数。预计到 2040 年,65 岁及以上老年人口占总人口的比例将超过 20%。同时,老年人口高龄化趋势日益明显:80 岁及以上高龄老人正以每年 5% 的速度增加,到 2040 年将增加到 7400 多万人。

我国 1999 年全面进入老龄社会,目前是世界上老年人口最多的国家,占全球老年人口

总量的 1/5。《中国人口老龄化发展趋势预测研究报告》指出,与其他国家相比,中国人口老龄化具有以下主要特征。

**1. 我国老年人口绝对人数多** 截至 2004 年底,中国 60 以上老年人口为 1.43 亿,占总人口的 10.97%,并且以每年 3.2% 的速度递增,2014 年将达到 2 亿,2026 年将达到 3 亿,2037 年超过 4 亿,2051 年达到最大值,之后一直维持在 3~4 亿的规模。根据联合国预测,21 世纪上半叶,中国一直是老年人口最多的国家,占世界老年人口总量的 1/5,21 世纪下半叶,中国也还是仅次于印度的第二老年人口大国。

**2. 人口老龄化速度快** 中国老龄化将长时期保持很高的速度,属于老龄化速度最快国家之列。据统计,我国人口年龄结构由成年型进入老年型,从 1982 年算起到 2000 年只用了 18 年时间,而一些发达国家步入人口老龄化的时间要长一些。我们用国际上通用的指标可以看到中国和其他国家老龄化速度的差异,即 65 岁及以上人口占总人口的比例从 7% 上升到 10%、从 10% 上升到 14% 或从 7% 上升到 14% 所需要的年限,作为衡量老龄化速度的指标。如果用 65 岁及以上人口占总人口的比例从 7% 上升到 10% 这个指标来衡量,法国用了 75 年,美国用了 30 年,日本用了 15 年,中国用了 16 年;如果用 65 岁及以上人口占总人口的比例从 10% 上升到 14% 这个指标来衡量,法国用了 40 年,美国用了 35 年,日本用了 9 年,中国用了 11 年;如果用 65 岁及以上人口占总人口的比例从 7% 上升到 14%,法国需要用 115 年,美国需要用 65 年,日本需要用 24 年,中国需要用 27 年。发达国家的日本和发展中国家的中国,均为世界上人口老龄化速度发展较快的国家,这说明国家发达程度不是老龄化速度快慢的唯一决定因素。由此可见我国老龄化增长速度是相当快的。

**3. 高龄人口增长速度快** 我国人口老龄化过程中最严峻的挑战是高龄化趋势不断加剧。2005 年,我国 80 岁以上的老人约有 1600 万,占全部 60 岁以上人口的 11%,且以 5.4% 的速度增长,到 2050 年左右,将达到 1 亿人。

**4. 地区发展不平衡** 中国人口老龄化发展具有明显的向西部区域梯次特征,东部沿海经济发达地区明显快于西部欠发达地区。最早进入人口老年型行列的上海(1979 年),截至 2003 年末,上海市 65 岁以上老年人口为 199.49 万人,占总口的 14.87%,老龄化程度已经超过荷兰(14%)、美国(13%)和新西兰(12%)等发达国家。与最迟进入人口老年型行列的宁夏(2012 年)比较,时间跨度 33 年。

**5. 城乡倒置显著** 目前,中国农村的老龄化水平高于城市 1.24 个百分点,这种城乡倒置的状况将一直持续到 2040 到 21 世纪后半叶,城镇的老龄化水平才将超过农村,并逐步拉开差距。这是中国人口老龄化不同于发达国家的重要特征之一。

**6. 女性老年人口数量多于男性** 目前,老年人口中女性比男性多 464 万人,2049 年将达到峰值,女性比男性多 2645 万人。21 世纪下半叶,多出的女性老年人口基本稳定在 1700~1900 万人。多出的女性老年人口中 50%~70% 都是 80 岁及以上年龄段的高龄女性人口。

#### 四、中国老龄化发展趋势

人口老龄化虽然受到出生率和死亡率两个直接因素影响,但是决定这两个因素的根本

力量是社会和经济发展水平。也就是说，人口老龄化是社会与经济发展的产物，社会与经济发展推动人类物质文明和精神文明的进步。一方面，科技进步特别是医疗卫生事业的前进改善了人们的生活质量，提高人们的健康水平，延长人口平均寿命，使人口死亡率逐步下降；另一方面，教育事业发展提高人口的文化、道德素质，改变传统、落后的生育观念，促使生育率由政策引导转变为自发下降。发达国家生育率下降便是一个自发的过程，是生育主体自愿的生育行为，所以发达国家的老龄化是在社会与经济发展到一定水平时，人口平均寿命获得逐步延长、生育率自然而缓慢下降的过程。

### （一）中国人口老龄化不可逆转

近日联合国经济和社会事务部发表主题为老龄化世界的发展问题的报告指出，世界人口老龄化的趋势不可避免，并对经济与社会发展产生深远影响。报告建议各国未雨绸缪，制定相应政策，以更好地适应这种变化。报告显示，由于人口出生率下降和寿命增加，全球大多数国家正迅速老龄化。从2005~2050年，世界人口的一半为60岁以上的老年人，80岁以上人口将从9000万增加到4亿。目前发达国家老年人的比例已高达21%，发展中国家只有8%，但按数量来说，63%的老年人生活在发展中国家。不同国家老龄化的速度不同，在未来几十年，发展中国家的老龄化速度将大大超过发达国家和经济转型国家。到2050年，79%的老年人将生活在发展中国家。由于老龄化加剧，全球15~64岁的劳动力人口中，年龄组成也发生变化。2005年50岁以上的劳动人口只占1/5，到2050年将增加至1/4，发达国家更会增加到1/3。21世纪我国将是一个不可逆转的老龄社会。按照我国人口老龄化发展趋势，从2001年到2100年的100年间，可以划分为快速老龄化、加速老龄化、重度老龄化3个阶段：

2001年到2020年是快速老龄化阶段。这一阶段，我国将平均每年增加596万老年人口，年均增长速度达到3.28%，大大超过总人口年均0.66%的增长速度，人口老龄化进程明显加快。到2020年，老年人口将达到2.48亿，老龄化水平将达到17.17%，其中，80岁及以上将占到老年人口总数的12.37%。

2021年到2050年是加速老龄化阶段。由于20世纪60~70年代中期新中国成立后第二次生育高峰人群开始进入老年，我国老年人口数量开始加速增长，平均每年增加620万人。同时，由于总人口逐渐实现零增长并开始负增长，人口老龄化将进一步加速。到2050年，老年人口总量将超过4亿，老龄化水平推进到30%以上，其中，80岁及以上将占老年人口的21.78%。

2051年到2100年是稳定的重度老龄化阶段。2051年我国老年人口规模将达到峰值4.37亿，约为少儿人口数量的2倍。这一阶段，老年人口规模将稳定在3亿~4亿，老龄化水平基本稳定在31%左右，80岁及以上占老年总人口的比重将保持在25%~30%，进入一个高度老龄化的平台期。

### （二）老龄化社会带来的挑战

中国人口老龄化的压力已经开始显现。目前，中国已有21个省(区、市)成为人口老年型地区。自1982年第三次人口普查到2004年的22年间，中国老年人口平均每年增加302万，年平均增长速度为2.85%，高于1.17%的总人口增长速度。2004年

底,中国60岁及以上老年人口达到1.43亿,占总人口的10.97%。老龄化水平超过全国平均值的有上海(18.48%)、天津(13.75%)、江苏(13.75%)、北京(13.66%)、浙江(13.18%)、重庆(12.84%)、辽宁(12.59%)、山东(12.31%)、四川(11.59%)、湖南(11.51%)和安徽(11.18%)等11个省市。人口老龄化给中国的经济、社会、政治、文化等方面的发展带来了巨大压力,庞大老年群体的养老、医疗、社会服务等方面的需求也越来越大。

**1. 抚养比的上升将导致劳动力成本加大** 抚养比表示从整个社会来看,每100名劳动年龄人口负担多少非劳动年龄人口。在我国,一般以15~64岁为劳动年龄人口,14岁及以下和65岁及以上为被抚养人口。预计到21世纪中叶,中国将出现2名职工供养1名退休人员的沉重的代际负担局面。职工供养比例的迅速上升,不但会使社会负担加重,还会大大提高劳动力成本,降低产品的竞争力和社会经济发展的速度。

**2. 我国传统的以家庭养老为主的养老模式正受到明显的冲击** 实行计划生育后,家庭结构发生了变化,不少地方形成了“4-2-1”的家庭结构,一对夫妇要供养4个老人,不论是目前的家庭收入,还是夫妇能够用于赡养的精力和时间,都难以满足老年人的养老需求。并且,持续下降的生育率,使家庭户规模进一步减少,趋向小型化、核心化。此外,由于产业结构的调整,下岗或失业人数的增多和现代生活步伐加快、竞争的加剧,成年子女自身的生存和发展受到威胁,因此对老年父母的照料也力不从心。

**3. 养老保障的负担正日益沉重** 2004年中国基本养老保险的支出总额达到3502亿元,比2000年增加了65.5%,中央财政对基本养老保险的补贴支出攀升到522亿元。离休、退休、退职费用也呈现连年猛增的趋势。政府、企业、社会都已经感到养老保障方面的压力正在显著加大。

**4. 老年人医疗卫生支出的压力越来越大** 目前,由于社会转型、政府职能转变、家庭养老功能弱化,为老服务业发展严重滞后,难以满足庞大老年人群,特别是迅速增长的“空巢”、高龄和带病老年人的服务需求。以养老机构和床位数为例,目前,中国共有各类老年社会福利机构3.8万个,养老床位120.5万张,平均每千名老人占有床位仅有8.6张,与发达国家平均每千名老人占有养老床位数50~70张的水平相差甚远。其他生活照料、精神慰藉等许多为老服务也都存在发展缓慢的问题,不能满足老年人群日益增长的需求。

### (三) 人口老龄化对医疗服务的影响

未来我国老年医疗护理保障也将面临更加严峻的挑战。人口由高出生、高死亡向低出生、低死亡转变的过程伴随着我国从一个贫困落后的国家迈向现代化的进程。人们的平均寿命虽然大大延长了,但总体健康状况欠佳,慢性病患病率逐年升高,且多种病种并存,老年人带病存活期延长,慢性病是引起早死、早残和生活质量下降的主要原因;除躯体疾病外,脑功能、心理健康水平也是影响老年人健康的常见问题。此外,老年人医疗保健的需求增长速度与医学资源配置的动态调整不协调,地区经济发展的不平衡性,以及医疗卫生资源存在不合理分布。

**1. 人口老龄化导致老年人医疗需求不断增加** 老年人由于身心的衰竭而失去部分或全部的工作能力,生活上自理能力较差或缺失,日常行动较为迟缓或不便,失去较多的人际

关系,且有较多的健康上(包括生理上及心理上)问题,甚至在某种程度上可以说是社会地位和角色的不断退化和丧失,因此老年人群体被视为劣势群体;在老年人诸多问题中,老年人身体健康方面的劣势是最为突出的,因为随着年龄的增长,每个老年人都不可避免出现“老化”现象,且呈加速的趋势。根据各地老年人健康普查资料证实,无重要脏器疾病的老年人约占20%~25%,因此大部分老年人患有各种慢性病、残疾、生活不能自理等。老化的外表特征包括:出现皱纹、头发变白、背部佝偻及老年斑的出现等等;人一旦老化,血管、肌肉、皮肤等会逐渐失去弹性,而且血管与关节将逐渐硬化,导致骨质疏松、荷尔蒙活动与反射变得缓慢、血液供给减少、整个生理循环功能变弱等症状的出现,并由此影响到心理的反应以及生理与心理的平衡,降低了肌肉与身体器官的功能;这些症状将导致一些慢性疾病的出现和加重。

老年人的常见病和多发病有:老年性白内障、高血压、冠心病、慢性支气管炎、肺心病、脑血管病、老年性耳聋、前列腺肥大、糖尿病及各种癌症。最常见的死因是心脑血管病、癌症及呼吸系统感染。1998~2003年,各年龄组的传染病患病率均有所下降,而糖尿病、高血压、脑血管病的患病率却有所升高。这说明随着社会的发展与进步,影响人类健康的疾病由急性和传染性疾病转为慢性非传染性疾病。其中,老年由于老年人各种生理功能减退,又易患影响自主生活能力的慢性病,因而保健需求量增加了。根据我国城市老年人医疗服务调查,老年人两周就诊率为23.75%,我国城市老年人平均每人每年看病6.1~6.2次,老年人住院率为7.62%,说明老年人对医疗服务需要量高于青壮年。

**2. 人口老龄化引起医疗费用的不断增加** 我国卫生服务调查表明,老年人医疗费用支出远高于一般人群。卫生部曾经有过统计,60岁以上老年人慢性病患病率是全部人口患病率的3.2倍,伤残率是全部人口伤残率的3.6倍,老年人消耗的卫生资源是全部人口平均消耗卫生资源的1.9倍。可见,老年人是疾病的高发人群,需要较多的医疗卫生资源。人口老龄化和疾病患病率的变化带来的医疗费用负担的趋势预测如果我国各年龄组的医疗情况保持不变,人口老龄化导致的就诊费用呈逐年增长趋势。2003年就诊费用为458.13亿元,2015年比2003年增长36.21%,2030年和2050年就诊费用分别达到833.49亿元、977.01亿元。一方面是近些年来老年性疾病的发病率明显增加,另一方面是医疗高新技术的广泛使用,导致医疗费用上涨。从我国的国情看,相当一部分老年人没有享受公费医疗,高额的医疗费用使得很多老年人就医顾虑重重,成为一个沉重的负担,因此医疗费用是困扰老年人就医的一个重要问题。

**3. 对医疗服务要求高** 由于老年人有特殊的疾病谱、特殊的心理状态和特殊的医疗护理方法,这就说明老年人对老年病医疗保健服务性质、种类、质量等方面将有更高的需求。老年患者各种生理功能衰退,抗病能力低,患病率高,治愈率低,死亡率高,医院医疗工作任务艰巨。老年患者多数病情复杂、严重,住院时间长,医疗费用大,患者及医院均承受住院时间长和费用高的压力。

**4. 医院管理相对滞后** 目前在对老年病的诊治过程中,存在重治疗、轻预防,重生理、轻心理的现象,加上专科越分越细,不能够适应新的模式的需求,不利于老年疾病的康复。老年患者生活、行动不便,对医院设施、条件有许多特殊要求。老年患者对医疗、护理、营养等要求高。医院老年患者陪护数量增加,给病房管理增加了困难。对老年患者不但要做好

住院期间的医疗、康复,还必须对其出院后的医疗、康复、保健给予详细指导。

## 五、医学界任重道远——挑战与机遇并存

人口老龄化已成为当今世界人口发展的必然趋势。21世纪开始之际,世界人口中老年人将近6亿,为50年前记录的3倍,到21世纪中叶将增长到20亿,届时,世界上老年人的数目将在历史上首次超过年轻人的数目,这将对政治、经济、社会(包括医疗)等方面产生重大的影响。发达国家或地区在最近10年中已重新定位老龄化的政策方向。如澳大利亚老龄化的国家战略(NSAA)、新西兰的老龄社会政策、加拿大的老龄化卫生政策、美国老龄化研究所的老龄化政策、英国的劳工和养老政策等,各个国家都已制定了长远的老龄化政策以面对老龄人口带来的挑战。

中国国务院新闻办公室2006年12月12日发表《中国老龄事业的发展》白皮书,全书分老龄事业国家机制、养老保障体系、老年医疗保健、为老社会服务、老年文化教育、老年人参与社会发展、老年人合法权益保障7部分,目的是向国内国际介绍中国老龄事业的发展状况,表明中国政府应对人口老龄化的积极态度,反映中国在重视老龄问题、保护老年人合法权益、发展老龄事业方面做出的努力。

**(一) 医院应该逐渐摸索出合理的应对策略**

医学界已经开始应对老龄化带来的挑战。建立健全医疗保健保障制度,使老年人老有所养。大力发展老年医学,建立老年病医院、老年家庭病床、老年门诊,方便老年人就诊;发展社区医疗服务,社区基层医院经常向老年人宣传基本的卫生保健知识,开展健康教育,让老年人加强自我保健,适当运动,合理营养,生活起居有规律,心态平和,乐观向上,防患于未然,这也是至关重要的。为此,1995年中国老年学会就提出了“实现健康老龄化”的口号,为老年人提供健康服务也被人们称之为“朝阳产业”。世界心脏病学大会暨欧洲心脏病学会年会(WCC/ESC)2006会议主题就是“心血管疾病和人口老龄化”。人口迅速老龄化对心血管专科医生有着极为重要的意义。因为随着年龄增大,许多心血管疾病,尤其是冠心病、心力衰竭、心房颤动、高血压和某些心脏瓣膜病变得十分常见。并且老年患者的治疗明显不同于年轻患者。因此,2006 WCC与ESC共同确定会议主题为“心血管疾病和人口老龄化”是非常适宜、非常及时的。这与2006年9月24日世界心脏日的主题“How Young is Your Heart?”有异曲同工之效。

医院的应对策略包括:重视对老年医学知识的普及与提高。老年人有其特殊的生理、心理、病理特点,这些特点要求医疗、护理人员应具备老年医学专业知识,尤其是老年患者的用药、外科治疗、营养、康复、社会心理因素等知识,才能更好地做好老年人的医疗、康复、保健工作。

**1. 不断完善对老年患者的方便措施,提高服务质量** 对老年人体力差和行动不便,要最大限度地减少在门诊急诊的各种排队和往返;缩短候诊时间;增加为老年人服务的项目,特别是急诊室,要针对老年人急症及脏器衰竭发生率高的特点,提高急诊应急能力等。

改进医疗设备,适应老年患者的需求。改进医院设计、布局,使之更合理,更适合老年患者的需求。如走廊增加扶手、地板进行防滑处理、照明要好、厕所设置座式马桶和扶手等,处处考虑到老年患者的特点,做到安全和舒适。