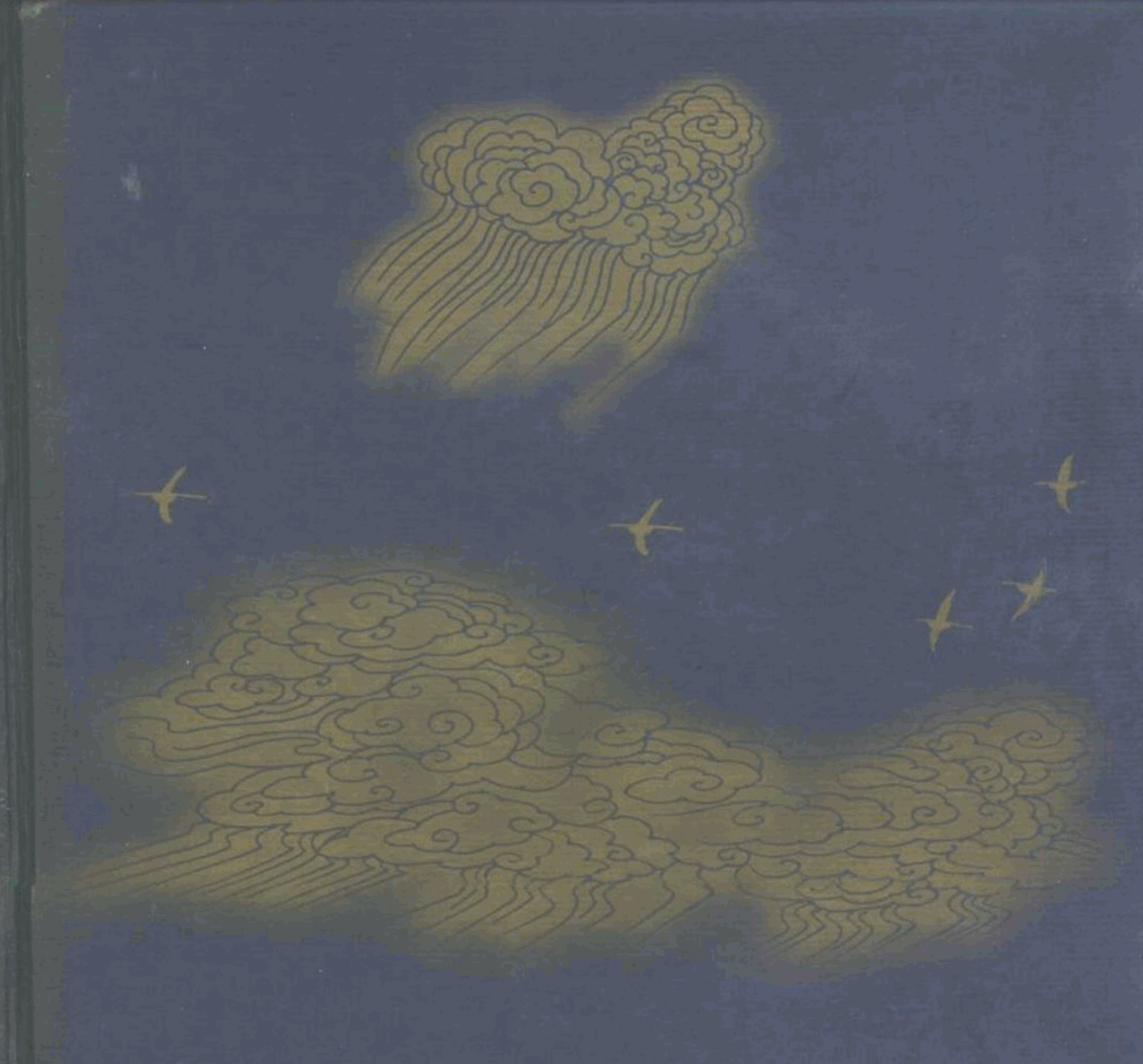


The background of the cover features a traditional Chinese artistic style. It includes stylized, swirling golden clouds against a dark blue background. Several small, golden birds are depicted in flight, scattered across the upper and middle sections of the cover. The overall aesthetic is classic and elegant.

现代老年医学精要

x i a n d a i n a o n i a n y i x u e j i n y a o

蹇在金 / 主编

湖 南 科 学 技 术 出 版 社

随着科学技术的进步和人类生活的改善,老龄化已成为世界性的潮流。近20年来,率先进入老龄化社会的一些发达国家,在老年医学教育方面作了许多卓有成效的工作,越来越多的医学院校将老年医学列入课程计划,老年病专业及临床相关学科则通过毕业后老年医学培训以满足临床需要,有的国家更是建立了老年病专科证书制度,这对于培养合格的老年病专业医师起到了极大的作用。

我国步入老龄化社会速度之迅速,老年人口之庞大,所占用的卫生资源之可观,使老年病防治日益成为我国卫生保健事业关注的焦点之一。这种形势热切渴求合格的老年医学专业人才。从事老年病及相关临床专业的年轻一代中有不少已逐步意识到老年医学地位的日趋重要,但苦于难以找到一本既与我国医学院教材接轨,能充分体现老年医学的多学科特点,内容又不致过多重复的老年医学教材,这是老年医学教育所面临的关键问题之一。

湖南医科大学附属第二医院从事老年医学教育的专家学者敢于面对挑战,采取有别于同类书籍的写作方式,系统阐述了老年基础医学和老年特有病症,对于与中青年人共有疾病,则力尽其详地突出了老年患者在病因、病理、临床表现、诊断、治疗及预后方面等特殊性,使之成为一本真正意义上的老年医学专著,而不是类似著作的简单重复,这一点实在难能可贵。我相信读者能在阅读中感觉到编者的一片苦心。本书从老年基础医学到老年临床医学,搭建了老年医学课程的比较完整、合理的框架。尽管并非每个章节都写得精彩,但随着老年医学专业水平的不断提高,老年医学与有关基础学科、临床学科以及社会学科的交流和合作,老年医学的教学内容必将更加充实、深化和完善,促进老年医学教育走向成熟。

老年医学的繁荣需要老年医学教育事业的兴旺。我相信本书的出版,对我国老年医学的普及与提高、对老年医学的学科建设将起到应有的推动作用。

中国工程院院士
解放军军医进修学院教授 王士雯
解放军总医院老年心血管病研究所所长

1998年6月

老年医学是一门独立的年轻学科。虽然我国老年医学事业起步较晚,但经过老一辈老年医学工作者的艰苦努力,近20年来我国老年医学事业有了较大的发展。医学院校和各级综合医院相继成立了老年病科,大、中城市创建了老年病医院,与老年医学密切相关的临床学科(如心内科、内分泌科、精神科等)涌现出一批重点研究各自专业的老年医学问题的医师,社区基层医务人员用于老年患者医疗照顾上的时间更是大为增加,多种老年医学刊物公开出版,全国性及地区性的老年医学学术会议频频召开以及各级老年医学学术组织相继成立等等,都说明我国老年医学事业已完成艰难的起步,迈上了一个新的台阶。

尽管我国老年医学专业队伍初具规模,但与之相比,老年医学教育却仍显得十分薄弱。目前仅有30%的医学院校开设老年医学选修课,继续医学教育中设立老年医学课程则更为少见,因此大多数医学生和绝大多数在职人员尚缺乏老年医学课程的训练,其中老年病专科医师所受的老年医学培训也还不够充分,在培训的规范性和系统性方面还存在较明显的欠缺。相当一部分医师能给老年病人开处方,但并不十分了解老年人的药代动力学和药效动力学,或者凭学过的知识能处理中、老年的共有疾病,但对老年人的特有病症却知之甚少,没有系统学过老化表现、老年症状学和诊断学以及不了解老年人心理等等老年医学基础知识,使之为老年病人缺乏全面的了解,这种缺憾常常不可避免地临床工作中暴露出来,这是医、患双方都不愿意看到的。一方面,老年医学横跨多门基础医学、临床医学和社会医学,其多学科特点十分突出;另一方面,正如小儿问题常常决非成人问题的简单缩小,老年人在生理、心理、社会等方面的问题有别于甚至迥异于中青年人。因此,早就有学者强调指出:老年病科医师必须具有广博的知识和非凡的诊断才能。从我国老年医学学科建设与发展来看,目前迫切需要一本能全面而又言简意赅地介绍现代老年医学的基本知识和最新发展的教科书,以便通过学习较快地获悉这门学科的全貌,加速老年医学的普及与提高。

我们在承担5届七年制老年医学教学的基础上,积累了一定的经验,并邀请有关科室的教师,共同编写了这本《现代老年医学精要》。“现代”是指广泛收集国内外文献,力求反映本学科的当今水平;“精要”是指老年医学的精华和重要部分。由于老年人的增龄性变化,使之在解剖、生理、病理及药理等方面与中青年人不同。尽管不同年龄的相同疾病的本质是相同的,但老年人在患病率、病因、病理、临床表现、诊断、处理及预后方面与中青年人有所不同之处。这些不同就是老年医学的精华和重要部分。在编写过程中,始终坚持阐述这些不同之处,力求突出老年人的特点,这是本书的重要特征。老年人特有病症往往是其他学科较少阐述的内容,本书对此作了较详细的叙述,便于临床医师参考。在章节编排上,既考虑了本学科基础与临床的先后顺序,又照顾到各学科内容的相对独立性;既突出了老年共有疾病的特点,又重点叙述了老年特有病症,是一部突出“老年”这个主题的教科书,有别于现有老年医学书籍。为了便于教学,在章(节)之首冠以教学要求。本书主要供老年医学专业人员、研究生及医学院学生使用,也可供其他各科医师参考。

我要感谢各位作者为本书付出的辛勤劳动，特别要感谢我国著名的老年心脏病专家、中国工程院院士、解放军总医院老年心血管病研究所所长王士雯教授不辞辛苦、百忙之中为本书作序。正是他们的支持与关怀，本书才得以顺利完成。由于时间短促和作者水平有限，不妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

蹇在金

1998年6月

目 录

● 上 篇 ●

第一章 老年医学概论 (1)	第六节 其他学说 (25)
第一节 人口老化与老年医学..... (1)	
第二节 老年学与老年医学..... (2)	第四章 老化表现 (26)
第三节 老年医学研究内容..... (4)	第一节 老年解剖学..... (26)
第四节 老年医学研究对象..... (5)	第二节 老年生理学..... (27)
第五节 老年医学研究目的..... (5)	第三节 老年生物化学..... (29)
第六节 老年医学发展过程..... (7)	第四节 老年分子生物学..... (38)
第七节 老年医学努力方向与注意 事项..... (12)	第五节 老年时间生物学..... (43)
	第六节 老年病理学..... (49)
	第七节 老年药理学..... (51)
第二章 老化原因 (16)	第五章 老化检测 (59)
第一节 遗传因素..... (16)	第一节 老化检测的意义..... (59)
第二节 非遗传因素..... (17)	第二节 老化检测的指标..... (60)
第三章 老化机制 (19)	第三节 老化程度的评价..... (62)
第一节 体细胞突变学说..... (19)	第六章 延缓衰老 (64)
第二节 差错灾难学说..... (20)	第一节 药物性抗衰老..... (64)
第三节 自由基学说..... (21)	第二节 非药物性抗衰老..... (66)
第四节 交联学说..... (22)	
第五节 基因程控学说..... (23)	

● 中 篇 ●

第七章 老年临床医学总论 (68)	第一节 老年诊断学 (68)
----------------------------------	-------------------------------

第二节	老年病特点	(77)	第八节	老年心绞痛	(221)
第八章	老年特有症状	(86)	第九节	老年无症状性心肌缺血	(226)
第一节	老年跌倒	(86)	第十节	老年猝死型冠心病	(230)
第二节	老年久病卧床	(91)	第十一节	老年缺血性心肌病	(235)
第三节	老年挛缩	(96)	第十二节	老年淀粉样变性心肌病	(239)
第四节	老年褥疮	(99)	第十三节	老年原发性扩张性心肌病	(240)
第五节	老年便秘	(103)	第十四节	老年乳头肌功能不全和断裂	(244)
第六节	老年大便失禁	(107)	第十五节	老年钙化性心脏瓣膜病	(246)
第七节	老年尿失禁	(109)	第十六节	老年粘液样变性心脏瓣膜病	(250)
第八节	老年低温症	(115)	第十七节	老年风湿性心脏瓣膜病	(254)
第九章	老年传染病	(121)	第十八节	老年非细菌性血栓性心内膜炎	(257)
第一节	老年病毒性肝炎	(121)	第十九节	老年感染性心内膜炎	(258)
第二节	老年细菌性痢疾	(126)	第二十节	老年动脉粥样硬化性主动脉瘤	(263)
第三节	老年伤寒	(128)	第二十一节	老年主动脉夹层分离	(266)
第四节	老年肾综合征出血热	(132)	第二十二节	老年闭塞性周围动脉粥样硬化	(270)
第五节	老年败血症	(136)	第二十三节	老年下肢深部静脉血栓形成	(274)
第六节	老年感染性休克	(140)	第十二章	老年消化系统疾病	(278)
第十章	老年呼吸系统疾病	(144)	第一节	老年消化系统解剖生理	(278)
第一节	老年呼吸系统解剖生理	(144)	第二节	老年胃食管返流病	(282)
第二节	老年慢性肺源性心脏病	(150)	第三节	老年食管裂孔疝	(286)
第三节	老年呼吸衰竭	(153)	第四节	老年慢性萎缩性胃炎	(289)
第四节	老年肺炎	(159)	第五节	老年消化性溃疡	(292)
第五节	老年肺结核	(164)	第六节	老年上消化道出血	(297)
第六节	老年原发性支气管肺癌	(167)	第七节	老年缺血性肠病	(301)
第七节	老年肺栓塞	(172)	第八节	老年结肠息肉	(304)
第八节	老年胸腔积液	(176)	第十三章	老年肾脏疾病	(306)
第九节	老年自发性气胸	(179)	第一节	老年肾脏解剖生理	(306)
第十一章	老年循环系统疾病	(182)	第二节	老年肾脏动脉粥样硬化性	
第一节	老年循环系统解剖生理	(182)			
第二节	老年心力衰竭	(187)			
第三节	老年心律失常	(194)			
第四节	老年原发性传导束退化症	(197)			
第五节	老年高血压病	(199)			
第六节	老年体位性低血压	(208)			
第七节	老年急性心肌梗死	(211)			

疾病·····	(309)	第二节 老年抑郁症·····	(397)
第三节 老年高血压性肾损害·····	(312)	第三节 老年谵妄·····	(402)
第四节 老年糖尿病性肾病·····	(313)		
第五节 老年原发性肾小球疾病·····	(314)	第十八章 老年风湿性疾病·····	(406)
第六节 老年尿路感染·····	(316)	第一节 老年免疫系统解剖生理·····	(406)
第七节 老年急性肾功能衰竭·····	(318)	第二节 老年焦磷酸钙沉着病·····	(410)
第八节 老年慢性肾功能衰竭·····	(320)	第三节 老年风湿性多肌痛·····	(414)
第九节 老年透析疗法·····	(321)	第四节 老年巨细胞性动脉炎·····	(416)
第十四章 老年血液系统疾病·····	(324)	第十九章 老年水电解质平衡紊乱	
第一节 老年血液系统解剖生理·····	(324)	·····	(419)
第二节 老年贫血·····	(326)	第一节 老年水电解质的增龄性变化	
第三节 老年血液肿瘤·····	(329)	·····	(419)
第四节 老年出血性疾病·····	(332)	第二节 老年水电解质紊乱·····	(420)
第五节 老年血栓性疾病·····	(334)	第三节 老年酸碱平衡紊乱·····	(436)
第十五章 老年代谢内分泌疾病·····	(336)	第二十章 老年营养性疾病·····	(442)
第一节 老年内分泌系统解剖生理		第一节 老年生理代谢和营养需要	
·····	(336)	·····	(442)
第二节 老年甲状腺功能亢进症·····	(340)	第二节 老年蛋白质—能量营养不	
第三节 老年甲状腺功能减退症·····	(342)	良症·····	(451)
第四节 老年糖尿病·····	(344)	第三节 老年患者营养支持·····	(456)
第五节 老年高尿酸血症和痛风·····	(352)		
第六节 老年高脂血症·····	(354)	第二十一章 老年普通外科疾病·····	(464)
		第一节 老年麻醉·····	(464)
第十六章 老年神经系统疾病·····	(359)	第二节 老年围手术期处理·····	(468)
第一节 老年神经系统解剖生理·····	(359)	第三节 老年急性阑尾炎·····	(476)
第二节 老年脑梗塞·····	(366)	第四节 老年急性胆囊炎·····	(478)
第三节 老年脑出血·····	(370)	第五节 老年胆石症·····	(480)
第四节 老年蛛网膜下腔出血·····	(373)	第六节 老年急性胰腺炎·····	(482)
第五节 老年帕金森症·····	(376)	第七节 老年急性腹膜炎·····	(484)
第六节 老年癫痫·····	(379)	第八节 老年肠梗阻·····	(486)
第七节 老年睡眠障碍·····	(382)		
第八节 老年脑肿瘤·····	(385)	第二十二章 老年骨科疾病·····	(488)
第九节 老年周围神经病·····	(387)	第一节 老年骨骼系统解剖生理·····	(488)
第十节 老年慢性硬膜下血肿·····	(389)	第二节 老年骨质疏松·····	(492)
第十一节 老年正常压力脑积水·····	(391)	第三节 老年退行性骨关节病·····	(496)
		第四节 老年颈椎病·····	(502)
第十七章 老年精神性疾病·····	(393)	第二十三章 老年泌尿外科疾病·····	(506)
第一节 老年痴呆·····	(393)		

第一节 老年男性生殖系统解剖生理	(506)
第二节 老年尿路结石	(508)
第三节 老年前列腺增生症	(511)
第四节 老年前列腺癌	(515)
第五节 老年膀胱癌	(519)
第六节 老年肾癌	(521)
第二十四章 老年妇科疾病	(524)
第一节 老年女性生殖系统解剖生理	(524)
第二节 老年外阴阴道疾病	(526)
第三节 老年子宫疾病	(528)
第四节 老年卵巢肿瘤	(533)
第二十五章 老年眼科疾病	(537)
第一节 老年眼解剖生理	(537)
第二节 老年白内障	(539)
第三节 老年原发性闭角型青光眼	(541)
第四节 老年黄斑变性	(543)
第五节 老年视网膜血管疾病	(544)
第六节 老年复视	(545)
第二十六章 老年耳鼻喉科疾病	(547)
第一节 老年耳鼻喉解剖生理	(547)
第二节 老年耳聋	(549)
第三节 老年眩晕	(552)
第四节 老年鼻炎和鼻窦炎	(554)
第五节 老年喉癌	(557)
第二十七章 老年口腔疾病	(559)

第一节 老年口腔颌面部解剖生理	(559)
第二节 老年龋病	(560)
第三节 老年牙齿磨损	(561)
第四节 老年牙周组织疾病	(562)
第五节 老年口腔粘膜疾病	(563)
第六节 老年口腔颌面部肿瘤	(565)
第七节 老年颞下颌关节疾病	(567)
第二十八章 老年皮肤病	(569)
第一节 老年皮肤解剖生理	(569)
第二节 老年带状疱疹	(571)
第三节 老年皮肤瘙痒症	(573)
第四节 老年常见皮肤良性肿瘤	(575)
第五节 老年常见皮肤恶性肿瘤	(578)
第二十九章 老年多器官功能衰竭	(583)
第一节 老年多器官功能衰竭病因	(583)
第二节 老年多器官功能衰竭发病机制	(584)
第三节 老年多器官功能衰竭病理	(585)
第四节 老年多器官功能衰竭临床特征	(587)
第五节 老年多器官功能衰竭诊断	(589)
第六节 老年多器官功能衰竭治疗	(589)
第七节 老年多器官功能衰竭预防和预后	(592)

● 下 篇 ●

第三十章 老年流行病学	(594)
第一节 老年流行病学概述	(594)
第二节 我国老年常见病流行现况	(597)

第三节 人口老化	(600)
第四节 老年人生存质量评价	(603)
第三十一章 老年心理学	(606)

第一节 老年心理特点与心身疾病 (606)	第三十三章 老年康复医学..... (630)
第二节 老年人心理干预..... (612)	第一节 老年康复医学概述..... (630)
第三十二章 老年护理学..... (615)	第二节 老年康复技术和方法..... (632)
第一节 老年护理学概述..... (615)	第三十四章 老年临终关怀..... (638)
第二节 老年人日常生活护理..... (619)	第一节 临终关怀学..... (638)
第三节 老年临终护理..... (627)	第二节 死亡教育..... (642)

掌握老年医学的研究内容、研究对象和研究目的；熟悉人口老化的概况；了解主攻方向和科研的注意事项。

第一节 人口老化与老年医学

一、人口老化的现状与趋势

随着社会的变革、经济的发展、科学的进步及医疗水平的提高，人类平均寿命不断延长，老年人口比例逐渐增加。按世界卫生组织的标准，60岁以上老年人达到人口总数的10%或65岁以上老年人达到7%，称为人口老化。根据老年人所占的比例，国家可分为青年型（ ≥ 60 岁、 ≥ 65 岁分别 $< 8\%$ 和 $< 4\%$ ）、成年型（分别为 $8\% \sim 10\%$ 和 $4\% \sim 7\%$ ）及老年型（分别 $> 10\%$ 和 7% ）。1991年全世界人口53.8亿，平均寿命65岁，65岁以上老年人占6%（发达国家12%，不发达国家4%），有57个国家和地区跨入老年型社会，法国是世界上第一个步入老年型社会的国家（1850年老年人占10.1%）。预计2010年全球65岁以上老年人将占总人口的7.3%，即全球进入老年型社会。2025年全世界老年人超过10亿，占人口总数的13.7%，平均寿命70.4岁。2050年，预计老年人将占全球人口的20%~25%。我国从太平天国到新中国成立的近100年间，由于战争、天灾、瘟疫、贫困等原因，人口一直徘徊在4.5亿左右。解放后，随着经济发展、社会安定，人口迅速增长。1953年第一次全国人口普查，总人口5.67亿，60岁以上老年人4153万，占7.3%。1964年第二次全国人口普查，总人口6.94亿，老年人4220万，占6.1%。1982年第三次全国人口普查，总人口10.03亿，老年人7665万，占7.6%。1990年第四次全国人口普查，总人口11.6亿，老年人9821万，占8.59%，上海、北京、天津、江苏和浙江等省市率先进入老年型社会。目前，我国老年人绝对数正以每年3%的速度增长，每年约有258万人加入老年队伍，每天约有7176人步入花甲。今后我国人口老化大致分三个阶段：1990~2003年是缓慢老化阶段，老年人口比例从1990年的8.5%上升到10.15%，开始进入老年型国家；2003~

2020年是加速老化阶段,老年人口比例从10.15%猛增到15.55%;2020~2050年是超老化阶段,老年人口比例从15.55%进一步提高到27.43%,年龄结构高度老化。根据人口发展规律,2050年以后我国人口不再继续增长。

二、人口老化所带来的特殊问题

随着老年人增多,人口老化已成为全球关注的热点。单纯的老年人口增加,并不代表问题的所在,关键在于老年人群所展现的特殊需求增加。一是个体老化所致的人道主义问题,如社会福利、养老保险、家庭照顾、社区环境、住房交通、医疗保健、闲暇教育等;二是群体老化所致社会发展问题,如老年人就业、劳动生产率、劳动力资源、赡养比例、社会福利开支、国民收入分配等;其中最重要的是老年人的赡养和医疗保健问题。作为卫生主管部门和医学界,要从战略的高度,认真研究和解决人口老化所带来的医疗保健问题,使医疗卫生事业能与人口老化协调发展。

老年人由于解剖结构上的退行性变,其生理功能普遍降低,对疾病的易感性增加,加上长期接触环境中的致病因子,使老年人患病率(76%~89%)明显高于中青年(23.7%),使之成为疾病的高危人群。因此,老年人对医疗需求明显大于中青年。老年人两周就诊率为23.75%,明显高于中青年(14.65%);老年人年住院率7.62%,而中青年4.36%;每百人就诊人数,老年人(80.3人)明显高于中青年(21.2人);每百人就诊人次,老年人132.4人次,中青年34.9人次;每百人住院天数,老年人222.6天,中青年136.3天;每百人陪护人天数,老年人133.7天,而中青年仅45.1天;老年人全年需要医疗费高达4204美元/人,是<65岁组的3倍(1300美元)。住院老年人每人每次平均住院32.4天。由此推算出我国城市老年人每年住院者244万人次,每年病床日需要量是7444万日,如按县级以上医院年平均工作日300天计算,我国城市老年人病床需要量24.8万张,即每1000名老年人9张,与英国提出的每1000名老年人口10张病床的标准相接近。然而,目前我国每1000人(不分年龄)只有病床2.2张,医生1.1人,老年人“看病难、住院难”的问题十分突出。据综合医院统计表明,美国老年人占内科门诊人数的20%以上,占住院人数的26%~31%,占住院天数的42%,占医院总收入的31%~35.9%。英国老年人占内科外科住院人数的50%~60%,占医院总床位的40%,预计2000年英国老年人将占总人口的18%,占医院总床位的80%,占总医疗费用的50%以上。因此,老年人不仅成为医疗机构重要的服务对象,而且老年人也占用了大量的卫生资源。随着人口老化的加速,老年人不断增加,对医疗需求更加迫切。预计不久的将来,医务人员约有一半的时间用于老年病人的医疗、护理、康复及照顾上。因此,老年医学在医学领域中的地位显得越来越重要,将会成为未来医学的中心学科之一。医务人员应该清醒地认识到,在我国即将步入老年型国家之际,大力发展老年医学,是人类历史赋予的重任。

(璩在金)

第二节 老年学与老年医学

老年学(Gerontology)是一门研究人类老化及其所引起一系列经济和社会问题的综合性

学科,由老年生物学、老年医学、老年心理学、老年社会学所组成。老年医学是老年学的重要组成部分,也是临床医学的一个分支学科。老年人问题涉及社会生活的各个领域和各个方面,老年个体受社会、生物、心理等多种因素影响,老年群体触及社会、经济、人口、文化等多方面。因此,老年人问题研究的广泛性和复杂性,决定了老年学必须从多学科的角度进行探讨。老年学是一门古老而新兴的学科。说古老是因为在古代就已开始延缓老化的研究,经过漫长而艰难的探索,取得了一定的成就,为现代老年学研究奠定了坚实的基础。说新兴是因为伴随着人口老化的发生与发展,现代老年学研究才半个世纪,许多问题的研究还不够深入和透彻,还需进一步规范和完善。老年学研究内容包括以下方面:

一、老年生物学 (Biology of Aging)

老年生物学是研究人类和其他生物成熟以后的生命特征,是从组织胚胎学、解剖学、生理学、生物化学、细胞学、分子生物学及分子遗传学等方面,探讨老化的普遍规律和特殊规律,寻找老化的机制和原因,并进行延缓老化实验研究的一门学科。老年生物学的主要任务有三:①老化现象的研究,从机体不同水平研究老化现象与老化过程;②老化机制的研究,从各方面探讨老化的原因和机制,这是老年生物学最重要的研究任务;③延缓老化的实验研究,寻找延缓老化的方法。

二、老年医学 (Geriatrics, Geriatric Medicine)

老年医学是研究人类老化及老年病防治的学科。它包括老年基础医学、老年临床医学、老年康复医学、老年流行病学及老年预防保健医学等内容。老年医学与老年生物学有密切关系,后者是前者的理论基础,前者是后者的临床应用。

三、老年心理学 (Psychology of Aging)

老年心理学是研究人体成熟以后,随着增龄而发生的心理变化及老年人心理变化规律的学科。老年心理学研究的主要问题有三:①老年人心理活动与年轻人有何差异;②如何解释这些差异;③这些差异有何意义。心理是人脑对客观现实的反映,老年心理学涉及到生物和社会两方面内容。在老年学中,老年心理学是介于老年生物学与老年社会学之间的一门学科。如侧重于老年生理心理学方面的研究,则与老年生物学和老年医学有交叉;如侧重于社会心理学方面的研究,又与老年社会学重叠。

四、老年社会学 (Social Sciences of Aging)

老年社会学是一门研究老年人与社会相互作用的学科。主要研究老年人的社会地位、社会保健、经济状况、心理状态,以及人类老化如何受社会条件的影响等问题。人口老化和社会的进步促进了老年社会学的发展。老年社会学研究的主要任务有四个方面:①研究社会因素(政治制度、经济状况、地区差异、环境条件、职业因素、心理状况及人际关系等)对人类健康、老化、疾病、平均寿命、死亡率、出生率及人口老化的影响;②研究人口老化对社会各方面(政治、经济、就业、科技、文化教育、建设规划、社会文明及伦理道德等)的影响;③研究人口老化与生育率的关系。生育率的高低对人口老化有重要影响,老年社会问题处理是否妥当,又直接影响着生育率及人口规划和人群结构中各年龄组之间的生态平衡;④研究老年人的心身问题,如老有所养、老有所医、老有所学及老有所为等。如何合理解决这

些问题,使老年人安度晚年、发挥余热、促进社会的繁荣与发展,都需要广泛深入地研究。根据研究的内容,老年社会学又分为老年人口学、老年经济学、老年政治学、老年福利学、老年劳动学、老年教育学、老年管理学、老年法律学及老年史学等分支学科。

(璩在金)

第三节 老年医学研究内容

一、老年基础医学

老年基础医学是研究人类老化的原因、机制、表现和延缓老化的措施以及老年特有疾病的病因与发病机制的学科,它包括老年解剖、生理、生化、病理、药理、免疫、遗传、分子生物学等分支学科。

二、老年临床医学

老年临床医学是研究老年病防治、保护和增强老年人健康的学科。老年临床医学涉及范围广,除儿科和产科外,其他临床各科都有老年临床医学的内容。本学科要抓住老年人增龄性变化和老年病特点进行研究(如生理性老化与病理性老化的区别、如何识别不典型表现、隐匿起病者如何做到早期诊断等);老年特殊问题与多病性研究;如何处理老年病人的治疗矛盾及用药特殊性;老年护理学方面的研究。

三、老年康复医学

老年康复医学是研究老年残疾者如何在身体功能、精神及职业上进行康复的学科。它以伤残者为研究对象,采用医疗体育、作业疗法、物理疗法、手法治疗、文娱活动、矫形器械、电子仪器、针灸、火罐、按摩及气功等手段进行康复治疗,其目的是消除或减轻患者功能上的缺陷。老年康复医学大致分三类:①预防性康复处理:即通过管理来增强老年人的体质;②一般性医疗措施:主要针对原发病进行临床处理;③有目的地恢复功能(狭义的康复治疗):即针对残疾(偏瘫)进行康复医疗。由于在服务对象、使用手段及治疗目的等方面不同于预防医学和临床医学,故称为“第三医学”。按世界卫生组织的分类,保健、预防及治疗分别属于第一、二、三类医学,康复医学则属于第四类医学。

四、老年流行病学

老年流行病学是研究老年人常见病、多发病、致残、致死的原因,探讨影响人体老化的因素,了解老年人的健康状况及影响健康长寿的因素,为老年病的防治提供对策的学科。现场调查和实验研究是老年流行病学的基本方法。

五、老年保健医学

老年保健医学是研究预防老年常见病的措施和保护老年人心身健康方法的学科。要开展卫生教育,普及老年保健知识,如饮食卫生与营养、体育锻炼与健身、卫生习惯与健康、生

活制度与长寿等。

(塞在盒)

第四节 老年医学研究对象

老年医学是研究人体成熟后的机体状态，特别是老年期的机体变化。因此，老年医学研究对象是人体从成熟至死亡的整个后半生，主要是老年人，也包括中年人。

一、老年人

老年医学研究的主要对象是老年人，所谓老年人是指因衰老而引起体力和精力明显减退的人。有关老年人的年龄界限，以往无统一标准。由于人体老化是逐渐进行的，同一个人各器官老化速度不同，个体差异更大，很难明确从何时才进入老年。为了便于老年医学研究与学术交流，通常以多数人老化改变的平均时间（器官功能减退多在40岁后开始，60~65岁后更明显）为根据，人为地规定老年人的年龄界限。由于各个国家的环境和遗传因素不同，平均寿命不同，老年人的标准也不一样。欧美国家以年龄 ≥ 65 岁为老年人，亚太地区则以 ≥ 60 岁为老年人。我国采用后一标准，并按年龄分三期：45~59岁为老年前期（初老期）；60~89岁为老年期； ≥ 90 岁为长寿期；此外， ≥ 100 岁者称为寿星。最近，世界卫生组织对人体发育成熟后重新分为五期： ≤ 44 岁为青年人，45~59岁为中年人，60~74岁为年轻老年人，75~89岁为老年人， ≥ 90 岁为长寿老年人。这一标准将逐步被各国学者所接受。

二、中年人

老年医学研究对象为什么包括中年人？①老年人不是突然变老的，而是有一个增龄性老化过程，这种增龄性生理变化正是老年医学研究的主要内容；②许多老年慢性病都是从中年时期开始发病，若从中年期开始研究疾病的发生发展规律，有利于老年病的防治；③有比较才有区别，要了解老年人生理和病理特点，必须与中青年人比较。前二者是了解一个从中年到老年的纵向发展过程，后者是通过中老年人的横向比较，找出年龄上的差异。

(塞在盒)

第五节 老年医学研究目的

有人认为我国人口多，加强老年医学研究将会导致“人口爆炸”。从统计学来看，人口增加主要（80%）与出生率有关，其次（20%）与老年人增多有关。西欧和日本平均寿命明显延长，但人口增加并不突出，所以解决人口爆炸的主要手段是严格执行计划生育。另外有人担心老年人多病，延长寿命会增加社会和家庭负担。其实，老年医学研究目的是要求老年人在健康基础上长寿，做到年高不老，寿高不衰，更好地为社会服务，而不是单纯满足人们长寿的愿望，让老年人抱病余生。加强老年医学研究，可使许多慢性病得到早期诊断和

治疗,有利于减轻社会和家庭的经济负担,推迟劳动力的减退,延长为社会服务的时间。对于一位科技工作者,从出生到为社会服务一般需要20~25年,一位技术工人也需要15~20年的哺育和培养,这段时间是社会对他尽义务,提供衣食住行,支付保健费和教育费。20~25岁后至退休或死亡是他为社会作贡献的时期,如男性以60岁和女性55岁退休计算,那么社会为他服务和他为社会服务的时间基本相等。如果能使人类健康长寿,把工作年限延长到80~90岁,对于一位科技工作者就是延长20~30年的“研究生命”。由于他们知识面广、经验丰富加之科研的连续性,将给社会创造巨大的财富。因此,老年医学的研究目的是通过防治病理性老化和推迟生理性老化,促进人类健康长寿,延长老年人为社会服务的时间。

一、加强老年常见病的早期防治,延长健康期望寿命

由于老年人生活能力的丧失随增龄而升高,60年代国外学者提出以日常生活质量作为评估老年人的健康指标。70年代又提出健康期望寿命的概念,是指老年人应具有较高的生活质量,始终保持日常生活能力和较正常的生理功能。健康期望寿命的终点是日常生活能力的丧失,即进入寿终前的依赖期。因此,平均寿命是健康预期寿命和寿终前依赖期的总和。老年人常常患有多种疾病,由于某些原因未能及时诊疗,容易发生各种并发症,较早的丧失日常生活能力,使健康期望寿命短于平均寿命。另一方面,当今威胁人类生命的冠心病、脑血管病和癌症三大疾病在近期尚难以取得突破性进展,故今后发达国家平均寿命的增长将是缓慢的,延长健康期望寿命和缩短寿终前的依赖期则成为目前的主要任务。通过加强医疗保健工作,强化预防保健措施,增进和维护老年人的健康,尽可能使老人不生病、少生病或减缓其失去活动能力和致残的进程。当前,影响老年人生活质量的主要因素是老年常见病(如冠心病、脑血管病、癌症、肺心病、痴呆等)而不是衰老。因此,应加强老年常见病的研究,努力探索疾病的早期诊断方法,定期进行健康检查,力争早期诊断;同时应重视个体化,选择最佳方案进行早期治疗,控制疾病的发生与发展,减少并发症的发生,延长疾病的代偿期,提高生活质量,从而延长健康期望寿命。

二、控制、消灭三大疾病,延长平均寿命

平均寿命是指死亡的平均年龄。它代表一个国家或地区人口的平均存活年龄,是评价人民健康水平的指标。平均寿命的终点是死亡。4000年前,人类平均寿命18岁,2000年前为20岁,18世纪增加到30岁,19世纪末为40岁,20世纪后期发达国家已达到70~80岁。我国解放前平均寿命35岁,50年为57岁,63年为61.7岁,81年为67.8岁,90年为68.9岁。提示随着生存环境的改善和医疗水平的提高,人类平均寿命也逐渐延长。本世纪人类平均寿命大幅度增加,主要原因是控制了传染和感染性疾病,使大多数人能顺利地活到中老年。当前,冠心病、脑血管病和癌症三大疾病已成为人类死亡的主要原因。有人预测,如能控制或消灭这三大疾病,人类平均寿命可延长15年,即达到90岁。因此,攻克这三大疾病应作为近期的战略目标。

三、推迟、减慢生理性老化,接近或达到最高寿命

最高寿命是指在没有外因干扰条件下,从遗传学角度人类可能存活的最大年龄。最高寿命与老化速度密切相关,老化愈快,寿命愈短,反之则长。鼠类最高寿命为1200天,海龟可达300年。人类最高寿命相当于性成熟期(14~15岁)的8~10倍,生长期(20~25岁)

的5~7倍,细胞分裂次数(40~60次)的2.4倍,即110~175岁。在世界寿星记录中,我国有155岁(1953年调查)、缅甸有168岁、英国有209岁老年人,说明人类活到110~175岁是可能的。由于人类受生存环境和疾病的影响,目前人类寿命与最高寿命的差距较大,但随着科学的发展,人类的平均寿命将逐渐接近或达到最高寿命。几千年来,人类对最高寿命的看法基本上一致,二千年前认为人类最高寿命为110岁左右,现在的观点也是如此。当冠心病、脑血管病、癌症、糖尿病等慢性病得到控制后,人类的死亡原因可能不是疾病而是生理性衰老。要想接近或达到最高寿命,使人类活到百岁以上,并非通过改善生活和劳动环境、提高疾病防治水平所能达到的,关键在于推迟生理性老化,减慢老化速度。因此,加强老化机制的研究,一直是老年医学的重要任务之一。目前国内外学者正在全神贯注地从整体水平、组织器官水平、细胞水平及分子水平上探索老化的本质。一旦老化机制得到阐明,找到真正有效的延缓老化药物,才能接近或达到人类的最高寿命。

(塞在金)

第六节 老年医学发展过程

老年医学和其他医学学科一样,都有一个产生和发展过程,有一个由初级向高级发展的阶段。回顾老年医学的发展历史,可以了解过去,评价现在,展望未来,有利于认识和掌握其发展规律,减少今后研究的盲目性,增强自觉性,取得事半功倍的效果。

一、国外老年医学的发展

社会的需要、生产力的发展及科学技术的进步是老年医学发展不可缺少的动力。根据研究的对象、内容及方法,把老年医学的发展分为三个阶段。

(一) 古代老年医学(古代~15世纪)

古代老年医学的研究对象是老年个体,研究内容是医疗实践中的经验总结,研究方法是直接观察和哲学推理。由于古代人知识简陋、经验贫乏、观察粗糙、无法深入认识人体的结构功能与疾病的本质规律,只能借助于当时的哲学观点直接推理,因而难免有错误之处。

公元前1600~1500年埃及医学提出人类寿命上限为150岁,书中记载了许多老年病及返老还童药膏的制法与用法;在长生养生中,主张吸入新鲜空气和保持大便通畅,这与现代医学观点一致。公元前1500~700年,印度医学中就有长生养生的记载,并把空气、胆汁、粘液称为生命三要素。人体不同时期各要素所占比例不同,老年人以空气为主,成年人以胆汁为主,儿童以粘液为主。希腊医学在医学史中占重要地位,在荷马(公元前1000年)编著的《奥德赛》中,认为老化是由于人体变为“冷”、“干”所致,可通过“温”、“湿”的方法来延缓老化。公元前800~200年犹太医学描述了一系列老化征象,并认为老化是由于身体丧失了产生湿热的能力所致,精神不愉快及性生活过度是长寿的大敌。阿尔卡马宁(Alkamaion,公元前500~?)写的《自然》一书中,主张57岁以后称为老年期。希波克拉底(Hippocrates,公元前460~377年)是公认的西方医学的始祖,他首先提出老化机制是天生的湿热储藏量逐渐减少的缘故,对老年病的诊疗作了较系统的描述,如老年肺炎或胸膜炎的发热和胸痛等症状轻微或缺如。著名哲学家亚里士多德(公元前384~322年)提出动

物生长发育期长,寿命也长,至今仍被科学家所接受。受希腊医学的影响,罗马医学发展很快,阿斯克莱波德斯(Asklepiades,公元前124~?)是原子学说的提倡者,他认为老年病是原子与构成人体的小管之间的关系发生变化所致,并提出一套老年人养生方法。有人称他是西方医学中老年医学之父。西赛罗(MRCicero,公元前106~43年)编著的《论老年》是最古代的老年医学书籍之一。盖仑(CGalen,129~199年)是医学发展史上颇有贡献的医学家,他写的《摄生》提出老化是健康与疾病的中间状态,老年人以“冷”、“干”为主,可应用“温”、“湿”方法治疗,并对老年生理、老年病及摄生方法有较系统阐述,对后世有重要影响。阿维森纳(Avicenna,980~1037年)是阿拉伯医学之父,他编写的《典型》一书中,将人生分为成长期(0~30岁)、全盛期(30~40岁)、衰退期(40~60岁)及衰老期(60~死亡),并对老年病及养生方法有详细介绍,有人将此书称为老年医学的圣书。126~1300年欧洲发行一本《养生训》,书中收集了11~12世纪许多有价值的老年养生资料,到1846年已发行240版,对后人具有重要影响。罗吉尔·培根(Roger Bacon,1214~1294年)著了《老年人治疗和青年人保健》,这是老年病研究较早的书籍。余华(G Zerbi,1445~1505年)于1489年出版了西方第一本《老年医学》,首次提出保持健康、延迟老化的技术称为老年学,30~60岁为隐性老年期,60岁以上为显性老年期,对养生方法进行了详细描述。日本丹波康赖于982年编著的《医心方》,在第26卷中记载了延长寿命的处方。14~15世纪,由于战争和传染病在流行,老年医学进展缓慢。

(二) 近代老年医学(16世纪~20世纪30年代)

近代是西方自然科学发展的时期,开始抛弃古代的传统说法。近代老年医学的研究对象仍然是老年个体,研究内容是自然科学、医学、生物学、心理学等内容,研究方法是采用实验观察的方法。近代老年医学为现代老年医学的发展奠定了重要基础。

德劳莱斯(A Du Laurens,1558~1609年)于1597年撰写《论延年益寿》,是最早的老年医学专著,认为老化分为自然老化和因疾病引起的老化,前者是无法回避,后者可以预防。日本曲直濑道三(1524~1594年)于1574年编著《启迪集》一书,提出老年生理与青年人不同,描述了老年护理和老年病的治疗。弗兰西斯·培根(Francis Bacon,1561~1626年)提出长寿与遗传有关。莱钦(F.Ranchin,1560~1641年)提出食用动物睾丸可以延长寿命和音乐疗法治疗老年精神病。哈维(William Harvey,1578~1657年)1635年发表了老年尸检的报告。弗罗耶(J.Floyer,1649~1734年)写的《老年医学》是英国最早的老年医学专著。切恩(G.Cheyne,1671~1703年)编著的《健康与长寿》中,提到饮食和气候对老年健康的影响。日本的贝原益轩(1630~1714年)于1713年著《养生训》,书中第8卷专门介绍了老年养生法。凡·斯维顿(G.Van Swieten,1700~1772年)于1763年在大学开设了老年医学讲座,较系统阐述了老年生理、病理和保健。费许(J.Fishcher,1689~1772年)对老年各器官解剖、生理及病理进行了详细描述。伊斯顿(J.Easton)于1799年发表了《人类的寿命》,收集了公元66~1799年期间1712位百岁老人名单。赫弗兰特(C.Hufeland,1762~1836年)于1796年专门论述了人类长寿及其影响因素,并记载了17世纪末人的寿命。19世纪以来,人们已认识老年人无病即可长寿,把老年病的研究作为维持生命的关键,由此老年临床医学取得了较大的发展。1805年英国纳明(Benjamin)、鲁斯克(Rusck),1815年史库斯(J.Scudde),1819年科里斯莱(A.Curlisle),1939坎斯塔特(Cunstatt)等学者先后著书对老年病进行详细描述。坎斯塔特建议象儿科一样,设立专门研究老年人健康和疾病的专科。1823年在法国设立老年人医院,巴黎的医生们将临床与解剖