



高等医药院校教材

老年病学

(第2版)

Laonian Bing xue

◎ 主编 李源



第四军医大学出版社

第 100 号 第 100 号

老年病学

主编：王 明
副主编：王 明
编 者：王 明
主 编：王 明

第 100 号 第 100 号

高等医药院校教材

老年病学

(第2版)

主 编 李 源

副主编 龚卫琴 王小明

编 者 (以姓氏笔画为序)

王小明 牛敬忠 宁晓暄 孙世仁

杨 岚 张珊红 张丙芳 张南雁

张航向 华剑峰 李 源 黄 晨

龚卫琴 葛 伟 郭 征

图书在版编目(CIP)数据

老年病学/李源主编. — 2 版. — 西安:第四军医大学出版社,2008.4
ISBN 978 - 7 - 81086 - 462 - 6

I. 老… II. 李… III. 老年病学 IV. R592

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 053289 号

老 年 病 学

主 编 李 源
责任编辑 郭国明 土丽艳 马元怡
出版发行 第四军医大学出版社
地 址 西安市长乐西路 17 号(邮编:710032)
电 话 029 - 84776765
传 真 029 - 84776764
网 址 <http://press.fmmu.sn.cn>
印 刷 西安新华印刷厂
版 次 2008 年 4 月第 2 版 2008 年 4 月第 1 次印刷
开 本 787 × 1092 1/16
印 张 17.5
字 数 300 千字
书 号 ISBN 978 - 7 - 81086 - 462 - 6/R · 381
定 价 35.00 元

(版权所有 盗版必究)

序

随着医学科学技术的进步和人民生活水平的提高以及卫生条件的改善,人类平均寿命普遍延长,我国人口平均寿命已达 72 岁,老年人口所占比例逐年增高。目前,我国 60 岁以上老年人口已占全国总人口 10% 以上,不少大城市已步入“老年化城市”的行列。老龄人群迅速增长的同时,与增龄相关的疾病明显增多,尤其是老年高血压、脑卒中、冠心病和恶性肿瘤等,已成为威胁老年人生命与健康的主要“杀手”,老年病已成为老龄化社会十分突出的问题之一。因此,各国高等医学院校已开始开设老年医学课程,积极开展老年医学教育和老年医学科研。

老年人是一个需要特殊关注的人群,“老”常与“病”相连,进入老龄,生理上出现许多老年性的病理改变。老年人所患疾病虽然与一些非老年人相同,但是他们在临床表现和治疗上都有特殊之处。因而在临床工作中如何遵循老年疾病的诊断与治疗特点的规律,以保障老年人获得高质量的健康,成为老年医学的一项重要任务。

为了适应临床医学教育和教学改革,更好地满足培养 21 世纪合格医学人才的需要以及老年医学教育的需要,我们组织编写了这部《老年病学》大学本科教材。在编写过程中,我们力求展现教材的思想性、科学性、先进性和适用性,在教学内容体系上作了较大调整,突出老年人常见病和多发病的诊治特点,同时避免部分内容与内科学不必要的重复;其次,重视引进国内外分子水平研究的新成果、新技术,力求使内容能反映老年病学最新进展;另外,为了促进医学英语的教学,编入了与教学内容相关的英语专题阅读资料,以助医学生熟悉本学科的专业英语。本教材适用于高等医学院校基础、预防、临床等专业的本科生、专科生和研究生,也可作为临床老年医学专科医师的参考用书。

参加本书编写的人员均长期从事老年病临床及教学工作,但由于老年病学是一个新兴的综合学科,涉及医学领域诸多方面,在编写中难免有疏漏和错误之处,殷切希望广大同道和读者不吝指正。

崔致贤

2007 年 10 月

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 老年医学与老年病学.....	(1)
第二节 人口老龄化与老年病.....	(2)
第三节 老年医学研究的目标.....	(5)
第四节 老年人疾病的特点.....	(6)
第五节 衰老和延缓衰老.....	(9)
第六节 老年人的合理用药	(13)
第二章 老年循环系统疾病	(17)
第一节 心脏血管形态与生理的老化改变	(17)
第二节 老年动脉粥样硬化及外周动脉疾病	(22)
第三节 老年高血压病	(32)
第四节 老年冠心病	(43)
第五节 老年钙化性心脏瓣膜病	(67)
第六节 老年心律失常	(72)
第七节 老年心力衰竭	(75)
[英语专题阅读资料]	(88)
第三章 老年呼吸系统疾病	(92)
第一节 呼吸系统结构和功能的老化改变	(92)
第二节 老年肺炎	(93)
第三节 老年肺栓塞	(99)
第四节 老年睡眠呼吸暂停综合征.....	(107)
第五节 老年呼吸衰竭.....	(112)
[英语专题阅读资料]	(117)
第四章 老年消化系统疾病	(120)
第一节 消化系统结构和功能的老化改变.....	(120)
第二节 老年胃食管反流病.....	(124)
第三节 老年慢性胃炎.....	(129)
第四节 老年消化性溃疡.....	(134)
第五节 老年吸收不良综合征.....	(139)
第六节 老年便秘.....	(144)
第七节 老年消化道出血.....	(148)
[英语专题阅读资料]	(158)

第五章 老年内分泌代谢系统疾病	(160)
第一节 内分泌代谢系统结构和功能的老化改变.....	(160)
第二节 老年糖尿病.....	(161)
第三节 老年甲状腺疾病.....	(166)
第四节 老年高尿酸血症和痛风.....	(169)
第五节 老年性骨质疏松症.....	(173)
[英语专题阅读资料]	(181)
第六章 老年神经系统疾病	(184)
第一节 神经系统结构和功能的老化改变.....	(184)
第二节 老年短暂性脑缺血发作.....	(186)
第三节 老年脑梗死.....	(189)
第四节 老年性痴呆.....	(195)
第五节 老年性眩晕.....	(206)
[英语专题阅读资料]	(216)
第七章 老年泌尿系统疾病	(219)
第一节 肾脏结构和功能的老化改变.....	(219)
第二节 老年肾血管性疾病.....	(221)
第三节 老年泌尿系统感染.....	(228)
第四节 老年前列腺增生症.....	(230)
第五节 老年肾衰竭.....	(233)
[英语专题阅读资料]	(238)
第八章 老年血液系统疾病	(241)
第一节 血液系统结构和功能的老化改变.....	(241)
第二节 老年性贫血.....	(243)
第三节 老年出血与血栓性疾病.....	(254)
[英语专题阅读资料]	(260)
第九章 老年多器官功能不全综合征	(263)
第一节 概述.....	(263)
第二节 老年多器官功能不全综合征的发病机制.....	(264)
第三节 老年多器官功能不全综合征的临床特征.....	(265)
第四节 老年多器官功能不全综合征的诊断.....	(266)
第五节 老年多器官功能不全综合征的治疗.....	(268)
[英语专题阅读资料]	(271)
参考文献	(274)

第一章 总 论

第一节 老年医学与老年病学

一、老年医学

老年医学的英文名称为 *geriatrics*, 按其希腊文的原意为 *geras* (老年) 加 *iatreia* (治疗)。老年医学是临床医学中的一个新的分支学科, 它是研究人类衰老的机制、人类老年性变化, 老年人疾病的防治以及与老年疾病有关的社会问题。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, 治疗和社会等各方面的一门新兴的、综合性学科。

老年医学由以下五大部分组成。

1. 老年基础医学 基础医学研究衰老的机制, 探索延缓衰老的方法以及老年期特殊疾病的病因和发病机制。国际上已从器官水平、整体水平研究多年, 但成果寥寥。目前已从细胞水平和分子水平进行基本原理的探索, 近年来又引入分子生物学技术, 衰老医学生物学的发展突飞猛进。但是, 老年医学家们面临的许多挑战中最为根本的, 也是最难的还是如何界定衰老。

2. 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已发生老化的变化, 老年病在临床表现、诊断和治疗上与一般成年人的疾病存在较大区别。因此, 在临床工作中, 要抓住老年人的增龄性变化和老年病的特点。

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

4. 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和精神上康复的学科, 以老年伤残者为研究对象, 采用医疗体育、物理疗法、作业疗法、文娱活动、电子仪器等手段进行康复治疗。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地恢复已丧失的功能。

5. 老年保健医学 老年人保持身体健康的目的不只是延长寿命, 而是要提高生活质量, 防止病残。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、心理卫生与疾病, 生活制度与长寿以及定期体检等。

二、老年病学

老年病学英文名称为 *geriatrics or geriatric medicine*, 它是研究老年病的病因、病理生理、

临床特点、治疗、护理、康复和预防保健的学科。老年人具有三大特征,①脆弱性:衰老可使机体储备功能、适应能力、抵抗能力下降,使疾病和药物副反应发生率增高;②特殊性:老年人和成年人患同一种疾病,虽然疾病本质相同,但在发病率、临床表现、诊疗方法、预后等方面均有不同;③高危性:与成年人相比,老年人具有高发病率、并发症发生率高、药物不良反应多、手术风险大、死亡率高的特点。

老年病顾名思义就是指老年人多发的疾病,包括高脂血症、动脉硬化、冠心病、高血压、糖尿病、老年痴呆、脑血管病、骨质疏松、肺部感染、肿瘤等多学科渗透的疾病。然而,要给老年病下一个准确的定义并非易事。严格地讲,老年病是在器官老化基础上发生、与退行性改变相关的疾病;而老化过程是一个漫长的演变过程,一个人生长发育成熟时也就是老化开始的时候。因此,只有少数疾病发生于老年期,为老年人所特有。据此,老年病应该指老年人发病率明显增高的疾病,同时也包括那些中年向老年移行期间的疾病。大多数老年病并非老年人所特有。

老年病学可以说是老年医学的重要组成部分。在医学领域里,老年医学和老年病学都称为 geriatrics,只不过老年医学包括的内容更多,涉及的范围更广,诸如衰老机制和抗衰老、老有所养、老有所为等问题。

第二节 人口老龄化与老年病

人口老龄化(population aging)是指老年人口占总人口的比例随着时间推移而不断上升的一种动态过程。人口老龄化的主要影响因素有二:其一是婴儿出生率的下降;其二是人口死亡率的下降,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。

一、老年人的年龄划分标准

通常以年龄来界定衰老,但是,人的衰老是一个渐进的过程,很难明确从多少岁就算进入老年期,尤其是人体各器官衰老进度不一,个体衰老程度不一,因而更难确定。通常使用的方法有以下几种。

1. 年龄分类

(1) 年代年龄(历法年龄、时序年龄):出生后按日历计算的年龄,也叫实足年龄,是最常用的计算年龄的方法,简单,易掌握,也是不以人们意志为转移的客观记载。

(2) 生物年龄(生理学年龄):这是根据正常人体生理学上和解剖学上发育状态所推算出来的年龄,表示个体组织结构和生理功能的实际衰老程度,可用来预判某一个体未来的健康状况,估计其寿命。

(3) 心理年龄:这是心理学“智力测验”中的术语,指根据标准化智力测验量表测得的结果来衡量人的智力水平。把心理学年龄与年代年龄相对照,就能看出智力绝对水平的高低。

2. 年龄划分标准 西方国家根据 19 世纪俾斯麦(Bismarck)规定的 65 岁为退休年龄并以此作为老年期的开始。1982 年联合国老龄问题世界大会上提出以 60 岁为老年期的开始年龄,我国与此一致。最近,世界卫生组织提出了新的年龄划分标准,规定 44 岁以下人群为

青年人;45~59岁的人群为中年人;60~74岁的人群称为老年前期或准老年期;75岁以上的人群称为老年人;90岁以上的人群称为长寿老人。这个标准既考虑到发达国家,又考虑到发展中国家;既考虑到人类平均预期寿命不断延长的发展趋势,又考虑到人类健康水平日益提高的必然结果。我国属西太平洋地区,又是发展中国家,以60岁为界限是适宜的。

3. 人类最高寿命 古希腊科学家和哲学家亚里士多德认为:“动物中凡生长期长的,寿命也长。”法国著名的生物学家巴丰指出,哺乳动物的寿命约为生长期的5~7倍,此即通常称的巴丰系数或巴丰寿命系数。人的生长期为20~25年,因此预计寿命为100~175年。20世纪初,路比勒提出代谢率与个体大小、寿命相关,认为个体大的哺乳动物比个体小的代谢率低而寿命长。弗里德洛尔则提出脑部发育与寿命密切相关,认为哺乳动物的头盖系数愈大,则寿命愈大,人类的头盖系数为0.7,寿命可达百年。20世纪60年代实验证明人体的成纤维细胞在体外分裂50次左右终止,其他许多学者重复此实验也证实了这个结论:这50次左右即培养细胞的传代次数,与其所组成的机体的寿命长短有关。人的细胞传代次数是40~60次,推算出人的最高寿命是110岁,但大家比较公认的是120岁左右。

二、人口老化的现状与趋势

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,可将国家或地区的人口年龄结构分为青年型(60岁<8%和65岁<4%),成年型(60岁8%~10%和65岁为4%~7%)及老年型(60岁>10%和65岁>7%)。据联合国估计,1950年全世界60岁以上的老年人大约有2.0亿,1975年上升到3.5亿,2000年已增加到5.9亿,预计到2025年可达到11亿。那时,全世界的老年人口将占总人口的13.7%。全球人口老龄化较早的地区是西欧和北美,1976—1978年老年人口比例超过10%的国家有瑞典(15.4%)、德国(15.3%)、英国(14.6%)、法国(13.8%)和美国(10.8%)。

我国从清朝咸丰到新中国成立前的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。新中国成立后,随着经济的发展,社会的安定,人口迅速增长,尤其近十年来,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。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龄化速度最快的国家之一。新中国成立以来,我国开展五次人口普查:1953年第一次人口普查,总人口5.67亿,60岁以上老年人4153万,占7.3%;1964年第二次人口普查,全国人口6.94亿,60岁以上老年人4220万,占6.1%;1982年第三次人口普查,全国人口10.03亿,老年人占7665万,占7.6%;1990年第四次人口普查,全国人口11.6亿,老年人9821万,占8.59%;2000年第五次人口普查,全国人口12亿,老年人1.3亿,占10.18%。根据2000年我国城市老龄化的调查,上海、北京、天津率先进入老年型城市。2002年报道,西安老年人已达70万,正在步入老龄化城市。

据人口学家预测,今后我国人口老龄化大致分三个阶段:1990—2003年是缓慢老化阶段,老年人口比例从1990年的8.50%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。由此可见,我国人口老

龄化所需时间较短。据预测,我国 65 岁以上老年人口系数从 7% (2000 年) 上升到 14% (2027 年) 约需 27 年; 而西方国家老年人口系数翻一番的时间, 如英国 (45 年)、美国 (68 年)、瑞典 (85 年)、法国 (115 年), 均远多于我国。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, 都是和我国经济发展水平极不相称的, 使我国面临的社会老龄化形势更为严峻。

三、人口老化带来的特殊医疗问题

单纯老年人口增加, 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。个体老化所致的人道主义问题 (如社会福利、养老保险、家庭照顾等), 群体老化所致社会经济问题 (老年人就业、赡养比例、社会福利开支、国民收支分配等), 尤其是人口老化带来的医疗保健问题是发展中国家面临的严峻问题。

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%) 明显高于中青年人 (22.37%), 成为疾病的高危人群。因此, 老年人对医疗的需求明显高于中青年人。老年人两周就诊率为 22.75%, 明显高于中青年人 (14.65%); 老年人年住院率 7.62%, 而中青年人 4.36%; 每百人每年就诊人次, 老年人为 132.4 人次, 中青年人 34.9 人次; 每百人住院天数, 老年人为 222.6 d, 中青年人 136.3 d; 住院老年人每人每次平均住院 32.4 d, 中青年人 12.0 d。我国城市老年人每年住院者 244 万人次, 每年病床需要量为 24.8 万张, 即每 1000 名老年人 9 张。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。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患者的医疗、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, 将成为未来医学的中心学科之一。

四、老龄化与老年病

20 世纪 80 年代以来, 我国人口老龄化逐渐加快, 60 岁以上的老人迅速增多, 2000 年中国已进入老龄化国家。由于老龄本身就是多种老年病的危险因素, 因此, 老年人口的增多必然伴随着老年性疾病的患病率骤升。

老年病是指老年人发病率明显增高的疾病。通常分为三类: ①衰老使机体功能减退而引起的急性疾病, 如老年人肺炎等感染性疾病。肺炎已居高龄老年人直接死亡的首位, 值得重视。②中青年人可发病而老年人患病率明显增高的慢性疾病, 如高血压、冠心病、脑血管病、恶性肿瘤及糖尿病等, 此类疾病往往由多因素所致, 尚缺乏特效疗法, 从中青年人着手预防甚为重要。③只发生于老年人的老年特有疾病, 如钙化性心脏瓣膜病、痴呆、骨质疏松及白内障等疾病; 虽然已知器官组织的退化是此类疾病的发病基础, 但对其发病机制的了解甚少, 目前只能采用对症治疗和生活疗法为主的治疗。根据老年病对生命有无威胁又分为两类: 一类是威胁生命的疾病, 如上述①、②及③类中的钙化性心脏瓣膜病等; 另一类是不威胁生命的疾病, 如③中的老年白内障、耳聋等疾病, 但此类疾病能影响老年人的生活质量。老年人和中青年人患同一种病, 其疾病本质是相同的, 但由于老年病发生在衰老的机体, 故在患病率、病因、病理、临床表现、诊断、治疗、预防等方面都有与中青年人不同之处。有专家指

出:“你不能用中青年人的眼光看待小儿,同样你也不能用中青年人的眼光看待老年人。”这充分强调了老年人的特殊性。

第三节 老年医学研究的目标

21 世纪的特点是全世界人口走向老龄化的步伐加快,发达国家几乎全部进入老龄化社会,发展中国家也紧跟其后加快步伐进入老龄化社会,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已正式提出健康老龄化服务的战略目标。老年医学研究目的是要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。因此,老年病学研究的目标如下。

(一) 加强老年常见病的及时防治,延长健康期望寿命

由于随着增龄老年人的生活能力逐渐丧失,20 世纪 60 年代国外学者提出以日常生活质量作为老年人健康评估指标。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,平均期望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,较早丧失日常生活能力,使健康期望寿命短于平均期望寿命。有资料表明,发达国家平均期望寿命一般为 70~74 岁,健康期望寿命为 60~67 岁。当前,影响老年人生活质量的主要因素是老年常见病而不是衰老。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,做好疾病预防工作,力争早期诊断,及时治疗,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,延长平均期望寿命

平均寿命是指死亡的平均年龄,它代表一个国家和(或)一个地区人口的平均存活年龄,是评价人民健康水平的指标之一。平均寿命的终点是死亡。4000 年前,人类的平均寿命为 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。新中国成立前我国人口平均寿命为 35 岁,1950 年为 57 岁,1963 年为 61.7 岁,1981 年为 67.8 岁,1990 年为 68.9 岁,2000 年已达到 72.4 岁。上世纪人类平均寿命幅度的增加,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,冠状动脉粥样硬化心脏病(冠心病)、脑血管病、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高年龄。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。几千年来,人类对最高寿命值的

看法基本一致,2000年前认为人类最高寿命为110岁,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。如何推迟生理性老化,减慢老化速度,关键在于对老化机制的认识。目前国内外学者正在努力地从事整体水平、组织器官水平、细胞水平及分子水平探索老化的本质。一旦老化机制得到阐明,找到真正有效的延缓老化的药物等途径,才能接近或达到人类的最高寿命。

总之,老年医学的方向应是开展各种实验和医疗工作来提高人类生命的质量,使“老而不衰”,争取老年人活过百岁,充分享受大自然赐予人类的预期寿命。

第四节 老年人疾病的特点

所有老年病都与衰老有着直接或间接的关系,一般说来,衰老速度愈快,老年病来得愈早,衰老程度愈重,病情愈复杂,衰老达到一定程度,就直接导致疾病。老年疾病的特殊表现是退行和衰老过程导致机体结构和功能变化而引起的,老年疾病的特殊临床表现如下。

一、流行病学特点

我国老年流行病学工作开始于1958年。1981年开展老年人健康普查,并于1982年提出健康老年人标准,1995年卫生部将老年流行病学课题首次列入国家“九五”攻关课题。卫生部北京老年医学研究所一份建国50年以来我国老年流行病学研究工作总结表明:从发病趋势看,我国老年人前4位常见病依次是高血压病、冠心病、脑血管病和恶性肿瘤。高血压流行病学三次抽样调查(1959年、1979年和1991年)显示高血压患病率每10年增加50%,脑卒中平均发病年龄60.9岁,发病率北高南低相差11~14倍。2002年卫生部资料表明,我国高血压患者已达1亿,每年新增300万。老年痴呆患病率在上升,最近调查指出上海和北京地区为4.2%~6.1%(过去为0.5%~1.8%),与欧美(5.0%)相近。1995—1997年全国11个省市糖尿病调查,患病率随增龄而上升,40岁以下1%,老年人超过11%(欧美老年人20%左右)。骨质疏松症患病率随增龄明显增高,60~69岁男、女患病率分别为33%和73.8%,70~79岁分别为55.6%和89.7%,80岁以上分别为65.4%和100%。

老年人最重要的特点是慢性病患者率高。调查表明,老年人慢性病患者率为76%~89%,明显高于中青年组(23.7%)。患慢性病老人中,46%有运动功能障碍,17%生活不能自理。老年人由于慢性病高患病率和高病残率,使其健康状况明显差于中青年人,真正健康老年人极少。

老年人死亡情况:1997年卫生部的全国统计资料表明,主要死亡原因为恶性肿瘤、心血管病、脑血管病及呼吸系疾病。城乡60~69岁老年人第一死因均为恶性肿瘤,70岁以上为脑血管病,85岁以上为呼吸系疾病。城市糖尿病死亡率远高于农村,农村呼吸系疾病死亡率远高于城市。

二、病因学特点

(一) 老年感染性疾病发病率高

老年感染的好发部位是呼吸道、泌尿生殖道、胆道,易致老年菌血症和败血症。老年人呼吸道感染的总发病率可高达21%,肺炎是老年人常见病,肺炎并发症的发生率约为60%,

也是老年人感染死亡的重要原因,病原菌以大肠杆菌、克雷伯菌、流感嗜血杆菌最常见。泌尿生殖道感染也是老年人常见病,特别是前列腺增生并感染更为常见,菌尿症的发生率很高,多数无症状,女性(>65岁)菌尿症发生率为20%,男性(>70岁)菌尿症发生率也约为20%。老年人胆汁中常有细菌生长,80岁以上老人胆汁中几乎全部存在细菌。因此,急慢性胆囊炎和胆石症的发生率随增龄有增高趋势。老年人胆道感染的致病菌与青壮年一样,多为需氧菌和厌氧菌的混合感染。国内资料表明,老年人胆道感染中厌氧菌占83.9%,需氧菌占93.5%。近年来,老年人败血症有增多趋势,已占同期全部败血症总数的20%。老年败血症发病急骤,病原菌常通过泌尿道、呼吸道或胆道侵入机体,感染合并休克发生率高达30%~80%,病死率高达60%。由于各种抗生素广泛而大量使用,使感染的菌群发生了改变;老年人抵抗力低下,使原来寄生于人体皮肤、黏膜、口腔、肠道、泌尿生殖道等部位对机体没有损害的菌群,成为老年人重要的致病菌。由条件致病菌所致的感染常是多种菌引起的,而且有高度和(或)多重耐药性,给治疗带来了困难。

(二) 老年非感染性疾病

在老化基础上容易发生的疾病(高血压病、冠心病、脑血管病、糖尿病及恶性肿瘤等)以及与老化直接相关的老年特有疾病(痴呆、变形性关节炎病、白内障等)已占老年病的大多数。这类疾病最大的特点是病因复杂,往往由多因素引起,而且目前对其了解甚少,甚至有些难以分清是因增龄所致的自然衰老还是疾病的病理改变,例如老年单纯收缩期高血压被认为是血管的病理性改变,但实质上是心血管系统退行性改变而引起血管弹性降低。这类疾病治疗上又缺乏特效疗法,是危害老年人健康的一类重大疾病。

三、临床特点

(一) 多病共存

同一老年人同时患两种或两种以上疾病极为常见。据Howell报道,65岁老年人平均患7种疾病,最多达25种。北京医院统计60~69岁组人均患9.7种疾病,90岁以上人均患11.1种疾病。有报道在住院的老年患者中同时患2种主要疾病者占85%,同时患3或4种主要疾病者占50%。多病共存的表现形式可以是多系统疾病同时存在,如同一老年人可同时患高血压、冠心病、糖尿病、肺部感染、前列腺增生和胆石症等;也可以是一个器官的多种疾病,如冠心病并存肺心病、传导系统的退行性病变。

老年容易多病共存的主要原因为:①各个系统的生理功能相互联系较密切,一个系统发生异常可导致另一系统异常;②衰老使各器官功能处于临界状态,当某一器官发生急性疾病时,其他器官也随之改变;③各种症状的出现率及损伤的累计效应随增龄而积累造成多病集于一身;④老年人免疫功能低下,造成免疫障碍性疾病同时或相继发生于同一个体。老年人多病共存,所以常因一种疾病改变而掩盖或干扰另一种疾病的临床表现,从而使老年病的诊断和鉴别诊断变得十分困难。

(二) 症状及体征不典型

老年人患病的表现,一部分与成年人一样具有典型的症状和体征,而相当一部分老年人

因衰老造成感受性降低和多种疾病共存交织在一起,使疾病的症状及体征不典型,容易漏、误诊。老年人临床表现不典型性有以下几种表现形式。①无症状多:老年人无痛性心肌梗死占 20%~80%,而中青年患者仅为 7%;“三多一少”是糖尿病的典型表现,老年糖尿病无症状者占 52.8%,中青年患者为 15%;老年腔隙性脑梗死 80% 无症状。②症状迥异:如老年人肺炎常无呼吸道症状,或仅表现食欲差,全身无力,脱水,或突然意识障碍;老年心衰可先表现为精神症状、味觉异常、腹痛或牙痛等;老年人痛觉不敏感,一般人感觉剧痛的疾患而老年人对其反应很轻,如急性心肌梗死、内脏穿孔等对老年人可能只有一些不适感。特别是老年肿瘤的发病率随增龄而明显增高,但其肿瘤的症状却极不典型或无症状,常延误诊断,直至晚期方能确诊。因此要重视客观检查,尤其体温、脉搏、血压及意识的观察以及定期全面体检极为重要。

(三) 起病隐匿,发病方式独特

老年人患病时,往往起病隐匿,不易察觉,在相当长时间内可无典型症状,无法确定其发病时间。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,但疾病发展到一定阶段,器官功能处于衰竭的边缘,一旦发生应激反应,可使原来勉强维持代偿状态的器官发生功能衰竭,病情迅速恶化。

随着老化程度加重,75 岁以上老年人最脆弱的部位是脑、下尿路、心血管及运动系统。无论何种疾病发作,都以跌倒、不想活动、精神症状、大小便失禁及生活能力丧失等老年病五联症之一或几种表现为发病方式,年龄愈大愈是如此。遇到以上情况,首先考虑感染性疾病,其次是非感染性疾病、药物不良反应、缺血或缺氧等,切勿将其误为年老所致而延误诊断和治疗。

(四) 易发生并发症

老年人患病时极易发生各种并发症,常见的并发症有:①神经、精神症状:表现为各种程度的意识障碍,如淡漠、抑郁、痴呆、昏迷或精神错乱、烦躁不安、狂躁等。②感染:老年人由于免疫功能减退,在慢性病的基础上容易并发呼吸道、胆道、泌尿道感染,经过广谱抗生素治疗,又易发生真菌感染。感染既是老年人常见并发症,又是重要的死因,应引起老年病专科医生的高度重视。③水电解质紊乱:老年人组织器官萎缩,细胞内液量减少,加之老年人口渴中枢敏感性低,组织器官常处于潜在性脱水状态,容易发生脱水。老年人体钾减少,肾脏保钾能力降低,容易发生低血钾,但肾功能不全或用转换酶抑制剂时又易发生高钾血症。水电解质紊乱的同时,常伴有酸碱失衡,如未及时诊治,可危及生命。④多器官衰竭:衰老是以各器官系统的储备功能减退为特征的。当老年人发生一个器官功能衰竭后,通过低排血量、低灌注、缺血和毒血症等途径,可引起其他器官功能衰竭。器官衰竭愈多,治疗难度愈大,病死率愈高。⑤运动减少性疾病:老年人因各种原因而卧床时间过长时易并发坠积性肺炎、血栓形成、便秘、肌肉萎缩、体位性低血压、肢体挛缩、骨质疏松、褥疮等。

(五) 病程进展快

老年人由于各种脏器功能和内环境稳定性减退,特别是高龄患者,器官功能处于衰竭的边缘,一旦发生疾病或病情发生变化,来势猛烈,变化多端,往往使临床医生措手不及。有些

老年患者外表上看,病情并不重或呈慢性衰竭状态,但可在数小时之内病情恶化到极点,经抢救无效死亡。因此,对老年人不能以患者的主观感觉作为临床病情判定的主要指标,对老年病必须严密观察客观体征、及时而准确地早期诊断、及时而有效地早期治疗,以阻止病情的进展和恶化。

(六) 病理心理学特点

发病是一种应激性事件,人在发病后会有各种心理反应。然而,就医疗实践来讲,不管患者的心理活动是发病本身引起,还是由生活中其他事件引起的,只要对疾病的发展和预后有影响,医师都必须重视并作出适当的处理。老年患者常见的心理反应及相关因素有:抑郁—焦虑(女性多见)—过分依赖—退化(男性多见)—不遵医嘱(忘记,混淆,对治疗无信心,拒绝治疗,对医生不信任)。

(七) 治疗学特点

老年人由于长期患有多种慢性病及衰老等因素的影响,慢性病一般难以治愈,故老年医学治疗的目的主要是减轻患者的痛苦,尽可能恢复正常功能。虽然药物是最重要的治疗措施之一,但药物不能解决患者的所有问题。老年人患者由于记忆力差,视听能力减退,多病共存须用多种药物等原因,半数以上老年患者不能按医嘱用药。老年人肝肾功能减退导致药物代谢和排泄降低,对药物的敏感性改变以及多药合用所致的药物相互作用等因素,使之较年轻人更容易发生药物不良反应,严重影响疗效。

(八) 预后的特点

老年人发病后预后不良,主要表现为治愈率低和死亡率高。在老年人三大致死性疾病中,由动脉粥样硬化所致的心、脑血管病总趋势是随增龄而加重,当今的治疗只能缓解症状。恶性肿瘤病因不明,缺乏有效措施,更谈不上治愈。糖尿病和慢性阻塞性肺病只能控制而不能根治,所以老年人患病的病程长,治愈率低,随增龄而死亡率上升了,乃至出现所谓的“老死”,即全身器官组织功能衰竭而死亡。

第五节 衰老和延缓衰老

人类对自身衰老的认识和延缓衰老的探索是一个十分古老的课题,衰老变化从什么时候开始?是什么原因引起的?又是怎样从局部发展到全身的?这是生命科学中最复杂难解的课题。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理论和环境伤害衰老理论两大类。总的来说,衰老与延缓衰老的研究是现代老年基础医学和老年生物学研究中的一个重要科学前沿。

一、衰老的基本概念

衰老(senescence, senility, aging)是自然界存在的一种生物学法则,是不以人的意志为转移的客观规律。目前虽有多学科从不同角度对衰老机制进行了较为广泛的探索,但是,迄今衰老的本质仍不十分清楚。因此,国内外至今仍难以给衰老下一个明确的定义,只能就现有

的认识提出若干概念,从不同学科角度概括衰老的内涵。

1. 常见的概念有以下几种

- (1) 衰老是机体随着时间的推移出现的退行性改变及其过程。
- (2) 衰老是机体内环境稳定性显著降低的阶段。
- (3) 衰老是个体细胞、组织、器官功能减退的状态。
- (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退行性变化,而非单一过程的结果。
- (8) 衰老是机体各种功能、感受性及能量都出现的衰退过程。
- (9) 衰老是机体发育成熟以后出现的衰退过程。

2. 丘比特(Cupid)有关衰老的标准更具有概括性 衰老是指整个生命过程周期中的一个随时间进展而表现出的形态和功能不断衰退,恶化直至死亡的过程,衰老具有如下特征。

(1) 累积性(cummulative):衰老是一漫长的过程,是一些轻度或微量变化长期逐步积累的结果,并非一朝一夕所致。

(2) 普遍性(universal):衰老是多细胞生物普遍存在的,是同种生物在大致相同的时间范围内都可表现出来的现象。

(3) 渐进性(progressive):衰老是一持续渐进的演变过程且逐步加重,一旦表现出来则不可逆转。

(4) 内生性(intrinsic):衰老源于生物固有的特性(遗传),不是环境造成的,但受环境的影响。

(5) 危害性(deleterious):衰老过程对生存不利,使机体功能衰退乃至丧失,机体越来越容易感染疾病,终致死亡。

目前较为全面的认识是指在生命过程中,当机体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遍性的退行性变化;后者则主要是由于各种疾病导致的衰老。但是,在大多数老年人身上,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。一般说来,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衰老。

二、衰老的机制

衰老的机制比较复杂,目前尚不能用一种理论加以解释,衰老很可能是多种因素综合作用的结果。这些因素有些是独立起作用,有些则可能是相互依存的,且不同组织细胞的衰老形式也不尽相同。关于衰老机制的学说很多,主要有遗传程序衰老学说、自由基学说、神经内分泌学说和免疫学说。

(一) 遗传程序衰老学说(genetic program theory)

此学说认为衰老是在特定种属生命周期中已安排好的分化程序,按时由特定的遗传信