

老年医学大系

老年病中医康复学

王承明 牟淑兰 曹林 周书望 包新伟 主编

中国科学技术出版社

内 容 提 要

本书共分上下篇计 14 章,全面系统地阐述老年病中医康复学基本理论、基本观点。详细介绍老年病中医康复各种方法及常见老年病中医康复治疗。提倡古为今用,洋为中用,力争做到引经据典,简明准确。突出中药、针灸、按摩、饮食、气功、传统体育、情志心理、传统娱乐等一整套独特的康复方法,努力体现老年疾病中医康复的特色及优势。参考面广,实用性强,适宜老年医学、康复医学、中西医结合医学及相关学科专业人员参考,亦可作为中医院校教学、科研及学生的参考用书。

为老年人保健多提

供科学知识信息

陈敏章

一九九二年十二月

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

一

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症者占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，视为减退，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。

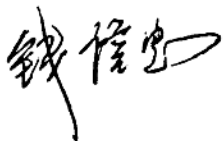
《老年医学大系》从二十多个课题进行研究和探讨，由国内31个省市自治区的部分专家教授和学者共1000名作者编写，约1500多万字。重点总结了我国老年医学各科领域里的新技术、新观点、新成果，并选录了国内外老年医学最新学术动态，从基础理论、临床实践出发，突出老年人生理、病理及临床诊治特点，贯穿古为今用，中西医结合的原则。《大系》围绕老年医学这一主题，各有侧重，但又互相渗透。书中图文并茂，结构严谨，具有独特的风格。全书参考面广、专业性强，是我国近代史上较全面论述老年医学的大型系列参考著作。

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

尚大榕

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	王传魏	尤全喜
史凤琴	刘国平	刘成文	刘鼎禄	许晶宁	曲魁遵
伍骥	任维娜	伦立德	孙材江	汪宁	沈其昀
吕承忠	李杰	杜靖远	杨庆铭	杨连顺	张梦飞
张秀智	何积银	余传隆	陈沛坚	陈显慧	郑怀美
金耀林	胡豫	柏玉静	姚吉龙	姚贵申	韩玉芹
高家信	徐玉渊	傅春梅	焦艳军	喻争鸣	谭新华
熊雪顺	熊明辉				

委员 (以姓氏笔画为序)

于丽敏	马强	马永兴	王芳	王兵	王耶
王传魏	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	王欣霜	方辉
尤全喜	孔令全	孔祥瑞	邓列华	卢清玲	包礼平
史占军	史凤琴	宁勇强	石俊方	刘原	刘成文
刘秉义	刘丽玉	刘国平	刘世铭	刘艳芳	刘福成
刘善芳	刘鼎禄	刘庆思	闫春荣	伦立德	许晶宁
伍骥	伍建林	孙材江	吕德仁	曲魁遵	任维娜
关克端	毕玉婷	汤成华	牟淑兰	祁崇艺	汪宁
汪娱媛	何玉香	何积银	狄勋元	狄鹏涛	吕承忠
李杰	李显平	李利克	李强远	李庆涛	宋修岐
宋仲玉	邵斌	邵林	杜靖远	沈才伟	沈其昀
沈吕南	张云	张太成	张大勇	张辉	张玉环
张铁刚	张笑如	张淑荣	张志强	张雪松	张勇刚
陈延武	陈荣	陈沛坚	陈耿生	陈金良	陈永洁
陈显慧	陈泽群	陈晶晶	杨连顺	杨庆铭	杨锦慧
林昂如	罗建民	周子文	周革林	周书望	郑怀美
武洪林	金兴中	金树武	金耀智	苑秀华	屈国衡
钟玲玲	柏玉静	赵炬	赵学智	赵立媯	赵晓威
段丽虹	姜长斌	胡石莲	郝贺荣	赵春凤	姚共和
姚吉龙	姚贵申	韩玉芹	郝胜丽	钱惟诚	耿孟录
徐永久	徐广宁	徐玉洲	徐恩英	夏云阶	夏英镇
党广林	高运英	高家信	常虹	龚正丰	寇喜镇
黄锦芳	黄丽敏	梁直英	曹宏梅	曹林	曹建中
曹雁翔	蒋更如	曾祥伟	傅春梅	谢大志	程楚
焦艳军	喻争鸣	简永平	蔡体	靳松	谭新华
熊祖应	熊雪顺	熊明辉			

《老年病中医康复学》编委会

主 编 王承明 牟淑兰 曹 林 周书望 包新作

副主编 (以姓氏笔画为序)

王 红 王云惠 王纪新 齐冬梅 刘元胜

刘世铭 刘金荣 许春霞 何孝国 宋淑娟

苏建华 张启琴 姜永珊 梁春红 杨曙华

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 红 王云惠 王纪新 齐冬梅 王承明

冯 梅 包新作 刘元胜 刘世铭 刘金荣

许春霞 回丽丽 牟淑兰 曲光海 何孝国

宋淑娟 陈维斌 苏建华 周书望 张启琴

姜永珊 梁春红 崔晓雯 曹 林 杨曙华

甄鹏飞

目 录

上篇 老年病中医康复总论	(1)
第一章 老年病概论	(1)
第一节 衰老	(1)
第二节 老年病与康复医学	(6)
第二章 中医康复学的基本观点	(9)
第一节 整体康复观	(9)
第二节 辨证康复观	(11)
第三章 中医康复学的基本理论	(12)
第一节 阴阳五行康复论	(12)
第二节 脏腑康复论	(13)
第三节 精气神康复论	(14)
第四节 情志康复论	(14)
下篇 老年病的中医康复	(16)
第一章 药物康复法	(16)
第一节 药物内治法	(16)
第二节 药物外治法	(23)
第二章 针灸康复法	(26)
第一节 针灸的基本内容	(26)
第二节 毫针刺法	(36)
第三节 灸疗法	(42)
第四节 其他针法	(44)
第三章 按摩康复法	(51)
第一节 按摩康复的作用原理	(51)
第二节 康复按摩常用手法	(52)
第三节 自我康复按摩	(57)
第四节 康复按摩适应证与禁忌证	(60)
第四章 饮食康复法	(61)
第一节 饮食康复法的特点	(61)
第二节 饮食康复法的分类	(62)
第三节 饮食康复法需要注意的问题	(68)
第五章 气功康复法	(69)
第一节 气功的基本概念	(69)
第二节 气功的基本特点	(70)
第三节 气功锻炼的要领与注意事项	(70)
第四节 气功方法简介	(73)
第六章 传统体育康复法	(80)
第一节 五禽戏	(80)

第二节	八段锦	(83)
第三节	太极拳	(85)
第四节	易筋经	(91)
第七章	情志心理康复法	(93)
第一节	情志康复法	(93)
第二节	心理康复法	(94)
第八章	传统娱乐康复法	(99)
第一节	娱乐的原理与治则	(99)
第二节	音乐疗法	(100)
第三节	常用文娱活动疗法简介	(102)
第九章	自然疗养康复法	(106)
第一节	矿泉疗法	(106)
第二节	泥土疗法	(111)
第三节	热砂疗法	(112)
第四节	天然养病法	(113)
第十章	传统物理康复疗法	(117)
第一节	冷疗法	(117)
第二节	热疗法	(119)
第三节	蜡疗法	(121)
第四节	磁疗法	(123)
第五节	声疗法	(125)
第六节	色彩疗法	(125)
第七节	香气疗法	(126)
第十一章	常见老年病中医康复治疗	(128)
第一节	中风	(128)
第二节	老年高血压病	(134)
第三节	糖尿病	(137)
第四节	冠心病	(141)
第五节	老年低血压病	(145)
第六节	心律失常	(148)
第七节	老年性痴呆	(155)
第八节	震颤麻痹	(158)
第九节	肥胖症	(162)
第十节	老年性肺炎	(166)
第十一节	慢性阻塞性肺部疾病	(169)
第十二节	慢性肺原性心脏病	(173)
第十三节	老年性白内障	(177)
第十四节	老年性耳聋	(179)
第十五节	老年性眩晕	(182)

第十六节	牙周病	(185)
第十七节	周围血管病	(188)
第十八节	颈椎病	(196)
第十九节	肩关节周围炎	(203)
第二十节	骨质疏松症	(206)
第二十一节	增生性骨关节炎	(212)
第二十二节	腰椎间盘突出	(217)
第二十三节	类风湿性关节炎	(224)

上篇 老年病中医康复总论

第一章

老年病概论

第一节 衰老

人类随着年龄的增长、必然出现一个老化的生物学过程。由于衰老容易使人得病,而疾病又是导致人死亡的重要原因。因此,了解衰老的生理、病理机制,掌握有效地防治早衰措施,就显得十分重要。

一、衰老的概念

衰老,乃是指机体各器官功能普遍的逐渐降低的过程。是一种多环节的生物学过程,是机体在退化时期功能下降和紊乱的综合表现。所以,有人以各种脏器组织的退化称为衰老,亦有人以外貌变化来区分,有人以年龄界限,有人以功能表现来定论。对老年界限划分也尚存争论,很多欧美国家以65岁以上为老年人。亚太地区以60岁为老龄界限。一般医学上所说的衰老,即指到了老年以后,在外貌上,体力上、功能上、精神上可以看得出来的明显变化。但这种变化是一个逐渐积累的长期演变过程,且个体差异很大,表现形式也不尽相同。

衰老有两种不同的情况,一种是正常情况下出现的生理性衰老,是生命过程的必然结局,例如外貌上改变,活动能力、思维能力的减退等。另一种是疾病引起的病理性衰老,也称“早衰”,需要结合防治加以控制。所谓早衰,是指生命在生长发育的过程中,由于各种原因引起疾病,从外部侵袭引起形态和功能发生显著变化,提前出现身体脏器的退行性改变,进而影响到寿命。

二、衰老的原因

(一)七情太过

喜怒忧思悲恐惊,谓之七情。一般情况下,七情是对周围事物的反应,属正常的精神活动范围。但是,长期的精神刺激或突然剧烈的精神创伤,超过人体生理活动所能调节的范围,就会引起体内阴阳气血失调,脏腑经络的功能紊乱,从而导致疾病的发生。正如《吕氏春秋》中所说的“大喜、大恐、大忧、大怒、大哀,五者损神则生害矣”。《灵枢·百病始生篇》也提

到：“喜怒不节则伤脏，脏伤则病起于阴也”。总之，情志的变化可以影响脏腑功能和气血运行，从而能够促使衰老。

(二)六淫所伤

中医学认为，人与自然相应，自然界四时六气按一定规律变化，方不致害。但若气候发生反常变化，比如应凉反热、应寒反温等，超过了人体所能适应的范围；或人体由于某种原因而抵抗力下降，不能适应气候的变化，都可引起疾病。在这种情况下，“六气”就成为致病因素，即称之为“六淫”。六淫多为外感病的致病因素，但亦可直接侵袭内脏，引起内伤。六淫致病的危害性，正如《灵枢·百病始生篇》所曰：“夫百病之始生也，皆生于风寒暑湿燥火”。所以，祖国医学强调“虚邪贼风，避之有时”，只有顺应四时气候变化，才不致生病。

(三)劳伤过度

正常的劳动和体育锻炼，有助于气 bloodstream，增强体质。但长时间过度劳累则可引起疾病。过劳主要包括劳力过度，劳神过度和房劳过度三个方面。劳力过度则伤气，久之则气少力衰，神疲消瘦。思虑劳神过度，则耗心血，伤脾气。因心主血藏神，脾在志为思。久之心神失养，脾不健运则致病。房事过频则肾精耗伤，肝肾受损，因此古人云“善养生者，必宝其精”。否则，一旦精亏肾衰，就会引起全身各个器官的功能减退或障碍，导致疾病和衰老的发生。

(四)饮食不节

饮食是摄取营养，维持人体生命活动所不可缺少的物质，但是饮食失宜，或饥饱失常，或饮食不洁，或饮食偏嗜，皆可损伤肠胃，引发疾病。过饥则摄食不足，气血生化乏源，营养得不到补充，抵抗力下降。过饱则摄量超过肠胃消化、吸收能力，久之损伤脾胃。故《素问·痹论》曰：“饮食自倍，肠胃乃伤”。进食不洁，或致中毒，或引起寄生虫病，或发生胃肠道疾病，出现腹痛、吐泻等症。饮食也不可偏嗜，偏寒偏热不行，五味偏嗜，更可导致脏气偏盛，阴阳失调，或某些营养缺乏而发生疾病。因五味与五脏，各有其亲和性，《素问·至真要大论》曰：“夫五味入胃，各归所喜，故酸先入肝，苦先入心，甘先入脾，辛先入肺，咸先入肾”。《素问·五藏生成篇》又说“多食咸，则脉凝泣而变色；多食苦，则皮槁而毛拔；多食辛，则脉急而爪枯；多食酸，则肉胝胎而唇揭；多食甘，则骨痛而发落。”所以饮食应适宜，病时更应注意饮食宜忌，否则会加重病情。

(五)吸烟嗜酒

吸烟对神经系统会产生短暂的兴奋作用，由它所造成的条件反射，不少人养成了吸烟的习惯。然而，随着医学的发展，吸烟对人体的危害越来越多地为科学所证实。烟草中含有大量有毒致癌物质，吸烟不仅能引起早衰，还能诱发各种疾病，尤其是肺癌等呼吸系统疾病。同样，嗜酒过度也可损伤寿命。长期多量饮酒，会造成慢性酒精中毒，可抑制消化，引起食道炎、慢性胃炎、胃及十二指肠溃疡和维生素缺乏症等，并会加重肝脏负担，使肝细胞受损，发生脂肪肝和肝硬化。同时饮酒又使血中胆固醇及三酸甘油酯浓度升高，从而可导致血管粥样硬化，引发冠心病和脑血管病。嗜酒过度还可引起神经系统病变。故《饮膳正要》中说：“少饮为佳，多饮伤形损寿，易人本性，其毒甚也。饮酒过度，丧生之源。”

(六)遗传因素

事实表明，生物体的生长与发育成熟均由遗传决定，人类及动物的衰老也与遗传有着密切关系。衰老是机体固有的，随时间而演变退化。各种动物具有特定寿命，人类有长寿家族

和一对孪生儿寿命相似等事实,都说明了遗传对寿命的重要影响。祖国医学认为,人衰老程度的早晚取决于肾。而“肾为先天之本”,先天禀受于父母,即遗传。故一般地说,先天禀赋强者多寿,弱者多夭。正如王充所说:“强寿弱夭,谓禀气溼薄也…夫禀气溼则其体强,体强则寿命长;气薄则其体弱,体弱则命短,命短则多病寿短。”

(七)环境失宜

环境包括自然环境和**环境。前者如大气、日光、水分、地质、森林、植物、天文、气象、电离辐射等;后者如社会的经济和政治结构、劳动条件、家庭、文化、教育等。这些环境因素不仅错综复杂,而且处于不断变化之中,人体借助于机体内在调节机制,力求与各种环境因素保持协调,表现出一种适应能力。但当有害的环境因素长期作用于人体,或者超过了人体的承受能力,就要危害健康,引起疾病,促进早衰。不仅自然环境与人体关系密切,而且社会环境的好与坏也直接影响着人体的健康。不同的时代,不同的社会经济状况,人类的寿命也就不同。随着时代的推进,尤其是科学技术的发展和经济条件的改善,人类的寿命亦会逐渐延长。

(八)睡眠失当

睡眠是人生中十分重要的生理现象,睡眠可以帮助人们恢复疲劳,调节各种生理机能,稳定神经系统的平衡,是摄生的一个重要环节。良好的睡眠有利于保障健康,使人延年益寿。必要的睡眠是生命活动所必须,也是工作、学习精神饱满的保证。如果有人想用缩短睡眠来增加时间,那是得不偿失的。睡眠不足的结果只能是心血暗耗,精力不足,体力不支,长期下去,抵抗力低下,易患疾病。所以,睡眠长期不好的人容易衰老,而几乎所有的长寿者,都有良好的睡眠。

三、衰老的生理病理特征

伴随年龄的增加,人体的组织器官也在发生退行性改变,细胞减少,萎缩、变性、组织弹性减退,因此机体表现的形态也在发生变化。如身长缩短、体重减轻,视力及听力也都下降,外貌明显改变,表现为毛发变白、脱发、皮肤皱褶、粗糙、弹性减弱、眼睑下垂,出现老年疣与老年色素斑等。更重要的是,体现在机体内部脏器的改变上。

(一)呼吸系统的变化

祖国医学认为,肺主气,司呼吸。人体通过肺,呼出体内的浊气,吸入自然界的清气。人到老年期,由于骨骼、韧带和胸部肌肉萎缩、硬化,导致胸廓变形,胸腔顺应性和呼吸肌力量减弱,表现肺气不足,浊气又不能顺利排出,因而极易出现咳嗽、气喘无力,语声低怯,活动时症状加重等病证。又因肺的弹性逐渐减退,从而使残气量逐渐增加,而肺活量却逐年下降,此外,肺的总容量及最大呼吸容量也逐年减少,极易引发呼吸道感染。

(二)循环系统的变化

祖国医学认为,心主血脉。人至老年,心气虚弱,心脏机能衰减,无力鼓动血脉、血流减慢,易出现心脉瘀阻的病变。衰老时,心肌出现退行性变,如心肌纤维化与淀粉样变。并出现脂褐素沉着。主动脉弹性减退,心搏出量较年轻人明显减少,心脏储备能力降低,心肌代谢能力、利用氧能力、代偿能力均降低,心肌兴奋性、自律性、传导性、收缩性均减弱,心率减慢,血压逐渐升高,冠状动脉血流减少,容易发生心率失常,冠心病等疾患。

(三)消化系统的变化

祖国医学认为,食物在人体内的消化、吸收、转输,有赖于脾、胃、小肠等的协同作用来完成。人到老年,消化机能有所减退,由于消化道的黏膜变薄,黏膜内的腺体和黏膜表面的绒毛发生萎缩,肌层内的肌纤维也有萎缩现象,使胃肠道出现收缩无力而致蠕动减弱,胃肠分泌功能减弱,有效吸收面积减少,因而较易出现消化不良、胃肠扩张、便秘等功能紊乱。此外,肝脏也有明显老化改变,表现肝脏萎缩,肝血流量逐年减少,肝脏解毒功能下降。老年胆囊壁增厚,黏膜萎缩,胆汁分泌量少且较稠,无机盐减少,胆固醇增多,易形成结石。

(四)泌尿系统的变化

祖国医学认为:肾为水之下源,主司二便。参与水液代谢。老年人由于肾脏萎缩,肾皮质变薄,功能性肾单位减少,肾小球滤过率降低,肾血流量减少,肾小管重吸收功能降低,肾脏排泄功能减弱,代偿能力逐渐降低。另外,由于膀胱萎缩,肌层变薄,纤维组织增生,膀胱容量减少,导致尿频、夜尿、残余尿增多。前列腺增生,尿道纤维化,也可引起排尿障碍。

(五)生殖系统的变化

《素问·阴阳应象大论》曰:“年六十、阴痿,气大衰。”这里的阴痿,即指肾所藏之阴精不足,无以化生肾气,肾气虚衰,五脏六腑机能减退,从而出现生殖器官萎缩,性功能逐渐消失。女性生殖系统的变化比男性明显,首先是卵巢停止排卵,绝经。一般绝经期为47岁左右,这时卵巢仍分泌雌性激素,但逐渐下降。阴道萎缩,腺体分泌减少。有的此阶段伴有精神状态及某些生理变化,称之为更年期综合征。男性睾丸产生精子的能力随年龄而下降,但60~70岁有精子者仍占多数。虽然性能力逐渐减退,但有的性欲可保持不衰。

(六)内分泌系统的变化

老年人垂体多有退行性变化,垂体重减轻20%左右。激素合成和代谢均有所变化。50~60岁妇女生长激素水平降低,促卵泡激素和黄体酮水平降低。松果体所分泌的协调人体生理活动的美乐托宁量也逐渐减少,从而导致人体内环境紊乱。老年人甲状腺腺体逐渐萎缩,并伴有结缔组织的逐渐增多,因而由甲状腺分泌的甲状腺素也逐渐减少,从而导致机体基础代谢率逐渐降低。甲状旁腺激素也下降。肾上腺可见结缔组织增生和色素沉着等改变,醛固酮及肾素分泌量减少,肾上腺皮质分泌的性激素水平也下降。

(七)运动系统的变化

运动系统包括骨、关节和肌肉,随着增龄而变化。老年时骨含无机盐比例增高,骨胶原相对减少,从而使骨的韧性和弹性减小,脆性增大,不慎受伤时易骨折。同时骨密度降低,骨质疏松,关节也出现明显老化。滑膜萎缩变薄,出现关节软骨损害,关节面软骨中水分丢失,造成关节腔狭窄,骨与骨易直接接触,出现骨质增生,关节囊结缔组织增生,韧带退行性变及纤维化,最终导致关节疼痛,活动度减少。肌肉老化表现为肌细胞内水分减少,细胞萎缩,肌肉失去弹性,肌肉力量降低,运动及调节能力减退。

(八)血液系统的变化

随年龄增长,血红蛋白轻度减少,红细胞脆性增加。老年人白细胞分类变化不大。炎症后白细胞增多的反应减弱,T淋巴细胞和B淋巴细胞无明显改变,但免疫监护作用明显下降。在抗原刺激下,免疫球蛋白量明显减少。血小板结构、数目无明显变化,寿命轻度减少,血小板聚集增加,纤维蛋白原有所增加,骨髓细胞减少,造血功能减弱。

(九)神经系统的变化

祖国医学认为“脑为元神之府”，“脑为髓之海”。脑主思维、主感觉、主记忆、主运动，统摄五脏之神。但随着年龄的到来，功能也在衰退。如《灵枢·天年篇》云：“八十岁……魂魄离散，故言善误。”现代医学认为，神经细胞随着年龄的增加而逐渐减少。与此同时脑重量减轻，脑体积缩小，脑室扩张，硬脑脊膜增厚，蛛网膜纤维化，此外，神经传导速度减慢，神经末梢释放的递质改变，以及由心血管功能在衰老过程中带来的脑血供应的减少，必然要影响到神经系统的功能。感觉、思维、运动等诸功能均减退。

四、衰老的机理

(一)祖国医学对衰老机理的阐述

1. 肾气亏损 人的生长发育衰老与肾气的关系极为密切，人变老的速度，寿命的长短，在很大程度上决定于肾气的强弱。因为肾主藏精，主生殖发育，与遗传密切相关。正如明代医家张景岳曰：“先天强者多寿，先天薄弱者多夭，后天培养者，寿者更寿，后天斫削者，夭者更夭……先天之强者不可恃，恃则并失其强矣。后天之弱者，当知慎，慎则人能寿矣。”说明先天禀赋不足，自然引起早衰。但通过调摄，后天努力，亦可使身体健康。另外，肾藏元气，为一身阴阳之根，与机体免疫功能有关。肾气虚，元气变衰；元气衰，正气也就弱，可表现为机体的免疫功能低，又加速了机体衰老的进程。

2. 脾胃虚衰 祖国医学称脾胃为后天之本，是化生水谷精微之源。如《素问·六节藏象论》曰：“脾胃大肠小肠膀胱者，仓禀之本，营之居也，名曰器，能化糟粕，转味而入出者也。”如果脾胃虚衰，不能消化吸收饮食水谷，人体所需要的营养物质得不到及时补充，就会出现营养不良，从而加速衰老，另一方面脾胃虚衰，不能及时传化糟粕，肠胃分解代谢的废物毒素部分蓄于体内被吸收，会产生慢性自身中毒，加重了机体衰老变化。

3. 心气虚弱 《素问·灵兰秘典论》中曰：“心者，君主之官，神明出焉”，说明心是在五脏六腑中起主宰作用的脏器。这是因为心主血脉，靠心脏泵的作用把血源源不断地输送到周身各个部位，得血滋养，脏器机能正常，五官通利，全身平衡协调。但人届老年，心血亦渐不足，神失所养，志失其聪，血管硬化，必然影响人的精神思维活动。心气不足，血不能尽输全身，组织细胞得不到充分濡养，必然会衰老，甚至死亡。

4. 阴阳失调 《素问·阴阳应象大论》中指出：“能知七损八益，则二者可调，不知用此，即早衰之节也。”可见阴阳失调可导致衰老，而调节阴阳则有抗衰老作用。因为人身有形，不离阴阳。“阴平阳秘，精神乃治；阴阳离绝，精神乃决。”中年以后，体质渐衰，机体很容易受到各种致病因素的侵袭，导致阴阳平衡失调，从而疾病乃生，出现衰老。

(二)现代医学对衰老机理的阐述

1. 程序说 该学说认为，生长与发育成熟均由遗传决定，衰老亦由遗传决定，并按一定程序进行且不可逆转。各种动物具有特定寿命，人类有长寿家族和一对孪生儿寿命相似等事实，都支持遗传程序决定寿命的见解。

2. 变异说 该学说认为，外部和内部的有害因素在体内蓄积，引起细胞遗传因子的突变并积累，导致细胞功能障碍而出现老化。其环节可发生在DNA复制的过程中，亦可发生在RNA—蛋白合成阶段。更有因自由基损伤导致老化之说，认为体内自由基在细胞代谢中可