

漫谈

科学养生

与

长寿

刘汉清 冯群先 主编

中国医药科技出版社

序

本书主编嘱余作序，但必言简而意赅。书中《我的养生之道》一文，是余生活的切身经历和肺腑之言，毫无虚假。有很多学者要我介绍长寿的经验，这难以一句话说清。要获得健康长寿，的确是一个综合的系统工程。在江苏省科协及省生化学会指导下，刘汉清和冯群先两位教授组织南京市有关专家和学者，编写了《漫谈科学养生与长寿》这本小册子，其中的文章既通俗易懂，又富有哲理性，我很乐意向有兴于健康养生的朋友推荐此书。盼大家仔细阅读，并身体力行，对你们的健康长寿会有所裨益。

谨此摘录《幼学琼林》书中的名言“福寿康宁，固人之所同欲，死亡疾病，亦人之所不能无，惟智者能调，达人自玉。”与大家共勉之，并作诗一首：

健康长寿应“自玉”，生活全凭协“调”求。

虽似“任真”余独创，欲知两事实相俦。

庚辰初夏，云间干祖望敬序 时年八十又九

前 言

改革开放以来，国民经济高速发展，人民生活水平迅速提高。广大人民不但能吃饱穿暖，而且进一步讲究营养和保健，社会也逐步进入“老龄化”。关心和指导中老年人的养生、保健和疾病防治，不仅是社会、政府和卫生部门的责任，也是我们的责任，避免社会越向前发展，生产力越发达，物质生活越丰富，越产生“文明富贵病”的现象。为此，特组织编写了这本小册子，奉献给青年及中老年朋友，希望它能对大家的科学养生有所裨益。

“养生抗老”实际上是养生与延缓衰老速度，它是一门综合科学，近年来有飞速发展。有人预言，21世纪人的平均寿命将有很大提高，甚至可达一个世纪，“六十小弟弟，七十多来唏，耄耋不为老，走向一世纪”不再是梦想。人的生、老、病、死是地球上一切生物不可抗拒的自然规律，一个人一出生时就意味着要死亡。虽然如此，但在一定条件下，延缓衰老，放慢衰老进程速度是可能的。为此，我们特地请老一辈著名生化学家郑集老先生写“人为什么会衰老？”以期大家了解衰老的原因、过程及其机制，这是他多年研究的成果，是科学养生抗衰老的第一步。另外我们也请江苏省中医医院的干祖望老教授写了“我的养生之道”一文，他对养生抗衰老也深有研究，供大家参考。他们均已90余岁高龄，在

全国很有名望，郑集教授是江苏的世纪老人，至今仍生命力旺盛，身体健康，精神矍铄，思维敏捷，笔耕不止，这本身就是一个科学养生的实例。在此对他们热心科普创作，为大家献爱心的行动，表示深切的谢意。

对于“抗衰防老”，社会上往往有一种误解，认为这是老年人的事，与青年人无关。其实延缓衰老必须从青年时期做起。很多坏习惯，如吸烟、酗酒、大吃大喝、生活无度等都是从青年时期开始的，它们都是影响寿限的重要因素。本书也为青年人提供了很多保健知识和建议。青年人是人群的中坚，社会发展的动力，将来的老人。根据研究，很多疾病是在致病因素对人体作用数年甚至数十年后才发病的，如有些癌症。原发性高血压的发病与长期的紧张工作、性情急躁有关。因此，要获得健康长寿，必须从青年时代就做起。另外我们也应该普及科学知识，宣传科学养生，以求得延年益寿，来抵御社会的封建迷信，如什么“功”，什么“法”等伪科学的侵袭，为社会做出更多的贡献。

本书邀请南京和北京有关医院的专家教授撰稿，他们从事专业数十年，耕耘几十载，写出多年来的体会，如老年病的防治等，这是集体智慧的结晶。又如，我们请我国营养学专家马凤楼教授撰写“我国食物指南金字塔的介绍与建议”一文，以期对2000年后人们的饮食、营养与保健提出科学的建议与要求，对大家的日常生活有指导性意义。因此，本书也可作为医学生、医务工作者的参考书，也不失为了一本家庭医生的指导书。

我们以衰老生化为科学依据，本着中西医结合的观点，广征博采中外古今之长来编辑而成，不妥之处，希望大家批评指正。

在本书编写过程中，也得到南京医科大学沈士弼教授的大力支持与指正，在此一并表示谢意。

刘汉清 冯群先
二〇〇〇年五月

郑集教授诗词三首

生 死 辩

五言古（1974年5月）

有生即有死，生死自然律。
彭古八百秋，蜉蝣仅朝夕。
寿夭虽各殊，其死则为一。
造物巧安排，人无能为力。
勿求长生草，世无不死药。
只应慎保健，摄生戒偏激。
欲寡神自舒，心宽体常适。
劳逸应适度，尤宜慎饮食。
少病早求医，大病少焦急。
来之即安之，自强应勿息。
皈依自然律，天年当可必。

九十岁生日自祝

五古（1990年）

国泰人增寿，九十世不稀。

耄耋已云过，期颐尚可期。
勿谓桑榆晚，桃李正满枝。
晚霞弥足爱，何况有朝曦。
且喜老来健，尚无颓废姿。
天如假我年，还将再著书。
余热当奉献，且留后世思。
抗衰诚有求，愿与人共知。
同登长寿域，真理不我欺。

百 岁 述 怀

(2000 年)

生不做学霸逞强，
死不去西方极乐世界，
也不要进入天堂，
更不信轮回转世，
也不想羽化飞身，到遥天自由遨游。
发展中国的生化科学事业，
增进全国人民健康，
延长全人类寿命，
做一个好教师、好科学家、好公民
和中华民族的好儿子，
是我的理想。

目录

养生从青年始

人为什么会衰老	郑 集 (1)
我的养生之道	干祖望 (18)
人到中年话保健	周坤福 (25)
浅谈中医的“治未病”	何 敏 (47)

营养与健康

人体需要哪些营养素	吴慧平 (52)
我国食物指南金字塔的介绍与建议	马凤楼 (65)
膳食结构与合理营养	王颖明 (72)
中医与营养保健	王颖明 (76)
微量元素与健康	马建吟 (79)
食物纤维素的医疗保健作用	冯群先 (88)
怎样看血脂化验单	王 南 (94)
今日热门的维生素——维生素 A 及 β -胡萝卜素	徐 蘅 (96)
鱼油与心血管病和癌	沈士弼 (99)
多不饱和脂肪酸及其制品的作用	魏 涌 (102)

是是非非话脂肪	莫宝庆 (104)
大脑的营养	卮凤丽 (109)
多吃奶、鱼有益健康	王招娣 (112)

日常生活的养生

愉快、豁达、开朗的性格是健康长寿的根本

.....	冯 溢 (115)
阳光能防癌，也能致癌，务求适量	潘芝芳 (121)
运动与长寿	冯群先 (123)
防治便秘抗衰防老	衣素梅 (139)
饮茶与健康	朱新侠 (142)
你知道“家电”能致病吗	王竹林 (147)
宠物热诱发人畜共患病	齐毓敏 (150)
烟草危害 500 年	王竹林 (153)

防病与治病

重视心脑血管疾病的非药物治疗	成启予 (159)
高血压——心脑血管疾病的危险因素	张仕清 (165)
中医药是如何治疗冠心病的	成启予 (174)
治疗冠心病的常用西药	张馥敏 (179)
动脉粥样硬化症是什么	魏思会 (184)
腹痛简说	李冬梅 (190)
慢性胃炎的防治	陆为民 (194)

谈谈慢性腹泻	周晓波 (204)
肠道传染病的防治	蒋小皖 (212)
慢性支气管炎	杨廷光 (214)
支气管哮喘的防治	史锁芳 (222)
糖尿病的治疗与保健	盛梅笑 (226)
中老年人糖尿病的特点与自我保健	徐桦 (235)
你患胆囊炎与胆石症吗	徐桦 (239)
漫谈病毒性肝炎	唐保元 (242)
慢性肝炎的治疗	闵贤 (247)
妇女怎样度过更年期	莫蕙 (255)
女性更年期的常见疾病	周溶 (259)
老年预防抑郁症	朱义豪 (268)
皮肤瘙痒症的自我防治	朱义豪 (270)
癌症的防治	马永泉 (272)
老年性痴呆,重在预防和护理	项伟 (282)
骨质疏松症	潘芝芳 (284)
什么是老年性聋	陈小宁 (288)
中老年人常见眼病	丁淑华 (292)
常见口腔疾病的几个问题	张耀国 (299)
谈谈前列腺增生症	徐福松 (307)
如何治疗慢性前列腺炎	徐福松 (314)
老年病辨证论治及用药特点	翁建新 (320)
基因与疾病	李鸣 (324)

综合操作，走向长寿之路

漫谈人参的强壮与抗衰老作用	刘汉清 (329)
气功与健康	张声炳 (336)
延缓衰老益寿的保健良方——长寿灸	詹臻 (340)
适度吸氧抗衰老	冯溢 (345)
维生素的延缓衰老作用	冯溢 (347)
漫话音乐疗法	王旭东 (349)
附录一	(361)
附录一	(365)

养生从青年始

人为什么会衰老

生殖、生长、衰老和死亡是一切生物必须遵守的自然法则。什么因素引起衰老，这是一个极为复杂的问题，曾引起众多生物学家的兴趣和探讨。因果关系中，因是对果而言，一种因产生一定的果。一切直接或间接引起生物衰老的因素都是衰老的原因，根据生物种族特征世代相传的规律，生命的形式是代谢及生命存在于活细胞中这三条生物学基本原理，参考近代衰老生物学研究的结果，我认为生物衰老的原因可分为第一性原因和第二性原因两类。

衰老的第一性原因是遗传基因。基因是决定每种生物的寿命（天年）及指导生物衰老过程的主宰者，是衰老的主要原因。

衰老的第二性原因是指遗传基因以外的一切可以使基

因突变及可导致代谢异常的因素。

一、衰老的第一性原因

遗传基因是决定生物寿命及主导生物衰老过程的主要因素，其化学本质是脱氧核糖核酸（DNA），片段组成的遗传单位，存在于细胞线粒体及染色体的一定位置。

遗传基因的种类不止一种，已有实验证明，遗传基因的种类在不断增多，就其在细胞内的位置而言，有端粒（或称端区）DNA 基因，线粒体 DNA 基因，DNA 染色体基因。端粒 DNA 基因位于真核细胞的染色体末端，由 DNA 与蛋白质构成；线粒体 DNA 基因存在于线粒体上；染色体 DNA 基因与染色体相连接。

端粒 DNA 基因的作用是维持线粒体的稳定，防止染色体降解。线粒体 DNA 基因与生物寿命有关。染色体 DNA 基因主管全部生命遗传信息，它的任何变化均将影响遗传信息的调控和表达，从而影响生物的生殖、发育和衰老。

在上述端粒 DNA 基因、线粒体 DNA 基因和染色体 DNA 基因之外，还有实验证明，在不同生物细胞中存在有增殖基因、衰老基因、凋亡基因和长寿基因。1995 年 3 位诺贝尔生理医学奖金的获得者，美国人 E. B. Lewis、E. F. Weischams 与德国人 C. Nusslein-Volhard 在 1995 年前已鉴定了 12 种以上指导早期胚胎发育过程的基因。Lewis 还发现，一旦果蝇胚胎开始划分体节，基因就迅速指导这些体节变成器官。

生殖基因即主管生殖和生长的基因，生长激素即为生殖基因的表达产物。

衰老基因存在于衰老的细胞内，它能使各种细胞的代谢功能减退，导致衰老。

凋亡基因存在于某些老人的凋亡细胞中。衰老基因与凋亡基因都可导致生物衰老，但本质上有所不同，因为它们表达的蛋白质不相同。衰老基因表达的蛋白质为 Tp60，而凋亡基因表达的蛋白质为 Tp30 (Tp 为终末蛋白)。在功能上，衰老基因是按程序使细胞代谢功能降低，而凋亡基因的作用则是通过激活核酸内切酶使染色体 DNA 裂解，从而使神经元数目减少，结果可能导致老年痴呆症。有人认为老年痴呆病基因为 AD 基因。AD 基因与凋亡基因虽然都可使神经元损失，但它们表达的蛋白质不相同，AD 基因的表达蛋白为 β -淀粉蛋白，而凋亡基因为 Tp30，在本质上是有所区别的。

长寿基因是近年在真菌、昆虫及哺乳动物体中发现的。有人在果蝇体中发现了一种能延长果蝇寿命的因子。在果蝇衰老时，这种长寿因子的活性下降，如果将这种长寿因子转化到生殖细胞，使其长寿因子增多，即可使培育所得的新品种果蝇的寿命延长 40%。新近美国洛克菲勒大学科学家发现了长寿基因 APOE2，它可防止早老年性痴呆症和心脏疾病的发生。还有作者在真菌和蠕虫体中发现超氧化物歧化酶 (SOD) 与长寿有关，由于 SOD 是蛋白质，显然是某种长寿基因的表达产物，因而进一步提出了长寿基因的存在。

基因的结构在衰老过程中都在变化，多种内外因素都可使 DNA 裂解或突变，从而使基因结构随之改变。

两种基因杂交或用遗传工程方法使基因重组，即可得到与亲体不同的新生基因，也可用化学修饰使基因结构改变。

基因可以复制产生与亲代相同的基因，基因的损伤也可自行修复。

基因的作用机制我们所知的还很有限，在生殖、发育和衰老过程中不同基因在特定的调控机构控制下对生命过程起特定的作用。在发育时期，细胞核内可能有某种启动子使基因组内的增殖基因开放，其表达产物能使细胞增殖和发育。当生物成长后，生殖基因关闭，基因组内的衰老基因开放，其表达产物使细胞代谢失调，发生衰老。

新近有实验证明，衰老细胞产生一种能抑制 DNA 合成的因子，这种抑制因子存在于衰老细胞的细胞膜上，其化学本质是一种糖蛋白。这提示我们，控制衰老遗传程序的终点是从产生抑制 DNA 合成的这种糖蛋白开始的。

是什么机构在调控基因的各种活动？过去生物学家形象化地设想生物体内有“生物钟”管理基因在生命衰老过程中的运转。“生物钟”的实质是什么，位于机体的什么部位，人体中有多少“生物钟”，都还是一个谜。

总而言之，目前有关基因种类、结构和作用机制与生物衰老关系的观点，不少是设想的和推论的，需要更多的实验证据才能将遗传基因与生物衰老的复杂关系搞得更为明确。

遗传因素对人类自然寿命的影响是肯定的，根据作者本人的调查结果表明，长寿者其父母亦多长寿，在被调查的

70 岁以上的健康老人中，有 80 岁的老人其父母终年都在 70 岁以上，这进一步说明遗传对人的衰老和寿命影响的直接关系。

二、衰老的第二性原因

衰老的第二性原因是指遗传基因以外的一切可引起基因结构突变、裂解、伤害及可直接间接引起代谢失调的内外因素。

衰老的第一性原因是遗传基因，它主宰生物的自然寿命(天年)。事实上很多人不能活到 100 岁以上达到天年，其原因是由于第二性原因伤害了遗传基因，妨碍了机体的代谢功能。

衰老的第二性原因很多，可大致分为神经精神因素、生理因素、生活习惯因素、环境因素和社会因素等五大类，每类各包含有为数不等的多种亚类。见表 1。

表 1 影响衰老的第二性原因

神经精神因素	生理因素	生活习惯因素	环境因素	社会因素
思想不开朗	神经内分泌失常	起居无常	放射线伤害	经济
心情抑郁	酶功能异常	饮食无节	噪声	职业
悲观消极	免疫性降低	营养不良	温度	家庭
情绪波动	生理三废	便秘、尿阻和气塞	光照	社会制度
精神压力太大	自由基伤害	缺乏运动	空气	意识形态
强大刺激	细胞失水	睡眠不足	水土	宗教信仰
	生殖细胞丢失	劳逸不均	住房	名利权位
		不良嗜好		得失毁誉

1. 精神因素对衰老的影响

精神因素是指一个人思维情绪、精神压力和刺激等而言。对人体防衰老来说，神经系统占有头等重要位置。它调节着各个器官使它们之间彼此协调、合作成为不可分割的整体，它使有机体适应周围的环境变化，保持代谢运转正常。

中枢神经系统和周围神经系统功能正常的人，他的各个器官的功能和代谢即会正常运转而不致产生疾病和早衰。中枢神经系统，特别是大脑皮质功能的慢性破坏，必将引起代谢紊乱，从而导致早衰。

关于中枢神经系统功能对衰老的影响，巴甫洛夫实验室曾做了一个有趣的实验。他们将正常狗分为两组，给以相同的食物和照料，一组狗养成了遵守一定生活制度的条件反射，这些狗的大脑皮质没有受到负担过重的刺激，很久是健康的。对另一组狗，加以许多刺激，使它们的大脑皮质处于慢性的过度兴奋状态。这些不断生活在神经紧张情况中的狗，由于大脑皮质长期负担着力所不及的任务，结果高级神经活动受到破坏，因而害起病来。它们变得行为乖僻，形态和器官功能都发生异常，尽管饲料充足，它们也仍然逐渐瘦弱、掉毛、皮肤发生泡疹、疖子和不收口的溃疡，牙齿坏落，有的还发生了良性或恶性肿瘤，肌肉萎缩，行动软弱无力，易患病，多早死。

将这组已变得衰老的狗，改放在长期安静的环境并施以睡眠疗法或给以特殊药物治疗，使已减弱了的大脑皮质功能得到恢复，它们的健康情况就逐渐好转，脱落的毛再复