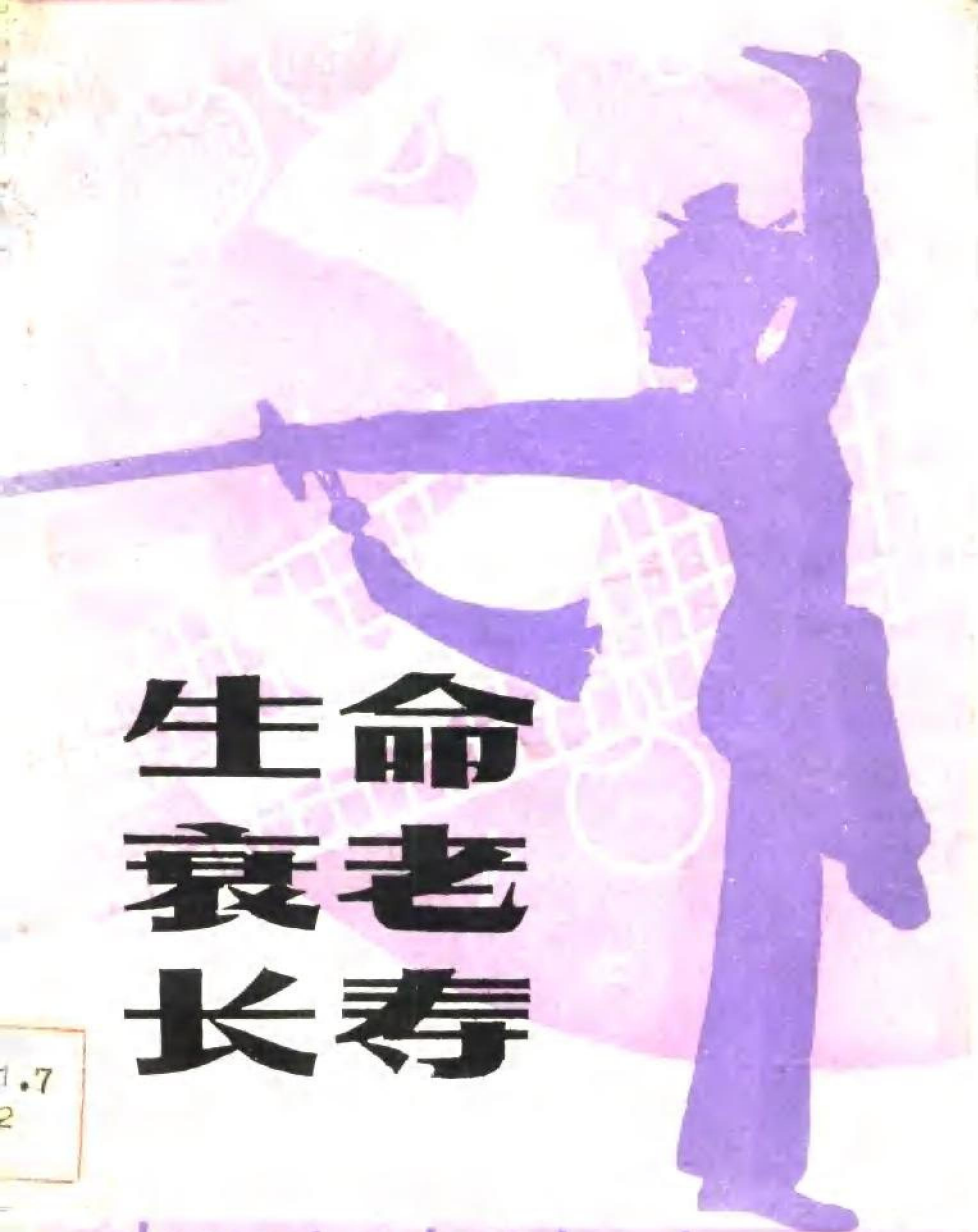




生命 衰老 长寿

1.7
2

sheng ming shuai lao chang shou

R161.7

24=2

3

生命·衰老·长寿

王 大 胜 编

W4 / B



内蒙古人民出版社
1982·呼和浩特

B 101986

生命·衰老·长寿

王天胜 编

内蒙古人民出版社出版
(呼和浩特市新城西街82号)

内蒙古新华书店发行 内蒙古蒙文印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 6.875 字数: 142千

1982年3月 第一版

1983年9月第二版 1983年9月第2次印刷

印数: 51,001—86,000册

统一书号: 17089·23 每册: 0.75元

序

老一辈革命家，老一辈科学家，老一辈文学家，老一辈诗人，老一辈画家，老一辈艺术家，老一辈电影导演，老一辈戏剧家，老一辈摄影师，老一辈新闻记者，老一辈科普作家，各条战线上的风云人物，大多数都是老年人了。所以，长寿医学这门科学极为重要。

我们的时代，是儿童的时代也是老年人的时代，我们的世界，是青年人的世界，也是老年人的世界。如果说，少年儿童是代表祖国的未来，那么，老年人是代表祖国的过去和现在。

过去，我们说：“人生七十古来稀”，今天，我们说：人生七十不稀奇。

今天，中国人民的平均寿命，约在65岁以上，我们国家的领导人，已超过65岁以上。今天，长寿的人比过去多了。有的人活到百岁不算老；有的人活到一百五十岁以上；有的人活到二百岁还健在。虽然我们不象古代皇帝一样，追求长生不老术，但我们总希望：人人尽享天年，老当益壮，“老骥伏枥，志在千里，烈士暮年，壮心不已。”

长寿的前景，就是要人们都注意：情绪、运动、休息、睡眠、体育锻炼、饮食营养等等。凡是适合于人健康的条件，也适合于人的保健。

本书分为三个部分：

第一部分：生命趣谈。

第二部分：延寿秘诀。

第三部分：老年病。

这本书适合于中、老年人以及青年人阅读。这本书不仅对人的健康长寿是有益的，对建设社会主义精神文明，也是有益的。

这是医学科普百花园里的一束鲜花。

高士其

一九八一年十二月八日于北京

目 录

序

一、生命趣谈.....	(1)
(一) 人为什么会衰老.....	(1)
(二) 人究竟可以活多久.....	(7)
(三) 衰老的变化和特征.....	(10)
(四) 人的衰老可以延缓.....	(15)
二、延寿秘诀.....	(18)
(一) 情绪与长寿.....	(19)
情绪的力量.....	(19)
笑与健康.....	(22)
狂笑有害无益.....	(25)
有悲伤就哭一场.....	(25)
(二) 劳动与长寿.....	(27)
健康长寿属于劳动者.....	(27)
老年人怎样安排体力劳动.....	(29)
脑力劳动并不减寿.....	(30)
科学用脑.....	(32)
(三) 体育锻炼与长寿.....	(34)
生命需要运动.....	(34)
步行.....	(36)

健身跑.....	(38)
保健按摩.....	(41)
八段锦.....	(47)
易筋经.....	(53)
五禽戏.....	(61)
气功.....	(68)
防老体操.....	(73)
日常生活中的简便锻炼内容.....	(78)
恰当掌握运动量.....	(82)
自我运动监督.....	(84)
(四) 睡眠与长寿.....	(86)
睡眠的学问.....	(86)
得了失眠症怎么办.....	(89)
(五) 饮食与长寿.....	(92)
人体的能源.....	(92)
合理饮食.....	(99)
老年人饮食五原则.....	(103)
益寿食品.....	(106)
(六) 肥胖与长寿.....	(111)
什么是肥胖.....	(111)
肥胖是祸非福.....	(114)
肥胖是怎样引起的.....	(116)
防治肥胖的方法.....	(117)
(七) 烟酒茶与长寿.....	(128)
吸烟就是吸毒.....	(128)
酗酒是慢性自杀.....	(133)

饮茶的益处.....	(136)
红茶菌饮料.....	(140)
(八) 环境、住宅卫生与长寿.....	(143)
环境与长寿.....	(143)
住宅卫生与长寿.....	(145)
(九) 性生活与长寿.....	(147)
怎样过性生活对健康无害.....	(147)
老年人要节欲养精.....	(148)
三、老年病.....	(151)
更年期综合征.....	(152)
老年性前列腺肥大症.....	(156)
老年性白内障.....	(159)
老年性耳聋.....	(161)
老年性痴呆.....	(164)
老年性动脉硬化.....	(166)
老年性冠心病.....	(170)
老年性高血压.....	(173)
老年性脑中风.....	(176)
老年性糖尿病.....	(180)
老年性慢性支气管炎、肺气肿和肺心病...	(183)
老年性伤风感冒.....	(187)
老年性皮肤搔痒症.....	(189)
癌 症.....	(191)
老年人用药需知.....	(206)

一、生命趣谈

(一) 人为什么会衰老

随着时间的流逝，人会渐渐的老起来，黑发变白了，额上起了皱纹，体力衰弱，精力减退，开始步入老境。衰老是每个人命中注定要遇到的问题。那么，人为什么会衰老呢？

衰老是人体各种组织结构和器官功能普遍减退和老化的综合表现。随着年龄的增大，人体内器官机能必然要逐渐减退。以心脏为例打个比方：心脏是一个不知疲劳的器官，从胚胎时期开始跳动，直到生命终结为止。心脏每分钟跳动70次左右，一天跳动10万余次，一年就要跳动3600多万次。如果活上70岁，心脏就要跳动25亿2千万次。就是任何一部好机器，正常运转25亿次也会发生磨损和衰老的。事实上，人到75岁时，心脏每搏输出血量只有（以30岁时为100%）70%。心脏是这样，肺、胃、肝、脑等器官也是如此。

大多数人，只要没有夭殇，都要经历由出生、成熟、衰老、死亡的几个演变过程。通过衰老和死亡，生物体不断用新个体代替旧个体，从而以更强的生命力战胜环境中各种不利因素，保持种族延续。长期以来，科学家努力探索衰老原因，设法查明衰老机制，其目的就是想在不违背客观规律的情况下，力争推迟人的衰老或老而不衰，延年益寿。由于人体衰老的原因很复杂，所以截止目前对它还没有一个较为肯

定的结论。国外对衰老起因的研究，40年代是以病理形态学研究为主；50年代是以生理功能和生物化学研究为主。目前已经发展到细胞生物学和分子生物学的研究时期，研究者已提出了300多种人体衰老的理论和假说。其中主要有以下十种。

细胞遗传学说——误差理论 恩格斯指出：“生命是蛋白体的存在方式。”人体生命的基本单位——细胞，是蛋白质和核酸组成的复杂体系。也就是说，没有蛋白质和核酸，生命也就不存在了。每个细胞都有一个细胞核，一般认为，遗传信息就存储在核内的脱氧核糖核酸（DNA）分子内。脱氧核糖核酸具有复制下一代细胞中核糖核酸及合成蛋白质的作用。因此，母代脱氧核糖核酸的变化，可能引起子代母细胞功能的变化。如果在每一次复制时，发生小的误差，反复积累就会导致大的改变，甚至发生细胞死亡，使人进入衰老状态，故而称为误差理论。根据这种理论，有人提出通过修复脱氧核糖核酸分子的破坏，可能减慢衰老过程，甚至使衰老过程逆转。

生物钟学说 整个生物界的生命，都是由一个复杂的生理节奏所控制。衰老在机体内类似一种“定时钟”，即衰老进程按一种既定程序逐渐推进。也就是说，一切生命着的东西，都好像一个时钟，它的寿命长短是由预先的时刻表规定的。细胞是高等动物最基本的生命单元。六十年代美国老年学者海弗利克发现，一个成年人大约由50~60万亿个细胞组成。这些细胞大部分从胚胎开始分裂46~50次后，就停止了正常分裂，然后死亡。根据这个细胞分裂次数推算，人类的寿命应该是120年。这与长寿调查和其他方法推论的人类最高年龄是相符的。尽管目前我们还不了解生理性精密的计时表

在何处，但是生物钟学说给了我们一个很大的启示，即可通过延长细胞分裂间隔的时间（如降低温度）或增加细胞分裂的次数（如给予维生素E）等方式，来达到延长寿命的目的。

自由基学说 机体代谢过程中可产生自由基，且随年龄增加。自由基是一种反应力很强的基因，它可引起另外自由基的连锁反应。近年来，许多学者研究发现，自由基参与正常或病理过程时，能和分子氧反应形成过氧基，引起细胞膜的主要构成成分——类脂质的破坏，从而使细胞得不到能源而致细胞损伤。因此，自由基诱导氧化反应，在人的衰老过程中占着重要地位。这一理论很受重视，它吸引着人们采用自由基净化剂或抗氧化剂来进行抗衰老的实验。自由基的净化剂有微量元素硒、维生素C、维生素E及BHT（丁化羟基甲苯）等有机化合物。

内分泌系统的失调 内分泌系统（包括性腺、脑下垂体、甲状腺、胰腺、肾上腺等）分泌出的激素，与人体生长、发育和正常生理功能有着密切关系。激素是一种循环在血液中的化学物质，人体很多功能是依靠激素通过细胞内部或外部微小的蛋白质受体，将信息传送到靶细胞而发挥作用的。研究证实，激素受体的数量，随年龄的增长而减少。性腺激素的减少，似乎与衰老有平行的关系，切除性腺的结果，促进了早衰的发生。各种动物试验也都证明，激素可延缓或加速衰老的过程，从而说明衰老与内分泌系统的失调有着密切关系。因此，有人试图用某种化学物质，使老年细胞内的受体数量能够恢复到原来水平，这种方法将使老年人延寿获得好处。

中枢神经系统衰退 衰老是大脑皮层衰退现象所形成的

一种表现。由于神经细胞不能再生，因而神经系统在衰老死亡中是主要的。

人体的中枢神经系统和周围神经系统，维持着人体的正常机能，当神经系统机能遭到破坏时，体内外环境平衡失调，会引起各种脏器的功能低下，不可避免地会引起衰老。有人曾作过动物实验，将狗分成两组，一组在有规律的作息制度中生活，另一组在紧张变化的状态下生活，两组均同样喂养。结果后一组高级神经受到破坏，得了神经病而消瘦、脱毛、生疱疹等，出现了典型的老年现象，变得易病，而且早死。这说明了大脑皮层过度紧张，与衰老有直接关系。因此，保持神经系统的健康，是防止衰老的重要因素。

蛋白质的交叉结合 有人提出，随着年龄的增加，体内会缓慢地产生蛋白质与核酸随意交叉结合的现象，这是老化的一个原因。同时还认为蛋白质与核酸一旦产生交叉后，便形成极难被酶解的巨大分子，它会阻碍细胞的活动，出现所谓细胞内的“冰结区代谢”，从而威胁细胞的生活，最终引起细胞的死亡。

目前引起研究者重视的是胶原蛋白的变化。这类蛋白约占人体蛋白的1/3。研究证实，这类蛋白随年龄增长，可出现渗透肿胀、酸性溶解度减低以及对胶原蛋白酶的消化作用产生较大的抗力等变化。动物实验证明，减少能量或降低体温，是减慢胶原蛋白衰老的途径。

免疫功能的改变 人体免疫系统与生命息息相关，衰老取决于免疫功能的强弱。老年人免疫系统发生改变，抵抗力就随之下降。所以，许多老年病，如癌症、糖尿病、慢性支气管炎等就接踵而至。我们知道，抗体通常有防御病原体的

作用，抗体是由来自骨髓的细胞（称之为B淋巴细胞）形成的。B淋巴细胞的抗病作用得到另一类依赖胸腺的细胞，即T淋巴细胞的帮助。老年人免疫力的下降，不是由于B淋巴细胞的数量或功能的下降，而是由于T淋巴细胞功能减退，造成老年人的特殊的免疫力的降低。有人做了一个动物实验，给垂体功能减退的侏儒小鼠注射促生长激素或甲状腺素，结果由于同时诱导了胸腺及与胸腺有关的淋巴细胞充分发育，而防止了早衰，使小鼠寿命从3.5个月延长至12~14个月。由此可见，胸腺功能的良好程度，对防止早衰或延长寿命，关系甚为密切。根据这个理论，最近有人提出，在人年轻的时候，通过冷藏办法，把他们的一小部分T淋巴细胞收藏起来，待年老时再把它注入体内，这些解冻后的T淋巴细胞，在功能方面同40~50年前的一样有效。可以再度在血液里繁殖，使免疫机能复活，而且恢复过去具有的抗病性能，防止某些老年疾病，或使人年轻起来。

溶酶体膜的损伤 溶酶体是一种细胞超显微结构，它含有许多水解酶。在衰老过程中损伤了溶酶体保护膜，使水解酶释放出来，引起细胞溶解死亡。

人们发现，在结缔组织退化，衰老色素增加的部位，溶酶体膜会受到破坏。另外，脂肪过度氧化、紫外线、电离辐射和睾丸酮等是致细胞损伤的原因。而应用某些膜稳定剂或抗氧化剂，如氯丙嗪、肾上腺皮质激素以及抗组织胺类药物，可以延长细胞和动物的寿命。因此认为，衰老的原因，可能与随着年龄的增加，溶酶体膜受损，释放水解酶，导致组织细胞的死亡有关。

活质凝聚 生命就是不断进行着新陈代谢变化的蛋白质

体的存在。新陈代谢停止，生命就结束。衰老是因为蛋白质粒子在细胞中开始凝聚，影响了新陈代谢的进行，使新陈代谢活动相对减少，导致机体全面老化。

目前有人为延缓衰老，阻止蛋白质粒子的凝聚和由此而产生的新陈代谢活动的减退，正在探求某种能增加蛋白质粒子扩散的药物。

自体中毒学说 生物体在自身代谢过程中，不断产生一些有害于机体本身的毒素。有人认为，衰老是由于代谢产物在体内堆积，使机体长期慢性中毒而造成的。例如大肠内的食物残渣的积留，受细菌作用而产生酚、吲哚等毒素，逐渐使机体慢性中毒而出现衰老。因此，过去有人曾主张饮用酸牛奶以抑制大肠内腐败菌类的发育，以防老化。

再谈谈祖国医学对衰老起因的看法。早在2000年前，我国医学经典著作《黄帝内经》中，对于人的发育、成长、衰老就有过较为详细的论述。祖国医学认为：肾为先天之本，肾藏精。“肾气”是生命个体不可缺少的一种机能，它主宰着机体发育、成长、壮大、衰老的全部过程。所谓“肾气”，就是肾中的精气。人老时五脏六腑的精气皆衰，故“肾气”也衰，所以，便出现衰老征象。正如《藏经》中所述：“肾气绝，则不尽其天命而死也。”由此可见，“肾气”的盛衰与人的衰老过程密切相关，故而老年人保健时，往往从补益“肾气”着手。长期的实践证明，祖国医学的这种看法是有实际意义的。

总之，目前从整体水平、器官水平、细胞水平等不同层次的水平上探索衰老发生的机理，取得了一些进展。但是，要揭示人体衰老的本质，还必须深入到分子水平上加以研

究。随着细胞生物学和分子生物学的深入发展，人类将会揭示衰老本质，使自己的寿命达到正常的寿命年限。

(二) 人究竟可以活多久

人究竟应该活多久呢？回答这个问题，目前只能用生物寿命的启示、推理或调查老年人实例的方法。古希腊伟大的思想家亚里士多德曾经说过：“动物凡生长期长的，寿命也长”。据此原理，研究人类寿命的科学家，根据生物寿命现象的规律，很早就提出了一种“寿命系数”学说。比如著名的巴风学说认为：“动物特别是哺乳动物的自然寿命，约相当它完成生长期的5~7倍。”所谓“自然寿命”，就是各种生物在漫长的进化过程中，形成的相当稳定的平均寿命尺度（我国古代称为‘天年’）。所谓“生长期”，就是以动物的骨骼停止生长，作为生长期的终止。哺乳动物的自然寿命，与它的生长期呈一定比例关系。表1是几种哺乳动物生长期与平均寿命的关系。

表 1 几种哺乳动物生长期与平均寿命

动 物	生长期（年）	平均寿命（年）	平均寿命为生长期的倍数
马	4	20~40	5~10
牛	4	20~40	5~10
羊	2	10~15	5~7.5
猫	1.5	8~12	5~8
狗	2	10~15	5~7.5
象	25	100	4
骆驼	8	40	5
狼	12	50	4

通过长期观察，这个“寿命系数”对哺乳动物是近于正确的，是可信的。

对于人类来说，从出生到生长发育完成期，一般是20~25年。如果人类的生命期也能符合生物寿命这个规律，那么，按“生命系数”推算，正常健康人的自然寿命，应该是100~175岁。

寿命的计算还可以从生物学和医学的许多资料中，得到一些科学的解释。科学家发现：一般哺乳动物的最高寿命，相当于它们性成熟期的8~10倍。人类性成熟期为14~15岁，这就是说，人类的最高寿命也应该在110~150岁左右。美国老年学家海弗利克根据细胞分裂的次数推算，人类的寿命应该是120岁以上。瑞士巴赛尔认为：“人类潜在的生命期限有一定的幅度，应有一个上下限，115~120岁是十分符合其真实上限的。”还有人认为：“如果一个人既未患过疾病，又未遭到外源性因素的不良作用，则单纯性高龄老衰要到120岁才出现生理性死亡”。苏联科学家利用从世界各个主要地区得到的资料，推算出人的寿命应该是98岁（加或减5岁）。我国古医书《内经素问·上古天真论》上有“尽终其天年，度百岁乃去”的记载。《书经》上有“百二十岁为寿”的论述。这些看法与科学家通过观察哺乳动物寿命提出的推论，差不多是一致的。所有这些都说明，人类的自然寿命，应当逾越百岁大关。事实上，古今中外长寿老人活到百岁的不乏记载，活到150岁以上的也不罕见。我国唐代医学家甄权、孙思邈和王冰都活到百岁开外，而且还能读书行医。1953年我国普查百岁以上老人就有3384人，最高长寿者是155岁。现在我国的长寿老人就更多了，以最近广州市进行的调查为

例：全市300万人口，90岁以上的老人就有1790多名，百岁以上老人近30名，最高年龄为110岁。

翻开国外的长寿记录，同样令人兴奋。保加利亚1965年调查百岁以上长寿老人有426人，每百万人口中就占51.8人。苏联乌克兰加盟共和国的顿巴斯地区，现在有700多名百岁老人和6万多名已超过90岁的居民。传奇的长寿之乡高加索百岁以上老人更多，有一位叫契什金的老人，143岁时血压为110/65毫米汞柱。苏联有一部影片，记录了曾被誉为“地球之祖”的穆斯利莫夫，167岁时还精力充沛地整修花园、划船、骑自行车的情景。日本曾经有一个长寿之家，家长是一个农民叫万部，1795年应宰相之召去东京，那时他自己是194岁，其妻173岁，儿子153岁，孙子105岁。他们终年若干，未见最后记载。匈牙利有一对夫妇，丈夫叫约翰罗文，死时172岁，妻子叫约翰沙拉，死时164岁，他们共同度过了147年的恩爱生活。国内外历代的长寿星还很多。从目前看，世界上“长寿之最”要算英国的弗姆·卡恩，他活了207岁，经历了英国12个王朝。

现知的百岁以上老人，也多是因病死亡，真正“瓜熟自落”的生理性死亡，还是非常罕见的。大量长寿者在百岁开外还继续保持着劳动力，这说明人类100~175岁的正常自然寿命，也绝非寿命的极限，它仅说明一般规律。实际上还有很多例外，而且例外年龄往往可为自然年龄的2~4倍。从动物平均寿命情况看，蟾蜍平均寿命为10年，例外寿命可达40年以上，骆驼平均寿命为40年，例外寿命可达100多年，象的平均寿命为100年，例外寿命可达200年。这些例外寿命很可能与改善后天条件有关。由此可见，自然寿命是可以突破