

老年人气功保健

沈羨云
应光荣
编著



中国中医药出版社

(京)新登字025号

内 容 提 要

本书是一部养生保健读物,书中扼要地介绍了老年医学常识及老年人常见病保健知识,着重介绍几种适合于老年人锻炼的气功功法,同时简明扼要地阐述了老年人养生之道。本书重在实用,所选功法行之有效,既防病治病,又延年益寿。

本书可供初中以上文化程度的群众、老年干部和退休职工参阅阅读。对基层从事老年医学和气功研究的专业人员也有参考价值。

老年人气功保健

编著 沈芸云 应光荣

中国中医药出版社出版
(北京东城区新中街11号)
电话4652219 邮编100027

新华书店科技发行所发行 北京小红门印刷厂印刷
787×1092 32开本 5.125印张 110千字

1994年2月第1版 1994年2月第1次印刷
印数1—6000册

ISBN 7-80089 235-2/R·236 定价:4.50元

序

氣功是中華民族上古的祖先最早發現了人體內的「氣」，通過臟腑經絡外聯天地部自然規律，推動着人體生命運動，生生化化，主宰着人的生長發育，生病已的規律，因此，人若能順應自然，就能健康長壽，逆則便會衰老病已。氣功就像人們尋找掌握生命的好方法，但真正能掌握其規律者少，理解其奧秘者也少，我相信，如能堅持研究下去，將來人一定能够掌握人自己的生命，成為自由的人。為老年人氣功保健序。

呂炳奎

（呂炳奎）
一九八二年
時年八二

目 录

老年医学常识.....	1
一、概述.....	1
(一) 老年医学概念及简史.....	1
(二) 老年人年龄的划分.....	2
(三) 人类的最高寿限.....	3
二、衰老的机制.....	5
(一) 遗传学说.....	6
(二) 神经学说.....	6
(三) 内分泌学说.....	7
(四) 免疫学说.....	7
(五) 自由基学说.....	8
(六) 细胞突变学说.....	9
(七) 自身中毒学说.....	9
(八) 代谢速度学说.....	10
(九) 交联学说.....	10
(十) 错误“成灾”学说.....	11
三、中医对变老的认识.....	12
(一) 变老的生理过程.....	12
(二) 肾气衰.....	14
(三) 阳明脉衰.....	16
(四) 其它脏器的虚衰.....	17
(五) 阴阳失调.....	19

四、老年人各器官结构和功能的变化	20
(一) 皮肤与毛发	20
(二) 感觉器官	21
(三) 神经系统	22
(四) 心血管系统	23
(五) 呼吸系统	25
(六) 消化系统	25
(七) 泌尿生殖系统	26
(八) 运动系统	27
(九) 代谢系统	27
五、老年人的精神改变和精神卫生	28
(一) 老年人的精神改变	29
(二) 老年人的精神卫生	30
六、常见老年病的防治	34
(一) 伤风感冒	35
(二) 高血压病	36
(三) 冠心病	37
(四) 中风	39
(五) 慢性支气管炎、肺气肿、肺源性心脏病	40
(六) 糖尿病	42
(七) 前列腺肥大	43
(八) 更年期综合征	45
(九) 骨质疏松和骨折	46
(十) 肿瘤	47
(十一) 慢性胃炎和消化道溃疡	49
(十二) 老年性白内障	52
(十三) 老年期忧郁症	54

(十四) 老年性痴呆·····	56
(十五) 胆石症与胆囊炎·····	58
(十六) 肩周炎·····	59
气功保健 ·····	61
一、气功与延年益寿·····	61
(一) 什么是气功·····	61
(二) 气功与延年益寿·····	63
(三) 气功延年益寿的机理·····	66
二、气功治病强身机理的现代研究·····	76
(一) 气功对中枢神经系统的作用·····	76
(二) 气功对植物神经系统的作用·····	79
(三) 气功对内分泌系统的影响·····	81
(四) 气功对免疫系统的影响·····	82
(五) 气功对心血管系统的影响·····	84
(六) 气功对呼吸系统的影响·····	86
(七) 气功对消化系统的影响·····	88
(八) 气功对代谢系统的影响·····	89
三、几种适于老年人锻炼的功法·····	90
(一) 内养功·····	91
(二) 强壮功·····	96
(三) 放松功·····	99
(四) 保健功·····	102
(五) 六字诀·····	109
(六) 导引行气功·····	112
(七) 简化气功——净体功·····	114
附：老年人健美减肥功·····	118
四、几种常见老年病的气功治疗·····	121

（一）高血压病.....	122
（二）冠心病.....	123
（三）中风后遗症.....	125
（四）消化道溃疡.....	126
（五）慢性胃炎.....	128
（六）胃下垂.....	129
（七）习惯性便秘.....	130
（八）支气管哮喘.....	131
（九）慢性支气管炎.....	133
（十）神经衰弱.....	134
（十一）更年期综合征.....	135
五、练功中的二个问题.....	136
（一）辨证施功.....	136
（二）练功中的三要与六忌.....	140
附录：老年人养生之道.....	145

老年医学常识

一、概 述

(一) 老年医学概念及简史

老年医学是在一般的医学基础上发展起来的一门医学专业，它是研究人体衰老的原因和机理，人体老年性变化，老年病的防治以及老年人卫生与保健的学科，是老年学的重要组成部分。

老年医学的内容包括老年基础医学、老年临床医学、老年预防医学、老年流行病学和老年社会医学。老年医学的具体任务是：

- 1.开展对老年人生理变化、多发病和常见病的临床与实验研究。

- 2.调查研究影响老年人健康与寿命的各种因素，研究衰老的机制，探索延缓人体衰老、加强保健的措施。

- 3.在搞好预防老年病的基础上，早期发现、早期诊断、早期治疗老年人的常见病和多发病。

- 4.向老年人及其家属传授各种简易可行的医疗保健措施、康复措施与护理措施。

- 5.开展宣传教育工作，普及老年保健知识。

研究老年医学的目的是防止人类过早衰老，预防和治疗老年疾病，维持老年人身心健康，并为老年人提供充分的社会照顾，使他们健康长寿，为社会作出更大的贡献。

老年医学有悠久的发展历史，西方在13世纪已经有了第

一部有关老人健康的著作——《老年人的治疗和老年人的保护》。17世纪弗洛耶（Floyer）的《老年保健医药》奠定了老年医学的基础。“老年医学”这门学科的创立是在19世纪初。随着时代的进步，其内容也在逐渐扩大，如本世纪20年代开始了临床观察和研究，40年代主要是病理形态的研究，50年代以生理功能及生物化学为主，60年代以后发展到细胞生物学与分子生物学的研究。

我国对老年人生理病理变化观察及对老人疾病防治的研究，较西方有更悠久的历史，并且有比较成熟的防治经验。远在2400年前就有关于老人保健和疾病防治的著述，以后又从“摄生”、“养生”、“健身”、“养性”等方面丰富了关于益寿延年的理论和实践经验。我国现代老年医学的研究是从五十年代中期开始的。在1964年召开了“全国老年学及老年医学学术会议”，交流了我国老年医学临床及基础研究的工作成果，后来在十年动乱中，老年医学的研究虽然受到一定的干扰和影响，但也进行了大量的工作，尤其中西医结合和中医中药的研究取得一定成果，为祖国医学的摄生保健、补益脾肾、活血化瘀、中药与免疫等提供了理论和实践应用的宝贵资料。

（二）老年人年龄的划分

从生理意义上来讲，老年是人生命过程中组织器官老化、生理功能衰退的阶段。目前由于世界各国人口寿命不同，政治经济情况不同，对老年人年龄的规定，尚无统一标准。一般发达国家规定为65岁以上，发展中国家多规定为60岁以上，我国规定60岁以上为老年人。但是，老年人机体的变化是一个长期的变化过程，并非到一定年龄突然开始的。

一般认为从45岁开始，人的衰老逐渐明显，如逐渐出现眼的老花、头发花白、脊柱弯曲、行走动作缓慢等。60~70岁后才出现明显的机能障碍，如听力减退、牙齿脱落、内脏器官功能减弱，影响到工作、学习和生活。因此1982年我国“全国老年学会”按年龄划分为45~59岁是老年前期，60~89岁是老年期，90以上是长寿期。

人体衰老性的变化并非每个人都相同，个体差异很大。我们常常看到一些人已80、90岁，仍然精神矍铄、生气盎然，生活完全自理；而另一些人才50、60岁，已是老态龙钟、疾病缠身。所以，在老年医学中，有时把年龄分为生物学年龄和时序年龄。前者是根据多种生理指标测得的，表明人体状态的年龄，它说明了人体结构与功能老化程度。后者即人出生时间的长短。上面提到的第一种人是时序年龄大，而生物学年龄小；后一种是时序年龄小，而生物学年龄大。这种差别在中年以后越来越明显，说明抗老防老应从中年开始。

（三）人类的最高寿限

根据一些实验研究和生物寿命现象的观察，认为可以从以下三个方面来推算人的寿命：

1. 生长期：哺乳动物的自然寿命与它的生长发育期有一定的比例关系，即自然寿命相当于动物生长期的5~7倍（表1）。人的骨骼生长期为20~25年，据此推算人的最高寿命是110~150岁之间。

2. 变异系数：按Эрмунский的变异系数（15.15）计算，人的怀孕期为266天，此值乘以15.15，为11年，再乘以15.15为167年，此即人的最高寿限。

表1 几种哺乳动物平均寿命与其生长发育期的关系

动物	生长发育期(年)	平均寿命(年)	平均寿命为发育期的倍数
猫	1.5	8~12	5~8
狗	2	10~15	5~7.5
羊	2	10~15	5~7.5
牛	4	20~30	5~7.5
马	4	20~40	4~10
骆驼	8	40	5

3. 细胞分裂：体外细胞培养实验证明各种动物的胚胎细胞都有一定的分裂次数，并且观察到分裂次数与其寿命长短有关。如小鼠细胞分裂12次，寿命3年；鸡细胞分裂25次，寿命30年；人胚胎细胞一般分裂50次，平均每次分裂周期为2.5年，因此估计人的寿命约为120年。这种运算方法以实验为依据，故较为准确、合理，与现知老年人的长寿年龄也相仿。

可是，为什么现在百岁老人还是罕见呢？这和社会、科学技术的发展，尤其是医疗卫生水平和生活水平有十分密切的关系。从图1可见随着社会的发展，人的平均寿命有很大的增长。我国人口的平均寿命1935年为35岁左右，1978年达到男性66.95、女性69.55岁。1980年上海统计男性平均寿命70.8岁、女性75.5岁。1983年北京统计男性平均寿命72.7岁、女性74.1岁、与发达国家人口平均寿命相近。因此，随着人类医疗卫生和老年保健事业的不断发展，“长寿在望”已不是一句空话。

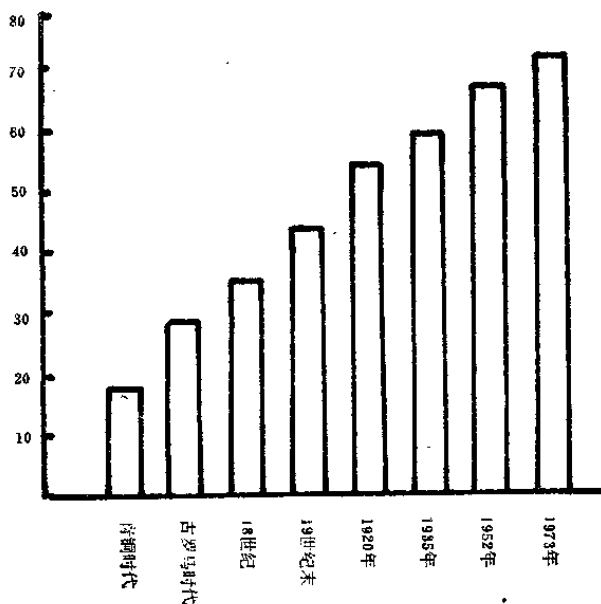


图1 平均寿命的增长

二、衰老的机制

人为何会衰老？为何会死亡？这是老年生理学家长期以来研究的基本课题，但是至今未得出满意的结论。下面介绍有关的几种理论。

（一）遗传学说

家族长寿及不同种属动物具有不同寿命的事实，提示衰老和细胞内的遗传因子有关。有人推测衰老是一种由遗传所规定的生命过程，即衰老与形态发生，胚胎发生一样，是一种“生物钟”功能造成的，它控制着机体功能的进程和周期性在一预定日期的前后停止。经细胞体外培养证实该“时间钟”位于细胞核内。细胞核的最主要物质是染色体，染色体由脱氧核糖核酸（简称DNA）组成，它是一个很长的化学链，里面分子按一定的顺序排列，其中一小段就是遗传学上所称的“基因”。“基因”是具有遗传作用的信息单位，它可以把父母的一些特征传到子女身上。与衰老有关的基因，按一定的“程序”来安排器官、组织和细胞的衰老进程，使它们在一定时间内发育，一定时间内死亡。例如它控制着一些细胞的生长、发育和死亡，使细胞在生命周期的开始阶段，细胞物质的合成超过分解，这时细胞分裂、增长；在生命周期的中后期，合成与分解平衡，生长与增殖停止；生命周期的最后阶段，分解作用逐渐超过合成作用，细胞走向衰亡，器官组织也如此。各个脏器随着年龄的增长逐渐发生衰老变化，胸线在性成熟后逐渐退化；由人胚胎取出的细胞只能分裂50次，所有脊椎动物细胞在体外培养的次数都和所提供细胞的动物寿命有关，寿命长者，分裂次数多。以上现象说明是由一种“生物钟”在控制着生物的寿命。所以一个人尽管无病无灾。也不能长生不老，到了一定的年龄，由于各脏器的自然衰老性变化，也会“寿终正寝”。

（二）神经学说

因为动物出生后神经细胞不能再生及神经细胞在维持机体正常功能中起着十分重要的作用，故认为神经系统在衰

老、死亡的起因中是主要的，机体的衰老首先是中枢神经系统和植物神经系统的正常功能受到损伤。约翰逊(Johnson)研究了不同生长期小鼠脑组织的神经元，发现神经细胞的存活曲线与小鼠存活曲线形态很相似，因此得出神经元的不可逆损失，对衰老过程起着重要作用，也影响到总的预期寿命。细胞的大量丧失应该有相应DNA的减少，但不同年龄鼠脑中DNA含量相当稳定，从4周到3年总的DNA并无减少，又不能证明上述结论。因此有人认为衰老可能是由于细胞外间隙或DNA结构改变产生的结果。最近有人指出，特定部位的神经元或突触的选择性损失可能更为重要。

(三) 内分泌学说

高等动物在成熟发育过程中所发生的巨大变化，在很大程度上是由内分泌控制的。因此，内分泌功能低下可能是造成衰老的主要原因之一。如老年动物血浆及尿中性激素水平下降，标志着性腺内分泌功能减退。很早就有人提出，老年人的许多功能变化都与垂体后叶素的功能有关。如给老年大白鼠服用含大量盐分的食物或水，可以出现类似于尿崩症的表现。但若每日给予一定剂量的垂体后叶素，这些变化都可以逆转，恢复到和年轻动物一样。六十年代的实验已证明按疗程皮下注射垂体后叶素，可使实验动物的平均寿命延长，动物的外观也有改善。另外一些实验证明，内分泌激素和靶细胞中相应感受器的结合反应，随着年龄的增长也有所改变，引起细胞反应能力下降。

(四) 免疫学说

免疫系统不仅有抵抗细菌和病毒入侵的作用，而且还有

监视功能和机体稳定功能。随着年龄增加，免疫功能减退，防御能力降低，同时诱发出一些疾病，加速了衰老的进程，因此认为它是引起衰老的原因。

免疫学说包括免疫机能减退和自身免疫学说两部分。前者认为组成免疫系统的一些组织如胸腺、扁桃体、脾脏和淋巴组织等随着机体发育出现减重和退化，免疫系统的一些细胞如B细胞、T细胞、S和A细胞的免疫功能也随年龄增长而下降，免疫功能的降低增加了老年人的发病率和死亡率。后者是六十年代提出的假说，现在日益被人们所接受。它认为在正常情况下免疫系统具有自我识别的能力，它对自身组织不产生抗体。当机体免疫功能失调时，免疫-淋巴细胞发生突变，分不出自己和非己，对自身组织发生了攻击，而产生自身抗体。因此，一些与自身免疫有关的疾病如类风湿性关节炎等也随年龄增加而增多，导致人体早衰和死亡。人和动物在发育成熟后免疫功能下降是无疑的，可是一些实验并不能证明它可以显著地影响人的寿命。切除胸腺和脾脏不影响生命，只是非肿瘤疾病的发生率增加了。除可的松外，所有的免疫抑制剂都增加肿瘤的发病率，可其效应变化不定，也不能预测，尤其是自身免疫学说缺乏明确的实验证明。

（五）自由基学说

自由基是具有高度活性的，带有不成对的原子或电子，在细胞的正常生理过程中，自由基的反应是相当普遍的。许多学者把自由基的异常或失控作为某些病理过程或衰老过程中细胞损伤的主要原因。五十年代就有人提出，无论内源性或外源性的自由基释放，都可以使细胞产生不可恢复的损

伤。如果这些细胞的损伤发生在细胞内，则会影响细胞的功能；如细胞核中DNA损伤，则可使有差错的蛋白质大量集聚；如果细胞膜、线粒体膜和微粒体膜中的不饱和脂肪酸发生自由基反应，将破坏细胞膜和细胞内的微结构。在显微镜下看到老年人的神经细胞、心肌细胞、肝细胞等多种实质细胞内所出现的脂褐质颗粒，就是这种脂质经过氧化反应产生的。支持自由基学说的一个主要依据是用抗氧化剂喂养小白鼠，可以延长动物的寿命。因此，有人认为用消除自由基的维生素E或用各种抗氧化剂和抗氧化酶可以防止自由基的危害，延长寿命。但是，有关自由基反应与衰老关系的研究还不多，尚不能做出结论。

（六）细胞突变学说

该学说认为体细胞和生殖细胞一样，可以自发地产生突变。组织内突变的细胞积累到一定数量，就将影响到正常功能，一般表现为功能减退。对豚鼠和狗的观察发现寿命长的品系体细胞突变少而慢，寿命短的突变多而快。这是对该学说强有力的支持。但也有相反的情况，有的寿命短的小白鼠品系染色体的畸变率并不比长寿品系高，因此根据现有的资料，尚难以说明细胞体突变、染色体畸变与衰老的关系。

（七）自身中毒学说

这是最古老的学说，包括大肠中毒说、代谢中毒说和慢病毒论。大肠中毒说认为在大肠中的食物残渣经细菌腐化，产生毒素，使机体慢性中毒，受害细胞渐被吞噬细胞摄取、消灭，因而造成衰老。代谢中毒学说则认为一些代谢产物如

胱氨酸、吲哚、组氨等是有毒性作用的，它们在体内聚积，可使细胞中毒。总之，这个学说的基本思想是机体在代谢过程中不断地产生一些有害于机体自身的毒素，蓄积在体内，使机体长期慢性中毒而死亡。

（八）代谢速度学说

对多种动物代谢速度与寿命关系的调查表明：代谢慢的动物寿命长，代谢快的寿命短。蝙蝠和老鼠寿命的比较研究是一个有力的证据。蝙蝠的大小与老鼠相近，但是其寿命为十多年，而老鼠只能活3年左右。两者寿命差别的原因在于它们代谢率的差异。老鼠不分白天、黑夜都在进行活动，而蝙蝠每天中有大半时间在洞穴中停息着，每天活动最多几小时，冬季则进入冬眠状态，因而代谢低、寿命长。环境温度对代谢有一定的影响，一般认为对变温动物而言，环境温度升高，代谢加快，则寿命缩短。自1930年以来，许多人进行了环境温度和寿命关系的研究，证明了环境温度下降可使生物寿命延长。我们在日常生活中也常常看到生活在寒冷地区人的寿命比生活在热带地区的长，就是一个很好的例证。

（九）交联学说

这是分子生物学中有代表性的一种衰老学说。它是根据生物化学的理论来说明人体组织的衰老变化。这一学说认为人体组织与细胞中存在着大量发生交联反应的成分，因而往往发生交联反应。在生化反应中微小的交联干扰，就可以引起严重的损伤。大分子中异常过多的交联引起生物的衰老与死亡。交联剂除了与DNA发生交联反应外，还可以与蛋白质等各种大分子发生交联反应，从而在细胞内形成稠密的集