



老年生活丛书
LAONIAN
SHENGHUO CONGSHU

金色晚霞

老年运动保健卷

四



老年人参加适量运动
可增强健康、延年益寿
防止机体早衰
加速体内新陈代谢
激发机体免疫系统
使人心情愉悦、精神振奋
总之
老年人在运动中
不仅锻炼了身体
且能净化心灵、怡情悦性

袁琼嘉 等 编著

YUNDONG BAOJIAN

金色晚霞

老年运动保健卷

 上海远东出版社

 浦东电子出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

老年运动保健/袁琼嘉编. —上海: 上海远东出版社, 2003

(金色晚霞)

ISBN 7-80661-813-9

I. 老... II. 袁... III. 老年人-健身运动
IV. R161.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 036386 号

金色晚霞 (老年运动保健卷)

编 者/熊华堂 刘蕴兰 冯亚平 袁琼嘉等

策 划/泽雨文化

责任编辑/马 赛 特约编辑/达 宁 装帧设计/郭 川

版式设计/华 阳 责任校对/何文雯

出 版/上海远东出版社

(200336) 中国上海市仙霞路 357 号

<http://www.ydbook.com>

浦东电子出版社

(201203) 中国上海市浦东郭守敬路 498 号

<http://www.pdep.com.cn>

发 行/浦东电子出版社

制 版/成都华宇电子制印有限公司

印 装/四川省卫生干部学院印刷厂

版 次/2003 年 6 月第 1 版

印 次/2003 年 6 月第 1 次印刷

开 本/850×1168 1/32 字 数/900 千字

印 张/47.75 印 数/1-3000

ISBN 7-80661-813-9

R·79 定价: 116.00 元 (四册)

版权所有, 翻印必究。如有印装质量问题, 请与印刷厂联系调换。

地址: 成都汪家拐街 16 号。邮编: 610045。

前 言

盛世享高龄，盛世多长寿，我国逐渐步入老龄社会。党和政府对老年人的健康特别关心，老年人对自身的健康也特别关注，这是社会进步的表现。生活在今天的老人应该说可喜可贺。

为了系统地、科学地为老年朋友提供自我保健的指南，我们特约请国内权威人士精心编写了这套书，从心理、营养、运动、疾病四个方面进行了详细阐述。老年朋友在日常生活中若按以上四个方面多关注自己，选择书中可操作部分付诸实践，老年朋友一定会享有健康、快乐、长寿的金色晚年。

祝老年朋友们健康、快乐、长寿！

编 者

目 录

前 言	(1)
-----------	-------

第一章 老年期运动保健概述

第一节 老年期的变化

一 老年期的形体变化	(2)
二 老年期各系统的变化	(2)

第二节 老年期运动的益处

一 改善老年人运动系统的功能	(7)
二 提高老年人神经系统的调节能力	(9)
三 提高老年人心血管系统的工作效率 ...	(10)
四 提高老年人呼吸系统的功能	(13)
五 增强老年人消化系统的功能	(14)

第三节 老年期运动的原则

一 科学性原则	(15)
二 可行性原则	(17)

第二章 老年期适宜的运动项目

第一节	24 式太极拳	(19)
第二节	32 式太极剑	(52)
第三节	八段锦	(91)
第四节	五禽戏	(106)
第五节	步 行	(127)
第六节	跑 步	(128)
第七节	爬 行	(130)
第八节	游 泳	(132)

第三章 老年期自我运动按摩保健法

第一节 自我运动按摩

一	自我按摩的作用	(135)
二	自我按摩的禁忌症	(136)
三	自我按摩的注意事项和方法	(136)

第二节 强壮养生法

一	鸣天鼓	(139)
二	擦玉柱	(140)
三	舒气会	(140)
四	叩玉关	(141)
五	搅沧海	(141)
六	转乾坤 (摩腕腹)	(141)
七	震命门	(142)

八 点曲池	(143)
九 按三里	(143)
十 擦涌泉	(143)
十一 其他方法	(144)

第三节 人体各部位的自我按摩

一 头部自我按摩	(145)
二 面部自我按摩	(146)
三 后颈和上肩自我按摩	(147)
四 颈前和颈侧自我按摩	(148)
五 胸部自我按摩	(149)
六 背部自我按摩	(150)
七 两臂自我按摩	(152)
八 两手自我按摩	(154)
九 两腿自我按摩	(157)
十 两脚自我按摩	(160)

第四节 特殊按摩方法

一 振奋精神法	(162)
二 消除疲劳法	(164)
三 镇静催眠法	(168)
四 美容养颜法	(171)
五 养肝法	(174)
六 养心法	(177)
七 养脾法	(182)
八 养肺法	(186)
九 养肾法	(190)
十 眼部保健	(193)

十一	腿部保健	(196)
十二	预防感冒	(197)
十三	全套按摩	(199)
十四	简易保健功	(202)
第五节	养生十六宜	(204)
第六节	揉腹有益	(206)
第七节	梳理疗法增魅力	(207)

第四章 老年期常见病的运动疗法

第一节 心血管系统疾病的运动疗法

一	心血管功能不全	(209)
二	高血压病	(223)
三	低血压	(242)

第二节 慢性呼吸道疾病的运动疗法

一	慢性支气管炎	(255)
二	肺气肿	(263)
三	鼻窦炎	(272)

第三节 消化系统疾病的运动疗法

一	溃疡病	(278)
二	便秘	(284)
三	胃下垂	(287)
四	肝炎	(291)

第四节 泌尿系统疾病的运动疗法

一	肾炎	(297)
二	慢性前列腺炎	(299)

第五节 代谢性疾病的运动疗法

一 糖尿病 (305)

二 肥胖病 (323)

三 骨质疏松症 (331)

第六节 运动系统疾病的运动疗法

一 颈椎病 (333)

二 肩关节周围炎 (341)

第七节 老年神经系统疾病的运动疗法

一 神经衰弱 (347)

二 头痛 (349)

第一章 老年期运动保健概述

人类已进入 21 世纪，随着社会经济的发展、人们健康意识的提高、医疗保健事业和体育事业的进步，人类寿命得到延长。世界上很多国家以 65 岁为老年的界线，也有很多国家把老年人又分为“低龄老人”和“高龄老人”。我国，将 60~79 岁的老人称为“低龄老人”，80 岁以上的称为“高龄老人”，90 岁以上的称为“长寿老人”。老年人在世界人口中的比例正在日益增大，因此 21 世纪将是一个人口老龄化的世纪。由于人到老年后，机体从外表到内部器官功能都发生了极大的变化，不断出现各种病态。因此，提高老年人的健康意识和健康水平，延缓衰老已成为一个重要话题。

法国哲学家伏尔泰说过“生命在于运动”。运动是保持生命健康的一个重要手段，是人类健康的必由之路。运动可使老年人不同程度地延缓因衰老引起的各器官功能的下降，改善因衰老而引起的病痛和不适，甚至可以改善老人的体态与精神状态，给老年人的晚年生活带来健康和愉悦。运动养生，是老年人创造美

好生活的重要方面。

第一节 老年期的变化

人和世界上的万物一样，从诞生到死亡经历着一个既漫长又短暂的过程，老化是这段过程的一部分；因而，老化也是一个过程，是一个累积的过程、渐进的过程，是生物、心理、社会和环境因素相互作用的结果。我们通过了解人体进入老年期后在形体和各器官系统的变化，了解客观存在的自然规律，做生活的主人，积极参加适宜的体育运动，延缓衰老，做一个身心健康的长寿老年人。

一 老年期的形体变化

随着年龄的增长，代谢功能的衰退，老年人外貌的变化通常表现为毛发枯槁、变白、脱发；面色、皮肤无光泽；皮肤松弛，弹性减弱，目光无神，出现肢体沉重、腿软无力、驼背、步履不稳、关节活动受限，弯腰困难等。

二 老年期各系统的变化

（一）老年期的运动系统变化

人的运动系统包括骨、关节和肌肉 3 部分。常言到“人老腿先老”，说明了运动系统与人体衰老的密切关系。人到老年骨质变薄，骨密度降低，骨质疏松。骨的化学成分改变，使骨骼的弹性和韧性都降低，脆

性增加，容易发生骨折。骨质在 40 岁前就开始由增重转为减重。50~80 岁，每增加 10 岁，骨减少重量 5%（男）和 7%（女）。大多数的骨质疏松不是到中年或老年时突然发生的，而是在 25 岁以后，骨质疏松就逐渐开始。老年人由于缺乏运动，或由于营养因素而造成钙缺乏而导致骨质疏松。骨质疏松可能使老年人出现驼背、骨质增生和腰痛等。

关节软骨亦有退行性变化。老年人关节软骨细胞变少，主要关节面覆盖的透明软骨出现变薄的现象。老年人的关节韧带弹性减弱，关节活动的幅度亦有下降。

随着年龄的增长，肌肉也随之出现老化现象。老年人的肌肉逐渐消退，肌肉占体重的比例下降，30 岁的正常男子肌肉占体重的 40%~45%，而老年人仅占 25% 左右。由于肌纤维变细、肌肉萎缩，肌肉体积减少，肌力、弹性减弱，导致老年人的体力下降。

（二）老年期的中枢神经系统变化

进入老年期后，神经细胞减少，神经纤维变细，萎缩退化。现代研究证实：人从 30 岁开始，每天将有 10 万个神经细胞死亡。神经细胞在出生后不再分裂增殖。人脑的神经细胞约有 140 亿个，按每天死亡 10 万个的速度计算，到 70 岁，神经细胞可能减少 20%。老年人的大脑重量比 20 岁时下降 6.6%~11.0%。大脑皮质表面积比年轻时减少 10%。科学家用头部 CT 测定了不同年龄组的脑体积和颅腔容积的比值，即脑体积指数，用该指数指标来分析脑老化萎缩的情况，结

果发现，随着年龄的增长，脑体积指数迅速下降。加之老年人常出现脑动脉硬化，导致脑血流量减少，使脑的供氧量减少，将严重影响脑细胞的功能。由于老年人的脑出现上述结构的变化，使老年人的智力、记忆力、辨别力以及工作效能明显下降。

（三）老年期的心血管系统变化

随着年龄的增长，老年人的心脏和血管也发生一系列的退行性变化。心肌纤维之间出现纤维化病变。据研究，这种病变程度与冠状动脉疾病的严重程度相关。老年人常见收缩期杂音，有些资料认为其发生率可达 60% 或更多。老年人的心传导系统亦出现衰老变化，常见的有房室传导阻滞和束支阻滞。

随着年龄的增长，心肌收缩力减弱，收缩期射血速度减慢，每搏输出量减少。老年人安静时的心率无明显的变化，但由于每搏输出量减少，使得每分钟输出量也减少，一般平均每年下降 1%。60 岁以上的老年人较 25 岁的青年，心输出量下降 30% ~ 40%。

心功能储备在 70 岁时，比 40 岁时减少了 50%。心功能储备是指心输出量能随机体代谢需要的增长而增长的能力。老年人心功能储备下降亦是心脏衰老的显著标志之一。老年人容易发生心力衰竭，其发生率在 70 岁以上年龄组较 45 ~ 64 岁年龄组高 8 ~ 10 倍。

随着年龄的增长，老年人易发生动脉硬化。动脉硬化的结果导致收缩压增加，舒张压下降，使得老年人的脉压差增大。

(四) 老年期的呼吸系统变化

进入老年期，从鼻孔到末端肺泡整个呼吸系统都有明显的变化。呼吸道粘膜出现萎缩现象，分泌功能降低。肺泡萎缩，肺泡面积下降，肺泡弹性降低，肺内纤维结缔组织增多，使肺组织纤维化，弹性减退。70 岁老人的肺泡总面积仅为 30 岁时的 80%。由于老年人胸部肌肉和骨骼韧带的变化，老年人的呼吸肌力量减弱，肋软骨骨化，胸廓横径变小，前后径增大，呈现桶状胸，并常出现各种形式的畸形（后凸、侧凸等），胸廓的活动幅度减少，更加重了呼吸功能的减退。比较明显的变化是肺活量和通气量减少，肺活量和通气量是呼吸功能的主要指标之一。有资料表明，肺活量从 35 岁开始下降，到 80 岁时约下降 25%。最大通气量一般从 30 岁起，随年龄增长而呈直线下降，到 90 岁时为青年人的 50%，平均每年减少 0.55%。70 岁的老人每分钟从肺输送到全身的氧气量只有 2000 毫升，仅为青年人的一半。肺活量随年龄增长而迅速变化反映了老年人的呼吸器官功能的降低。肺活量减少和发生心肌梗塞之间的可能性有正比关系。

(五) 老年期的消化系统变化

人到老年，消化和吸收功能也逐渐减弱。老年人胃肠道的肌肉萎缩，常伴有胃下垂和胃肠蠕动缓慢无力等。老年人常发生便秘。老年人胃肠道消化液的分泌逐渐减少。60 岁以上的老年人约有 1/3 出现胃酸分泌减少甚至无酸。同时，因为老年人肠蠕动能力下降，影响了消化液和食物的充分混合。老年人的胆囊壁和

胆管壁变薄，胆囊变小，弹性降低，胆汁浓缩，并含有大量的胆固醇和胆红质，所以，老年人常见胆石症发生。

在消化功能出现衰老变化的同时，吸收功能也减退，老年人常出现脂肪吸收迟缓，铁、钙、维生素 B₁ 和 B₁₂ 的吸收较差等情况，容易引发恶性贫血。

(六) 老年期的内分泌系统变化

老年人内分泌器官的重量随年龄增长而减少。其中的性腺的变化较为突出。女性卵巢在生育年龄的平均重量为 9 ~ 10 克，到 60 岁以后，只剩下 4 克左右。妇女在绝经后，雌激素水平急剧下降，是引起骨质疏松的重要因素之一。男性在 50 岁以后，睾丸的机能下降，性功能逐渐减退。在衰老过程中，胰岛功能减退，老年人易患糖尿病。据统计，糖尿病的发病率在 45 ~ 64 岁时为 4.3%，95 岁以上为 7.9%。糖尿病是一个全球性的疾病，全世界目前约有 2 亿病人。科学家们认为它是一种带遗传倾向的代谢障碍性内分泌疾病，有糖尿病家族史者的发病率比一般人高 2.5 倍，它对老年人的健康危害很大。老年人血糖水平较高。血糖的正常值健康成人为 70 ~ 100mg%，50 岁以上者年龄每增加 10 岁糖数值递增 10mg 属于正常，故 90 岁老人的血糖水平可能达到 160mg%

老年人的甲状腺机能亦有下降的趋势。老年人甲状腺激素的分泌量显著减少，80 岁老年人的分泌量仅为 20 岁时的一半，甲状腺机能减退可能引起血中胆固醇增加，加重动脉粥样硬化症发生的可能。

人到老年，肾上腺、脑垂体等均有萎缩，使得人体对应激的反应或调整能力下降。

第二节 老年期运动的益处

自然规律虽然客观存在，但我们应该做生活的主人。老年人经常性地坚持参加运动锻炼，可以增强各个器官的功能，提高运动系统、神经系统、心血管系统和呼吸系统的机能，提高各种身体素质，如力量、耐力，以及身体的灵巧、柔韧和协调性。经常参加运动锻炼还能使老年人保持愉悦的心情、乐观的情绪和与衰老抗争的顽强精神，这种情绪和精神反过来更能促进老年人的身心健康，使老年人对晚年生活充满自信。

一 改善老年人运动系统的功能

老年人经常坚持运动锻炼，可以改善骨的血液循环，促进骨骼的物质代谢，使骨的弹性和韧性增加，骨的抗弯、抗压和抗扭曲的能力提高，使骨骼变得强壮，从而预防老年性骨折，延缓骨骼老化的进程。北京运动医学研究所的研究发现，练太极拳的老年人中，骨质疏松的仅占 36.6%，而一般老年人却高达 63.8%。练太极拳的老年人中仅有 6.6% 发生椎体压缩性骨折；而一般老年人发生椎体压缩性骨折的达 30.5%。由此可见，经常从事运动锻炼的老年人的骨质老化远远低于其他老年人。

老年人坚持运动锻炼，可以提高关节的稳固性和灵活性，对防治退行性老年骨关节炎，防止关节附近肌肉萎缩、韧带硬化、滑液分泌减少、关节强直及改善老年人的步态等，都具有良好的效果。经常参加运动锻炼的老年人肩、脊柱等关节的活动范围远较一般老年人的大。研究发现，练太极拳的老年人中仅有25.8%的脊柱曲线异常，而其他老年人则有47%的出现异常。经常从事太极拳的老年人和一般老年人的脊柱活动范围显著不同。向前弯腰手指触地、一般老人仅有16.6%可以完成该动作，而练太极拳的老人能完成此动作的占77.4%。他们较好地保持了肌肉、肌腱和韧带的弹性和伸展性。

运动也可改善和增加对肌肉的血液供应，加快肌肉组织内的生物氧化过程，提高工作能力。肌肉萎缩和退行性变化较少，肌力会保持良好。我国学者曾对经常练习太极拳的老人进行肌力的测定，发现他们左右手的握力都大于对照组。这是因为他们经常进行运动锻炼，肌肉里的毛细血管开放增加，血液供应增加，肌肉运动所消耗的营养物质得到充分的补充，甚至超过所消耗的，这就是运动生理学上“超量恢复”的理论。

老年人长期坚持运动锻炼，骨、关节和肌肉能保持良好的功能状态，使老年人保持良好的体态和步态，对自己的生活能力充满自信，提高老年人的生活质量。