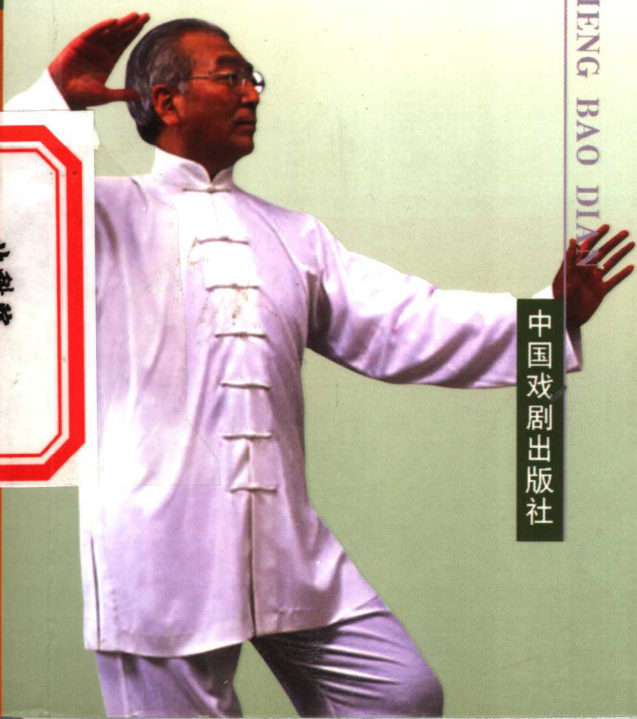


WENHUA ZHISHI BAODIAN
文化知识宝典

养生宝典

YANG SHENG BAO DIAN

中国戏剧出版社



✓
R2/2
14

文化知识宝典
WENHUA ZHISHI BAODIAN

养生宝典

中国戏剧出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

生活知识宝典 / 王稳平主编. —北京: 中国戏剧出版社, 2006. 9

ISBN 7-104-02453-0

I. 生… II. 王… III. 生活—知识 IV. TS976

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 100519 号

生活知识宝典

责任编辑: 赵莹

责任出版: 冯志强

出版发行: 中国戏剧出版社

社址: 北京市海淀区紫竹院路 116 号嘉豪国际中心 A 座 10 层

邮政编码: 100097

经销: 全国新华书店

印刷: 三河市华晨印务有限公司

开本: 720mm × 980mm 1/16

印张: 196 印张

字数: 3208 千字

版次: 2006 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

书号: ISBN 7-104-02453-0/C·243

全套定价: 350.00 元 (共 14 册) 本册定价: 25.00 元

版权所有 违者必究

责任编辑/赵莹



文化知识宝典
WENHUA ZHISHI BAODIAN

目 录

生命与衰老	1
生命	1
人类的寿命	3
衰老	6
心理与健康	26
心理健康与养生	26
中年人的心理卫生	43
老年人心理卫生	46
养生法	50
四季养生法	50
古代月份养生法	57
生物钟养生法	65
生活起居养生法	74
气功养生法	85
运动养生法	130
按摩养生	136
房事养生法	164

生命与衰老

随着时代的更迭，人们越来越重视养生之道。如何了解生命的本身？如何更好的延续生命？保持健康，需要我们认真了解更多的相关养生的知识。

生 命

一、生命的起源

何谓生命？早在两千年前，《黄帝内经》就已认识到人是自然的产物，“天覆地载，万物悉备，莫贵于人，人以天地之气生，四时之法成”。《管子》一书也指出：“人生也，天出其精，地出其形，合此以为人”。关于人的生命形成，《庄子》认为：“人之生，气之聚也，聚则为生，散则为死”；人的形体一旦形成，便呈现出人类生命活动所特有的机能。这一机能，中医将其概括为形、精、气、神四个方面。古人早就认识到人的正常生命活动具有“新陈代谢”的机能，这种代谢过程，是靠升降出入的气化功能完成的。

二、生命的特征

《内经》说：“出入废则神机化灭，升降息则气立孤危。故非出入则无以生长壮老已；非升降则无以生长化收藏”。这种升降出入，正是生物生命活动的特征。

现代医学观点认为，一切生命都具有共同的基本的特征，即遗传与代谢。生命的遗传与代谢的本质表现在核酸与蛋白质之间的相互作用。人体由各种细胞组成，细胞的数量惊人。以大脑为例，至少有 140 亿个神经细胞。遗传与代谢，就在这一个个独立的细胞中进行。

遗传是生物体区别于非生物体的突出特征。核糖核酸（RNA）和去氧核糖核酸（DNA）是遗传的基本单位。它广泛存在于动物细胞、植物细胞和微生物细胞中。RNA 在细胞质中的含量较多，约占细胞总 RNA 的 90% 左右。它在蛋白质生物合成中起着重要作用。DNA 主要分布在细胞核中（98% 以上），

它是构成细胞核的主要成分。它与遗传信息的传递、复制密切相关。正是这个神奇的物质，使各种生物得以传种接代，繁殖衍化。人类之所以能世代相传，靠的就是遗传基因。我们研究蛋白质不仅为了认识生命活动，还为了最终能够改造生命活动。

三、生命的过程

生命之过程是生物个体不断建造修复与分解破坏两个过程的对立统一。外界的物质被生物个体有选择地吸收后，在体内同时进行建造修复活动和分解破坏活动。当前者作用超过后者作用时，生物个体即呈现出生长、发育、繁殖，当分解破坏作用超过了建造修复作用时，机体就逐渐衰老，趋向死亡。死亡意味着机体已失去维持正常生命活动所必需的代谢停止。随着代谢的终止，生命也就宣告结束。

尽管生物全有着生命活动，可生命的长短在每个生物说来则是不同的，“有生就有死”，这本是支配所有生物的自然规律。人类深入研究生命活动的奥秘，是为了使生命适当延长。

四、生命的活力

祖国医学认为“真气”是生命运动的物质基础，是人体抗病免疫健身延年益寿的重要动力。真气充足身体健康，真气不足身体衰弱，真气消逝生命结束。

真气由先天精气和后天精气化生而来。先天元精化生，发源于肾，藏于丹田；后天精气来源于水谷和天气。真气是在一定的物质基础上产生的，从胚胎初具到发育成长，由壮及老，所有生命活动，都以真气为根本动力。若能保持真气充足，生物就能身体健康，精神充沛。

人在生命过程中，元精之气不断消耗，须不断地给予补充。后天之精气是由口鼻摄取的氧气和养料，随着血液循环到达机体各部，在氧化过程中产生热和能，为人体提供生命动力。

真气在人体的不同部位，表现出不一样的活力。明朝名医张景岳说：“气在阳即阳气，气在阴即阴气，在胃曰胃气，在脾曰充气，在里曰营气，在表曰卫气，在上焦曰宗气，在中焦曰中气，在下焦曰元阴元明之气。”可见真气的功用是多方面的。古人对生命的活力有不少精辟论述。《素问·上古天真论》说：“夫道者，能却老而全形，身年虽寿，能生子也。”一百年前在俄国瓦舒次库出版的《圣彼得堡大观》一书里，曾有这样一段记录：“1755年在费登司基村，有一个农民叫克雷洛夫，他当时已经60岁，有过两次婚姻。他

的第一个妻子受孕过21次，一共生了57个孩子：四胞胎四次，三胞胎七次，双胞胎十次。人体具有相当大的生命活力还表现在，切除一叶甚至一侧肺脏或切除了一侧肾脏的人，仍能很好地生存。肝脏功能更为惊人，有些人75%的肝脏受到损害，肝功检查结果却可以是正常的。由此可见，人类蕴藏着巨大的生命活力。

人类的寿命

假如我们用科学方法，一方面排除妨碍其生命活力发展的因素，另一方面强化促进其生命活力发展的因素，则每一种生物的生命活力将会是巨大的。

如果任何一种生物个体寿命无限延长，都会对该种生物的生存不利。某种生物个体之所以不会无休止的繁殖，是因为生物在长期进化过程里，都获得一种遗传特性，这特性制定出一种极限，所以一旦达到这种极限，生命就停止生长，衰老死亡，从而把各个个体的寿龄限制在一定限度中，这就是每种生物都有一定自然寿龄的原因。

一、人类的自然寿命

所有生物，有生必有死，人当然也逃脱不开这一规律。人的寿命是有一定限度的。中医古代文献中的“天年”一词，指的便是人的自然寿命。《素问·上古天真论》说：“尽终其天年，度百岁乃去”；《灵枢·天年》：“人之寿百岁而死”；“百岁乃得终”；有的文献认为，人可以活120岁，例如《尚书·洪范篇》：“寿，百二十岁也”，等。可见，我国古代对天年的限度是100岁至120岁之间。美国学者海弗利克经过研究，得出结论：人体大约由500亿个细胞组成，这些细胞大部分分裂50次后就趋于死亡。从这个界限可以推算，人类的寿命也该是120年上下。西德弗兰克1971年提出：“假如一个人既未患过疾病，又未遭受到外源性因素的不良作用，则要到120岁才可能出现生理性死亡。”

研究表明，哺乳动物的最高寿命，相当于它性成熟期的8~10倍。假如人类的性成熟期按14~15岁来计算，则人类的最高寿命应当是110~150岁。除此以外，生物学研究还发现，依照自然发育的法则，哺乳动物的寿命应该是其成长期的5~7倍。哺乳动物四肢骨骼中的长管状骨骨端软骨钙化就标志着该种动物成长期的完成。

例如：马，成长期5年，寿命30~40岁；

猿，成长期 12 年，寿命 50 岁。

上述资料表明，人类应当活到 100 岁以上，才符合自然规律。既然人类潜藏着长寿的因素，那么如何使这类因素发挥作用。从目前全世界各国的长寿研究进展看，尽管妨碍延长寿命的途径尚未得到科学的阐明，但是，人类延长生命的愿望在不久的将来是可以实现的。

二、不同时代欧洲人的平均寿命

世界上最早记录人口平均寿命的国家是古希腊，当时该国人民平均寿命为 19 岁。其他国家亦陆续有些记载。16 世纪欧洲人平均寿命只有 21 岁；17 世纪平均寿命是 26 岁；18 世纪增至 34 岁；20 世纪初已达到 50 岁。人类寿命的延长，主要取决于社会生产力的提高，科学技术的发达还有人类文明的进步。18 世纪的欧洲处于资本主义初期阶段，生产力虽有较快发展，但人们的平均寿命提高得还不是很多。原因是由于传染病的蔓延以及劳动人民受到的残酷剥削严重威胁人们的生命。到了 20 世纪 40 年代，随着免疫学的发展，磺胺药、青霉素等抗菌药物的问世让细菌性流行性疾病基本上得到控制，人类的平均寿命有了明显的提高。这说明科学的进步对提高人类寿命的巨大作用。

由于各国经济发展状况、文化水平还有卫生条件的不同，各国人口的平均寿命也各不相同。根据文献记载，1977 年全世界人口的平均寿命为 59 岁。其中不发达国家如非洲平均寿命只有 40 岁左右，而发达国家平均寿命则在 70 岁以上。1973 年世界卫生组织宣布，平均寿命男性超过 70 岁、女性超过 75 岁的国家有 4 个，全是发达国家。世界人口平均寿命较高的国家是瑞典、挪威、荷兰、日本、冰岛等国。1975 年日本人口平均寿命，男性是 71 岁，女性为 76.95 岁。1977 年一部分国家人口平均寿命见下表。

一些国家 1977 年人口平均寿命

国 家	男性寿命（岁）	女性寿命（岁）
美 国	68.2	75.9
英 国	67.8	73.8
法 国	68.6	76.4
加拿大	69.34	76.36
挪 威	71.32	77.6
瑞 典	72.11	77.6

国 家	男性寿命（岁）	女性寿命（岁）
芬 兰	66.57	74.87
日 本	71.16	78.31
澳大利亚	67.14	72.75
苏 联	64	74
印 度	40	40.55
扎伊尔	41.9	45.1
阿尔及利亚	54.7	54.8

三、我国人口寿命概况

古代人类对自然灾害难以抵御，易受虫蛇猛兽侵伤，食物缺乏，生产工具落后，人的平均寿命很低。据考古学家推断：中国猿人的死亡年龄，14岁以下的占69.2%，15~30岁的占11.7%，40~50岁仅占5.1%。这就说明当时猿人大半未及成年即死亡。还有人根据新石器时代出土人骨的估计年龄进行一次统计，统计了六个遗址共166人。从所得结果看，64%人都只活到三四十岁，五六十岁的老人仅占全体的6.6%。这就说明古代人的平均寿命是很短的。

解放前，据我国部分地区统计，农民平均寿命是34.8岁。内蒙古1939年至1940年间平均年龄仅19.6岁。1935年南京市居民平均寿命，男性为39.8岁，女性为38.22岁。

解放后，随着人民生活水平的提高，人的平均寿命逐渐增加。以北京市为例，1950年全市人口平均寿命为52.1岁，1960年为67岁，1973年则增加到70岁。从福建省1975年的调查资料来看，福州市平均寿命男性为69.01岁，女性为73.49岁。卫生部1978年提供的统计资料表明，我国人口的平均寿命已比解放前提高近一倍，男性达66.95岁，女性达69.55岁。而根据1980年第一届全国卫生统计学术会议的资料，我国大部分地区人口平均寿命已超过70岁。

四、有关长寿老人的调查统计

各国对长寿老人全有调查统计，据我国古书记载：彭祖活到800岁；黄帝活到110岁，唐尧活到118岁，虞舜活到110岁，梁唐时期高僧慧觉活到290岁，清康熙年间姚江人孙见龙活到159岁，嘉庆年间广西宜山县兰祥活到

142岁。当然，上古传闻有神话色彩，但总的来说可以证实人类寿命是可以达到100岁以上的。

我国1952年的调查报告：广东乳源云门山大觉禅寺虚云法师已达113岁。新疆乌鲁木齐的吾古尼沙汗老妈妈，已经103岁。1954年6月13日《人民日报》记录，吉林省有位叫傅财的老人已经125岁。1956年10月12日《健康报》报道，张家口有一位119岁叫张全的老人还很健壮。

据1953年我国人口调查报告，80~99岁的老人有1851312个，100岁和100岁以上的老人有3384个，其中寿数最高的为155岁。国际自然医学会曾把中国新疆列为全世界第四个长寿区。理由是，在中国3775名百岁以上寿星里，新疆占了865名，约占全国百岁以上老人总数的32%。1980年广州市做了一次长寿情况调查。调查结果，全市有1790多人超过90岁，其中百岁老人近30名。

国外也有许多长寿记录，奥地利的克查尔夫死于1724年，终年185岁，坚钦土死于1670年，终年169岁。挪威的顾灵顿1797年死时是160岁。匈牙利有位农民195岁去世，当时他的儿子为155岁。匈牙利有一对夫妻一起过了147年的幸福生活，丈夫死于172岁，妻子死于164岁。

根据1939年莫斯科人口调查资料：99~100岁者达到611人，其中55人超过100岁。阿布哈兹有212人超过100岁。乌克兰超过100岁老人有2700人。在美国，据1930年人口调查，在一亿零九百万白种人中，年过100岁的有1180人，其中年龄最大的为107岁。据欧洲1902年的统计资料，德国100岁以上者有778人；法国有218人；西班牙有401人；英国为146人。

以上资料进一步证明，人类的寿龄是可以超过百岁的。想必人类潜藏着长寿因素，从目前世界各国长寿研究发展的情况看，实现人类延年益寿的前景是非常乐观的。

衰 老

一、衰老的界限

我国古代文献有关“老”的界限，说法不同。从先秦至唐代，以50岁以上为老是非常普遍的。这与现代国际标准以50岁为初老（65岁以上才算老年），是相同的。

衰老是一个随时间推移而逐渐演变的过程，在此过程里机体的形态器官

的生理功能以及器官之间的调节控制，全表现出衰老期所特有的变化。衰老有生理性衰老和疾病造成的病理性衰老。生理性衰老出现在机体的成熟期之后，全部过程持续发生不可逆转，是在人的一生中出现的特殊阶段。病理性衰老则可能发生在各个不同的年龄，病理性衰老过程与疾病密切关联，当造成病理性衰老的疾病得以控制时，病理性衰老过程有逆转或终结的可能。

养生学主要研究生理性衰老过程。生理性衰老是一个漫长的过程，人们在衰老过程里由壮年慢慢过渡到老年，最终走向死亡。祖国医学对衰老的生理过程有着比较系统的论述。

二、古人对生长壮年老死的论述

《灵枢·天年》以十岁为一阶段，对人体的生长壮年老死作了详尽的描述。

《灵枢·天年》对生长壮年老死的论述

年龄	机 理	特 点
10 岁	“五脏始定，血气已通”	好走
20 岁	“血气始盛，肌肉方长”	好趋
30 岁	“五脏大定，肌肉坚固，血脉盛满”	好步
40 岁	“五脏六腑十二经脉，皆大盛以平定”	荣华颓落，发鬓斑白，好坐
50 岁	“肝气始衰，肝叶始薄”胆汁始减，	目始不明
60 岁	“心气始衰，血气懈惰”	忧悲，好卧
70 岁	“脾气虚”	皮肤枯
80 岁	“肺气衰”	言善误
90 岁	“肾气焦”	经脉空虚
100 岁	“五脏皆虚”	神气皆去形骸独居而终

表中引证的经文表明，20 岁以前正处在人体的发育期，各组织器官日益发展，趋于完善。30 岁至 40 岁正值人体的壮年时期，脏腑、组织器官均已充分发育成熟，气血旺盛，生长逐渐减慢或停止。从壮年时期开始，人体开始逐渐步入衰老过程，40 岁到 50 岁是衰老过程的初级阶段（亦称衰老前期），皮肤、毛发以及感觉器官首先出现衰变。50 岁至 90 岁为衰老期，肝、心、脾、肺、肾等重要器官的生理功能开始出现衰变，90 岁以上是长寿期，气血亏耗，神气逝去。大部分人将在这一阶段走向死亡。上述过程表现了衰老的

一般规律性。同时，衰老过程具有性别的特异性。例如：《素问·上古天真论》女性的衰老过程一般要比男性发生的早，女子“五七”，阳明脉衰，面始焦，发始堕，“六七”，三阳脉衰於上，面皆焦，发始白；男子则是“五八”，肾气衰，筋不能动，“六八”，阳气衰於上，面焦，发鬓皆白。

三、人体各组织器官衰老的特征

1. 毛发的改变

《灵枢·天年》中说：“四十岁，……腠理始疏，荣华颓落，发鬓斑白”。随着年龄的增长，皮肤变薄，皱纹逐渐增多加深，毛发脱落变白，中医认为，这些现象与肺和肾有关，因为肺主皮毛；肾主骨，其荣在发。

从年龄上看，初见白发可能在40岁左右，50岁的人几乎都有白发出现，到70岁，白发可占据整个头部。

成年人的头发，随着年龄的增长，一般先从两鬓变白，白发慢慢由少变多，最后甚至变为满头银发。头发在变白的同时，还逐渐变软。

除发白外，鼻毛、眉毛、睫毛等也全会变白，其时间要比头发略迟。科学家们作过调查，发现头发变白可始于10~20岁年龄组；鼻毛变白可始于30~40岁年龄组；眉毛、睫毛变白则始于40~50岁年龄组。当然，这不是绝对规律。毛发变白是因为毛发的色素是由毛田黑色素细胞产生的。随着年龄的增加，这种细胞的谷氨酸活性渐渐减少或消失，直接影响毛田黑色素细胞产生黑色颗粒，让黑色颗粒合成和聚积发生障碍，导致色素颗粒失脱而被空气所代替，于是毛发变白。

至于毛发在变白的同时又变软，是与毛发的髓质和角层退化有关。由于毛发的形状主要是依靠黑色颗粒和一种硬蛋白质来维持，随着年龄的增加，黑色颗粒制造量的降低以及硬蛋白质合成减少，毛发便渐渐变得柔软起来。

但是，这种变化只是一方面。老年人的毛发，在某些部位又可以变得粗而长，例如，眉毛的外三分之一处会出现粗长眉毛，或生长出异常的长耳毛。而腋毛，大腿毛到了老年期其生长速度反而下降，弹性也减弱。一般六七十岁的老人，胡须也开始变白，称之为“白花胡子”。

毛发不但会变白、变软、变粗长，而且还会脱落，脱落同样也是衰老的标志。脱发大多从头顶开始，不容易脱光的是两侧和后脑勺部分。有趣的是，秃头多见于男性。而妇女，即便到了高龄，也不易脱发谢顶。这是因为毛发受某些激素所控制。例如，颞部和眉外三分之一的毛发由甲状腺素控制；额部的毛发由雌激素控制；腋毛、阴毛由肾上腺皮质的雄激素控制；而髭须、

胸毛、四肢的毛是受睾丸的雄激素来控制。

2. 皮肤的改变

皮肤弹性下降是人衰老的明显特征之一，表皮营养障碍和长期受外界刺激，皮下脂肪减少或消失，体内结合水变少引起皮下组织、结缔组织细胞变长，还有皮肤张力等原因，致使人在上了年纪后，面部尤其是前额和眼外角皮肤松弛，弹力减少，出现皱纹。此外，有些老人还可能出现皮肤色素沉着（俗称“寿斑”，或“褐色老年疣”），皮肤失去光泽。

一般来说，老年人的表皮要比青年人薄，可是，在手足等暴露部位，表皮因受外来刺激角质层增厚。在电子显微镜下，可见真皮的胶原纤维呈块状与断片形，有钙质沉着，结缔组织可因老化皮肤营养供应障碍而影响其再生。60岁以上的老人皮肤中的血管管壁肥厚，血管床减少，末梢循环差，因而怕冷。

皮肤为人体的排泄通路之一，同时具有散热、调节体温的功能。老人皮肤内的毛细血管相对减少，血管舒张不良，体温调节功能减退，散热功能减弱，所以在夏季更易中暑。

皮肤是人体外围防御组织，老年人干燥脱掉的皮屑和沉积在皮肤皱褶间的灰尘以及排泄的污物混在一起刺激皮肤，常可发生瘙痒症。因抓痒损伤表皮，会使细菌渗入，发生疖疮等化脓性皮肤感染。所以，老年人要经常洗澡。但是，人的皮肤上覆有一层薄的脂肪膜，起滋润作用。而老年人的脂肪膜减少（女性比男性更明显），频繁洗澡或使用太多肥皂，会让脂肪膜脱落，导致皮肤干燥、瘙痒。有些老年人有洗烫热水的习惯，过热的水会引起皮下组织改变，促使皮肤粗糙。此外，老年人的皮肤对碱性物质抵抗力较差，血管反应也迟钝，易患皮炎，故不宜用碱性较强的肥皂洗澡。

3. 五官与口腔的改变

诸窍不利，为老年人的另一特征。《素问·阴阳应象大论》里指出：“年五十，体重，耳目不聪明矣；年六十，阴痿，气大衰，九窍不利，下虚上实，涕泣俱出矣。”这说明人进入老年后，目、耳等诸窍全发生明显的改变。

白内障：

现代医学发现，一个人如无明显原因，眼睛的晶状体发生退行性混浊，晶状体硬化变性，白内障形成，就标志着衰老的到来。老年人白内障多发生于50岁以上，但也可在45岁左右发生。老年性白内障，约占白内障的半数以上，且女性多于男性。多为双眼发病，一般是一前一后。晶状体的混浊多开始于皮质浅层，一部分可先围绕着核发生，晶状体完全变混浊需要数月或

数年，也能停止于某一时期。

白内障为一种代谢性疾病。因为晶状体本身缺少血液供应，仅依赖于房水及玻璃体渗透；同时由于人在衰老过程中，体内的营养，消化吸收功能与机体的代谢机能均逐渐减退，从而导致晶状体营养不佳，引起晶状体变性。此外，糖尿病，内分泌调节失常，甲状腺机能减退等，也往往诱发白内障。据美国学者研究，白内障是与眼睛晶状体中一种氧化了的衰老物质——亚砷蛋氨酸蓄积有关。

青光眼：

青光眼是40岁以上的人比较常见的眼疾，据统计，65岁以上的人大约有5%患青光眼。

老年人所患的青光眼大多为慢性单纯性青光眼。患者开始时并没有明显症状，仅在视力减退到一定程度时才会发觉。此病初期可发生眼球胀痛和虹视；眼压不一定持续上升，多数在一天里某段时间上升，之后又转为正常，所以对可疑患者应多次作眼压测定。此病的中、后期发生持续性眼压升高，但多在40毫米汞柱以下，晚期有可能超出此数。较为突出的表现是：早期眼底可有青光眼杯，视野缩小；晚期可发生结膜充血及睫状肌充血，患者视力大为减退。

老花眼：

老花眼多数是因为睫状肌随着年龄的增长收缩力下降；要主要的是因为晶状体逐渐变厚，核变大，出现硬化，弹性减退，丧失了调节力，这是衰老的一种表现。

听力下降：

首先表现为耳廓弹性逐渐减小。由于软骨伸长，整个耳廓会增大，这种状况一般在四五十岁就会发生，到70岁更加明显。

老年人的耳道内盯栓腺管常扩张呈囊状，假如不注意外耳道卫生，容易造成盯栓腺管堵塞和外耳异物，致使外耳道发炎，这种症状最易出现在患有更年期障碍、营养不良，糖尿病的老年人身上。

人类的听力在20岁左右最是灵敏，以后达到一定的年龄，听力渐渐下降，晚年时则可以完全失去听力。这种因为衰老过程而引起的听觉障碍，是老年性耳聋。老年性耳聋一般发生在60~70岁之后，但也有些人在50岁左右听力就开始下降。老年性耳聋是一种感音性耳聋，首先受到影响的为高频听力，其特征是双侧对称。

老年人的耳聋原因主要有以下几个方面：

衰老退化：因为老年人全身组织趋于退化，所以内耳及听神经也发生退行性改变。人的听觉器官可分为外耳、中耳、内耳三个部分。内耳有个耳蜗，里面有听觉感受器，当人体衰老时，耳蜗基底膜的听觉感受器即发生萎缩；同时发生萎缩的还有支配基底膜的耳蜗神经。此外老年人中枢神经衰退，也是导致老年性耳聋的主要原因。

动脉硬化：老年性耳聋与动脉硬化有紧密关系。由动脉硬化所引起神经组织变性，也可引起耳聋。

代谢障碍：随着机体的衰退，机体的代谢也产生障碍，不能供给听觉神经以营养物质，因而导致内耳感受器萎缩变性，进而导致耳聋。据国外记载，当老年人全身营养不良时，听觉神经会衰退变性，听力明显减退。科学实验证实，中等程度营养障碍患者，耳中的微细结构听斑及听嵴的上皮细胞缩小，内耳蜗的神经发生变性，可让听力明显衰退。

嗅觉、味觉的改变：人随着年龄的增加，下鼻甲会渐渐变薄，鼻中海绵样血管体会开始退化；同时，动脉内膜加厚，骨膜增生变性。鼻内粘膜发白，鼻甲粘膜变薄。中鼻道和总鼻道变宽，比较容易看见上颌窦口，多数可以看到鼻咽腔后壁。一半以上的老人鼻中膈弯曲，四分之三的老人有膈栉异常变态。

老年人的嗅觉及味觉也随着年龄的增长而趋于衰退，这就让老年人进食时，总是嫌食物没有味道，吃起来不香。所以，老年人常愿吃香味重，粘性大和油炸的食物，这些食物刺激性很大，不易消化，可以引起老年人消化道疾病，应引起注意。

扁桃体的变化：

老年人咽部的扁桃体随着年龄的增长而发生萎缩。咽扁桃体一般从30岁起便开始缩小，大约到50~60岁几乎全部消失，机体的防御机能随之减退，细菌或其他微生物容易侵入呼吸道，引起感染性疾病。此外，舌扁桃体虽保留下来，但滤泡萎缩，脂肪浸润变性，茎突咽咽肌及茎突舌肌纤维间结缔组织增生，使咽腔扩大，发生咽和喉上举的现象。老年人因为颌下和前颈部脂肪组织减少及喉软骨硬化，粘膜萎缩，变得白而薄，喉部脂肪沉着，发声逐渐苍老。女性在更年期生殖功能与月经同时结束时，声带常常随之变化，声域缩小，高音下降，音质变坏，个别老妇人的声音还会变得与男子一样。

牙齿的变化：

人近老年，易得牙病。老年人随着年龄的增长，牙釉质磨损，牙龈退缩，牙窝骨边沿被吸收，牙齿变得容易松动，牙质易发生过敏。牙齿不净，容易

引起牙周炎，这是因为牙龈退缩，齿缝间留有食物残渣，加之齿边缘有“牙石”刺激，造成牙龈红肿，出血，甚至化脓。牙周炎让牙龈受到伤害，极易引起牙齿脱落。牙釉质磨损引致牙质外露，当遇到冷、热、酸等刺激时，牙齿就会产生酸痛感，这是老年性牙齿过敏。因此，老年人注意口腔清洁，保护牙齿是一件很重要的事。

4. 神经系统的改变

中医认为，心藏神，主神明，即精神意识活动是由心主宰。之外，其他脏器与精神意识活动也有关联。如《素问》中说：“心藏神，肝藏魂，肺藏魄，脾藏意，肾藏志。”古人已经发现到脑在精神方面的重要作用，如“头者，精明之府”，“脑为元神之府”等说法，就是把脑当成精神活动的最高主宰去加以认识的。清代名医王清任更明确指出：“灵机记性不在心，在脑。”“五脏六腑之大主”，也就是说，人体所有神经活动，都受大脑支配。所以，脑的衰退，会导致人体一系列的衰退表现。

人到中年之后，大脑的重量渐渐减轻，神经细胞数量逐渐减少。一般老年人大脑的重量比年轻时减少 6.6% ~ 11.1%，大脑皮层表面面积也减少 10% 左右，这是因为老化导致大量神经细胞萎缩和死亡的结果。70 ~ 80 岁的老人脑神经细胞只有青年期的 60% 上下；脑血流量也减少 17% 左右。脑组织各个部位细胞衰减的速度也不相同，在某些区域和某一特定时期里，细胞死亡速度会加快。如上额回的细胞在 40 ~ 45 岁时衰减较快。某些部位的脑细胞虽然不减少，但其结构常随着年龄的增加而受到损害，其功能也会变弱。触觉和本位感觉的敏感性，听觉与视觉的敏锐性，也随着年龄的增长而减退，致使向中枢神经传导信号减低，导致老年人脑功能衰退。

大脑的血循环与耗氧率到老年均有所下降，从 17 ~ 80 岁，平均动脉压保持在 70 ~ 100 托，每 100 克脑组织每分钟的脑血流量由 79 毫升下降到 46 毫升，耗氧率由 3.6 毫升下降到 2.7 毫升，脑血管阻力由每毫升 1.3 托增至 2.1 托。高血压可以增添脑血管阻力，但不影响耗氧。

随着年龄的增加，神经传导速度也减慢。成年人的神经运动传导速度为每秒钟约 60 米。成熟期后，速度随年龄的增高而降低。70 ~ 80 岁，桡神经感觉传导速度降低 30%。

现代医学研究证明：老年人脑神经衰退的迹象首先是记忆力减退，对周围事物不感兴趣，对现实生活缺少感情，行为有时不能自控。由于老年人适应机制发展能力强，这会让他仍能维持较高的智力活动水平。在变化过程里，中枢神经对一些体液因素和化学物质敏感性增加。实验证明：静脉注射小剂