

K

适用于追求健康的知识人士和老年大学教材、高校学生选修课教材

EXUE

YANG SHENG 36 KE

科学养生

厉 健 编著

36

课



浙江出版联合集团 浙江科学技术出版社

◎厉 健 编著

KE XUE
YANG SHENG 36 KE

科学养生

36 课

“养生”一词凝聚了我国古人的智慧，其意相当于自我保健。

“科学养生”是现代全方位自我保健知识体系，
其中也融入了中国传统养生理念和方法。



浙江出版联合集团 浙江科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学养生 36 课 / 厉健编著. — 杭州: 浙江科学技术出版社, 2012. 12

ISBN 978-7-5341-5198-9

I. ①科… II. ①厉… III. ①养生(中医)—基本知识 IV. ①R212

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 260881 号

书 名 科学养生 36 课

编 著 者 厉 健

出版发行 浙江科学技术出版社

地址: 杭州市体育场路 347 号 邮政编码: 310006

联系电话: 0571-85058048

排 版 杭州兴邦电子印务有限公司

印 刷 浙江全能印务有限公司

经 销 全国各地新华书店

开 本	710 × 1000 1/16	印 张	15.5
字 数	270 000	插 页	1
版 次	2012 年 12 月第 1 版	2012 年 12 月第 1 次印刷	
书 号	ISBN 978-7-5341-5198-9	定 价	30.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现倒装、缺页等印装质量问题, 本社负责调换)

责任编辑 刘 丹

责任校对 王巧玲

封面设计 金 晖

责任印务 徐忠雷

序

随着我国经济快速发展,大众生活水准的提高,追求健康的人群日益壮大。但是,当今社会以“养生”或“养生保健”名义出现的健康误区也屡见不鲜,其问题在于养生类知识也要讲究科学性,唯有科学才能有效地避免健康误区。

“科学不是一般零散的知识,它是理论化、系统化的知识体系。”科学、实用和全方位的自我保健知识体系,正是此书展现的主要特色。

过去 20 多年的科学研究结果证明,人体氧化系统和抗氧化系统失衡,氧化作用所造成的细胞组织慢性损伤,是中老年人衰老速度加快和种种慢性疾病发生的共同基础。《科学养生 36 课》以这一理论为基本依据纵贯全书,合乎自我保健知识体系更臻完美的内在需要。可以笃信,书中所展示的这一理论并不复杂,且比较实用。健康长寿的奥秘、健康生活的道理全在其中,很多常见慢性病也可以从中找到它的发病原理和防治措施。

全书内容涉及医学多学科相关知识,构思布局系列化,涵盖自我保健领域所有三大知识体系。书中文字简洁,内容新颖,通俗实用,理论与实践联系紧密,既可以系统阅读,也可以随时查阅。

当前,老年大学使用的医学保健类教材种类不少,但鲜见同时具备科学性和实用性、全方位自我保健为特色的教

材。从中老年朋友的健康需求和读书效果出发,《科学养生 36 课》一书值得推荐。

年轻人及早熟悉自我保健知识,对其人生的健康之路,也将受益匪浅。

“好雨知时节,随风潜入夜”,目前正逢养生类书籍的出版需要整顿限制时期,也许正是《科学养生 36 课》出书的好机会,希望能脱颖而出。



2012 年 4 月于杭州

(戴迪教授,原浙江省卫生厅厅长,现任浙江省人才开发协会健康促进专业委员会会长)

前言

本书为普及科学的健康知识而编写,主要面向中老年朋友。

“养生”一词凝聚了我国古人的智慧,其意相当于自我保健。“科学养生”是现代自我保健知识体系,其中也融入了中国传统养生理念和方法,以全方位的内容贴近中老年朋友追求健康的实际需求。

全书共 12 个单元,可分三大系列:第 1~4 单元是第一系列,主题为“健康生活”;第 5~8 单元是第二系列,主题为“饮食营养”;第 9~12 单元是第三系列,主题为“疾病预防”。

第 1 单元以“超前衰老的奥秘”为话题,引入“自由基—氧化应激”理念,为全书奠定理论基础。中国古代的养生思想是古人长期生活经验和悟性的结晶,其中许多也符合现代科学的理念,是科学养生的萌芽,因而有必要在该部分中追本溯源,了解中国古代养生思想的精华。

第 2、3 单元集中体现了全方位自我保健的理念。“养生运动和生活细节科学化”是在“健康生活基本措施”基础上,更细致入微地介绍了如何保养身体,特别适合老年朋友。

第 4 单元“中医中药个性化养生知识”是对现代健康知识的完善和补充,也是中医中药宝库中容易被大众接受的精华部分。其中也展示了中药抗氧化药理的研究成果和现代科学对“中医脏腑观”的认识,使“中医中药个性化养生知识”自

然地融合在现代健康理念之中。

“吃”的学问很多,在“合理饮食”的基础上,还需要深入了解营养素和天然食物营养价值,这两方面知识分别构成了第二系列的 4 个单元内容。

第 9 单元是“疾病预防基本知识”,涉及免疫和炎症、感染的防治知识。最后 3 个单元是为中老年朋友容易发生的慢性病而设定,重点是这些慢性病的预防措施及其相关的基础知识,其中也简要地编入了一些科学的治疗方法和原理。

厉 健

2012 年 5 月于宁波

目 录

CONTENTS

Part1 健康长寿之道

► 第1课 人类的自然寿命和超前衰老 / 1

要点:人类的自然寿限,自然衰老和超前衰老,超前衰老的奥秘,氧化应激的发生原因,氧化应激与慢性炎症,氧化应激与中老年亚健康

► 第2课 健康长寿在于科学养生 / 6

要点:健康长寿问题,科学养生基本措施及原理,科学养生的内涵,退休是科学养生的天赐良机,健康素养和健康智商

► 第3课 品味中国古代养生思想的精华 / 10

要点:《吕氏春秋》养生思想,道家养生之道,儒家养生观,《黄帝内经》养生理念

Part2 健康生活基本措施

► 第4课 合理饮食 / 14

要点:天然食物多样化,荤素搭配、素食为主,主杂粮合理搭配,能量平衡原则和一日三餐,少油少糖,少盐和低钠盐,蔬菜熟吃和生吃,食物相克不可轻信,少吃“垃圾食品”

► 第5课 有氧运动 / 21

要点:有氧运动的特点和原理,有氧运动的原则和运动量,有氧运动与健康,有氧运动的几个问题,步行是最好的有氧运动,慢游泳是夏天最好的有氧运动,跳舞和小球运动

► 第6课 心理保养 / 26

要点:心理状态影响健康,内啡肽和心理免疫,日常生活中的心理保养,心理养生的方法,中老年人心理养生三宝

► 第7课 戒烟限酒 / 31

要点:远离烟草,酒精在人体内的代谢,适量饮酒,过量饮酒损害健康,黄酒、葡萄酒、杨梅酒和桑果酒

Part3 养生运动和生活细节科学化

► 第8课 养生运动 / 36

要点:头部按摩运动,眼齿舌养生运动(附:口水养生法),健脑穴位按摩,躯体按摩运动,提肛运动,腹式呼吸,肢节养生运动,太极拳,唱歌、弹琴和大笑

► 第9课 睡眠和起居生活 / 44

要点:身心放松自然入睡,睡前口服松果体素,科学睡眠,晨起清洁,冷适应锻炼,动静结合,开发大脑功能,午休和午睡,值得补充的营养剂,顺应生物钟的规律,适度晒太阳,见阳光开窗原则,体重和腰臀围评估方法

► 第10课 能量营养素和食物的合理配比 / 53

要点:能量平衡基本知识,能量食物合理配比原则,食用油的推荐方案,老年人的食谱举例

Part4 中医中药个性化养生知识

► 第11课 天然药食的个性特征与养生 / 58

要点:天然药食的“性”、“味”与养生,中医脏腑观与药食归经,常见食物的“性”

► 第12课 常用天然养生药食 / 61

要点:药食类(茯苓、山药、芡实、百合、黄精、乌梅、山楂、葛根、莱菔子、陈皮、大麦芽、甘草),滋补类(灵芝、黄芪、人参、西洋参、参三七、牛蒡、铁皮石斛、五味子、刺五加、红景天、阿胶、淫羊藿)

► 第13课 千年名方中成药 / 67

要点:养生类中成药(补中益气丸、桂附地黄丸、六味地黄丸、逍遥丸、归脾丸),治疗类中成药(小柴胡汤、藿香正气散、越鞠丸、保和丸、香砂养胃丸)

► 备用课1 不同体质的个性化养生 / 71

要点:气虚体质,阳虚体质,阴虚体质,痰湿体质,血瘀体质,湿热体质,气郁体质,特禀(过敏)体质

Part5 能量营养素

► 第14课 蛋白质(附:核酸) / 77

要点:食物蛋白质的营养质量,常见食物的蛋白质含量,蛋白质的生理功能,食物蛋白质的合理摄取,载脂蛋白和脂蛋白,谷氨酰胺、精氨酸和蛋氨酸,核酸功能和食物来源

► 第15课 碳水化合物(附:膳食纤维) / 83

要点:主要类型,淀粉的生理功能,活性多糖的生理功能,膳食纤维的特性和类型,膳食纤维的生理功能,常见食物的膳食纤维含量

► 第16课 脂类 / 88

要点:食物脂类的组成,卵磷脂的生理功能,胆固醇的功能和来源,常见食物的胆固醇含量,食物脂肪酸的种类,脂肪酸的生理功能,反式脂肪酸,常见食物的脂肪含量

Part6 微量营养素

► 第17课 矿物质 / 95

要点:基本知识,钙,影响人体钙的因素,磷和镁,钠和钾,硒,碘,锌、铬和铁,铜、钼和钴,锰、硼和氟

► 第18课 维生素 / 102

要点:维生素A及胡萝卜素,阳光维生素——维生素D,维生素E,维生素K和骨钙素,B族维生素,叶酸,维生素C,胆碱,多种微量营养素复合剂补充问题

► 第19课 抗氧化营养素 / 108

要点:基本知识,酶抗氧化物,谷胱甘肽和牛磺酸,非蛋白类抗氧化物——植物类,抗氧化剂的应用问题,负氧离子

Part7 基本食物营养价值

► 第20课 谷类、薯类和干豆类 / 116

要点:谷粒的结构和营养特点,大米和小麦,燕麦和荞麦,黑米、玉米、小米和米仁,薯类和南瓜,大豆,大豆制品,杂豆和绿豆

► 第21课 蔬果类食物 / 122

要点:叶菜花菜类,瓜茄类,根茎类,十字花科类蔬菜,鲜豆类和野菜,菌藻类,常见水果的营养价值,吃水果的学问

► 第 22 课 奶蛋肉鱼类 / 130

要点:牛奶的营养特点,牛奶的生理活性物质,酸奶胜于牛奶,鸡蛋的营养特点,鸭蛋、鸽子蛋、鹌鹑蛋的营养特点,蛋类的胆固醇问题,畜禽肉类的营养特点,营养美味的畜禽肉类,鱼贝类的营养特点,鱼贝类的胆固醇问题,几种高营养的鱼类

Part8 水和天然养生食品

► 第 23 课 水和天然健康饮品 / 137

要点:人体的水平衡,水与人体健康,茶叶与健康,花茶,绞股蓝茶、罗汉果茶和大麦茶,柠檬茶和咖啡

► 第 24 课 坚果、干果、木耳和蜂制品 / 142

要点:坚果类的营养特点,核桃、芝麻、花生和葵花子,栗子、莲子、杏仁和银杏,黑豆、纳豆和可可豆,红枣、枸杞子、荔枝和龙眼,黑木耳和银耳,蜂蜜及蜂制品

► 第 25 课 天然调味品 / 148

要点:生姜和大蒜,辣椒、花椒和胡椒,八角茴香和桂皮,柠檬汁和芥末,酱油和大豆酱,酿造食醋

Part9 疾病预防基本知识

► 第 26 课 人体免疫和微生物知识 / 152

要点:抗原、抗体和变态反应,人体三大免疫功能,免疫细胞和免疫器官,两大免疫体系,免疫反应状态与疾病类型,病原微生物,共生菌是人体健康的好伴侣,大肠共生菌与健康,益生菌与健康

► 第 27 课 炎症和感染 / 158

要点:炎症的基本知识,感染来源,外源性感染途径,预防感染的方法,抗生素不能滥用,流行性感冒(流感)问题,感冒(伤风)防治,带状疱疹问题,幽门螺杆菌感染

► 备用课 2 肝功能及其常规检查 / 163

要点:肝脏的营养功能,肝脏的解毒功能,肝细胞损伤的常规检查

Part10 慢性疾病基础知识

► 第28课 中老年健康相关激素及肥胖问题 / 167

要点:胰岛和胰岛素,胰岛素功能,雌激素替代疗法,脂肪激素,肥胖者脂肪内分泌特点,肥胖对健康的危害,减肥原则和方法

► 备用课3 不良生活方式引起的慢性炎 / 173

要点:基本知识,同型半胱氨酸增高,胰岛素抵抗,腹型肥胖,防治措施

► 第29课 动脉粥样硬化 / 176

要点:发病特点,血脂异常是动脉粥样硬化的发病基础之一,对健康的危害,冠心病,慢性脑供血不足和脑梗死

► 第30课 高血压和打鼾症 / 180

要点:高血压基本知识,高血压发病因素,高血压病程经过,老年高血压的特点,“H型”高血压,打鼾症的发病原理和表现,打鼾症的发病因素,打鼾症对健康的危害,打鼾症的防治原则和低浓度氧疗,空气中的含氧量

Part11 常见慢性病预防知识(上)

► 第31课 心血管疾病 / 186

要点:根本预防措施在于良好的生活方式,异常血脂正常化,动脉粥样硬化常用药物,降血压的基本措施,常用降血压药,突发事件的预防措施,避免生活中的“引爆因素”,心脑血管紧急事件的自救知识,小中风知识,慢性低血压

► 第32课 2型糖尿病 / 193

要点:发病因素,自我诊断,对健康的危害,认识糖化血红蛋白,2型糖尿病防治原则,食物的血糖生成指数,糖尿病饮食措施,吃甜水果的问题,药物治疗若干建议

► 第33课 高尿酸血症和痛风 / 199

要点:血尿酸,痛风的成因和特征,慢性高尿酸血症的危害,常用食物嘌呤含量,高尿酸血症病人的饮食措施

► 第34课 骨质疏松症 / 203

要点:症状及诊断方法,发病原因分析,脆性骨折和骨质增生,骨质的生理代谢,预防原则,药物治疗问题

Part12 常见慢性病预防知识(下)

► 第 35 课 慢性肝病 / 209

要点:慢性肝炎的并发症,慢性乙肝分期,乙肝的抗病毒治疗,乙肝病毒基因分型,脂肪肝病因,脂肪肝防治问题,肝纤维化的特点,肝纤维化血液检查,肝纤维化病因分析,肝纤维化逆转治疗

► 第 36 课 癌症的预防和早期发现 / 215

要点:预防癌症的潜力,预防癌症的三个层次,重视可能癌变的信号,血液肿瘤标志物检查,癌症发生的四大因素,环境致癌因素,预防癌症的重点

► 备用课 4 常见癌症的病因预防和早期发现 / 220

要点:肺癌(支气管肺癌),胃癌,大肠癌(结直肠癌),肝癌,胰腺癌,乳腺癌,子宫颈癌,鼻咽癌,黑色素瘤

► 备用课 5 老年痴呆症 / 224

要点:主要特点和症状,发病因素,诱发因素,有预防作用的方法,血管性痴呆

► 备用课 6 前列腺增生和女性尿失禁 / 227

要点:前列腺增生,女性尿失禁

附录 中国公民健康素养——基本知识与技能(试行) / 230

全书主要参考文献 / 233



健康长寿之道

第 1 课 | 人类的自然寿命和超前衰老

人类的自然寿限

人类的自然寿限是指在先天健康、生存环境良好、无致死性疾病的条件下，按照生物钟的规律自然凋亡的寿命。

1. 自然寿限由基因决定

各种生物的自然寿命都有一个相当稳定的极限，这说明生物的自然寿命长短与种族遗传特性密切相关。生物体内好像有一个“时钟”在管制着生命历程，到一定时限生命就要结束。管制着生命历程的“时钟”就是“基因”，人类的自然寿限由基因决定，是不可抗拒的自然规律。

2. 人类自然寿命的科学估算

根据生物学规律，地球上生物的最高寿命相当于性成熟期的 8~10 倍。人类的性成熟期是 13~15 岁，据此推算，人类的自然寿命是 104~150 岁。

通过长期跟踪观察，发现哺乳动物的自然寿命是其成长期的 5~6 倍。人类的成长期，一般是以长出最后一颗牙齿的时间（25 岁左右）作为终止标志。据此计算出人的自然寿命为 125~150 岁。

按以上两种方法的科学估算，人类的自然寿命在 130 岁左右。

3. 人类最高寿限的记载

2000 多年前先秦杂家编纂的《吕氏春秋》和医书《黄帝内经》中记载：“人以百岁为天年。”现代人类的长寿纪录，比较可信的是吉尼斯世界纪录。

2003 年被吉尼斯世界纪录认定，世界上最长寿的老人是一名叫门真地的日本人，生于 1887 年，于 2003 年 10 月 30 日逝世，享年 116 岁。

4. 百岁老人在人口中的比例

英国 1980 年报道,百岁以上老人占总人口的比例约为 10/10 万。据日本报道,2000 年日本百岁以上老人占总人口的比例也达到约 10/10 万,比 1984 年的统计增加 1 倍。

我国百岁以上老人数量也呈增长趋势,目前比例已增至约 14/100 万。据《东南商报》报道,截至 2010 年底宁波市的百岁老人 161 名,约占当地总人口的 30/100 万。

自然衰老和超前衰老

1. 自然衰老

根据多数人的生理变化,人的一生可划分为若干个年龄段:从出生到 19 岁为发育成长期;20~44 岁为成熟期(青年期);45~64 岁为老年前期(中年期);65 岁以后为老年期。根据运动员运动成绩的变化可以推测,人类的自然衰老早在 30 岁之前的成熟早期就已经悄悄地开始。

从现代科学的研究结果来看,人类的自然衰老是一个按照体内生物钟设定的程序,潜移默化、非常缓慢的变化过程,是若干年内不容易觉察到的变化。根据人类自然寿命的科学估算,自然衰老过程可长达 80 年以上。

2. 超前衰老

尚未发育成熟或成熟期内出现的衰老现象称为早老症。

超前衰老是有害因素在起作用,以中老年人衰老速度加快为特征,常表现为亚健康,出现健康指标的变化。由于某些原因如疾病、强烈的精神因素刺激或过度劳累,中老年朋友超前衰老速度也会在较短的一段时间内突然加快,可在一年之内出现明显的苍老,若有照片对比,会使人惊讶和感叹不已。

由于人类对有害因素存在认识水平不足和消除能力有限的问题,超前衰老已经成为人类长期以来的普遍现象。绝大多数人 60 岁以后就会出现衰老速度加快现象,处于超前衰老状态,最后几乎总是因病不能享受百岁天年。

超前衰老的奥秘

随着科学的发展,超前衰老的奥秘正被逐步揭开。

1. 自由基的氧化作用

自由基是含有不成对电子的原子团。

在由原子组成的世界中,有一个特别的法则是,只要有两个以上的原子组

合在一起,它的外围电子就必须成对出现;如果不配对,它们就要去寻找另一个电子,使自己变成稳定的元素。

自由基到处夺取其他物质的一个电子,这种现象称为“氧化”。自由基具有连续的氧化作用,原因在于自由基抢夺一个电子后,失去电子的分子会再抢夺一个电子,形成连锁反应。

实际上,生物氧化是人体最基本的生化反应。能量食物经生物氧化为我们提供维持生命活动的能量,同时产生的自由基亦是人体一种最基本的保护机制。如免疫防御就是杀死外来的微生物、清理老化细胞和变异细胞。自由基对于机体是必要的,但自由基的产生和清除必须保持平衡,否则就会危害人体健康。

2. 氧化应激催人衰老

1990年,美国衰老研究权威 Sohal 教授在前人自由基衰老学说的基础上,首先提出氧化应激新概念,已被科学家广泛接受和运用。

氧化应激(oxidative stress, OS)是指机体在遭受各种有害因素刺激时,体内活性氧自由基(ROS)和活性氮自由基(RNS)产生过多,氧化系统和抗氧化系统失衡,氧化作用引起细胞组织损伤的病理过程。

各种内外有害因素导致自由基的产生超过了机体的抗氧化能力,便产生氧化应激,这是细胞内自由基产生过盛的一种负面作用。不能及时清除的自由基会破坏许多生物大分子,如脂类、糖类和蛋白质,使蛋白酶失去活性,并引起炎性细胞浸润破坏作用,结果导致细胞组织损伤。

当前的科学研究结果证明,氧化系统和抗氧化系统失衡,自由基的氧化作用引起人体大分子和细胞组织慢性累积性损伤,是中老年人衰老速度加快和各种慢性疾病发生的共同基础,是人类超前衰老的奥秘所在。

氧化应激的发生原因

1. 有害因素作用

有害因素是氧化剂,可使体内自由基产生过多,引起氧化应激反应。

常见的有害因素主要来自生活方式不良,首先是吃得太多、运动太少、不良情绪和吸烟酗酒,以及由此而引起的高血脂、高血压、高血糖、高尿酸血症等。其次是劳累或运动过度、滥用抗生素等药物,以及来自空气、水和食物中的有害因素,还有急、慢性感染等。

2. 脂质过氧化物

人体内及食物中某些脂肪酸易受自由基攻击,引发脂质过氧化反应,产生另一种自由基——脂质过氧化物。脂质过氧化物是人体在有害因素作用下,最

容易产生的二级自由基。

脂肪酸是细胞膜组分,所以人体内的脂质过氧化物势必影响和破坏细胞膜结构与功能。脂质过氧化物进而能使蛋白质变性,加速机体的衰老,如皮肤含水量减少和皱纹增加、肌肉失去弹性和肌力下降,并使人体黑色素增多而导致脸色发暗等。

脂质过氧化物也是诱发各种慢性疾病的元凶,如糖尿病、动脉粥样硬化、高血压等,还可引起细胞癌变及各种疑难杂症。

3. 抗氧化物质不足

在人体内,能量营养成分在细胞内燃烧产生能量,同时也产生了自由基;正常情况下体内每天都进行着数以千计的生化反应,这些反应也会产生大量自由基。好在人体内存在比较完善的抗氧化防御体系,该体系由许多种类的抗氧化物组成。各种抗氧化物之间存在着相互补充、相互依赖的协调平衡关系。

生理性氧化是必然的,也是必需的,关键在于不断补充抗氧化物的消耗,使体内氧化和抗氧化之间保持平衡状态。

人体内的抗氧化物大部分来自食物,食物中抗氧化物不足也是氧化应激的发生原因。人体也能合成某些抗氧化物,如超氧化物歧化酶(SOD)、辅酶 Q10、松果体素和内啡肽等。一般在 25 岁以后,人体合成抗氧化物的能力随着年龄的增大而逐步减弱,这就是中老年人需要特别注意保养身体的道理。

氧化应激与慢性炎症

1. 氧化应激促进慢性炎症

氧化应激与炎症(尤其是慢性炎症)存在紧密相连的关系,氧化应激过程中出现的炎症细胞有推波助澜的作用。全身无论何处,只要出现其中一种现象,就一定会有一种现象相伴而生。如烟草是一种氧化剂,具有极强的氧化能力,吸入烟草时肺部组织就会出现损伤,引发慢性炎症。因此,烟民大多患有慢性支气管炎。

氧化应激促进慢性炎症的发生和发展,也使感染难以痊愈。

2. 各种慢性疾患几乎均与氧化应激有关

人体几乎所有的器官都容易受到氧化应激带来的损害,引起慢性炎症,人体各种慢性疾患几乎均与氧化应激有关。中老年人常见的慢性病,如高血压、糖尿病、动脉粥样硬化、腹型肥胖等,其本质也是通过氧化应激引起的慢性炎症。

由于氧化应激水平升高诱发慢性炎症的疾病还有心脏病、风湿病、骨关节炎、癌症以及神经退化性疾病(如老年痴呆症、帕金森病)等。