

破解生命与探索长生之道

蒋松柏 著

出版社



0
2
4

图书在版编目(CIP)数据

破解生命与探索长生之道/蒋松柏著. —北京:科学普及出版社,2004. 7

ISBN 7-110-05950-2

I. 破... II. 蒋... III. ①生命科学—普及读物
②衰老—人体生理学—普及读物 IV. ①Q1-0
②R339.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 067298 号

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

科学普及出版社发行部

北京三木印刷有限责任公司印刷

*

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:5.125 字数:107 千字

2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

印数:1~5000 册 定价:12.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

破解生命与

探索长生之道

彭珮云

内容简介

本书系统地介绍了生命科学的原理、人体衰老发生的原因及怎样延缓人体衰老。

本书是一本生动的科普读物,说理性强,融科学性与趣味性为一体,把深奥的生命科学知识和近百年来人们对生命的认识,用简明透彻的语言表达出来,并对人们怎样进行科学养生、阻缓衰老提出了指导。可供广大读者和专业学者阅读与参考。

作者简介

蒋松柏 研究员,男,1953年9月生,湖南常德人。毕业于上海复旦大学生物工程系。新的衰老学说创建人。现任湖南常德长生研究所所长,系中国抗衰老学术委员会常务理事、中国科技未来研究会常务理事、副秘书长。

从事衰老研究30余年,发表论文10余篇,著有《长寿的猜想与探讨》(复旦大学出版社出版)、《抗衰老新论浅说》(人民卫生出版社出版)、《生命的探索与延长寿命》(中国科学技术出版社出版),参加编写了《中华抗衰老医药学》(科学出版社出版),为该书的副主编。

序

一种自然现象的探明、阐述,某些自然规律的发现、掌握往往需要经过反复观察、试验、分析、讨论甚至争论不休才能逐渐分明,有的通过几代、几十代人的努力,还是一个谜,得不到结论。生物衰老现象虽然司空见惯,但却是数百年来人类不断探解的谜,是生命科学领域中的一个重要课题。

不同的学者,从不同的研究领域,不同的角度,运用各自认为的先进手段和已经拥有的原理和方法对这个重要课题进行了探讨,提出了众说纷纭的见解和学说,指点着防衰老的举措,提出了“永葆青春”的处方。

衰老死亡这一生命现象,对生物而言是一种保持种族生存繁衍的空间和强化种族适应能力的一种性状。假如地球上所有物种都是长生不老的,经过亿万年演化至今,不可想像地球将是何等模样,人类社会将是何等拥挤。然而,人类社会有别于生物界的其他种群,因为人既是“生物人”又是“社会人”,作为“社会人”,每个人的成长经历,处世经验,能力和智慧积累起来就是一笔巨大的财富,想要充分运用、发挥就会想到长寿,多作贡献,当然想长寿的原由还有许许多多,而长寿必然要求抗衰老。如果一个国家里的“老龄人群”不能生活自如,丧失为社会作贡献的能力,我认为进入老龄化社会并非美事,从社会发展而言,则是一种退步。长寿必需确保青春常驻,人类社会才不会“衰老”,因此,研究长寿的关键在于

揭示形成衰老的机理同时提出防止衰老或延缓因衰老而死亡的途径。

在这本册子里,松柏先生正是这样回答了这个问题,他以整体与辩证的观点,从生物演化和人类机体的诸多方面,纵横论述,确解长生之谜。以深入浅出,通俗易懂,引人入胜,言之有理的文风成书,是一本不可多得的科普读物。

尹长民

2004年元月

前 言

生命世界是一个极其丰富多彩的世界,生命科学更是一个十分复杂而快速发展的综合性科学,它不仅与人类赖以生存的各种环境息息相关,而且直接关系到人类对自己本身的了解。生老病死是人类最关心的问题,本书作者分析了各种生物的寿限,提出衰老是一个有因可循的生命现象,人类终究会有一天可以征服衰老,实现“长生”的目的。

生命科学复杂深奥,生命与自然环境、社会环境的关系十分密切。对抗衰老求长生的探索可称得上是在生命科学太空中的遨游,会激起人们对未来的无限遐想。应该看到抗衰老的研究具有很强的探索性,更有必要从整体上了解它,把握它,要有创新意识。生命科学如此迅速发展正是人类无穷创造力的体现,但至今人类对人体自身的了解仍然是十分肤浅的。探索性的工作、预测性的结论是否正确还有待今后的实践来验证,但探索性工作无论成功和失败,最终都是为成功积累经验。

本书作者在写作过程中抛弃了许多专业术语和令人迷惑的专用词汇、公式等,试图用最平实的语言讲述复杂的生命问题,并把现代抗衰老的整体概念和一些重要的基础专题与当代的学科进展详略得当地结合在一起,融科学性、通俗性、趣味性于一体。

李致勋

2004年5月

临江仙

蒋松柏

登临高阁赏风云，
望断千古红尘。
人生苦短空遗恨，
昂天苦长啸，
莫如觅长生。
最幸人生多挚友，
相逢更添欢欣。
高谈海论譔时辰，
闲来破此卷，
逍遥不记龄。

目 录

一、生命之谜	(1)
二、衰老真的不可逾越吗?	(7)
1. 生物寿限不是绝对的	(9)
2. 有不老的生命吗?	(11)
3. “返老还童”在生物界存在吗?	(13)
三、破解生命的原理	(15)
1. 什么叫生命	(17)
2. 胡克发现了细胞	(19)
3. 参与生命活动的物质并不陌生	(23)
4. 生命活动是一个有序的过程	(24)
5. DNA与蛋白质	(26)
6. 生物的感觉之谜	(37)
7. 单细胞生物与多细胞生物	(40)
8. 生命的起源	(42)
四、人体结构的老年性变化	(49)
1. 心血管的老年性变化	(50)
2. 免疫系统的老年性变化	(51)
3. 内分泌腺的老年性变化	(51)
4. 生殖系统的老年性变化	(53)
5. 内脏的老年性变化	(54)

6. 骨组织的老化	(54)
7. 皮肤的老化	(55)
8. 脑组织的老化	(55)
9. 肌肉细胞的老年性变化	(55)
五、人体衰老之谜	(56)
1. 什么叫人体衰老	(57)
2. 体液与人体组织衰老的关系	(58)
3. 人体代谢水平衰减的生理原因	(62)
4. 人体生理合成中的补偿组织	(64)
5. 造血细胞和免疫细胞对衰老的影响	(65)
6. 生殖活动对衰老的影响	(66)
7. 各种组织细胞与补偿组织的关系	(70)
六、人体衰老可以逆转吗?	(72)
1. 单细胞生物不老的启示	(73)
2. 癌细胞存在“不老性”	(75)
3. 植物的长寿性探讨	(76)
4. 低等动物“返老还童”现象的启示	(78)
5. 使老年人恢复年轻的可能性	(80)
6. 解决衰老的途径	(80)
七、抗衰老研究依据的原理	(83)
1. 引起人体衰老的生理矛盾	(84)
2. 抗衰老须从根本上着手	(85)
3. 体液营养成分的食物补充	(87)
4. 抗衰老研究是一个系统工程	(88)

5. 抗衰老药物研究的尝试	(90)
八、延龄修养与精神世界	(92)
1. 人类的起源与其产生基本精神的根源	(94)
2. 精神世界对人体健康的影响	(99)
3. 大脑潜智慧的开发与长生	(101)
4. 精神世界与社会的关系	(108)
5. 建造美好精神世界的方法	(109)
九、抗衰老与科学养生	(115)
1. 抗衰老与饮食调节	(117)
2. 抗衰老与心理修养	(120)
3. 抗衰老与药物调节	(122)
4. 抗衰老与意念训练	(124)
5. 抗衰老与精神寄托	(129)
十、生命的永恒是人们的最高理想	(132)
1. 人类征服衰老的意义	(133)
2. 人是宇宙中最神奇的物质组合	(135)
3. 生存的价值高于一切	(138)
4. 生命的永恒可获无穷的智慧和智慧	(139)
5. 征服衰老后的人类社会	(142)
6. “孙悟空”的初衷	(145)
后记	(147)

一、生命之谜

诗曰：生命原理玄妙深，牵动千古万人心；
破解谜疑须有恒，明理方知大道真。

当我们一来到这个世界，就感到这个自然世界很神秘，就有一种想把这个自然世界弄个明明白白的强烈愿望。自然世界中有山脉河流、湖泊海洋、森林荒漠；存在花草树木、昆虫鱼虾、飞禽走兽；天空中有星星月亮，有云虹闪电、雨雪霜雾，有和风送爽、太阳送暖，使人们不仅环境舒适，而且食物丰富。那么这一切是原本自然就有的，还是由谁创造出来的呢？大自然存在的一切，引起了人们的好奇之心，使许多志向远大的人去探索，去研究，把自然世界所存在的一切现象，一点一点的弄清，并编辑成书，这就是科学。我们管这些探索自然的人们称为科学家。

在科学领域里，最神秘、与人们关系又最为密切的是生命科学。生命科学关系到人们的生老病死，关系到人们对自身的认识，关系到人们的生存自由。可以说，人类科学文化的发展史，就是对生命与自身认识的发展史。其他一切科学发展，均是为这根主线服务的。古代人塑造了“长生不老，德行高尚，腾云飞行，智慧无穷”的超人（神仙）形象。其实人类的理想，实际上也就是人类发展所追求的目标，也是推动人们探索自然的动力。人们也必然会向着“超人”方向进化发展。所谓“超人”也就是指知识、智慧、道德、寿命等均超过普通人的人。随着人们对生命认识不断深入，这种“超人”也必然会在人群中逐渐产生。“超人”将是未来人类发展的最高境界。

再说，人生之大，莫过于生命。生命对于每一个人来说，都是最珍贵的。因为生命属于人们只有一次，一旦失去就不可能复得。但是生命问题又是最深奥、最复杂的问题。它不可能通过表观加推理的方法去认识。即使是最天才的

哲学家也难对生命问题作出让所有人满意的定义。人们大可不必相信那些对生命问题没有做过研究而信口作出的结论,不管他是不是什么权威。

目前,人们对许多生命学现象感到困惑。譬如:地球上的生物和人是怎样产生的?人的生命究竟是怎样一回事?知觉跟有生命的人体是什么关系?人为什么会衰老死亡?人死后又到哪里去了?有没有办法可使人永葆青春等等。

天地生人,给了人认识自然和自身的能力,同时也给了人对死亡的恐惧。人们无法接受这样一个事实:人的死亡,就是自己整个生命的结束,就是永恒的消逝。我们熟悉的面孔,都有可能会永远的消逝。为了掩饰对死亡的恐惧,古人曾经提出一个猜想,说是人除了这个会衰老死亡的肉体外,还存在一种可以永恒不死的生命,叫做“灵魂”,所描述的“灵魂”无色无形,伏栖于肉身之中,掌管人的生命与知觉。人的死亡,就是“灵魂”离开了肉体,进入到另外一个由“神灵”管辖的世界。人在出生时,“灵魂”又可投入到胎儿的肉体中,形成一个新的生命。这一说法给人们多少有些安慰作用。因为,尽管人会衰老死亡,毕竟还有一个不死的“灵魂”存在。因此这个猜想很快被世人所接受。世界上没有比相信“灵魂”存在更为普遍的事。现代科学证明:人体中根本就没有“灵魂”存在。人的知觉完全可以由生命科学来解释。科学研究证明,大脑就是人体产生知觉的器官,它是人体行为的“总司令部”,人的一切感觉与情感都发生在大脑。

人的生命可不可以无限延伸呢?人们根据所看到的现象,多数人都认为不可以。但是人们看到的不一定都是事

实。就像人们看魔术师表演一样,大自然所表演的东西要比魔术师高明得多,如不进行认真研究和分析,我们就会被大自然存在的表面现象所蒙蔽。其实在生命世界中,衰老现象也只发生在高等生物身上。有的较原始的生物就没有衰老的发生。就是说衰老并不是生命有史以来普遍存在的现象,也不是生命世界必须遵循的自然规律。例如,被自然保留下来的原始动物就没有衰老过程。像变形虫只要没有外来的伤害和生存条件适宜,它可以长生不老。它的主要生命活动就是自我复制,由一个变形虫,分生成两个一模一样的变形虫。它的死亡往往是外界条件造成的,如缺水、缺少食物或遇上敌害等等。可以说,在外界条件允许的情况下,它只有生,没有死,可无限的生存下去。

现已知道,高等生命是由原始生命进化来的。在生命的进化过程中,生命的表现形式也随之复杂化。地球大约在40亿年前产生生命,地球上最早产生的都是一些单细胞生物。它们都很小,没有植物与动物之分,跟现在仍然存在的细菌差不多。这些原始生命经过了近10亿年进化历程后方分化出了另一种原始生命——蓝藻;在距今约13亿年前出现了原生动物变形虫;大约又过了7亿年,也就是距今约6亿年前生物出现了雌性与雄性的分化并出现了“有性生殖”现象。所谓有性生殖,就是由雌性和雄性交配产生后代的现象。

在有性世代出现以前的生物,进化速度很慢,因此所出现的生物物种也很少。加上它们大多是原始生物,人们用肉眼也不易看到它们。雌雄的分化及有性生殖的产生,加快了生物进化的步伐,使生物的种类也繁荣起来,出现

了高等生物。现在所能看到的大型生物,都是有性生殖产生后才出现的。为了给后代留出生存空间,出现了亲代产生子代后就自身衰老死亡的现象。这一现象的出现,更有利于生命的进化。亲代产生子代后生存的时间越短,越利于该物种的生存竞争;寿命越长,越不利于物种的保存。所以某些可衰老的生物,在漫长的进化过程中,就逐渐的取代了大部分不衰老的生物。

人们往往以为,生物必须遵循从出生、成长到衰老的发育程序,并以为这是不可改变的规律。一般来说,从小到大的生长趋势,比较适于生物对大自然的适应,但不一定就是生物必须遵循的规律。其实对于许多较低等的动物来说,发育程序也是可以颠倒的,许多动物不仅可以从幼年发育到老年,在缺乏食物的条件下也可以由老年向幼年方向发育,即俗称的“返老还童”。例如,当成年水母受到较长时间的饥饿时,它就会出现反向发育,由成年状态向幼年性状发育,最后回复到幼年状态。这种生命现象在多种生物中均有存在,证明生命的发育程序并非不可改变。

只是人体衰老原因较为复杂,过去人们对衰老的原因未能弄明白。大量事实证明,人体的衰老现象有因可寻,当弄清了人体衰老的原因后,解决人体衰老问题也是可能的。人体比一部复杂的机器还要复杂。为了研究人体生命现象,过去把人体生命的研究,分成了许多分支学科,每个分支学科的工作差不多都是研究人体这架复杂“机器”的“零件”。必须把每个部分的研究资料汇集起来分析,才能看清整个机器的原理。这涉及许多学科,致使迄今没有几个人弄清人体生命学的全部原理,衰老问题也未能