

——本阐释现代慢性病和心理疾病根源的图书

编著 李秋

科学出版社



# 人类的边缘系统

情绪内分泌和慢性病指挥部

「上篇」如果由你来「设计」生命

「中篇」危机来临

「下篇」寻找健康

本书献给那些渴望驾驭知识而不是被知识奴役的人，  
那些寻找健康而不只是寻找「战斗」的人，  
那些有能力且有智慧审视自己的人，  
那些有着较高「医商」的人。

# 人类的边缘系统

## ——情绪内分泌和慢性病指挥部

李 秋 编 著

科 学 出 版 社

北 京

## 内 容 简 介

本书是山东省立医院内分泌科李秋教授编著的一本阐释现代慢性病和心理疾病根源的图书,分上、中、下三篇。上篇——如果由你来“设计”生命、中篇——危机来临、下篇——寻找健康,包括人体边缘系统与生理、病理、情绪、情感、平衡、健康、快乐的关系;应激与激素的来龙去脉,进化、遗传、时代变革等与慢性病及心理疾病发病率急升的关系,最后对读者关心的运动和饮食等提出很多忠告。

本书基于编者多年临床经验的总结,且思考深入细微,语言富有哲理,为读者奉献了一本全方位、多角度诊疗慢性病和心理疾病的科普读物。

### 图书在版编目(CIP)数据

人类的边缘系统:情绪内分泌和慢性病指挥部/李秋编著. —北京:科学出版社,2016

ISBN 978-7-03-048920-3

I. 人… II. 李… III. 慢性病—研究 IV. R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 137853 号

责任编辑:秦速励 康丽涛 / 责任校对:郑金红

责任印制:赵博 / 封面设计:bp 柏平工作室

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

三河市骏杰印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2016 年 6 月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2016 年 6 月第一次印刷 印张:5 3/4

字数:92 000

定价:42.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

## 序

追求健康长寿是人类文明的基本特征之一,人类社会关于健康长寿的知识也在随文明的进步不断地丰富累积起来。今天,在这个知识爆炸、信息高速传播的时代,当人们走进书店,打开网络去搜寻健康知识时,会得到铺天盖地而来的五花八门的关于慢性疾病和心理疾病的知识和理论。那些知识之中产生的知识,理论当中推理的理论,层层叠加,重重堆砌,以至于人们忽略甚至忘记了那些知识和理论的起源,只是在做一些看似高深的逻辑游戏。

《人类的边缘系统——情绪内分泌和慢性病指挥部》是山东省立医院内分泌科李秋教授编著的一本阐释现代内分泌病、慢性病和心理疾病根源的图书,由上篇——如果由你来“设计”生命,中篇——危机来临,下篇——寻找健康组成,包括人体边缘系统与生理、病理、情绪、情感、平衡、健康、快乐的关系;应激与激素的来龙去脉,进化、遗传、时代变革等和慢性病及心理疾病发病率急升的关系,最后对读者关心的运动和饮食等提出很多忠告。作者医学知识扎实,临床经验丰富,思考深入细微,语言富有哲理,为读者奉献了一本全方位、多角度诊疗慢性病和心理疾病且图文并茂的科普读物。

本书的作者力图从一个最简单的逻辑起源——生命的本质特征出发,去推演和认识健康长寿的规律和秘密。通过阅读本书,一是读者可以找到并遵循这个逻辑起源,自己去印证每一步推演,这既给予读者充足的求证空间,也最大程度地避免了可能会根植于错误的知识上的可能性。二是读透本书可以让读者从根本上建立起属于自己的、完整的健康世界观和健康理念,而这正是我们这个各种海量“知识”纷飞时代所欠缺的。

除趣味性外,逻辑性是本书的另一个特点,全书是一个有机的逻辑整体,环环相扣,引导读者进入作者思想的世界。尽管有些专业上的难度,但作者活泼直观的比喻和实例,使全书深入浅出,引人入胜。

另一个让我欣赏的地方是作者严谨的写作态度和方式,全书详细地列出了引用知识的出处,便于读者求证和深入研究,从中读者会准确地把握哪些观点来源于引证,哪些观点是出自作者本人。而这些恰恰是本书的精神所在,毕竟健康是一种科学,而不是某种玄学或者基于书面文字的逻辑学。

本书作者是一位经验丰富的内分泌科医生,受到中西文化熏陶,对人体神秘尚未完全开发和理解的大脑边缘系统的功能深感困惑,尤其人体边缘系统作为情绪、内分泌、心理等高级指挥部到底在慢性病和心理疾病发生发展中发挥何种作用,本书作了非常有益和抛砖引玉的探讨。

希望读者像我一样,通过这本书,通过与作者思想的沟通,猎获这种健康理念,并融入我们的生活,达至健康长寿的彼岸。

中国心脏联盟主席

国际欧亚科学院院士

北京大学人民医院心血管疾病研究所所长



2016年5月30日

本书献给那些渴望驾驭知识而不是被知识奴役的人,那些寻找健康而不只是寻找“战斗”的人,那些有能力且有智慧审视自己的人,那些有着较高“医商”的人。

## 迷失的边缘

### ——寻找健康

#### 缘起

我是一个内分泌科医师。

在中国人的眼里,但凡很难说清原因,或者无法明确疾病部位的各种“不舒服”“不对劲”“不太正常”甚至“不高兴”,似乎都可以归结为内分泌“有毛病”。因此,像我一样的内分泌科医师整天都会在门诊碰到一些奇怪的问题,包罗万象,花样繁多,比十万个为什么还考人,比如:

“为什么我会长胖?我的父母都不胖啊,你说我为什么这么胖?是不是内分泌有问题?”

“大夫,我的胖和别人不一样,四肢都细,就光胖肚子,别人比我矮比我重都没有这么大肚子,就跟插了四根细棍儿的大土豆似的!你说是不是我肚子有啥毛病啊?”

“最近上班总感觉很累,采访啊写稿子啊都提不起精神,过来查查是不是激素水平异常造成的……大夫,你上班觉得累吗,如果累,你是怎么调整的?像我这种问题的人多吗,你对此怎么看?”

“年纪这么大了脸上怎么还起痘,这是第二春还是更年期啊,是内分泌的缘故吧?”

“年纪一大吃啥都胖,不吃没劲,他们说这个要找内分泌科大夫看看对吧,你能给我拟个食谱吗?大夫。”

“最近老感冒,连续好几次了,好不了几天又感冒了,什么情况,你们开的感冒药都不管用啊,你们怎么连个感冒都看不好呢?”

“老是吃完晚饭就犯困,真到睡觉的点却很精神,一天到晚就是该睡觉的下半

夜工作效率最高,猫头鹰附体了啊,是不是内分泌失调?”

“我以前很少过敏,可今年怎么老起皮疹?皮疹不会留疤吧?”

“大夫,你说我会不会得糖尿病啊?我就是爱吃甜食,可没糖尿病家族史,也就一天两个蛋糕一个冰激凌一杯奶昔,零食就没数了。”

“我一忙起来血压就高,一闲下来血压就好,你说我是不是高血压,还是内分泌有毛病,我该退休了吧?”

这些看似奇怪的问题,其实具有一定的普遍性,实际是一些“普通”的,很多人会碰到的,是家人、朋友间经常问起的问题,而更重要的是,这些问题反映出人们对自己身体和生理,对现代疾病特点和对现代医学理念、模式的陌生感,以及由此而产生的焦虑,甚至恐惧。有一个朋友的思考和感言,似乎更道出了这些问题的普遍性,他说,我努力工作,时而加班熬夜,时而度假,我感情经历丰富,我运动,有时偷懒,我饮食控制,时而犒赏自己……但我每年查体,却一直心里“没底”,生活中所有这些究竟是怎样影响我的健康和寿命的呢?

社会上充斥着太多关于健康和疾病的警言、传言、断言和预言,这其中哪些是理性科学的?哪些是哗众取宠、人云亦云的?哪些是形而上学甚至欺世盗名的?换言之,这个世界越来越复杂,越来越需要学习和适应。但是,我们可以暂时不懂股票、不懂美食、不懂工作,甚至不懂感情,因为所有这些,都有重新再来的机会,唯独生命与健康,迫在眉睫,承担不起再来一次的“代价”。面对庞杂艰涩甚至有些深奥的生命科学、医学科学,面对鱼龙混杂的各类健康指南,怎样才能拥有一些属于自己的科学判断准则,而不至于在无知、无意间,滑向明显错误的道路?每次看到电视上的人们斥巨资买来满屋子无用的所谓的保健用品,我都哭笑不得。

解答前面提到的那些与内分泌代谢相关的“奇怪”问题,是要写这本书的初衷,但深入的思考,让我改变了最初的想法,授人以鱼不如授之以渔。如果把一个医师思考问题的方法和基本的基础知识告诉患者和读者,这样可能不会面面俱到地回答每个人所关心的具体有关自己身体和健康的疑问,但是,它却可以把思考和辨别这些问题的出发点及思路,提供给别人,让每个读过这本书的人,面对相关的健康问题,做到心中有一些底气,有一些明白,减少一些恐惧感,不至于茫然慌张,错得离谱。

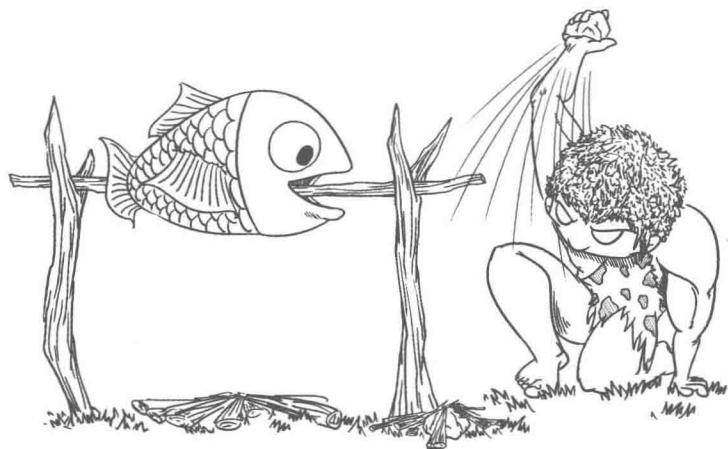
在本书中,引用了最近几年新的有关考古学、人类学、医学影像、神经生理、神经精神活动的物质基础研究、脑科学和神经内分泌学领域的关键性研究进展、研究成果,还提供了一个全新的健康与疾病关系的视角。但,这仍然是一本科普书,是一本不涉及疾病诊断、药物治疗及手术选择,只涉及生理、病理、情绪、情感,追求平

衡、健康、快乐生活的科普读物。如果这本书能够让那些正在遭受困扰或者担心健康的读者对心中的困惑找到一些合理的解释、有所认识和得到心理上的缓解,或者能够让像我女儿一样的学生们培养起对自然科学甚至医学的兴趣,或者让我的父辈人发现原来西医和中医一样也是讲究整体的,那就是对本书最大的肯定——我觉得,这比回答具体的内分泌问题更有价值吧。

作为一个医生,20年的从医经验,数以万计的病人,和发生在他们身上的无数的对待健康与疾病,或对或错的做法与故事,让我一直有写些东西的冲动;同时门诊短暂的诊疗时间,限制了与患者的交流,而当患者不能充分理解医生的健康理念和诊疗思路时,那显然会影响到他们的依从性,进而影响到诊疗的效果。如何能改变这些呢?一年的访美时间,让我有机会接触到另一个较为成熟的社会,较全面地观察比较两种文化、社会对健康和疾病的认知和需求,得以反思过往的得失;也终于有相对宽松的时间让我静下心来,让头脑中的一部分思想变成文字,奉献给我的患者:那些曾经的、现在的,以及未来可能或者无缘相识的患者和读者。于是,就有了这本书。

感谢尊敬的胡大一教授推荐写序,感谢北大心理系秦速励博士审核修正,感谢动漫专业硕士张评飞精彩插图,感谢我的家人支持。本书观点只是一家之言,抛砖引玉,欢迎各位读者指正。

山东省立医院 李 秋



# 目 录

|                   |   |
|-------------------|---|
| 现代慢性疾病的非偶然性 ..... | 2 |
|-------------------|---|

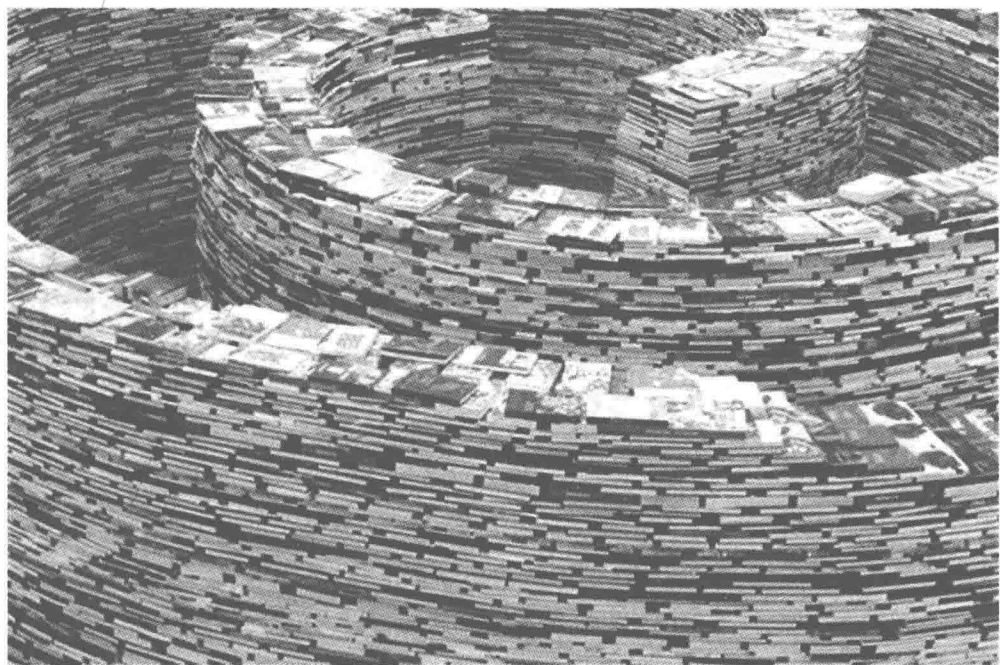
## 上篇——如果由你来“设计”生命 .....

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 一、智慧生命的基本构架 .....               | 7  |
| 二、生命的最高原则及物理定义 .....            | 10 |
| 三、原则之下的生命特征 .....               | 11 |
| 四、贯穿生命过程始终的应激与泛化的“广义应激”概念 ..... | 13 |
| 1. 经典应激 .....                   | 13 |
| 2. 心理应激 .....                   | 13 |
| 五、“中介系统”的指挥部——“边缘系统” .....      | 15 |
| 六、经典的应激过程与应激激素 .....            | 19 |
| 七、“广义应激”与机体的应答和适应 .....         | 22 |

## 中篇——危机来临 .....

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 八、人类智慧的结构基础与特征 .....       | 27 |
| 九、文明进化与机体进化的分离 .....       | 28 |
| 1. 自然选择与人类机体的打造 .....      | 28 |
| 2. 急速发展的文明与人类机体进化的分离 ..... | 30 |
| 十、迷失的“边缘” .....            | 31 |
| 1. 疲于奔命的“部落兄弟”小布 .....     | 31 |
| 2. 迷失的“边缘” .....           | 33 |
| 十一、负性情绪优势的遗传学解释 .....      | 36 |
| 十二、你的“边缘”迷失了吗？ .....       | 38 |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| <b>下篇——寻找健康</b> .....           | 45 |
| 十三、“边缘迷失”和当下医学模式的盲区 .....       | 47 |
| 十四、寻找“迷失的边缘” .....              | 49 |
| 1. 改变你的思维方式 .....               | 49 |
| 2. 运动三原则 .....                  | 53 |
| 3. 生命是否在于运动 .....               | 55 |
| 4. 饮食的反思 .....                  | 56 |
| 十五、由“思考”得来的疾病 .....             | 61 |
| 十六、关于整体的观念 .....                | 65 |
| 十七、病例解析 .....                   | 67 |
| <b>参考文献</b> .....               | 72 |
| <b>附录</b> .....                 | 74 |
| 附录 A 健康生存状况积分表(医商表) .....       | 74 |
| 附录 B 各种活动与运动的平均能量消耗 .....       | 78 |
| 附录 C 三种主要应激激素的作用 .....          | 80 |
| 附录 D 人体内主要内分泌腺分泌的激素及其生理作用 ..... | 82 |



### 浩瀚的知识

问题的关键不仅仅是个人知识的匮乏,而且还有在浩瀚的“看上去都很有理”的医学保健知识中如何正确判断和运用适合自己的那一部分。

## 现代慢性疾病的非偶然性

生活更丰富了,但疾病类型似乎也更多了。今天,人们有更充分的理由,对健康问题产生忧虑。近几十年相对稳定的发展,尽管人类仍不时遭受非典型肺炎、禽流感、结核和埃博拉病毒等感染性疾病的袭扰,但人类社会的疾病谱发生了巨大的变化,以糖尿病、高血压、冠心病、高血脂、阿尔茨海默病、癌症等疾病为代表的慢性非传染性疾病,成为人类健康的最大杀手。2008年慢性病(NCDs)死亡人数占全世界死亡人数的63%,预计到2020年,这一数字将达到70%,而到2030年全球每年将有5200万人死于慢性病。而这些疾病不同于传染性疾病,它们没有明确而单一的病因,往往与多种不良的生活方式相关,因而它们也没有明确的发病时间,发病早期也不易察觉,以致酿成“大祸”。什么原因可以引起“冠心病”?医师可以随手列出十种病因,而且新发现的因素还在增加。相同的情况也出现在其他现代慢性疾病中。这种发病、诊断、治疗和预后的不确定性,也是引起忧虑的重要原因之一。所以有人调侃,现代疾病的花样翻新防不胜防,是和现代医学的日新月异不断进步“相适应”的……

根据《2012年世界卫生组织统计》报告全球三分之一成年人患有高血压,十分之一成年人患有糖尿病。在我国,糖尿病及糖尿病前期的发病率据估计已达到惊人的30%。在美国,2014年糖尿病的人口数达到了2900万。而在2009年糖尿病及糖尿病前期患者就已经超过成人总人口的40%。在统计学上,有一种评估两个样本是否来源一致的统计方法:当 $P$ 值小于0.05,就是说当两个样本来源于相同地方的概率小于5%时,我们认为它们来源于不同的地方。而现在当一种疾病的发生率达到总人口的10%甚至40%时,从统计学角度讲,我们甚至都不能把糖尿病、高血压等视为一种不同于“正常人”的异常情况,而只能视为像其他人一样,是“正常”人群中的一种“普通”的生存状态!这不是一种偶然的“病态”,而更像是一种系统性的原因。这使得我们必须跳出单纯“疾病”的层面、“医疗”的层面,从更广的视角,去重新审视这些“慢性疾病”出现的机制、意义和应对策略。以“现代的生活方式”作为造成这些慢性病的高发原因,听上去更像是社会学家的解释,而生理学者、生物学家、医师更应该回答为什么机体没有做出适当的反应来应对这些?作为地球上万物为首的人类、“自然选择”的“完美”产物,为什么没有得到正确的应答和提示?是什么造成了这种“系统性错误”,如何避免和纠正这些系统性错误呢?

要回答和理解这些问题,深入认识 and 了解人体本身是必不可少的前提。这本书将会引导大家进行一次奇妙的“生命设计之旅”,相信当我们学会“设计”生命之时,也是我们参透生命和人体奥秘之时,也就是我给出答案的时刻。

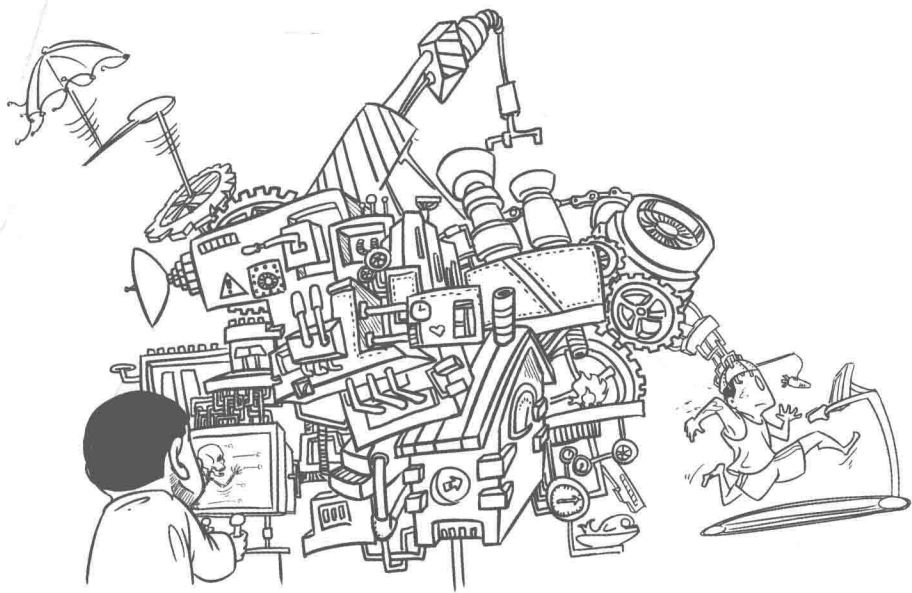


图1 系统性误差

现代慢性疾病是一个源于固定冲突的系统性错误,其发生是非偶然性的,就像一只钟表,走得准只存在于理论上,而走不准是必然的,其误差源于实际材料及制造工艺。

我国糖尿病发病率呈现增长趋势,目前我国糖尿病以 11.8% 的发病率居世界首位,糖尿病发病率的变化,从疾病的角度折射出我国社会的巨大变革。

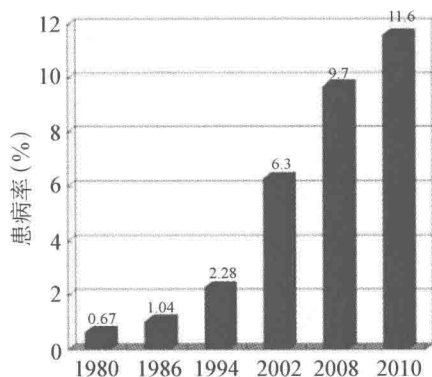


图2 我国全国性糖尿病流行病学调查情况





## 上篇

如果由你来“设计”生命



## 一、智慧生命的基本构架

下面就开始我们的生命设计之旅,任务很明确,就是要设计一种像我们人类一样的几乎可以用“完美”来形容的生物,能够在大自然这个复杂多变、处处危险的环境中,顽强存活下来并不断进化发展……让我们学习像“造物主”那样思考吧。

首先选择什么?当然是高度智慧的大脑和灵巧的双手。高度智慧是人类区别于其他生物的最根本的特征,双手则是表达智慧的工具之一。这是一个所有人都会同意的选择,从生物学上讲,这其实就是选择了大脑皮质这个思维器官和骨骼肌这个思维意识的直接应答器官,它的特点就是自主、迅速、多变和精确。无论是攻击还是逃避,高度智慧带来的策划和组织能力是战胜更凶猛的动物和获取更大猎物的最有利的保障,这当然也是被地球生物进化史所证明了的,绝无异议。人是万物之灵,这个灵,首先因为大脑。

那么,第二个选择是什么?大脑与肌肉当然不能凭空存在,必须要有一个系统来维持它的生存,这个系统能够稳定地提供充足的营养、能量、氧气、水、电解质并带走它们产生的代谢废物,同样重要的是,它所提供的环境必须是相对恒定的:温度、酸碱度、糖、脂肪、各种离子的浓度等,这个环境生理学上就叫“内环境”,它的相对恒定状态称之为“稳态”。也就是说需要有一副“机体”,让大脑和运动器官附于其上,汲取营养,排出废物,维持存活……“完美”机器的出厂设定。



图3 机体——思维附着存在的支撑