

稀奇古怪的内分泌病

姚德鸿 编著

人民卫生出版社

内 容 提 要

本书是一本介绍人体内分泌腺功能与疾病的科普读物。共分十节：第一节概述了人体内分泌腺总的情况；第二至第八节，分别对脑垂体、甲状腺、甲状旁腺、胰岛、肾上腺、睾丸和卵巢七大内分泌腺作了介绍，讲解了各内分泌腺的解剖知识与生理功能，并对各类稀奇古怪的内分泌病进行了剖析；第九节选介一些与内分泌腺有密切关系的性征异常；第十节简略地介绍了除上述内分泌腺以外的松果体、胸腺、消化道激素、肾脏的肾素、前列腺素和胎盘的情况。本书内容深入浅出，通俗易懂，并配有部分插图，可供初中以上文化水平的广大读者阅读。

稀奇古怪的内分泌病

姚 德 鸿 编 著

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京市崇文区天坛西里10号)

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米32开本 6¼印张 134千字

1982年12月第1版 1982年12月第1版第1次印刷

印数：00,001—21,900

统一书号：14048·4311 定价：0.51元

〔科技新书目 36 — 75〕

前 言

内分泌腺是人体内一种奇异深邃的器官，它们以神秘莫测的功能和稀奇古怪的疾病著称。随着医学科学的不断发展和人民健康水平普遍提高，内分泌腺的奥秘和内分泌顽症将不断被揭示和攻克。因此，将内分泌的有关知识以通俗的语言介绍给广大读者很有必要。

此书是在参加第一届全国医药卫生科普大会上，由人民卫生出版社赵伯仁同志约我编写的。在编辑同志的鼓励与帮助下，我鼓起勇气拿来拙作奉献给读者。应该指出的是，与内分泌腺有关的疾病种类繁多，其临床表现也变化多端，写时难以面面俱到，只能找主要与典型的情况加以介绍，重点放在变化离奇的症状描述和基本治疗方法的列举上。尽管努力习作，但限于水平，难免还有不少错误，欢迎批评指正。

在此书编写过程中，我参考并引用了国内外多种书刊，由于这是一本通俗性读物，恕不一一注明出处，谨向所引用资料的作者和编者致以谢意。同时也向审阅拙稿的上海内分泌专家张家庆教授，表示衷心的感谢。

姚德鸿

1981. 10

目 录

一、人体的内分泌腺	1
内分泌腺的名称	1
内分泌腺的激素	2
内分泌腺的“双重领导”	4
二、脑垂体	7
(一) 脑垂体的威力	7
深居在脑子里	7
混身都能分泌激素	8
(二) 头手足会变大的肢端肥大症	11
奇形怪状的病相	11
捕捉“肇事”的祸凶	12
(三) 巨人症和侏儒症	15
巨人的由来	15
延长巨人的生命	17
别具一格的“矮子”	17
让“矮子”长高	20
(四) 毛发脱落的西蒙氏病	21
毛发不翼而飞	21
多种多样的原因	23
危险的“信号”	23
补救的办法	24
(五) 一天排几升尿液的尿崩症	25
尿量多得惊人	25
“罪魁祸首”是谁	26
难道是“终生之疾”吗	27

三、甲状腺	29
(一) 甲状腺的秘密	29
到颈前去找它	29
一个重要的激素	31
绝对不能缺少碘	32
(二) 地方性甲状腺肿	33
原来就是碘不够造成的	33
预防缺碘的办法	35
一劳永逸的一刀	36
(三) 两眼突出的甲状腺功能亢进症	38
不单是两眼突出	38
众说纷纭的病因	41
名目繁多的检查	43
开刀还是用药	46
危象的抢救	50
精细的手术	51
(四) 婴儿呆小症和成人粘液性水肿	52
婴儿呆小症的“傻相”	52
成人粘液性水肿的面容	54
基本相同的治疗方法	55
四、甲状旁腺	56
(一) 甲状旁腺的作用	56
躲藏在哪儿	56
参加钙磷代谢	58
(二) 骨质疏松的甲状旁腺功能亢进症	60
病变的“三部曲”	60
把有病的甲状旁腺切除掉	61
(三) 手足抽筋的甲状旁腺功能减退症	62
问题是缺钙	62
一针见分晓	63

五、胰岛	64
(一) 胰岛的“故乡”——胰腺	64
珠联璧合的双重功能	64
胰岛的几种激素	66
(二) 尿液发甜的糖尿病	69
苍蝇叮尿的启示	69
形形色色的病因	71
讨厌的“三多一少”	72
蓝色药水的妙用	74
几种不同的分型	77
掌握饮食控制	78
胰岛素的功勋	82
其它有效药物	85
胰腺移植与人工胰腺	86
(三) 经常令人昏倒的胰岛细胞瘤	88
突如其来的昏厥	88
不易觉察的肿瘤	89
唯一的办法是手术	90
六、肾上腺	91
(一) 肾上腺的激素	91
层次分明的结构	91
各种激素的功用	94
(二) 胖得出奇的柯兴氏综合征	97
“胖子”的来历	97
要与平常的肥胖区别	99
让“胖子”不胖	100
(三) 全身发黑的阿狄森氏病	101
难道是“黑人”吗	101
用肾上腺激素来解围	104
(四) 肌肉无力的醛固酮增多症	105

可怕的“危险三角”	105
不厌其烦的检查	107
两种治疗方法	108
(五) 造成血压猛升的嗜铬细胞瘤	109
特殊的细胞	109
异乎寻常的高血压	110
奇特的检查方法	111
险情起伏的手术	113
七、睾丸	115
(一) 睾丸的内分泌本领	115
定居在阴囊里	115
睾丸酮的本领	120
(二) 排尿困难的前列腺增生症	122
与睾丸功能有关	122
要从中年防起	125
让雌激素冲锋陷阵	127
(三) 尚有争议的男子更年期综合征	129
究竟有此综合征吗	129
不妨用睾丸酮诊治	130
(四) 男子乳房发育症	131
不仅是睾丸的问题	131
治疗先要查病因	133
(五) 阴囊里没有睾丸的隐睾症	134
睾丸溜到哪里去了	134
“勒令”睾丸回到阴囊里	136
(六) 睾丸酮不足可引起男子性功能障碍	137
男子正常的性功能	137
万一是一是睾丸酮不足	138
不宜长期用激素治疗	140

(七) 内分泌因素造成的男子不育症	141
男子不育的三大原因	141
想生孩子的办法	142
八、卵巢	143
(一) 卵巢的内分泌调节	143
两大类内分泌激素	143
子宫内膜每月的“耕耘之战”	147
(二) 形形色色的月经不调	149
月经为什么不来	149
讨厌的血崩	151
少女的痛经	152
奇怪的倒经	153
经前紧张症	154
(三) 无可争辩的女性更年期综合征	156
卵巢功能的衰退	156
强调更年期心理卫生	157
(四) 女性乳房不发育	158
缺乏发育的“动力”	158
为乳房发育创造条件	159
(五) 妇女多毛症	160
谁助长毛发生长	160
消退多毛的措施	161
(六) 外阴枯萎症	162
外阴开始慢性萎缩	162
还要给予治疗	162
(七) 女子性冷淡症	163
女子正常的性功能	163
性冷淡的发生	164
可用性激素试治	164

(八) 卵巢功能障碍引起的女子不孕	165
女子不孕的两大因素	165
是不是卵巢功能障碍	166
改善卵巢功能	167
九、变化离奇的性异常症	168
(一) 性幼稚症	168
错综复杂的病因	168
不易彻底治愈	170
(二) 性早熟症	171
三种不同的情况	171
略有不同的对待	172
(三) 女性男性化和男性女性化	173
肾上腺在作怪	173
扭转这种“逆境”	175
(四) 两性畸形	175
是真还是假	175
要男还是要女	179
十、其他内分泌问题	180
(一) 本领有限的松果体	180
(二) “告老还乡”的胸腺	181
(三) 消化道里的激素	183
(四) 肾脏的“自救本领”	184
(五) 异军突起的前列腺素	186
(六) 胎盘也具有内分泌功能	189

一、人体的内分泌腺

内分泌腺的名称

人体是一个微妙的世界。鲜红的血液、涓涓的淋巴、敏锐的眼睛、顺风的两耳、永不疲劳的心脏、迂回曲折的胃肠，还有许多超群绝伦的器官，维妙维肖的结构……象群芳荟萃般，齐心协力地奏出动听的“生命进行曲”。

你可知道，在人体的脏器中，还生长着一类医学上叫内分泌腺的器官，主要由腺体组成。别看它们其貌不扬，本领却大得惊人，是维持生命必不可少的成员。在正常情况下，当它们粉墨登场施展本领时，会产生无穷无尽的力量，对人体的生长、发育、生殖和各种各样的新陈代谢活动，带来举足轻重的影响。但是，内分泌腺也有生病的时候，一旦因生病而自顾不暇、失去控制和胡乱工作一通时，人体便会出现变幻莫测的变化，产生非常稀奇古怪的内分泌病。不信！请读下去。

人体有哪几种内分泌腺呢？大名鼎鼎的有七个，它们的名字是：脑垂体、甲状腺、甲状旁腺、胰腺的胰岛、肾上腺、睾丸和卵巢。它们分散地定居在身体的各处（图1），除睾丸还会制造精子，卵巢又能生产卵子外，都有自己的专职内分泌工作，都能发挥好几种本领。而人体常见的内分泌疾病，绝大部分也是由它们所患。

有趣的是，身体里还有不少兼职内分泌工作的器官，例如肾脏会应用一种叫做肾素的物质，升高人体的血压；胃、

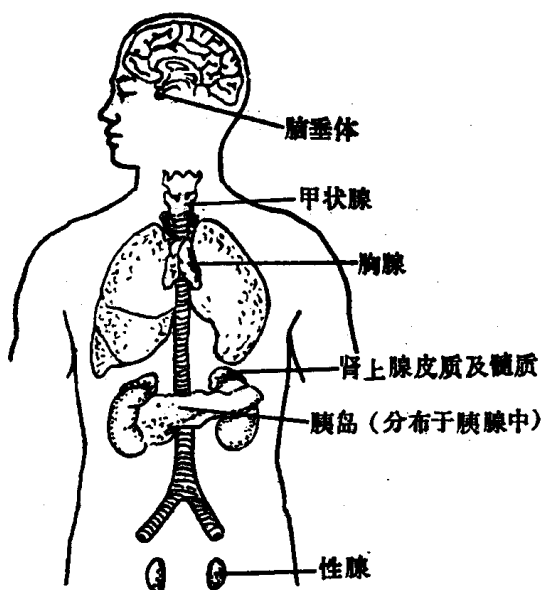


图 1 人体里的内分泌腺

肠子等消化器官会制造不少名叫消化道分泌素的物质，帮助消化食物和吸收营养；脑子、肺脏、精囊、前列腺和子宫等器官，都会分泌一类叫做前列腺素的物质，调节肌肉、血管等方面的功能……。

可别忘了，身体里还有一个“告老还乡”，行将“退休”的内分泌腺，大名叫做胸腺。它有多大的能耐，怎么又会“退休”，暂时在这里保密一下。

内分泌腺的激素

为什么叫内分泌腺呢？原来，它们都会制造许多各有其用的特殊物质——激素，去发挥作用。而这种激素从内分泌腺分泌出来后，并不是通过什么管道输送到身体各处，而是

直接进入血液或淋巴液，随着血液或淋巴液流到全身，并且有选择地到达由它管辖的器官、组织去发挥作用。然而，它们所产生激素的数量几乎全是微乎其微的。一般每100毫升血液里只有几个微克，甚至还不到几个毫微克，可是对被它们管辖的器官、组织却可产生巨大的影响。这里，不妨先举个例子：男子的睾丸，每天不过向血液里释放7毫克睾丸酮，即每100毫升血液里仅仅只有0.6微克睾丸酮，可是却能使男子长出胡须、喉结变大、身体变魁梧、肌肉变发达。足见，这类内分泌激素的威力是何等巨大。

激素由内分泌腺的细胞分泌，从化学成分分析，大致上包括蛋白质、多肽、糖蛋白、氨基酸和类固醇等类。不同的激素有不同的成分，现将体内几个主要内分泌腺的重要激素名称和它们的化学成分，列表如下（表1）：

表1 人体主要内分泌激素及其化学成分

内分泌腺名称	激素名称	化学成分
脑垂体	生长激素	蛋白质
	促甲状腺激素	糖蛋白
	促肾上腺皮质激素	39肽
	卵泡刺激素	糖蛋白
	黄体生成素	糖蛋白
	黑色素细胞刺激素	22肽
	催乳素	蛋白质
	抗利尿激素	9肽
	催产素	9肽
甲状腺	甲状腺激素	氨基酸
甲状旁腺	甲状旁腺素	蛋白质

内分 泌 腺 名 称	激 素 名 称	化 学 成 分
胰 岛	胰岛素 胰高血糖素	蛋白质 29肽
肾 上 腺	肾上腺素与去甲肾上腺素 糖皮质激素 盐皮质激素 性激素	儿茶酚胺 类固醇 类固醇 类固醇
睾 丸	雄激素	类固醇
卵 巢	雌激素、孕激素	类固醇

健康状况下，内分泌腺把它们各自的激素看管得十分严密，必须根据身体的实际需要，在接到向外派遣的命令后，才能进入血液循环，不得轻举妄动。内分泌腺生病后，情况便不同啦！激素的分泌失去管束，有时产量猛增，大量的激素象脱缰的野马涌入血液为非作歹；有时产量猛跌或干脆不制造激素，保证不了血液里应该有的浓度，就影响生命活动。激素都是些高效能的物质，微量便可发挥巨大的威力，过多或过少对身体都不利，都可引起各种内分泌疾病。

内分泌腺的“双重领导”

身体里所有内分泌腺的工作，并不是独行其是的，它们要接受两方面的“领导”：

1. 神经“领导” 人体的大脑皮层是统帅一切生命活动的最高“司令部”，内分泌腺也要受到这个“司令部”的管辖。有人会问：大脑皮层不是专管思维、意识、感觉、运动等功能吗？怎么又与内分泌发生联系呢？举个例子便可说明这个

问题。当有人为某件事争论不休时，常常会心跳加快，面红耳赤。这就是因为情绪激动、感情变化，使大脑皮层“司令部”显得异常兴奋，于是就通过神经反射，让肾上腺释放出较多的肾上腺素和去甲肾上腺素之故。这两种激素，一方面使心跳加快，另一方面使皮肤血管扩张，才出现上面这些现象，也说明神经和内分泌两者之间确实存在不解之缘。不过，大脑皮层与内分泌腺之间的联系非常巧妙，一种方式是由脑子直接通过神经抵达内分泌腺上，象电线传送电流一样，建成一个敏捷的“电讯网”，沟通两者；另一种方式是通过一个叫做下丘脑的低一级“司令部”，间接地对这些内分泌腺进行管理。下丘脑“司令部”也会产生不少内分泌激素物质，去指挥比它再下一级的脑垂体，再由脑垂体出面去管理另外几个内分泌腺。所以，脑垂体在所有的内分泌腺中，是以“长者”自居，也可以说是内分泌腺的“首领”。殊不知，实际上它也是寄人篱下，一切行动都离不开大脑皮层和下丘脑两个“司令部”的控制。

2. 内分泌“领导” 知道脑垂体内分泌“首领”的职务后，这种领导方式便容易理解了。脑垂体会运用它的那些特殊激素，有的放矢地管理甲状腺、肾上腺、睾丸、卵巢等内分泌腺。甲状腺“消极怠工”啦！它就释放促甲状腺激素，命令甲状腺工作；肾上腺如果“躺倒不干”了，它又会派出促肾上腺皮质激素去交涉一番。这是脑垂体管理其它内分泌腺的一方面。相反，其它内分泌腺有时也要反过来指挥一下这位“首领”。甲状腺假如辛勤地工作，那么，脑垂体便没有必要再大量分泌促甲状腺激素；肾上腺倘若干得非常出色，脑垂体也只得少分泌些促肾上腺皮质激素。这种反过来影响脑垂体功能的情况，医学上有个专门的名称叫做反馈作用

(图2)。可见，所有内分泌腺之间，存在着一种互相促进又互相制约的关系。

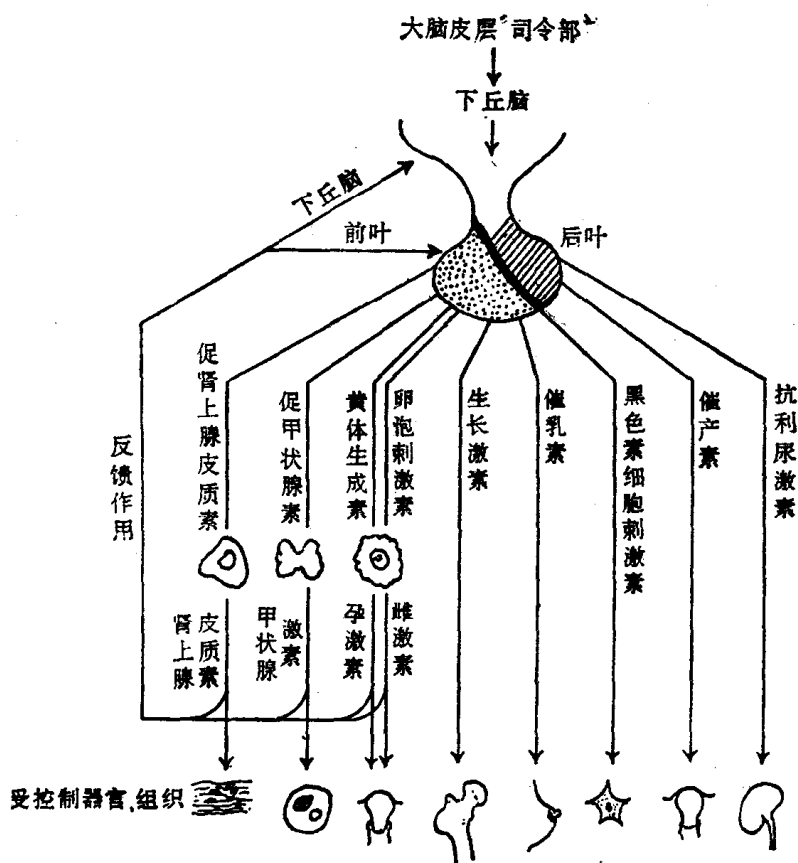


图2 脑垂体的领导与被领导关系

内分泌腺有病后，这套“双重领导”关系对患病的内分泌腺便不起作用，至少起不了大作用。因此，人体只好让患病的内分泌腺肆无忌惮地胡作非为。更麻烦的是，毕竟存在着这种神经系统与内分泌腺之间以及内分泌腺互相之间的内在

联系，一旦某个内分泌腺生了病，除了表现出它独有的那套疾病症状外，通过这种联系，还会影响旁的内分泌腺，也会干扰神经系统的工作，而神经系统又是主宰人体一切生理活动的机构，所以内分泌疾病显得相当复杂。

二、脑 垂 体

（一）脑垂体的威力

深居在脑子里

脑垂体虽说是人体内分泌腺的“首领”，但是在几个主要内分泌腺中，个儿最小，象颗黄豆。如果量一下它的身材，横径为10~16毫米，前后径为8~11毫米，高度为5~6毫米，体重只有0.4~1.1克，平均为0.5克。它深居在环境优雅的脑子里，身上有一个短柄与脑子相接。头颅上有块叫蝶骨的骨头，还专门为它建造了一个象马鞍的称作蝶鞍的“安乐窝”，使它能舒舒服服地躺在里面，受到保护。所以，一旦脑垂体有病需要开刀，便苦了神经外科医生，必须钻开颅骨，才能到达它的身边。

别看脑垂体身材小，它还得分好几个“部门”哩（图3）！简单地可分为前叶和后叶两个“部门”，后叶又分为中间部与神经部两个小“部门”。前叶和后叶的中间部合并起来又叫腺垂体，因为这些“部门”的脑垂体组织全是腺体样结构，而后叶的神经部是由神经组织构成，所以又称为神经垂体。每个“部门”都有一套独特的本领。它们分工明确，各尽其职。关于脑垂体各“部门”的布局，可简单归纳如下：

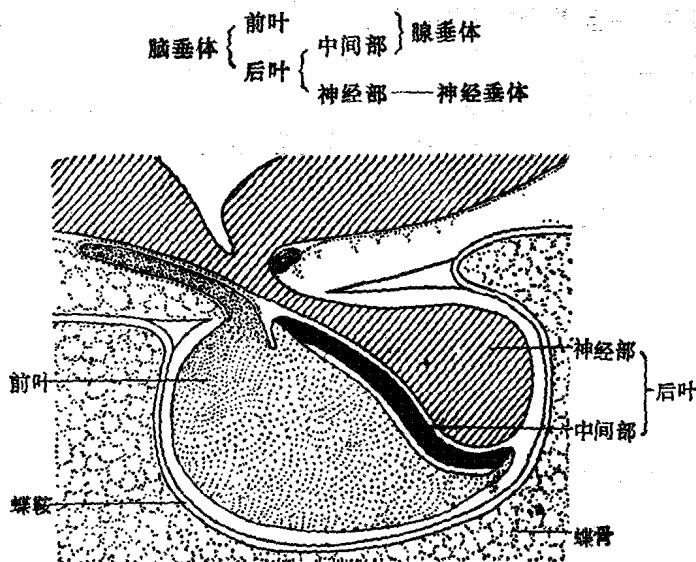


图 3 脑垂体的几个“部门”

混身都能分泌激素

脑垂体各个“部门”都产生一些专门的激素，这些激素的作用各有千秋（表 2）。

脑垂体前叶制造的激素主要有以下六种：

1. 生长激素 顾名思义，这种激素的本领是促使人体生长发育和维持人体正常生理活动。正常人每天大约生产生长激素 5 毫克左右。具体讲，他最主要的作用是促进蛋白质的合成。另外，它还能促进骨骼的生长，尤其在孩子生长、发育阶段，起的作用更大。

2. 促甲状腺激素 产量为每天 105~110 微克，它只有一技之长，就是控制另一个内分泌腺——甲状腺的工作。