

专家门诊丛书

ZHUANJIAMENZHEN

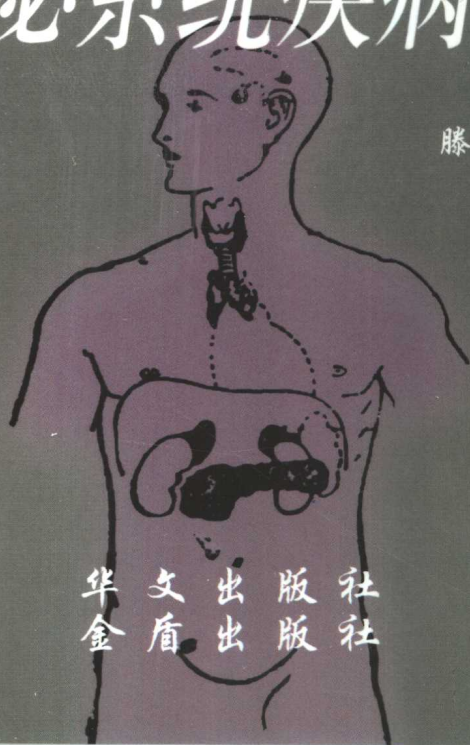
CONGSHU

丛书主编 / 张树基

NEIFENMIXITONGJIBINGFANGZHI

内分泌系统疾病防治

滕中杰 / 主编



华
文
出
版
社

金
盾
出
版

专家门诊丛书 主编 张树基

内分泌系统疾病防治

主编 滕中杰

华 文 出 版 社
金 盾 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

内分泌系统疾病防治/滕中杰主编. —北京: 华文出版社, 2000.1

(专家门诊丛书/张树基主编)

ISBN 7-5075-0972-9

I. 内… II. 滕… III. 内分泌系统疾病-防治 IV. R58

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 72113 号

华文出版社
金盾出版社 出版、总发行

华文出版社地址:

(邮编 100800 北京西城区府右街 135 号)

电话 (010)83086663 (010)83086853

金盾出版社地址:

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮编 100036 电话 68214039 68218137

传真 68276683 电挂 0234

新华书店经销

科普印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开本 12.25 印张 265 千字

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

*

印数: 0001—6000 册

定价: 19.80 元

专家门诊丛书 主编 张树基

内分泌系统疾病防治

主 编	编 者	滕中杰	刘卓平
		(按姓氏笔画)	
		滕中杰	马喻瑾
		杜雅丽	刘卓平

前 言

呈现在广大读者面前的《专家门诊》丛书，是由著名内科专家张树基教授主编、众多在各自医学领域中具有丰富临床实践经验的医学专家执笔完成的内科学著作。丛书共七部，分别为《呼吸系统疾病防治》、《心血管系统疾病防治》、《血液系统疾病防治》、《消化系统疾病防治》、《内分泌系统疾病防治》、《神经系统疾病防治》、《泌尿系统疾病防治》。

张树基教授是具有近 50 年临床经验的著名内科专家，曾主编多部内科论著。他极其认真地组织策划了本套丛书，并将本书定位为：较完整的覆盖内科各个领域，包容现代医学成果，坚持科学性、准确性、实用性的统一，突出医疗与保健的双重功能。在这一思想的指导下，丛书一方面介绍了各系统的生理知识以及各个系统的保健方法；另一方面，对内科各种疾病的病因、症状、检查、诊断、治疗、用药方法等做了较详细的介绍。全书结合实际、深入浅出、突出实用，力求做到适用于广大读者的需求，既是家庭垂手可得的医疗顾问，又是基层医务工作者的指导用书。在现代社会普遍重视生活质量、人人关注健康的今天，本丛书无疑会成为人们保持健康的良师益友。

本丛书为了使读者多了解一些对疾病的诊疗情况，故在诊治方面作了较为详细的介绍，仅供参考。因有些治疗方法及药物有一定的副作用，需在医生指导下方可应用，以免用之不当而发生不良后果，敬请读者注意。



丛书主编简介

张树基 男, 教授、主任医师、著名内科专家。1926年12月生于河北省宁晋县, 1954年毕业于北京医学院(现北京医科大学)医疗系, 毕业后即在北京医学院第一附属医院内科工作, 主要从事消化系统疾病及内科急症的诊疗工作。1985年任内科主任。曾获首届北京医科大学名医奖、首都劳动奖章等奖项, 享受国务院特殊津贴。曾获世界卫生组织和卫生部高级访问学者资格赴美国进行研究。主编及参与主编的书目有《内科急症诊断与治疗》《今日内科》《危重急症的诊断及治疗》《诊断学基础》《中西医结合治疗学》《全科医生手册》《水、电解质、酸碱平衡失调的判定与处理》《现代消化内科手册》等; 参与编撰的书目有《现代急救医学》《临床老年急症》《胸膜急病》《肾脏病学》《胃肠病学》《消化性溃疡病》等; 发表学术论文 60 余篇。



主编简介

滕中杰 现年50岁。1974

年毕业于北京医科大学临床医学系，现任洛阳医科高等专科学校附属医院内分泌科主任、副主任医师，中华医学会河南省内分泌及糖尿病分会委员，洛阳市内分泌学会副主任委员。从事内科、内分泌科临床、教学工作26年，对内分泌学有较深造诣，先后出版合著、专著《内科急症学》《心脏与全身疾病》等三部，发表《原发性甲状腺功能减退症32例误诊分析》《糖尿病合并尿路感染50例分析》《丙基硫氧嘧啶相关性肝损伤1例报告并文献复习》《老年糖尿病合并高血压69例临床分析》等学术论文20余篇。

目 录

第一章	内分泌系统的解剖与生理·····	1
第一节	下丘脑·····	2
第二节	垂体·····	4
第三节	甲状腺·····	5
第四节	甲状旁腺·····	6
第五节	肾上腺皮质与髓质·····	7
第六节	性腺激素·····	9
第七节	胰岛激素及胃肠道激素·····	10
第八节	肾脏激素·····	11
第九节	其他激素·····	12
第十节	关于激素·····	13
第十一节	内分泌系统功能活动的调节·····	18
第二章	内分泌代谢病常见症状及体征·····	22
第一节	多食·····	22
第二节	少食·····	24
第三节	多饮与多尿·····	25
第四节	身材高大·····	28
第五节	身材矮小·····	30
第六节	肥胖·····	32
第七节	消瘦·····	35
第八节	多汗·····	37
第九节	多毛·····	38

	第十节 毛发减少	41
	第十一节 泌乳	44
	第十二节 乳汁分泌减少	44
	第十三节 甲状腺肿和异位甲状腺	45
	第十四节 突眼症	45
	第十五节 阳痿	48
	第十六节 早泄	49
	第十七节 月经异常	50
	第十八节 色素沉着	51
	第十九节 色素减少	55
第三章	内分泌代谢疾病的诊断及治疗原则	56
第四章	内分泌代谢疾病常用药物	60
	附：糖类肾上腺皮质激素的临床应用	68
第五章	下丘脑性内分泌疾病	76
	第一节 下丘脑性内分泌疾病的病因及分类	76
	第二节 下丘脑综合征	79
	第三节 肥胖—生殖无能综合征	82
	第四节 青春期延迟	84
第六章	垂体疾病	87
	第一节 垂体肿瘤	87
	第二节 泌乳素瘤	93
	第三节 巨人症及肢端肥大症	96
	第四节 生长激素缺乏性侏儒症	101
	第五节 垂体前叶功能减退症	105
	第六节 尿崩症	111
	第七节 抗利尿激素分泌不当综合征	116
第七章	甲状腺疾病	120
	第一节 甲状腺功能亢进症	120

	第二节	甲状腺功能减退症·····	128
	第三节	甲状腺肿·····	135
	第四节	甲状腺炎·····	141
	第五节	甲状腺结节·····	146
第八章	甲状旁腺疾病·····		149
	第一节	甲状旁腺功能低下·····	150
	第二节	甲状旁腺功能亢进·····	155
第九章	肾上腺疾病·····		161
	第一节	皮质醇增多症·····	161
	第二节	肾上腺皮质功能减退症·····	165
	第三节	原发性醛固酮增多症·····	168
	第四节	嗜铬细胞瘤·····	171
第十章	性分化、性腺与性激素异常性疾病·····		176
	第一节	睾丸发育不全·····	176
	第二节	先天性卵巢发育不全·····	177
	第三节	性早熟·····	180
	第四节	多囊卵巢综合征·····	185
	第五节	功能性子宫出血·····	190
	第六节	经前期紧张症·····	198
	第七节	更年期综合征·····	201
	第八节	闭经·····	206
	第九节	原发性闭经的常见疾病·····	212
	第十节	继发性闭经的常见疾病·····	215
第十一章	多发性内分泌病·····		220
	第一节	多发性内分泌肿瘤·····	220
	第二节	多发性内分泌不足·····	222
第十二章	异位激素分泌综合征·····		224
	第一节	异位促肾上腺皮质激素综合征·····	225

	第二节	异位抗利尿激素综合征·····	226
	第三节	肿瘤性高钙血症·····	227
	第四节	伴肿瘤的低血糖症·····	228
	第五节	异位人绒毛膜促性腺激素综合征·····	229
	第六节	伴肿瘤的甲状腺功能亢进症·····	230
第十三章	糖尿病·····		231
	第一节	糖尿病·····	231
	第二节	糖尿病性心脏病·····	251
	第三节	糖尿病合并脑血管病·····	256
	第四节	糖尿病性肾病·····	259
	第五节	糖尿病合并妊娠·····	264
第十四章	代谢性骨病·····		267
	第一节	软骨病·····	267
	第二节	骨质疏松症·····	271
	第三节	地方性氟骨症·····	277
第十五章	高脂血症和高脂蛋白血症·····		283
第十六章	肥胖症·····		291
第十七章	营养缺乏病·····		298
	第一节	蛋白质-能量营养不良症·····	298
	第二节	脚气病·····	302
	第三节	烟酸缺乏病·····	303
	第四节	维生素 K 缺乏症·····	305
第十八章	水、电解质、酸碱平衡紊乱·····		306
	第一节	脱水·····	306
	第二节	电解质紊乱·····	311
	第三节	酸碱平衡紊乱·····	317
第十九章	神经性厌食·····		323
第二十章	痛风·····		327

第二十一章 常见内分泌代谢疾病急症·····	333
第一节 垂体前叶功能减退危象·····	333
第二节 垂体卒中·····	337
第三节 甲状腺功能亢进危象·····	339
第四节 粘液性水肿昏迷·····	341
第五节 急性肾上腺危象·····	343
第六节 嗜铬细胞瘤危象·····	345
第七节 糖尿病酮症酸中毒·····	347
第八节 高渗性非酮症糖尿病昏迷·····	352
第九节 低血糖症·····	356
第十节 糖尿病乳酸性酸中毒·····	363
第二十二章 内分泌系统常用的实验室检查·····	367
后 记·····	377

第一章 内分泌系统的解剖与生理

内分泌系统是由人体不同部位的多种内分泌腺体和组织细胞形成的一个重要功能调节系统，释放各种激素，经血循环运输到各效应器官发挥作用，从而调节机体的新陈代谢、生长发育、生

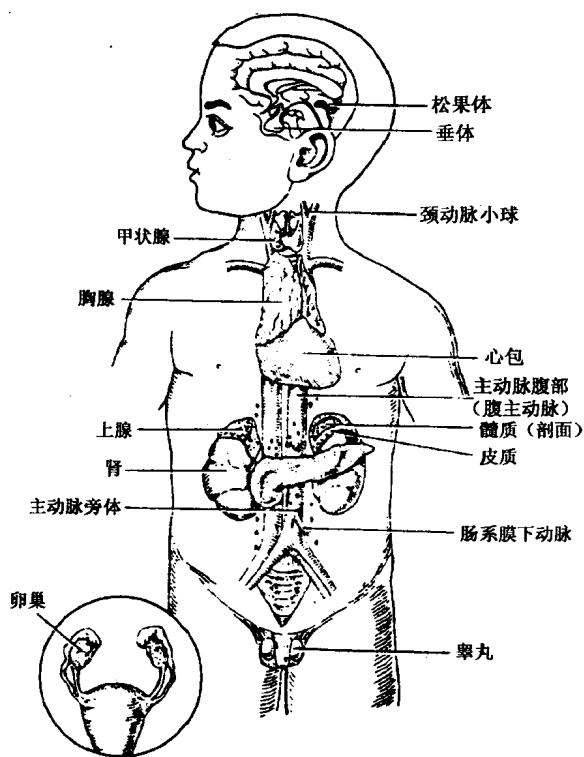


图 1-1 内分泌腺的分布

殖等重要生命活动。

那么，我们为什么称这些腺体和组织为内分泌呢？这是因为生物学家们习惯地把它相对于人体的腮腺、胰腺、汗腺等外分泌腺而言。这些外分泌腺的特点是均有导管将分泌物输送到脏器的腔道或体表，其自然状态的浆液性或粘液性分泌物均可收集得到，故称为外分泌。而内分泌腺则无导管，其分泌物称为激素，直接进入血液或淋巴液内，其自然状态的分泌物不能直接收集到，所以称为内分泌。这个概念一般已为大家所接受。那么人体都有哪些内分泌腺体和组织？它们各分泌什么激素？这些激素各有什么样的生理作用以及它们是如何作用，如何调节的呢？本章将对这些问题进行叙述。

第一节 下 丘 脑

又称丘脑下部或下视丘，位于间脑的最下部分，与垂体柄相连，其下方为视神经交叉。是神经内分泌器官，可将传入的神经信号转变为分泌激素的方式，作用于垂体，以影响垂体的功能活动。下丘脑分泌的激素包括两方面：

(1) 抗利尿激素（ADH）和催产素分别是由下丘脑的室旁神经核和视上神经核合成分泌，通过这些神经元的轴突输送到垂体后叶（神经垂体），储存起来。机体需要时再从轴突末梢释放入血循环。抗利尿激素的分泌与血浆渗透压和有效血容量有关。当血浆渗透压升高或血容量不足时，ADH分泌，作用于肾小管使水分回吸收增加，尿排出减少。ADH还可使血管收缩，血压升高。催产素有促进子宫平滑肌收缩，促使胎儿娩出。

(2) 分泌各种释放或抑制激素，经垂体门静脉系统进入垂体前叶（腺垂体），影响各相应激素的分泌。这些激素有促甲状腺

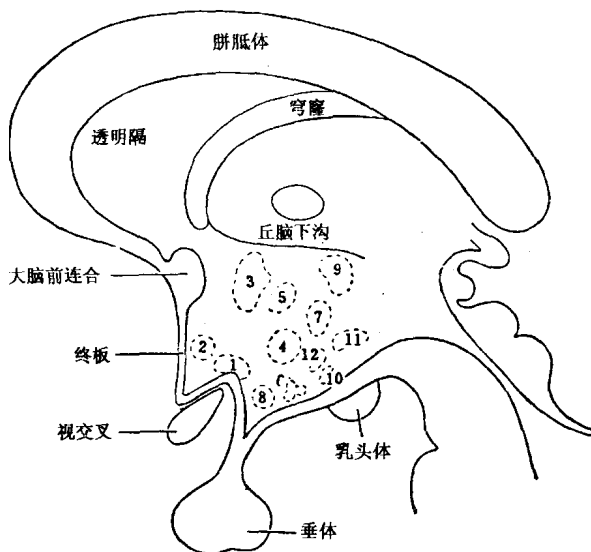


图 1-2 下丘脑的解剖关系和下丘脑神经核的位置

1. 视上核；2. 视前核；3. 室旁核；4. 腹内侧核；
5. 背内侧核；6. 结节外侧核；7. 下丘脑外侧核；
8. 漏斗核（又称弓状核）；9. 下丘脑后核；
10. 乳头前核；11. 乳头上核；12. 结节乳头核

激素释放激素（TRH），促进前叶促甲状腺激素的释放；促肾上腺皮质激素释放激素（CRH），CRH 刺激促肾上腺皮质激素的分泌；黄体生成激素释放激素（LHRH），黄体生成素（LH）和卵泡生成素（FSH）的分泌；生长激素释放抑制激素（SS）；还有生长激素释放激素（GHRH）和泌乳素抑制因子（PIF）等。生长激素释放抑制激素（SS），不仅抑制生长激素的分泌，还抑制垂体促甲状腺激素对 TRH 的反应以及抑制胰岛素和胰高血糖素的分泌。

下丘脑还是重要的生命活动中枢。其中有饱觉和摄食中枢，受血液中游离脂肪酸浓度和胰岛素调节而影响进食。渴感中枢感

受血液渗透压和血容量变化的刺激，并对其进行调控。下丘脑还对睡眠、体温、情感行为、性成熟、性功能等进行调节。以 24 小时为周期的昼夜节律性生理变化也于下丘脑有关。

第二节 垂 体

又称脑垂体或脑下垂体，位于脑的下面，由一个短柄同脑底相连，因而得名。垂体深藏在蝶鞍背面的垂体窝内。在成人，垂体和豌豆大小差不多，重约 0.6 克。但却有十分重要而复杂的内分泌功能。分为前后两叶，前叶为腺垂体，后叶是神经垂体。垂体上方有视神经交叉。垂体后叶是神经组织，抗利尿激素在此处储存并向血中释放。垂体前叶则受下丘脑的调控分泌下列激素：

1. 生长激素 (GH) 促进骨骼和软组织生长。

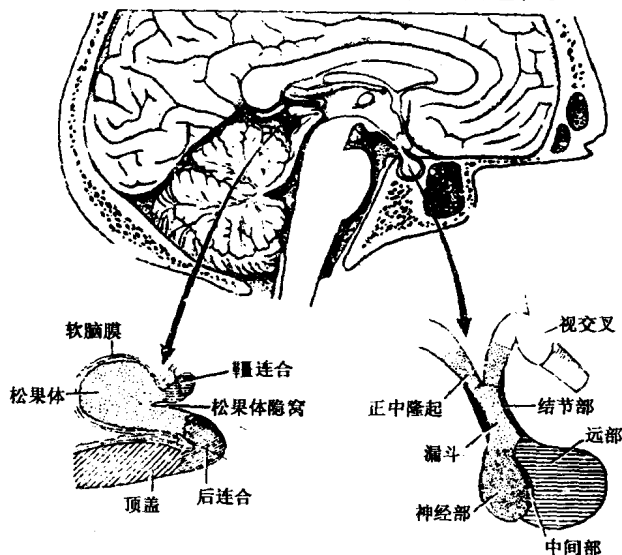


图 1-3 垂体和松果体

2. 泌乳素 (PRL) 促进乳腺发育和形成乳汁。下丘脑 TRH 刺激可使 PRL 水平升高。

3. 促甲状腺激素 (TSH) 垂体接受下丘脑分泌的 TRH 的刺激, 产生 TSH, 作用于甲状腺滤泡细胞, 使其增生, 并分泌甲状腺激素。

4. 促肾上腺皮质激素 (ACTH) 垂体接受下丘脑 CRH 的刺激, 产生 ACTH, 刺激肾上腺皮质分泌糖类皮质激素, 其对盐类皮质激素和氮类皮质激素作用比较弱。

5. 促性腺激素 (G_nH) 包括黄体生成素 (LH) 和卵泡刺激素 (FSH), 受下丘脑分泌的黄体生成激素释放激素 (LHRH) 的刺激, 作用于卵巢、睾丸, 其每月周期性分泌改变与月经周期有关, 与排卵及精子生成有关。

垂体是个功能十分复杂的内分泌腺体, 若垂体有病, 可发生身材异常高大或矮小, 出现外周靶腺如甲状腺、肾上腺皮质、性腺功能亢进或减退的一系列相应表现, 出现溢乳、闭经、阳痿、不育等。因其与视交叉相距密切, 垂体肿瘤可压迫视交叉, 出现视力下降和视野缺损。

第三节 甲 状 腺

在我们颈部气管的前下方, 有一呈蝴蝶形的腺体, 叫甲状腺。是人体内最大的内分泌腺体, 由于其藉韧带样结缔组织与气管的环状软骨相连。腺体由滤泡构成, 滤泡上皮细胞有很强的摄碘能力, 在一些酶的作用下, 合成、分泌甲状腺激素, 包括甲状腺素 (T_4), 三碘甲状腺原氨酸 (T_3) 和反三碘甲状腺原氨酸 (反 T_3 或 $r-T_3$)。在甲状腺激素中, T_3 的生物活性最强, 由 T_4 脱碘转化而成。 T_4 的生物活性不如 T_3 。反 T_3 ($r-T_3$) 没有生物