

临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英  
总主编 陈安民 徐永健

# 内分泌代谢疾病 诊疗指南

第3版

主编 余学锋



科学出版社

临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英

总 主 编 陈安民 徐永健

# 内分泌代谢疾病诊疗指南

第3版

主 编 余学锋

科学出版社

北 京

## 内 容 简 介

本书结合国内外内分泌代谢疾病的新进展及相关指南,阐述了常见内分泌代谢疾病的病因、发病机制、临床症候群、诊断要点、最新的诊治措施。与上一版相比,本次修订在内容上进行了较大的调整,尤其更新了各种常见内分泌代谢疾病的诊治措施,介绍了常用内分泌药物和功能试验的临床意义、操作方法及注意事项。

本书内容简洁、实用性强、查阅方便,可供各级医院内分泌科及相关科室医师阅读,也可供对内分泌代谢疾病感兴趣的读者参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

内分泌代谢疾病诊疗指南 / 余学锋主编. —3版. —北京:科学出版社,2013.6

(临床医师诊疗丛书 / 陈安民,徐永健总主编)

ISBN 978-7-03-038059-3

I. 内… II. 余… III. ①内分泌病-诊疗-指南 ②代谢病-诊疗-指南 IV. R58-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 137936 号

责任编辑:熊 昕 戚东桂 / 责任校对:邹慧卿

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

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>

源海印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

1999年8月第一版 开本:787×960 1/32

2013年6月第三版 印张:10 3/8

2013年6月第六次印刷 字数:262 000

定价:39.80元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

# 《临床医师诊疗丛书》

## 编委会

名誉总主编	夏穗生	黄光英	
总主编	陈安民	徐永健	
编委	(按姓氏笔画排序)		
	于世英	马丁	马净植
	王伟	王国平	邓又斌
	叶章群	田玉科	田德安
	付向宁	白祥军	冯杰雄
	朱小华	刘光辉	齐俊英
	孙自鏞	杜光	李锋
	李树生	李慎秋	余学锋
	汪晖	汪道文	张虹
	张存泰	陆付耳	陈孝平
	罗小平	周剑峰	赵建平
	胡绍先	姚颖	徐钢
	郭铁成	唐锦辉	崔永华
	雷霆	廖家智	漆剑频
	熊薇	魏晴	魏翔

# 《内分泌代谢疾病诊疗指南》 (第3版)编写人员

主 编 余学锋

编 者 (按姓氏笔画排序)

丁云川 马德琳 刘喆隆

何文涛 余学锋 张木勋

张建华 邵诗颖 杨 雁

林 梅 周新荣 胡蜀红

贺冶冰 袁 刚 阎德文

谢君辉

# 《临床医师诊疗丛书》第3版前言

《临床医师诊疗丛书》于1999年第一次出版,共32个分册;2005年经过修订增至35个分册。本丛书出版至今,大部分分册累积印数均上万册,获得各方好评,深入人心。

随着近年来医学科学飞速发展,临床上新理论、新技术和新方法不断出现,第2版中的内容已显陈旧,难以全面反映学科发展水平和当前临床现状。因此,根据客观形势的变化情况对本丛书加以修订补充,既是时代迅猛发展的迫切要求,也是学科逐步完善的必经步骤。

此次修订保持了前两版的编写风格,仍是在反映学科最新进展的基础上,侧重疾病的诊断与治疗,坚持“使用方便”的原则。我们对35个分册进行了全面的修改,重点突出临床实践部分以及近几年来疾病诊断与治疗的一些新理论、新技术和新方法(特别是国内外新的诊断与治疗标准的介绍和医学名词的更新)。另外,本次改版新增《重症医学临床诊疗指南》、《医院感染预防与控制指南》、《过敏性疾病诊疗指南》、《临床输血指南》、《临床营养指南》、《创伤外科临床诊疗指南》6个分册,根据学科发展将原《胸心外科疾病诊疗指南》细分为《心血管外科疾病诊疗指南》和《胸外科疾病诊疗指南》,共计42个分册。此次改版还增加了线条图、流程图、影像图和表格等,便于读者理解和记忆。

本丛书十余年来一直受到医学界同仁的广泛支持和帮助,我们再次深表感谢;同时也恳请大家继续关注和喜爱《临床医师诊疗丛书》第3版,并提出宝贵意见,以便我们持续改进。编委会对科学出版社的精心编辑表示衷心感谢。

陈安民 徐永健

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2013年4月

## 《临床医师诊疗丛书》第2版前言

《临床医师诊疗丛书》1999年出版了第1版,共32个分册,本次对32个分册进行了全面的修改,另外增加了《老年疾病诊疗指南》、《临床病理诊断指南》、《临床护理指南》3个分册。第2版共35个分册,保持了第1版的编写风格,重在临床“使用方便”四字。本次修改过程中,突出了近几年来疾病诊断与治疗的一些新理论、新技术、新方法。

本丛书自出版以来,受到了广大读者的欢迎。各个分册都进行了重印,不少分册多次重印。我们感谢大家对本丛书的厚爱,同时也恳求广大读者再次提出宝贵意见,以便再版时修正。编委会对原总主编夏穗生、黄光英、张良华三位教授对本丛书第1版所做出的贡献,对科学出版社的精心编辑一并表示感谢。

陈安民 徐永健

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2005年5月



# 《临床医师诊疗丛书》第1版前言

临床医学参考书籍可谓浩如烟海。从大型的学术专著到简明的临床应用手册,内容和形式层出不穷。然而对大多数工作在临床一线的中青年医师来说,尚缺一类便携式专科参考书。这类书在内容上应介乎前述两类参考书之间,既不像大型学术专著那样从基础到临床,庞杂繁复,查阅不便,又不至于像综合性的临床手册过于简单,不能满足临床诊断治疗细则的需要。有鉴于此,我们组织各临床专业科室的专家编撰了这套《临床医师诊疗丛书》。

同济医科大学建校已近百年,一直是国家卫生部直属重点高等医科院校。同济医院是同济医科大学的附属医院,为卫生部第一批评定的三级甲等医院,也是全国文明窗口十家示范医院之一。我们编撰这套《临床医师诊疗丛书》是以这所综合性大型教学医院多年来不断修订的临床诊疗常规为依据,博采各临床专业专家学者们的经验及心得,集临床医学精髓之大成,以现代性、实用性为特色,面向临床一线专业医师和技术人员。

全书由32个分册组成,包括26个临床医学二、三级专业学科和6个临床诊疗辅助专业分册。各分册结合综合性医院的诊疗常规,自临床的一般性问题到专科性疾病,从病因、病理至诊断、治疗,从常用的诊疗技术到高新专科手术及疗法,层次分明地予以阐述,重点在于实用性强的临床诊断、鉴别诊断及治疗方

式、方法。

我们的目的及愿望是既为综合性大型医院提供一套全面系统的诊疗常规参考书,又能为临床主治医师、住院医师、研究生、实习医师奉献一套“新、全、实用”的“口袋”书。

全书编写历经一年,全体参编人员付出了艰辛的劳动,经过科学出版社编辑同志们的精心雕琢,全书各分册得以先后面世,我们谨对上述同仁的勤奋工作致以衷心的感谢。本丛书参编人员达数百人之多,故文笔文风殊难一致;限于编写者的水平,加之时间紧迫,疏误之处在所难免,祈望读者不吝赐教,以便再版时予以订正。

夏穗生 黄光英 张良华  
同济医科大学附属同济医院  
1998年9月

# 目 录

<b>第一章 常见内分泌代谢疾病综合征</b> .....	(1)
一、身材高大和矮小 .....	(1)
二、肥胖与消瘦 .....	(3)
三、多毛和毛发脱落 .....	(7)
四、内分泌性昏迷 .....	(9)
五、高血压和低血压 .....	(11)
六、食亢和少食 .....	(14)
七、内分泌性水肿和脱水 .....	(16)
八、骨痛或全身性慢性骨痛 .....	(18)
九、月经稀发和闭经 .....	(19)
十、性幼稚和性早熟 .....	(20)
<b>第二章 下丘脑和垂体疾病</b> .....	(22)
一、垂体腺瘤 .....	(22)
二、高泌乳素血症和泌乳素瘤 .....	(25)
三、巨人症和肢端肥大症 .....	(31)
四、促性腺激素瘤 .....	(36)
五、促甲状腺激素瘤 .....	(38)
六、腺垂体功能减退症 .....	(40)
七、垂体炎 .....	(45)
八、成人垂体生长激素缺乏症 .....	(46)
九、垂体意外瘤 .....	(49)
十、尿崩症 .....	(52)
十一、抗利尿激素分泌失调综合征 .....	(57)
<b>第三章 甲状腺疾病</b> .....	(62)
一、甲状腺解剖及生理简介 .....	(62)
二、单纯性甲状腺肿 .....	(65)
三、甲状腺功能亢进症 .....	(67)

四、甲亢特殊临床表现的诊断与治疗	(75)
五、甲状腺功能减退症	(83)
六、甲状腺功能减退心脏病	(89)
七、甲状腺功能减退昏迷	(92)
八、甲状腺炎	(95)
九、甲状腺肿瘤	(100)
<b>第四章 骨和矿物质代谢异常</b>	<b>(106)</b>
一、概述	(106)
二、原发性甲状旁腺功能亢进症	(112)
三、继发性甲状旁腺功能亢进症	(121)
四、甲状旁腺功能减退症	(124)
五、骨质疏松症	(132)
六、骨软化症	(143)
七、肿瘤相关性骨软化	(147)
<b>第五章 肾上腺疾病</b>	<b>(153)</b>
一、概述	(153)
二、皮质醇增多症	(155)
三、原发性醛固酮增多症	(162)
四、原发性肾上腺皮质功能减退症	(169)
五、先天性肾上腺皮质增生症	(173)
六、嗜铬细胞瘤	(179)
<b>第六章 性腺疾病</b>	<b>(184)</b>
一、性早熟	(184)
二、男性性腺功能低下	(192)
三、闭经	(195)
四、女性更年期综合征	(198)
五、男性乳腺增生症	(200)
六、女性多毛症	(202)
七、多囊卵巢综合征	(205)
<b>第七章 多发性内分泌腺瘤病</b>	<b>(211)</b>
一、多发性内分泌腺瘤病1型	(212)
二、多发性内分泌腺瘤病2型	(216)

---

第八章 糖尿病 .....	(219)
一、糖尿病分型及发病原因 .....	(219)
二、糖尿病的临床表现和并发症 .....	(220)
三、糖尿病诊断 .....	(223)
四、糖尿病的预防和代谢控制目标 .....	(227)
五、糖尿病的监测 .....	(228)
六、2型糖尿病的治疗策略.....	(230)
七、糖尿病急症 .....	(240)
八、糖尿病伴高血压的药物控制 .....	(248)
九、糖尿病的脂代谢紊乱 .....	(249)
十、糖尿病与妊娠 .....	(250)
十一、住院患者血糖管理 .....	(251)
第九章 低血糖症 .....	(253)
第十章 肥胖症 .....	(261)
第十一章 血脂异常 .....	(269)
一、血脂和脂蛋白的代谢 .....	(269)
二、血脂异常 .....	(271)
第十二章 痛风 .....	(282)
第十三章 水、电解质代谢失常.....	(290)
一、概述 .....	(290)
二、水、钠代谢失常 .....	(291)
三、钾代谢紊乱 .....	(299)
四、镁代谢紊乱 .....	(303)
第十四章 酸碱代谢紊乱 .....	(307)
一、代谢性酸中毒 .....	(307)
二、代谢性碱中毒 .....	(310)
三、呼吸性酸中毒 .....	(312)
四、呼吸性碱中毒 .....	(313)

#### (四) 睾丸发育不全

1. 先天性睾丸发育不全:男性患者仅有高身材,但体型并不巨大,上部身短、下部身长,腰上移,患者可有性功能障碍和性征减少或缺乏,性染色体异常,如 Klinefelter 综合征。

2. 继发性睾丸发育不全:常见于曾患流行性腮腺炎合并睾丸炎的男孩,成年后有高身材,但体型并不巨大,下肢长,腰上移,男性性征少,生育能力低下或无生育能力,性染色体正常。

#### (五) 儿童型甲状腺功能亢进(甲亢)

甲亢发生于儿童期,由于甲状腺激素分泌过多,刺激长骨生长过快,因而较无甲亢的同龄儿童身材高而瘦,治疗后可以恢复至正常发育。

### 【身材矮小】

身材矮小一般是指低于同一人种、性别、年龄、地区的平均身高减去 3 个标准差以上,一般成年人身高在 130cm 以下称为矮小体型。

#### (一) 体质性生长发育延迟

常有家族史,儿童期发育延迟,至 15~16 岁才开始青春发育,身材矮小,智力正常,无内分泌及全身性慢性疾病。青春期后,生长发育和常人一样,可达正常成年人高度。

#### (二) 垂体性侏儒症

由生长激素分泌不足或缺乏所致,呈匀称的身材矮小体型,智力正常,可因垂体瘤、感染、外伤、血管病变或严重的寄生虫病(如血吸虫病性侏儒)所致,除身材矮小外,尚可出现骨龄发育落后、缺乏性征、皮肤细腻和稚气面容等,并伴有甲状腺功能、肾上腺皮质功能低下的临床表现。

#### (三) 呆小病

呆小病又称克汀病,甲状腺功能减退发生在胎儿期或新生儿期,患者出现身材矮小、下肢短、骨龄发育落后、特殊的呆滞面容、智力低下、皮肤蜡黄粗厚等症状,在黏液性水肿流行地区多见,为地方性呆小病,亦有散在性呆小病,其母亲有甲状腺功

能减退,或母体中可检出甲状腺抗体史。

#### (四) 幼年型糖尿病

1 型糖尿病发生年龄越小,影响生长发育越明显,由于胰岛素缺乏,蛋白质代谢紊乱,使骨骼发育障碍,临床上典型的“三多一少”症状和出现血糖高、胰岛素分泌低下或缺如。

#### (五) 先天性卵巢发育不全症(又称 Turner 综合征)

女性患者身材矮小,很难超过 140cm,并伴有子宫缺如或很小,性功能障碍,可出现智力低下、指短、颈蹼、眼距增宽及肘外翻等先天畸形,染色体为 45XO 或其变异型。

(周新荣)

## 二、肥胖与消瘦

### 【肥胖】

肥胖是指人体的脂肪量超过正常。体重超过同人种、同性别、同年龄的平均体重的 10% 为过重,超过标准的 20% 为肥胖,体重超过标准体重的 30% 为过胖。标准体重可用身高 (cm)-105 粗略计算,亦可用体重指数(BMI)= 体重(kg)/身高(m)<sup>2</sup> 来衡量,男性 BMI ≥ 25kg/m<sup>2</sup>,女性 BMI ≥ 24kg/m<sup>2</sup> 为超重, BMI ≥ 28kg/m<sup>2</sup> 为肥胖。

#### (一) 单纯性肥胖

1. 常有家族史,或童年起即肥胖,可能与遗传有关,多为均匀性肥胖。

2. 肥胖常无明显的内分泌功能改变,当体重增加过快时,皮肤上也可出现紫红色细小皮纹(为皮肤的弹性纤维断裂所致),当有胰岛素抵抗时可伴有皮肤黑棘皮样改变。

3. 单纯性肥胖要与库欣综合征相鉴别。在单纯性肥胖中,血皮质醇分泌可被小剂量地塞米松抑制,抑制超过基础值的 50%。

#### (二) 皮质醇增多症(库欣综合征)

1. 肥胖常呈向心性,胸腹部皮下脂肪堆积明显,四肢相对

细瘦。

2. 伴有皮质醇增多的典型外貌表现,如满月脸、水牛背、多血质外貌、皮肤紫纹及多毛等。

3. 伴有高血压、高血糖、骨质疏松等临床表现。

4. 血浆皮质醇、24 小时尿游离皮质醇浓度增高,小剂量地塞米松抑制试验不被抑制。

### (三) 下丘脑综合征

1. 常呈普遍性肥胖,也可呈异常分布。

2. 伴有自主神经-内分泌功能障碍,睡眠节律反常,体温、血压、脉搏易变,性功能异常,精神改变,智力发育不全,尿崩症及溢乳症。

3. 脑电图各导联可出现阵发性  $\theta$  波。

4. 下丘脑疾病患者可因肿瘤、炎症、外伤等损伤腹内侧核皮质下中枢,引起饮食和运动改变及机体代谢率的降低而导致肥胖。

### (四) 肥胖性生殖无能症(又称 Fröhlich 综合征、Babinski-Fröhlich 综合征、Leaunois-Cleret 综合征、肥胖性生殖无能性营养不良症)

1. 以肥胖、生殖器不发育为主要临床表现。

2. 脂肪多积聚于躯干部位,尤以乳房、下腹部、大腿处脂肪沉积。

3. 常伴有肘外翻和膝内翻畸形。

4. 激素检查可见尿促性腺激素浓度及性激素浓度降低;睾丸活检显示曲细精管明显萎缩、间质纤维化、无成熟精子,均有助于诊断;CT 等检查可发现占位性病变;染色体检查无异常。

### (五) 胰岛细胞瘤

1. 本病是因胰岛细胞瘤分泌过多的胰岛素,导致低血糖反复发作,患者为了减少低血糖的发作会过多进食或食欲亢进,从而发生肥胖。

2. 患者高胰岛素血症使脂肪合成增多,胰岛素抑制脂肪



分解,使脂肪积聚,导致肥胖。如低血糖频繁发作、程度重且历时较长,可导致脑内葡萄糖摄入减少,氧利用减少,可呈现各种神经精神症状。

3. 可以通过检测血糖、胰岛素 Glu/I 比值进行诊断,胰腺 B 超、CT、MRI 检查及超声内镜可帮助定位诊断。

#### (六) 多囊卵巢综合征

1. 多表现为肥胖、轻度多毛、月经稀发、闭经或者不育,有男性化特征。

2. 垂体黄体生成素对下丘脑黄体生成素释放激素的敏感性增高,卵巢雄激素分泌增加,使卵巢形成许多不成熟的囊状卵泡。

3. 妇科检查,检测 FSH、LH、T 水平,卵巢 B 超检查可见卵泡数目明显增加。

4. 病理上有双侧卵巢增大,卵巢包膜增厚,伴多发不成熟卵泡等表现。

#### (七) 绝经后肥胖

由于卵巢功能衰退,雌激素对垂体的抑制作用减弱,出现继发性下丘脑功能亢进及精神和自主神经功能紊乱,伴糖代谢紊乱,导致易饥饿,进食过多所致。

#### 【消瘦】

体重低于标准体重的 10% 为低体重,低于 20% 为消瘦,低于 30% 为恶病质状态,或者 BMI 低于  $18.5\text{kg}/\text{m}^2$  可诊断为消瘦。体重减轻要检查有无全身消耗性疾病,排除消瘦的全身因素后常考虑内分泌性因素所致。

#### (一) 腺垂体功能减退症

1. 消瘦、无力,严重时可呈恶病质表现。

2. 腺垂体功能减退,常由产后大出血(希恩综合征)、垂体瘤、缺血和外伤等引起,常见原因为产后大出血、休克、垂体缺血性改变。

3. 腺垂体细胞分泌的促激素减少,使靶腺器官如甲状腺、肾上腺皮质、性腺等功能减退而导致相应临床症状,催乳素分