

◆ 杨明功 / 主编

常见内分泌代谢疾病

诊疗手册

CHANGJIAN NEIFENBI DAIXIE JIBING
ZHENLIAO SHOUCHE 中国科学技术大学出版社

常见内分泌代谢疾病^c 诊疗手册

主 编 杨明功

副主编 章 秋 叶山东

编 委(按姓氏笔画排列)

王长江 石建华

中国科学技术大学出版社

2003·合肥

图书在版编目(CIP)数据

常见内分泌代谢疾病诊疗手册/杨明功主编. —合肥:
中国科学技术大学出版社, 2003. 9

ISBN 7-312-1624-3

I. 常… II. 杨… III. ①内分泌病—诊疗—手册
②代谢病—诊疗—手册 IV. R58-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 071751 号

中国科学技术大学出版社出版发行

(安徽省合肥市金寨路 96 号, 230026)

中国科学技术大学印刷厂印刷

全国新华书店经销

开本: 787×960/32 印张: 10.375 字数: 231 千

2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1—4000 册

ISBN 7-312-01624-3/R·64 定价: 18.00 元

序

临床内分泌学是临床医学中发展非常迅速的一个新的分支,涉及面日益扩大,新病种相继增加,新观念、新技术不断推出,例如近年来对糖尿病的诊断标准和治疗用药都有着重大改变。但是,在当前各级医院中,富有经验的内分泌专科医生为数甚少,绝大部分内分泌代谢性疾病病人是由工作在第一线的普内科或其他相关专科中青年医生来诊治的。他们工作十分繁忙,难以有充裕的时间去系统学习大部分专著或查阅浩瀚的专业文献,因此对内分泌代谢性疾病快速更新的诊疗技术难以及时了解,在临床实践中,急需一本具有现代水平又简明实用的内分泌代谢疾病诊疗手册作参考。杨明功教授现任安徽省内分泌学学会负责人,又是全国内分泌学学会的主要成员(常委),鉴于以上情况,他本着高度的责任心,集合安徽省内分泌学术界的专家、教授以及长期从事于内分泌专业临床实践的内分泌科主任、学术带头人共同策划和组织,在较短时间内编写了这本《常见内分泌代谢疾病诊疗手册》,其宗旨是为工作在医疗第一线的中青年医生提供参考,指导其临床实践。

本书在编排上有其特点,首先通过第一章总论和第二章的常见症状和体征使读者对内分泌代谢疾病

有个概要的了解,随后各章节对各内分泌腺体常见疾病的介绍中,重点突出最新诊断标准和正确的诊疗原则,并将该疾病当前诊治中的新理念、新技术、新药的合理应用等重要新内容、新进展有机结合和融入,达到科学化、规范化和现代化的高水平。对于内分泌实验室检查另列一章,作了较为详细的介绍。这样的编排非常有意义,有利于正确应用于疾病的诊断及疗效判断,符合内分泌学着重于实验室工作的特性。书后所列附录内容丰富,实用性强,对临床医生有着重要的参考价值。

综览全书,文字简练,篇幅适中,内容充实,科学性强,能反映当前新观念、新技术,是一本崭新的内分泌代谢疾病专业手册。在该书即将付梓之际,本人热诚地予以祝贺,并欣然作序。

本书所引各种内分泌代谢性疾病的诊断标准都来自本专业权威性学会或刊物所推荐的最新条例,治疗方案也同样符合当前的规范化要求,绝大多数病例可适用。因此,参考本手册可使本专业的诊疗达到标准化、规范化,提高诊疗水平。但是,临床上有许多难以确定的因素和变异,尚有个别病人具有个体特异性。因此,建议读者在参考引用本手册内容时,尚需注意个体的差异,用药治疗要个体化,并遵照循证医学的规律,可结合个人临床实践体验酌情选择或修改,以期使诊疗工作获得更好的成效。

本书编写人员都是临床经验丰富、具有高级职称的临床工作者,其所编写内容既引自当前公认的最新

资料,又与其自身临床实践的宝贵体验相结合,正确性、可信度高。但是,限于时间及某些条件,点滴不足也难以避免。我们本着教学相长的原则,谅作者定会欢迎与读者相互联系和沟通,以求共同进步。

安徽省内分泌学学会名誉主任委员
安徽医科大学第一附属医院教授
孙桂华

2003年8月10日

前 言

现代医学发展十分迅速,内分泌代谢疾病诊疗技术的发展更是日新月异。随着社会发展,人们生活水平提高,寿命延长,年龄老化,许多内分泌代谢疾病的发病率明显上升,且涉及面广,跨越临床多个学科,威胁人民健康,影响生活质量。这就需要临床医生跟上社会医学发展的步伐,不断学习,不断提高诊疗技术,更好地为广大患者解除病痛之苦。

鉴于目前一方面内分泌代谢疾病患者日益增多,另一方面内分泌代谢疾病专业医治人员不足,特别是专业水平高低不一,加上医患关系、就医观点的变化等,内分泌代谢疾病的诊疗过程亟待规范化、程序化和科学化,以保证医疗秩序安全有效。为此,我们编写了这本《常见内分泌代谢疾病诊疗手册》,旨在规范内分泌代谢疾病的诊断程序 and 治疗方法,在普及的基础上,提高诊疗水平。

本书共分 12 章,分别介绍内分泌代谢疾病常见症状和体征的病因分类、诊断和治疗原则,分系统介绍各种疾病的概念、诊断要点、治疗方案和原则以及内分泌代谢疾病的实验室检查,书后附有主要疾病的诊断、分型标准,常用降糖、降压和降脂药物一览表以及常用内分泌代谢疾病英汉对照表等,其内容尽量反映当今最新水平和观点。本书适用于临床一线的中青年医师、研究生、实习医师在诊疗工作中参考。

参加本书编写的人员均为从事医疗、教学、科研工作

多年,经验丰富的医师,由于个人写作风格难以一致,撰写章节不同,其篇幅长短不一,且难免有疏漏或谬误等不足之处,敬请同道指教,并欢迎提出宝贵意见和建议,以便修订,使其更完善和适用。

编 者

2003 年 5 月于合肥

目 次

序	孙桂华(I)
前 言	(III)
第一章 总 论	(1)
第一节 内分泌和代谢疾病的病因	(2)
一、功能减低(激素缺乏性疾病)的原因	(2)
二、功能亢进(激素过多症候群)的原因	(3)
三、激素的敏感性缺陷	(3)
四、功能正常(不伴有激素紊乱)的内分泌腺 疾病	(4)
第二节 内分泌系统的调节	(4)
一、神经系统和内分泌系统的相互调节	(4)
二、内分泌系统的反馈调节	(6)
三、免疫系统和内分泌功能	(8)
第三节 内分泌和代谢疾病的主要临床表现 ...	(9)
一、身材高大和矮小	(10)
二、肥胖与消瘦	(10)
三、多饮与多尿	(11)
四、高血压伴低血钾	(11)
五、皮肤色素沉着	(11)
六、多毛与毛发脱落	(12)
七、皮肤紫纹和痤疮	(12)
八、男性乳腺发育	(12)
九、突 眼	(13)

十、溢乳和闭经	(13)
十一、骨痛与自发性骨折	(14)
第四节 内分泌和代谢疾病的诊断	(14)
一、功能诊断	(14)
二、病理诊断	(17)
三、病因诊断	(18)
第五节 内分泌和代谢疾病的防治原则	(19)
一、预 防	(19)
二、治 疗	(20)
第二章 内分泌疾病的常见症状与体征(鉴别) ..	(23)
第一节 多 尿	(24)
第二节 消 瘦	(28)
第三节 肥 胖	(29)
第四节 身材高大(巨大体型)	(32)
第五节 身材矮小和侏儒	(36)
第六节 多 毛	(39)
第七节 色素沉着	(45)
第八节 甲状腺肿大	(47)
第九节 闭 经	(52)
第三章 垂体疾病	(57)
第一节 肢端肥大症与巨人症	(57)
第二节 生长激素缺乏性侏儒症	(60)
第三节 垂体前叶功能减退症	(64)
第四节 尿 崩 症	(68)
第五节 泌乳素瘤	(71)
第四章 甲状腺疾病	(76)
第一节 甲状腺功能亢进症(Graves 病)	(76)
第二节 甲状腺功能减退症	(84)

第三节	亚急性甲状腺炎·····	(86)
第四节	慢性淋巴细胞性甲状腺炎·····	(88)
第五章	肾上腺疾病·····	(92)
第一节	皮质醇增多症·····	(92)
第二节	原发性醛固酮增多症·····	(95)
第三节	嗜铬细胞瘤·····	(99)
第四节	原发性慢性肾上腺皮质功能减退症 ·····	(102)
第五节	先天性肾上腺皮质增生症·····	(105)
第六章	性腺疾病·····	(110)
第一节	性 早 熟·····	(110)
第二节	先天性卵巢发育不全综合征·····	(115)
第三节	先天性睾丸发育不全综合征·····	(117)
第四节	多囊卵巢综合征·····	(119)
第五节	绝经后综合征·····	(123)
第七章	甲状旁腺疾病·····	(128)
第一节	原发性甲状旁腺功能亢进症·····	(128)
第二节	继发性甲状旁腺功能亢进症·····	(133)
第三节	假性甲状旁腺功能亢进症·····	(136)
第四节	原发性甲状旁腺功能减退症·····	(137)
第八章	多发性内分泌腺疾病·····	(143)
第一节	多内分泌腺瘤病·····	(143)
一、	多内分泌腺瘤病 I 型(MEN-1) (Wermer 综合征) ·····	(143)
二、	MEN-2 型 ·····	(146)
三、	MEN-3 型或 MEN-2B 型 ·····	(147)
四、	混合型 MEN ·····	(148)
第二节	自身免疫性多内分泌腺综合征·····	(149)

一、自身免疫性多内分泌腺综合征Ⅰ型 (念珠菌病—内分泌综合征)	(149)
二、自身免疫性多内分泌腺综合征Ⅱ型 (Schmidt 综合征)	(150)
第九章 内分泌疾病合并妊娠	(151)
第一节 糖尿病合并妊娠	(151)
第二节 甲状腺功能亢进症合并妊娠	(156)
第三节 甲状腺功能减退症合并妊娠	(159)
第十章 代谢性疾病	(162)
第一节 糖 尿 病	(162)
第二节 胰岛素瘤	(169)
第三节 高脂蛋白血症	(173)
第四节 痛风和高尿酸血症	(181)
第五节 肥 胖 症	(186)
第六节 原发性骨质疏松症	(193)
第七节 糖尿病围手术期处理	(198)
第十一章 常见内分泌急诊的处理	(203)
第一节 糖尿病酮症酸中毒	(203)
第二节 高渗性非酮症糖尿病昏迷	(207)
第三节 低血糖症	(210)
第四节 甲亢危象	(214)
第五节 高钙危象	(217)
第六节 低钙危象	(220)
第七节 腺垂体功能减退危象	(222)
第八节 粘液性水肿昏迷	(225)
第九节 肾上腺危象	(227)
第十二章 内分泌激素测定与动态功能试验	(229)

第一节 常用内分泌激素及其代谢产物测定

.....	(229)
一、腺垂体激素测定	(230)
(一) 血浆促肾上腺皮质激素(ACTH)测定	(230)
(二) 血清促甲状腺素(TSH)测定	(230)
(三) 血清黄体生成素(LH)、卵泡刺激素(FSH)测定	(231)
(四) 血清生长激素(GH)测定	(233)
(五) 血清泌乳素(PRL)测定	(233)
二、甲状腺激素测定	(234)
(一) 血清总甲状腺素(TT ₄)和三碘甲状腺原氨酸(TT ₃)测定	(234)
(二) 血清游离 T ₄ (FT ₄)和游离 T ₃ (FT ₃)测定	(235)
三、甲状旁腺激素(PTH)测定	(236)
四、肾上腺皮质激素测定	(237)
(一) 肾上腺糖皮质激素及其代谢产物测定	(237)
(二) 醛固酮测定	(240)
(三) 血浆肾素活性测定	(241)
五、肾上腺髓质功能检测	(242)
(一) 尿香草基苦杏仁酸(VMA)测定	(242)
(二) 尿儿茶酚胺(CA)测定	(243)
(三) 血浆 CA 测定	(243)
六、性腺激素测定	(244)
(一) 血清睾酮(T)测定	(244)
(二) 血清雌二醇(E ₂)测定	(244)

第二节 内分泌动态功能试验	(245)
一、下丘脑—垂体功能试验	(246)
(一) 禁水试验	(246)
(二) 禁水—加压素联合试验	(248)
(三) 高渗盐水试验	(249)
(四) 促甲状腺激素释放激素(TRH)兴奋 试验	(250)
(五) 促肾上腺皮质激素释放激素(CRH) 兴奋试验	(251)
(六) 促性腺激素释放激素(LHRH、GnRH) 兴奋试验	(252)
(七) 克罗米酚试验	(253)
(八) 生长激素释放激素(GHRH)兴奋试验 	(254)
(九) 胰岛素低血糖兴奋 GH 试验	(255)
(十) 精氨酸兴奋试验	(256)
(十一) 左旋多巴兴奋试验	(256)
二、甲状旁腺功能试验	(257)
(一) 钙负荷试验(Howard 试验)	(257)
(二) 肾小管磷重吸收率试验	(258)
(三) 磷廓清试验	(259)
(四) 低磷试验	(260)
(五) 低钙试验	(260)
三、胰岛 β 细胞功能试验	(261)
(一) 口服葡萄糖耐量试验(OGTT)	(261)
(二) 静脉葡萄糖耐量试验(IVGTT)	(262)
(三) 馒头餐糖耐量试验	(263)
(四) 胰岛素—C 肽释放试验	(263)

(五) 胰高糖素试验	(264)
(六) 甲苯磺丁脲(D_{860})试验	(265)
(七) 饥饿试验	(266)
四、肾上腺皮质功能试验	(266)
(一) 促肾上腺皮质激素(ACTH)兴奋试验	(266)
(二) 甲吡酮试验	(268)
(三) 小剂量地塞米松抑制试验	(269)
(四) 大剂量地塞米松抑制试验	(270)
(五) 过夜 1mg 地塞米松抑制试验 (午夜一次法)	(271)
(六) 过夜 8mg 地塞米松抑制试验	(271)
(七) 中剂量地塞米松抑制试验	(272)
(八) 低钠试验	(272)
(九) 高钠试验	(273)
(十) 安体舒通(螺内酯)试验	(274)
(十一) 卡托普利试验	(274)
五、肾上腺髓质功能试验	(275)
(一) 冷加压试验	(275)
(二) 酚妥拉明(立其丁)试验	(276)
(三) 可乐宁(氯压定)抑制试验	(277)
(四) 胰升糖素试验	(277)
附 录	(279)
附表 1 糖尿病的诊断标准	(279)
附表 2 妊娠糖尿病(GDM)的诊断标准	(280)
附表 3 糖尿病病因分型	(281)
附表 4 糖尿病控制标准	(283)
附表 5 糖尿病急诊并发昏迷的鉴别诊断	(284)

附表 6	日常食物主要营养成分及热卡	(286)
附表 7	常见蔬菜中的含糖量	(287)
附表 8	糖尿病常用口服降糖药物	(288)
附表 9	常用胰岛素制剂类型及作用时间	(289)
附表 10	不同剂量胰岛素的作用时间	(291)
附表 11	高脂血症患者开始治疗标准值与 治疗目标值(中国)	(292)
附表 12	常用降压药物	(293)
附表 13	常用降脂药物	(295)
附表 14	惯用单位和国际单位(SI)间的换算系数	(296)
附表 15	常用内分泌代谢疾病名称英汉对照	(297)
附表 16	常用内分泌代谢疾病相关缩略语英汉 对照	(308)
主要参考文献		(313)

第一章 总 论

为了适应不断变化着的外界环境,保持机体内环境的相对恒定,人体神经系统、内分泌系统和免疫系统构成了一个调控生物整体功能的神经—内分泌—免疫网络系统。这一总的调控系统,使全身各器官、系统的活动协调一致,共同完成代谢、生长、发育、生殖、思维、运动等功能,抵御各种内外不良因素与病理变化的侵袭,维持人体的身心健康,既维护自身的生存,又维系种族的延续。

内分泌系统由内分泌腺和分布于全身各种组织中的激素分泌细胞(或细胞团)以及它们所分泌的激素组成。

1. 内分泌腺

人体的内分泌腺主要包括:①下丘脑和垂体后叶神经垂体;②松果体;③垂体前叶和中叶(腺垂体);④甲状腺;⑤甲状旁腺;⑥内分泌胰腺(包括胰岛和胰岛外的胰腺激素分泌细胞);⑦肾上腺皮质和髓质;⑧性腺(睾丸或卵巢)。

2. 弥散性神经—内分泌细胞系统

主要分布于胃、肠、胰和肾上腺髓质,各组织的神经内分泌细胞,也称为胺前体摄取和脱羧(Amine Precursor Uptake and Decarboxylation, APUD)细胞系统。在其他组织中,也散布有数目不等的 APUD 细胞,主要合成和分泌肽类与胺类旁分泌激素。

3. 组织的激素分泌细胞

如心房肌细胞、血管内皮细胞、肝脏的 Kupffer 细