

临床药物治疗系列读本

内分泌疾病 药物治疗学

孙淑娟 康东红 主编



化学工业出版社
生物·医药出版分社

临床药物治疗学系列读本

内分泌疾病 药物治疗学

王卫庆 李永红 主编



科学出版社
SCIENCE PRESS

治疗系列读本

内分泌疾病 药物治疗学

孙淑娟 康东红 主编



化学工业出版社
生物·医药出版分社

· 北 京 ·

本书分上、中、下三篇。上篇为内分泌概论,为理解内分泌系统各种疾病及其诊疗奠定基础。中篇是本书的核心内容,全面阐述了内分泌系统的常见疾病。对于各种疾病分别述及其流行病学、病因、诊断、临床表现与药物治疗等内容,做到言简意赅。下篇为内分泌疾病治疗药物。在概述各类药物研发与应用进展的前提下,详细描述各类药物中重点药物的基本特征、主要作用、临床应用及其注意事项。

本书适用于临床药师、医师阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

内分泌疾病药物治疗学/孙淑娟,康东红主编. —北京:
化学工业出版社, 2010.7
(临床药物治疗系列读本)
ISBN 978-7-122-08679-2

I. 内… II. ①孙…②康… III. 内分泌疾病-药物治疗法
IV. R580.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 095993 号

责任编辑: 杨燕玲

文字编辑: 赵爱萍

责任校对: 宋 玮

装帧设计: 关 飞

出版发行: 化学工业出版社 生物·医药出版分社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京市彩桥印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张 23½ 字数 781 千字

2010 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 65.00 元

版权所有 违者必究

序

我很荣幸能够为这套专为中国药师编写的《临床药物治疗系列读本》作序。^①

在 20 世纪 90 年代初，我有幸以访问教授的身份来到中国吉林延边大学任教两年。1993 年我参加了中国药学会于北京召开的会议，并做了一个药物基因相关的药代动力学讲座。在此会议上遇到了来自南京的中国药科大学著名药代动力学教授刘国杰先生。通过和他愉快的交流，使我坚信中国药学将会有有一个美好的未来。随后我又参观访问了华西医科大学和北京协和医院，并了解了其临床药学的开展情况。

在过去的 10 年中，McWhorter School of Pharmacy, Samford University 有幸接受了来自中国不同地方（北京、延吉、济南）的药师与教育工作者等访问学者到本校学习。去年，我们非常高兴接受了来自山东省千佛山医院的孙淑娟博士。通过与这些访问学者的交流，使我深刻了解了中国药师致力于临床药学工作的信念，而由孙淑娟博士与其同行编写的这套新的《临床药物治疗系列读本》便是他们致力于发展中国临床药学的一个很好的例子。

中国的药学实践与药学教育的发展需要进一步全面提高中国药师的临床作用、药师的指导能力与药师的专业水平。中国的药

① 序原文为英文，主编翻译。

师正在根据社会的需要重新定义其作用。在新的定义中，药师的责任是提供以病人为中心的药学监护，确保患者获取最佳的药物治疗效果。

我相信这套《临床药物治疗系列读本》将有力地促进临床药学的发展，提高药物合理应用的水平，使患者获取更好的临床治疗效果。

Charles D. Sands^① 教授

美国阿拉巴马州桑福德大学药学院院长

① Charles D. Sands III 教授，药学博士，曾在亚洲从事医院药学工作近 30 多年，致力于推动亚洲临床药学工作的开展。现任美国 Samford University 药学院院长，致力于药学实践型人才的培养，与世界特别是亚洲多个国家有着密切的联系与学术交流。

Preface^①

It is my great pleasure to write a few words of encouragement for this series of clinical pharmacotherapy for clinical pharmacists in China. ^①

For two years in the early 1990's I had the privilege of being a visiting professor and on the faculty of the Yanbian University College of Pharmacy in Yanji, China. In 1993 I attended the meeting of the Chinese Pharmaceutical Association which was held in Beijing and made a presentation on pharmacogenetics pharmacokinetics. I remember meeting Dr. John Liu, the famous pharmacokinetics professor from the Chinese Pharmaceutical University in Nanjing. We had a delightful discussion and I came away with a very positive view of the future of pharmacy in China. I have subsequently visited the clinical pharmacy programs at the West China University of the Medical Sciences and Peking Union Medical College Hospital in Beijing.

Over the past 10 years here at the McWhorter School of Pharmacy, Samford University, we have had the privilege of having several visiting scholar pharmacists from China study with us. These pharmacist/educators have come from several places in China (Beijing, Yanji, Jinan). This past year we have had the pleasure of having Sun Shujuan Ph. D from Shandong Qianfoshan Hospital in Jinan with us. Through these many associations, I have become very impressed with

① 序原文。

the commitment of Chinese pharmacist to the concepts of clinical pharmacy. This new series of pharmacotherapy by Dr. Sun Shujuan and her colleagues is a great example of that commitment.

Significant advances in the practice of pharmacy and pharmacy education have created an important need to further develop pharmacists in China through advancing the clinical role of pharmacists, their mentoring abilities, and professional development. Pharmacists in China are in the process of redefining the role of the pharmacist based on the needs of Chinese society. This new definition will have something to say about the responsibility of the pharmacist to provide patient-centered pharmaceutical care that ensures optimal drug therapy outcomes.

I believe that this series of pharmacotherapy will significantly add to the development of clinical pharmacy and will result in the improvement of the use of medicines and result in better clinical outcomes for patients in China.

Dr. Charles D. Sands, Professor and Dean
McWhorter School of Pharmacy
Samford University
Birmingham, Alabama USA

前 言

随着医疗卫生事业的不断发展,人民生活水平的提高及对身体健康的重视,合理用药已成为全球关注的问题。促进药物的合理使用是临床药师应有的职责,目前,临床药师已逐渐走向临床,为临床药物治疗工作提供相应的药学技术服务。

药物治疗是临床实践的重要手段,药物治疗学是临床药师实施药学服务的必需工具。自2006年参与全国临床药师培训带教工作以来,深感拥有一本适合本专业药师应用的药物治疗学的必要性。药师通过阅读此书能了解本专业相关疾病的理论基础、常见疾病的诊疗进展、药物研究进展与临床应用,使药师在参与临床实践的过程中结合此书的学习逐渐构建起专业内的知识框架,然后不断将疾病与药物治疗相关知识结合起来并灵活地应用于临床实践之中。因此我们申请立项了临床药物治疗系列读本的编写,立志编写一套适合我们临床药师应用的专业参考用书。

内分泌专业是研究进展迅速,临床疾病诊断与治疗复杂的学科,目前的书籍很难做到既覆盖疾病与医药基础知识与内容,又精简易懂以满足临床药师的需求。此《内分泌药物治疗学》融合内分泌疾病治疗的医学与药学基本理论、内分泌常见疾病、实验室检查与诊疗、内分泌系统疾病治疗药物研究进展与临床应用、内分泌药学服务等相关内容于一体,以满足内分泌专业临床药师临床实践之应用。本书的编写,参阅了国内外相关专业最新书籍与文献,邀请了在临床药师培养方面具有丰富带教实践经验的临床专家与临床带教药师共同编写。

《内分泌药物治疗学》分上、中、下三篇。上篇为内分泌概论,内

容覆盖内分泌学的研究进展、内分泌系统的组成与生理病理、内分泌的影响因素、激素的作用及临床意义、内分泌疾病的诊查与内分泌疾病的治疗原则，为理解内分泌系统各种疾病及其诊疗奠定基础。中篇是本书的核心内容，全面阐述了内分泌系统的常见疾病。对于各种疾病分别述及其流行病学、病因、诊断、临床表现与药物治疗等内容，做到言简意赅，重点突出，使药师容易掌握。下篇为内分泌疾病治疗药物。在概述各类药物研发与应用进展的前提下，详细描述各类药物中重点药物的基本特征、主要作用、临床应用及其注意事项，使药师能全面了解内分泌专业的应用药物概况及应重点掌握的内容。总之，在三篇的编写过程中，在做到概括基本内容的同时将其相应研究进展与指南贯穿其中，尽力保持新颖性、实用性与先进性。

《内分泌药物治疗学》的编著得到了许多老前辈、著名专家、资深学者、热心同行的热情指教与鼎力相助，在此对他们表示衷心的感谢与崇高的敬意。所有参与者对此书付出了辛勤的劳动，也对他们表示诚挚的谢意。

《内分泌药物治疗学》为药师更好地参与临床实践而编写，没有现成的书可以参考，加之涉及的专业面广，尽管编著者已竭尽全力，但由于水平有限，肯定还存在着诸多不足，疏漏不当之处。恳请关心此书的前辈、专家、学者与同行给予赐教，以便再版时修订和更正，我们将不胜感激。

《内分泌药物治疗学》主要面向临床药师，也适合于相关专业的研究生及低年资的医师应用。

编者

2010年3月

目 录

上篇 内分泌学概论

第一章 内分泌学概述	2
第一节 内分泌学的研究进展	2
一、内分泌学研究范围	2
二、内分泌学发展史	2
三、现代内分泌学的主要特征	6
第二节 内分泌系统的组成与生理病理	8
一、内分泌系统的组成	8
二、内分泌系统的生理、病理	9
第三节 激素的分泌与影响因素	18
一、甲状腺激素的分泌及影响因素	18
二、甲状旁腺激素及调节钙、磷代谢激素的分泌及其 影响因素	20
三、肾上腺激素的分泌及影响因素	21
四、性腺激素的分泌及影响因素	23
五、胃肠内分泌激素及其影响因素	26
六、胰腺内分泌激素及其影响因素	28

第四节 内分泌的特殊影响因素	30
一、环境与内分泌	30
二、应激与内分泌	31
三、生长发育、衰老与内分泌	34
四、免疫与内分泌	37
五、神经系统与内分泌	40
参考文献	41
第二章 激素的作用及临床意义	42
第一节 激素的调节与意义	42
一、神经系统和内分泌激素的相互调节	42
二、激素的反馈调节	43
三、神经、内分泌与免疫系统的相互调节	43
四、旁分泌和自分泌的调节作用	43
第二节 激素的作用与作用机制	44
一、激素的作用	44
二、激素的作用机制	46
第三节 激素与内分泌疾病	49
一、激素生成减少	50
二、激素生成过多	51
三、激素生成异常	52
四、受体病	52
五、多种激素异常	55
六、激素分泌性肿瘤与激素依赖性肿瘤	56
七、激素代偿性分泌所致的疾病	59
八、激素正常的内分泌疾病	59
参考文献	59

第三章 内分泌疾病的诊断	60
第一节 内分泌代谢疾病的诊断原则	60
一、功能诊断	60
二、定位或病理诊断	62
三、病因诊断	63
第二节 内分泌疾病的实验室检查	64
一、内分泌疾病实验室检查原理	64
二、激素的实验室测定	66
第三节 内分泌疾病的病理检查	68
一、免疫组化染色方法	69
二、免疫组织化学的应用	69
三、病理学与 CT、MRI 以及核素显像的联合应用	70
四、超微病理	71
第四节 内分泌腺超声检查	71
一、超声诊断原理	72
二、常用超声诊断法	72
三、超声诊断检查前的准备	72
四、超声检查的优点与适应证	73
第五节 骨密度测量	74
一、骨密度测量概况与基本原理	74
二、DEXA 测量	75
三、DEXA 的临床应用	75
四、骨组织形态计量与微损伤分析	76
第六节 诊断试验膳食	77
一、内分泌疾病诊断试验膳食	78
二、胰腺功能试验膳食	78

三、甲状腺功能试验膳食	78
四、甲状旁腺功能试验膳食	78
五、肾上腺皮质功能试验	79
六、其他试验膳食	79
参考文献	80

第四章 内分泌疾病的治疗原则 81

第一节 内分泌腺功能减低的治疗 81

一、激素替代治疗	81
二、药物治疗	86
三、器官、组织或细胞移植	88
四、基因治疗	89

第二节 功能亢进的内分泌疾病的治疗 90

一、手术治疗	90
二、药物治疗	93
三、核素治疗	96
四、放射治疗	97
五、介入治疗	98

参考文献	98
-------------------	----

中篇 内分泌与代谢性疾病

第五章 下丘脑-垂体疾病 100

第一节 概述 100

一、病因及早期表现	100
二、常见晚期表现	100

第二节 下丘脑-垂体疾病的诊断与治疗原则 101

一、腺垂体功能检查	101
二、神经垂体功能检查	104
三、影响下丘脑-垂体功能检查结果的因素	104
四、药物对下丘脑-垂体功能的影响	105
五、影像学检查	105
六、其他特殊检查	106
七、治疗原则	106
第三节 下丘脑-垂体疾病与治疗	107
一、空泡蝶鞍综合征	107
二、下丘脑综合征	108
三、尿崩症	111
四、抗利尿激素分泌不适当综合征	117
五、垂体前叶功能减退症	121
六、垂体性矮小症	124
七、垂体瘤	128
八、催乳素瘤	129
九、肢端肥大症与巨人症	133
参考文献	137
第六章 甲状腺疾病	138
第一节 概述	138
一、碘与甲状腺结节	138
二、碘与甲亢	138
三、碘与甲减和甲状腺肿	139
四、碘与自身免疫性甲状腺疾病	139
五、碘与甲状腺炎	139
六、碘与甲状腺肿瘤	139

第二节 甲状腺疾病诊断原则	140
一、收集病史	140
二、体格检查	140
三、实验室检查及辅助检查	141
第三节 甲状腺疾病治疗原则	144
一、ATD 治疗	144
二、放射性碘治疗	144
三、手术治疗	145
四、TH 治疗	145
第四节 常见甲状腺疾病与治疗	145
一、单纯性甲状腺肿	145
二、甲状腺功能亢进症	147
三、甲状腺功能减退症	154
四、急性化脓性甲状腺炎	157
五、亚急性甲状腺炎	158
六、慢性淋巴细胞性甲状腺炎	159
七、甲状腺功能正常的病变综合征	161
八、甲状腺肿瘤	162
参考文献	165
第七章 甲状旁腺疾病	166
第一节 概述	166
一、解剖学和组织学	166
二、PTH 的生理作用	167
第二节 甲状旁腺疾病的诊断与治疗原则	167
一、实验室检查	167
二、动态试验	169

三、影像学检查	169
四、甲状旁腺疾病治疗原则	170
第三节 常见甲状旁腺疾病与治疗	170
一、原发性甲状旁腺功能亢进症	170
二、继发性甲状旁腺功能亢进症	178
三、甲状旁腺功能减退症	180
四、钙受体病与甲状旁腺素抵抗综合征	186
参考文献	190
第八章 肾上腺疾病	191
第一节 概述	191
一、肾上腺	191
二、肾上腺疾病的特点	191
第二节 肾上腺疾病的诊断与治疗原则	192
一、肾上腺疾病的诊断	192
二、肾上腺疾病治疗原则	197
第三节 常见的肾上腺疾病和治疗	198
一、Cushing 综合征	198
二、原发性醛固酮增多症	203
三、先天性肾上腺皮质增生症	206
四、肾上腺皮质功能减退症	209
五、醛固酮缺乏症	212
六、嗜铬细胞瘤	214
参考文献	216
第九章 男性性腺疾病	217
第一节 概述	217