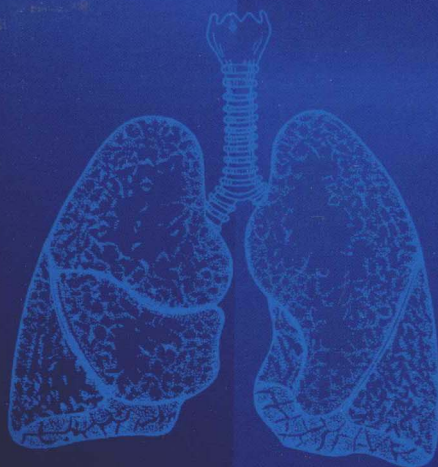


临床药物治疗系列读本

呼吸系统疾病 药物治疗学

陈作忠 刘世青 主编



化学工业出版社
生物·医药出版分社

普通药物治疗系列丛书

呼吸系统疾病 药物治疗学

陈伟忠 刘继昌 主编



Elsevier
中国医药出版社
CHINA MEDICAL PUBLISHING HOUSE

临床药物治疗系列读本

呼吸系统疾病药物治疗学

陈作忠 刘世青 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。上篇为呼吸系统概论,内容覆盖呼吸病学的研究进展、呼吸系统的组成与生理病理、呼吸疾病的诊治与治疗原则,为理解呼吸系统各种疾病及其诊疗奠定基础。中篇是本书的核心内容,全面阐述了呼吸系统的常见疾病。对各种疾病分别述其流行病学、病因、诊断、临床表现与药物治疗等内容,做到言简意赅,主要内容重点突出,使药师容易掌握。下篇为呼吸系统疾病治疗药物介绍。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,使药师能全面了解呼吸专业的用药物概况及应重点掌握的内容。

本书新颖性、实用性与先进性较强,主要供临床药师、临床医师参阅,也适合相关专业的研究生使用。

图书在版编目(CIP)数据

呼吸系统疾病药物治疗学/陈作忠,刘世青主编.
北京:化学工业出版社,2010.6
(临床药物治疗系列读本)
ISBN 978-7-122-08302-9

I. 呼… II. ①陈…②刘… III. 呼吸系统疾病-药物治疗 IV. R560.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第071848号

责任编辑:杨燕玲

文字编辑:何芳

责任校对:顾淑云

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:三河市延风印装厂

850mm×1168mm 1/32 印张20½ 字数659千字

2010年8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:59.00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。

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

● 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[●] 教授

美国阿拉巴马州桑福德大学药学院院长

● 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

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

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

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基础与必需工具。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。通过它,药师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,在参与临床实践的过程中结合相关知识的学习,逐渐构建起专业知识框架,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。

呼吸专业是研究进展迅速、临床疾病诊断与治疗复杂的学科。目前已有的书籍很难做到既覆盖疾病与医药的基础知识及内容,又精简易懂以满足临床药师的需求。《呼吸系统疾病药物治疗学》融合呼吸系统疾病治疗的医学与药学基本理论、呼吸系统常见疾病、实验室检查与诊疗、呼吸系统疾病治疗药物研究进展与临床应用、呼吸系统药学服务等相关内容于一体,以满足呼吸专业临床药师临床实践之应用。在本书的编写过程中,我们参阅了国内外相关专业最新书籍与文献,并邀请了在临床药师培养方面具有丰富实践带教经验的临床专家与临床带教教师共同编写。

本书分上、中、下三篇。上篇为呼吸系统概论,内容覆盖呼吸病学研究进展、呼吸系统的组成与生理病理、呼吸疾病的诊查与治疗原则,为理解呼吸系统各种疾病及其诊疗奠定基础。中篇是本

书的核心内容，全面阐述了呼吸系统的常见疾病，对各种疾病分别述其流行病学、病因、诊断、临床表现与药物治疗等内容，做到言简意赅，主要内容重点突出，使药师容易掌握。下篇为呼吸系统疾病治疗药物介绍。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，使药师能全面了解呼吸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，尽力使其保持新颖性、实用性与先进性。

本书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。

本书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、学者与同行不吝赐教，以便再版时修订和更正，我们将不胜感激。

本书主要面向临床药师，也适合于相关专业的研究生及低年资的医师使用。

编者
2010年3月

目 录

上篇 呼吸系统概论

第一章 呼吸系统的解剖结构与生理功能	2
第一节 呼吸系统的解剖结构	2
一、上呼吸道	2
二、下呼吸道	3
第二节 呼吸系统的生理功能	16
一、肺的外呼吸功能及其评价指标	16
二、肺的非呼吸功能及其功能障碍	26
参考文献	30
第二章 呼吸系统病理	31
第一节 呼吸障碍	31
一、导致呼吸中枢障碍的疾病	31
二、导致呼吸肌麻痹的疾病	31
三、导致肺功能障碍的疾病	31
四、呼吸障碍的临床表现	33
第二节 酸碱紊乱	37
一、酸碱紊乱的类型	37
二、酸碱紊乱的分析步骤	41
三、酸碱紊乱的诊断	42
第三节 电解质失调	45
一、高钾血症	45
二、低钾血症	45
三、低氯血症	46
四、低钙血症	46
五、低镁血症	47

六、低钠血症	47
七、高钠血症	48
八、低磷血症	48
第四节 血浆渗透压改变	49
一、发病机制	49
二、临床表现	50
第五节 免疫功能失常	54
一、免疫性疾病	55
二、自身免疫性疾病	55
三、免疫缺陷病	56
第六节 气道高反应	57
一、概述	57
二、气道高反应性测定	58
参考文献	62
第三章 肺的临床生物化学	63
第一节 肺的生物化学	63
一、肺的中间代谢	63
二、肺的蛋白质代谢	67
三、肺的脂质代谢	70
第二节 肺内重要生物活性物质代谢	70
一、花生四烯酸及其代谢产物	70
二、缓激肽	72
三、神经肽	72
四、血管紧张素	72
五、一氧化氮	73
参考文献	73
第四章 呼吸疾病临床微生物学	75
第一节 细菌	75
一、葡萄球菌属	75
二、链球菌属	77
三、肠球菌属	79
四、奈瑟菌属	80
五、棒状杆菌属	81

六、肠杆菌科	82
七、非发酵菌群	83
八、厌氧菌	84
九、其他	84
十、分枝杆菌	85
第二节 深部真菌	87
一、念珠菌属	87
二、隐球菌属	88
三、曲霉菌属	89
四、毛霉菌科	89
第三节 其他	90
一、病毒	90
二、支原体	93
三、衣原体	93
四、立克次体	94
参考文献	95
第五章 呼吸疾病症状学	96
第一节 咳嗽与咳痰	96
一、病因及发生机制	96
二、临床表现及其意义	97
三、咳嗽与咳痰时伴随症状	99
四、诊断线索及问诊要点	99
第二节 咯血	100
一、病因及发病机制	100
二、临床表现	102
三、伴随症状	103
四、诊断线索与问诊要点	103
第三节 胸痛	104
一、病因及发病机制	104
二、临床表现	104
三、伴随症状	105
四、诊断线索及问诊要点	106
第四节 呼吸困难	106
一、病因	106

二、发生机制及临床表现	107
三、呼吸困难伴随症状	109
四、诊断线索及鉴别要点	110
参考文献	110
第六章 呼吸疾病的常见检查	111
第一节 临床体格检查	111
一、胸部的体表标志	111
二、肺和胸膜检查	113
第二节 肺功能检查	117
一、容积检查	117
二、通气功能	120
三、换气功能检查	125
四、小气道功能检查	127
五、肺顺应性和气道阻力检查	129
六、血液气体分析和酸碱测定	132
第三节 纤维支气管镜检查 and 支气管肺泡灌洗	133
一、纤维支气管镜检查	133
二、支气管肺泡灌洗术	136
第四节 胸部影像学检查	136
一、胸部 X 线检查	136
二、胸部 CT 检查	137
三、胸部磁共振成像	137
第五节 实验室检查	138
一、痰液检查	138
二、胸腔积液检查	139
三、淋巴结组织检查	142
参考文献	143
第七章 呼吸疾病诊断	144
一、病史	144
二、症状	145
三、体征	146
四、实验室和其他检查	147
参考文献	150

中篇 呼吸系统常见疾病

第八章 急性上呼吸道感染和急性气管-支气管炎	152
第一节 急性上呼吸道感染	152
一、急性上呼吸道感染	152
二、流行性感冒	155
第二节 急性气管-支气管炎	158
一、病因和发病机制	158
二、病理	159
三、临床表现	159
四、实验室和其他辅助检查	159
五、诊断与鉴别诊断	159
六、治疗	160
参考文献	160
第九章 肺部感染性疾病	161
第一节 肺部感染概述	161
一、病因及分类	161
二、发病机制	162
三、临床表现	162
四、诊断	163
五、治疗	166
第二节 细菌性肺炎	167
一、分类	167
二、社区获得性肺炎	170
三、医院获得性肺炎	176
四、免疫损害宿主肺炎	183
五、按病原学分类常见肺炎的临床特点	188
第三节 肺结核	196
一、流行病学	196
二、病原学	197
三、发病机制	198
四、病理	200
五、分型	201
六、症状和体征	204

七、实验室和辅助检查	205
八、诊断和鉴别诊断	207
九、化学治疗	210
十、预防	218
第四节 真菌感染	219
一、概述	219
二、支气管-肺念珠菌病	223
三、侵袭性肺曲霉病	225
四、肺隐球菌病	228
五、肺毛霉菌病	229
六、肺孢子菌肺炎	231
参考文献	233
第十章 支气管扩张症	234
第一节 概述	234
一、病因和发病机制	234
二、病理生理	235
三、临床表现	236
四、辅助检查	237
五、诊断与鉴别诊断	240
第二节 治疗	241
一、支气管扩张症的内科治疗	241
二、手术治疗	242
参考文献	243
第十一章 慢性阻塞性肺病	244
第一节 概述	244
一、定义	244
二、流行病学	245
第二节 病因、发病机制及病理	245
一、病因及发病机制	245
二、病理改变	247
三、病理生理	247
第三节 临床表现及并发症	248
一、临床表现	248

二、并发症	250
第四节 诊断及鉴别诊断	250
一、诊断标准	250
二、临床类型	251
三、严重程度分级	252
四、鉴别诊断	252
第五节 治疗	253
一、COPD 稳定期治疗	253
二、加重期的治疗	257
参考文献	262
第十二章 支气管哮喘	263
第一节 概述	263
一、支气管哮喘定义	263
二、流行病学	263
第二节 支气管哮喘的病因	264
一、遗传因素	264
二、诱发因素	264
第三节 支气管哮喘的发病机制及病理	266
一、发病机制	266
二、病理	268
第四节 支气管哮喘的临床表现	268
一、症状	268
二、体征	268
三、实验室和其他检查	269
第五节 支气管哮喘的诊断及鉴别诊断	270
一、诊断标准	270
二、支气管哮喘的分期及分级	271
三、鉴别诊断	272
第六节 支气管哮喘的治疗和预防	273
一、哮喘的治疗目标	273
二、治疗原则及方法	273
三、支气管哮喘的预防	283
参考文献	283