

临床药物治疗系列读本

# 消化系统疾病 药物治疗学

鲁春燕 张建娜 主编



化学工业出版社  
生物·医药出版分社

临床药物治疗系列教材

# 消化系统疾病 药物治疗学

编者：陈耀荣、李海潮、宋国强



中国药学会  
医药分科委员会

临床药物治疗系列读本

# 消化系统疾病药物治疗学

鲁春燕 张建娜 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。上篇为消化系统概论，覆盖消化系统的组成与生理病理、消化疾病的诊查与治疗原则、为理解消化系统各种疾病及其诊疗奠定基础。中篇是本书的核心内容，全面阐述了消化系统的常见疾病，对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，言简意赅，重点内容突出，使药师容易掌握。下篇为消化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、临床应用、注意事项及药物相互作用，使药师能全面了解消化专业所应用的药物。

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应用。

#### 图书在版编目（CIP）数据

消化系统疾病药物治疗学/鲁春燕，张建娜主编。  
北京：化学工业出版社，2010.6  
(临床药物治疗系列读本)  
ISBN 978-7-122-08357-9

I. 消… II. ①鲁… ②张… III. 消化系统疾病-  
药物疗法 IV. R570.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 075619 号

---

责任编辑：杨燕玲

文字编辑：王新辉

责任校对：王素芹

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 22 字数 733 千字

2010 年 7 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

● 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<sup>①</sup> 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

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

随着整个社会对医疗卫生质量要求的提高，安全用药已成为大众关注的民生问题，临床药师正承担起促进药物合理使用的重任。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根本基础与必需工具。药师希望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，逐渐构建起专业内的知识框架，然后将疾病与药物治疗相结合，应用于临床实践之中。

消化系统疾病是内科较为常见的疾病，近20年来消化内科学发展日新月异，诊断和治疗水平有了极大提高。《消化系统疾病药物治疗学》融合消化系统疾病的医学基本理论、消化系统常见疾病、实验室检查与诊疗、消化系统疾病治疗药物研究进展与临床应用等相关内容于一体，为消化专业临床药师提供基础理论知识及实践指导。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经验的临床专家与临床带教药师共同编写。

本书分上、中、下三篇。上篇为消化系统概论，覆盖消化系统的组成与生理病理、消化疾病的诊断与治疗原则，为理解消化系统各种疾病及其诊疗奠定基础。中篇是本书的核心内容，全面阐述了消化系统的常见疾病，对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，言简意赅，重点突出，使药师容易掌握。下篇为消化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、临床应用、注意事项及药物相互作用，使药师能全面了解消化专业所应用的药物。随着相关研究的不断深入，本书所列药物的基本信息可能会发生变化，请读者关注药品说明书；如与本书不同，请以说明书为准。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。

本书编写得到了许多老前辈、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。所有参与者都对此书出版付出了辛勤的劳动，也对他们表示诚挚的谢意。

本书是为药师更好地参与临床实践而编写的。这方面没有现成的书可以参考，加之药物治疗学涉及的专业知识面甚广，尽管编者已竭尽全力，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应用。

编者  
2010 年 4 月

# 目 录

## 上篇 消化系统概论

<b>第一章 消化系统的结构与功能</b> .....	2
<b>第一节 食管的结构与功能</b> .....	3
一、食管的结构 .....	3
二、生理功能 .....	4
<b>第二节 胃的结构与功能</b> .....	4
一、胃的结构 .....	4
二、胃酸的分泌与调节 .....	7
<b>第三节 小肠的结构与消化吸收及药物代谢功能</b> .....	12
一、小肠的结构 .....	12
二、小肠的消化吸收功能 .....	14
三、药物代谢功能 .....	18
<b>第四节 大肠的结构与功能</b> .....	18
一、大肠的结构 .....	18
二、生理功能 .....	22
<b>第五节 肝脏的结构与功能</b> .....	24
一、肝脏的结构 .....	24
二、生理功能 .....	25
<b>第六节 胰腺的结构与功能</b> .....	32
一、胰腺的结构 .....	32
二、胰液的分泌与调节 .....	33
<b>第七节 胆囊和胆管系统的结构与功能</b> .....	36
一、胆囊的结构与功能 .....	36
二、胆管和壶腹的结构与功能 .....	37
<b>第八节 网膜、肠系膜和腹膜的结构与功能</b> .....	38
一、结构 .....	38

二、生理功能	39
参考文献	40
<b>第二章 消化系统常见的临床表现</b>	<b>41</b>
<b>第一节 腹痛</b>	<b>41</b>
一、病因	41
二、发病机制	42
三、诊断方法	43
<b>第二节 反酸与胸骨后烧灼感</b>	<b>45</b>
一、病因	45
二、发病机制	46
三、诊断方法	47
<b>第三节 吞咽困难</b>	<b>49</b>
一、发病机制	49
二、病因	50
三、诊断方法	51
<b>第四节 恶心及呕吐</b>	<b>53</b>
一、病理生理	53
二、病因	54
三、诊断方法	55
<b>第五节 腹泻</b>	<b>57</b>
一、发生机制	57
二、病因	58
三、诊断方法	59
<b>第六节 便秘</b>	<b>61</b>
一、病因	61
二、发病机制	62
三、诊断要点	62
<b>第七节 消瘦与食欲不振</b>	<b>63</b>
一、消瘦	63
二、食欲不振	64
<b>第八节 消化道出血</b>	<b>66</b>
一、上消化道出血	66
二、下消化道出血	72
<b>第九节 腹水</b>	<b>74</b>
一、病因与发病机制	74
二、诊断要点	76

<b>第十节 黄疸</b>	76
一、胆红素的正常代谢	77
二、病因、发病机制、临床表现及实验室检查	77
三、诊断要点	80
<b>第十一节 腹部肿块</b>	81
一、病因	81
二、诊断要点	83
<b>参考文献</b>	84
<b>第三章 消化系统疾病的有关检查及其应用</b>	85
<b>第一节 肝病常用的实验室检查</b>	85
一、蛋白质代谢检查	86
二、脂类代谢检查	87
三、胆红素和胆汁酸代谢	87
四、肝脏酶学检查	88
<b>第二节 消化道普通X射线检查</b>	90
一、腹部平片	90
二、胃肠道钡剂检查	91
<b>第三节 超声在消化系统疾病诊断中的应用</b>	95
一、肝脏疾病的超声诊断	96
二、胆系疾病的超声诊断	106
三、胰腺疾病的超声诊断	113
<b>第四节 计算机体层扫描及磁共振成像在消化系统疾病中的应用</b>	117
一、计算机体层扫描在消化系统疾病中的应用	117
二、磁共振成像在消化系统疾病中的应用	122
<b>第五节 胃肠道内镜检查</b>	125
一、胃镜检查	125
二、结肠镜检查	128
三、超声内镜检查	130
四、内镜逆行胰胆管造影	133
<b>参考文献</b>	135
<b>第四章 胃肠激素</b>	136
<b>第一节 概述</b>	136
一、胃肠激素的来源	136
二、胃肠激素的分类	138
三、胃肠激素的作用方式	138

四、胃肠激素的受体	139
<b>第二节 胃肠激素的生理作用</b>	139
一、胃泌素	139
二、生长抑素	140
三、胆囊收缩素	142
<b>参考文献</b>	144
<b>第五章 神经胃肠病学概论</b>	145
<b>第一节 胃肠道的神经支配与脑-肠轴</b>	145
一、胃肠道的神经支配	145
二、调控胃肠道的中枢神经系统	147
三、脑-肠轴	148
<b>第二节 神经胃肠病发病机制</b>	150
一、FGIDs 的发病机制	150
二、DGIM 的发病机制	152
<b>第三节 功能性胃肠病罗马Ⅲ体系与胃肠动力疾病的曼谷新分类</b>	154
一、功能性胃肠病罗马Ⅲ分类 (2006 年)	154
二、功能性胃肠病罗马Ⅲ诊断标准	156
三、胃肠动力疾病 (DGIM) 的曼谷新分类	162
<b>参考文献</b>	164
<b>第六章 肠道菌群与菌群失调</b>	165
<b>第一节 肠道微生态系统的形成</b>	165
一、肠道菌群的形成	166
二、胃肠道菌群的组成与分布	166
<b>第二节 肠道菌群的生理作用</b>	167
一、生物屏障作用	167
二、营养作用	168
三、免疫调节作用	168
四、促进生长发育	169
五、代谢作用	169
六、恢复抗生素导致的微生态失衡	169
七、延缓衰老	169
八、抑瘤作用	170
九、内分泌功能	170
<b>第三节 肠道菌群失调</b>	170
一、肠道菌群失调的原因	170
二、常见的肠道菌群失调	171

参考文献 .....	175
<b>第七章 肠黏膜屏障 .....</b>	<b>177</b>
<b>第一节 肠黏膜屏障的组成 .....</b>	<b>177</b>
一、概述 .....	177
二、肠道黏膜屏障的结构组成 .....	177
<b>第二节 肠黏膜屏障损害的病理生理 .....</b>	<b>180</b>
一、肠黏膜屏障功能障碍发生的病理生理机制 .....	180
二、肠黏膜屏障功能障碍后的病理生理 .....	182
<b>第三节 肠黏膜屏障损害的诊断与治疗 .....</b>	<b>183</b>
一、肠黏膜屏障损害的诊断 .....	183
二、肠黏膜屏障损害的治疗原则 .....	186
参考文献 .....	186

## 中篇 消化系统常见疾病篇

<b>第八章 食管疾病 .....</b>	<b>188</b>
<b>第一节 反流性食管炎 .....</b>	<b>188</b>
一、病因及发病机制 .....	188
二、病理 .....	191
三、临床表现 .....	191
四、并发症 .....	192
五、辅助检查 .....	192
六、诊断和鉴别诊断 .....	194
七、治疗 .....	194
八、预防 .....	195
<b>第二节 Barrett食管 .....</b>	<b>196</b>
一、病因与发病机制 .....	196
二、病理 .....	196
三、临床表现 .....	197
四、诊断 .....	197
五、并发症 .....	199
六、治疗 .....	199
<b>第三节 贲门失弛缓症 .....</b>	<b>200</b>
一、病因及发病机制 .....	200
二、临床表现 .....	201
三、并发症 .....	202
四、诊断 .....	203

五、鉴别诊断 .....	203
六、治疗 .....	204
<b>第四节 食管癌 .....</b>	<b>205</b>
一、病因及发病机制 .....	206
二、病理 .....	207
三、临床表现 .....	211
四、辅助检查 .....	212
五、鉴别诊断 .....	213
六、治疗 .....	214
七、预防 .....	219
八、预后 .....	221
<b>参考文献 .....</b>	<b>222</b>
<b>第九章 胃及十二指肠疾病 .....</b>	<b>223</b>
<b>第一节 消化性溃疡 .....</b>	<b>223</b>
一、胃、十二指肠黏膜正常防御平衡 .....	223
二、病因 .....	226
三、发病机制 .....	229
四、病理 .....	232
五、临床表现 .....	233
六、并发症 .....	235
七、诊断 .....	237
八、鉴别诊断 .....	239
九、治疗 .....	240
<b>第二节 急性胃炎 .....</b>	<b>248</b>
一、病因 .....	248
二、发病机制 .....	249
三、病理 .....	249
四、临床表现 .....	249
五、诊断 .....	250
六、治疗 .....	250
<b>第三节 慢性胃炎 .....</b>	<b>251</b>
一、病因及发病机制 .....	251
二、分类 .....	253
三、病理 .....	254
四、临床表现 .....	257
五、胃镜与实验室检查 .....	257

六、治疗	258
七、预防措施	259
<b>第四节 功能性消化不良</b>	259
一、流行病学	260
二、病因及发病机制	260
三、分型	262
四、临床表现	262
五、诊断和鉴别诊断	262
六、治疗	263
<b>第五节 胃癌</b>	265
一、流行病学	265
二、病因及发病机制	265
三、病理	269
四、播散与转移	271
五、临床表现	272
六、辅助检查	273
七、诊断和鉴别诊断	275
八、治疗	276
九、预后	281
<b>参考文献</b>	281
<b>第十章 小肠疾病</b>	282
<b>第一节 感染性腹泻与细菌性食物中毒</b>	282
一、感染性腹泻	282
二、细菌性食物中毒	286
<b>第二节 急性出血坏死性小肠炎</b>	291
一、病因及发病机制	291
二、临床分型	291
三、临床表现	292
四、辅助检查	292
五、诊断	293
六、鉴别诊断	293
七、治疗	294
<b>第三节 肠结核</b>	295
一、病因及发病机制	296
二、病理	297
三、临床表现	298