

《临床药物治疗学》丛书 | 总主编 吴永佩 蔡映云

国家卫生计生委医院管理研究所药事管理研究部
中国医院协会药事管理专业委员会

组织编写

临床药物治疗学

外科疾病

分册主编 甄健存 廖泉 蒋协远



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

国家卫生计生委医院管理研究所药事管理研究部
中国医院协会药事管理专业委员会

组织编写

临床药物治疗学 外科疾病

分册主编 甄健存 廖 泉 蒋协远

编 委 (以姓氏笔画为序)

于春华	牛晓辉	毛 璐	公茂琪	石 岩
史丽敏	白玉国	邢 颖	刘 庆	刘大为
刘子文	刘亚军	刘昌伟	纪立伟	芮 曦
杜 斌	李 静	李汉忠	李拥军	李单青
张 岩	张 波	张 威	张玉石	陈 伟
陈山林	罗新锦	赵景明	姜 艳	栗鹏程
夏维波	徐 辉	高 晨	郭代红	郭晏同
黄宇光	梅 丹	蒋协远	韩志军	甄健存
褚燕琦	裴 斐	廖 泉	戴梦华	

参与编写者 (以姓氏笔画为序)

刁永鹏	王梦一	刘容吉	李子建	杨 阳
杨 媛	罗 晓	郑 策	郎 昭	赵 彬
胡 扬	黄 真	黄晓文	程 晟	

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床药物治疗学. 外科疾病/甄健存, 廖泉, 蒋协远主编. —北京:
人民卫生出版社, 2016

ISBN 978-7-117-23016-2

I. ①临… II. ①甄… ②廖… ③蒋… III. ①药物治疗法②外科-疾病-药物治疗法 IV. ①R453②R605

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 182041 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

临床药物治疗学——外科疾病

分册主编: 甄健存 廖泉 蒋协远

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 中国农业出版社印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 37

字 数: 900 千字

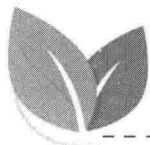
版 次: 2017 年 1 月第 1 版 2017 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-23016-2/R·23017

定 价: 78.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



《临床药物治疗学》丛书编委会

顾 问：桑国卫 樊代明 陈香美 周宏灏 赵玉沛 赫 捷
高 强 曹荣桂 张宗久

总 主 编：吴永佩 蔡映云

副总主编：颜 青 韩 英 甄健存 钟明康

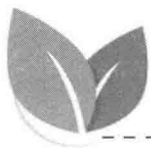
编 委 会（按姓氏笔画排序）：

于世英	于健春	马满玲	王长连	王长希	王建业
文爱东	史 伟	史国兵	母义明	吕迁洲	吕晓菊
刘皋林	刘懿禾	孙 锜	杜 光	李宏建	李智平
杨 帆	杨 敏	吴永佩	吴 钢	吴德沛	邹多武
张伶俐	张 健	陈 孝	周 晋	周聊生	赵 霞
胡 欣	钟明康	洪 震	夏培元	徐 虹	徐彦贵
高 申	高海青	郭代红	黄红兵	梅 丹	彭永德
蒋协远	蒋学华	韩 英	童荣生	甄健存	蔡卫民
蔡映云	廖 泉	缪丽燕	颜 青		



《临床药物治疗学》丛书分册目录

序号	书名	分册主编
1	总论	吴永佩 蒋学华 蔡卫民 史国兵
2	感染性疾病	颜青 夏培元 杨帆 吕晓菊
3	心血管系统疾病	李宏建 高海青 周聊生 童荣生
4	呼吸系统疾病	蔡映云 吕迁洲
5	消化系统疾病	韩英 高申 文爱东 邹多武
6	血液系统疾病	缪丽燕 马满玲 吴德沛 周晋
7	内分泌代谢疾病	母义明 郭代红 彭永德 刘皋林
8	神经系统疾病	钟明康 王长连 洪震 吴钢
9	肾脏疾病	史伟 杨敏
10	器官移植	陈孝 王长希 刘懿禾 徐彦贵
11	肿瘤	于世英 杜光 黄红兵
12	外科疾病	甄健存 廖泉 蒋协远
13	妇产科疾病	赵霞 张伶俐
14	儿科疾病	徐虹 孙锟 李智平 张健
15	老年疾病	王建业 胡欣
16	营养支持治疗	梅丹 于健春



序 一

医师、药师、护士、医疗技师是医疗机构四大核心技术支撑系统的重要成员，药师是医院药事管理和促进合理用药的主要技术力量，在指导患者安全用药、维护患者用药权益起着重要作用。

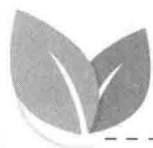
我国自 2002 年提出医院要建立临床药师制以来，发展健康迅速，临床药师在临床用药中的作用逐步明显。为提高临床药师参加药物治疗能力，我们医院管理研究所药事管理研究部和中国医院协会药事管理专业委员会，邀请 300 余名药学与医学专家以及部分临床药师共同编写了适合我国国情的《临床药物治疗学》系列丛书。感谢医药学专家做了一件值得庆贺的、有助于提高药物治疗水平、有益于患者的好事。

临床药师是具有系统临床药学专业知识与技能，掌握药物特点与应用，了解疾病与药物治疗原则，是医疗团队的重要成员，与医师、护士合作，为患者提供优质药物治疗的药学专业技术服务，直接参与临床药物治疗工作的卫生技术人员。临床药师是现代医疗团队的重要成员，各医疗机构要爱护关心他们的成长，积极支持他们的工作，充分发挥他们在药事管理和药物治疗中的专业技能，将临床药学作为专业学科建设加以严格管理，为实现医疗机构医疗水平的持续提升创造条件。希望临床药师们要学好用好临床药物治疗学，发挥专业特长，促进合理用药、提高医疗技术水平、维护患者利益中发挥更大作用。

简写“序”，以祝贺《临床药物治疗学》丛书的出版。

张宗久

2016 年 4 月



序 二

第二次世界大战后,欧美国家制药工业快速发展,新药大量开发。但随着药品品种和使用的增加,临床不合理用药加重,严重的药物毒副作用和过敏反应也不断增多,患者用药风险增加。同时,人类面临的疾病负担严峻,慢性病及其他疾病的药物应用问题也愈加复杂,合理用药成为人类共同关心的重大民生问题。

为促进药物合理使用,美国于 1957 年首先提出高等医药院校设置 6 年制临床药学专业 Pharm D. 课程教育,培养临床型药学专业技术人才。截至 2013 年美国 135 所高等医药院校的药学教育总规模 90% 以上为临床药学 Pharm D. 专业教育。同期,美国在医院建立了临床药师制,即临床药师参加临床药物治疗,规定 Pharm D. 专业学位是在医院上岗药师的唯一资格,并在医院建立学员毕业后以提高临床用药实践能力为主的住院药师规范化培训制度。1975 年美国医院临床药学界编辑出版了《临床药物治疗学》丛书,现已出第十版,深受广大药师和高校药学院学员的欢迎。

我国自实行改革开放政策以来,社会经济迅猛发展,党和政府更加关注民生问题,广大人民群众随着生活水平的大幅提升,也要求获得更好的医药卫生服务。改革开放前医院药师的任务是保障临床诊疗用药的需求,但伴随着改革开放我国制药工业快速发展,国外药企大量进入,药品品种和品规猛增。医药流通领域不规范竞争加重,临床不合理用药日趋严重。为此,原卫生部在 20 世纪末提出药学部门工作要转型,药师观念和职责要转变,规定医院要“建立临床药师制”,培养配备专职临床药师,参加临床药物治疗。并规定医院要建立临床医师、临床药师、护士等组成的临床医疗团队,临床医师和临床药师要共同为患 者临床药物治疗负责。我国 21 世纪初加快了临床药学科建设与临床药师制体系建设,尽管临床药师队伍在药物应用实践中迅速成长,但由于历史原因导致我国在临床药学科定位与发展方向、药学教育培养目标以及医疗机构医疗工作模式等的缺陷,使临床药师普遍感到临床药学科专业性知识不足、临床药学思维能力不足和临床药物治疗实践技能不足。针对临床药学科建设与临床药师制体系建设中这一突出问题,充分发挥临床药师在药品应用和药事管理中的专业技术作用,提高临床药物治疗水平,促进合理用药,我们邀请 300 余名药学与医学专家以及部分临床药师,启动了《临床药物治疗学》系列丛书的编写。本丛书以临床药物治疗学的理论以及药物治疗理论与实践的结合、诊疗活动与药物治疗实践和药物治疗的监护与效果评价,试用案例分析教育、论述典型的药物治疗方案和药学监护,突出临床思

维与临床药学思维的建立与运用。丛书的编写与出版,希望能体现国内外临床药物治疗学和临床实践活动最新发展趋势,反映国际上临床药学领域的新理论、新知识、新技术和新方法。

我们期待为临床药师培训基地提供一套实用的教材,为提高培训基地的培训质量,提升临床药师的专业知识水平,增强参与临床药物治疗工作的能力打下基础。同时,也为在临床参与药物治疗实践工作的临床药师和从事处方审核调剂、药物制剂、药品物流管理以及系统药品质量监管等药剂工作的药师提供自学教材;并为医疗机构医务人员和高等医药院校临床药学专业和药学专业学生教学提供一本理论与实践紧密结合的参考用书。

由于这是一部多学科药物治疗学的系统丛书,缺乏编写经验,不足之处在所难免,恳请医药学界专家和读者、特别是广大临床药师评头论足,提出问题,找出差距,为修订编写二版打好基础。

我们衷心感谢各分册主编、编委和全体编写者的辛勤劳动和有关人士的热忱支持!

吴永佩 蔡映云

2016年4月



前 言

随着临床药师制的建立和规范化临床药师岗位培训制度的实施,我国的临床药师已经广泛参与到临床药物治疗中,充分发挥药师专业技术专长,协助医师共同开展临床用药,防范用药错误。在外科领域,临床药师作为治疗团队中的一员,不但在围手术期抗菌药物合理应用、肠内及肠外营养支持、疼痛的控制等方面协助医师发挥着重要作用,而且通过参与临床医生的临床查房及独立开展的药学查房,通过处方审核,在药物的用法用量、溶媒的选择、药物相互作用及不良反应的防范和处理方面正发挥着不可替代的专业优势。另外,在国家大力倡导药学服务的背景下,外科临床药师还承担着患者用药教育和咨询的责任,特别是对于老年人、儿童、妊娠及哺乳期妇女和肝肾功能损害等特殊人群以及特殊剂型的药物,通过临床药师的专业的药学服务,提高了患者合理用药的水平,改善了患者用药的依从性。尽管如此,随着临床药学工作开展的不断深入,广大临床药师仍感到缺乏专业、系统的临床药学知识。为此,中国医院协会药事管理专业委员会邀请临床医学和药学专家,共同编写了《临床药物治疗学》丛书,以期建立临床药师岗位培训的统一教材,提升临床药师专业知识水平和参加临床药物治疗工作的能力。

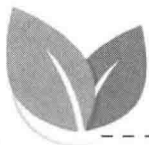
《外科疾病》作为《临床药物治疗学》丛书的一员,概括性介绍了外科疾病药物治疗中普遍存在的体液和酸碱平衡失调、麻醉、疼痛、营养支持及外科手术抗菌药物预防性应用等共性问题,并分别按病种介绍了各外科专业中常见疾病的药物治疗。其间充分运用典型案例教学,突出外科疾病临床药物治疗的实用性,充分体现医学与药学专业知识的融合,重点系统介绍外科各种疾病的药物治疗原则及合理的治疗方案,特别是外科手术相关的安全、有效、合理、经济的药物治疗方案,强调临床药物治疗学的理论与外科临床实践的结合,突出临床药学思维的建立与运用。在本书的编著过程中,我们力求对外科药物治疗领域的最新信息做较详尽的阐述,力争使本书具有新颖性、科学性与实用性。本书可以作为临床药师在岗位培训和高等学校药学专业或者临床药学专业毕业后药师的规范化培训教材,亦可作为医疗机构医务人员和高等医药院校学员的参考用书。

本书的编写得到了国内许多著名专家、学者及有着丰富外科临床工作经验的资深临床药师和医师的鼎力支持和热情赐教,在此对他们表示崇高的敬意和最衷心的感谢。本书的编写也浸透了许多临床医生和临床药师的辛勤汗水,也对他们表示诚挚的谢意。

本书为岗位培训用书,涉及专业面较广,且各专业进展迅速,新技术、新观点不断涌现,编著者虽然不遗余力,兢兢业业,力求本书的完善与精确,但由于水平有限,疏漏之处在所难免。恳请关心本书的同仁们不吝赐教,我们将不胜感激。

甄健存 廖 泉 蒋协远

2016年1月



目 录

第一章 绪论	1
第一节 外科药物治疗学的范畴	1
第二节 药物治疗在外科系统疾病治疗中的地位	2
第三节 临床药师在外科药物治疗团队中的作用	2
第四节 临床药师参与外科系统疾病治疗的实施要点	4
一、药学问诊的重要性及实施要点	4
二、关注选药原则	5
三、关注特殊人群的药物治疗	6
四、关注药物不良反应	7
五、关注药物相互作用	7
六、关注患者用药教育问题	8
第五节 临床药师参与药物治疗的工作模式	9
一、参与医疗交班和查房,提供合理用药建议	9
二、进行药学查房,对患者实施用药教育	9
三、参与疑难、危重病例会诊和病例讨论	10
四、医嘱审核及干预	10
五、监测药品不良反应并积极上报	10
六、药物信息咨询与合理用药的宣传教育	10
七、对医护人员进行合理用药培训	10
八、参与临床路径的制定和执行	11
第二章 体液和酸碱平衡失调的药物治疗	12
第一节 体液平衡失调	12
一、体液的调节	12
二、水钠代谢失调的药物治疗	14
三、钾代谢失调的药物治疗	20
四、镁代谢失调的药物治疗	23
五、钙代谢失调的药物治疗	24
第二节 酸碱平衡失调	26
一、酸碱平衡的调节	26

二、酸碱平衡失调的诊断方法	27
三、代谢性酸中毒	30
四、代谢性碱中毒	33
五、呼吸性酸中毒	34
六、呼吸性碱中毒	35
第三章 休克	37
第一节 概述	37
一、休克的早期诊断	37
二、休克的分类	38
三、休克的监测指标	40
第二节 休克的治疗	41
一、治疗总体目标和措施	41
二、药物治疗方案	43
第四章 多器官功能衰竭	49
第一节 急性肾损伤	49
一、发病机制及临床表现	49
二、急性肾损伤的诊断和分期	52
三、预防及治疗措施概述	52
四、药物治疗方案及药学监护	55
第二节 成人呼吸窘迫综合征	57
一、发病机制及临床表现	57
二、ARDS 的临床诊断	58
三、ARDS 的治疗措施概述	58
四、药物治疗方案及药学监护	60
第三节 应激性溃疡	62
一、应激性溃疡定义	62
二、应激性溃疡临床表现和诊断	62
三、应激性溃疡预防和治疗措施	62
四、药物治疗方案及药学监护要点	63
第四节 急性肝衰竭	67
一、发病基础和临床表现	67
二、诊断	70
三、预防及治疗措施概述	70
四、药物治疗方案及药学监护要点	71
第五章 麻醉及手术相关的药物治疗	76

第一节 麻醉相关的药物治疗	76
一、全身麻醉相关药物	76
二、局部麻醉相关药物	81
三、椎管内麻醉相关药物	84
第二节 手术相关用药	87
一、术前用药	87
二、术后恢复期用药	94
第六章 重症监测与复苏的药物治疗	99
第一节 重症监测	99
一、重症患者的呼吸功能监测和治疗	99
二、重症患者的血流动力学监测和治疗	102
三、药物治疗要点	107
第二节 心肺脑复苏	114
一、心肺脑复苏要点	114
二、药物治疗要点	115
第七章 疼痛的药物治疗	122
第一节 概述	122
一、疼痛的病理生理学	122
二、疼痛的评估	123
三、疼痛强度的评估	124
第二节 术后疼痛	124
一、术后疼痛的概念和特点	124
二、术后疼痛的药物治疗	125
三、术后疼痛的用药教育	142
第三节 慢性疼痛	143
一、慢性疼痛的概念	143
二、三级阶梯镇痛原则	144
三、慢性疼痛的药物治疗	144
第八章 外科营养支持	160
第一节 外科营养支持概述	160
一、外科患者的代谢变化	160
二、外科患者营养评估	161
三、外科营养支持途径与方法	162
四、手术前营养支持	163
五、手术后营养支持	164

六、快速康复外科与营养支持	165
第二节 肠内营养	166
一、肠内营养的实施	166
二、肠内营养制剂及药学监护	168
第三节 肠外营养	171
一、肠外营养的实施	171
二、肠外营养液的配方和稳定性	172
三、肠外营养制剂及药学监护	175
第四节 常见外科疾病的营养支持	179
一、围术期营养支持原则	179
二、胰腺肿瘤手术后的营养支持案例分析	179
第九章 外科手术抗菌药物预防性应用	183
第一节 抗菌药物预防性应用的基本原则	183
一、预防性应用抗菌药物的目的	183
二、预防性应用抗菌药物的适应证	183
三、预防性应用抗菌药物的选择	183
四、预防性应用抗菌药物的给药方案	185
五、抗菌药物在围术期的预防应用	185
第二节 抗菌药物在特殊病理、生理状况患者中应用的基本原则	189
一、肾功能减退患者抗菌药物的应用	189
二、肝功能减退患者抗菌药物的应用	191
三、老年患者抗菌药物的应用	192
四、新生儿患者抗菌药物的应用	192
五、小儿患者抗菌药物的应用	193
六、妊娠期和哺乳期患者抗菌药物的应用	193
第十章 神经外科药物治疗	196
第一节 颅脑损伤	196
一、临床特点	196
二、药物治疗	198
第二节 脑血管疾病	217
一、临床特点	217
二、药物治疗	220
第三节 颅脑肿瘤	224
一、神经胶质瘤	224
二、脑膜瘤	229

第十一章 颈部疾病的药物治疗	238
第一节 甲状腺功能亢进	238
一、临床表现及诊断	238
二、外科治疗	239
三、术前药物治疗及监测指标	239
四、术后药物治疗及监测指标	244
第二节 甲状腺炎	249
一、急性化脓性甲状腺炎	249
二、亚急性甲状腺炎	251
三、慢性淋巴细胞性甲状腺炎	252
第三节 原发性甲状旁腺功能亢进症	256
一、临床表现及诊断	257
二、外科治疗	258
三、术前药物治疗及监测指标	258
四、术后药物治疗及监测指标	260
第十二章 胸部疾病的药物治疗	264
第一节 常见胸部创伤特征和处理原则	264
一、肋骨骨折	264
二、外伤性气胸	270
三、外伤性血胸	272
第二节 常见的肺、胸膜良性病变外科治疗	276
一、急性化脓性胸膜炎脓胸	276
二、肺曲菌病	279
三、支气管扩张症	281
第三节 重症肌无力	285
一、病因和发病机制	285
二、临床表现及诊断	285
三、治疗	285
四、药物治疗	286
第十三章 心脏疾病的药物治疗	290
第一节 先天性心脏病	290
一、临床表现及诊断	290
二、先天性心脏病的治疗概述	291
三、药物治疗	291
第二节 心脏瓣膜病	297

一、临床表现及诊断	297
二、心脏瓣膜病的治疗概述	297
三、药物治疗	298
第三节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	304
一、临床表现及诊断	304
二、冠状动脉粥样硬化性心脏病的治疗概述	305
三、药物治疗	305
第四节 主动脉疾病	310
一、临床表现及诊断	310
二、主动脉疾病的治疗概述	311
三、药物治疗	311
第十四章 腹部疾病的药物治疗	316
第一节 常见内脏损伤的特征和处理原则	316
一、肝、胰、脾损伤破裂	316
二、胃、十二指肠、小肠、结直肠损伤破裂	318
三、常见内脏损伤的药物治疗	319
第二节 急性弥漫性腹膜炎	326
一、病因、病理生理	326
二、临床表现	327
三、诊断	327
四、药物治疗	328
第三节 腹腔脓肿	332
一、病因、病理生理	332
二、临床表现	332
三、诊断	333
四、药物治疗	333
第十五章 消化系统疾病的药物治疗	338
第一节 肠梗阻	338
一、概述	338
二、病因	338
三、病理生理	339
四、临床表现	339
五、药物治疗措施	340
第二节 阑尾炎	343
一、概述	343

二、病因	343
三、病理生理	344
四、临床表现	345
五、药物治疗措施	346
第三节 肝脓肿	347
一、概述	347
二、病因	348
三、病理生理	348
四、临床表现	348
五、药物治疗措施	349
第四节 胆石病	353
一、概述	353
二、胆囊结石	354
三、肝外胆管结石	354
四、肝内胆管结石	355
五、药物治疗措施	356
第五节 胆道感染	357
一、急性胆囊炎	357
二、慢性胆囊炎	360
三、急性梗阻性化脓性胆管炎	360
第六节 胰腺炎	362
一、急性胰腺炎	362
二、药物治疗措施	363
三、慢性胰腺炎	364
第十六章 周围血管疾病的药物治疗	367
第一节 动脉系统疾病	367
一、闭塞性动脉硬化	367
二、主动脉夹层	373
第二节 下肢静脉系统疾病	378
一、深静脉血栓形成	378
第十七章 泌尿、男生殖系统药物治疗	386
第一节 泌尿、男生殖系统感染	386
一、定义及分类	386
二、常见病原菌	386
三、诊断	386

四、药物治疗原则	387
第二节 良性前列腺增生	395
一、概述	395
二、治疗措施	395
三、药物治疗原则	396
第三节 尿石症	401
一、定义及分类	401
二、诊断	401
三、治疗措施	402
四、药物治疗原则	402
第四节 肾上腺肿瘤	403
一、概述	403
二、分类	404
三、药物治疗原则	405
第十八章 骨质疏松症药物治疗	409
第一节 骨质疏松症概述	409
一、定义及诊断	409
二、病因学	410
第二节 骨质疏松药物治疗	411
一、钙剂	411
二、维生素 D	412
三、双膦酸盐	414
四、降钙素	419
五、雌激素类	422
六、选择性雌激素受体调节剂类	423
七、甲状旁腺激素及其类似物	424
八、锶盐	425
九、活性维生素 D 及其类似物	426
十、维生素 K ₂	428
十一、植物雌激素	429
十二、中药	429
第十九章 创伤骨科药物治疗	432
第一节 骨折概述	432
一、骨折的成因及分类	432
二、骨折的临床表现	433