

《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

心血管系统疾病

分册主编 李宏建 高海青 周聊生 童荣生



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 组织编写
中国医院协会药事管理专业委员会

临床药物治疗学 心血管系统疾病

分册主编 李宏建 高海青 周聊生 童荣生

编委 (以姓氏笔画为序)

刘艺平 牟燕 李刚 李宏建 余江平
邹颖 张鉴 周聊生 孟玲 徐萍
高海青 彭六保 童荣生

参与编写者 (

蕊 时海燕
韶华 夏勇

梁馨月 韩毅 谭胜蓝

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床药物治疗学.心血管系统疾病/李宏建等主编.—北京:
人民卫生出版社,2016

ISBN 978-7-117-22690-5

I. ①临… II. ①李… III. ①心脏血管疾病-药物治疗
IV. ①R453②R540.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 110616 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——心血管系统疾病

分册主编:李宏建 高海青 周聊生 童荣生

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:三河市尚艺印装有限公司

经 销:新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:34

字 数:827 千字

版 次:2016 年 9 月第 1 版 2016 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-22690-5/R · 22691

定 价:72.00 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)



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 PharmD. 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专业系统性知识不足、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



《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 蒋兴华 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



《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 (以姓氏笔画为序):

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 锬	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		



前 言

随着临床诊疗水平的不断提高,心血管疾病治疗取得了许多突破性进展,开辟了临床治疗的新纪元。然而,药物治疗仍然是心血管疾病治疗的重要手段。近年来,随着新药的不断上市和针对药物治疗中出现的问题和争论,国内外开展的诸多药物治疗的多中心或循证医学研究不断更新和丰富了多种常见心血管疾病的诊疗指南和专家共识,迫切需要从事该类疾病临床药物治疗的临床医师和临床药师熟知和掌握。为了更好地满足临床工作的需要,国内心血管领域的临床医学和临床药学专家鼎力合作,撰写了这本《临床药物治疗学——心血管系统疾病》。

本书参考了近年来的最新研究成果,除较全面地阐述了心血管系统的常见病和多发病的流行病学、病因、临床表现、诊断和治疗之外,还强调和突出了临床药物治疗的部分,详细描述了各种药物的基本特点、主要作用、临床应用以及注意事项。本书的主要特色在于增加了临床案例分析的内容,在每一个疾病的诊疗常规和药物治疗之后都有相应的案例,并对案例中的药物治疗方案进行了评价和分析,阐述了该方案中选择每种药物的理由、常规用药方法,提示了药物之间的相互作用、可能产生的不良反应,提出了药学监护的要点,为临床药师提供了培训教材以及参与临床药物治疗的参考用书。本书还增加了临床案例思考部分,该部分通过对几个典型病案的分析,提出药物治疗中应该思考的方法及问题,引进全新的案例自学模式,有助于读者形成独立思考、追求创新的临床药学思维,是一种新的尝试。在每个章节的最后部分,增加了对本章相应疾病的最新国内外临床诊疗指南,可供读者参考。

本书编写人员参考国内外相关新理论、新知识,紧密结合教学和临床实践的经验,精心设计,既有深厚的理论水平,又有很强的应用价值,可作为临床药师岗位培训教材,也可用于高等院校临床药学和药学专业毕业后的规范化培训教材,对临床医师及其他医务人员亦颇适用。

本书在编写过程中承蒙国家卫生和计划生育委员会有关部门和高等医学院校的支持,由于没有很好的参考模式,从内容编排到撰写,都克服了大量困难,编写人员付出了很大心血,在此一并表示感谢。由于我们水平和时间所限,难免有疏漏或不当之处,敬请读者予以批评和指正。

李宏建 高海青 周聊生 童荣生

2016年1月



目 录

第一章 心血管系统疾病概述	1
第一节 心血管系统疾病的分类	1
一、按病因分类	1
二、按病理解剖分类	1
三、按病理生理分类	2
第二节 心血管系统疾病的诊断	2
一、心血管系统的查体	2
二、心血管系统的问诊	2
三、心血管疾病的影像学 and 实验室检查	3
第三节 心血管系统疾病的治疗	7
一、心血管系统疾病的治疗措施	7
二、心血管系统疾病药物治疗特点	8
第二章 影响心血管系统药物作用的因素与药物治疗	9
第一节 患者生理状态与药物治疗	9
一、年龄对药物选择的影响	9
二、妊娠期与哺乳期对药物选择的影响	11
三、个体基因对药物选择的影响	15
第二节 患者不同病理状态与药物治疗	17
一、肾功能不全对药物选择的影响	17
二、肝功能不全对药物选择的影响	19
三、低蛋白血症对药物选择的影响	21
第三节 患者药物治疗方案的制订与药物选择	22
一、不同类药物的优化选择	22
二、同类药物的优化选择	28
三、药物剂型与给药途径的优化选择	31
第四节 患者用药安全与药物选择	31
一、药物禁忌证	31
二、药物相互作用	32
三、药物不良反应与用药错误	33
四、超说明书用药	35
第五节 其他	38

一、基本药物的优先选用	38
二、临床路径中药物的选择	40
三、药物经济成本与药物选择	45
第三章 心血管药物不良反应及药源性心血管疾病	48
第一节 心血管药物不良反应	48
一、常见的心血管药物不良反应	48
二、不良反应症状与可疑心血管药物	54
三、案例	57
第二节 药源性心血管疾病	57
一、药源性心血管疾病的分类	57
二、案例	60
第三节 心血管疾病患者用药安全事件的处理和药学监护	61
一、心血管疾病患者用药安全事件的处理原则	61
二、心血管疾病患者药学监护	61
三、案例	62
第四章 心血管疾病治疗中的药学评估与药学干预	64
第一节 评估内容	64
一、对患者的评估	64
二、对方案的评估	71
第二节 评估计划	74
一、药剂学阶段	74
二、药动学阶段	74
三、药效动力学阶段	74
第三节 评估计划执行情况	75
一、医师	75
二、护士	75
三、患者	75
四、其他人员	76
第四节 评估后的药学干预、药学监护和药学咨询	76
一、药学干预	76
二、药学监护	77
三、药学咨询	77
第五章 慢性心力衰竭及药物治疗	78
第一节 概述	78
一、心力衰竭的流行病学	78
二、病因学	79
三、发病机制	80
第二节 心力衰竭的临床表现与诊断	83

一、临床表现	83
二、诊断依据	85
第三节 心力衰竭治疗药物比较与选择	87
一、一般治疗	87
二、药物治疗	88
第四节 临床案例分析	96
一、案例分析一	96
二、案例分析二	101
三、案例分析三	103
第五节 临床案例思考	106
一、案例一	106
二、案例二	107
第六节 指南与专家共识	108
一、国外情况	108
二、国内情况	109
三、最新指南介绍	110
第六章 高血压及药物治疗	113
第一节 概述	113
一、高血压的流行病学	113
二、病因学和发病机制	113
三、病理	115
第二节 高血压的临床表现和诊断	116
一、临床表现	116
二、并发症	117
三、诊断	118
四、高血压的分类与分层	119
第三节 高血压治疗药物比较与选择	120
一、治疗目标	120
二、治疗原则	121
三、非药物治疗	121
四、药物治疗	121
第四节 临床案例分析	127
一、案例分析一	127
二、案例分析二	130
第五节 临床案例思考	134
一、案例一	134
二、案例二	135
第六节 指南与专家共识	136
一、国内情况	136

二、国外情况	136
三、最新指南介绍	137
第七章 冠状动脉粥样硬化性心脏病及药物治疗	145
第一节 概述	145
一、冠状动脉粥样硬化性心脏病的流行病学	145
二、动脉粥样硬化性的危险因素	147
三、临床分型	148
第二节 急性冠状动脉综合征	149
一、病理机制	149
二、临床表现与并发症	151
第三节 急性冠状动脉综合征治疗药物比较与选择	153
一、一般治疗	154
二、药物治疗	154
第四节 临床案例分析	204
一、案例分析一	204
二、案例分析二	210
三、案例分析三	215
第五节 临床案例思考	222
一、案例一	222
二、案例二	224
第六节 稳定型心绞痛	226
一、病理机制	227
二、临床表现	227
三、诊断与危险分层	228
第七节 稳定型心绞痛治疗药物比较与选择	229
一、一般治疗	229
二、药物治疗	229
第八节 临床案例分析	256
一、案例分析一	256
二、案例分析二	261
三、案例分析三	264
第九节 临床案例思考	268
一、案例一	268
二、案例二	270
第十节 指南与专家共识	271
一、国外情况	271
二、国内情况	273
三、最新指南介绍	274

第八章 心律失常及药物治疗	279
第一节 概述.....	279
一、心律失常的分类.....	279
二、心律失常的诊断与治疗原则.....	281
第二节 期前收缩治疗药物比较与选择.....	283
一、治疗选择.....	283
二、药物治疗.....	283
第三节 心动过速治疗药物比较与选择.....	287
一、室上性心动过速.....	287
二、室性心动过速.....	289
第四节 缓慢性心律失常治疗药物比较与选择.....	291
一、治疗选择.....	291
二、药物治疗.....	291
第五节 心房扑动和心房颤动及药物治疗.....	292
一、非药物治疗.....	292
二、药物治疗.....	293
第六节 心律失常临床案例分析.....	300
一、案例分析一.....	300
二、案例分析二.....	302
三、案例分析三.....	304
第七节 临床案例思考.....	307
一、案例一.....	307
二、案例二.....	308
第八节 指南与专家共识.....	309
一、国外情况.....	309
二、国内情况.....	310
三、最新指南介绍.....	311
第九章 血脂异常及药物治疗	316
第一节 概述.....	316
一、血脂异常的流行病学.....	316
二、病因学和发病机制.....	316
三、血脂异常的分类.....	317
第二节 调脂治疗的策略.....	318
一、高脂血症的发现与危险分层.....	318
二、高脂血症的治疗原则与目标值.....	320
第三节 调脂治疗药物比较与选择.....	322
一、调脂药物的种类及代表药物.....	322
二、调脂药物的药效学与药动学特点.....	323
三、药剂学与临床选择优势.....	325

四、临床选择关注要点	326
五、药物治疗监护	329
六、用药教育	329
第四节 临床血脂异常治疗思路及案例分析	329
一、案例分析一	330
二、案例分析二	333
第五节 临床案例思考	337
一、案例一	337
二、案例二	338
第六节 指南与专家共识	338
一、国外情况	338
二、国内情况	340
三、最新指南介绍	340
第十章 肺动脉高压及药物治疗	342
第一节 概述	342
一、肺动脉高压的流行病学	342
二、病因学和发病机制	343
三、病理	343
第二节 肺动脉高压的临床表现和诊断	344
一、临床表现	344
二、诊断	345
三、肺动脉高压的分类与分层	346
第三节 肺动脉高压的治疗	349
一、治疗目标	349
二、治疗原则	349
三、一般治疗	350
四、药物治疗	350
五、手术治疗	352
六、其他类型的 PH 治疗	352
第四节 临床案例分析	354
一、案例分析一	354
二、案例分析二	357
三、案例分析三	360
第五节 临床案例思考	363
一、案例一	363
二、案例二	364
第六节 指南与专家共识	365
一、国外情况	365
二、国内情况	365

三、最新指南介绍	365
第十一章 心肌病及药物治疗	367
第一节 概述	367
第二节 心肌病的临床表现和治疗原则	367
一、扩张型心肌病	367
二、肥厚型心肌病	370
三、致心律失常性右室心肌病	371
四、限制型心肌病	372
五、未分类心肌病	372
六、特异性心肌病	372
第三节 心肌病治疗药物比较与选择	372
一、辅酶 Q ₁₀	372
二、曲美他嗪	373
三、维生素 B ₆	374
第四节 临床案例分析	376
一、案例分析一	376
二、案例分析二	381
第五节 临床案例思考	383
一、案例一	383
二、案例二	383
第六节 指南与专家共识	384
一、国外情况	384
二、国内情况	384
三、最新指南介绍	384
第十二章 心源性休克及药物治疗	388
第一节 概述	388
一、心源性休克的流行病学	388
二、病因学	388
三、发病机制	389
四、治疗原则	389
第二节 心源性休克的临床表现	390
一、休克早期症状和体征	390
二、休克中期症状和体征	390
三、休克晚期症状和体征	390
第三节 心源性休克治疗药物比较与选择	391
一、一般治疗	391
二、药物治疗	394
第四节 临床案例分析	402

一、案例分析一	402
二、案例分析二	407
第五节 临床案例思考	408
一、案例一	409
二、案例二	410
第六节 指南与专家共识	410
第十三章 心脏瓣膜病及药物治疗	411
第一节 概述	411
一、瓣膜性心脏病的流行病学	411
二、临床分型	411
第二节 瓣膜性心脏病的临床表现与治疗选择	412
一、二尖瓣狭窄	412
二、二尖瓣关闭不全	414
三、主动脉瓣狭窄	415
四、主动脉瓣关闭不全	417
第三节 瓣膜性心脏病治疗药物比较与选择	418
一、药物治疗	418
二、药物治疗随访与监护	421
第四节 临床案例分析	421
一、案例分析一	421
二、案例分析二	424
第五节 临床案例思考	426
一、案例一	426
二、案例二	427
第六节 指南与专家共识	429
一、国外情况	429
二、国内情况	429
三、最新指南介绍	429
第十四章 感染性心内膜炎及药物治疗	434
第一节 概述	434
一、流行病学	434
二、临床分型	436
三、诊断要点	438
第二节 感染性心内膜炎的治疗选择与措施	441
一、预防	441
二、手术	442
三、药物	443
第三节 感染性心内膜炎治疗药物比较与选择	445