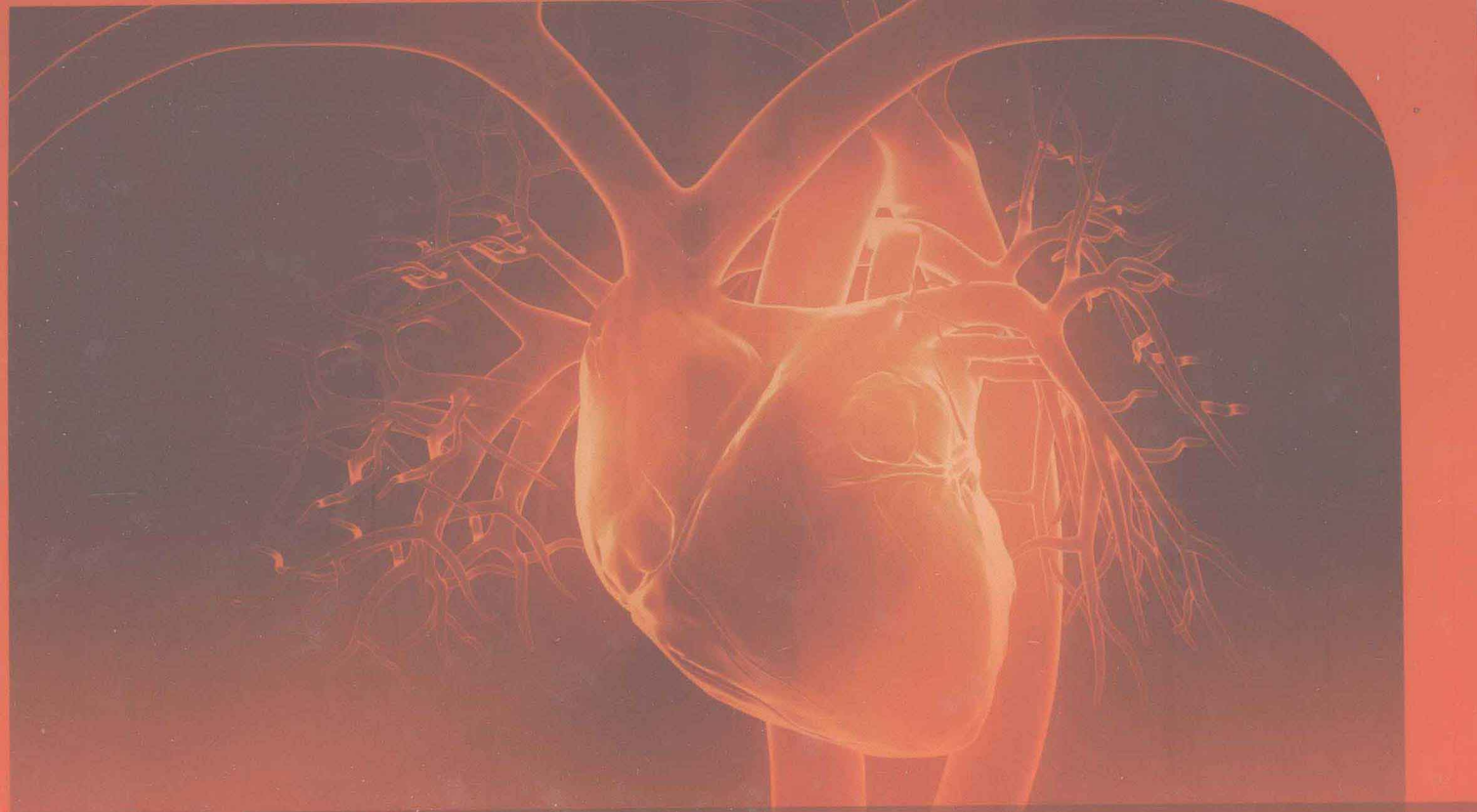




心血管疾病 药物治疗学

第2版 | 主 编 李小鹰
副主编 林曙光



人民卫生出版社

心血管疾病药物治疗学

(第2版)

主 编 李小鹰

副主编 林曙光

编 委: 余细勇 林曙光 李一石 惠汝太 汪道文 李小鹰
蒋立新 柯元南 施仲伟 范 利 周玉杰 丁文惠
郭继鸿 华 琦 叶 平 陈韵岱 陈纪言 张 熙
王鲁宁 高 飞 朱本章 石志红 任延平 沈潞华
郭静萱 葛均波 薛小临 陈鲁原 孙宁玲 黄若文
张钧华 俞森阳 王 辰 刘长庭 张 澍 戚文航
何 青 吴学思 朱文玲 王玉堂 时向明 杨新春
项志敏 王玉琦 杨英珍 孙家珍 张 雷 智 光
廖玉华 朱兴雷 赵水平 徐成斌 赵峰仓 余翼飞
张普宏 武阳丰 毛节明 程庆砾 左 力 王海燕
王 梅 张微微 高兴林 黄 烽 高 平 施秉银
姚孝礼 葛 衡 郭 宁 朱宏丽 米卫东 田 刚
袁祖贻 高俊钰

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

心血管疾病药物治疗学/李小鹰主编. —2版. —北京:人民卫生出版社, 2013

ISBN 978-7-117-16271-5

I. ①心… II. ①李… III. ①心脏血管疾病-药物治疗
IV. ①R540.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 012952 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

心血管疾病药物治疗学

第 2 版

主 编: 李小鹰

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: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 72

字 数: 2230 千字

版 次: 2006 年 3 月第 1 版 2013 年 9 月第 2 版

2013 年 9 月第 2 版第 1 次印刷(总第 2 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-16271-5/R·16272

定 价: 249.00 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)

作者(按姓氏笔画排序)

- | | | | |
|-----|-----------------|-----|-------------------|
| 丁 虎 | 武汉同济医院 | 米卫东 | 解放军总医院 |
| 丁文惠 | 北京大学医学部第一附属医院 | 祁莉萍 | 解放军总医院 |
| 王 红 | 解放军总医院 | 许 莉 | 阜外心血管病医院 |
| 王 辰 | 北京医院呼吸病学研究中心 | 孙宁玲 | 北京大学医学部附属人民医院 |
| 王 梅 | 北京大学医学部附属人民医院 | 孙家珍 | 广东省心血管病研究所 |
| 王玉堂 | 上海复旦大学附属中山医院 | 李 蕾 | 北京大学医学部第三附属医院 |
| 王玉琦 | 上海复旦大学附属中山医院 | 李一石 | 阜外心血管病医院 |
| 王明生 | 北京市石景山医院 | 李小鹰 | 解放军总医院 |
| 王俊锋 | 解放军总医院 | 李东宝 | 北京市友谊医院 |
| 王海燕 | 北京大学医学部第一附属医院 | 杨英珍 | 上海复旦大学附属中山医院 |
| 王鸿懿 | 北京大学医学部附属人民医院 | 杨新春 | 北京市朝阳区医院 |
| 王鲁宁 | 解放军总医院 | 时向民 | 解放军总医院 |
| 王曙霞 | 解放军总医院 | 吴学思 | 北京安贞医院 |
| 毛节明 | 北京大学医学部第三附属医院 | 吴晓霞 | 武警总医院 |
| 邓小虎 | 解放军总医院 | 何 青 | 卫生部北京医院 |
| 左 力 | 北京大学医学部第一附属医院 | 余 飞 | 北京大学医学部第三附属医院 |
| 石志红 | 西安交通大学医学院第一附属医院 | 余细勇 | 广东省心血管病研究所 |
| 叶 平 | 解放军总医院 | 余翼飞 | 解放军总医院 |
| 叶小巾 | 北京大学医学部第一附属医院 | 汪道文 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院 |
| 田 刚 | 西安交通大学医学院第一附属医院 | 沈潞华 | 北京市友谊医院 |
| 史 扬 | 解放军总医院 | 宋尚明 | 山东省立医院 |
| 朱文玲 | 北京协和医院 | 张 雷 | 西安交通大学医学院第一附属医院 |
| 朱本章 | 西安交通大学医学院第一附属医院 | 张 静 | 北京大学医学部附属人民医院 |
| 朱兴雷 | 山东省立医院 | 张 熙 | 解放军总医院 |
| 朱宏丽 | 解放军总医院 | 张 澍 | 阜外心血管病医院 |
| 任延平 | 西安交通大学医学院第一附属医院 | 张钧华 | 北京大学医学部第一附属医院 |
| 华 琦 | 首都医科大学宣武医院 | 张雁翎 | 解放军 307 医院 |
| 刘 靖 | 北京大学医学部附属人民医院 | 张普洪 | 北京大学医学部乔治健康研究所 |
| 刘 霞 | 上海第二医科大学附属瑞金医院 | 张微微 | 北京军区总医院 |
| 刘长庭 | 解放军总医院 | 陈 晖 | 北京市友谊医院 |
| 刘宏伟 | 解放军总医院 | 陈纪言 | 广东省心血管病研究所 |
| 刘晓玲 | 解放军 307 医院 | 陈纪林 | 阜外心血管病医院 |

陈鲁原	广东省人民医院	高俊钰	解放军 307 医院
陈瑞珍	上海复旦大学附属中山医院	郭 兰	广东省心血管病研究所
陈韵岱	解放军总医院	郭 宁	西安交通大学医学院第一附属医院
武阳丰	阜外心血管病医院	郭英华	解放军总医院
范 利	解放军总医院	郭继鸿	北京大学医学部附属人民医院
范振兴	首都医科大学宣武医院	郭静萱	北京大学医学部附属人民医院
林毅勇	北京军区总医院	黄 烽	解放军总医院
林曙光	广东省心血管病研究所	黄若文	西安交通大学医学院第一附属医院
欧 琼	广东省人民医院	黄勇华	北京军区总医院
周玉杰	北京安贞医院	曹 静	北京大学医学部第一附属医院
赵水平	中南大学湘雅二医院	戚文航	上海第二医科大学附属瑞金医院
赵峰仓	咸阳西藏民族学院附属医院	彭 晖	北京市友谊医院
柯元南	中日友好医院	葛 蓓	西安交通大学医学院第二附属医院
俞森阳	解放军总医院	葛均波	上海复旦大学附属中山医院
饶栩栩	广东省心血管病研究所	蒋立新	阜外心血管病医院
施仲伟	上海第二医科大学附属瑞金医院	韩文科	北京大学第一医院
施秉银	西安交通大学医学院第一附属医院	韩智红	北京安贞医院
洪 衡	北京市石景山医院	惠汝太	阜外心血管病医院
姚孝礼	西安交通大学医学院第一附属医院	智 光	解放军总医院
项志敏	阜外心血管病医院	程庆砾	解放军总医院
袁祖贻	西安交通大学医学院第一附属医院	廖玉华	华中科技大学协和医院
徐成斌	北京大学人民医院	谭 虹	广东省人民医院
高 飞	解放军总医院第一附属医院	翟振国	首都医科大学附属北京朝阳医院
高 平	广东省人民医院	熊 辉	北京大学医学部第一附属医院
高 渊	西安交通大学医学院第一附属医院	薛小临	西安交通大学医学院第一附属医院
高兴林	广东省人民医院		

第2版前言

《心血管疾病药物治疗学》第1版自2006年3月出版以来深受各界好评,认为该书“立意很好,作者权威、严谨,内容具有较高的科学性、实用性和先进性,是心血管疾病药物治疗领域的重点专著”。自本书问世至今已有6年余,此间又有新的心血管药物问世和新的药物临床研究结果发表,国内外新发表的和不断更新的心血管疾病诊治指南也对药物治疗不断提出新的规范,因此对本书进行修订已经十分必要。

本次修订的主要内容如下:

1. 将第1版第一、二篇合并为第一篇,即将“循证医学与心血管疾病的药物治疗”和“临床药物治疗学的基本概念和理论”合并为“临床药物治疗学的基本概念”,内容和字数均进行了压缩。如将循证医学的内容由一篇压缩为一节(“循证医学及大规模临床试验在药物疗效评价中的作用”),因为循证医学概念在2006年时较新,需要较为详细的介绍,但目前这一概念已经被广大医务工作者了解和接受,仅需简要介绍即可。本篇旨在使读者了解临床药物治疗学的基本概念。

2. 第二篇“心血管系统常用药物与应用方法”,仍保持原有十八章内容和“概述”与“各论”两部分组成的形式,共介绍了18类400余种药物,但字数有减少,主要压缩了单品种药物简单叙述的部分,使内容更加实用易懂,并对新药进行了介绍。本篇旨在为临床医师提供药物合理选择的依据。

3. 第三篇“心血管疾病的合理用药”是本书的重点内容,在疾病诊断部分字数有压缩,更详细介绍了各种心血管病的合理用药方案与注意事项,体现出了作者们丰富的临床经验与深刻思考,也反映了新近心血管疾病诊治指南的内容。本篇旨在为临床医师提供个体化治疗方案的选择思路。内容也进行了合理归类,原“梅毒性心血管病”和“艾滋病心血管病变”两章变为两节并入“心脏感染性疾病”章;原“心血管疾病介入性诊治的辅助药物治疗”一章变为一节“冠心病介入治疗的辅助用药”并入“冠心病”章。

4. 第四篇“其他科疾病心血管合并症的药物治疗”,仍保持原有十章内容,但字数也有压缩。在学科交叉日益增多的今天,本篇旨在向临床医师介绍其他系统疾病心血管合并症的正确处理原则。

5. 修订后全书以疾病为纲,重点突出了药物治疗过程中的要点、难点、疑点及用药方案中的内在联系,更贴近临床实际;内容更加精练,字数由原203万压缩到不足150万。

本次修订历时一年,原编委会资深专家基本都参加了修订工作,谨向他们和全体作者表示衷心的感谢和深切的敬意!正是他们宝贵的经验和深刻的见解使本书得以独具特色!原副主编吕卓人教授对本书第一版的编著和出版作出了重大贡献,并多次建议“每五年修订一次使之成为品牌书”。他虽不幸因病逝世,但我们遵照他的嘱托完成了第二版修订工作,希望能使他感到欣慰和快乐!

李小鹰

2013年1月6日于北京

第 1 版序

当人类跨入 21 世纪的时候,也把一个不争的事实带入了新世纪,即心血管疾病已成为我国乃至全球性的重大公共卫生问题,其导致的死亡率在全球每年达 1 700 万人,在美国为 360/10 万,而在我国则高于美国达到 413/10 万(农村)和 389/10 万(城市)。因此,如何有效治疗和预防心血管疾病已成为我们医学界和整个国家面临的重大课题和艰巨任务。

药物治疗学始终是心血管疾病的基础治疗。心血管病学自 20 世纪初成为独立学科以来有了飞速的发展,基础研究已进入了分子生物基因学水平,高选择性作用于受体水平的有效药物相继问世大大改善了心血管病患者的临床预后,非药物治疗的新技术如激光、射频、介入性治疗以及冠状血管外科学等已成功应用于临床并取得了明显疗效,对于大多数心血管病患者来说,药物治疗始终是最基本最常用的有效治疗方法,及时接受介入治疗和外科手术的患者、围手术期和术后均需要相应的药物治疗才能确保治疗成功和远期的疗效。

因此,临床医师和临床药师了解心血管药物治疗学的基本理论,熟悉各类药物的应用特点与治疗效果,对于正确选择治疗方案和合理用药,最终提高医疗质量和降低病死率都是至关重要的。由李小鹰教授等主编的《心血管疾病药物治疗学》正是针对这一需要而编写的。全书共五篇 62 章,190 多万字,内容包括循证医学与心血管疾病的药物治疗,临床药物治疗学的基本概念和理论,心血管疾病常用药物与应用方法,心血管疾病的合理用药及其他科疾病心血管合并症的药物治疗。内容丰富而新颖,是我国第一部较全面介绍心血管疾病药物治疗学的专著。本书的主编与编者均为我国长期从事心血管疾病临床与基础研究,有数十年丰富临床经验的专家,他们集临床实践经验与国内外最新进展编写而成的本书,有很强的临床应用价值,相信会受到广大临床医师、临床药师和医学专科学子们的关注与欢迎,并相信此书会为我国心血管疾病防治水平的进一步提高做出积极的贡献。

特作此序,并向读者推荐此书。

协和医院心内科教授

方圻

2006 年 2 月 12 日于北京

第 1 版前言

药物治疗学始终是各种疾病治疗的基础,历史上最早最丰富的药物学专著当属我国公元 1~2 世纪的《神农本草经》。随着医学事业的发展,药物治疗学已成为涵盖多个领域的综合性学科,包括了临床药理学、药代动力学、药效动力学、药物基因组学、临床药物治疗学等多项内容。由于当前心血管疾病已成为我国乃至全球重大的公共卫生问题,防治心血管疾病也已成为我们医务工作者面临的重大任务。为了使临床医师和临床药师更好地了解心血管疾病药物治疗学的进展,更准确地掌握药物治疗方法,进一步提高医疗质量,我们受人民卫生出版社委托,编写了临床药物治疗学丛书的心血管疾病部分——《心血管疾病药物治疗学》。全书共五篇 62 章,全面系统地介绍了有关心血管疾病药物治疗学的各项内容。

第一篇:介绍了循证医学在心血管疾病药物治疗学中的地位与作用。正如“检验真理的唯一标准是社会实践”一样,评价药物治疗是否正确合理的唯一标准是临床疗效。因此,临床疗效的评价方法至关重要。20 世纪 90 年代发展起来的新兴学科——循证医学,是在医疗模式从“以疾病为中心”到“以患者为中心”和疗效评价从“以经验为主”到“以证据为主”二大转变的背景下产生的。其一经问世便对整个医学发展产生了重大促进作用。本篇对于循证医学的概念,临床研究证据的选择、评价原则与方法均作了详细的介绍。

第二篇:介绍了临床药物治疗学的基本概念和理论,包括临床药理学、药代动力学、药效动力学、药物间相互作用、药物不良反应与临床监测、药物疗效与安全性的临床评价以及近年发展较快的心血管疾病基因治疗。旨在使读者对心血管疾病药物治疗学进展有宏观的认识。

第三篇:介绍了心血管疾病常用的药物与应用方法。包括以往经典的心血管药物(洋地黄、硝酸酯、利尿剂等),近年来有重大进展的新药(β 受体阻滞剂、钙拮抗剂、血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素 II 受体拮抗剂、抗血栓药物、调脂药物等),心血管病人常会用到的药物(降糖药、抗感染等、激素类药、抗焦虑、抑郁及精神障碍药等)以及心血管病人常用的中成药。共 18 类约 400 余种。每种药物的介绍均包括:药理作用、药代动力学、适应证与禁忌证、规格与剂型、用法与用量、不良反应与注意事项。旨在为临床医师提供药物合理选择的依据。

第四篇:介绍了常见的 20 余种心血管疾病的合理用药方法,每种疾病均介绍了概述、诊断要点、辅助检查、处理原则,重点是介绍用药方案与治疗建议。近期国内外心血管疾病治疗指南在本篇均有体现,旨在为临床医师提供个体化治疗方案的选择思路。

第五篇:介绍了其他科疾病心血管合并症的药物治疗原则。医学的发展使学科间交叉日益增多,其他科疾病如肾脏、神经、内分泌、血液等疾病以及围手术期和麻醉过程中的心血管合并症的正确处理,常常也成为治疗成败的关键。本篇主要介绍了这些合并症的药物治疗原则与方法,对于已引起关注的药物依赖及戒断心血管病变的处理也做了相关介绍。

以上各篇基本涵盖了心血管疾病药物治疗学的各项内容,可供广大临床医师、临床药师和医学专科的学生们学习和参考。

本书由国内 70 余位专家倾力奉献,其中多数是心血管领域经验丰富,德高望重的老专家,也有成绩卓著的中青年专家,他们宝贵的经验和深刻的见解使本书得以独具特色。

感谢方圻教授审阅本书并为本书写序,谨祝他和所有的老师们健康长寿!

书尾附有《英文药名索引》和《中文药名索引》,便于读者查阅。

请读者对本书的错误和不足之处提出批评指正,我们将在本书再版时加以补充和修正。我的电子邮箱:Lixy@mx.cei.gov.cn,恳望不吝赐教。



2006年2月9日于北京

目 录

第一篇 临床药物治疗学的基本概念

第 1 章 临床药物治疗学的基本概念	余细勇 林曙光	2
第一节 药物治疗学与临床药理学		2
第二节 药代动力学		5
第三节 药效动力学		8
第四节 药物相互作用		11
第五节 药物不良反应与治疗药物监测		16
第六节 药源性疾病与药物流行病学		21
第七节 临床用药原则与特殊人群治疗		26
第八节 临床药物治疗学的研究进展		30
第 2 章 药物疗效和安全性的临床评价	李一石 许莉	37
第一节 新药疗效和安全性的临床评价		37
第二节 循证医学及大规模临床试验在药物疗效评价中的作用		44
第三节 药物基因组学在药效临床评价中的作用		45
第 3 章 心血管基因治疗	惠汝太	48
第一节 选择合适的靶标		49
第二节 构建合适的载体		51
第三节 心血管转基因治疗现状		57
第四节 RNAi 干扰治疗		60
第 4 章 药物基因组学	丁虎 汪道文	69
第一节 基本概念		69
第二节 药物基因组学在药效临床评价中的作用		70
第三节 转化应用现状与展望		72

第二篇 心血管系统常用药物与应用方法

第 5 章 硝酸酯类药物	李小鹰	76
第一节 概述		76
第二节 各论		82
第 6 章 β -受体阻滞剂	蒋立新	87
第一节 β -受体阻滞剂的基础药理学特性及临床意义		87
第二节 β -受体阻滞剂的药代动力学特点和临床意义		90

第三节 β -受体阻滞剂的药理学作用和临床应用	94
第四节 β -受体阻滞剂的不良反应和禁忌证	103
第五节 β -受体阻滞剂与其他药物之间的相互作用	106
第六节 常用 β -受体阻滞剂的药理学特点和临床应用	107
第7章 钙离子通道阻滞剂	柯元南 128
第一节 概述	128
第二节 各论	137
第8章 血管紧张素转换酶抑制剂	施仲伟 161
第一节 概述	161
第二节 各论	169
第9章 血管紧张素 II 受体拮抗剂	施仲伟 177
第一节 概述	177
第二节 各论	182
第10章 利尿剂	范利 188
第一节 概述	188
第二节 各论	196
第11章 α 受体阻滞剂及其他外周血管扩张剂	周玉杰 210
第一节 α 受体阻滞剂总论	210
第二节 各论	211
第三节 其他外周血管扩张剂	214
第12章 抗休克药	丁文惠 叶小巾 217
第一节 概述	217
第二节 各论	221
第13章 抗心律失常药物	郭继鸿 234
第一节 概述	234
第二节 各论	240
第14章 洋地黄与其他正性肌力药	范振兴 华琦 258
第一节 概述	258
第二节 各论	261
第15章 降糖药物	朱本章 273
第一节 概述	273
第二节 各论	275
第16章 调血脂药与其他抗动脉粥样硬化药	祁莉萍 叶平 290
第一节 总论	290
第二节 各论	295
第17章 血小板抑制药	陈韵岱 312
第一节 概述	312
第二节 各论	316
第18章 抗凝药物	林曙光 陈纪言 327
第一节 概述	327
第二节 各论	328
第19章 溶栓药物	林曙光 陈纪言 343
第一节 概述	343
第二节 各论	345

第 20 章 抗感染药物	石志红	354
第一节 总论		354
第二节 各论		361
第 21 章 激素类药物	任延平	367
第一节 雌激素		367
第二节 孕激素		370
第三节 雄激素		371
第四节 甲状腺激素		372
第五节 糖皮质激素		374
第六节 生长因子		376
第 22 章 抗焦虑、抑郁及精神障碍药物	张熙 王鲁宁	379
第一节 抗焦虑药物		379
第二节 抗抑郁药物		384
第三节 抗精神障碍类药物		391
第 23 章 心血管疾病常用的中成药	高飞	397
第一节 概述		397
第二节 各论		398

第三篇 心血管疾病的合理用药

第 24 章 冠心病		426
第一节 慢性稳定性心绞痛	李小鹰	426
第二节 急性冠脉综合征	陈纪林 史扬	434
第三节 急性心肌梗死的药物治疗	沈璐华 陈晖 彭晖 李东宝	444
第四节 缺血性心肌病	郭静莹 李蕾	471
第五节 X 综合征的药物治疗	郭静莹 李蕾	480
第六节 冠心病介入治疗的辅助用药	葛均波 刘宏伟	485
第 25 章 心脏骤停与心脏性猝死	薛小临 王丹	501
第 26 章 高血压病		518
第一节 高血压病的危险分层与治疗原则	陈鲁原 林曙光	518
第二节 特殊人群的高血压	孙宁玲 王鸿懿 刘靖 陈源源	530
第三节 高血压急症	黄若文	554
第 27 章 心功能不全		559
第一节 慢性收缩性心功能不全的药物治疗	吴学思	559
第二节 舒张性心功能不全	朱文玲	575
第三节 急性心功能不全	熊辉 张钧华 曹静	584
第 28 章 肺源性心脏病		595
第一节 慢性肺源性心脏病	俞森洋	595
第二节 肺血栓栓塞症	翟振国 王辰	610
第三节 特发性肺动脉高压	郭英华 王俊峰 刘长庭	619
第 29 章 心律失常		628
第一节 心房颤动与心房扑动	张澍	628
第二节 室上性心律失常	张澍	645
第三节 心室颤动与心室扑动	刘霞 戚文航	650

第四节	室性心律失常	刘霞 戚文航	652
第五节	预激综合征	何青	656
第六节	心脏传导阻滞	何青	661
第七节	病态窦房结综合征	王玉堂	669
第八节	其他与心律失常有关的综合征	时向民	673
第30章	晕厥	杨新春 李艳兵	683
第31章	主动脉病的合理用药	洪衡 王明生 项志敏	695
第一节	多发性大动脉炎		695
第二节	主动脉瘤		698
第三节	主动脉夹层动脉瘤		705
第32章	周围血管疾病	王玉琦 王曙霞	713
第一节	周围动脉硬化性疾病		713
第二节	雷诺综合征		717
第三节	下肢深静脉血栓形成及血栓性静脉炎		720
第四节	血栓闭塞性脉管炎		725
第33章	心脏感染性疾病		727
第一节	病毒性心肌炎	陈瑞珍 杨英珍	727
第二节	感染性心内膜炎	饶栩栩 谭虹 林曙光	739
第三节	风湿热	谭虹 林曙光	749
第四节	梅毒性心血管病	孙家珍 郭兰 林曙光	756
第五节	艾滋病心血管病变	张雷	762
第34章	心包疾病	智光 吴晓霞	771
第一节	急性心包炎		771
第二节	慢性心包炎		780
第35章	心肌疾病	廖玉华	783
第一节	扩张型心肌病		784
第二节	肥厚型心肌病		786
第三节	限制型心肌病		787
第四节	右室心肌病		788
第五节	地方型心肌病		789
第六节	淀粉样变心肌病		790
第36章	心脏瓣膜病	朱兴雷 宋尚明	793
第一节	风湿性心脏瓣膜病		793
第二节	老年退行性心脏瓣膜病		801
第三节	二尖瓣脱垂综合征		804
第37章	心源性休克	吴学思 韩智红	808
第38章	血脂紊乱	赵水平	819
第39章	代谢综合征	徐成斌	839
第40章	高原性心脏病	赵锋仓	860
第41章	先天性心血管病的药物辅助治疗	余翼飞	870
第一节	早产儿动脉导管未闭		870
第二节	动脉导管依赖性心血管疾病		871
第三节	左向右分流的先天性心脏病		872
第四节	先天性心脏病继发性肺动脉高压		878

第五节 艾森门格综合征·····	880
第六节 发绀型先天性心脏病·····	881
第 42 章 心血管疾病的一级预防····· 张普洪 武阳丰	883
第一节 概论·····	883
第二节 高血压的一级预防·····	884
第三节 血脂异常的一级预防·····	888
第四节 糖尿病的一级预防·····	891
第 43 章 冠心病的二级预防用药····· 毛节明 余飞	897

第四篇 其他科疾病心血管合并症的药物治疗

第 44 章 肾脏疾病与心血管病·····	908
第一节 肾性高血压····· 程庆砾	908
第二节 肾移植术后高血压····· 左力 王海燕 韩文科	916
第三节 血液透析患者的心血管疾病····· 张静 王梅	920
第四节 尿毒症心肌病····· 左力	930
第 45 章 神经系统疾病的心血管并发症····· 黄勇华 林毅勇 张微微	937
第一节 周围神经病·····	937
第二节 神经系统变性疾病·····	939
第三节 神经肌肉接头疾病·····	941
第四节 肌肉疾病·····	943
第五节 类脂质沉积病·····	946
第六节 脑血管疾病·····	947
第 46 章 肺部疾病与心血管病·····	957
第一节 睡眠呼吸暂停低通气综合征····· 高兴林 欧琼	957
第二节 非心源性肺水肿····· 高平	961
第 47 章 结缔组织病性心血管病····· 邓小虎 黄烽	970
第一节 系统性红斑狼疮心脏病·····	970
第二节 系统性硬化症心脏病·····	974
第三节 类风湿性心脏病·····	977
第四节 心脏结节病·····	982
第五节 白塞病及心脏受累·····	985
第六节 多肌炎/皮肌炎心脏病·····	988
第七节 韦格纳肉芽肿·····	990
第八节 变应性肉芽肿性血管炎·····	993
第 48 章 内分泌性心脏病·····	996
第一节 甲状腺功能亢进性心脏病····· 施秉银	996
第二节 甲状腺功能减退性心脏病····· 施秉银	998
第三节 肢端肥大心脏病····· 施秉银	999
第四节 甲状旁腺功能亢进性心脏病····· 姚孝礼	1000
第五节 甲状旁腺功能减退性心脏病····· 姚孝礼	1002
第六节 皮质醇增多症性心脏病····· 姚孝礼	1003
第七节 肾上腺皮质功能减退性心脏病····· 姚孝礼	1005
第八节 嗜铬细胞瘤性心脏病····· 葛薇	1007

第 49 章 营养代谢性心脏病	1012
第一节 糖尿病心肌病	朱本章 1012
第二节 肥胖性心脏病	朱本章 1016
第三节 脚气病性心脏病	朱本章 1019
第四节 高同型半胱氨酸血症	任延平 1020
第五节 糖原累积症心脏病	任延平 1022
第六节 高尿酸血症	郭宁 高渊 1023
第七节 血色病性心脏病	郭宁 高渊 1025
第 50 章 血液病与心血管病	朱宏丽 1027
第一节 贫血性心脏病	1027
第二节 浆细胞疾病引发的心血管病变	1031
第三节 血色病	1035
第四节 高嗜酸粒细胞综合征	1038
第五节 血黏滞度增加相关的疾病	1039
第六节 血液肿瘤的心脏表现	1044
第七节 放射治疗和化学治疗对心脏的影响	1046
第八节 心血管药物引起的血液学异常	1051
第九节 心腔内血栓形成	1053
第 51 章 麻醉手术与心血管病	王红 米卫东 1059
第一节 心脏手术麻醉中的心血管并发症	1059
第二节 非心脏手术麻醉中的心血管并发症	1067
第三节 止痛与镇痛治疗中的心血管并发症	1072
第 52 章 心脏手术的辅助药物治疗	余翼飞 1075
第一节 心脏手术中常用的血管活性药物	1075
第二节 围手术期高血压的治疗	1077
第三节 心脏手术围术期心律失常的治疗	1079
第四节 低心排出量综合征	1083
第五节 肺动脉高压危象	1087
第 53 章 其他原因的心血管病	1089
第一节 围生期心肌病	田刚 1089
第二节 放射性心脏病	田刚 1094
第三节 颈-心综合征	袁祖贻 1095
第四节 上腔静脉综合征	任延平 1097
第五节 下腔静脉综合征	任延平 1098
第六节 运动员心脏综合征	袁祖贻 1100
第 54 章 药物依赖性戒断心血管病变	高俊钰 刘晓玲 张雁翎 余细勇 1104
第一节 药物依赖性	1104
第二节 可卡因及兴奋剂与心血管病变	1107
第三节 静脉药物滥用者的感染性心内膜炎	1114
索引	1120

第一篇

临床药物治疗学的基本概念

第 1 章 •

临床药物治疗学的基本概念

第一节 药物治疗学与临床药理学

一、药物治疗学的基本概念

药物治疗(drug therapy)是应用药物对疾病进行治疗,是临床医疗的基本手段。药物从开始进入人体到发挥其治疗作用,这一过程可分为几个阶段:①药物以不同制剂的形式,通过不同给药途径,被机体吸收后进入病人体内,这是药物治疗的最初的生物药剂学(biopharmaceutics)阶段。②进入体内的药物随血液分布到各脏器组织,到达病变部位,使该部位的药物浓度达到能起治疗作用的有效浓度并维持一定时间而后消除,这个阶段即为药代动力学(pharmacokinetics)阶段。③药物到达靶组织后,一般通过与组织细胞内受体(receptor)结合,发挥其药理作用,这个阶段为药效动力学(简称药效学, pharmacodynamics)阶段。④药物通过其药理作用对病变部位或疾病的病理生理过程产生影响,从而转变为治疗效应,产生治疗作用。这最后的阶段就是治疗学(therapeutics)阶段。

由此可见,要使药物发挥最后的治疗作用,必须使药物在以上 4 个阶段都达到要求。首先,所用的药物制剂能被机体迅速而较完全地吸收,即生物利用度(bioavailability)要高。影响生物利用度的因素主要有两方面:制剂本身的质量与给药途径、给药方法是否合理。不同药厂生产的同一药物制剂,特别是口服制剂,其生物利用度 F 与血药峰浓度 $C_{\max}$ 这两个数值在不同药厂的同一产品中都可有很大差别。了解药物制剂的生物利用度,选择恰当的给药途径和方法,是医生在开处方时,首先需要考虑的。其次应掌握药物的药代动力学特性和与临床关系密切的一些药代动力学参数如清除率、消除半衰期 $t_{1/2}$ 、稳态血浓度 C_{ss} 、表观分布容积 V_d 等。血浓度峰值高,稳态血浓度高才能使病变部位达到有效浓度。一般药物的半衰期为 1 小时至数小时。半衰期太短的药物,有效浓度不易维持。半衰期太长则有可能引起药物蓄积中毒,因而不能多次重复给药,不宜用于某些急重病例。从表观分布容积可以判断药物在体内分布的大致情况。了解药物在体内的总清除率与肾清除率,肝清除率等参数可判断药物从体内的消除情况。计算稳态血浓度可掌握有效血浓度维持情况及药物清除和肝肾功能之间的关系。临床医生掌握了这些药代动力学参数,可以结合病人具体情况,选择能在病变部位达到有效浓度而又不致产生毒性作用的药物进行治疗。由于药物的治疗作用取决于药物本身的药理作用和病变部位能否达到有效浓度,因此临床医生还需要熟悉治疗药物的药理作用及其作用特点,选出对疾病有针对性药理作用的药物。药物的药理作用能否转化为治疗效应,这是药物治疗学阶段,是临床医生们最关心的问题。在一般情况下,有药理效应的药物应该出现相应的治疗效应。但有时虽然选择了有效药物,并不能取得满意的治疗效果。这可能是由于对前面三个阶段注意不够,药物未能在病变部位达到有效浓度,但也可能是对于疾病在体内的病理生理过程及其动态变化未能很好掌握,再加上人与人之间有个体差异,药物在体内的过程在不同病人之间也有差别。因此要提高治疗效果,必须准确分析疾病、机体与药物三者之间的相