


临床药物治疗案例解析丛书

总主编 孙淑娟 张志清

心血管系统疾病

主 编 王 清 牟 燕

 人民卫生出版社

《中国药典》2020年版

药典委员会 编

心血管系统疾病

第 1 卷

中国药典出版社

临床药物治疗案例解析丛书

心血管系统疾病

总主编 孙淑娟 张志清

主 编 王 清 牟 燕

副主编 丘 岳 王晓军 高 梅 刘伟国

编委会 (按姓氏笔画为序)

王中素 王奖荣 王晓军 王 清 丘 岳
刘伟国 孙 慧 牟 燕 李凤玲 李宇峰
李 懿 胡安新 高华荣 高 梅 解新星

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

心血管系统疾病/王清等主编. —北京:人民卫生出版社,
2012. 5

(临床药物治疗案例解析丛书)

ISBN 978-7-117-15621-9

I. ①心… II. ①王… III. ①心脏血管疾病-诊疗-药物
疗法-病案-分析 IV. ①R540.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 035822 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医 师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

心血管系统疾病

主 编: 王清 牟燕

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: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 三河市双峰印刷装订有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 36

字 数: 683 千字

版 次: 2012 年 5 月第 1 版 2012 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15621-9/R · 15622

定 价: 59.00 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销售中心联系退换)

序

经过三十余年的努力,临床药学与临床药师不再是陌生的名词。卫生部不断推进的医疗机构药事管理与合理用药措施,对临床药师提出越来越高的要求。换言之,临床药学不再是一两个临床药师的单打独斗,它需要完善的教学与培训体系,需要明确的任务、职责与法律地位,需要规范的工作模式与绩效考核体系,需要恰当的能力评估与资质认证体系,需要打造一支素质高、能力强、会思考、会学习、善沟通、能够理论联系实际的专业技术队伍。

培养合格临床药师并非一朝一夕的事。《临床药物治疗案例解析丛书》采取医药结合的案例教学方式,不仅列举了各种常见疾病的流行病学、病因、临床表现、实验室检查与诊断及治疗原则,还给出了典型案例的分析。所选案例均来源于真实病例,且诊断明确。对于每个案例,提出了学习目的,陈述了案例的客观资料,总结了案例特征,结合指南或专家共识,重点分析了其药物治疗原则,列出了药学监护项目,并对重点问题进行了提问与解答。这样的编写,有利于临床药师了解所从事专业的常见疾病的种类与诊疗原则,熟悉相关指南的精髓,掌握本专业的临床思维,不断提高专业判断能力。

本套丛书的总主编孙淑娟、张志清主任药师长期从事临床药学实践与临床药师培养工作,深知在临床药师培养的不同阶段应充实的内容与应掌握方法,了解青年药师成长过程中的困惑与不足。她们试图通过大量常见疾病的典型案例,帮助临床药师建立临床思维,提高临床药师的专业判断能力。

我国医院药师是一支庞大的高素质的专业技术团队,正在根据政府的要求、社会的需要和公众的期望,不断调整自身的行业定位和作用。在“以病人为中心”的医疗服务中,进行治疗药物管理,确保患者获取最佳的药物治疗效果,应该

有药师的参与和贡献。我希望这套《临床药物治疗案例解析丛书》有助于提高临床药师的思维与判断能力,使他们从回顾性分析的高手成长为医疗团队的真正参与者。

朱珠 教授

中国药学会医院药学专业委员会主任委员

2012年1月

前 言

随着社会的发展、人民生活水平的提高,人们对健康的重视程度亦越来越高,合理、安全用药已成为关注的焦点。临床药师走向临床,参与临床合理用药工作,是实现合理、安全用药的重要举措。但是目前我国临床药师的数量及工作水平还远不能满足临床医疗工作的需求,不能为临床药物治疗工作提供相应的药学技术服务。如何加强临床药师的技术培训,提高教学水平与效率是有待解决的问题。我们在参与全国临床药师培训带教工作中,深感拥有一本适合本专业临床药师阅读的学习参考书的必要性。案例式学习以其形象、生动,深受广大读者欢迎,已经成为当前学习方式的主流。

心血管疾病的发病率逐年增高,已成为威胁人类生命健康的主要疾病之一。心血管患者多病程长,合并其他多器官疾病,长期多种药物联用,可引起许多不良反应,会给患者带来很多困惑。临床药师参与心血管疾病患者的治疗,对合理用药,避免药物之间的不良相互作用,提高患者用药的有效性、合理性,改善生活质量具有重要的实际意义和较大的社会经济效应。

本书第一章为总论,内容包括心血管疾病的分类,常用的诊断方法、心血管疾病的治疗措施与原则。其后各章内容按疾病展开,案例按疾病病因、类型及并发症为纲编排,每一类疾病有一概述,涉及相关的流行病学、病因与临床表现,诊断要点及治疗原则,然后给出该类疾病的常见疾病的典型案例及用药分析,所选案例均来源于真实病例,结合案例就疾病诊断、药物治疗、药学监护等知识点进行有针对性的阐述分析,并且疾病的治疗原则与指南、治疗药物、药学监护项目之重点内容融合在案例之中,要让药师看得懂,用得上,以满足心血管专业临床药师临床实践的应用。

本书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药师共同编写,由医师与药师组成的参编人员做到了医药结合,从而编写出一套适合广大临床药师临床实践应用的既通俗易懂,又不乏专业性、学术性、规范性、先进性与实用性的参考用书。同时也适合于年轻临床医师学习与应用。通过此书的学习,心血管专业的临床药师能很快建立本专业的基本知识框架,了

解心血管系统常见疾病的知识与治疗措施,掌握指南推荐药物治疗的适应证、禁忌证、药物不良反应及安全性。通过药学监护达到准确、合理、安全使用药物;并通过案例分析的学习,建立较好的临床思维,将药物治疗与疾病较好的结合起来,将药物的相关知识灵活地应用于临床实践之中,为临床更好的服务。

《常见心血管疾病案例分析》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。

《常见心血管疾病案例分析》为药师更好地参与临床实践而编写,同时为年轻的医师提供案例参考,因没有现成的书可以参考,尽管编著者已竭尽全力,但因水平有限,尚存在着诸多疏漏及不当之处,恳请关注此书的专家、学者,及阅读此书的同行不吝赐教,以便再版时修订和更正,我们将不胜感激。

编者

2011年11月

目 录

第一章 概论	1
第一节 心血管系统的解剖特征	1
一、心脏的外形及其毗邻结构	1
二、心腔内的结构	2
三、心的构造	4
四、心传导系统	5
五、心脏的血管、淋巴管和神经	7
六、心包	8
第二节 心血管系统的生理功能	9
一、心脏的生物电活动	9
二、心脏的泵血功能	12
三、血管的生理功能	14
四、心血管活动的调节	15
五、冠脉循环的特点	16
第三节 心血管疾病分类	16
一、按病因分类	16
二、按病理解剖分类	17
三、按病理生理分类	17
第四节 心血管疾病常用诊断方法	18
一、实验室检查	18
二、特殊检查	22
第五节 心血管疾病常用治疗措施与原则	39
第二章 心力衰竭	42
第一节 急性心力衰竭	42
一、病因	42
二、临床表现	43
三、实验室和辅助检查	45

四、诊断和鉴别诊断	46
五、治疗	47
第二节 慢性心力衰竭	51
一、病因	51
二、临床表现	53
三、实验室和辅助检查	57
四、诊断和鉴别诊断	59
五、治疗	60
第三节 案例分析	74
案例一 急性心力衰竭	74
案例二 高血压引起的慢性心力衰竭	81
案例三 扩张型心肌病引起的慢性心力衰竭	89
案例四 缺血性心肌病引起的慢性心力衰竭	97
案例五 瓣膜病引起的心力衰竭性心脏病	104
案例六 肺源性心力衰竭	111
第三章 心律失常	119
第一节 心律失常概述	119
一、发生机制	119
二、分类	121
三、常见心律失常与治疗	122
第二节 案例分析	146
案例一 病态窦房结综合征	146
案例二 房性期前收缩	150
案例三 室性期前收缩	155
案例四 阵发性室上性心动过速	159
案例五 室性心动过速	163
案例六 急性心肌梗死后室性心律失常	166
案例七 急性快速性心房颤动	172
案例八 慢性心房颤动	176
案例九 阵发性心房颤动的射频消融治疗	180
案例十 病毒性心肌炎Ⅲ度房室传导阻滞	184
第四章 冠状动脉粥样硬化性心脏病	190
第一节 冠状动脉粥样硬化性心脏病概述	190

一、分型	190
二、病因和发病情况	191
第二节 慢性缺血综合征	192
一、稳定型心绞痛	192
二、无症状冠心病	202
三、心脏 X 综合征	202
四、缺血性心肌病	203
第三节 急性冠脉综合征	203
一、不稳定心绞痛、非 ST 段抬高心肌梗死	204
二、急性 ST 段抬高心肌梗死	212
第四节 冠状动脉粥样硬化性心脏病案例分析	225
案例一 溶栓治疗 STEMI	225
案例二 急诊 PCI 治疗 STEMI	231
案例三 非 ST 段抬高性心肌梗死 PCI 治疗	239
案例四 稳定劳力性心绞痛伴糖尿病	247
案例五 变异型心绞痛伴高血压	253
附一：2010 急性心肌梗死溶栓指南摘要	259
附二：2011 ESC 非 ST 段抬高急性冠状动脉综合征治疗指南 摘要	262
第五章 高血压	270
第一节 高血压概述	270
一、流行病学	270
二、发病机制	271
三、病理	273
四、病理生理机制	273
五、临床表现	274
六、高血压的诊断及危险评估	277
七、高血压的治疗	279
八、继发性高血压	284
第二节 案例分析	287
案例一 2 级高血压	287
案例二 单纯收缩期高血压	292
案例三 高血压合并糖尿病	299
案例四 高血压合并慢性肾功能不全	304

案例五 高血压合并脑梗死	311
案例六 高血压合并冠心病	317
案例七 肾性高血压	323
案例八 继发性高血压-醛固酮增多症	328
附:《中国高血压防治指南》2010年修订版摘要	334
第六章 心脏瓣膜病	343
第一节 心脏瓣膜病概述	343
一、二尖瓣疾病	343
二、主动脉瓣疾病	353
三、三尖瓣和肺动脉瓣疾病	361
四、多瓣膜病	364
第二节 心脏瓣膜病案例分析	366
案例一 二尖瓣狭窄	366
案例二 二尖瓣瓣膜置换术后	371
案例三 主动脉瓣狭窄	377
案例四 主动脉瓣狭窄伴关闭不全	381
案例五 多瓣膜病变	387
第七章 心肌病	393
第一节 心肌病概述	393
一、扩张型心肌病	393
二、肥厚型心肌病	397
三、限制型心肌病	401
四、致心律失常型右室发育不全	402
五、特异性心肌病	404
六、病毒性心肌炎	407
第二节 心肌病案例分析	410
案例一 扩张型心肌病	410
案例二 非梗阻性肥厚型心肌病	419
案例三 梗阻性肥厚型心肌病	424
案例四 缺血性心肌病	429
案例五 酒精性心肌病	438
案例六 致右室发育不良型心肌病	443
案例七 急性心肌炎	449

第八章 血脂异常	459
第一节 高脂血症概述	459
一、血脂异常流行病学.....	459
二、血脂和脂蛋白.....	459
三、血脂异常分类.....	461
四、病因和发病机制.....	462
五、临床表现.....	463
六、实验室检查.....	463
七、诊断与鉴别诊断.....	464
八、治疗.....	465
第二节 高脂血症案例分析	470
案例一 高胆固醇血症.....	470
案例二 高甘油三酯血症.....	474
案例三 混合型高脂血症.....	479
附：2007 中国成人血脂异常防治指南摘要.....	484
第九章 心包疾病	489
第一节 急性心包炎	489
一、病因.....	489
二、临床表现.....	490
三、实验室和辅助检查.....	491
四、诊断.....	492
五、治疗.....	492
第二节 心包积液	492
一、病因.....	493
二、临床表现.....	493
三、辅助检查.....	494
四、诊断.....	494
五、治疗.....	494
第三节 缩窄性心包炎	495
一、病因.....	495
二、临床表现.....	495
三、实验室和辅助检查.....	496
四、诊断.....	497
五、治疗.....	497

第四节 案例分析	497
案例一 急性心包炎(结核性心包炎)	497
案例二 慢性右心衰竭致心包积液	503
案例三 缩窄性心包炎	509
第十章 心血管其他疾病	516
第一节 心血管神经症	516
一、病因和发病机制	516
二、临床表现	516
三、诊断和鉴别诊断	517
四、治疗	517
第二节 感染性心内膜炎	518
一、病因和发病机制	518
二、临床表现	519
三、诊断和鉴别诊断	519
四、治疗	520
第三节 主动脉夹层	521
一、病因和发病机制	521
二、临床表现	522
三、诊断和鉴别诊断	522
四、治疗	523
第四节 闭塞性周围动脉硬化	523
一、病因和发病机制	523
二、临床表现	523
三、诊断和鉴别诊断	524
四、治疗	524
第五节 肺动脉栓塞	524
一、病因和发病机制	524
二、临床表现	525
三、诊断和鉴别诊断	525
四、治疗	527
第六节 静脉血栓形成	527
一、病因和发病机制	527
二、临床表现	527
三、诊断和鉴别诊断	528

四、治疗	528
第七节 案例分析	529
案例一 心血管神经症	529
案例二 感染性心内膜炎	533
案例三 主动脉夹层	537
案例四 闭塞性周围动脉硬化	542
案例五 肺动脉栓塞	546
案例六 静脉血栓形成	551
附录 缩略语表	556

概 论

循环系统是由心脏、血管和血液循环组成的神经体液调节装置,其功能是为全身组织器官运输血液,通过血液将氧气、营养物质及激素等供给组织,并将组织里的代谢废物带走,以保证人体正常的新陈代谢的进行。这些功能是在神经体液等因素的调节下进行的,心肌细胞和血管内皮细胞分泌心钠素、内皮素(endothelin, ET)、内皮舒张因子等活性物质,心肌细胞所特有的受体和信号转导系统在调节心血管的功能方面有重要作用。循环系统疾病包括心脏和血管病,合称心血管病。

第一节 心血管系统的解剖特征

心脏是连接动、静脉的枢纽和心血管系统的“动力泵”。心脏有左、右心房和左、右心室4个腔,两房之间及两室之间分别由房间隔和室间隔分隔而互不相通,同侧心房经房室口与心室相通。在房室口和动脉口处均有瓣膜,顺流时开放,逆流而关闭,保证血液定向流动。

心脏不仅是血液循环的动力装置,而且还具有重要的内分泌功能。现已证实,心肌细胞、血管平滑肌、内皮细胞都具有重要的内分泌功能,它们产生和分泌参与调节心血管、呼吸、泌尿、水盐代谢和血液凝固等多种功能的物质。

一、心脏的外形及其毗邻结构

1. 心脏的外形 心脏位于中纵隔内,周围包裹以心包。成人心脏约2/3居正中线的左侧,1/3位于其右侧,心底被大血管根和心包折线所固定,而心室部分活动度较大。正常心脏一般稍大于本人的拳头,约为体重的1/200。但其重量可以因年龄、身高、体重、体力活动等因素而有个体差异。

心脏是中空的肌性器官,形似前后略扁的倒置圆锥体。从外观上心脏可以描述为一尖、一底、4个面、4个缘和表面4条沟:

心尖:较圆钝,朝向左前下方,由左心室(left ventricular, LV)构成。在左侧

第5肋间隙距锁骨中线内侧1~2cm处贴近胸壁,在此处可扪及心尖搏动。

心底:略呈方形,朝向右后上方,主要由左心房(left atrium, LA)和小部分的右心房构成。左、右心房分别有左、右肺静脉和上、下腔静脉与冠状窦注入。

胸肋面:隆凸,朝向前上方,主要由右心房、右心室和部分左心耳、左心室组成。膈面:较平坦,朝向后下方,位于膈肌上,主要由左心室构成,借房室沟与解剖学的心底分开,并有斜形的后室间沟通过。左面:朝向左后上方,几乎完全由左心室钝缘构成,仅有小部分由左心房及其上方的心耳参与。心左面的上部隆凸且最宽,有房室沟经过。右面:为一圆形隆凸面,由右心房构成。其隆凸缘下部与短的下腔静脉胸内段相延续,而且其上方与上腔静脉相延续。

上缘:由心房上缘构成,前方是升主动脉和肺动脉干,其上极有上腔静脉注入右心房。下缘:即所谓心锐缘,自右缘下界至心尖,主要由右心室构成。左缘:介于胸肋面与左面之间,主要由左心室构成,一小部分由左心耳构成。右缘:相当于右心房处。

冠状沟:又称房室沟,是在心的表面近心底处分隔心房与心室的沟。前、后室间沟:它们是左、右心室在心表面的分界。前、后室间沟在心尖右侧的会合处稍凹陷,称心尖切迹。前室间沟内有左冠状动脉的前室间支及心大静脉行走,后室间沟内有右冠状动脉(right coronary artery, RCA)的后室间支及心中静脉行走。房间沟为心底后面上、下腔静脉和右肺静脉之间的纵行浅沟,此处即左、右心房在后表面分界标志线,也是房间隔或左心房手术的进路。房间沟、后室间沟与冠状沟的相交处称房室交点,是心表面的重要标志,此处是4个心腔在膈面的临界区域,其深面有重要的血管和神经等结构。

2. 心脏毗邻结构 心脏前面与胸骨及第2~6肋软骨相对,仅胸骨体下部的左侧半和第4~5肋间才直接与心包相接触(心包裸区),其余大部分均被肺的前缘和胸膜覆盖,故在左侧第4肋间隙、胸骨左侧缘处进行心内注射,一般不会伤及胸膜和肺。

后方与第5~8胸椎体相对,左心房与其后方的左主支气管、食管、左迷走神经和胸主动脉相邻;右心房向后与右主支气管相邻。

左、右侧面分别与左、右肺及左、右侧纵隔胸膜相接触,故呼吸时肺体积的改变对心电活动会有所影响。心的两侧与纵隔胸膜之间、肺根前方有膈神经和心包膈动、静脉自上而下穿行。

膈面紧贴膈中心腱,并与其下面的肝左叶、胃底,有时也可与结肠左曲相邻。

二、心腔内的结构

心脏分左半心与右半心,左半心又分为左心房与左心室,右半心分为右心房与右心室。两半心由房间隔与室间隔分开,互不相通,同侧的心房和心室经房室