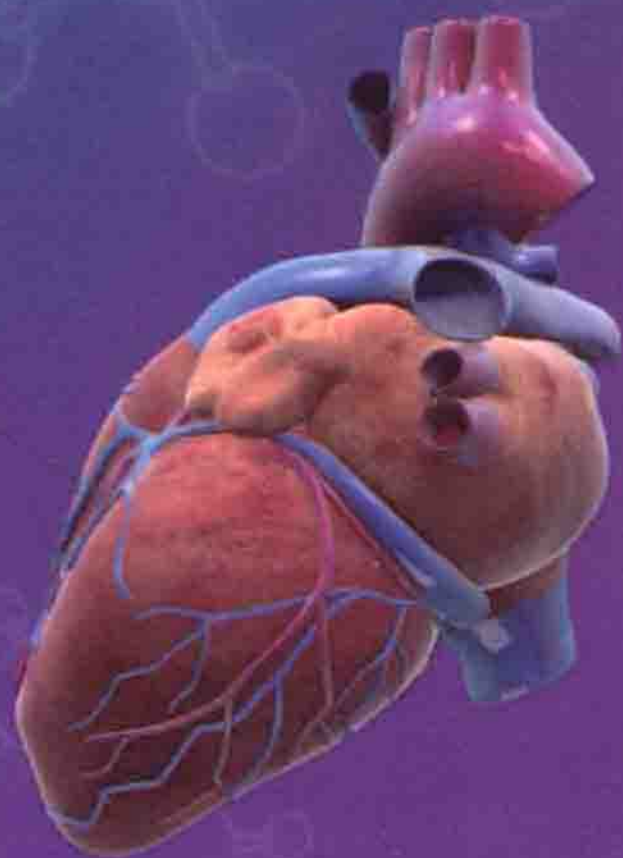


临床药师案头工作手册丛书

总主编 袁锁中 赵志刚 王爱国

抗心力衰竭治疗 临床药师指导手册

主编 张幸国



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

临床药师案头工作手册丛书

总主编 袁锁中 赵志刚 王爱国

抗心力衰竭治疗临床药师指导手册

主 审 王孝蓉 陈步星

主 编 张幸国

副主编 赵青威 姜赛平 马 力

编 委 (以姓氏笔画为序)

马 力	马葵芬	王孝蓉
石佳娜	石晓旭	羊红玉
张幸国	张相宜	陈步星
赵青威	柳 琳	饶跃峰
姜赛平	黄 佳	梁星光
楼 燕		

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

抗心力衰竭治疗临床药师指导手册/张幸国主编.
—北京: 人民卫生出版社, 2013
(临床药师案头工作手册丛书)
ISBN 978-7-117-18344-4

I. ①抗… II. ①张… III. ①心力衰竭-用药法-手册 IV. ①R541.605-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 259833 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!

抗心力衰竭治疗临床药师指导手册

主 编: 张幸国

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 1/32 印张: 5 字数: 86 千字

版 次: 2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-18344-4/R·18345

定 价: 14.00 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)

《临床药师案头工作手册丛书》

总序

临床药师开展的许多工作都需要记录,而不同的临床药师记录格式和习惯不同。为了便于工作的考核和总结,从而更利于交流与分享,应该推广规范化的记录格式;另外临床药学许多问题的解决都需要思路,即找到解决问题的切入点和流程,同时解决问题的证据散在不同的期刊和图书中,每次都查阅相同的资料为重复劳动,浪费时间。基于上述原因,为规范临床药师的工作记录,提高临床药师的工作效率和解决问题的准确性,我们组织全国开展临床药学工作较好的医院,结合工作中积累的经验,编写了《临床药师案头工作手册丛书》。

《临床药师案头工作手册丛书》包括 12 本,它们分别是:

- 《华法林抗凝治疗临床药师指导手册》;
- 《抗癫痫药物治疗临床药师指导手册》;
- 《抗心力衰竭治疗临床药师指导手册》;
- 《哮喘治疗临床药师指导手册》;
- 《疼痛治疗临床药师指导手册》;
- 《高血压治疗临床药师指导手册》;
- 《糖尿病治疗临床药师指导手册》;
- 《戒烟治疗临床药师指导手册》;

《肾功能不全患者治疗临床药师指导手册》；
《肝功能不全患者治疗临床药师指导手册》；
《妊娠和哺乳期患者治疗临床药师指导手册》；
《18岁以下患者治疗临床药师指导手册》。

本丛书的每个分册介绍临床药师开展工作的方法、思路、流程、记录格式、标准操作规程、实际工作经验、国外工作模式、用药教育及评估、指南及专家共识等(不同分册可能略有不同和侧重),以图表、文字等形式编写,内容来源于指南、专家共识、循证医学结果和药品说明书,形式新颖,简洁实用,重点突出规范化治疗和预防,以及不同治疗药物的差异和特殊注意事项(药学监护点)。相信本套丛书的出版,将为临床药师开展工作、开拓思路、提升药师价值发挥促进作用和提供切实的帮助。

丛书总主编 袁锁中 赵志刚 王爱国

2012年3月



序

心力衰竭作为心血管病中最常见、危害最大的疾病之一,是众多其他类型心血管疾病殊途同归的终末期表现。在国外,临床药师参与心力衰竭患者的药学监护、用药教育及用药随访是临床药师的常规工作之一。

我国专科临床药师的发展已经经历了八个年头,八年中临床药师的工作已经从摸索阶段向逐渐成熟迈进,临床药师参与心力衰竭患者的药学监护工作已经得到了临床医生的广泛认可,更有越来越多的医务工作者希望能了解或学习心力衰竭临床药师的工作模式及工作内容。由浙江大学医学院附属第一医院张幸国教授主编的《抗心力衰竭治疗临床药师指导手册》正是在此背景下应运而生,希望藉此提高临床药师药学服务的整体水平,促进临床合理用药,改善心力衰竭患者的生活质量。

本手册作为《临床药师案头工作手册丛书》之一,不仅遵循了系列丛书内容可靠、形式新颖、简洁实用、重点突出的特点,更结合了心力衰竭患者的疾病特点和用药特点,注重临床药师用药监护点的培养及临床思维的构建,强调临床药师对心力衰竭患者用药指导以及生活调

节的重要性。此外,本手册还详细介绍了抗心力衰竭药物治疗的国际前沿研究进展以及国外临床药师的工作模式,使读者在获得具体药学监护技能的同时,更能洞悉抗心力衰竭药物的研究方向以及临床药师努力的工作目标,从而使读者在“深度”和“广度”上双向受益。

我相信本手册的出版将有力地促进临床药学的发展,提高药物合理应用水平,使患者获取更好的临床效果,更衷心希望以本手册的出版为新的起点,共同为繁荣祖国的卫生事业做出新的不懈努力,愿与同仁共勉之。

浙江大学医学院附属第一医院

鄭樹森

2013年7月



前言

临床药学服务是指药师运用系统的药学知识与技能,参与临床药物治疗和药学监护等相关药学专业技术服务,发现、分析、解决临床实践中存在的用药问题,优化药物治疗方案,减轻用药伤害,促进合理用药。

临床药学是目前医院药学发展的重要方向。本书依据临床药学规范化教育与培训,围绕心力衰竭临床药物治疗的主要专业知识,以快捷、高效地掌握相关理论知识,帮助药师规范化开展临床药学服务工作为目的编写。

本书共分为六章。第一章为心力衰竭概论,主要介绍了心力衰竭的定义、分类、常见病因、发病机制及流行病学特征等;第二章介绍了抗心力衰竭的常用药物,根据药理学的分类,这些药物主要包括利尿剂与醛固酮受体拮抗剂、血管紧张素转换酶抑制剂、 β 受体拮抗剂、洋地黄类等,并给出了这些药物联合应用的情况;第三章介绍临床药师参与抗心力衰竭药物治疗实践;第四章主要介绍了心力衰竭患者用药与日常生活及饮食注意要点、控制心力衰竭的风险;第五章介绍了抗心力衰竭药物治疗的相关研究进展;第六章介绍了国外临床药师参与心力衰

竭治疗的模式及心力衰竭患者治疗管理的标准操作规程。附录部分包括心力衰竭治疗相关指南及相关参考网站、心力衰竭患者慎用和禁用的药物、心力衰竭患者用药管理药历、心力衰竭用药管理查房记录表、心力衰竭患者生活教育材料等内容,以便于推广规范化的临床药学服务工作,利于交流分享与考核总结。

医学信息日新月异,编者本身水平有限,加之编写时间仓促,书中如有欠妥及疏漏之处,恳请相关专家和读者不吝批评、指正。

编者

2013年7月

目 录

第一章 心力衰竭概论·····	1
第一节 心力衰竭的定义与分类·····	1
一、急性心力衰竭的临床表现·····	2
二、慢性心力衰竭的临床表现·····	4
第二节 心力衰竭的常见病因与发病 机制·····	5
一、急性心力衰竭的常见病因·····	5
二、急性心力衰竭的病理生理机制·····	6
三、慢性心力衰竭的常见病因及病理生理 机制·····	8
第三节 心力衰竭的流行病学·····	9
一、心力衰竭发病率和患病率·····	9
二、心力衰竭的死亡率·····	10
第二章 抗心力衰竭的常用药物·····	13
第一节 利尿剂与醛固酮受体拮抗剂·····	15
一、适应证·····	15
二、药物分类与特点·····	15
三、用药监测要点·····	18
第二节 血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI)·····	20
一、适应证·····	20
二、药物分类与特点·····	20

三、用药监测要点	23
第三节 β 受体拮抗剂	24
一、适应证	24
二、药物分类与特点	25
三、用药监测要点	27
第四节 洋地黄类正性肌力药物	29
一、适应证	29
二、药物分类与特点	29
三、用药监测要点	31
第五节 血管紧张素 II 受体拮抗剂 (ARB)	32
一、适应证	32
二、药物分类与特点	32
三、用药监测要点	35
第六节 血管扩张剂	36
一、适应证	36
二、药物分类与特点	36
三、用药监测要点	42
第七节 非洋地黄类正性肌力药	42
一、适应证	42
二、药物分类与特点	43
三、用药监测要点	46
第八节 其他类药物	47
一、镇静剂	47
二、支气管解痉剂	48
三、钙拮抗剂	48
四、抗凝和抗血小板药物	48

五、心肌营养药	49
第九节 抗心力衰竭药物的联合应用 ...	49
第三章 临床药师参与抗心力衰竭药物	
治疗实践	51
第一节 临床药师参与慢性心力衰竭的	
药物治疗实践	51
一、药物治疗原则	52
二、其他一般治疗原则	55
三、药学监护要点	57
四、典型案例分析	58
第二节 临床药师参与急性心力衰竭的	
药物治疗实践	62
一、药物治疗原则	63
二、其他一般治疗原则	70
三、药学监护要点	72
四、典型案例分析	73
第四章 心力衰竭患者用药指导与生活	
调节	81
第一节 心力衰竭患者的用药指导	81
一、如何控制发生心力衰竭的风险	81
二、如何服用心力衰竭治疗药物	81
三、心力衰竭出院患者的用药指导	93
第二节 心力衰竭患者生活调节	94
一、慢性心力衰竭患者饮食注意点	94
二、慢性心力衰竭患者如何调控和	
掌握活动量	99
三、心力衰竭患者康复期日常生活注	

意要点	100
第五章 抗心力衰竭药物治疗的相关研究	103
第一节 抗心力衰竭药物的研究进展	103
一、炎症细胞因子与心力衰竭	104
二、他汀类药物	104
三、促红细胞生成素	105
四、肾上腺髓质素	107
五、甲状腺激素	108
六、生长激素	108
七、心血管疾病治疗的遗传药理学 ...	109
第二节 抗心力衰竭治疗的研究进展	110
一、干细胞移植	110
二、心脏再同步化治疗	112
三、左室重建	112
四、基因治疗	113
五、心力衰竭治疗的药物基因组学 ...	114
第六章 国外临床药师参与心力衰竭治疗的模式	118
第一节 国外临床药师参与心力衰竭患者治疗模式	118
一、国外临床药师的工作模式	118
二、国外心力衰竭患者管理团队模式中药师的角色	121
三、存在的问题	125

第二节	临床药师参与心力衰竭患者 治疗管理的标准操作规程·····	126
附录·····		133
附录一	心力衰竭治疗相关指南及 相关参考网站·····	133
附录二	心力衰竭患者慎用和禁用的 药物·····	134
附录三	心力衰竭患者用药管理药历 ···	135
附录四	心力衰竭用药管理查房记 录表·····	140
附录五	心力衰竭患者生活教育 材料·····	142



第一章

心力衰竭概论

第一节 心力衰竭的定义与分类

心力衰竭(简称心衰)是指由于任何原因的初始心肌损伤(如心肌梗死、心肌病、血流动力学负荷过重、炎症等)引起心肌结构和功能的变化,最后导致心室泵血和(或)充盈功能下降,临床主要表现是呼吸困难、无力和液体潴留。心衰是一种进行性的病变,一旦起始,即使没有新的心肌损害,临床亦处于稳定阶段,仍可自身不断发展,其5年存活率与恶性肿瘤相仿。近年心衰的发病率呈增长的趋势,正成为21世纪最重要的心血管病症。

心力衰竭根据发展速度可以分为急性和慢性心力衰竭,其中以急性左心衰最为常见;根据发生部位,可以分为左心、右心和全心衰竭;根据心肌功能障碍可分为收缩性功能障碍性心力衰竭、舒张性功能障碍性心力衰竭和混合型心力衰竭;近来又根据左心室射血分数是否下降分为射血分数正常的心力衰竭和射血分数降低

的心力衰竭；根据心排血量，可分为高排血量性心力衰竭和低排血量性心力衰竭；根据症状，可分为无症状性心衰和充血性心衰。本手册重点以急性心力衰竭和慢性心力衰竭进行分类讨论。急性心力衰竭和慢性心力衰竭由于起病的缓急，其临床表现各有差异。

一、急性心力衰竭的临床表现

1. 急性左心衰竭

(1)基础心血管疾病的病史和表现：大多数患者有各种心脏病的病史，存在引起急性心衰的各种病因。老年人中的主要病因为冠心病、高血压和老年性退行性心瓣膜病，而在年轻人中多由风湿性心瓣膜病、扩张型心肌病、急性重症心肌炎等所致。

(2)诱发因素：常见的诱因有慢性心衰药物治疗缺乏依从性；心脏容量超负荷；严重感染，尤其肺炎和败血症；严重颅脑损害或剧烈的精神心理紧张与波动；大手术后；肾功能减退；急性心律失常如室性心动过速（室速）、心室颤动（室颤）、心房颤动（房颤）或心房扑动伴快速心室率、室上性心动过速以及严重的心动过缓等；支气管哮喘发作；肺栓塞；高心排血量综合征如甲状腺功能亢进危象、严重贫血等；应用负性肌力药物如维拉帕米、地尔硫草、 β 受体拮抗剂等；应用非甾体类抗炎药；心肌缺血（通常无症状）；老年急性舒张功能减退；吸毒；酗酒；嗜铬

细胞瘤。

这些诱因使心功能原来尚可代偿的患者骤发心衰,或者使已有心衰的患者病情加重。

(3)早期表现:原来心功能正常的患者出现原因不明的疲乏或运动耐力明显减低以及心率增加 15~20 次/分,可能是左心功能降低的最早期征兆。继续发展可出现劳力性呼吸困难、夜间阵发性呼吸困难、睡觉需用枕头抬高头部等;检查可发现左心室增大、闻及舒张早期或中期奔马律、P2 亢进、两肺尤其肺底部有湿啰音,还可有干啰音和哮鸣音,提示已有左心功能障碍。

(4)急性肺水肿:起病急骤,病情可迅速发展至危重状态。突发的严重呼吸困难、端坐呼吸、喘息不止、烦躁不安并有恐惧感,呼吸频率可达 30~50 次/分;频繁咳嗽并咯出大量粉红色泡沫样血痰;听诊心率快,心尖部常可闻及奔马律;两肺满布湿啰音和哮鸣音。

(5)心源性休克:主要表现为持续低血压,收缩压降至 90mmHg 以下,或平均动脉压较基线下降 30mmHg,且持续 30 分钟以上;组织低灌注状态;血流动力学障碍:PCWP ≥ 18 mmHg,心脏指数(CI) ≤ 36.7 ml/(s $\cdot$ m²)或 ≤ 2.2 L/(min $\cdot$ m²);低氧血症和代谢性酸中毒。

2. 急性右心衰竭

(1)右心室梗死伴急性右心衰竭:典型临床