

专科医生合理用药系列

总主编 王少华 杜冠华

第2版

心血管病 合理用药

主编 张七一 宋文宣 曲彦



人民卫生出版社

合理用药

专科医生合理用药系列

总主编 王少华 杜冠华

心血管病合理用药

(第2版)

主 编 张七一 宋文宣 曲 彦

副主编 王晏平 王 旭 王正忠

王占恩 刘学东

编 委 (按姓氏笔画排列)

马 健 王 旭 王正忠 王占恩 王晏平

曲 彦 刘学东 杨 青 宋文宣 张七一

张广慧 张树俭 赵东明 黎 霞 鞠 宁

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

心血管病合理用药/张七一主编.—2版.

—北京:人民卫生出版社,2009.2

(专科医生合理用药系列)

ISBN 978-7-117-11031-0

I. 心… II. 张… III. 心脏血管疾病-药物-使用
IV. R972

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 193804 号

心血管病合理用药

(第 2 版)

主 编: 张七一 宋文宣 曲 彦

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 32

字 数: 1076 千字

版 次: 2004 年 5 月第 1 版 2009 年 2 月第 2 版第 3 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-11031-0/R·11032

定 价: 66.00 元

版权所有,侵权必究,打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

《专科医生合理用药系列》

(第2版)

编委会名单

总 主 编 王少华 杜冠华

副 总 主 编 李 杨 王 峰 梁茂植 孙玉安

编委会委员 (按姓氏笔画排列)

丁国芳	丁爱萍	于洪升	王 青	王 峰
王 霞	王少华	方子季	邢成名	毕健平
曲 彦	吕晓菊	任 忠	闫美兴	安永恒
孙玉安	苏厚恒	杜冠华	李 杨	李德爱
宋文宣	宋红梅	张 恒	张七一	张媛媛
孟广明	赵 艳	郝玉书	段文若	宣世英
郭新贵	黄万象	阎晓然	梁 军	梁茂植

再版说明

《专科医生合理用药系列》第2版出版之时恰逢北京成功地举办了2008年奥运会、残奥会,令人庆幸。

《专科医生合理用药系列》自2004年3月出版以来,由于其实用性强、信息完整、突出医药结合的特点,受到医药从业人员的关注与好评。此次修订再版,依然保持着原有的风格,对其内容进行了较大的修订。

总主编以及各位分册的主编于2008年3月与人民卫生出版社在青岛共商再版事宜,大家一致认为,在第一版发行后的四年多时间里,医药学无论是从理论研究还是在临床实践等诸多方面均取得了很大的进展,突出表现在药品的推陈出新和诊治理论的进展均取得了很大的成果,本版在此次修订中对相应的内容进行了更新与增补;同时也淘汰了一些临床不常用的品种,并且突出了常用品种的临床应用证据。

本次修订包括《呼吸病合理用药》、《心血管病合理用药》、《消化病合理用药》、《神经精神疾病合理用药》、《内分泌代谢疾病合理用药》、《肿瘤合理用药》、《妇产科合理用药》、《皮肤性病合理用药》、《感染病合理用药》、《血液病合理用药》共10个分册。

本套丛书自2004年出版以来,得到广大读者的关爱,他们或给编者来信,或发表书评,非常诚恳地提出宝贵的意见和建议,为本版的修订提供了有益的资料。值再版之际,谨向他们表示衷心感谢!希望再版后有更多的读者继续对本丛书给予关注,并提出改进的意见。

总主编 王少华 杜冠华

2008年10月于青岛

再 版 前 言

合理使用心血管药物的目的不仅是要尽快改善病人症状、减轻痛苦,提高生活质量;而且还要延长病人寿命,减少病死率。近十年来,全世界范围内开展的循证医学研究所得出的结论,为心血管专科医生合理用药提供了充分的依据。本书正是根据循证医学的结论,全面、系统地介绍各类心血管药物的临床应用,以期临床合理使用心血管药物,提供重要依据。希望本书能真正起到指导基层心血管医生合理用药的作用。

编者根据《专科医生合理用药系列》编写的总体要求,结合本专科临床实际,编写了这本《心血管病合理用药》,目的是从治疗角度入手,系统介绍心血管病防治的合理用药方法。心血管病的主要病理改变包括:动脉粥样硬化、缺血、坏死、纤维化、栓塞、高凝状态、血压调节异常、感染或炎症、免疫反应,以及心肌病变、心包疾病、心脏瓣膜病变、先天性心脏畸形、获得性心脏机械损害等;心血管病的症状主要包括:心功能不全、休克、心律失常、高血压、心绞痛、肺动脉高压等;心血管病的病理生理改变引起神经内分泌改变和细胞因子异常改变,导致心血管重构、细胞凋亡等。如果能科学、正确、合理、安全、经济地用药,针对心血管病的病因、发病机制、病理生理改变,标本兼治,既消除病人的症状,又打断引发这些症状的神经内分泌和细胞因子的改变,防治心血管重构(如合理使用血管紧张素转化酶抑制剂或血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂、 β -受体阻断剂、他汀类、阿司匹林等),就不仅能改善病人症状,还能减少心血管事件,降低病死率,延长病人寿命,提高生活质量。

预防心血管病的危险因素在心血管病防治中起着重要的作

用,对于防治高血压、糖尿病、血脂异常、肥胖症、抗栓抗凝、戒烟限酒、合理饮食、适量运动、心理平衡等尤其重要,故本书单列章节予以介绍。同时,对心血管病危险因素的总体防治策略,也专设章节做了介绍。

本书由几十年来从事心血管病治疗的专家、教授通力合作编写,在编写过程中查阅了大量国内外最新文献,参考了国际和国内的最新各类心血管病的防治指南和建议,以期紧跟医学发展的步伐,反映出心血管病治疗学的最新进展。

本书适合从事心血管病专业的初、中级医师、广大基层医务工作者、全科医生以及医学院校大中专学生阅读和参考。

由于编者学识水平有限,书中难免有错误、疏漏或不当之处,诚请各位专家、同道予以批评和指正。

张七一 宋文宣 曲 彦

2008年11月

目 录

第一章 总论	1
第一节 临床药物代谢动力学	2
一、临床药动力学的基本任务	2
二、临床药动力学的基本概念	3
三、治疗药物监测与给药方案设计	11
第二节 药效学	21
一、受体学说	21
二、构效关系	22
三、药物作用	22
四、量效关系	23
第三节 时间药理学	23
一、时间药理学的内容	24
二、时间药效与时间毒性	24
三、时间药动学	25
第四节 药物流行病学	26
一、研究目的、任务与作用	26
二、研究方法	27
第五节 药品不良反应	28
一、ADR 相关概念	28
二、药品不良反应分类	30
三、药品不良反应的影响因素	32
四、因果关系分析评价	33
第六节 药源性疾病	34
一、药源性疾病基本分型	34
二、药源性疾病的易感因素	35
三、药源性疾病的发病机制	35

四、常见药源性疾病·····	36
五、易致药源性疾病的药物·····	36
第七节 药物相互作用 ·····	37
一、药动学相互作用·····	38
二、药效学相互作用·····	40
第八节 机体对药效的影响 ·····	41
一、老年人用药·····	42
二、小儿用药·····	43
三、妊娠期用药·····	44
四、哺乳期用药·····	46
五、肝肾功能不全者用药·····	47
第九节 药物经济学·····	49
一、药物经济学的概念·····	49
二、药物经济学的任务与分析方法·····	50
三、药物经济学的应用·····	51
四、药物经济学评价应注意的几个问题·····	52
第十节 循证医学 ·····	53
一、循证医学定义与起源·····	53
二、循证医学的作用·····	54
三、循证医学与传统医学的区别·····	55
四、循证医学与临床药理学·····	55
五、循证医学与合理用药·····	56
六、循证医学的局限性·····	59
七、循证医学所存在的问题·····	59
第二章 概述 ·····	62
第一节 心血管病的分类与防治 ·····	62
一、心血管病的分类·····	62
二、心血管病的临床表现及诊断·····	65
三、我国常见心血管病的发病情况·····	67
四、心血管病的防治策略·····	72
第二节 心血管药理学 ·····	77
一、药物代谢动力学·····	77

二、药效学	80
三、生物药剂学	82
四、药物耐受性	82
五、治疗药物监测与时间药理学	83
六、药物不良反应	84
七、药物相互作用	85
第三节 特殊情况下的合理用药	90
一、老年人合理用药要点	90
二、小儿合理用药要点	90
三、孕妇合理用药要点	90
四、哺乳期合理用药要点	93
五、肝、肾功能障碍时合理用药要点	95
第四节 常用心血管药物合理用药要点	96
一、强心药物	96
二、利尿药物	97
三、调血脂药物	98
四、 β 受体阻断剂	99
五、血管紧张素转化酶抑制剂	101
六、血管紧张素 II 受体拮抗剂	103
七、钙离子拮抗剂	104
八、溶栓药物	105
九、抗凝血和抗血小板药物	106
十、抗心律失常药物	108
十一、硝酸酯类药物	109
十二、四种药物联合应用	110
第三章 心功能不全的合理用药	112
第一节 概述	112
一、心功能不全的治疗目的、原则和方法	113
二、心功能不全的药物治疗及药物治疗评价	114
第二节 各种类型心功能不全的合理用药	128
一、慢性心功能不全	128
二、急性心功能不全	136

三、难治性心功能不全	138
四、舒张性心功能不全	139
五、无症状性心功能不全	139
六、心脏瓣膜性疾病引起的心功能不全	140
七、先天性心脏病引起的心功能不全	143
八、冠心病和急性心肌梗死机械性并发症引起的心功能不全	149
第三节 心功能不全合并其他疾病	153
一、高血压合并心功能不全	154
二、糖尿病合并心功能不全	154
三、肾功能不全合并心功能不全	154
四、肺部疾病合并心功能不全	155
五、癌症合并心功能不全	155
六、甲状腺疾病合并心功能不全	155
七、心功能不全合并贫血	156
八、心功能不全合并低钠血症	156
第四节 心力衰竭的非药物治疗	157
一、心力衰竭非药物治疗的原则和方法	157
二、埋藏式心律转复除颤器(ICD)	157
三、心脏再同步化治疗(CRT)	158
四、心脏再同步化复律除颤仪(CRT-D)	159
第五节 强心苷的合理应用	159
一、药理作用	159
二、适应证、禁忌证和用药方法	160
三、特殊情况下强心苷的临床应用	162
四、强心苷中毒	164
五、药物相互作用	167
六、常用强心苷制剂	170
地高辛 170 毛花苷 C 171 毒毛旋花子苷 K 172 其 他制剂 172	
第六节 非强心苷类强心药物的合理应用	175
一、儿茶酚胺类强心药	175
盐酸多巴胺 178 盐酸多巴酚丁胺 182	

二、磷酸二酯酶抑制剂	183
氨力农 185 米力农 185	
三、钙增敏剂	187
匹莫苯 187 左旋赛敏坦 188	
四、可用于治疗心功能不全的其他药物	188
心先安 188 胰高血糖素 189 氨茶碱 190 重组人生 长激素 192 镁盐 193	
第七节 利尿药的合理应用	193
一、利尿药的作用机制	193
二、利尿药的临床应用	194
三、不良反应及注意事项	195
四、药物相互作用	196
五、常用利尿药	200
呋塞米 204 氢氯噻嗪 205 呋达帕胺 206 螺内 酯 207	
第八节 血管扩张药的合理应用	209
硝普钠 209 硝酸甘油 212	
第九节 血管紧张素转化酶抑制剂的合理应用	213
一、肾素-血管紧张素系统与心功能不全	213
二、血管紧张素转化酶抑制剂在心功能不全治疗中的临床应用 ...	213
第十节 β -受体阻断剂的合理应用	215
一、交感神经系统与心功能不全	215
二、 β -受体阻断剂在心功能不全治疗中的临床应用	215
三、治疗心功能不全的常用 β -受体阻断剂	216
比索洛尔 216 酒石酸美托洛尔 217 卡维地洛 219	
第十一节 钙离子拮抗剂的合理应用	221
第四章 休克的合理用药	223
第一节 概述	223
一、休克的诊断、分类、分期和病情判断	223
二、休克的治疗	227
第二节 心源性休克	237
一、概述	237

二、心源性休克的治疗	237
第三节 抗休克药物的合理应用	241
一、抗休克药物分类	241
二、舒张血管抗休克药	241
三、收缩血管抗休克药	244
重酒石酸去甲肾上腺素	247
四、阿片受体阻断剂	248
纳洛酮	248
五、M 胆碱受体阻断药	249
六、其他抗休克药	251
第五章 心律失常的合理用药	253
第一节 心律失常的分类	253
第二节 心律失常的治疗原则和方法	255
第三节 室上性心律失常	256
一、窦性心动过速	257
二、窦性心动过缓	258
三、病态窦房结综合征	259
四、房性期前收缩	260
五、房性心动过速	260
六、房室交界区过早搏动	262
七、房室交界区逸搏	262
八、房室结折返性心动过速	263
九、非阵发性交界性心动过速	266
第四节 心房扑动	267
一、概述	267
二、心房扑动的治疗原则和方法	267
三、心房扑动的急性期治疗	268
四、心房扑动的慢性期治疗	269
第五节 心房颤动	270
一、心房颤动的治疗原则和方法	270
二、特殊情况下心房颤动的药物治疗	286
第六节 室性心律失常的治疗对策	296

一、良性室性心律失常	296
二、有预后意义的室性心律失常	297
三、恶性室性心律失常	297
第七节 室性心律失常的治疗	298
一、室性期前收缩	298
二、持续性室性心动过速	299
三、非持续性室性心动过速	301
四、非阵发性室性心动过速	302
五、特发性室性心动过速	302
六、束支折返性室性心动过速	302
七、尖端扭转型室性心动过速	303
八、短 QT 综合征	305
九、儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速	306
十、Brugada 综合征	307
第八节 其他类型心律失常的治疗	308
一、急性心肌梗死合并心律失常	308
二、心力衰竭合并心律失常	309
三、房室传导阻滞	309
四、室内传导阻滞	309
五、预激综合征	310
第九节 心脏骤停	311
一、一期心肺复苏	312
二、二期心肺复苏	313
三、三期心肺复苏	314
四、复苏后治疗	317
第十节 心脏性猝死高危患者的处理	319
一、概述	319
二、治疗病因	322
三、药物治疗	323
四、介入或手术治疗	324
第十一节 抗心律失常药物的合理应用	326
一、I 类抗心律失常药物	327

硫酸奎尼丁	334	盐酸普鲁卡因胺	337	磷酸丙吡	
胺	338	盐酸利多卡因	341	苯妥英钠	342
盐酸美西律	343	阿普林定	345	普罗帕酮	347
莫雷西嗪	349				
二、Ⅱ类抗心律失常药物	349				
三、Ⅲ类抗心律失常药物	351				
盐酸胺碘酮	352	溴苄胺	365	索他洛尔	366
多非利特	367	伊布利特	368		
四、Ⅳ类抗心律失常药物	368				
五、其他抗心律失常药物	369				
洋地黄类	369	硫酸镁	370	三磷腺苷	371
腺苷	371	新斯的明	371	依酚氯铵	371
小檗碱	371				
六、治疗缓慢心律失常药物	372				
抗胆碱能药物	372	β 受体兴奋剂	372	氨茶碱	372
烟酰胺	373	糖皮质激素	373		
第十二节 妊娠期间抗心律失常药物的选择	373				
一、妊娠期间影响药物浓度的主要因素	373				
二、妊娠期间抗心律失常药物的选择	375				
第六章 高血压的合理用药	377				
第一节 概述	377				
一、正确认识高血压的含义	377				
二、按血压水平的高血压分期	378				
三、高血压危险分层	378				
四、原发性高血压的分类和分型	379				
五、继发性高血压	380				
六、影响高血压预后的因素	381				
七、高血压与心血管病	383				
第二节 高血压的治疗原则和方法	384				
一、高血压危险分层和治疗	385				
二、纠正危险因素	386				
三、非药物治疗	386				
四、降压药物治疗原则	387				
第三节 常用降压药物的用药方法和注意事项	392				

一、利尿剂	392
二、钙拮抗剂	392
三、 β -受体阻断剂	393
四、血管紧张素转化酶抑制剂	393
五、血管紧张素 II 受体拮抗剂	393
六、 α_1 -受体阻断剂	394
第四节 抗高血压治疗中的几个特殊问题	394
一、抗血小板治疗	394
二、调脂治疗	395
三、高血压急症	395
四、老年人高血压	397
五、儿童高血压	398
六、冠心病合并高血压	399
七、心力衰竭合并高血压	399
八、糖尿病合并高血压	399
九、胰岛素抵抗综合征合并高血压	399
十、慢性肾病合并高血压	399
十一、高血压尿微量白蛋白	400
十二、脑血管病合并高血压	400
十三、女性高血压	402
十四、妊娠高血压	402
十五、肥胖性高血压	405
十六、高血压左室肥厚	405
十七、难治性高血压	405
十八、精神紧张性高血压	405
十九、白大衣性高血压	406
二十、血压晨峰高反应	406
二十一、运动高血压	407
二十二、夜间高血压	408
二十三、夜间低血压性高血压	408
二十四、代谢综合征合并高血压	408
二十五、周围动脉疾病合并高血压	409
二十六、继发性高血压	409

二十七、停药问题	409
第五节 血管紧张素转化酶抑制剂的合理应用	410
一、作用机制	410
二、药理作用	411
三、临床应用	414
四、不良反应及注意事项	425
五、药物相互作用	427
六、常用血管紧张素转化酶抑制剂	428
卡托普利 431 依那普利 431 赖诺普利 431 阿拉普 利 431 雷米普利 431 喹那普利 431 盐酸地拉普 利 432 西拉普利 432 贝那普利 432 福辛普利 432 群多普利 432 盐酸依达普利 432 培哚普利 432	
第六节 血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂的合理应用	432
一、药理作用	434
二、临床应用	435
三、剂量与用法	436
四、不良反应与防治	437
五、药物相互作用	437
六、常用血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂	437
氯沙坦 437 维沙坦 437 厄贝沙坦 438 替米沙 坦 438 坎地沙坦 438	
第七节 钙离子拮抗剂的合理应用	438
一、概述	438
二、药理作用	439
三、临床应用	440
四、适应证、用法及用量	444
五、禁忌证	450
六、不良反应	451
七、药物相互作用	451
八、常用钙离子拮抗剂	454
硝苯地平 454 地尔硫草 455 盐酸维拉帕米 456 氨 氯地平 458 非洛地平 458	