

心律失常 合理用药指南

国家卫生计生委合理用药专家委员会
中国药师协会

组织编写



人民卫生出版社

心律失常合理用药指南

国家卫生计生委合理用药专家委员会 组织编写
中国药师协会

策 划：《中国医学前沿杂志（电子版）》编辑部

总 主 编：霍 勇

主 编：张 澍 杨新春

副 主 编：杨艳敏 周 菁 张 萍 樊晓寒

编 委：（按姓氏拼音排序）

陈旭华 樊晓寒 高 鑫 何 榕 李 萍

李延辉 梁 岩 刘小青 余 飞 王 曼

薛亚军 杨新春 杨艳敏 张 萍 张 澍

周 菁 周 旭

主编助理：林 娜

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

心律失常合理用药指南/国家卫生计生委合理用药专家委员会,中国药师协会组织编写.—北京:人民卫生出版社,2016

ISBN 978-7-117-23227-2

I. ①心… II. ①国… ②中… III. ①心律失常-用药法-指南
IV. ①R541.705-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 212981 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!

心律失常合理用药指南

组织编写: 国家卫生计生委合理用药专家委员会
中国药师协会

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: 北京盛通印刷股份有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/32 印张: 8

字 数: 147 千字

版 次: 2016 年 9 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 版第 2 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-23227-2/R · 23228

定 价: 35.00 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

健康是人类永恒的追求，是每一个人成长和实现幸福生活的基础，也是全面建设小康社会的重要目标之一。从这个意义上讲，实现国家的全面小康就必须保障全民的健康。

改革开放以来，随着经济的发展、医疗保险制度的建立和医疗技术的提高，我国人民的健康状况有了很大的改善，总体上目前已居于发展中国家的前列，在某些方面已经达到甚至超过一些发达国家的水平。但是，严重疾病对人们健康的威胁并没有完全消除，有些疾病甚至还在流行蔓延，心血管疾病就是严重危害人民健康的重大疾病之一。据《中国心血管疾病防治现状蓝皮书 2015》提供的数据显示，我国心血管疾病患者已达到 2.9 亿人，心血管疾病已经成为我国诸多疾病中发病率最高、患病人数最多、分布范围最广、因病致死最强的一个病种。

有效控制心血管疾病蔓延，要靠政府提供公共卫生服务和基本医疗保障，靠广大人民群众树立健康观念、转变生活方式、坚持科学饮食、杜绝不良习惯。而有效治疗心血管疾病，维护患者健康和生命安全，则要靠广大医疗卫

生工作者端正服务理念、钻研医药技术、合理诊疗用药、忠诚为民服务。

医有良莠之分，药有优劣之别。即使优秀的医生和良好的药品，也必须坚持科学诊治，合理用药。科学诊治，就是及时发现、及时治疗，根据患者病情，采用安全、适当、有效的治疗方案，既不能贻误时机，也不能过度医疗。而合理用药，就是要求医生熟悉有关药品的性能、机制、作用和不良反应，根据患者身体状况合理开具处方，为患者健康和安全负责。良药不是价格越高越好，品种也不是越新越好，关键在于疗效的稳定与可靠。患者也应当在医生指导下坚持规范用药，对自己健康负责，不要轻信一些媒体的虚假宣传，盲目自行购药随意使用。同时，各类医药企业应当增强社会责任感，树立药品质量是企业生命的理念，坚守药品质量第一和安全、有效的底线，避免因药品质量安全而损害人民健康。

心血管疾病不是难以控制和治愈的“绝症”，患者大可不必背起心理上的沉重负担。只要坚持按照医生开具的处方按时、定量用药，即可维持长期健康。同时也要看到，心血管疾病又是一种复杂的疾病，不同患者表现不一，同一患者的病情也会发生变化，再加上治疗心血管疾病的药物种类繁多，需要由国家权威机构统一制定科学、规范、实用的心血管疾病合理用药指南，以指导医生处方与患者用药。国家卫生计生委合理用药专家委员会心血管

药物专业组，在著名心血管疾病医疗专家霍勇教授的带领下，于2015年6月启动了《心血管疾病合理用药系列指南丛书》的编写工作，共组织100多位有关专家参加。经过专家们近一年的紧张工作，完成了《高血压合理用药指南》《冠心病合理用药指南》《血脂异常合理用药指南》《心律失常合理用药指南》《心力衰竭合理用药指南》《急性ST段抬高型心肌梗死溶栓治疗的合理用药指南》6部丛书的编写工作。本系列丛书立足于我国国情，坚持面向实际、面向医生、面向患者、面向基层，重在增强临床用药的合理性与指导性，突出安全、有效与患者利益，力求解决临床治疗用药中的一些疑难问题，切实提高医生合理使用药物的能力和水平，并促进分级诊疗制度的建立与完善，受益于患者、受益于医生、受益于基层。

此套心血管疾病合理用药系列指南丛书，凝聚了国内临床一流专家的智慧 and 心血，也借鉴了国际成功的经验和范例，内容翔实、权威实用，具有较强的可操作性，对于提高我国心血管疾病防治能力和水平将会发挥积极的作用。在此，我向参与编写并付出艰辛努力的各位专家表示由衷的感谢，向本系列丛书的出版表示热烈的祝贺。

在此套丛书付梓之际，希望出版单位采用“互联网+出版”的方式，加强系列丛书的推广与宣传，实现传统媒体与新兴媒体的有机融合，实现线上线下互动互通，扩大

丛书的受众面和实施范围。希望广大医务工作者准确把握指南的用药思维和技术要领，坚持在实践中学以致用，并注重总结经验，反馈应用效果，帮助我们不断修订完善，以利于提高合理用药水平，造福广大心血管病患者，推动全民健康。

高強

序 二

据《中国心血管病报告 2014》显示，目前全国有心血管疾病患者 2.9 亿，其中高血压患者 2.7 亿，脑卒中患者至少 700 万，心肌梗死患者 250 万，心力衰竭患者 450 万，肺心病患者 500 万，风心病患者 250 万，先心病患者 200 万，每 5 个成人中有 1 人患心血管疾病，心血管疾病防治形势非常严峻。

心血管疾病的合理用药也亟待加强，在医改中如何推动医疗、医保、医药的三医联动，更好地体现用药的合理性，积极倡导和推进合理用药理念。为此，国家卫生计生委合理用药专家委员会心血管药物专业组自 2015 年 1 月开始遴选“心血管疾病合理用药系列指南”选题及参编人员；2015 年 6 月 5 日组织数十位专家在京启动了系列指南编写沟通会，确定了《高血压合理用药指南》《冠心病合理用药指南》《血脂异常合理用药指南》《心律失常合理用药指南》《心力衰竭合理用药指南》《急性 ST 段抬高型心肌梗死溶栓治疗的合理用药指南》6 部系列指南丛书的参编人员及编写要求；2015 年 12 月 21 日在京召开了系列指南定稿会，所有参编专家都非常积极，工作效率很

高，既有很多资深的专家把关、规划、推动指南编写工作，同时也有相当一批年富力强的青年专家积极的撰稿、修稿，最终完稿。

100 多位专家历时近一年编写完成的《心血管疾病合理用药系列指南丛书》终于要与读者见面了，我衷心感谢国家卫生计生委合理用药专家委员会、中国药师协会、所有参编专家、企业界、媒体界的大力支持，相信此套系列丛书的推出将为我们国家医疗卫生体制改革、分级诊疗制度的完善，以及县级医院能力的提升起到至关重要的作用，必将进一步提高心血管医师的规范化诊疗水平，造福更多的患者。

北京大学第一医院心内科主任
国家卫生计生委合理用药专家委员会
心血管药物专业组组长

霍 勇

2016 年 5 月 4 日

前 言

心律失常是临床心血管疾病诊治过程中最常见的疾病之一。有器质性心脏病的患者容易发生心律失常，而心脏结构和功能正常的人也会发生心律失常。心律失常临床表现方式多样，可以没有临床症状，而恶性心律失常又是造成心血管疾病高病死率，尤其是高猝死率的重要原因之一。目前我国心房颤动的患病人数为 800 万 ~ 1000 万，心脏性猝死每年约 54 万，是全世界心律失常患病人数最多的国家。近些年国际上心律失常介入治疗如导管消融、起搏器和植入型心律转复除颤器、心脏再同步治疗发展迅速，效果显著，对部分心律失常优于药物治疗。国内在心律失常介入治疗方面取得了非常大的进步，从技术层面已接近国际先进水平，治疗覆盖面也不断进步。但由于中国人口基数大，心律失常患病率高，各级医院治疗水平存在巨大的地区差异，心律失常介入治疗仅能作为在有条件的大医院的治疗措施，而抗心律失常药物治疗仍然是我国临床上最常用、最可及的重要治疗手段，心律失常介入术后很多患者仍然需要抗心律失常药物的持续治疗。因此，科学合理使用药物仍然是目前抗心律失常治疗的基

石。由于抗心律失常药物同时存在不同程度的不良反应和致心律失常可能，临床上针对患者心律失常类型、频度、严重及风险程度以及主观症状等需权衡利弊，制订合理的抗心律失常药物治疗方案尤为重要。

此次由国家卫生计生委合理用药专家委员会组织，汇聚国内心律失常领域的中青年专家共同编写的《心血管疾病合理用药指南》中《心律失常合理用药指南》分册，希望能够帮助更多的基层医师认识及学习规范使用抗心律失常药物；本着实用、规范、面向基层的原则，通过学习了解危险分层、评估指导为患者提供防治结合的个性化治疗方案，减少抗心律失常药物的不良反应和致心律失常作用等；提高患者治疗的依从性和规范性，改善生活质量，减少恶性心律失常的发生，降低死亡率和住院率，使患者能真正获益。

国家卫生计生委合理用药专家委员会

国家心血管病中心

中国医学科学院阜外医院心律失常中心主任

中国医师协会心律学专业委员会主任委员

张 澍

2016 年 8 月

目 录

1	心律失常的流行病学与国内现状	1
1.1	室上性快速性心律失常	2
1.2	心房颤动	3
1.3	室性快速性心律失常	5
1.4	缓慢性心律失常	8
1.5	遗传性心律失常	9
2	心律失常的诊断与评估方法	12
2.1	冲动形成异常	12
2.2	冲动传导异常	12
2.3	心律失常的诊断	13
3	抗心律失常药物的应用原则和分类	22
3.1	抗心律失常药物的应用原则	22
3.2	抗心律失常药物的分类	25
3.3	常用抗心律失常药物	28

4	快速性心律失常的药物治疗	36
4.1	房性期前收缩及房性心动过速的 药物治疗	36
4.2	心房颤动的药物治疗	43
4.3	阵发性室上性心动过速的药物治疗	53
4.4	室性期前收缩和非持续性室性心动过速的 药物治疗	58
4.5	室性心动过速/心室颤动的药物治疗	61
5	缓慢性心律失常的药物治疗	73
5.1	分类	73
5.2	治疗	75
6	特殊人群心律失常的药物治疗	82
6.1	急性心肌梗死心律失常的药物治疗	82
6.2	心力衰竭患者心律失常的药物治疗	103
6.3	长 QT 综合征的药物治疗	117
6.4	Brugada 综合征的药物治疗	133
6.5	致心律失常心肌病的药物治疗	145
6.6	儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速的 药物治疗	162

7 抗心律失常药物的不良反应及处理	171
7.1 I类抗心律失常药物	171
7.2 II类抗心律失常药物	180
7.3 III类抗心律失常药物	186
7.4 IV类抗心律失常药物	193
7.5 其他抗心律失常药物	199
附表1 口服抗心律失常药物一览表	210
附表2 静脉抗心律失常药物治疗一览表	218
参考文献	230

心律失常的流行病学 与国内现状

2001 年中华医学会心血管病学分会、《中华心血管病杂志》编辑委员会和抗心律失常药物治疗专题组发布《抗心律失常药物治疗指南》，至今已经 14 年，在这 14 年里心律失常治疗领域发生了翻天覆地的变化，心房颤动、室性心律失常的治疗指南多次更新，目前导管消融能够根治室上性心动过速、房性心动过速、心房扑动、心房颤动、室性期前收缩、室性心动过速等快速性心律失常，过去被认为难以标测消融的合并器质性心脏病的室性心动过速现在也不再是禁区。由于射频消融技术的革命性进步和埋藏式自动复律除颤器（implantable cardioverter defibrillator, ICD）的普及应用，抗心律失常药物在心律失常治疗中的地位明显下降。但是，按照中国国情和医疗资源分布，在大多数地区和情况下，心律失常患者仍需要药物治疗。因为：①多数快速性心律失常急性发作时仍需以药物终止；②许多心房颤动、伴有症状的期前收缩等心律失常需以药物控制；③因经济困难或

地域所限，不能接受 ICD 或导管消融的心律失常患者仍需药物治疗。

1.1 室上性快速性心律失常

依照我国 2005 年室上性快速性心律失常指南，这里所指的室上性快速性心律失常包括房室折返性心动过速、房室结折返性心动过速、房性心动过速和心房扑动。室上性快速性心律失常很难进行普查，询问病史和心电图检查也不可靠，人群发病率很难估计。按照国内每年各地完成的射频消融病例数量统计，室上性心动过速仍是我国最常见的心律失常之一。据美国威斯康星州的流行病学统计，室上性心动过速的年发病率约为 35/10 万人。

房室折返性心动过速和房室结折返性心动过速常见于无器质性心脏病患者。其中导致房室折返性心动过速的预激综合征儿童患者约 20% 合并先天性心脏病或其他解剖异常。首次心动过速发作的年龄，房室折返性心动过速 $[(23 \pm 14) \text{ 岁}]$ 早于房室结折返性心动过速 $[(32 \pm 18) \text{ 岁}]$ 。青少年更常见房室折返性心动过速，而中老年人则更多见房室结折返性心动过速。

房性心动过速、心房扑动可见于器质性心肺疾病患者、心胸外科手术后以及无器质性心脏病患者。房性心动过速的发病率随年龄增长而增加，老年人的发病率可高达

13%，而在急性心肌梗死（acute myocardial infarction, AMI）、心肌病、慢性阻塞性肺疾病（chronic obstructive pulmonary disease, COPD）、血电解质紊乱、洋地黄中毒等情况下，房性心动过速发病率增加。房性心动过速也可见于正常人，非持续性房性心动过速在健康青年人群中发病率约为2%。心房扑动的发病率约为0.088%，约半数合并心房颤动。心房扑动也随年龄增长而发病率增加，50~79岁人群心房扑动的发病率为15/10万人，80岁以上人群发病率为587/10万人。近60%的心房扑动继发于心胸外科手术、心力衰竭、AMI等。

1.2 心房颤动

1.2.1 心房颤动流行病学与脑卒中 在普通人群中心房颤动的发病率为0.4%~1.0%。心房颤动的发病率随年龄的增长而增加，60岁以下人群患病率较低，而欧美国家80岁以上人群患病率高达8%。40岁以下人群心房颤动的发病率为每年0.1%，80岁以上的男性和女性心房颤动的发病率分别为每年2%和每年1.5%。

心房颤动患者远期脑卒中、心力衰竭和全因死亡率风险均明显增加，特别是女性患者。与窦性心律者相比，心房颤动患者的死亡率增加1倍。非瓣膜病性心房颤动患者缺血性脑卒中的年发生率为5%，是无心房颤动者的2~7倍。伴心房颤动的脑缺血发作的年发生率为7%。与年龄