

实用心律失常

诊疗手册

名誉主编

施海明

主 编

李 剑 罗心平

副主编

金 波 沈 伟

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用心律失常诊疗手册 / 李剑, 罗心平主编. — 上海: 上海科学技术出版社, 2017.5

ISBN 978-7-5478-3518-0

I. ①实… II. ①李… ②罗… III. ①心律失常—诊疗—手册 IV. ①R541.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 056949 号

实用心律失常诊疗手册

主编 李 剑 罗心平

上海世纪出版股份有限公司 出版
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

上海世纪出版股份有限公司发行中心发行

200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.co

印刷

开本 787×1092 1/40 印张 10.5

字数 300 千字

2017 年 5 月第 1 版 2017 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5478-3518-0/R·1347

定价: 48.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题, 请向工厂联系调换

谨以此书献给

复旦大学附属华山医院建院 110 周年

内容提要

本书是根据心内科医师的临床需要而编写的。内容包括心律失常的解剖学基础及介入诊疗穿刺途径,心律失常的分类及发生机制,心律失常的检查方法,心律失常相关术语,心动过速的心电图诊断与鉴别,心律失常治疗概论,心律失常的电生理标测与射频消融原理,心内电生理检查基础,常见心律失常射频消融技术,心房颤动的射频消融,心律失常治疗相关的临床研究,起搏器的原理及分类,心脏永久起搏器植入的适应证,起搏器安装方法及注意事项,希氏束起搏的临床应用,起搏器常见并发症及处理,起搏器的随访与程控,起搏器相关文件的填写及质量控制,起搏器主要相关临床试验等。可供已完成大学本科教育、进入基地培训的住院医师,内科硕士及博士研究生,心内科高年资住院医师、主治医师临床参考。

本书内容简明、实用,装帧设计便于携带及查阅。

作者名单

- | | | |
|------|-----|-----------------|
| 名誉主编 | 施海明 | |
| 主 编 | 李 剑 | 罗心平 |
| 副主编 | 金 波 | 沈 伟 |
| 编 者 | 罗心平 | 复旦大学附属华山医院 |
| | 李 剑 | 复旦大学附属华山医院 |
| | 熊楠青 | 复旦大学附属华山医院 |
| | 龚 辉 | 复旦大学附属金山医院 |
| | 张天昊 | 强生(上海)医疗器械有限公司 |
| | 高秀芳 | 复旦大学附属华山医院 |
| | 孙育民 | 复旦大学附属华山医院静安分院 |
| | 张 凝 | 上海交通大学医学院附属瑞金医院 |
| | 潘俊杰 | 复旦大学附属华山医院 |
| | 沈 伟 | 复旦大学附属华山医院 |
| | 金 波 | 复旦大学附属华山医院 |
| | 王 骏 | 复旦大学附属华山医院静安分院 |
| | 于 佳 | 复旦大学附属华山医院 |
| | 朱首国 | 云南昆钢医院 |
| | 包丽雯 | 复旦大学附属华山医院 |
| | 李慧洋 | 复旦大学附属华山医院 |
| | 袁丹丹 | 上海市儿童医院 |

前 言

心律失常是临床最常见的心血管疾病,其种类繁多、临床表现各异、诊断方法众多、治疗手段独特,常常令初学者难以把握头绪,短时间内不能建立系统的知识结构。有关心律失常诊断及治疗的专著很多,内容包括临床心律失常、心电图、心电生理、心脏起搏、心律失常射频消融术等,这些专著均各自相对独立,涉及深奥的专科理论知识,信息量大,初学者难以在较短的时间内全面阅读、深刻理解、建立系统的学术联系。因此,目前迫切需要一本简明、扼要、实用,集各专业知识要点于一体的入门教材,以适应临床工作的需要。

本书的重点内容是扼要、系统地介绍临床心电生理、射频消融及起搏器安装相关知识;读者对象为已完成大学本科教育、进入基地培训的住院医师,内科硕士及博士研究生,心内科高年资住院医师、主治医师。本书旨在集成心律失常相关知识点,以利于快速阅读、随时查阅参考、建立系统的知识框架;在本科教材与心血管疾病专著间建立桥梁,提高住院医师及主治医师的学习兴趣及效率。本书的编写者多是工作在临床一线的中青年医生,不足之处在所难免,欢迎读者不吝指出。编写者期望能不断改进,达到写作目的。

本书出版受上海市静安区“汤慕伊华山医院心血管基金”资助,在此深表感谢!

李 剑 罗心平

2017年3月

目 录

第一章

心律失常的解剖学基础及介入诊疗穿刺途径 1

- 一、心律失常射频消融相关的穿刺解剖 · 1
- 二、心律失常相关的心脏局部解剖 · 8
- 三、心脏起搏器植入相关解剖 · 23

第二章

心律失常的分类及发生机制 30

- 一、心律失常的分类 · 30
- 二、缓慢型心律失常的发生机制 · 31
- 三、快速性心律失常的发生机制 · 33

第三章

心律失常的检查方法 38

- 一、心电图 · 38
- 二、心电监护 · 41
- 三、动态心电图 · 42
- 四、直立倾斜试验 · 44
- 五、长程心电记录 · 46

六、心内电生理检查 · 49

第四章

心律失常相关术语 51

- 一、心率以及心律失常的周长 · 51
- 二、联律间期、二联律、三联律 · 51
- 三、RonT 现象 · 53
- 四、T 波电交替 · 53
- 五、J(Osborn)波及 Epsilon 波 · 53
- 六、QT 间期离散度 · 56
- 七、窦性心律震荡 · 57
- 八、心率变异性 · 60
- 九、心室晚电位 · 60
- 十、差异性传导 · 62
- 十一、递减递增传导(包括文氏及莫氏现象) · 62
- 十二、超常传导及魏登斯基易化现象 · 64
- 十三、裂隙现象 · 66
- 十四、拖带现象 · 66
- 十五、蝉联现象 · 67
- 十六、钩拢及连辘现象 · 68

第五章

心动过速的心电图诊断与鉴别 70

- 一、窄 QRS 心动过速的鉴别诊断 · 70
- 二、宽 QRS 波心动过速的鉴别诊断 · 75
- 三、显性旁道位置的判断 · 79
- 四、房性心律失常起源部位心电图定位 · 84
- 五、室性心律失常起源部位心电图定位 · 99

第六章

心律失常治疗概论 115

- 一、心律失常的药物治疗 · 115
- 二、心律失常的非药物治疗 · 130

第七章

心律失常的电生理标测与射频消融原理 135

- 一、心律失常的标测与定位 · 135
- 二、射频消融的原理 · 154
- 三、电极导管 · 157

第八章

心内电生理检查基础 159

- 一、心脏电生理导管室 · 159
- 二、心腔内导管的放置和腔内心电图 · 168
- 三、心脏电生理的概念 · 171
- 四、临床常用的电生理检查方案 · 178

第九章

常见心律失常射频消融技术 191

第一节 心律失常经导管治疗的适应证与禁忌证 · 191

- 一、经导管治疗心律失常的适应证 · 191
- 二、相对适应证 · 192
- 三、非适应证 · 192
- 四、禁忌证 · 193

第二节 经导管治疗心律失常的围术期处理 · 193

- 一、术前准备 · 193
- 二、术中监护 · 195
- 三、术后处理 · 195
- 第三节 经导管治疗心律失常的常见并发症 · 196
 - 一、迷走反射 · 196
 - 二、急性心脏压塞 · 198
 - 三、肺栓塞 · 199
 - 四、房室传导阻滞 · 200
 - 五、损伤冠状动脉 · 200
 - 六、气胸 · 200
- 第四节 房室结折返性心动过速的射频消融 · 201
 - 一、X线指导下的 AVNRT 消融 · 201
 - 二、全三维指导下的 AVNRT 消融 · 205
- 第五节 房室折返性心动过速的射频消融 · 208
 - 一、X线指导下的 AVRT 消融 · 208
 - 二、全三维指导下的 AVRT 消融 · 224
- 第六节 房性快速性心律失常的射频消融 · 229
 - 一、局灶性房速的射频消融治疗 · 229
 - 二、心房扑动 · 230
 - 三、不适当窦速 · 231
- 第七节 室性早搏和室性心动过速的射频消融 · 232
 - 一、室性早搏和室性心律失常射频消融概述 · 232
 - 二、左右心室流出道室早、室速的消融 · 235
 - 三、右心室室性心律失常的消融 · 239
 - 四、左心室室性心律失常的消融 · 242

第十章

心房颤动的射频消融 249

第一节 心房颤动导管消融的基础 · 249

- 一、房颤的流行病学 · 249