

C A R D I A C

A R R H Y T H M I A S

实用临床心律失常

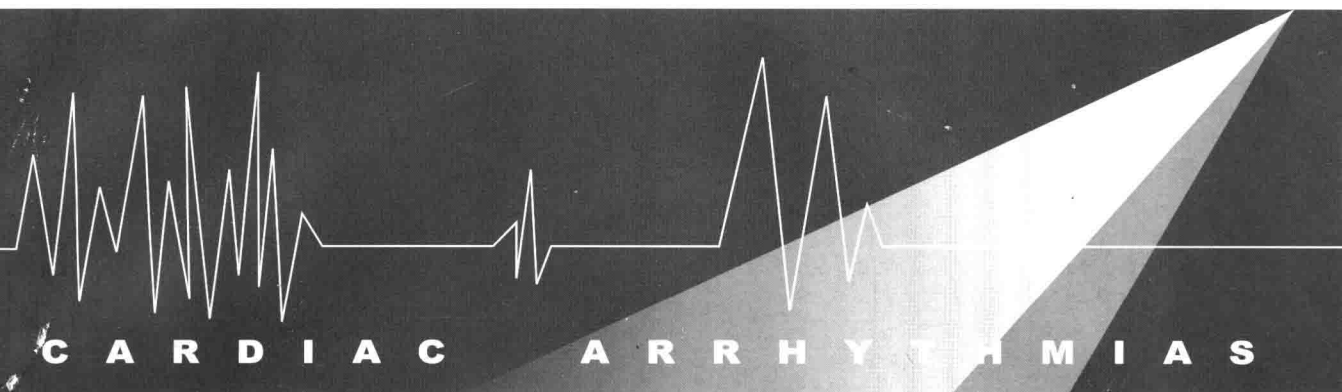
诊断和治疗指南

主 编 鲁 端 黄元铸
副主编 郭航远 邹建刚 陈 椿

复旦大学出版社

R541.77

LV



实用临床心律失常

诊断和治疗

主 编 鲁 端 黄元铸
副主编 郭航远 邹建刚 陈 椿

复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用临床心律失常诊断和治疗指南/鲁端,黄元铸主编.
—上海:复旦大学出版社,2003.9
ISBN 7-309-03672-7

I. 实… II. ①鲁…②黄… III. 心律失常-诊疗-指南
IV. R541.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 048262 号

实用临床心律失常诊断和治疗指南

主编 鲁 端 黄元铸

出版发行 复旦大学出版社

上海市国权路 579 号 邮编 200433

86-21-65118853(发行部) 86-21-65109143(邮购)

fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

责任编辑 魏 岚

装帧设计 周 进

总 编 辑 高若海

出 品 人 贺圣遂

印 刷 上海江杨印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 33.75 插页 1

字 数 821 千

版 次 2003 年 9 月第一版 2003 年 9 月第一次印刷

印 数 1—3 100

书 号 ISBN 7-309-03672-7/R·791

定 价 62.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

编者名单

主 编 鲁 端 黄元铸

副主编 郭航远 邹建刚 陈 椿

编 委 (按姓名笔画为序)

王志荣 南京医科大学第一附属医院 副教授

王建安 浙江大学医学院附属邵逸夫医院 教授 主任医师

何 红 浙江大学医学院附属邵逸夫医院 主任医师

邹建刚 南京医科大学第一附属医院 副教授

吴翔明 中国人民解放军一一七医院 副主任医师

李忠杰 浙江省人民医院 主任医师

陈 椿 南京医科大学第一附属医院 副主任医师

张 磊 浙江大学医学院附属第一医院 主治医师

冼棠超 浙江大学医学院附属邵逸夫医院 主任医师

胡申江 浙江大学医学院附属第一医院 教授

赵博文 浙江大学医学院附属邵逸夫医院 副主任医师

徐 耕 浙江大学医学院附属第二医院 教授

郭航远 浙江大学医学院附属邵逸夫医院 副主任医师

黄元铸 南京医科大学第一附属医院 教授 主任医师

鲁 端 浙江大学医学院附属邵逸夫医院 主任医师 教授

蒋 峻 浙江大学医学院附属邵逸夫医院 主治医师

秘 书 蒋 峻(兼) 丁 芳

前言

心律失常是临床上十分常见的病症,多发生于心血管病和其他内外各科疾患的急性期、活动期和危重阶段,可严重地影响患者的生活质量、工作质量,甚至危及患者的生命。因此,如何及时正确地预防、诊断和治疗心律失常是临床各科医师在日常医疗工作中经常面临的问题,亦是当前医学领域中研究的热点之一。

心律失常的病因众多,其发生机制、类型、临床表现和治疗方法亦复杂多样。近年来,随着基础研究的深入,心内电生理检查的广泛开展以及循证医学指导下大型临床试验结果的公布,心律失常的概念、治疗选择与处理策略已有很大更新。为充分反映世纪之交国内外在心律失常领域中的新理论、新方法与新进展,并为工作繁忙的临床第一线工作者提供一本内容新颖、说理清楚和查阅方便的案头参考书,特编写了这本问答式的心律失常专著。内容包括心律失常的病因与诱因、发生机制、分类、诊断方法、鉴别诊断、血流动力学改变、电生理现象、相关心内外疾病及综合征与心律失常的联系、各种药物与非药物治疗措施、临床意义与预后、循证医学及大型临床试验、检测工作规程、常用参数、临床试验、常用英语词汇等。鉴于某些心律失常与猝死的密切关系以及新的研究成就,本书特开辟专章予以重点介绍。

问答式医学丛书因其易读易懂、概念清楚、重点突出和简洁实用,深受国外医生欢迎。我们希望本书出版后会得到读者们的重视与接受。由于有关心律失常的进展日新月异,笔者才学疏浅,错误漏洞难免,敬请广大读者不吝批评指正,以便今后再版时加以改进和完善。

最后,本书的编写是作者们博采众长、结合自己的临床实践体会和共同艰辛劳作的结果。而本书得以顺利出版与复旦大学出版社的鼎力支持、精心编排和浙江大学医学院附属邵逸夫医院心内科

与南京医科大学第一附属医院心内科同道们的众多帮助是分不开的。在此一并致以衷心的感谢。

黄元铸 鲁 端

2002 年 10 月

目 录

第一章 心律失常的病因和诱因

(鲁 端)

1. 何谓心律失常?	1
2. 引起心律失常的病因和诱因有哪几类?	1
3. 哪些循环系统疾病易引起心律失常?	1
4. 冠心病可引起哪些心律失常?	1
5. 哪些瓣膜性心脏病易引起心律失常?	2
6. 瓣膜性心脏病引起的心律失常与哪些因素相关?	2
7. 哪些家族遗传性心血管病可引起心律失常?	3
8. 左室假腱索与心律失常的关系怎样?	3
9. 哪些呼吸系统疾病较易引起心律失常? 其心律失常特点如何?	3
10. 哪些消化系统疾病较易引起心律失常? 其心律失常特点如何?	4
11. 哪些神经系统疾病较易引起心律失常? 其心律失常特点如何?	4
12. 哪些内分泌系统疾病较易引起心律失常? 其心律失常特点如何?	5
13. 哪些血液系统疾病较易引起心律失常? 其心律失常特点如何?	6
14. 哪些泌尿系统疾病较易引起心律失常? 其心律失常特点如何?	7
15. 哪些新陈代谢障碍和营养不良性疾病较易引起心律失常?	7
16. 哪些结缔组织病和风湿病较易引起心律失常?	8
17. 哪些精神病和心理障碍性疾病及状态较易引起心律失常?	8
18. 哪些感染性疾病较易引起心律失常?	9
19. 哪几类药物不良反应和中毒时较易引起心律失常?	9
20. 哪些强心药中毒时较易引起心律失常? 其心律失常特点如何?	9
21. 导致强心苷中毒性心律失常的易患因素有哪些?	10
22. 哪些抗快速性心律失常药物较易发生致心律失常作用?	11
23. 哪些 M 受体拮抗剂较易引起心律失常?	11
24. 哪些 β 受体激动剂较易引起心律失常?	12
25. 哪些抗精神失常药物较易引起心律失常?	12

26. 哪些抗寄生虫病药物较易引起心律失常?	12
27. 哪些抗微生物药物可引起心律失常?	12
28. 哪些抗肿瘤药物较易引起心律失常?	13
29. 哪些 H 受体拮抗剂较易引起心律失常?	13
30. 哪些中草药可引起心律失常? 其他可引起心律失常的西药还有 哪些?	13
31. 哪些化学因素所致疾病较易引起心律失常?	14
32. 哪些物理因素所致疾病较易引起心律失常?	15
33. 经血管介入性心脏疾患诊疗技术可引起哪些心律失常? 其发生机 制是什么?	15
34. 内镜检查和治疗可引起哪些心律失常? 其发生机制是什么?	16
35. 围手术期可发生哪些心律失常? 其发生机制是什么?	17
36. 麻醉药物和低温麻醉的致心律失常作用有哪些?	18
37. 血液透析可引起哪些心律失常? 其发生机制是什么?	19
38. 何谓伪差性心律失常? 其表现形式、产生原因和临床意义如何?	19
39. 吸烟可引起哪些心律失常? 其发生机制是什么?	20
40. 酗酒可引起哪些心律失常? 其发生机制是什么?	20
41. 室性期前收缩的常见病因和诱因有哪些?	21
42. 房性期前收缩的常见病因和诱因有哪些?	22
43. 房性心动过速的常见病因和诱因有哪些?	22
44. 房室交界性心动过速的常见病因和诱因有哪些?	22
45. 预激综合征的常见病因和诱因有哪些?	23
46. 心房扑动的常见病因和诱因有哪些?	24
47. 心房颤动的常见病因和诱因有哪些?	24
48. 室性心动过速的常见病因和诱因有哪些?	25
49. 尖端扭转型室性心动过速的常见病因和诱因有哪些?	26
50. 多形性室性心动过速的常见病因和诱因有哪些?	27
51. 心室扑动和心室颤动的常见病因和诱因有哪些?	28
52. 病态窦房结综合征的常见病因和诱因有哪些?	29
53. 房室传导阻滞的常见病因和诱因有哪些?	29
54. 右束支传导阻滞的常见病因和诱因有哪些?	30
55. 左束支传导阻滞的常见病因和诱因有哪些?	31
56. 左室分支传导阻滞的常见病因和诱因有哪些?	31
57. 双侧束支传导阻滞和多分支传导阻滞的常见病因有哪些?	32

第二章 心律失常的发生机制

(鲁 端)

58. 发生心律失常的病理基础是什么?	34
59. 何谓自律性? 自律性异常的电生理机制是什么?	34

60. 窦房结细胞的自律性与哪些离子流相关?	35
61. 房室结细胞的自律性与哪些离子流相关?	35
62. 浦肯野细胞正常自律性和异常自律性的离子流基础是什么?	35
63. 窦房结外细胞自律性异常的电生理机制是什么?	35
64. 心肌细胞自律性异常可引起哪些心律失常?	36
65. 何谓触发活动? 它与哪些离子流相关?	36
66. 早期后除极的常见原因是什么? 引起的心律失常有何特点?	36
67. 延迟后除极的常见原因是什么? 引起的心律失常有何特点?	37
68. 何谓传导性? 冲动传导异常的发生机制是什么?	37
69. 冲动传导异常可引发哪些心电现象和心律失常的电生理现象?	38
70. 冲动传导异常可引起哪些心律失常?	38
71. 何谓心肌细胞离子通道? 离子通道与心律失常的主要关系有 哪些?	38
72. 心肌细胞离子通道与冲动形成异常性心律失常的关系怎样?	39
73. 心肌细胞离子通道与冲动传导异常性心律失常的关系怎样?	39
74. 何谓离子通道病? 其与哪些心律失常相关性疾病有关?	39
75. 原发性长 Q-T 综合征的离子通道病变及其分子机制的研究现状 怎样?	39
76. 心房颤动的离子通道病变及其分子机制的研究现状怎样?	40
77. 何谓受体? 心血管受体与心律失常的关系怎样?	40
78. 哪些心血管受体与心肌细胞离子通道相关?	41
79. 何谓受体病? 心血管系统受体病与心律失常的关系怎样?	41
80. 主要的心血管受体有哪几种? 其中与心律失常关系较密切的受 体有哪些?	42
81. 心律失常的分子基础有哪些研究进展?	42
82. 抗心律失常肽在心律失常的发生机制中有何作用?	43
83. 卡尼汀在心律失常的发生机制中有何作用?	43
84. 心室肌细胞电生理异质性在心律失常的发生机制中有何作用?	44
85. 何谓细胞凋亡? 心肌细胞凋亡引起心律失常的机制是什么?	44
86. 心肌细胞凋亡异常时可引起哪些心律失常和心律失常相关性疾病?	45
87. 心肌细胞缺血引起心律失常的机制是什么?	45
88. 心肌缺血再灌注性心律失常的发生机制是什么?	46
89. 何谓心肌细胞缝隙连接? 与心律失常的关系怎样?	46
90. 何谓机械电反馈作用? 与心律失常的关系怎样?	47
91. 界嵴和肌袖与心律失常的关系怎样?	47
92. 中枢神经系统与心律失常的关系怎样?	48
93. 心脏自主神经系统与心律失常的关系怎样?	48
94. 钾离子与心律失常的关系怎样?	49
95. 镁离子与心律失常的关系怎样?	49

96. 钙离子与心律失常的关系怎样? 50
 97. 钠离子与心律失常的关系怎样? 50
 98. 诊断和治疗电解质紊乱引起心律失常时应注意哪些问题? 50

第三章 心律失常的分类和心电图特点

(李忠杰 鲁 端)

99. 心律失常的常用分类方法有哪几种? 按照电生理机制可分为哪几种类型? 55
 100. 冲动形成异常性心律失常按心电图诊断可分为哪几种类型? 55
 101. 冲动传导异常性心律失常按心电图诊断可分为哪几种类型? 56
 102. 冲动形成异常伴传导异常性心律失常按心电图诊断可分为哪几种类型? 56
 103. 按心律失常的速率如何进行分类? 快速性心律失常可分为哪几种类型? 57
 104. 缓慢性心律失常可分为哪几种类型? 57
 105. 按心律失常的预后如何进行分类? 57
 106. 恶性心律失常有哪些心电图表现形式? 58
 107. 窦性心律失常可分为哪几种类型? 58
 108. 房性心律失常可分为哪几种类型? 58
 109. 房性心动过速可分为哪几种类型? 59
 110. 心房扑动可分为哪几种类型? 59
 111. 心房颤动可分为哪几种类型? 60
 112. 房室交界区性心律失常可分为哪几种类型? 60
 113. 室性心律失常可分为哪几种类型? 60
 114. 室性心动过速可分为哪几种类型? 61
 115. 心室颤动可分为哪几种类型? 61
 116. 期前收缩可分为哪几种类型? 61
 117. 阵发性折返性心动过速可分为哪几种类型? 62
 118. 宽 QRS 波形心动过速可分为哪几种类型? 62
 119. 反复心律可分为哪几种类型? 62
 120. 心脏传导阻滞可分为哪几种类型? 62
 121. 预激综合征可分为哪几种类型? 63
 122. 预激综合征伴发的房室旁道依赖性心律失常可分为哪几种类型? ... 63
 123. 抗心律失常药物诱发的心律失常可分为哪几种类型? 63
 124. 人工心脏起搏器引起的心律失常可分为哪几种类型? 64
 125. 窦性心律不齐有哪些心电图特点? 64
 126. 一般性窦性心动过速和窦性心动过缓有哪些心电图特点? 65
 127. 窦房(结)折返性心动过速有哪些心电图特点? 65
 128. 不适当性窦性心动过速有哪些心电图特点? 65

129. 体位性窦性心动过速有哪些心电图特点?	65
130. 窦房传导阻滞有哪些心电图特点?	65
131. 房性心动过速有哪些心电图特点?	66
132. 心房颤动有哪些心电图特点?	67
133. 心房扑动有哪些心电图特点?	67
134. 房室结折返性心动过速有哪些心电图特点?	68
135. 阵发性非折返性室上性心动过速有哪些心电图特点?	68
136. 房室折返性心动过速有哪些心电图特点?	69
137. 特殊类型预激旁道性心动过速有哪些心电图特点?	69
138. 室性心动过速有哪些心电图特点?	70
139. 心室扑动和心室颤动有哪些心电图特点?	70
140. 期前收缩有哪些心电图特点?	71
141. 不同部位发生的室性期前收缩有哪些心电图特点?	71
142. 逸搏和逸搏心律有哪些心电图特点?	72
143. 加速性逸搏心律有哪些心电图特点?	72
144. 窦性停搏有哪些心电图特点?	73
145. 心房停搏有哪些心电图特点?	73
146. 心房内传导阻滞有哪些心电图特点?	73
147. 不完全性心房内传导阻滞伴左房逆行传导有哪些心电图特点?	74
148. 窦-室传导有哪些心电图特点?	74
149. 一度房室传导阻滞有哪些心电图特点?	74
150. 二度房室传导阻滞有哪些心电图特点?	74
151. 三度房室传导阻滞有哪些心电图特点?	75
152. 束支传导阻滞有哪些心电图特点?	75
153. 左室分支传导阻滞有哪些心电图特点?	76
154. 双侧束支传导阻滞可引起哪些类型心电图改变?	76
155. 常见的室内双侧束支传导阻滞有哪些心电图特点?	76
156. 不完全性室内三支传导阻滞有哪些心电图特点?	77
157. 预激综合征有哪些心电图特点?	77
158. 并行心律有哪些心电图特点?	78

第四章 心律失常的无创性诊断方法和应用

(李忠杰)

159. 诊断心律失常有哪些无创性方法?	80
160. 体表心电图诊断心律失常有哪些优点及不足?	80
161. 心电向量图在心律失常诊断中有何作用?	81
162. 心电向量图对常见心律失常的诊断标准有哪些?	81
163. 动态心电图与常规心电图比较有何不同特点?	82
164. 动态心电图诊断系统由哪些部分组成?	82

165. 在心律失常诊断中动态心电图的应用范围有哪些? 对指导治疗 心律失常有何帮助?	83
166. 何谓植入式动态心电图? 在心律失常诊断中有何应用价值?	84
167. 如何应用动态心电图评价心脏起搏器功能?	84
168. 如何应用动态心电图的心率变异性分析来评价心律失常患者的 预后?	85
169. 目前认为 Q-T 间期离散度在预测心律失常中的地位如何?	85
170. 心电图运动试验在心律失常的诊断中有何临床意义?	86
171. 心电图阿托品试验对心律失常的诊断有何临床意义?	86
172. 电话传输心电图对心律失常的诊断有何临床意义?	87
173. 体表电位标测对哪些心律失常有诊断价值?	87
174. 应用信号平均心电图检测的心室晚电位与心律失常有何关系?	88
175. 心磁图对心律失常的诊断有何价值?	88
176. 与心律失常相关的心电图监测指标和特殊波形有哪些?	88
177. 如何应用胎儿心电图来诊断胎儿心律失常?	89

第五章 心律失常的食管导联心电图 和食管法心脏电生理检查

(李忠杰)

178. 食管导联心电图有何特征?	91
179. 如何应用食管导联心电图鉴别心律失常?	91
180. 何谓食管法心脏电生理检查?	93
181. 食管法心脏电生理检查的应用范围有哪些?	93
182. 进行食管法心脏电生理检查时应注意哪些事项?	93
183. 进行食管法心脏电生理检查有哪些基本程序?	94
184. 食管法心脏电生理检查中有哪些常用的刺激方法?	94
185. 何谓食管法心脏电刺激同步记录技术? 有何临床意义?	95
186. 食管法心脏电生理检查时各波形与间期有何意义?	95
187. 无创性心房标测有何临床意义?	96
188. 食管法心脏电生理检查如何测定心脏各部位不应期? 其正常范围 如何?	97
189. 食管法心脏电生理检查时,影响不应期测定的因素有哪些?	98
190. 测定心脏各部位不应期的临床意义有哪些?	99
191. 食管法心脏电生理检查如何评定窦房结功能? 如何测定窦房结恢 复时间等相关指标?	99
192. 食管法心脏电生理检查时影响窦房结恢复时间等相关指标的因素 有哪些?	100
193. 食管法心脏电生理检查如何测定心脏固有心率? 有何临床意义?	100
194. 食管法心脏电生理检查如何测定窦房传导时间? 有何临床意义? ...	101

195. 食管法心脏电生理检查时影响窦房传导时间测定的主要因素有哪些?	102
196. 食管法心脏电生理检查如何测定心房内传导阻滞?	102
197. 食管法心脏电生理检查如何测定心房肌的易损期?	103
198. 食管法心脏电生理检查如何测定房室交界区起搏功能?	103
199. 食管法心脏电生理检查如何测定房室交界区传导功能?	104
200. 食管法心脏电生理检查时影响房室交界区传导功能测定的因素有哪些?	104
201. 食管法心脏电生理检查如何检出房室结双径路?	104
202. 预激综合征的食管法心脏电生理检查有哪些临床意义?	105
203. 食管法心脏电生理检查如何诊断可疑预激综合征?	105
204. 食管法心脏电生理检查如何诊断隐性(潜在性)预激综合征?	105
205. 食管法心脏电生理检查如何诊断隐匿性预激综合征?	106
206. 食管法心脏电生理检查对多发性房室旁道的诊断线索有哪些? ...	106
207. 食管法心脏电生理检查如何诊断房室旁道合并房室结双径路? ...	106
208. 食管法心脏电生理检查时经 Mahaim 纤维传导有何特征?	108
209. 食管法心脏电生理检查时窦房折返性心动过速有哪些特点?	109
210. 食管法心脏电生理检查时房内折返性心动过速有哪些特点?	110
211. 食管法心脏电生理检查如何鉴别顺向型房室折返性心动过速与慢-快型房室结折返性心动过速?	110
212. 如何应用经食管心房调搏的方法终止阵发性室上性心动过速? ...	111
213. 食管法心脏电生理检查可揭示哪些部位的超常应激和超常传导现象?	111
214. 食管法心脏电生理检查可揭示哪些部位的裂隙现象? 其临床意义如何?	113
215. 食管法心脏电生理检查时心房和房室交界区裂隙现象有何特点? ...	113
216. 食管法心脏电生理检查时心室内束支裂隙现象有何特点?	114
217. 食管法心脏电生理检查时房室旁道裂隙现象有何特点?	114
218. 食管法心脏电生理检查时假性束支裂隙现象有何特征?	115
219. 食管法心脏电生理检查可揭示哪些部位的蝉联现象? 其临床意义如何?	115
220. 食管法心脏电生理检查时房室结双径路蝉联现象有何特点?	116
221. 食管法心脏电生理检查时房室旁道蝉联现象有何特点?	117
222. 食管法心脏电生理检查时心室内束支蝉联现象有何特点?	117
223. 食管法心脏电生理检查可揭示哪些部位的位相性传导阻滞? 有何特点?	119
224. 食管法心脏电生理检查可揭示哪些部位的多层阻滞现象? 有何特征?	119
225. 食管法心脏电生理检查能揭示 1:2 房室传导现象的电生理基础是	

什么? 该现象有何临床意义?	120
226. 食管法心脏电生理检查时房室结区 1:2 房室传导现象有何特点?	121
227. 食管法心脏电生理检查时伴有预激综合征的 1:2 房室传导现象有何特点?	122
228. 食管法心脏电生理检查中拖带现象有何特征及临床意义?	122
229. 经食管心室起搏的操作方法如何? 有何临床应用价值?	124
230. 食管法心脏电生理检查在心律失常治疗中的作用如何?	124

第六章 心律失常的超声心动图检查与应用

(赵博文 冼棠超 吴翔明)

231. 超声心动图包括哪些检查方式? 对心律失常患者有何应用价值? ...	126
232. M 型超声心动图的基本图形及其在心律失常中有何应用价值? ...	127
233. 频谱多普勒超声心动图的基本图形及其在心律失常中有何应用价值?	128
234. 组织多普勒成像在心律失常中有何应用价值?	130
235. 心动过缓时超声心动图有哪些特征?	130
236. 心动过速时超声心动图有哪些特征?	132
237. 房性期前收缩时超声心动图有哪些特征?	133
238. 房室交界性期前收缩时超声心动图有哪些特征?	134
239. 室性期前收缩时超声心动图有哪些特征?	134
240. 心房颤动时超声心动图有哪些特征?	135
241. 心房扑动时超声心动图有哪些特征?	136
242. 一度房室传导阻滞时超声心动图有哪些特征?	137
243. 二度房室传导阻滞时超声心动图有哪些特征?	137
244. 完全性房室传导阻滞时超声心动图有哪些特征?	137
245. 左束支传导阻滞时超声心动图有哪些特征?	138
246. 右束支传导阻滞时超声心动图有哪些特征?	139
247. 预激综合征时超声心动图有哪些特征?	139
248. 心脏骤停时超声心动图有哪些特征?	139
249. 心室颤动时超声心动图有哪些特征?	140
250. 超声心动图在评价人工心脏起搏器应用中有何价值?	140
251. 超声心动图在经导管射频消融术中有何价值?	140
252. 超声心动图在胎儿心律失常的检测中有何应用价值?	141
253. 如何将胎儿心律失常进行分类?	141
254. 胎儿窦性心动过缓有哪些超声心动图特征?	141
255. 胎儿窦性心动过速有哪些超声心动图特征?	142
256. 胎儿房性期前收缩有哪些超声心动图特征?	143
257. 胎儿室性期前收缩有哪些超声心动图特征?	143

258. 胎儿房室传导阻滞有哪些超声心动图特征?	143
259. 其他胎儿心律失常有哪些超声心动图特征?	145
260. 病毒性心肌炎所致心律失常的超声心动图检查有何表现?	145

第七章 心律失常的介入性诊断方法 和有创性心脏电生理检查

(邹建刚)

261. 心律失常的介入性诊断方法有哪些?	148
262. 介入性诊断方法在心律失常诊断和治疗中的应用价值如何?	148
263. 何谓单相动作电位?	149
264. 何谓希氏束电图?	149
265. 如何准确描记希氏束电图?	150
266. 记录希氏束电图的径路有哪些?	150
267. 如何鉴别希氏束电位、右束支电位和房室结电位?	152
268. 如何测定希氏束电图? 其正常范围有哪些?	152
269. 进行希氏束电图检查的适应证是什么?	153
270. 何谓有创性心脏刺激术?	153
271. 常用的有创性心脏刺激部位有哪些?	153
272. 常用的有创性心脏刺激方法有哪些?	154
273. 何谓超速抑制刺激法? 主要应用范围有哪些?	155
274. 何谓亚速起搏刺激法? 主要应用范围有哪些?	155
275. 何谓短阵快速起搏刺激法? 主要应用范围有哪些?	155
276. 心脏程序性刺激术有哪些临床应用价值?	155
277. 何谓相对不应期? 如何进行测量?	155
278. 何谓有效不应期? 如何进行测量?	155
279. 何谓功能不应期? 如何进行测量?	155
280. 如何经心导管测定心脏各部位不应期? 其正常范围如何?	156
281. 测定心脏各部位不应期有何临床意义?	156
282. 何谓有创性心脏电生理检查? 其临床应用价值如何?	157
283. 何谓心脏标测技术? 常用的标测技术有哪些?	157
284. 有创性心脏电生理检查的适应证是什么?	157
285. 何谓重复心室反应? 有何临床意义?	158
286. 有创性心脏电生理检查的可能并发症有哪些?	158
287. 如何评价有创性心脏电生理检查在心律失常诊断和治疗中的 价值?	158

第八章 心律失常的鉴别诊断

(黄元铸)

288. 何谓窄 QRS 波型心动过速?	161
----------------------------	-----

289. 窄 QRS 波型心动过速有哪几种? 如何分类?	161
290. 窄 QRS 波型心动过速的诊断步骤如何?	162
291. 颈动脉窦按压对窄 QRS 波型心动过速有何鉴别诊断作用? 操作 时有哪些注意事项?	162
292. 窦房结折返性心动过速有何特点? 如何诊断?	163
293. 房性心动过速有哪两种类型? 它们的临床特点如何?	163
294. 洋地黄中毒引起的房性心动过速有何特点?	164
295. 非阵发性房室交界性心动过速的常见病因及诊断要点是什么? ..	165
296. 房室结折返性心动过速的定义及诊断要点是什么?	165
297. 房室折返性心动过速的定义与心电图特点是什么?	165
298. 如何根据 QRS 波与 P 波关系协助鉴别室上性心动过速?	166
299. 心房扑动的定义及诊断要点是什么?	167
300. 心房扑动有哪两种类型? 如何诊断?	168
301. 宽 QRS 波型心动过速的主要特征是什么? 有何临床重要性?	169
302. 宽 QRS 波型心动过速的发生机制是什么?	169
303. 宽 QRS 波型心动过速有哪些发生机制和类型?	169
304. 宽 QRS 波型心动过速的诊断与鉴别诊断要点有哪些?	170
305. 室上性心动过速伴室内差异性传导如何与室性心动过速鉴别? ...	172
306. 如何应用 Brugada 4 步法来鉴别诊断宽 QRS 波型心动过速?	173
307. 室性心动过速与逆向型房室折返性心动过速如何鉴别?	173
308. 心房颤动伴旁道前传引起的宽 QRS 波型心动过速与室性心动过速 或心房颤动伴差异性传导如何鉴别?	174
309. 室性异位搏动与室内差异性传导的鉴别要点有哪些?	174
310. 室性心动过速的诊断标准是什么?	175
311. 室性心动过速有哪些心电图特征表现?	176
312. 心内电生理检查对确诊室性心动过速有何特殊价值?	176
313. 体表心电图诊断室性心动过速有哪些不足之处?	177
314. 室性心动过速有哪些特殊类型? 它们各自有哪些特征性表现? ...	177
315. 室上性心动过速在哪些情况下亦能表现为宽 QRS 波型心动过速? ...	178
316. 显性预激综合征合并心房颤动时仔细记录分析同步心电图有何特 殊价值?	180
317. 仔细分析对比心动过速发作时及窦性心律时的心电图对预激综 合征的诊断有何重要意义?	180
318. 右侧旁道参与逆传的房室折返性心动过速的心电图有何特征? ...	182
319. 束支折返性室性心动过速的心电图有何特征?	182
320. 识别束支内折返性室性心动过速有何临床重要性?	183
321. 何谓分支性室性心动过速? 其心电图有何特征?	183
322. 何谓窄 QRS 波型心动过速? 分为哪几类?	184
323. 规则型窄 QRS 波型心动过速包括哪些心律失常?	184

324. 诊断规则型窄 QRS 波型心动过缓时应注意哪些问题?	185
325. 不规则型窄 QRS 波型心动过缓包括哪些心律失常?	185
326. 何谓宽 QRS 波型心动过缓? 分为哪几类?	186
327. 规则型宽 QRS 波型心动过缓包括哪些心律失常?	186
328. 不规则型宽 QRS 波型心动过缓包括哪些心律失常?	187
329. 导致过缓性心律失常的起搏器功能故障的常见原因有哪些?	187
330. 如何诊断和鉴别诊断过缓性心律失常?	188

第九章 心律失常与血流动力学改变

(何 红 鲁 端)

331. 何谓血流动力学? 与哪些因素相关?	189
332. 临床上常用哪些指标反映血流动力学状态?	189
333. 心律失常影响血流动力学的因素有哪些?	189
334. 对心律失常时血流动力学改变的检测方法有哪些?	190
335. 期前收缩对血流动力学有哪些影响?	190
336. 阵发性室上性心动过速对血流动力学有哪些影响?	190
337. 室性心动过速对血流动力学有哪些影响?	191
338. 心房扑动和心房颤动对血流动力学有哪些影响?	191
339. 心室扑动、心室颤动和心室停搏对血流动力学有哪些影响?	191
340. 缓慢性心律失常对血流动力学有哪些影响?	192
341. 治疗某些心律失常时,何谓生理性心脏起搏和非生理性心脏起搏?	192
342. 起搏器综合征对血流动力学有哪些影响?	192
343. 为什么射频消融术可改善部分心动过速性心肌病患者的血流动力学状态?	193
344. 抗心律失常药物能否恶化血流动力学状态?	193
345. 为什么 β 受体阻滞剂对心力衰竭患者的血流动力学有双向调节作用?	193

第十章 心律失常的常见电生理现象

(郭航远 鲁 端)

346. 何谓心律失常的电生理现象? 有何临床意义?	195
347. 心律失常的电生理现象可分为哪几类? 常见的电生理现象有哪些?	195
348. 何谓节律重整现象? 与哪些心律失常相关?	195
349. 何谓保护性阻滞现象? 与哪些心律失常相关?	196
350. 何谓钩扰现象? 与哪些心律失常相关?	196
351. 何谓温醒现象? 与哪些心律失常相关?	196
352. 何谓折返现象? 与哪些心律失常相关?	197
353. 何谓 2 相折返? 与哪些心律失常相关?	197