

国家心血管病中心专家答疑丛书

丛书主编 / 胡盛寿 李惠君

心律失常 专家解读290问



贾玉和 张 澍 主编

心律失常是怎么回事儿？

什么是射频消融术？

哪些人适合做射频消融手术？

手术后有哪些注意事项？

什么是心脏起搏器？

哪些人需要安装心脏起搏器？

安装后需要注意什么？



中国协和医科大学出版社

● 国家心血管病中心专家答疑丛书 ●

心律失常 专家解读 290 问

主 编 贾玉和 张 澍



中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

心律失常专家解读 290 问 / 贾玉和, 张澍主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2016. 1

(国家心血管病中心专家答疑丛书)

ISBN 978-7-5679-0262-6

I. ①心… II. ①贾… ②张… III. ①心律失常-防治-问题解答 IV. ①R541. 7-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 020947 号

国家心血管病中心专家答疑丛书

心律失常专家解读 290 问

主 编: 贾玉和 张 澍

责任编辑: 吴桂梅

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京兰星球彩色印刷有限公司

开 本: 710×1000 1/16 开

印 张: 13.75

字 数: 100 千字

版 次: 2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1—3000

定 价: 36.00 元

ISBN 978-7-5679-0262-6

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

国家心血管病中心专家答疑丛书

学术委员会

丛书主编：胡盛寿 李惠君

学术委员：杨跃进 顾东风 惠汝太 张 澍 王 巍
郑 哲 李志远 陈伟伟 常 谦 李守军
乔树宾 蒋世良 何建国 李建军 李光伟
何作祥 王 浩 张 健 杨艳敏 蒋立新
荆志诚 魏英杰 唐熠达 黑飞龙

心律失常专家解读 290 问

主编：张 澍 中国医学科学院 国家心血管病中心
阜外医院心律失常中心主任、教授
贾玉和 中国医学科学院 国家心血管病中心
阜外医院心律失常中心 主任医师

编者：浦介麟 中国医学科学院 国家心血管病中心
阜外心血管病医院心律失常中心 教授
方丕华 中国医学科学院 国家心血管病中心
阜外心血管病医院心律失常中心 教授
夏云龙 大连医科大学附属第一医院 教授、主任医师
薛玉梅 广东省人民医院 广东省心血管病研究所 主任医师
刘志敏 中国医学科学院 国家心血管病中心
阜外心血管病医院心律失常中心 副主任医师
侯翠红 中国医学科学院 国家心血管病中心
阜外心血管病医院心律失常中心 副主任医师
唐 闽 中国医学科学院 国家心血管病中心
阜外心血管病医院心律失常中心 副主任医师
刘 俊 中国医学科学院 国家心血管病中心
阜外心血管病医院心律失常中心 副主任医师
杨国胜 中国医学科学院 国家心血管病中心
阜外心血管病医院门诊部主任
刘 铮 中国医学科学院 国家心血管病中心
阜外心血管病医院心律失常中心 博士
任 岚 中国医学科学院 国家心血管病中心
阜外心血管病医院心律失常中心 博士

作者简介



贾玉和，男，医学博士，主任医师，中国医学科学院阜外医院第 22 病区副主任。中国医学科学院北京协和医学院硕士研究生导师。中华医学会心电生理和起搏分会第五届青年委员。中国民族医药学会心血管组常委，九三学社北京市委科技委员会委员。

从 1998 年起从事临床心律失常的电生理检查和射频消融治疗工作。目前主要致力于经导管射频消融治疗各类心房颤动，同时对心肌梗死后恶性室性心动过速、外科手术后瘢痕性室速、心房扑动、室上性心动过速等

均有多年的消融经验和较深的消融体会。2009 年、2010 年曾分别于美国 Mayo Clinic 心律失常中心、德国 Asklepios Klinik St. Georg 电生理中心进行学术交流、访问。2015 年 1 月在国内首次引进和开展心腔内三维超声导管辅助房颤射频消融的工作，为对造影剂过敏、甲状腺功能异常及肾功能不全的房颤患者开辟了新的治疗选择。

作者简介



张澍，男，1959年5月生，江苏人，国家心血管病中心、中国医学科学院阜外医院心内科主任，心律失常中心主任，博士生导师。牵头完成多项包括国家“十五”“十一五”等重大课题，发表文章200余篇，获国家科技进步奖等多个奖项。目前兼任中国医学科学院学术委员会委员、中华医学会心电生理和起搏分会前任主任委员、中国医师协会心律学专业委员会主任委员、中国老年保健医学研究会理事兼老年康复分会副会长、北京市医学会心电生理和起搏分会主任委

员、中华医学会心电生理和起搏专科医师培训中心主任、卫生计生委心血管介入诊疗管理专家工作组组长、国家卫生计生委心律失常介入治疗质控中心主任、国家医学考试心血管病医师考试委员会主任、《中华心律失常学杂志》总编辑。International J of Heart Rhythm 主编，美国心律学会 Fellow、欧洲心脏学会 Fellow、亚太心律学会（Asia-Pacific Heart Rhythm Society）副主席，世界心律失常学会（World society of Arrhythmias）候任主席，欧洲心脏起搏杂志（Europace）、亚太心律学会杂志（J of Arrhythmia）、美国《Journal of Innovations in Cardiac Rhythm Management》国际编委。第十、第十一届北京市政协委员，第十一、第十二届全国政协委员。

序

人们常说科技是第一生产力，但要明白其前提必须是用知识武装人们的头脑，使科技能成为人们日常工作生活的手段，这样才能将知识转化为现实的生产力。而如果知识只囿限于少数受过专门训练的人或圈子内，其对社会的作用很有限。因此必须用不同社会层次都能接受的方式使大多数人能轻松地了解高深晦涩的专业知识，才是提升全民知识和科技素养的必由之路。这就需要科普读物的普及和重视。在这方面，近几年社会科学领域做出了很大成绩。大量的古今中外哲学类书籍通过各种通俗读物、讲座等得到了基本普及。在医学类，各种养生、用药指南的书籍/各种健康讲座也很受欢迎。在心血管领域，有关高血压的知识经过二十多年的科普宣传，对高血压的知晓率、危害性、控制率目前已妇孺皆知。这对高血压的联防联控以及预防高血压的并发症等都起到了极大的作用，其对提高全民的心脑血管保健素养意义重大。

作为心血管病领域中的一个分支，心律失常由于其专业性太强，许多诊断名词大多数是从别的语言翻译过来的，因而显得太抽象和生硬，除了心内科的医生，许多大内科的医生都不能详尽其意，更别说普通非医学领域的人了。而高血压尽管发病率高，据估计目前也只有3亿多人发病，只占全民的1/4，也就是说大多数人终其一生未必真罹患高血压。而心律失常不同，因为每个人每时每刻心脏都必须跳动，甚至在夜间大脑休息的时候心脏也不能完全休息。从这个意义上来讲，每个人在其一生中都必然会发生心脏跳动速度和节律紊乱的时候。如果被感觉到了，这实际上就是心律失常。更进一步讲，每个人在其生命的终结阶段必然要经历一个恶性心律失常阶段。比如目前闻之色变的“猝死”，其80%是由恶性心律失常引起的。

有鉴于此，一批年富力强、长期奋战在临床一线且经验丰富的心律失常专家决议编写一本手册，力争用尽量通俗的语言和人民群众易于接受的编排方式，将心律失常的各种诊断名词，各种检查手段，各种新的治疗进展的适应证、可能的并发症、术后注意事项等尽量解释清楚，为广大患者、医生和医院间建立一个尽可能信息对称的交流手册。

此书是目前唯一一本较全面介绍心律失常的通俗科普读物。内容编排上采用问答式，以门诊和日常生活中人们最常见、最疑惑的有关心律失常的问题，诸如病名所指、常规诊断名词所指、治疗手段名称所指、手术并发症名词所指、用药药名药理等多方面进行了深入浅出的解释。此书不仅可帮助广大心律失常患者，对其他注重保健意识的社会阶层，甚至非心律失常专业的心内科医生及其他专业的医生，帮助其利用碎片化的业余时间从一个日常具体问题入手，逐步理解晦涩艰深的心律失常都具有极强的实用性。

王方正

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教授、主任医师

前 言

本人从事心血管内科工作近 20 年，从事心律失常诊治工作也 10 余年了。有个鲜明的感受：向朋友或患者解释冠心病发病机制和心脏支架植入术时明显生动有力，看得出别人也很容易理解。但每每向朋友介绍自己的工作内容时，朋友总觉得不太理解。什么是心律失常？什么是电生理？这些拗口的名词具体指的是什么？无论如何解释不清。最后只能笼统地讲，心律失常科就诊治两种病：一种是心跳太快的，可用导管射频消融治疗；一种是心跳太慢的，有时需装心脏起搏器。关于心脏起搏器大家好像有所了解，而关于射频消融又不了解啦，得接着解释……

在门诊同样如此，当患者向你抱怨，他的室性早搏药吃了好久还未见好，你向他介绍用导管射频消融治疗既快又好时，患者会很惊愕地看着你，然后提出一系列问题，不说别的，只向患者介绍这些概念和如何操作、有哪些危险等就需耗费至少 10 分钟，还不知是否解释清楚了。

经过门诊介绍，患者及家属再上网查询，许多概念大致了解了，患者住院准备接受射频消融治疗或起搏器植入，但面对手术签字单上那么多并发症项目肯定胆寒了，于是一遍遍找手术医生咨询，托熟人下保证，而专家却很少能给准话……

还有的患者已住院接受了射频消融治疗或起搏器治疗，但出院后看不懂出院医嘱，不知术后如何护理，在生活中需注意哪些问题，如何到医院复查等。尤其稍有不适时紧张得不得了，怀疑自己手术没做好，或病情恶化了，甚至有人怀疑自己的病“转移了”，导致精神压力加大，失眠、焦虑，甚至轻生的都有。

有感于每天重复着同样的话但面对的却是不同的人群时，就会产生办

个讲座或写个小册子的念头。但真正实施起来才发现并不简单。这是因为，心律失常太专业了，许多名词是从外文翻译过来的，而且还很庞杂，要将这些专业名词用大白话讲出来是有相当难度的。有的甚至不可能。就像想用白话文翻译佛经的某些概念一样，是相当困难和忐忑的。因此，本手册只对日常诊疗中常用的诊断、治疗名词和目前一些新的治疗进展做一通俗的解释和介绍，对不影响患者理解的已经通俗化的专业名词不做过多解释。

为此本书主要介绍如下一些常见问题：

一、如何到心律失常专科门诊就诊。包括之前需准备什么，见面时要表述什么，各项主要检查的意义。另外介绍一些典型的失败的例子。

二、一些常用心律失常诊断、治疗名词的通俗解释。

三、什么是射频消融治疗及其术前、术后注意事项。

四、什么是心脏起搏器？哪些人需装起搏器？术后需注意什么？

五、心律失常常用药有哪些？有哪些副作用？可怕吗？

为了通俗易懂，此书编排采用问答式，以门诊和日常生活中患者及普通人的角度提出问题，由专家以自己的诊疗实践结合医学文献进行解答。所以会出现有时问题似乎简单，但回答却写了一大段的情况。而且由于疾病原因本身最终的不确定性以及医学研究进展太快的特点，对任何一个问题的解答也肯定不是最终解释，日后看甚至可能存在纰漏的情况也在所难免。因此该书不是专业治疗指导手册，对本书中各位专家的解释也不能绝对化、静止化理解。本书目的只是为了弥补由学科专业性太强造成的患者与医院和医生之间信息差距过大的现状。因此本手册面向的读者是：

一、曾接受过导管射频消融治疗或植入了心脏起搏器的患者或家属。

二、有类似病症拟接受导管射频消融治疗或起搏器植入术需求者。

三、基层社区医师或心内科以外其他专业的医疗从业者。

四、对调整心脏节律感兴趣的其他社会阶层人群。

此书的动念和储备如上所说由来较远，但最终成书得到了大连医科大

学夏云龙教授、广东省心血管病研究所薛玉梅教授、丁香园网站李天天站长、中国协和医科大学出版社吴桂梅老师及中国医学科学院阜外医院心律失常中心众多前辈和中青年专家的大力支持与帮助。对他们为本书做出的热情策划、精心编撰、细致审阅表示由衷的感谢。

贾玉和

2015-12-21 于中国医学科学院阜外医院

目 录

第一部分 正常心脏的结构和功能	1
1. 什么是心脏的正常解剖结构? 它是一个怎样的器官?	1
2. 心脏为什么能够自主跳动? 为什么能够泵血?	2
3. 什么是心脏的力学系统? 它由哪些结构构成?	3
4. 什么是心脏的电学系统?	3
5. 心脏电学系统由哪些结构构成?	4
6. 什么是窦房结?	5
7. 什么是房室结?	5
8. 什么是希氏束?	6
9. 什么是束支?	6
10. 什么是浦氏纤维?	7
第二部分 心律失常概述	8
11. 什么是心律失常?	8
12. 心律失常有哪些大概类型?	9
13. 什么叫“心动过速”? 它会有哪些症状?	9
14. 心动过速包括哪些类型?	9
15. 什么是心动过缓? 它有哪些症状?	9
16. 什么叫早搏?	10
17. 早搏有哪些类型?	10
18. 早搏可有哪些症状? 有哪些危害?	11
19. 什么是窦性心律? 窦性心律是异常心律吗?	12
20. 什么是窦性心律失常? 它包括哪些类型?	12
21. 什么叫窦性心动过速? 它是心律失常病吗?	12
22. 什么叫窦性心动过缓? 它是心律失常病吗?	13
23. 什么叫窦性心律不齐? 它是心律失常病吗?	14

2 心律失常专家解读 290 问

24. 什么是“窦房传导阻滞”?	14
25. 什么叫慢-快综合征?	14
26. 什么叫“快-慢综合征”?	15
27. 什么叫“病态窦房结综合征”?	16
28. 什么是房性心动过速?	16
29. 什么是心动过速的“耐受”现象? 耐受现象有益处吗?	17
30. 什么叫心动过速性心脏病?	17
31. 什么是房性早搏? 为什么有的房性早搏易诱发房颤?	19
32. 什么是加速性交界性心动过速?	19
33. 什么叫室上性心动过速? 它包括哪些类型?	20
34. 什么是交界性早搏? 什么叫逸搏?	20
35. 什么是室性心动过速? 包括哪些类型?	20
36. 什么是室性早搏?	21
37. 什么叫流出道室早?	21
38. 什么叫流入道室早?	21
39. 为什么流出道和流入道这些区域易产生早搏?	22
40. 为什么说导管射频消融是治疗流出道室早和流入道室早的最佳方法?	23
41. 什么是乳头肌室早?	23
42. 什么是“假腱索”? 它与心律失常有何关系?	24
43. 什么是房室阻滞?	25
44. 房室阻滞包括哪些类型?	25
45. 儿童先天性三度房室阻滞需装心脏起搏器吗?	26
46. 什么是束支阻滞? 束支阻滞包括哪些?	26
47. 束支阻滞有危险吗?	27
48. 单侧束支阻滞患者可以怀孕吗? 可以剖腹产吗? 可以做其他手术吗?	27
49. 什么是良性心律失常和恶性心律失常?	28
50. 如何评价心律失常的危险性? 即如何对心律失常进行危险分级?	28
51. 什么是器质性心律失常?	29

52. 什么是非器质性心律失常?	29
53. 为什么不同仪器、不同医院的仪器检查结果会出现 很大不同呢?	30
54. 没有结构性问题的心律失常一定是良性心律失常吗? 什么是恶性心律失常?	30
55. 我们通常所说的“心脏病”在心血管专业上究竟指的 是什么?	31
56. 得了心律失常病是不是就是我们常说的“心脏病”?	33
57. 什么是心脏的离子通道?	34
58. 心脏的离子通道有哪些?	35
59. 什么叫心脏离子通道病? 如何初步判断一个人是否患有 离子通道病?	35
60. 什么是长 QT 间期综合征?	36
61. 如何诊断长 QT 间期综合征?	37
62. 长 QT 综合征的患者应怎样治疗?	37
63. 长 QT 综合征患者平日要注意什么?	38
64. 什么是尖端扭转性室速?	39
65. 什么是短 QT 间期综合征?	40
66. 如何诊断短 QT 综合征?	40
67. 短 QT 间期综合征的患者应如何治疗?	41
68. 什么是 Brugada 综合征?	42
69. 如何判断是否为 Brugada 综合征?	43
70. Brugada 综合征患者应该如何治疗?	44
71. 什么是 ARVC?	44
72. 如何诊断是否为 ARVC?	47
73. ARVC 患者应该如何治疗?	48
74. 哪些 ARVC 患者必须植入 ICD 起搏器?	48
75. 什么叫过早复极综合征?	48
76. 早复极综合征的 J 波抬高与 Brugada 综合征的有何异同? 二者之间如何鉴别?	49
77. 早复极综合征的患者有危险吗?	50

4 心律失常专家解读 290 问

78. 早复极综合征的患者如何治疗?	51
79. 什么是心脏电生理学?	51
80. 心脏电生理学与心律失常之间的关系如何?	52
81. 心脏电生理学的研究手段有哪些? 什么叫“射频消融术”? ...	53
82. 什么是 24 小时动态心电图检查?	53
83. 做动态心电图检查中特别需要注意些什么?	54
第三部分 心律失常专科门诊就诊要点	56
84. 出现哪些病症需要到心律失常专业门诊就诊?	56
85. 自己如何数脉搏? 如何自己诊断心动过速?	57
86. 到心律失常门诊就诊前需要准备什么?	57
87. 在心律失常门诊如何积极主动诉说病史?	58
第四部分 导管消融部分	59
88. 什么是经导管消融术?	59
89. 导管消融术需要哪些必要设备?	60
90. 导管消融术手术团队由哪些人员构成?	61
91. 接受导管消融术中所受 X 线辐射损害的大小如何?	61
92. 如何行经导管消融术? 什么是心内电生理检查和导管 消融术?	62
93. 经导管消融术后返病房后需卧床多久?	65
94. 导管消融术分哪些类型? 使用的能源都是些什么?	66
95. 什么是射频消融?	66
96. 什么是冷冻消融术?	68
97. 为什么有的心律失常经射频消融后仍会复发? 复发的 因素有哪些?	69
98. 消融术后早期再出现心律失常就一定是手术失败吗?	71
99. 消融后再次发生心悸一定是原心律失常复发吗?	72
100. 什么叫导管消融术成功?	73
101. 接受过导管射频消融术的患者院外如何护理? 如何 来院复诊?	73
102. 接受导管射频消融术的患者术前、术后、院外需服 哪些药?	74

103. 经导管射频消融术常见的并发症有哪些?	75
104. 哪些心律失常可经导管射频消融术得到相对根治?	79
105. 导管消融术有年龄限制吗?	83
106. 导管消融是通常所说的手术吗?	83
107. 导管消融术需要麻醉吗?	83
108. 如何读懂手术前的家属签字单?	84
109. 消融术当天患者需要注意什么? 患者能够进食和饮水吗?	88
110. 什么是室上性心动过速? 导管射频消融治疗室上速的 成功率有多少? 复发率有多少?	89
111. 什么是 A 型预激综合征? 什么是左侧旁道?	90
112. 如何对左侧旁道进行导管射频消融治疗?	90
113. 什么是 B 型预激综合征? 什么是右侧旁道?	91
114. 如何对右侧旁道进行导管射频消融治疗?	91
115. 为什么右侧旁道的复发率要高于左侧旁道?	91
116. 为什么说有的旁道是外膜旁道? 外膜旁道该如何标测和 消融?	92
117. 什么是房室结双径路? 如何消融?	92
118. 什么是房速? 如何对房速进行心内电生理标测和射频 消融治疗?	93
119. 什么是心耳房速? 对反复复发的心耳房速应如何治疗?	93
120. 什么是房扑? 如何对房扑行心内电生理标测和射频消融 治疗?	94
121. 为什么心脏外科手术后许多年仍容易并发房扑? 如何对其 标测和消融治疗?	95
122. 如何对室早进行心内电生理标测和射频消融治疗?	95
123. 什么是左室特发性室速? 如何进行标测和消融?	96
124. 什么是心肌梗死后瘢痕性室速? 如何治疗?	97
125. 哪些类型的室速怀疑是 ARVC?	97
第五部分 心房颤动	99
126. 什么叫心房颤动(房颤)?	99
127. 房颤发作时可有有哪些症状?	100