

XIANDAI XINDIANTU 200LI JIEXI

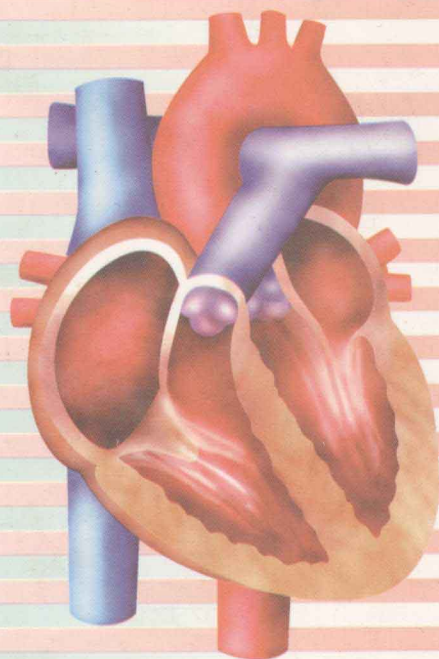
现代 心电图

200 例 解析



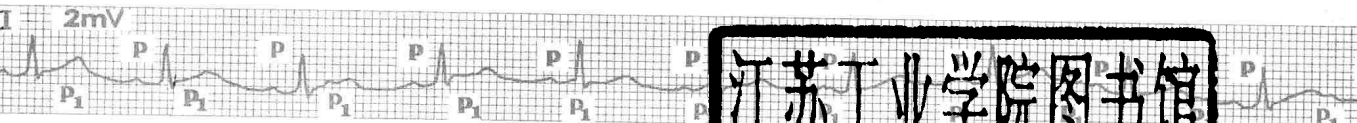
主 编 ◆ 贾邢倩 王凤秀

主 审 ◆ 龚仁泰



现代 心电图

200 例 解析



江苏工业学院图书馆

藏

主编·曹邢倩
主审·龚仁泰

王凤秀

图书在版编目(CIP)数据

现代心电图 200 例解析/贾邢倩,王凤秀主编. —乌鲁木齐:新疆科学技术出版社,2004.6

ISBN 7-80693-645-9

I. 现... II. ①贾... ②王... III. 心电图 - 图解 IV. R540.4 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 058802 号

现代心电图 200 例解析

主编 贾邢倩 王凤秀

主审 龚仁泰

出版发行 新疆科学技术出版社

地 址 乌鲁木齐市延安路 21 号 邮政编码 830001

电 话 (0991)2888243 2885813 2866319(Fax)

E - mail xk@xjkjcb.com.cn

责任编辑 李 欢 封面设计 曾多源

印 刷 新疆新华印刷厂

版 次 2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 次印刷

开 本 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张 28

插 页 2

字 数 500 千字

印 数 1 ~ 3 000 册

定 价 60.00 元

版权所有,侵权必究

如有印装质量问题,请与本社发行科联系调换

序

自从1903年Einthoven研究发明弘线型心电图描记器并从体表记录到心脏电活动以来,心电学发展经历了百年历史,时至今日,心电学已经渗透到心脏病学理论、诊断及治疗等各个领域,成为医学研究、教学及临床工作必不可少的一门基础学科。近年来,随着科学技术的发展,尤其是计算机等高科技在心电学领域中的应用,心电学的进展突飞猛进,日新月异。我国心电学事业亦如雨后春笋,迅猛发展,取得了令人瞩目的成就。心电图医学书籍卷帙繁多,浩如烟海,相互渗透,相得益彰。在心电学领域的新概念、新进展、新成就和新技术不断涌现的形势下,在心血管介入技术的广泛开展和深入研究情况下,贾邢倩、王凤秀等医师以全新面貌编著《现代心电图200例解析》一书,这不仅使心电学园地增添新辉,也必将促进我国心电学事业进一步向前发展。

本书收载200帧图例为作者亲自参与并收集的资料,其中30余例已发表在国内各级医学杂志上。对各种心电现象的形成机制、心电图特点和临床意义作了精辟的论述及推理分析,使得对一些复杂心电图有了更深刻、更全面的理解。尤其是作者从该院开展的1 500例射频消融术、千余例植入各类人工心脏起搏器、600余例冠状动脉腔内成形术及400余例冠状动脉搭桥术中,精选80例起搏心电图、射频消融心电图及冠状动脉腔内成形术和冠状动脉搭桥术前后心电图进行解析,这对介入治疗广泛深入开展的今天,无疑起着指导作用。披览全书,认为本书具有内容翔实、概念清楚、条理清晰、重点突出、文字简练等独到之处和亮丽之点,尤其是图文并茂。在龚仁泰教授指导下,分析更合理、图片更清晰、梯形图更准确精美。本书是作者长期从事心电学工作积累的丰富理论与实践经验之结晶,本着锲而不舍的追求,永闪光辉的理念,将多年求是务实的敬业精神浑然融合于书中。

本人有幸先睹为快,深感本书具有较高学术价值和深远社会意义,是一本不可多得的心电图上乘之作,它的出版必将成为医学同道心电学工作者的知音和朋友。我对此书的出版表示祝贺,也为贾邢倩、王凤秀等诸位医师多年来持之以恒不懈辛勤的劳动表示敬佩,并乐以为序。

吴祥

2003年国庆节于杭州

吴祥系浙江大学医学院附属二院内科教授、主任医师、硕士生导师,中国心电学会副主任委员。

前 言

2002年是心电图临床应用100周年,世界各地均举行了盛大的庆典活动。随着临床电生理学研究的进展,心脏病介入性治疗的广泛开展,以及计算机等高新技术的发展给临床心电学这门学科注入了新的活力,使这门经过百年的学科在临床工作中发挥出更大的潜能,开拓了更加广泛的应用前景。目前它正朝着12导联同步心电图学、运动心电图学、动态心电图学、心向量学、监测心电图学、介入心电图学等有关方面的大型综合性心电学科飞速发展。

2004年是新疆维吾尔自治区人民医院建院70周年。70年来经过几代人的努力,我院已建成为集临床、科研及教学于一体的,具有一定综合实力的三级甲等医院。20世纪90年代初至今医院开展射频消融术1 500余例,植入各类人工心脏起搏器千余例,进行了600余例经皮冠状动脉腔内成形术,400余例冠状动脉搭桥术,并开展了新疆首例同种异体原位心脏移植术,为新疆各族人民的健康事业作出了应有的贡献。在庆祝心电图临床应用百年之际和我院建院70周年大庆之时,作者集多年的工作经验,编著了《现代心电图200例解析》一书,作为向70年院庆的献礼。

本书200例病历资料,是作者在近10年工作中亲自收集、积累、整理的。全书共分18章,为心律失常、胎儿心电图、射频消融心电图、起搏心电图、冠脉支架心电图、冠脉搭桥心电图和心脏移植心电图中具有代表性的典型病例。心律失常部分附有梯形图解,心律失常的定位诊断大多采用12导联心电图同步记录。本书采用图谱形式,参考国内外10余部心电学专著及心电学有关文献并结合自己的实践经验撰写而成,结合心电图特点,重点阐述和讨论各种心电现象形成的机制及其临床意义。本书中的30余例图片以病例分析的形式已发表在近年来的《中华心律失常学杂志》、《中国心脏起搏与心电生理杂志》、《临床心血管病杂志》、《心电学杂志》、《临床心电学杂志》、《实用心电学杂志》等心电学专业期刊上。

特别应该指出的是我院临床工作者前驱性、开创性的工作,是他们卓有成效的劳动奠定了本书的基础,此书的出版也是我院心电学工作者10余年工作总结的一个新的尝试。

国内著名的心电学专家龚仁泰教授指导了本书的前期准备工作,并前后两次全部审阅了图片及撰写内容,在深层次探讨复杂心律失常发生机制及梯形图的绘制方面给予悉心指导,提出了指导性的修改意见,使我们受益匪浅。著名心血管病临床和心电学专家、中国心电学会副主任委员、浙江医科大学吴祥教授在百忙之中为本书作序。《临床心电图学词典》的主编马向荣教授对本书的文字和专业用词标准化进行了全面的复核,从而对本书的质量起到了保证作用。在此,谨向以上几位专家、教授表示最衷心的感谢。

在作者多年收集资料的过程中得到了我院心内科、心外科、CCU、ICU、干保科等临床科室医护人员的大力支持和帮助,在此一并表示感谢。

由于作者水平有限,可能有疏漏和不妥之处,敬请专家及广大心电学工作者批评指正。

贾邢倩 王凤秀

2004年2月于新疆维吾尔自治区人民医院

《现代心电图200例解析》

编写人员

主 编 贾邢倩 王凤秀
副主编 马 伟 高方明 木巴热克·沙帕洪
主 审 龚仁泰

编写人员 (按姓氏笔画排序)

马 伟 (新疆维吾尔自治区人民医院功能科,撰写第1、2、18、15章)
王晓敏 (新疆维吾尔自治区人民医院血液科,撰写第2、13章)
王凤秀 (新疆维吾尔自治区人民医院功能科,撰写第3、4、6、7、8、10、11、12、14、15、16、18章)
王建锐 (新疆阜康市人民医院心内科,撰写第1、2章)
木巴热克·沙帕洪 (新疆维吾尔自治区人民医院功能科,撰写第4、5、9、11章)
卢 铨 (新疆维吾尔自治区人民医院功能科,撰写第5、13章)
冯 艳 (新疆维吾尔自治区人民医院功能科,撰写第7、11章)
买买提吐尔洪·吐尔逊 (新疆维吾尔自治区人民医院老年心血管内科,撰写第1、17章)
吕玉萍 (新疆阿勒泰地区人民医院心电图室,撰写第1、8章)
张 岩 (新疆维吾尔自治区人民医院功能科,撰写第3、9章)
杨 奋 (新疆维吾尔自治区人民医院功能科,撰写第1、15章)
阿米娜·艾海提 (新疆维吾尔自治区人民医院功能科,撰写第1、7章)
郝 靖 (新疆维吾尔自治区人民医院医务部,撰写第2、13章)
高方明 (新疆维吾尔自治区人民医院老年心血管内科,撰写第11、13、16、17章)
贾邢倩 (新疆维吾尔自治区人民医院功能科,撰写第3、4、5、6、8、9、10、12、14、15、16、17、18章)
程凤贤 (新疆第一济困医院内科,撰写第2、7章)
蔡晓玉 (新疆维吾尔自治区人民医院心血管内科,撰写第14、16章)



目 录

第一章 房性心律失常

1.房性早搏诱发慢-快型房室结折返性心动过速	(2)
2.房性早搏二联律伴交替性左右束支阻滞型室内差异性传导	(4)
3.房性早搏诱发室性早搏	(6)
4.房性早搏诱发出对室性早搏及多源性短阵室性心动过速	(8)
5.房性心动过速伴交替性A型文氏周期	(10)
6.房性心动过速伴房室交接区B型交替性文氏周期	(12)
7.阵发性房性心动过速伴房室交接区不典型B型交替性文氏周期	(14)
8.心房扑动伴房室交接区A、B型交替性文氏传导	(16)
9.新生儿心房扑动	(18)
10.心房扑动合并全心停搏和窦性逸搏	(20)
11.心房扑动直接显示性左束支假性文氏传导阻滞	(22)
12.尖端扭转型心房扑动(之一)	(24)
13.尖端扭转型心房扑动(之二)	(26)
14.房性心动过速恒定3:1下传伴右束支传导阻滞	(28)
15.房性心律失常中二联律法则与长短周期现象	(30)
16.房性早搏二联律伴房室交接区并行心律	(32)

第二章 室性心律失常

17.特宽型室性早搏	(36)
18.特宽型多源性室性早搏	(38)
19.病毒性心肌炎致室性早搏真性三、四联律	(40)
20.室性早搏诱发室性逸搏	(42)
21.隐匿性室性早搏二联律	(44)
22.交接性逸搏室早二联律	(46)
23.室性早搏揭示一度房室传导阻滞	(48)
24.比例不等的室性融合波构成交替性手风琴样效应	(50)
25.室性早搏诱发室性心动过速	(52)
26.室性早搏致钩拢现象	(54)
27.室性早搏折返径路内A型交替性文氏周期	(56)

28.室性早搏折返径路内A型交替性反文氏周期	(58)
29.室性早搏折返径路内多种传导现象	(60)
30.室性早搏致文氏周期非典型化	(62)
31.室性心律失常后左束支传导阻滞呈反文氏现象	(64)
32.交接性早搏诱发室性心律失常	(66)
33.加速性室性心动过速伴二度Ⅱ型传出阻滞	(68)
34.左束支传导阻滞伴室性早搏RonT现象	(70)
35.二联律法则与长短周期现象	(72)
36.心室脱节	(74)

第三章 窦房阻滞

37.二度Ⅱ型窦房阻滞交接性逸搏的QRS波群正常化揭示3位相右束支阻滞	(78)
38.二度Ⅱ型窦房阻滞交接性逸搏逆向传导与窦性激动在窦房交接区干扰	(80)
39.二度Ⅱ型窦房阻滞合并完全性右束支传导阻滞	(82)
40.高度窦房阻滞交接性逸搏伴交接区反复搏动二联律	(84)

第四章 房室传导阻滞

41.房性心律伴二度Ⅰ型房室传导阻滞	(88)
42.文氏型心房回波	(90)
43.文氏型心房回声诱发慢-快型房室结折返性心动过速	(92)
44.高度房室传导阻滞右束支夺获与室性逸搏形成融合波貌似反文氏现象	(94)
45.逸搏为右束支传导阻滞型的三度房室传导阻滞	(96)
46.逸搏QRS源于左后分支的三度房室传导阻滞	(98)
47.三度房室传导阻滞致钩扰现象	(100)
48.三度房室传导阻滞伴频发房性早搏	(102)
49.三度房室传导阻滞时过缓双源室性逸搏心律致短阵心室停搏	(104)
50.三度房室传导阻滞过缓的交接性逸搏合并交替性左束支逆文氏右束支文氏现象	(106)
51.三度房室传导阻滞室性逸搏伴巨大T波	(108)
52.文氏型心房回波呈正相性逆行P波	(110)

第五章 室内传导阻滞

53.完全性左束支传导阻滞合并一度房室传导阻滞	(114)
54.完全性右束支传导阻滞合并一度房室传导阻滞	(116)
55.左束支传导阻滞与室性融合波交替酷似双分支传导阻滞	(118)
56.左束支传导阻滞伴特矮型室性早搏及早搏QRS波群正常化	(120)
57.左束支传导阻滞与舒张晚期室早形成趋向“正常化”的室性融合波	(122)
58.三度左束支阻滞合并二度I型右束支阻滞	(124)

59.间歇性右束支传导阻滞	(126)
60.一度右束支传导阻滞伴右束支超常传导	(128)
61.双侧束支传导阻滞伴“正常化”室性融合波	(130)
62.双束支传导阻滞伴交接性早搏二联律	(132)

第六章 不全三支传导阻滞

63.不全三支传导阻滞(之一)	(136)
64.不全三支传导阻滞(之二)	(138)
65.不全三支传导阻滞(之三)	(140)
66.不全三支传导阻滞(之四)	(142)
67.不全三支传导阻滞(之五)	(144)
68.不全三支传导阻滞(之六)	(146)
69.不全三支传导阻滞(之七)	(148)
70.不全三支传导阻滞(之八)	(150)
71.不全三支传导阻滞(之九)	(152)

第七章 心肌梗死

72.急性下壁心肌梗死合并完全性右束支传导阻滞	(156)
73.急性下壁及前间壁心肌梗死合并一度房室传导阻滞	(158)
74.镜像右位心合并下壁心肌梗死	(160)
75.急性前间壁心肌梗死合并完全性右束支传导阻滞	(162)
76.急性下壁前间壁心肌梗死合并房室传导阻滞	(164)
77.心肌梗死后心绞痛时T波伪性正常化	(166)
78.室性早搏伴心肌梗死图形预示将要发生广泛前壁心肌梗死	(168)
79.广泛前壁心肌梗死合并完全性右束支传导阻滞	(170)

第八章 预激综合征

80.A型预激综合征合并右束支传导阻滞	(174)
81.A型预激综合征合并心房颤动	(176)
82.间歇性A型预激综合征	(178)
83.间歇性B型预激综合征	(180)
84.预激综合征伴间位性室性早搏使其后第1个QRS波正常化	(182)
85.窦性心律与旁道性心动过速构成的房室分离酷似旁道前传文氏现象	(184)
86.预激-室性早搏致双重室性融合波	(186)

第九章 干扰与脱节

87.窦性激动与加速性交接性心动过速形成完全性干扰性房室脱节	(190)
88.窦性心律与加速性交接性心动过速发生不完全性房内干扰和窦房干扰	(192)

89.间歇性文氏型心房回波与窦性P波形成窦房交接区及房内干扰	(194)
90.交接性逸搏及逸搏心律与窦性激动在房室交接区及窦房交接区干扰	(196)
91.室性心动过速不规则传出阻滞伴不完全性干扰性房室脱节	(198)
92.阵发性室性心动过速伴不完全性干扰性房室脱节	(200)

第十章 3 位相、4 位相阻滞

93.窦性夺获伴3位相右束支传导阻滞	(204)
94.室性早搏揭示3位相左束支传导阻滞(之一)	(206)
95.室性早搏揭示3位相左束支传导阻滞(之二)	(208)
96.房性早搏及房性心动过速揭示3位相左束支传导阻滞	(210)
97.室性早搏揭示3位相右束支传导阻滞	(212)
98.房颤合并3位相右束支传导阻滞	(214)
99.心房扑动合并旁道4位相阻滞	(216)
100.心房扑动间歇性旁道4位相阻滞交替性文氏现象及QRS波电交替	(218)
101.3位相阵发性房室传导阻滞伴心室停搏	(220)

第十一章 先天性心脏病

102.室间隔缺损修补术致完全性右束支传导阻滞(之一)	(224)
103.室间隔缺损修补术致完全性右束支传导阻滞(之二)	(226)
104.室间隔缺损和卵圆孔未闭修补术后致完全性右束支传导阻滞	(228)
105.房间隔缺损心电图改变	(230)
106.房间隔缺损伴肺动脉高压心电图改变	(232)

第十二章 胎儿心电图

107.胎儿心动过速(之一)	(236)
108.胎儿心动过速(之二)	(237)
109.胎儿频发室性早搏	(238)
110.双胎胎儿心电图	(240)
111.胎儿心电图显示ST段异常	(242)
112.胎儿心律不齐	(243)

第十三章 其 他

113.罕见特高型P波	(246)
114.马凡氏综合征心电图改变	(248)
115.运动试验致ST-T伪性改善伴QRS-T同步心电阶梯现象	(250)
116.主动脉瓣置换术后引起的心律失常	(252)
117.病态窦房结综合征引起短暂全心停搏	(254)
118.动态心电图证实心脏性猝死	(256)

119.淋巴瘤白血病致高血钾心电图改变	(258)
120.高血钾致重度室内传导阻滞	(260)
121.交接性逸搏及逸搏心律部分伴反复心搏	(262)
122.原发性醛固酮增多症合并心律失常	(264)

第十四章 射频消融心电图

123.射频消融房室旁道所致电张调整性T波改变(之一)	(268)
124.射频消融房室旁道所致电张调整性T波改变(之二)	(270)
125.射频消融阻断房室旁道后出现可逆性右束支传导阻滞	(272)
126.阻断房室旁道后揭示B型预激掩盖右束支传导阻滞	(274)
127.射频消融证实A型预激合并右束支传导阻滞	(276)

第十五章 人工心脏起搏心电图

128.AAI起搏心电图	(280)
129.VVI右室心尖部起搏心电图	(282)
130.VVI右室流出道起搏心电图	(284)
131.右室起搏与多形室性早搏形成二联律	(286)
132.右室起搏与室性早搏形成显性、隐匿性二联律	(288)
133.VVI起搏-夺获二联律	(290)
134.VVI起搏源性反复搏动二联律	(292)
135.VVI起搏-夺获三联律	(294)
136.VVI起搏伴持续1:1室房传导	(296)
137.心房颤动VVI起搏	(298)
138.不纯心房扑动VVI起搏	(300)
139.心房颤动右束支传导阻滞VVI起搏(之一)	(302)
140.心房颤动右束支传导阻滞VVI起搏(之二)	(304)
141.心房颤动完全性左束支传导阻滞VVI起搏	(306)
142.VVI起搏源性完全阻滞性房室脱节	(308)
143.VVI起搏伴不完全性干扰性房室脱节	(310)
144.心房颤动合并三度房室传导阻滞VVI起搏	(312)
145.尖端扭转型心房扑动三度房室传导阻滞VVI起搏	(314)
146.右心室起搏所致窦性电张调整性T波改变(之一)	(316)
147.右心室起搏所致窦性电张调整性T波改变(之二)	(318)
148.VVI起搏窦性夺获致电张调整性T波改变手风琴效应	(320)
149.VVI起搏电张调整性T波改变及室性融合波呈现两种手风琴效应	(322)
150.预激-起搏所致双重室性融合波群	(324)
151.右束支传导阻滞右室起搏致室性融合波正常化	(326)

152.心室起搏的心室回声与下一次心室起搏共同形成室性融合波呈交替性手风琴效应	(328)
153.起搏源性同一心搏中的房性室性融合波	(330)
154.起搏源性室房文氏传导伴心室回波	(332)
155.VVI起搏室房快-慢径路交替传导并经慢径路形成反复搏动	(334)
156.间歇性起搏源性室房传导房性融合波伴室性反复搏动	(336)
157.VVI起搏心室夺获中的裂隙现象	(338)
158.双束支传导阻滞成对室性早搏触发右室起搏	(340)
159.VVI起搏与自身节律形成心脏多部位干扰	(342)
160.VVI起搏器电源耗竭间断起搏心电图	(344)
161.VVI起搏器间歇起搏感知功能障碍	(346)
162.VVI起搏器间歇起搏功能障碍而误判感知功能不足	(348)
163.临时起搏器起搏感知功能障碍	(350)
164.病态窦房结综合征植入具有自动夺获功能心室起搏器滞后现象	(352)
165.心房颤动植入具有自动夺获功能心室起搏器滞后现象	(354)
166.房室传导阻滞植入具有自动夺获功能心室起搏器滞后现象	(356)
167.起搏-室早-夺获三联律	(358)
168.DDD双腔起搏器呈AAI工作模式	(360)
169.DDD双腔起搏器呈VAT工作模式	(362)
170.二度窦房阻滞植入DDD起搏器呈两种工作模式	(364)
171.DDD双腔起搏器类房室结传导的3种工作模式	(366)
172.DDD双腔起搏显示低血钾心电图改变	(368)
173.DDD起搏肌电干扰触发心室起搏	(370)
174.DDD起搏心房低感知心电图	(372)
175.DDD双腔起搏器电源耗竭(之一)	(374)
176.DDD双腔起搏器电源耗竭(之二)	(376)
177.DDD起搏器电源耗竭心房感知不良致心室安全起搏	(378)
178.DDD起搏器心室起搏障碍	(380)
179.DDD双腔起搏伴频发房性早搏	(382)

第十六章 经皮冠状动脉腔内成形术后心电图

180.经皮冠状动脉腔内成形术后P-R间期及ST-T改变	(386)
181.经皮冠状动脉腔内成形术后ST-T变化逐渐改善(之一)	(388)
182.经皮冠状动脉腔内成形术后ST-T变化逐渐改善(之二)	(390)
183.经皮冠状动脉腔内成形术后ST-T变化逐渐改善(之三)	(391)
184.经皮冠状动脉腔内成形术后ST-T变化逐渐改善(之四)	(392)
185.经皮冠状动脉腔内成形术后ST-T改变	(394)
186.经皮冠状动脉腔内成形术后心电图的动态变化	(396)

第十七章 冠状动脉搭桥术后心电图

187.冠状动脉搭桥术后胸导联QRS波群电压动态改变(之一)	(400)
188.冠状动脉搭桥术后胸导联QRS波群电压动态改变(之二)	(402)
189.冠状动脉搭桥术后肢体导联QRS波群电压动态改变	(404)
190.冠状动脉搭桥术后Q波动态改变	(406)
191.冠状动脉搭桥术后T波动态改变(之一)	(408)
192.冠状动脉搭桥术后T波动态改变(之二)	(410)
193.冠状动脉搭桥术后T波动态改变(之三)	(412)
194.冠状动脉搭桥术后ST-T动态改变(之一)	(414)
195.冠状动脉搭桥术后ST-T动态改变(之二)	(416)
196.冠状动脉搭桥术后ST-T动态改变(之三)	(418)
197.冠状动脉搭桥术后ST-T动态改变(之四)	(420)
198.冠状动脉搭桥术后ST-T动态改变(之五)	(422)
199.冠状动脉搭桥术后ST-T动态改变(之六)	(423)

第十八章 心脏移植

200.心脏移植术后类似房-房脱节的心电图改变	(426)
索引	(429)
参考文献	(432)

第一章

房性心律失常

1. 房性早搏诱发慢-快型房室结折返性心动过速

