



实用 心脏病学

(第四版)

主编 陈灏珠
副主编 何梅先 魏盟 葛均波
学术秘书 宿燕岗

上海科学技术出版社

实用心脏病学

(第四版)

主 编 陈灏珠

副 主 编 何梅先 魏 盟 葛均波

学术秘书 宿燕岗

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用心脏病学/陈灏珠主编. —4 版. —上海:上海科学技术出版社,2007.9

ISBN 978—7—5323—8762—5

I. 实... II. 陈... III. 心脏病学 IV. R541

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 147383 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

苏州望电印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 85.75 插页 12

字数:2466 千字

1962 年 3 月第 1 版

1979 年 4 月第 2 版

1993 年 12 月第 3 版

2007 年 9 月第 4 版 2007 年 9 月第 10 次印刷

定价:240.00 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

出版说明

科学技术是第一生产力。21 世纪,科学技术和生产力必将发生新的革命性突破。

为贯彻落实“科教兴国”和“科教兴市”战略,上海市科学技术委员会和上海市新闻出版局于 2000 年设立“上海科技专著出版资金”,资助优秀科技著作在上海出版。

本书出版受“上海科技专著出版资金”资助。

上海科技专著出版资金管理委员会

内 容 提 要

本书于1962年初版,为我国最早出版的心血管病学专著。此次进行第四次修订,内容以临床实用为原则,在第三版基础上作较大的调整和充实,以及时反映近年心血管病学领域的发展和成就。内容包括心血管病基础知识、心脏病的病史询问和临床表现、无创性检查、有创性检查、心律失常、晕厥和心脏性猝死、心力衰竭和心源性休克、心脏病的介入治疗、动脉粥样硬化和调脂治疗、冠状动脉性心脏病、血压异常、心脏瓣膜病、先天性心血管病、心肌炎、心肌病、肺循环疾病、感染性心内膜炎、心包疾病、主动脉和大动脉疾病、高原性心脏病、心脏肿瘤、周围血管疾病,以及其他与心血管病有关的问题。涵盖了心血管病的所有病种(包括新发现的病种),但重点放在常见的心血管病上;增加了一篇关于心血管病的基础知识内容,但重点放在心血管病的诊断、治疗和预防上;补充了一些新的诊断和治疗方法,但仍保留一些传统行之有效的诊治方法。

读者对象主要为内科医生、心血管病专科医生、心血管病外科医生、儿科医生等。

编写人员名单

(按章节编写次序排名)

金雪娟(复旦大学附属中山医院)
陈灏珠(复旦大学附属中山医院)
周 俊(复旦大学附属中山医院)
范维琥(复旦大学附属华山医院)
王克强(复旦大学附属中山医院)
姚 泰(复旦大学上海医学院)
唐朝枢(北京大学医学部)
钟光珍(北京大学医学部)
何梅先(复旦大学附属中山医院)
陈万春(上海交通大学附属第六人民医院)
姜 楞(Tufts University, Boston)
李高平(复旦大学附属中山医院)
李景霞(复旦大学附属中山医院)
曾俭英(复旦大学附属中山医院)
魏 盟(上海交通大学附属第六人民医院)
胡伟国(上海交通大学附属第六人民医院)
梁寿彭(上海交通大学附属第六人民医院)
舒先红(复旦大学附属中山医院)
潘翠珍(复旦大学附属中山医院)
沈学东(Creighton University, Omaha)
李成州(上海交通大学附属第六人民医院)
吴春根(上海交通大学附属第六人民医院)
李明华(上海交通大学附属第六人民医院)
王佩芬(复旦大学附属中山医院)
林 江(复旦大学附属中山医院)
陈绍亮(复旦大学附属中山医院)
黄 钢(上海交通大学附属仁济医院)
颜 彦(复旦大学附属中山医院)
葛均波(复旦大学附属中山医院)
钱菊英(复旦大学附属中山医院)
朱文清(复旦大学附属中山医院)
孙瑞龙(中国医学科学院阜外心血管病医院)
李京波(上海交通大学附属第六人民医院)
周达新(复旦大学附属中山医院)
陈晓文(上海交通大学附属瑞金医院)
吴立群(上海交通大学附属瑞金医院)
戚文航(上海交通大学附属瑞金医院)
周京敏(复旦大学附属中山医院)
李 勇(复旦大学附属华山医院)
王大英(复旦大学附属华山医院)
李志善(复旦大学附属中山医院)
宿燕岗(复旦大学附属中山医院)

刘少稳(复旦大学附属中山医院)
李毅刚(上海交通大学附属新华医院)
王 蔚(复旦大学附属中山医院)
童步高(复旦大学附属中山医院)
陈纪林(中国医学科学院阜外心血管病医院)
杨跃进(中国医学科学院阜外心血管病医院)
李 清(复旦大学附属中山医院)
秦学文(中国医学科学院阜外心血管病医院)
于全俊(中国医学科学院阜外心血管病医院)
徐义枢(中国医学科学院阜外心血管病医院)
刘海波(中国医学科学院阜外心血管病医院)
张维忠(上海交通大学附属瑞金医院)
戴瑞鸿(复旦大学附属华山医院)
陈瑞珍(复旦大学附属中山医院)
杨英珍(复旦大学附属中山医院)
杨 茗(复旦大学附属中山医院)
于祖熙(National Institute of Health, Bethesda)
于维汉(哈尔滨医科大学克山病研究所)
何礼贤(复旦大学附属中山医院)
金 兰(中国医学科学院协和医院)
谢玉才(上海交通大学附属瑞金医院)
龚兰生(上海交通大学附属瑞金医院)
戎卫海(复旦大学附属中山医院)
张国辉(镇江市第一人民医院)
郑德裕(中国医学科学院阜外心血管病医院)
赵 清(上海交通大学附属第六人民医院)
金立仁(上海交通大学附属第六人民医院)
华雪蔚(上海交通大学附属第六人民医院)
袁耀尊(复旦大学附属妇产科医院)
王赞舜(复旦大学附属华东医院)
徐俊冕(复旦大学附属中山医院)
张昀昀(上海交通大学附属第六人民医院)
杭靖宇(上海交通大学附属第六人民医院)
焦青萍(上海交通大学附属第六人民医院)
王齐兵(复旦大学附属中山医院)
樊 冰(复旦大学附属中山医院)
林贻梅(复旦大学附属中山医院)
顾水明(上海交通大学附属第六人民医院)
蒋 利(上海交通大学附属第六人民医院)
柏 瑾(复旦大学附属中山医院)
陈世波(复旦大学附属中山医院)
杨昌生(复旦大学附属中山医院)

第四版前言

《实用心脏病学》第一版于1962年出版,是我国最早出版的心血管内科学专著,由董承琅和陶寿淇教授主编。董承琅教授时在原上海市第六人民医院工作,他早年在原北京协和医学院和原上海国立上海医学院任教,是我国心血管内科学的创始人之一。陶寿淇教授任教于原上海第一医学院,时在该校附属中山医院工作,是继董承琅教授之后的我国又一位心血管内科学杰出专家。两位教授学识渊博,成就卓著,德高望重,组织了原上海市第六人民医院、原上海市第一人民医院、原上海第一医学院和原上海第二医学院等单位有关专家编写了本书的第一版,出版后深受读者的欢迎和赞誉。1972年在“文化大革命”期间曾对本书作局部修订重印。1976年“文化大革命”结束,对本书作了全面修订,于1978年出版第二版。其时陶寿淇教授已奉调原中国医学科学院阜外医院工作,编者中增加了该院和协和医院的有关专家。1980年后期董、陶两位教授酝酿对本书再次修订,邀请原上海医科大学陈灏珠教授共同担任主编。1988年董承琅教授赴美探亲,随后定居该国,行前嘱陈灏珠教授在上海多负责具体的编辑工作,1993年本书第三版出版。然而董承琅教授不幸已于1992年11月病逝于美国,未曾目睹当时的第三版新书,实为憾事。陶寿淇教授不幸于2000年3月病逝于北京。两位前辈先后仙逝,是我国心血管内科学界的重大损失,令人悲痛。本书连失两位主编,损失尤其巨大,在本书第四版出版之际,谨向他们致以深切的悼念。

自本书第三版出版以来,心脏病学取得飞速的发展,新理论、新观念、新技术、新方法层出不穷。由于循证医学的深化和推广应用,临床医学的医疗模式由以经验为基础转变为以证据为基础。在心血管内科学领域中它已成为判断治疗效果的主要根据:如对心律失常药物治疗的研究,使得抗心律失常药物的致心律失常作用受到高度重视;对心力衰竭的治疗研究,改变了对心力衰竭发病机制的认识和治疗方法的选择,使其发病率和病死率降低。以循证医学为依据制订出各种诊治指南的推广应用并及时修订,不断提高心血管病的诊疗效果。由于新的诊疗技术不断涌现,包括许多敏感而特异的被称为心脏生化标志物的生化指标应用于临床,提高了心血管病的诊断水平;超声心动图、电子计算机化核素、磁共振、X线断层心肌或血管显像,可以无创、较准确地诊断心血管病变。由于介入治疗技术的迅猛发展,使有创性诊断技术得以应用于治疗领域,更多的心血管病可通过微创的介入疗法得到有效治疗或达到根治的目的,如冠心病的冠状动脉再灌注、血管重建的治疗方法不断更新,先天性心脏病的封堵治疗渐趋成熟,瓣膜病的成形术继续发展,心律失常的射频消

融、起搏和除颤治疗进步迅速,心力衰竭的再同步化治疗和肥厚型心肌病的化学消融等都取得良好的疗效。由于分子生物学的发展,对一些心血管病的病因和发病机制在基因和蛋白质组学的水平上有新的认识,其治疗前景将会改观。随着我国流行病学的转变,心血管病已成为威胁人民健康、导致人口死亡的重要疾病。由于预防医学的发展,确定了多种心血管病的危险因素,进行危险性的分层,予以适当的干预,使一些心血管病的发病率和死亡率显著下降。

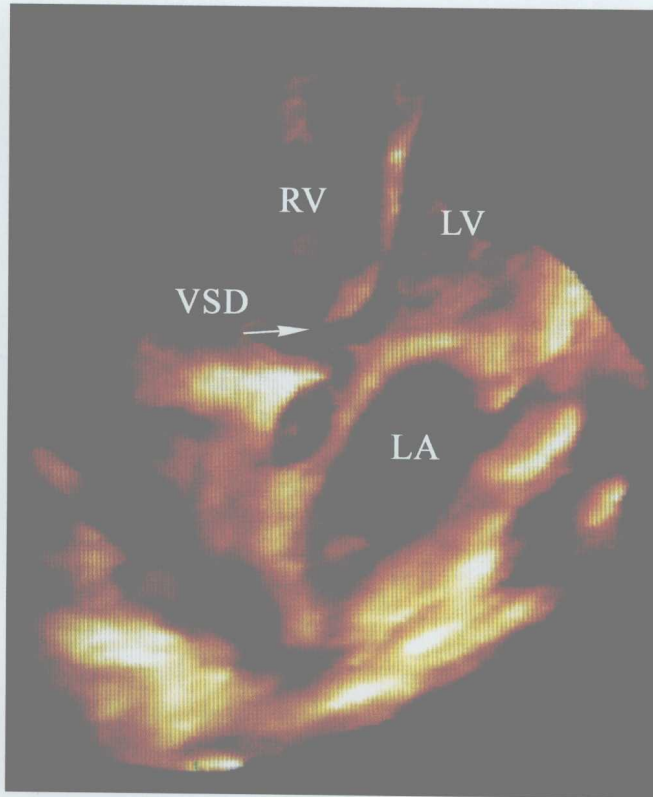
本版修订内容也随着心血管内科学前进的步伐作较多的补充和改动,总的篇幅增加较多。新增“心脏病基础知识”一篇,阐述心血管病流行病学、循证医学、解剖和生理学、分子生物学、遗传学等方面的知识。在诊断技术领域增加一些新的内容:如无创性诊断的心电学检查一些新技术和心脏影像学诊断的一些新内容,增加了对一些生理性试验的阐述;介绍介入性诊断的心导管检查、选择性心血管造影和电生理检查中的一些新技术。在心律失常篇中介绍引起严重心律失常的一些新的综合征,分章阐述药物治疗和非药物治疗,并扩充消融治疗心律失常的内容。新增心血管病的介入治疗一篇,较详尽地阐述这一蓬勃发展的治疗方法在各种心血管病中的应用。新列动脉粥样硬化一篇并强调其治疗对策中的调脂治疗。在冠状动脉粥样硬化性心脏病一篇中对该病采用新的分类方法来加以阐述,特别增列了心肌桥、X综合征以及溶栓和抗栓治疗几章。在心肌病一篇中增加右心室心肌病和左心室心肌致密化不全两章的内容。新增其他系统疾病中的心脏问题一篇。此外,本版还增列了心血管病常用的临床检查参考值的附录,并编出索引,方便读者参考和查阅。在将新的发展介绍给读者的同时,本书继承传统,其内容仍以适于临床实用为主,重点放在常见心血管病的诊断、治疗和预防上,供心血管病专科医生、内科医生、儿科医生、心血管病外科医生参考。

本版由陈灏珠院士(复旦大学附属中山医院)任主编,何梅先教授(复旦大学附属中山医院)、魏盟教授(上海交通大学附属第六人民医院)、葛均波教授(复旦大学附属中山医院)任副主编,宿燕岗教授(复旦大学附属中山医院)任学术秘书。有来自复旦大学附属中山医院、华山医院和妇产科医院,上海交通大学附属第六人民医院、第一人民医院、瑞金医院、仁济医院和新华医院,中国医学科学院阜外心血管病医院和协和医院,北京大学医学部,哈尔滨医科大学克山病研究所的教授和专家参加编写,对上述各医院领导和专家给予的支持和帮助,我们谨致衷心的感谢。本版编者增加较多,文风各异,叙述的繁简有所不同,阅读时或有不便,请予谅解。本书修订后仍会有不少缺点和错误,望读者一如既往给予批评指正。

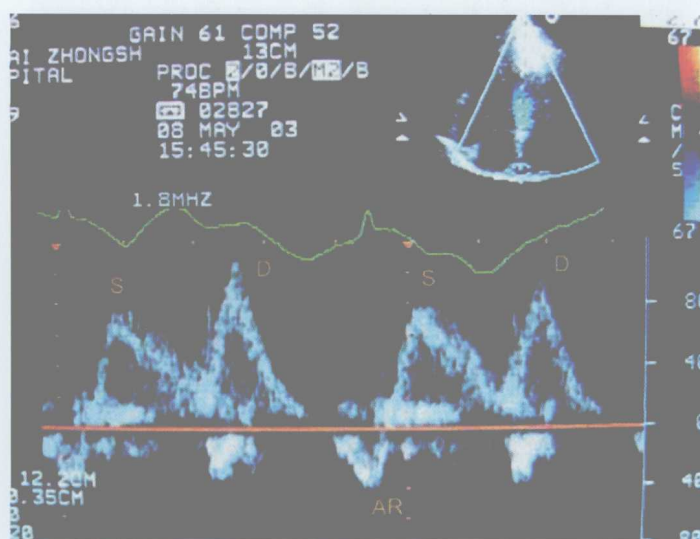
陈灏珠 何梅先 魏 盟 葛均波

2007年2月

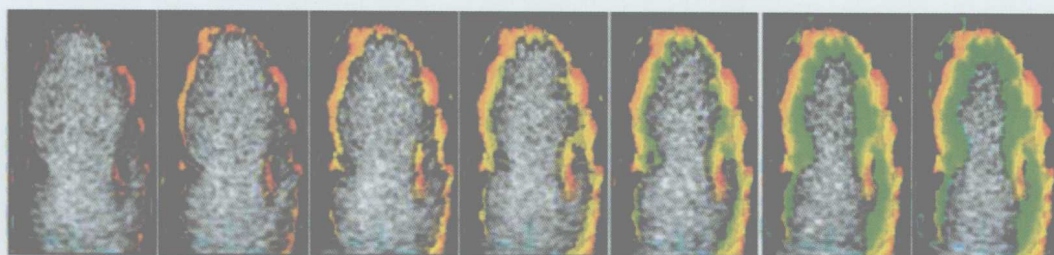
彩圖



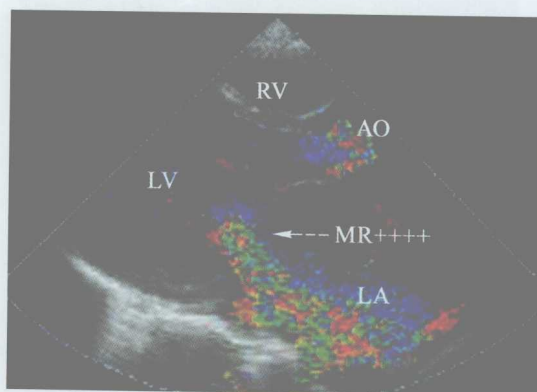
彩图 3-1 室间隔缺损的三维超声显像
LA, 左心房; LV, 左心室; RV, 右心室; VSD, 室间隔缺损



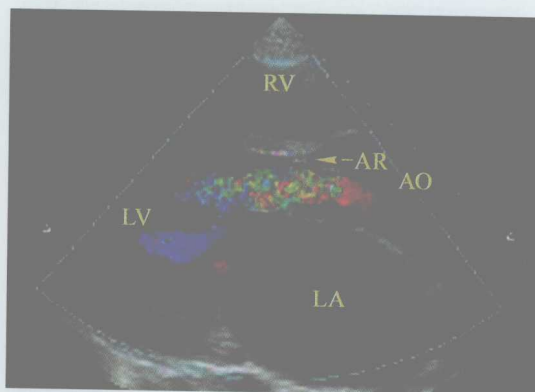
彩图 3-2 正常的肺静脉血流图



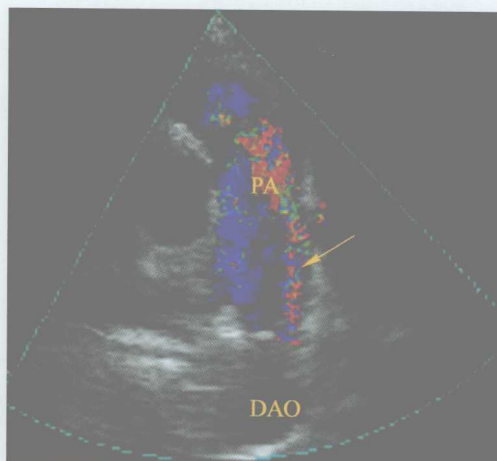
彩图 3-3 心脏收缩期不同时相的 CK 图像



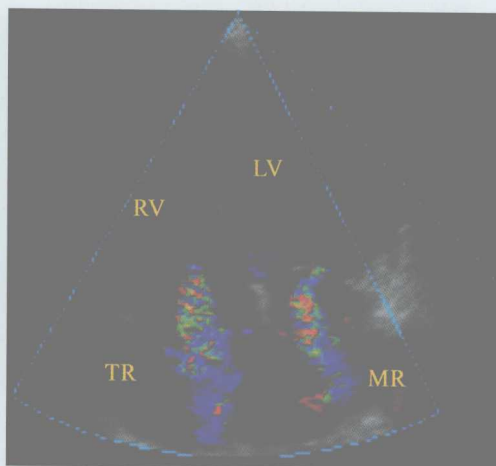
彩图 3-4 胸骨旁长轴切面示重度二尖瓣反流
LA, 左心房; LV, 左心室; RV, 右心室; AO, 主动脉; MR, 二尖瓣反流



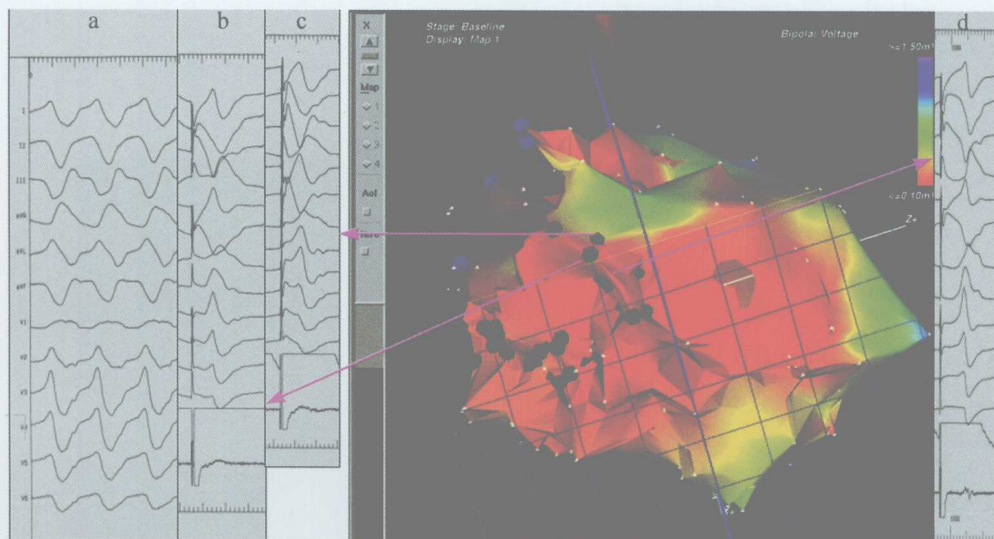
彩图 3-5 彩色多普勒示主动脉瓣反流
LA, 左心房; LV, 左心室; RV, 右心室; AO, 主动脉; AR, 主动脉瓣反流



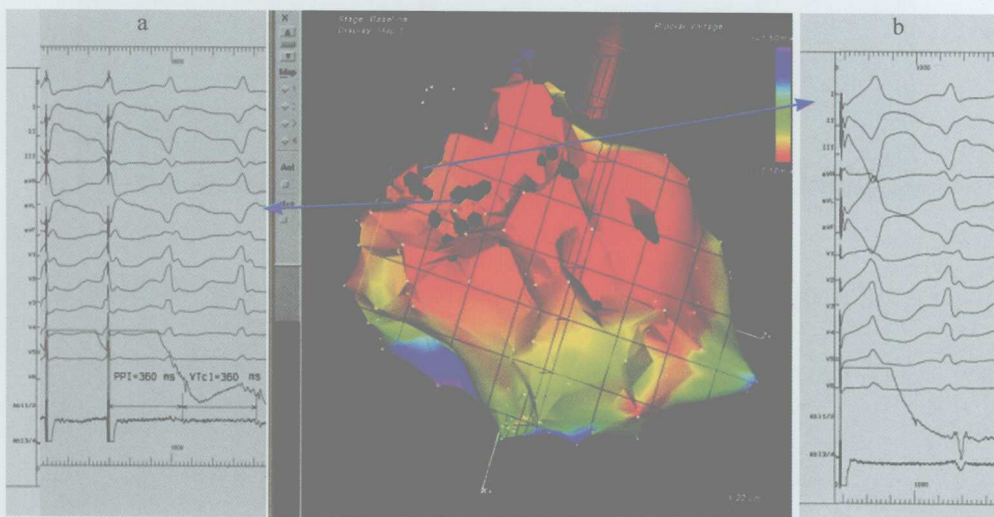
彩图 3-6 动脉导管未闭
彩色血流像示降主动脉经导管分流入肺动脉的异常
血流（箭头所示）
DAO，降主动脉；PA，肺动脉



彩图 3-7 心尖四腔心切面显示全心扩大，
二尖瓣及三尖瓣反流
LV，左心室；RV，右心室；MR，二尖瓣反
流；TR，三尖瓣反流



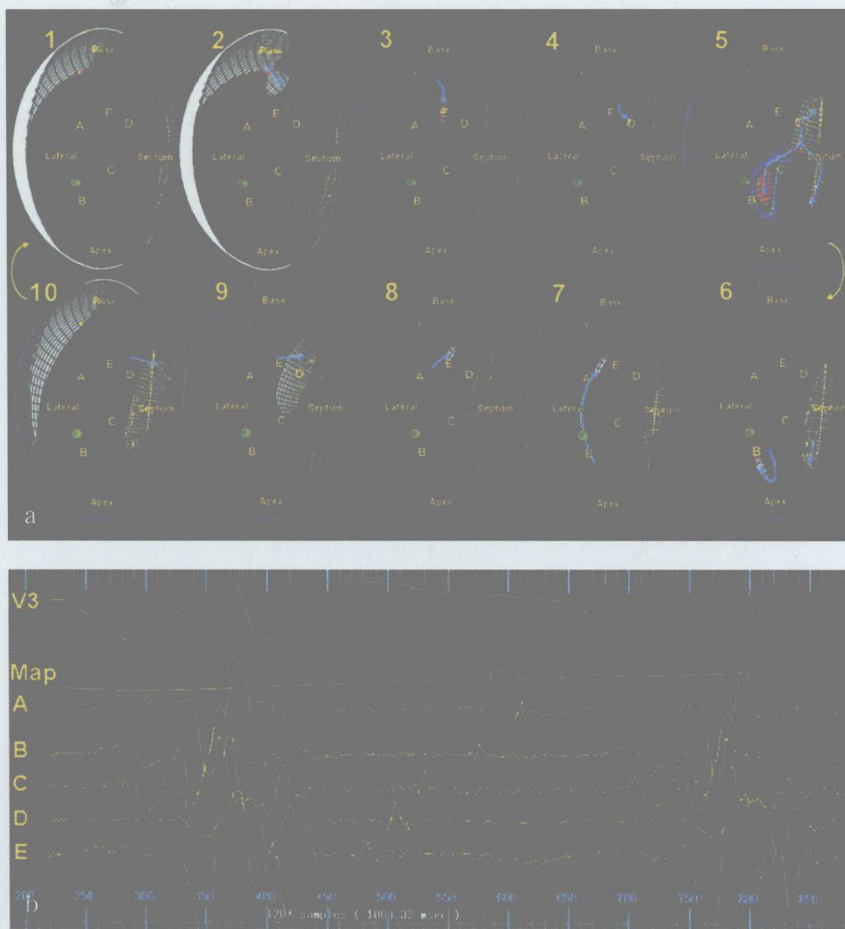
彩图 5-1 一下壁心肌梗死后患者窦性心律下的左心室电解剖标测
 窦性心律下的左心室局部电图振幅以各种颜色表示。红色代表最早、最低电压区,随后激动顺序依此为黄色、绿色、蓝色和紫色。紫色代表高电压区或正常电压区
 a. 代表诱发的室速(VT1,周期为 222ms) b. 起搏标测时 QRS 波群和室速的形态相似
 c. 近瘢痕边缘区起搏标测时刺激信号到 QRS 波群间期变短 d. 在近瘢痕中心区起搏标测时刺激信号到 QRS 波群间期增长



彩图 5-2 电解剖标测图

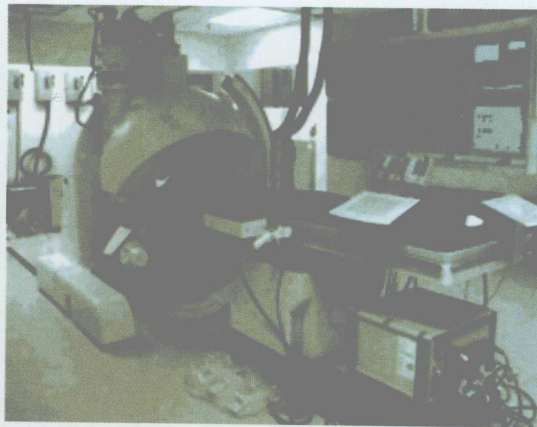
与彩图 5-1 为同一患者。VT3 较慢,血流动力学稳定,并在室速下进行了拖带标测。心电图顺序从上到下依次为体表心电图 I、II、III、aVR、aVL、aVF、V1~V6 和消融导管记录图(Abl1/2, Abl3/4)

a. 通过隐匿性拖带识别了起始消融靶点(起搏后间期和室速周期相同,为 360ms) b. 第二条消融线为从起始消融靶点一边向瘢痕中心消融,一边向垂直于二尖瓣环消融



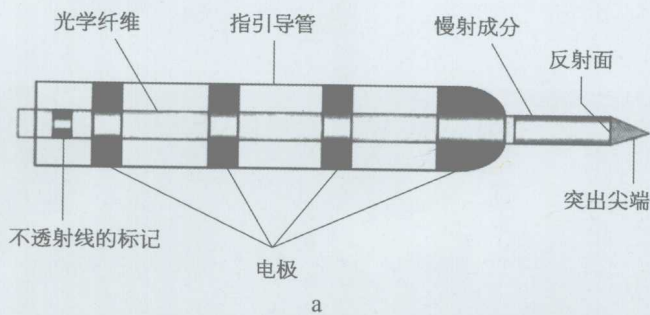
彩图 5-3 室速的标测和重建心电图

a. 室速的标测。图示为三维成像的心内膜沿前间隔的剖面图。解剖标志为左心室心底(Base)、心尖(Apex)、间隔(Septum)、侧壁(Lateral)。绿点代表成功消融部位。蓝箭头代表激动方向。A 到 E 代表重建心电图的记录部位 b. 重建心电图，1、2 显示舒张末期画面

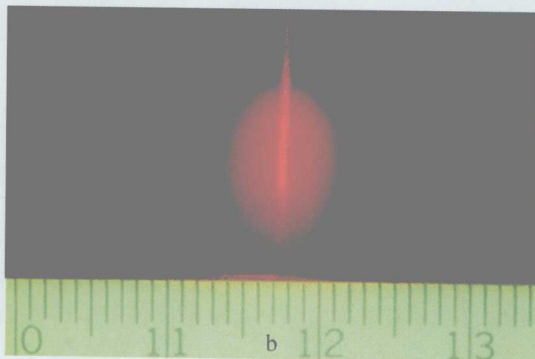


彩图 5-4 磁导系统

(引自 Faddis. Circulation, 2002, 106:2980~2985)



a

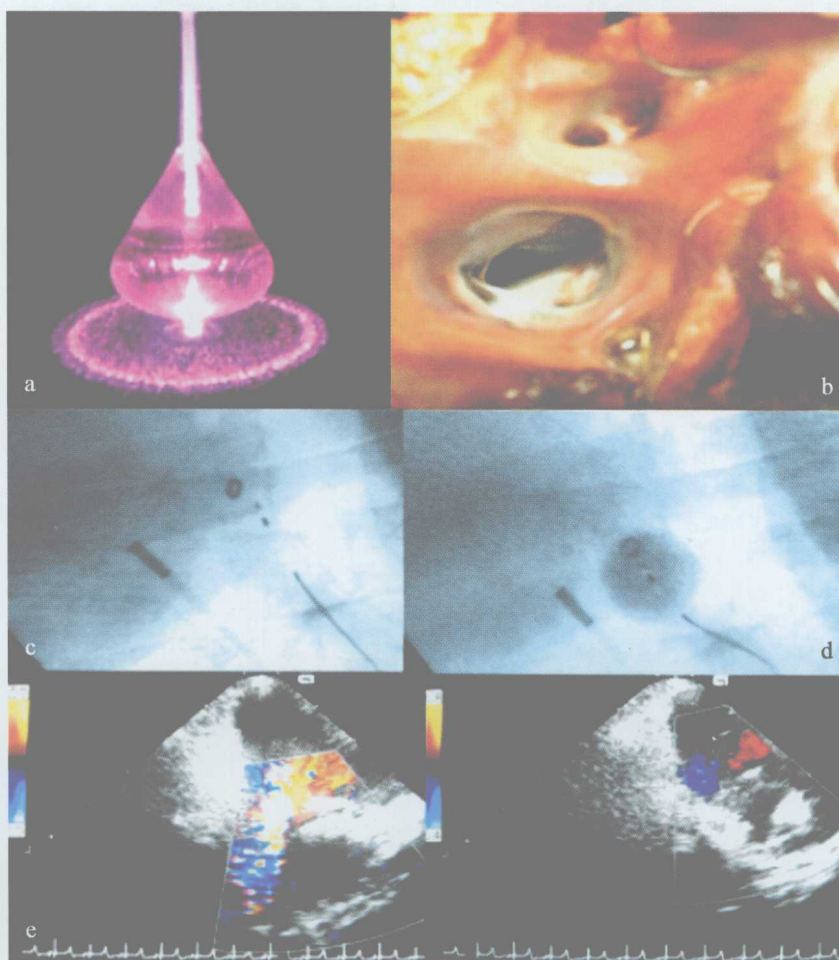


b

彩图 5-5 持续、低能二极管激光

a. 二极管激光。经皮远端指引导管和采用的光学纤维示意图 b. 光子漫射图像。远端纤维激发中介物质产生可见光(632.8nm)

(引自 Ware DL. Circulation, 1999, 99:1630~1636)



彩图 5-6 激光肺静脉隔离

用光束分离器研制出的激光球囊可以投射一个激光能量环,可用于肺静脉隔离(a)。激光球囊在 X 线透视下放置(c,d)。(c) 为装配有未充盈的激光球囊的指引钢丝通过穿间隔指引鞘管送入右下肺静脉。激光球囊充盈后(d)用指引鞘管保持前向压力,以保证激光球囊和肺静脉口的适度接触。激光球囊在肺静脉口的适当位置可通过脉冲心内超声心动图和 Doppler 显示出来,(e)为不正确位置,(f)为正确位置。(b)为消融结果,损伤为环形,在肺静脉口,而非在肺静脉内

(引自Keane D.Cardiac Electrophysiology Review, 2002, 6: 341~348)