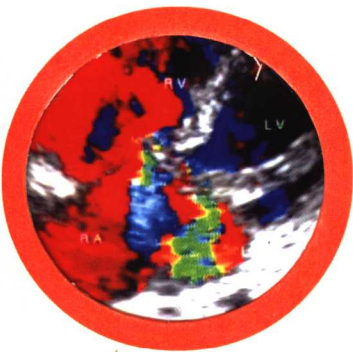
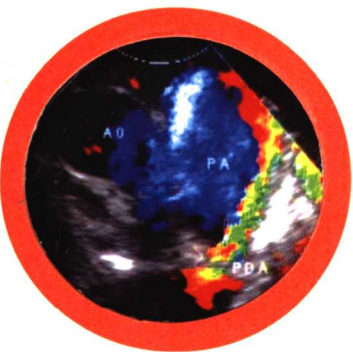


ULTRAS



II



GRAPHY

主编
李泉水
杨浣宜

ATLAS OF
ECHOCARDIOGRAPHY
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

心脏超声
鉴别诊断图谱

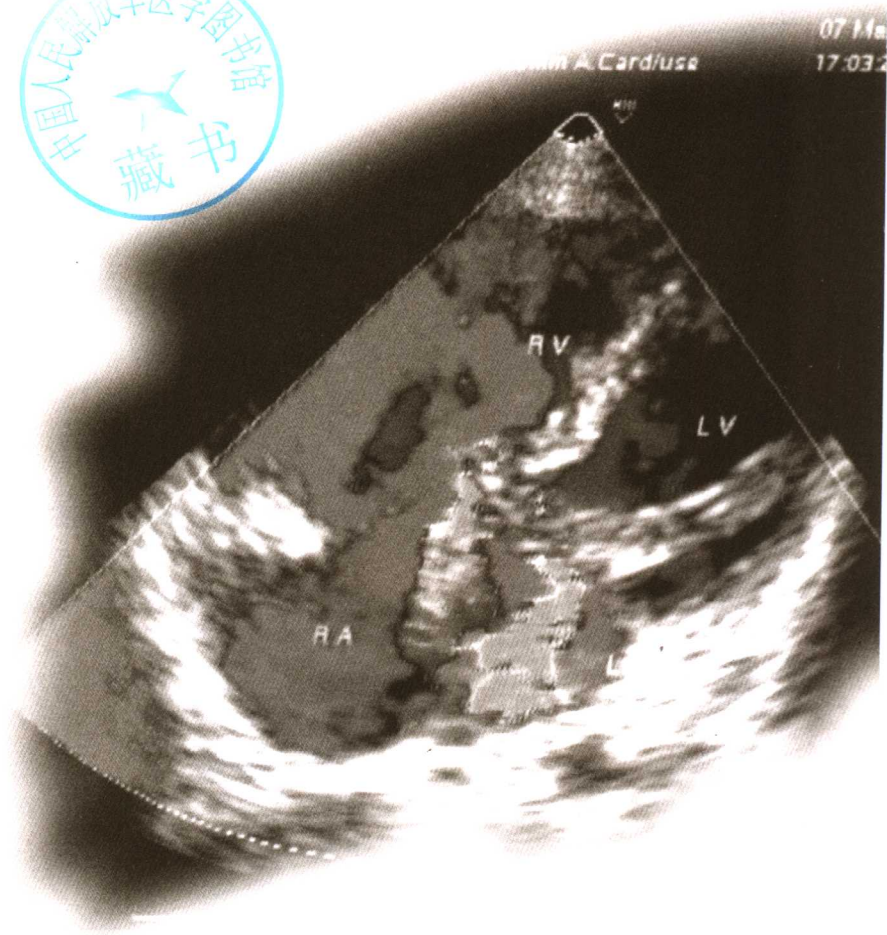
江西科学技术出版社

128406

心脏超声 鉴别诊断图谱

ATLAS OF
ECHOCARDIOGRAPHY
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

主编
李泉水 杨浣宜



江西科学技术出版社

解放军医学图书馆[书]



C0250993

图书在版编目(CIP)数据

心脏超声鉴别诊断图谱 / 李泉水, 杨浣宜主编. — 南昌: 江西科学技术出版社
2003.5

ISBN 7-5390-2602-2

I. 心… II. 李… III. 心脏病—超声心动图 IV. R540.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 003283 号

国际互联网(Internet)地址:

[HTTP://WWW.NCU.EDU.CN:800/](http://www.ncu.edu.cn:800/)

赣科图书代码:05072-101

心脏超声鉴别诊断图谱

李泉水, 杨浣宜主编

出版	江西科学技术出版社
发行	
社址	南昌市蓼洲街2号附1号
	邮编:330009 电话:(0791)6623341 6610326(传真)
印刷	深圳市彩帝印刷实业有限公司
经销	各地新华书店
开本	889mm × 1194mm 1/16
印张	11.75
印数	3000册
版次	2005年2月第1版 2005年2月第1次印刷
书号	ISBN 7-5390-2602-2/R·636
定价	128.00元

(赣科版图书凡属印装错误,可向出版社发行部或承印厂调换)

编审委员会名单

主 任 吴钟瑜 李泉水 贾译清 姜玉新

副主任 杨浣宜 车国卿 李建初 焦 彤
朱世亮

委 员 (按姓氏笔画为序)

王新房	王小莉	王 琨	王建宏	车国卿
邓又斌	方和平	毛洪涛	刘瑞华	刘亚绵
朱世亮	孙有刚	华 阳	李泉水	李建国
李建初	张 武	张本忠	张万蕾	吴钟瑜
沈 凌	沈延政	宋书邦	杨文利	杨亚利
周 敏	武 超	范晓明	罗渝昆	胡 兵
胡淑芳	姚克纯	赵宝珍	姜玉新	荣雪余
贾译清	贾建文	候新燕	郭瑞军	梁海南
龚新环	崔建华	焦 彤	温建中	智 光
简文豪	熊 奕	蔡 胜	薛恩生	

序



近年来,超声医学发展非常迅速,M型超声、二维超声和三维超声可以显示脏器的正常结构与异常结构的轮廓和形态,声学造影和彩色多普勒成像则能观察心内血流与器官的血供、代谢及其机能。这些技术已经广泛用于多个系统、多种疾患的检查,使超声医学水平日新月异、不断提高,在临床诊断和治疗上发挥着重要的作用。

超声医学的深入发展,分工也愈益精细,这将有利于深化认识,提高各个专业的诊断水平。但为能扩大视野,促进相互沟通,在各个系统疾病超声诊断纵向深入研究的同时,有必要在各个病种之间横向鉴别诊断方面予以关注。有鉴于此,吴钟瑜教授、李泉水教授等,组织国内一些在超声医学的理论研究和临床应用方面有很深造诣的专家,编写了一套“现代超声鉴别诊断图谱”。这套图谱博大精深、内容浩瀚,为方便查阅分为四册,即《心脏超声鉴别诊断图谱》、《腹部超声鉴别诊断图谱》、《妇产科超声鉴别诊断图谱》及《周围血管和浅表器官超声鉴别诊断图谱》。作者们在各分册与章节的编写过程中既综合了自己宝贵的实践经验,又汲取了国内外研究工作的最新成就,着重介绍了各种疾病的超声图像特征与鉴别诊断要点。各分册中均附有精心设计的多种表格,并选择数以千计的精美声像图进行详细论述,这将有助于读者深入理解病理变化的机制,迅速提高其临床应用和研究工作的水平。

综上所述,本书内容丰富、资料翔实、编排有序,而且图像清晰,出版之后,一定会受到广大临床医师和超声工作者的热烈欢迎,对促进我国超声诊断的发展和提高将发挥巨大的作用。

华中科技大学同济医学院附属协和医院 王弘芳

作者的话



飞速发展的超声成像技术异军突起、日新月异,已成为当今临床上不可缺少的诊断手段之一,随着数字化、多功能超声仪的出现,大大拓宽了各种疾病的检查领域,尤其对各个脏器病变及软组织的检查及其血流动力学的动态观察,有其特殊的优越性。由于超声图像细腻、分辨率高,解决了临床上大量的疑难病症。科技发展到一定的水平,其分工必然更细,正如临床医学的分科。目前,超声医学已分为心血管、腹部、妇产科、小器官、骨骼等各学科。20余年来,各领域已有许多学术专家做出卓著贡献,并出版了大量高质量的超声书籍,提高了我国超声诊断的水平,也提高了我国超声领域在国际上的威望。

为了使广大超声工作者能更快地掌握各种疾病的诊断,我们组织编写了这套“现代超声鉴别诊断图谱”。可以说,这是在各种疾病系统纵向描述的基础上又提高了一步,因其采取独特的写作方法,将多种相似的疾病作一横向比较。纵向比较是“一病多图”的描述,而横向比较则为“不同疾病似一图”的鉴别描述。超声图像横向鉴别诊断可以避免许多误诊,有更高一层的要求。

“现代超声鉴别诊断图谱”共四册,包括《心脏超声鉴别诊断图谱》、《腹部超声鉴别诊断图谱》、《妇产科超声鉴别诊断图谱》、《周围血管和浅表器官超声鉴别诊断图谱》。本套图谱均由各学科有卓著贡献的专家、学者撰写,并应用“比较影像学”的方法进行描述,对超声界同仁会有一定的裨益。但是,图谱此种编写方法由于目前是一种新的尝试,描述经验还有许多不足,不当之处敬请同道指正。

主 编 李泉水 杨浣宜

主编助理 熊 奕

编委(按姓氏笔画排列)

王新房	教 授	华中科技大学同济医学院附属协和医院
邓又斌	教 授	华中科技大学同济医学院附属同济医院
孙有刚	教 授	武汉大学人民医院
李泉水	教 授	深圳市第二人民医院
杨浣宜	教 授	中国协和医科大学阜外心血管病医院
赵宝珍	教 授	上海第二军医大学附属长海医院
梁海南	主任医师	暨南大学医学院二附院(深圳市人民医院)
智 光	教 授	中国人民解放军 301 医院
温建中	教 授	江西医学院第三附属医院
简文豪	教 授	中国人民解放军北京军区总医院
熊 奕	主治医师	暨南大学医学院二附院(深圳市人民医院)

前 言

超声心动图是超声医学领域中的一个重要组成部分,随着近年来计算机技术的突飞猛进而得到迅速的发展。因超声新技术不断地涌现,图像质量也不断得到提高,从而使超声心动图在心脏疾病诊断领域的作用越来越重要,日益成为心内科医生的得力助手;又因超声检查的无创性及无副作用,因此已成为心血管疾病患者首选的诊断手段。由于人们生活水平的不断提高,患心血管疾病的人数呈倍数增加,年龄也越来越小,类型越来越复杂。面对繁杂的危险因素,充分发挥超声心动图诊断技术的优势,更好地提高超声工作者的诊断水平,从而更好地为患者服务,已是我们每位临床工作者不可推卸的责任。鉴于此,我们邀请了10余位全国著名超声心动图专家联合撰写了《心脏超声鉴别诊断图谱》一书,以期对同仁解决实际操作中遇到的问题有所裨益。

根据各作者几十年的临床经验,本书从实用和需求出发,从诊断中较难鉴别的问题着手,采用不同于一般超声诊断学的写作方法,既兼顾了心脏疾病超声诊断的系统性,又以心脏疾病血流动力学的改变为线索,着重于具有某些相同超声心动图疾病之间的改变而进行横向比较。不同的心脏疾病由于可出现相同的血流动力学变化,例如左室容量负荷加重,可由二尖瓣关闭不全、主动脉瓣关闭不全、室间隔缺损、动脉导管未闭等导致,这就需要在纵向鉴别的基础上进行横向鉴别。又如主动脉位置异常可有法洛四联症、右室双出口、左室双出口、大动脉转位、永存动脉干,超声检查均可显示室间隔缺损,即出现“多病一图”的现象,因此超声检查就需要进行横向鉴别,需寻找心脏最佳的切面,以便显示最突出的不同点。本书应用“比较影像学”详细介绍了以图像对比进行的相互鉴别,意在扩大读者思路,加深理解,增强记忆,提高读者对疾病的鉴别诊断能力。

全书共有十三章,即:超声心动图的检查方法与新进展,左右心室容量负荷过重,左右心室流入道和流出道梗阻,紫绀型先天性心脏病,心脏扩大与肥厚及心包疾病,心脏肿瘤、血栓及赘生物,主动脉、冠状动脉、下腔静脉扩张疾病,同时还介绍了人工瓣膜功能障碍。本书主要突出实用性和可读性,为了便于读者理解,配了许多丰富的超声心动图图像和表格,有的图像极为罕见,也许是第一次出现,图下都有文字详细诠释,力求达到图文并茂的效果,不仅适合超声工作者和高等医学院校师生阅读,也适合心内科医生参阅。

本书在编写过程中得到了各位作者的鼎力支持,他们都是毫无保留地在精心编写自己几十年的临床经验,精神极为可贵,并提供了他们多年来积累的宝贵资料,在此谨致以诚挚的谢意。但由于编写时间仓促,涉及面广,在撰写体例上又是应用“比较影像学”的形式叙述,加上描写经验缺乏,不足之处在所难免,恳请各位前辈、同仁及广大读者批评指正。

著名的超声医学专家,原中华医学会超声医学学会王新房主任委员特为本书作序,深表诚挚的谢意!

李泉水 杨浣宜
2004年10月

第 1 章	超声心动图的检查方法与新进展	杨浣宜
第 1 节	超声心动图的检查方法	/1
一、	检查条件 /1	
二、	二维超声心动图标准切面 /1	
三、	M 型超声心动图 /7	
四、	多普勒超声心动图 /10	
五、	超声心动图测量方法 /12	
第 2 节	超声心动图的新进展	/13
一、	心肌声学组织定征 /13	
二、	三维超声心动图 /14	
三、	血管内超声和冠状动脉内超声 /14	
四、	多普勒组织成像 /15	
五、	二次谐波成像 /15	
六、	心肌声学造影技术 /16	
第 2 章	左心室容量负荷过重	李泉水
第 1 节	二尖瓣返流性疾病的鉴别	/17
一、	风湿性二尖瓣闭锁不全 /17	
二、	风湿性心脏炎 /17	
三、	感染性心内膜炎 /17	
四、	扩张型心肌病 /18	
五、	鉴别诊断 /18	
第 2 节	主动脉瓣返流性疾病的鉴别	/22
一、	风湿性主动脉瓣闭锁不全 /22	
二、	先天性主动脉瓣闭锁不全 /22	
三、	感染性心内膜炎 /22	
四、	马凡综合征 /22	
五、	鉴别诊断 /22	
第 3 节	心脏分流性疾病的鉴别	/25
一、	室间隔缺损 /25	
二、	左心室右心房通道 /26	
三、	动脉导管未闭 /26	
四、	主动脉肺动脉间隔缺损 /27	
五、	鉴别诊断 /27	

第 3 章 右心室容量负荷过重 简文豪

- 一、房间隔缺损 /36
- 二、心内膜垫缺损 /37
- 三、肺静脉畸形引流 /37
- 四、左心室右心房通道 /38
- 五、三尖瓣下移畸形 /38
- 六、冠状动脉瘘 /39
- 七、主动脉窦瘤破裂 /39
- 八、主动脉肺动脉异位沟通 /39
- 九、肺动静脉瘘 /40
- 十、鉴别诊断 /40

第 4 章 左心室流入道梗阻和流出道梗阻疾病 孙有刚 郭瑞强 初洪刚

- 第 1 节 左心室流入道梗阻疾病的鉴别 /56
 - 一、二尖瓣狭窄 /56
 - 二、二尖瓣瓣上环 /57
 - 三、三房心 /57
 - 四、鲁登巴赫综合征 /58
 - 五、鉴别诊断 /58
- 第 2 节 左心室流出道梗阻疾病的鉴别 /63
 - 一、主动脉瓣狭窄 /63
 - 二、主动脉瓣下狭窄 /63
 - 三、主动脉瓣上狭窄 /63
 - 四、鉴别诊断 /64

第 5 章 右心室流入道梗阻和流出道梗阻疾病 邓又斌 杨好意

- 第 1 节 右心室流入道梗阻疾病的鉴别 /70
 - 一、三尖瓣狭窄 /70
 - 二、缩窄性心包炎 /70
 - 三、限制型心肌病 /70
 - 四、鉴别诊断 /71
- 第 2 节 右心室流出道梗阻疾病的鉴别 /73
 - 一、双腔右心室 /73
 - 二、右心室漏斗部狭窄 /74
 - 三、肺动脉瓣狭窄 /74
 - 四、肺动脉狭窄 /74
 - 五、原发性肺动脉高压 /74
 - 六、鉴别诊断 /74

第 6 章	紫绀型先天性心脏病	王新房 杨亚利
第 1 节	主动脉发育异常所致紫绀型先天性心脏病的鉴别	/80
一、	法洛四联症 /80	
二、	大动脉转位 /81	
三、	大动脉错位 /81	
四、	右心室双出口 /81	
五、	左心室双出口 /82	
六、	永存动脉干 /82	
七、	鉴别诊断 /83	
第 2 节	瓣膜发育异常所致紫绀型先天性心脏病的鉴别	/91
一、	肺动脉闭锁 /91	
二、	三尖瓣闭锁 /91	
三、	法洛三联症 /92	
四、	鉴别诊断 /92	
第 3 节	心室发育异常所致紫绀型先天性心脏病的鉴别	/98
一、	单心室 /98	
二、	左心室发育不良综合征 /98	
三、	鉴别诊断 /98	
第 7 章	心脏扩大和肥厚疾病	智 光
第 1 节	心脏扩大性疾病的鉴别	/101
一、	扩张型心肌病 /101	
二、	限制型心肌病 /101	
三、	特异性心肌病 /102	
四、	风湿性心脏炎 /102	
五、	主动脉瓣闭锁不全 /102	
六、	二尖瓣闭锁不全 /102	
七、	心肌致密化不全 /102	
八、	鉴别诊断 /103	
第 2 节	心脏肥厚性疾病的鉴别	/109
一、	肥厚型心肌病 /109	
二、	高血压性心脏病 /110	
三、	肺源性心脏病 /110	
四、	鉴别诊断 /110	
第 8 章	心包疾病	温建中
一、	心包积液 /116	
二、	心包填塞 /116	

- 三、缩窄性心包炎 /117
- 四、先天性心包缺如 /117
- 五、心包囊肿和心包憩室 /117
- 六、鉴别诊断 /117

第 9 章 心脏肿瘤、血栓及赘生物 杨浣宜 熊奕

- 一、心脏良性肿瘤 /128
- 二、心脏恶性肿瘤 /129
- 三、心内血栓 /130
- 四、心脏瓣膜赘生物 /130
- 五、鉴别诊断 /130

第 10 章 主动脉扩张疾病 熊奕 李泉水

- 一、梭形主动脉 /143
- 二、囊状主动脉瘤 /143
- 三、主动脉假性动脉瘤 /143
- 四、主动脉夹层动脉瘤 /143
- 五、马凡综合征 /144
- 六、鉴别诊断 /144

第 11 章 冠状动脉扩张疾病 梁海南

- 一、冠状动脉起源异常 /149
- 二、冠状动脉瘘 /150
- 三、川崎病 /150
- 四、鉴别诊断 /154

第 12 章 下腔静脉扩张疾病 李泉水

- 一、布加综合征 /158
- 二、继发性下腔静脉梗阻 /158
- 三、鉴别诊断 /158

第 13 章 人工瓣膜功能障碍 赵宝珍

- 一、正常人工瓣膜 /165
- 二、人工瓣膜正常返流 /165
- 三、人工瓣膜异常返流 /167
- 四、人工瓣膜感染性心内膜炎 /167
- 五、人工瓣膜脱位 /168
- 六、人工瓣膜瓣周漏 /168
- 七、人工生物瓣穿孔 /168
- 八、鉴别诊断 /168

第1章

超声心动图的检查方法与新进展

超声心动图将声学原理、电子技术和计算机技术结合起来,用以显示人体心脏、大血管的结构、功能和血流动力学改变,是近年来迅速发展起来的一门新兴学科,属无创性检查方法,可反复观察,深受广大患者和医务工作者的欢迎。随着仪器的不断更新换代、检查手段的不断完善和超声医师经验的不断积累,超声心动图诊断心脏和大血管疾病的准确率得到了明显的提高,已成为心血管疾病不可缺少的检查手段,二维超声心动图、M型超声心动图和多普勒超声心动图现已成为常规的检查。

近年来,随着经食管超声心动图、术中超声心动图、负荷超声心动图、血管内和冠状动脉内超声、心肌声学造影、心肌声学组织定征、三维超声心动图等新技术的开展,为超声心动图这门年轻的学科开拓了丰富的内涵和广阔的前景。

第1节 超声心动图的检查方法

一、检查条件

1. **仪器要求** 为了能清晰地显示心脏的结构,必须根据受检者的不同条件选用不同频率的探头。儿童由于胸壁薄,因此宜选用高频探头(5MHz探头),而成人(尤其是老年人)由于胸壁较厚又有肺组织气体干扰,因此宜选用低频探头(2.0~2.5MHz探头)。

2. **患者体位和检测部位** 心前区(即胸骨左缘区)和心尖区是常规的检查部位,并辅以剑突下区和胸骨上窝。心前区和心尖区检查时患者一般取仰卧位或左侧卧位,剑突下区扫查时患者平卧、双膝屈曲,胸骨上窝扫查时患者平卧并垫高肩部以充分暴露颈部。

二、二维超声心动图标准切面

二维超声心动图(Two Dimensional Echocardiography)又称为切面超声心动图(Sectional Echocardiography),是在M型超声心动图的基础上发展起来的。二维超声心动图是各种类型超声心动图的基础,多普勒超声心动图、声学造影、经食管超声心动图均建立在清晰的二维超声心动图的基础上。二维超声心动图从二维空间显示心脏、大血管不同方位的断层结构和毗邻关系以及它们的动态变化,是心脏疾病的核心检查手段,适用于各类心血管疾病。

二维超声心动图采用扇形显示,扇尖为近场,代表身体表浅结构的反射;扇弧为远场,代表身体深处结构的反射。超声成像的方位与探头方向之间有固定的关系,与人体方向的关系随探头位置的变化而变化,因此必须以患者解剖学方位的上、下、左、右、前、后为标准。

二维超声心动图由于探头的位置和声束的方向不同,因而可以获得心脏和大血管的不同系列断面图像。

(一)心前区(Parasternal Region)

1. **左心室长轴切面**(Long Axis View of Left Ventricle) 是临床上最常用的切面之一,探头放置在胸骨左缘第3肋间或第4肋间,声束与受检者右胸锁关节和左乳头的连线平行,即与心脏的长轴平行。图像上可显示右心室、左心室、左心房、室间隔、主动脉、主动脉瓣、二尖瓣等结构(见图1-1)。在此切面上观察各房室的大小、室间隔和心室壁的活动度和厚度、瓣膜的回声和活动度等。

在正常情况下,主动脉前壁与室间隔相连续,主动脉后壁与二尖瓣前叶相连续。主动脉前后壁的回声较强,呈同向运动。主动脉瓣靠主动脉前壁的是右冠状瓣,靠主动脉后壁的是左冠状瓣,收缩期主动脉瓣开放,二瓣叶分别向主动脉前后壁靠拢,舒张期在主动脉根部的中央呈线形闭合。室间隔膜部以下为逐渐增厚的肌性组织,并与左心室后壁呈异向运动。二尖瓣前叶长,活动度大,后叶短,活动度小,附着于房室环,收缩期二尖瓣前后叶在左房室沟的下方闭合,舒张期二尖瓣开放,前后叶呈异向运动。临床上常采用左心室长轴切面进行M型超声心动图检查,测量心脏和大血管的内径,以此判断心腔和大血管正常与否。

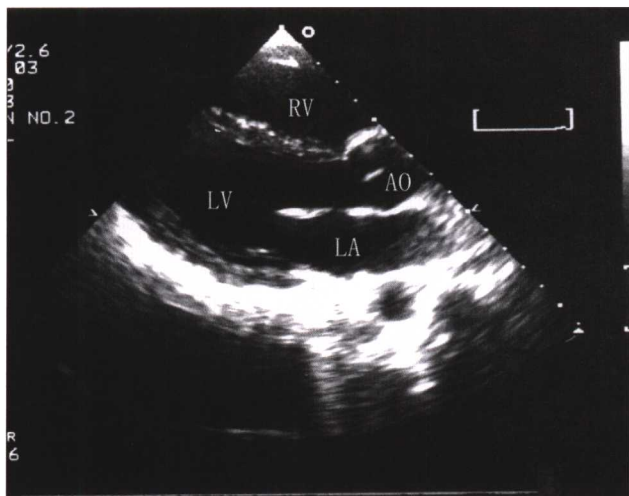


图1-1 左心室长轴切面

2. **大动脉水平短轴切面**(Short Axis View of Aorta) 又称为主动脉根部短轴切面或心底短轴切面,探头放置在胸骨左缘第2至第3肋间,声束与左肩和右肋弓的连线平行。图像上可显示主动脉根部、主动脉瓣、左心房、右心房、房间隔、三尖瓣、右心室、肺动脉瓣、肺动脉、肺房沟及左右冠状动脉主干等结构,将探头向上倾斜还可显示肺动脉主干及左右肺动脉(见图1-2)。在此切面上观察右心系统的结构、主动脉瓣的形态和活动,应注意主动脉和肺动脉之间有无交通。

在正常情况下,主动脉根部呈圆形结构显示在中央,右冠状瓣显示在主动脉的内上方,无冠状瓣和左冠状瓣显示在左下方和右下方,主动脉瓣开放时,其开口近似三角形,关闭时呈“Y”形。主动脉的后方为左心房,围绕主动脉根部按顺时针方向排列的结构依次为房间隔、三尖瓣、右心室流出道、肺动脉瓣、肺动脉等。

在大动脉水平短轴切面上可以对主动脉和肺动脉的位置关系做出判断,当大动脉转位时,通过此切面可以发现主动脉和肺动脉的位置异常,并可以观察三尖瓣的位置、形态和活动幅度。由于在大动脉水平短轴切面上可显示肺动脉的长轴,从而可以使声束与血流的夹角尽量接近于 0° ,因此常常在此切面上测量肺动脉的血流速度和压力阶差,以判断肺动脉瓣狭窄的程度和肺动脉内血流动力学的改变。

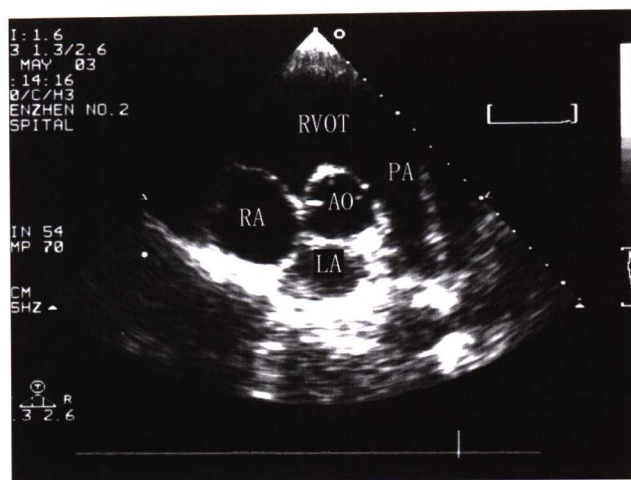


图 1-2 大动脉水平短轴切面

3. 二尖瓣水平短轴切面 (Short Axis View of Mitral Level) 探头放置在胸骨左缘第3肋间或第4肋间,声束方向与大动脉水平短轴切面相同。图像上可显示左心室、右心室、室间隔、左心室前壁、后壁、侧壁、二尖瓣口等结构(见图1-3)。在此切面上观察左心室的前后径、室间隔和心室壁的运动、二尖瓣的形态和瓣口面积等。

在正常情况下,左心室腔呈圆形,二尖瓣前后叶被声束横切,在舒张期呈“鱼口样”开放,收缩期关闭呈线状,室间隔与左心室后壁呈异向运动。

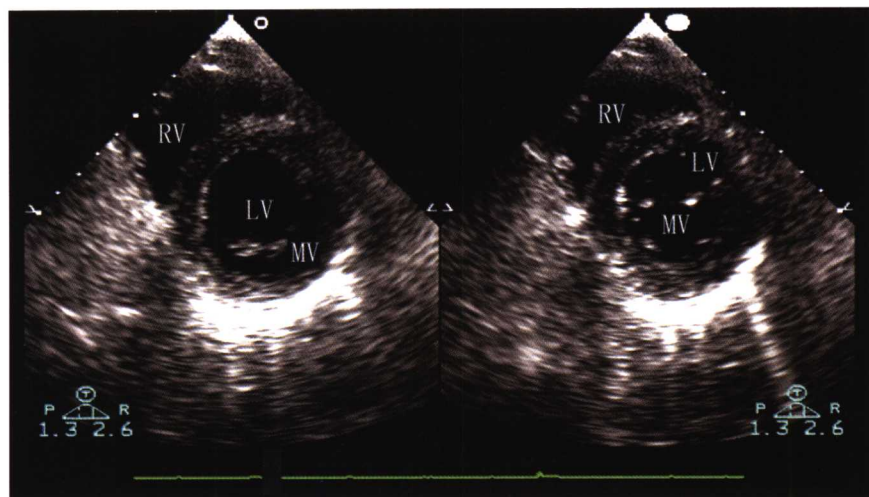


图 1-3 二尖瓣水平短轴切面

4. 乳头肌水平短轴切面 (Short Axis View of Papillary Muscle Level) 探头放置在胸骨左缘第4肋间,声束方向与大动脉水平短轴切面相同。图像上可显示左心室、乳头肌和部分右心室(见图1-4)。

在正常情况下,左心室腔呈圆形,于3点及8点处分别可见前外侧乳头肌和后内侧乳头肌,乳头肌呈强回声,凸入左心室腔内,收缩期室壁增厚,左心室缩小,舒张期室壁变薄,左心室扩大,室间隔向右心室弯曲。

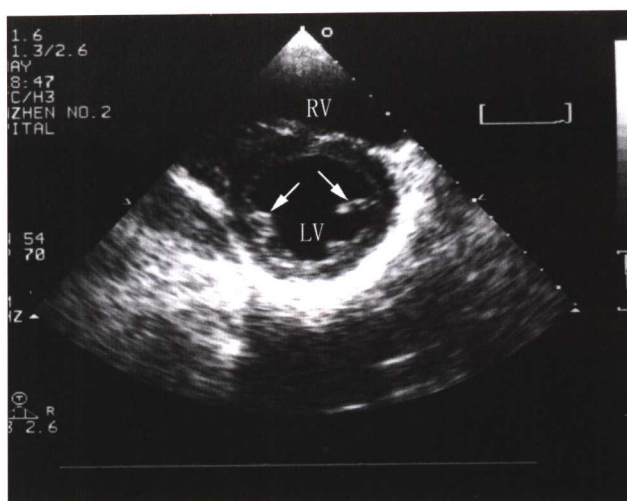


图 1-4 乳头肌水平短轴切面

5. 心尖水平短轴切面 (Short Axis View of Apical Level) 探头放置在胸骨左缘第4肋间,声束方向指向左下。图像上可显示左心室及部分右心室(见图1-5)。在此切面主要观察左心室近心尖部分的病变,如心尖室壁瘤和血栓形成。

在正常情况下,左心室心尖很小,呈圆形,右心室很少见到或仅可看到一部分,此处室壁最厚。急性心肌梗死后心尖部室壁瘤形成时,心尖水平左心室腔明显扩大,受累心肌出现矛盾运动。

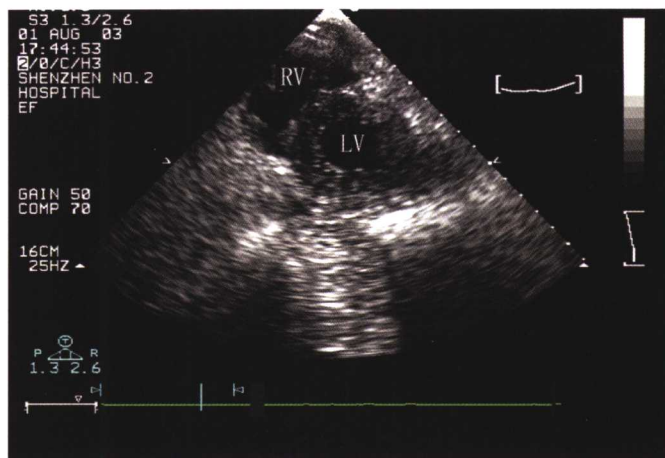


图 1-5 心尖水平短轴切面

(二)心尖区(Apical Region)

1. 心尖四腔心切面 (Apical Four-chamber View): 探头放置于心尖搏动最强处,声束指向右侧胸锁关节。图像上可显示左心室、右心室、左心房、右心房、室间隔、房间隔、二尖瓣、三尖瓣等结构(见图1-6)。将探头稍向上倾斜,则在四心腔之间可见主动腔,即心尖五腔心切面(见图1-7)。

在正常情况下,室间隔与房间隔相连续,从而与二尖瓣、三尖瓣的连线形成“十字交叉”,将心脏分为四个腔,三尖瓣隔叶的附着点比二尖瓣前叶的附着点低0.5~1.0cm。在此切面上可以观察左心室侧壁和室间隔的室壁运动情况。

2. 心尖二腔心切面 (Apical Two-chamber View) 探头放置于心尖搏动最强处,声束指向右侧胸锁关节,旋转90°,沿左心室长轴纵切,声束与室间隔平行。图像上着重显示左心房和左心室,用以了解左心室长轴的长度以及左心室前壁和下壁的室壁运动情况等(见图1-8)。