

临床诊断彩色图谱系列



陈珺 翻译 陈树勋 审校

Diagnosis in color

心脏病诊断彩色图谱

Cardiology

Timmis * Brecker 编著

Mosby International 授权
天津科技翻译出版公司出版

4-64

官

Diagnosis in color

Cardiology

心脏病诊断 彩色图谱

[英] Adam Timmis 编著
[英] Stephen Brecker

陈 珺 翻译
陈树勋 审校

International 授权
翻译出版公司出版

著作权合同登记号：图字：02-99-48

图书在版编目(CIP)数据

心脏病诊断彩色图谱/(英)蒂米斯(Timmis), (英)布瑞克(Brecker)编著;王
喆译. —天津:天津科技翻译出版公司, 2000.1

ISBN 7-5433-1126-7

I . 心… II . ①蒂… ②布… ③陈… III . 心脏病-诊断-图谱 IV .
R541.04-64

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第28076号

Copyright ©1997 Times Mirror International Publishers Limited
Published in 1997 by Mosby-Wolfe, an imprint of Times Mirror International
Publishers Limited
Printed in Italy by Vincenzo Bona s.r.l., Turin.
Original title:Diagnosis in Color:Cardiology
ISBN 0 7234 2551 5

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, copied or
transmitted save with written permission or in accordance with the provisions of
the Copyright Act 1988, or under the terms of any licence permitting limited
copying issued by the Copyright Licensing Agency, 33-34 Alfred Place, London,
WC1E 7DP.

Any person who does any unauthorised act in relation to this publication may be
liable to criminal prosecution and civil claims for damages.

出 版：天津科技翻译出版公司

出 版 人：边金城

地 址：天津南开区白堤路241号

邮政编码：300192

电 话：022-23693561

传 真：022-23369476

E-mail: tsttbc@public.tpt.tj.cn

印 刷：Kestlan Servicios Graficos, Spain

发 行：全国新华书店

版本记录：787×1092 32开本 8.75印张 244千字

2000年1月第1版 2000年1月第1次印刷

印数：5000册 定价：89元

(如发现印装问题，可与出版社调换)

中文版前言

临床诊断彩色图谱系列——《内科病皮肤表现诊断彩色图谱》、《全身体征诊断彩色图谱》、《儿科诊断彩色图谱》、《妇产科诊断彩色图谱》、《性传播疾病诊断彩色图谱》、《心血管病体征诊断彩色图谱》、《心脏病诊断彩色图谱》是从世界一流医学出版社英国Mosby-Wolfe公司引进的一套权威性医学用书。

这套图书的原作者都是目前享誉世界医学领域各科的权威人士,不仅在发病机理理论、诊断技术和治疗手段方面颇有建树,而且都有多年从事临床的丰富经验。因此,这套图书在学术上具有先进水平,在病因学、病理学、诊断学、治疗学诸方面具有权威性。本套图书所提供的大量照片都是由国外医务工作者采用高超的技术在特定的环境下拍摄的,均为在世界范围内首次发表,极其珍贵,既清晰准确,又具有典型性、规范性,在学术上很有价值。

本套图书由我公司组织国内医学领域的各科专家学者翻译、审校,为保证中文版图书印装质量,达到与原版图书同样的高质量印装水准,我公司特委托英国Mosby-Wolfe公司安排在国外印装。

由于我们水平有限,且翻译制作时间紧迫,可能会有不妥或不当之处,敬请同仁赐教。

编委会

编委会

主任 边金城

成员 周兆佳 袁永 邢淑琴 蔡颢

赵丽琴 刘杏鸾 刘庆

目录

1. 引言	1
2. 心脏病的体征	23
3. 冠状动脉性疾病	39
4. 心力衰竭	101
5. 瓣膜性心脏病	125
6. 心肌病	165
7. 心包疾病	177
8. 快速心律失常	191
9. 传导组织疾病	213
10. 胸主动脉疾病	227
11. 成人先天性心脏病	239
12. 心脏肿瘤	255
13. 肺原性心脏病	261
参考文献	270
索引(Index)	271

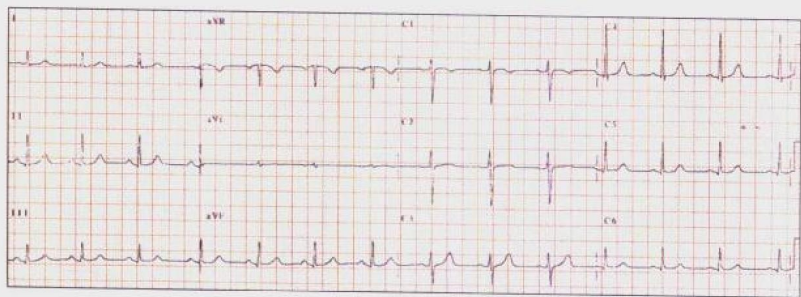
1.

引言

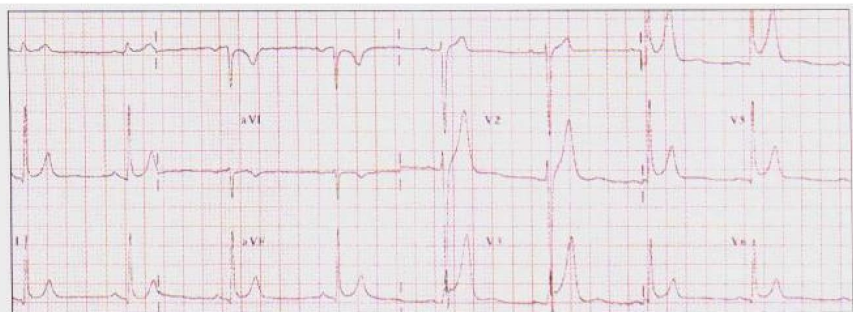
1.1a-c 12导联心电图

心电图(ECG)记录体表的心电活动。它由3个双极导联(I、II、III)和9个单极导联(aVR、aVL、aVF、 $V_1 \sim V_6$)组成。每个导联依面对心脏的部位不同而不同,因此,各个导联所记录的正性和负性去极化变化也不同。然而,变化的顺序是相同的,每个窦房结冲动引发心房去极化(P波),接着是室性去极化(QRS波群)和心室复极化(T波)。记录心电图的纸速为25mm/s,即每一小方格(1mm)代表0.04s,每个大方格(5mm)代表0.20s。方格波是校准信号:1cm垂直距离=1mV。

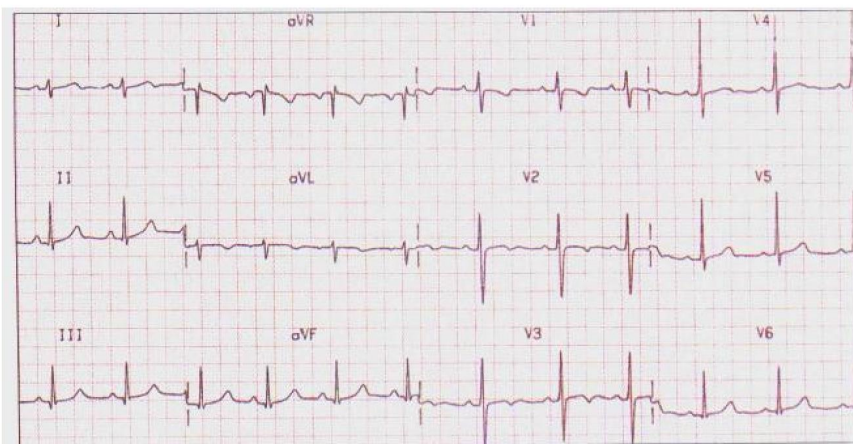
分析心电图时,应注意心率、节律和额面QRS电轴。检查P波和QRS的形态,不但可为累及心房和心室的心肌疾病提供证据,而且当其影响PR间期、QRS波群时限以及P波与QRS波群之间的关系时,也为传导组织疾病提供证据。在诊断急性心肌缺血、心肌梗塞和心包炎时分析ST段是很重要的。



1.1a 正常心电图



1. 1b 早期心室复极化导致ST段抬高。这种正常变异在非洲加勒比海血统的人群中多见。

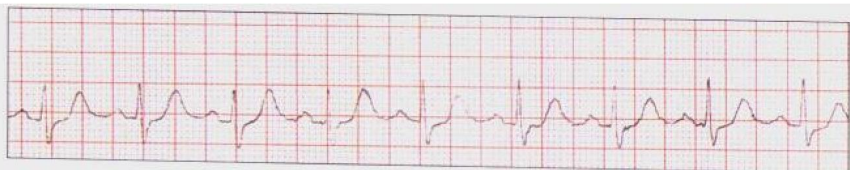


1. 1c $V_1 \sim V_3$ 导联T波倒置符合前间壁心肌缺血，但这是常见的正常变异，特别是在女性中。

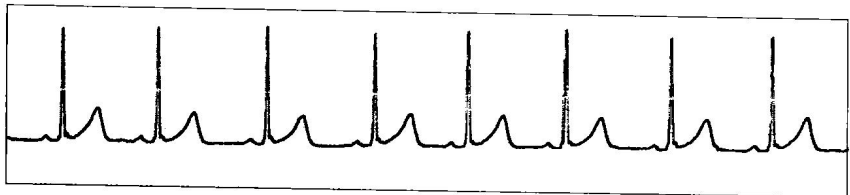
1. 2a 和 b 窦性心律

窦房结是正常心脏的起搏点。它的有规则地自动除极化决定了心律。窦房结受各种神经体液因子，特别是迷走神经和交感神经活动的影响。它们的活动使心率加快或减慢。每次窦房结放电产生心房去极化(P波)，继之为心室去极化(QRS波群)和心室复极化(T波)。这种有顺序的心电图曲线每隔一定时间出现是窦性心律的标志。





1. 2a 正常窦性节律

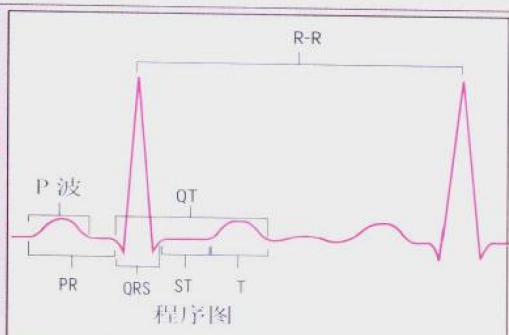


1. 2b 窦性心律不齐。儿童和青年人的心率吸气时增快，呼气时减慢，这是由于交感迷走神经平衡时相性变化的结果。

间期

正常心电图间期

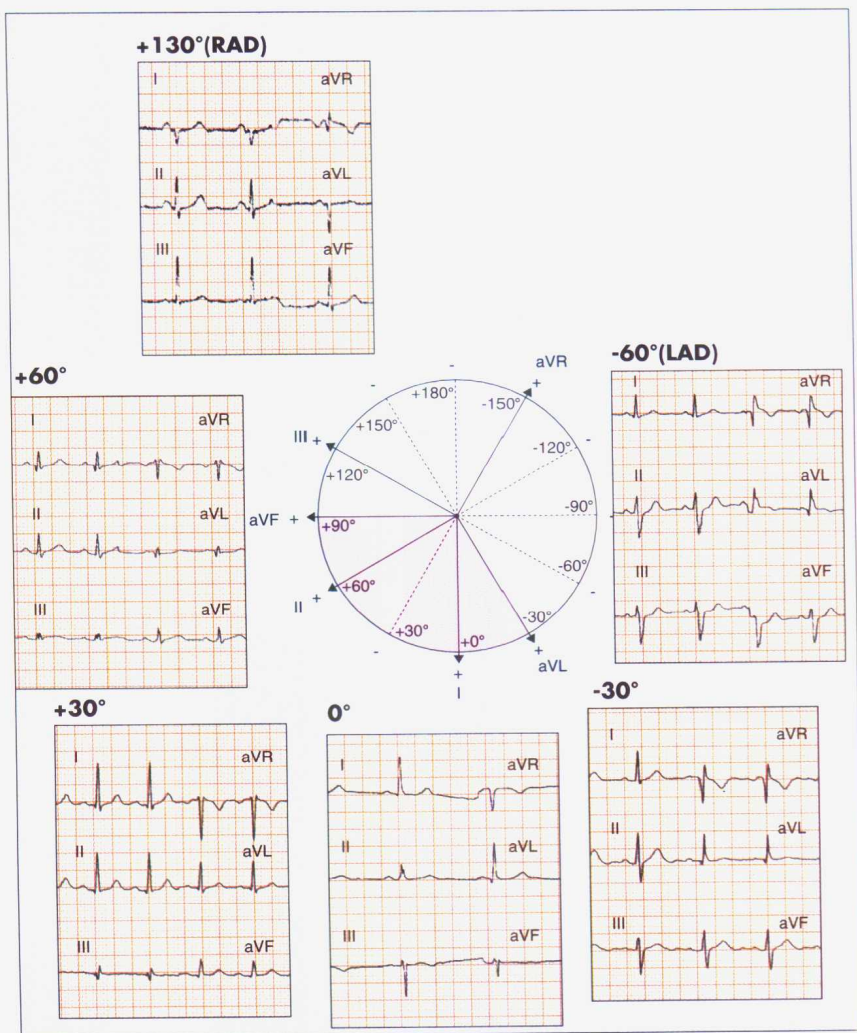
P 波	0.06~0.10s
PR 间期	0.12~0.20s
QRS 波群	0.08~0.10s
QT 间期	0.35~0.42s



1. 3 正常心电图间期

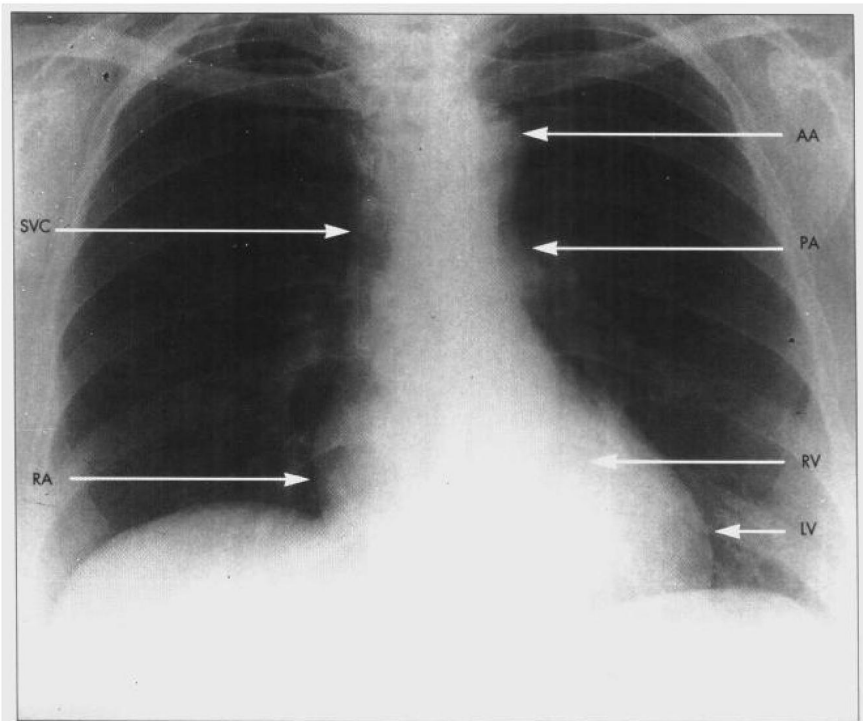
PR 间期代表窦房结激动到达心室肌所需的时间。由于疾病或服药的原因，传导经房室结延缓（I 度房室传导阻滞）PR 则延长。如果房室传导发生阻滞，可能是间歇的（II 度房室传导阻滞），或是完全的（III 度房室传导阻滞），那么正常的 P 波与 QRS 波群间 1:1 的关系即消失。当有旁道绕过房室结，使心室提早发生激动（Wolff-Parkinson-White 综合征）时，PR 间期则缩短。PR 间期缩短也可发生在心房下部或冠状窦逸搏时，这是由于逸搏点邻近房室结所致。

QT 间期对心率敏感，心率增快时 QT 间期缩短。那些由于先天性疾病、低钾、风湿热或者药物（如胺碘酮、三环类抗抑郁药）反应所致的 QT 间期异常的延长，易诱发室性心律失常。高钾和地高辛治疗可使 QT 间期缩短。



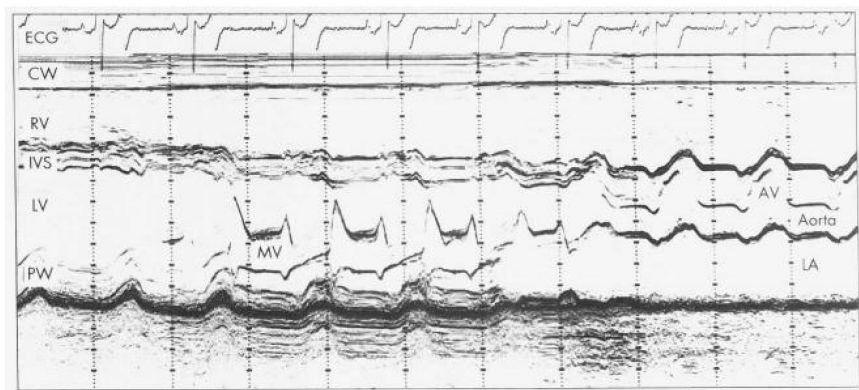
1.4 平均额面QRS轴

这是在心脏额面导联(I至aVL)上左心室去极化的平均向量。它与最小的QRS波群导联成直角并以六轴系统定量。QRS轴从-30度至90度显示一个宽的正常范围。在此图解中,尽管心电图图形不同,也仅在标有LAD和RAD者不正常,这是因为电轴左偏和右偏的缘故。



1.5 胸部X线片

这是~~后~~前位投影, 注意心脏不大(心胸比例小于50%), 两肺清晰。心脏增大可由心包积液或由心腔和大血管扩张引起。使左房压升高的心脏疾病(二尖瓣疾患、左心室衰竭)可致肺部异常造成肺充血。间隔缺损可导致肺血流量增加, 这足以使肺部充血。严重的肺血管病可使肺血流量减少而使肺野少血。SVC=上腔静脉; RA=右心房; AA=主动脉弓; LV=左心室; PA=肺动脉; RV=右心室。

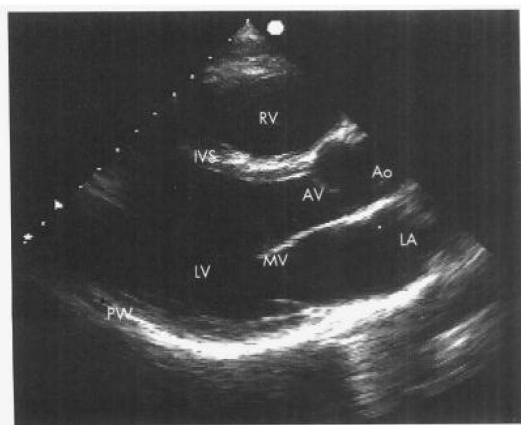


1.6 M-型超声心动图

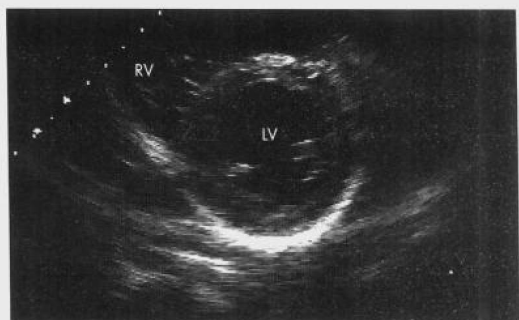
这是心脏单维“冰锥”图。连续记录提供一个附加的时间尺度，可鉴别心脏影像的动态部分。此图是探头自左心室至主动脉根部的扫描图。垂直圆点为1cm比例尺。CW=胸壁；IVS=室间隔；PW=左心室后壁；MV=二尖瓣；AV=主动脉瓣；LA=左房。

1.7a-d 经胸二维超声心动图

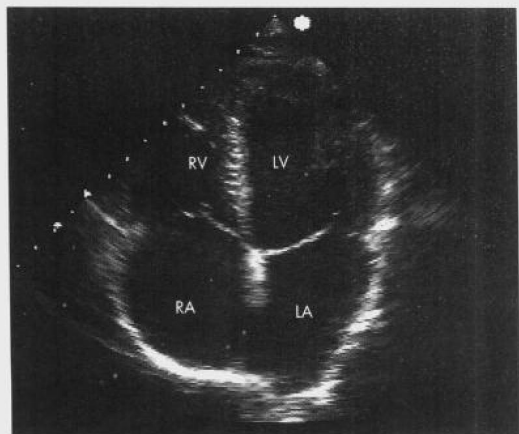
这种技术较M-型超声心动图提供更详细的结构和动态资料。二维(2D)影像可录制到磁带上以提供心脏周期活动中“实时”记录。下面是4个标准图像。



1.7a 胸骨旁长轴图
(舒张期)。



1. 7b 胸骨旁短轴图
(乳头肌水平)。



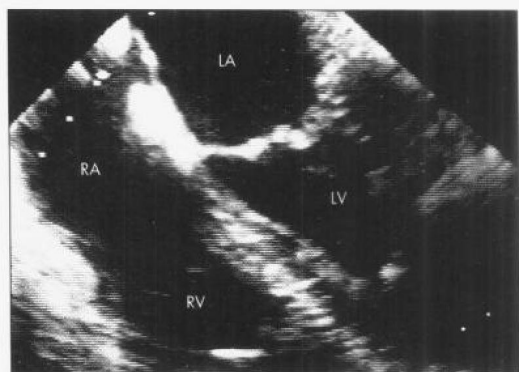
1. 7c 心尖四腔图。
TV=三尖瓣。



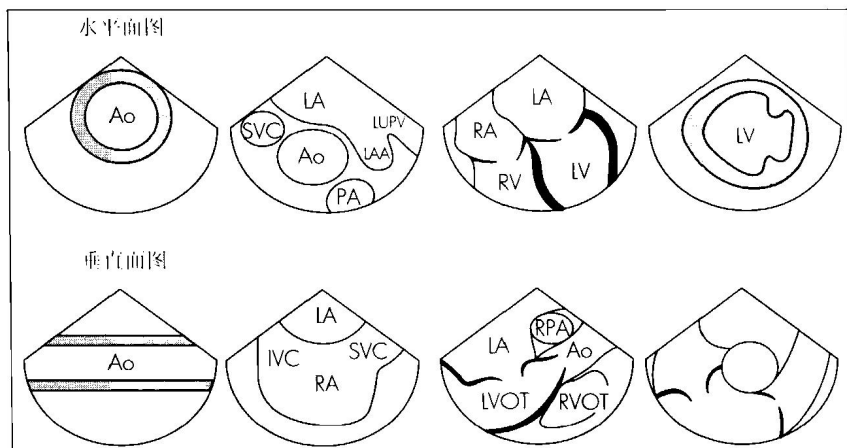
1. 7d 胸骨旁短轴图
(主动脉瓣水平)。注意
3个主动脉瓣叶清晰可
见，形似“梅塞德斯
奔驰”汽车商标的形
状。

1. 8a 和 b 经食道超声心动图

将装有传感器的探头经食道直接置于心脏的后面。因无肋骨介于其间，故探头紧密地置于心脏的后方，所得图像格外清晰。经食道超声心动图(TOE)对左心房、主动脉和人工瓣膜影像的形成尤为有用。



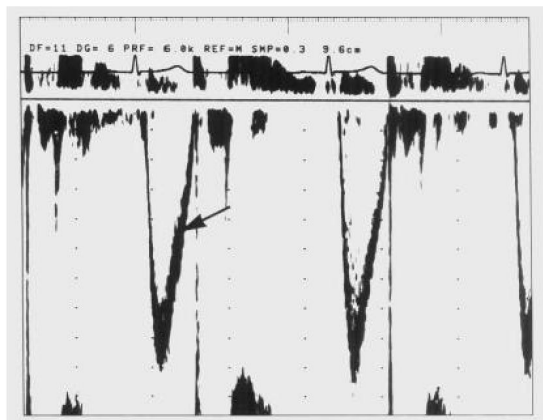
1. 8a 经食道超声心动图：四腔图常用于诊断房间隔缺损。



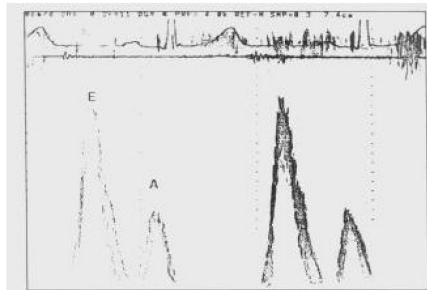
1. 8b 经食道超声心动图：这些图形为常规检查所得。Ao= 主动脉；SVC= 上腔静脉；IVC= 下腔静脉；PA= 肺动脉；RPA= 右肺动脉；LAA= 左心房；LVOT= 左室流出道；LUPV= 左上肺静脉；RVOT= 右室流出道。

1. 9a-c 多普勒超声心动图

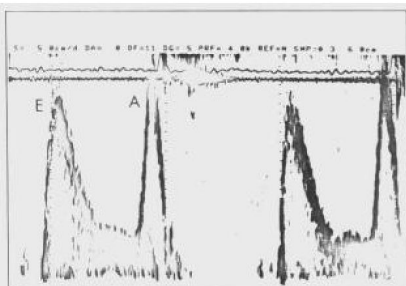
多普勒超声心动图可用以评价心脏和血管内的血流方向和速度，并被广泛应用于检测瓣膜狭窄的程度，以及鉴别瓣膜反流和间隔缺损所致的心内分流。彩色血流标测的应用是技术上的一大进步，因为将彩色代码数据加上二维超声心动图，能相当精确地鉴别4个心腔内的血流图形。



1. 9a 左心室流出道的正常多普勒记录。此图显示经主动脉瓣（箭头）的正常血流。



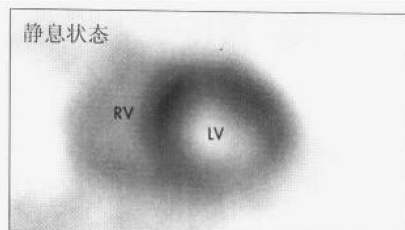
1. 9b 跨二尖瓣血流的正常脉冲波多普勒记录。早期(E波)和心房(A波)成分清晰可辨。



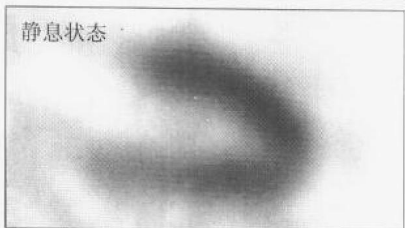
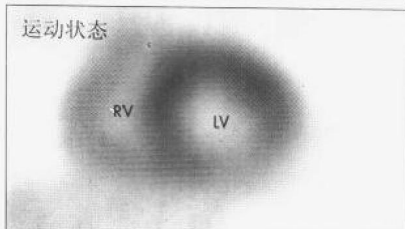
1. 9c 许多因素可影响跨二尖瓣的心房(A波)和早期(E波)多普勒信号成分之间的比例。本例显示一个老年患者的多普勒信号。注意：A:E比例增加，A波大于E波。

1. 10a-c 心肌灌注成像

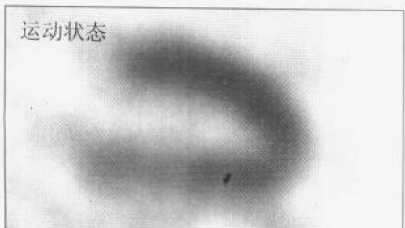
用于诊断冠状动脉疾病。病人经静脉注射放射性同位素后,用 γ 照像系统照像。最常用的是 ^{201}Tl ,但最近应用 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 标记的MIBI更能提高影像的质量。在正常心脏,随着冠状动脉的灌注,同位素均匀地分布于左心室心肌。但在冠状动脉疾病时,有病变的动脉分布区内会出现灌注缺损。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ MIBI灌注正常影像显示如下。在所有病例中,同位素的分布都是均匀的,左、右心室都清晰可见。



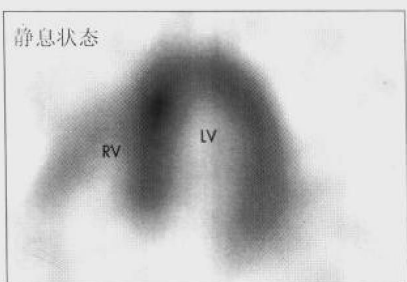
1. 10a 正常 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ MIBI灌注闪烁扫描:短轴图。注意,在静息或运动时同位素均匀地遍布于左心室心肌,反映正常心肌灌注。



1. 10b 正常 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ MIBI灌注闪烁扫描:垂直长轴图。同样,静息和运动时同位素也均匀地遍布于左心室心肌,反映正常心肌灌注。

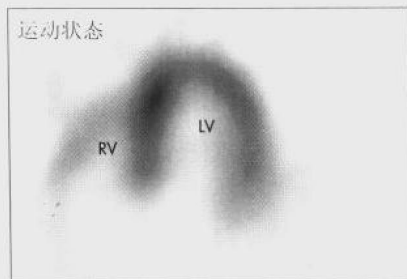


静息状态

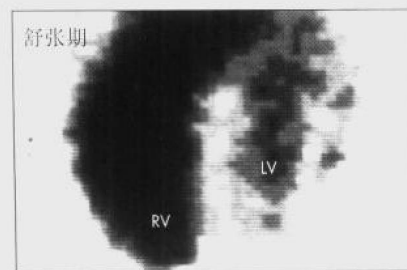


1. 10c 正常 ^{99m}Tc MIBI
灌注扫描：水平长轴图。同样，在静息和运动时同位素均匀地遍布于左心室心肌，反映正常心肌灌注。

运动状态



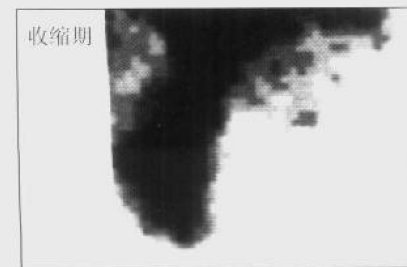
舒张期



1. 11 核素心室造影

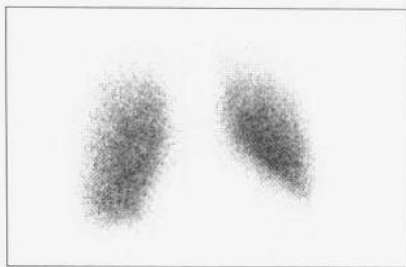
此检查用于评价心室功能。注射用 ^{99m}Tc 标记的红细胞使其在血池中均衡。各心室腔用 γ 照像显影记录舒张和收缩期放射活性的峰和谷。这能构成动态心室造影，它可以用来检查心室壁的活动和心腔的大小。在本例中，右和左心室均清晰可见。心室腔小，收缩期心室收缩强有力。

收缩期



1. 12a-d 肺脏闪烁扫描

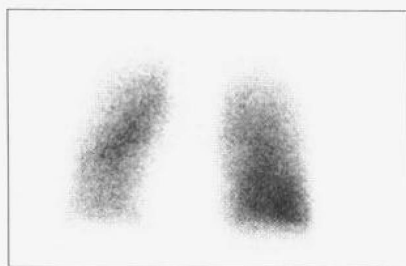
这里同时显示换气和灌注扫描图(前后位投影)。在此可见吸入的 ^{133}Xe 和注射的 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ，在正常情况下它们均匀地分布于双侧肺野。肺栓塞可导致灌注缺损但不影响换气扫描。这样，闪烁扫描所表现的灌注缺损与换气缺损不相匹配，这对此疾患有高度的特异性。



1. 12a 换气前



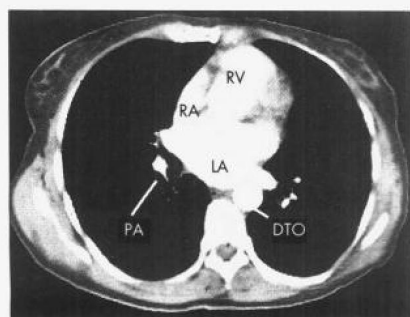
1. 12b 灌注前



1. 12c 换气后



1. 12d 灌注后



1. 13 计算机断层

这是左房水平的胸腔断层像。向血流中注射造影剂后，血管阴影加深。DTO= 胸部降主动脉。