

● 范利 李小鹰 主编

新编心血管疾病 鉴别诊断学

NEW DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF
CARDIOVASCULAR DISEASES

金盾出版社

新编心血管疾病鉴别诊断学

NEW DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF
CARDIOVASCULAR DISEASES

主 编

范 利 李小鹰

副主编

李艳芳 曹 剑 尚延忠

编著者

范 利	李小鹰	李艳芳	曹 剑	尚延忠	刘秀华
付 艳	卢喜烈	刘 亮	司全金	张 云	华 潞
智 光	谭国娟	安宁豫	高元桂	韩丽君	许 锋
孙福成	朱 平	高文谦	李伯君	杨庭树	朱冰坡
		郝卫军	郑延松		

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由范利教授和李小鹰教授组织解放军总医院、北京医院、阜外心血管病医院的 20 多位著名专家编撰而成。总结了国内外心脏病学最新进展和专家们丰富的临床实践经验,荟萃了国内外心血管疾病临床诊断和辅助诊断的先进成果,融入了丰富的辨病知识,共分为三篇二十五章。第一篇为心血管疾病鉴别诊断基础,分为五章介绍了心血管解剖、生理、病理的基础知识,分述了症状鉴别诊断、心脏杂音鉴别诊断和心脏增大鉴别诊断;第二篇为心血管疾病实验室鉴别诊断,从第六章至第十章介绍了心电图、超声心动图、X 线、磁共振、核素等检查对心血管疾病的鉴别诊断方法;第三篇心血管疾病鉴别诊断各论,自第十一章至第二十五章重点论述了冠状动脉疾病、高血压、休克、心力衰竭、心律失常、心脏瓣膜病、心包炎、先天性心脏病、大动脉和大静脉疾病、周围血管疾病的诊断和鉴别诊断。内容新颖翔实,结构严谨清晰,既反映了心血管疾病鉴别诊断的新理论、新进展,又广集专家们丰富的临床经验,且文笔流畅,图文并茂,是心血管内科、外科医师的重要参考书,亦可供普通内科和辅诊科室医师参阅。

图书在版编目(CIP)数据

新编心血管疾病鉴别诊断学/范利,李小鹰主编. —北京:金盾出版社,2007.6
ISBN 978-7-5082-4497-6

I. 新… II. ①范…②李… III. 心脏血管疾病-鉴别诊断 IV. R540.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 030594 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

彩色印刷:北京百花彩印有限公司

黑白印刷:北京金盾印刷厂

装订:永胜装订厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/16 印张:44.5 彩页:4 字数:1100 千字

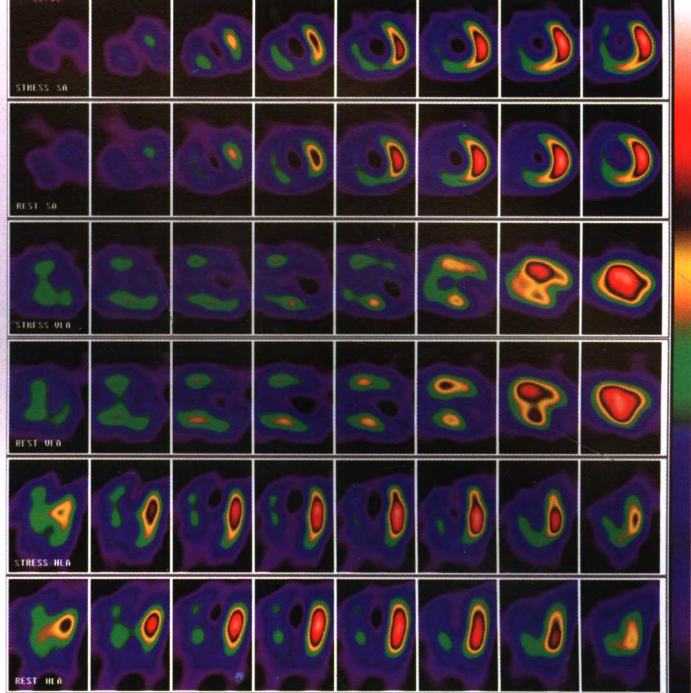
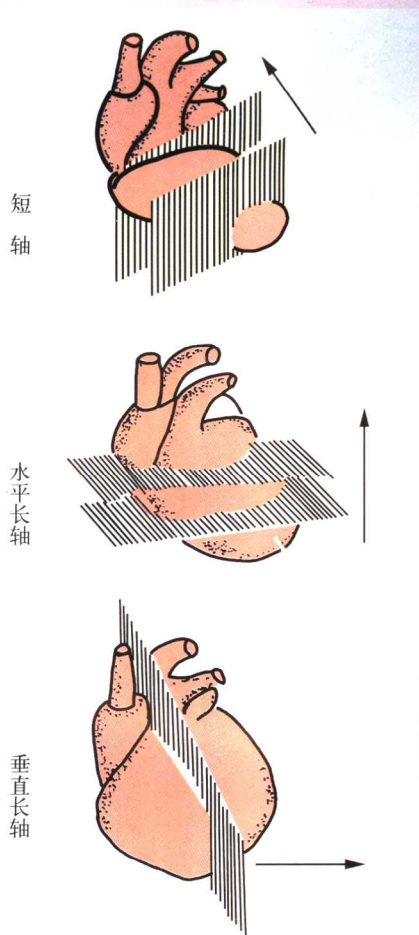
2007 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—6000 册 定价:79.00 元

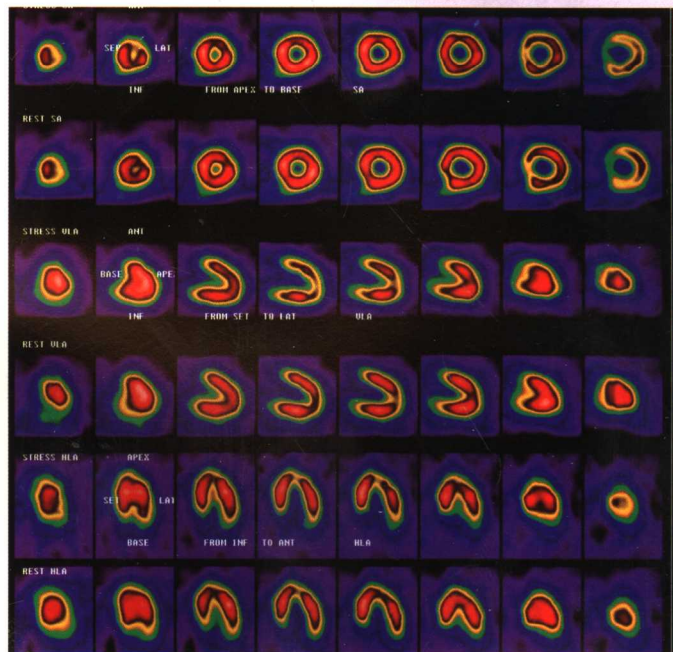
(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、

倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

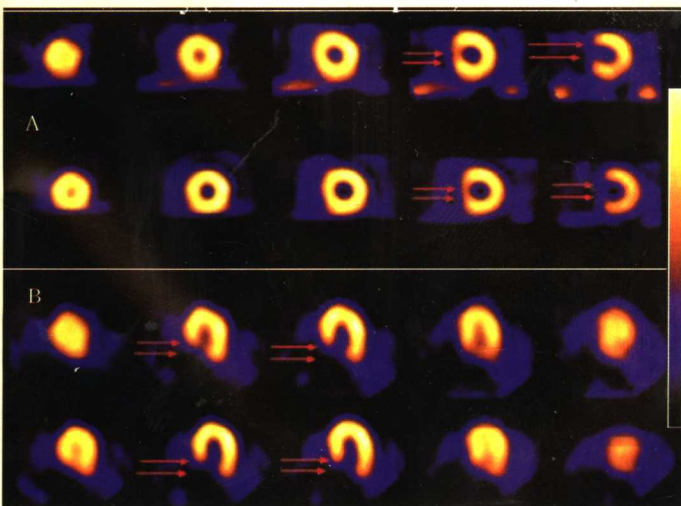
彩图 10-1 心肌梗死病人²⁰¹Tl 运动-再分布心肌灌注断层显像



彩图 10-2 左心室断层影像各断面示意图

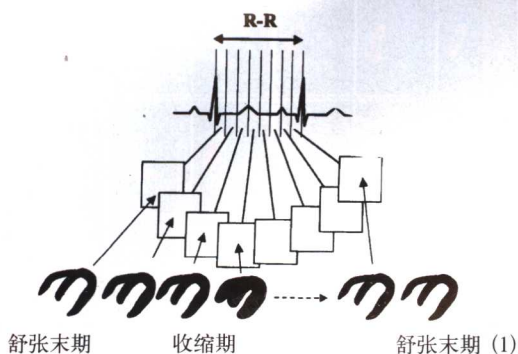


彩图 10-3 运动心肌灌注显像正常

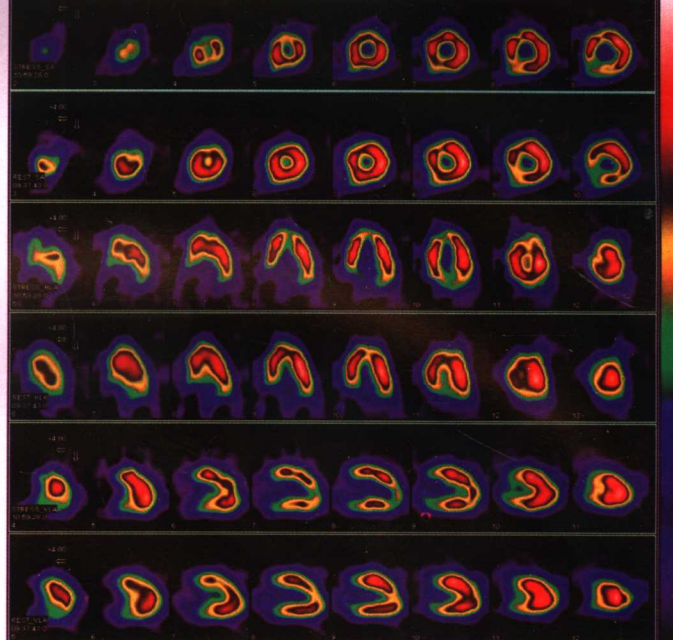


彩图 10-4 正常变异

- A. 短轴断层图像 垂直于心脏长轴，从心尖到心脏基底部的依次断层图像。侧壁的放射性浓度略高于室间壁；间壁近基部为膜部，呈放射性缺损区；下壁放射性常略低于前壁
- B. 水平长轴断层图像 间壁放射性低于侧壁，室间壁的长度常短于侧壁，变异较大

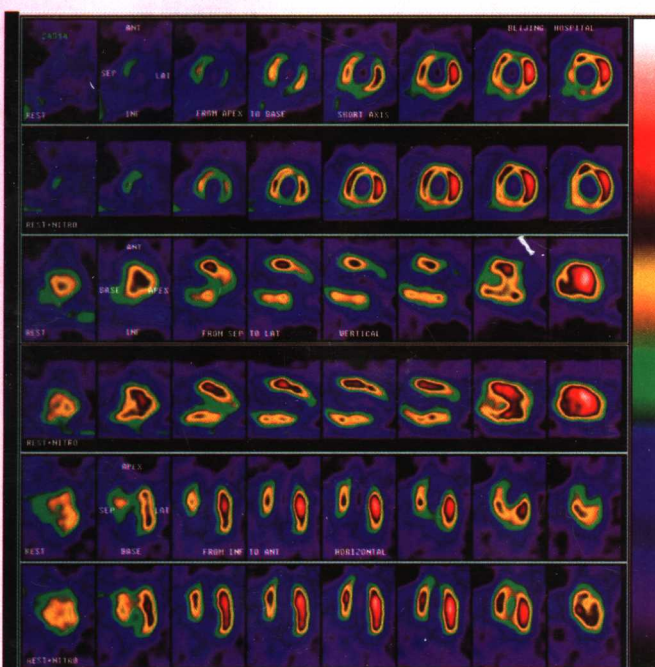


彩图 10-5 心肌灌注门控采集示意图



彩图 10-6 ATP 介入心肌灌注断层显像 (^{99m}Tc -MIBI)

注: 可见左心室下壁和前壁的心尖部呈可逆性放射性减低区, 提示下壁和前壁心尖部心肌缺血

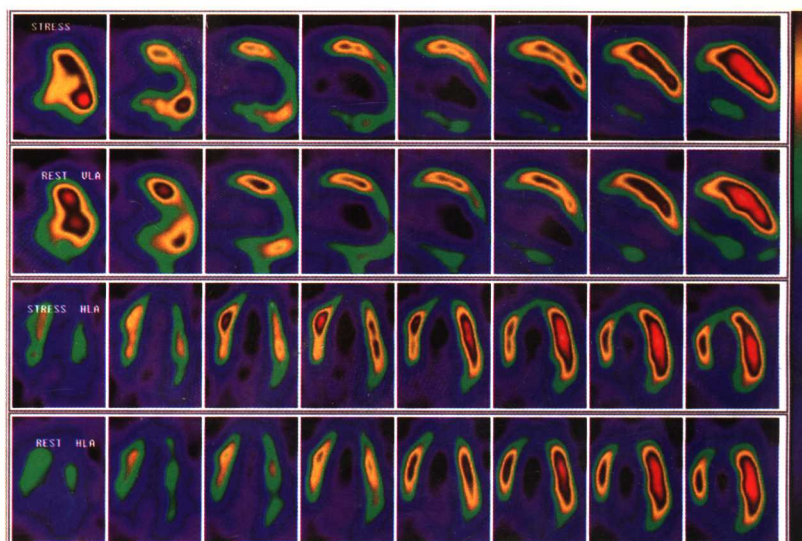


彩图 10-7 ^{99m}Tc -MIBI 740 MBq 静息态 + 硝酸甘油服药心肌灌注断层显像

注: 可见左心室下壁心尖部呈非可逆性放射性缺损区, 间隔及侧壁心尖部呈非可逆性放射性减低区, 前壁心尖部和中部呈可逆性放射性缺损和减低区。临床印象: 左心室下壁心尖部心肌梗死样改变, 间隔、前壁及侧壁心尖部和前壁中部心肌梗死伴有存活心肌

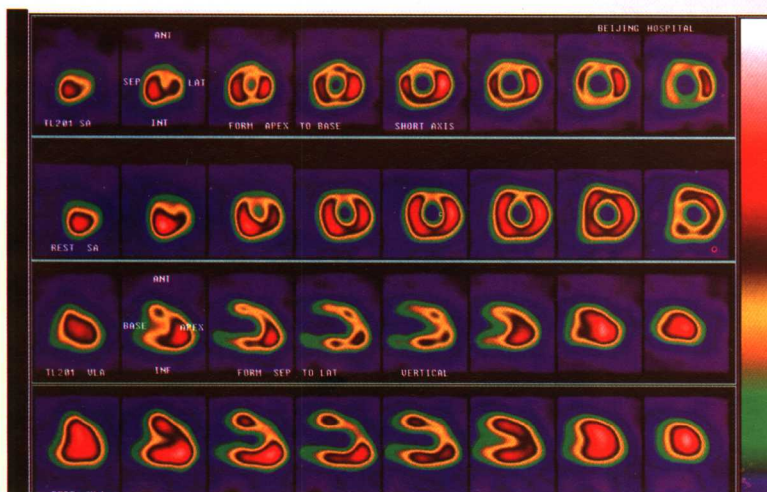
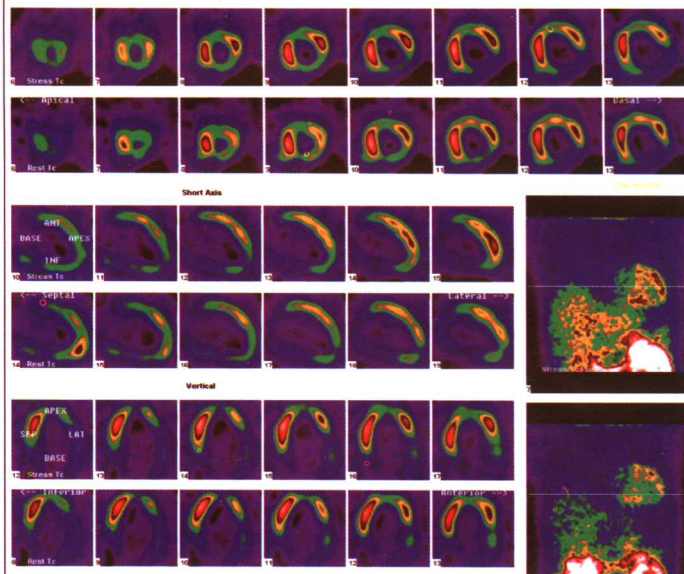
彩图 10-8 缺血性心脏病

注: 左心室明显扩大, 左心室下壁的心尖部和中部固定性放射性缺损, 中部的侧壁和前间隔固定性放射性减低

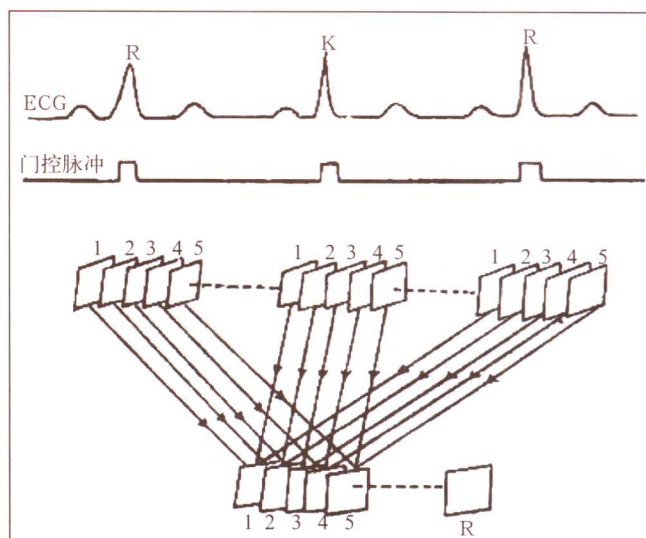
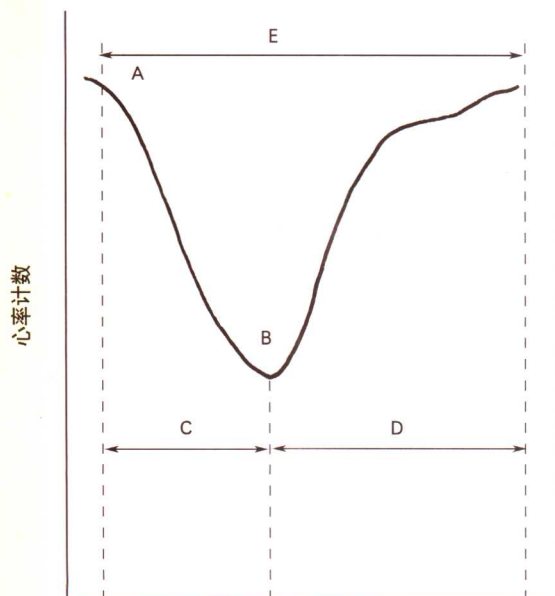


彩图10-9 ATP心肌灌注断层显像

注：可见左心室明显扩大，呈球形，室壁变薄，有多节段非可逆性放射减低区，符合扩张性心肌病表现



彩图10-10 乳腺衰减 左心室前壁呈固定性放射性减低



彩图10-11 门控数据采集示意图

彩图10-12 心室容积曲线

前 言

近年来,我国心血管疾病的发病率呈逐渐增高的趋势,并已成为人群死亡的主要原因之一。随着医学科学的进步,临床和实验室诊断新技术的不断发展,临床医师在心血管疾病的诊断和鉴别诊断技术上有了很大提高。但由于有些临床医师对新的诊断技术了解不够,或诊断思路不清晰,或临床经验不足等因素,仍容易影响对心血管疾病的及时诊断和鉴别诊断,乃至耽误治疗,直接影响患者的预后,因而不断提高对心血管疾病的正确诊断和防治技术水平尤为重要。心血管疾病是内科较为特殊的一组常见疾病,其诱因和病因各不相同,不仅有解剖和生理上的复杂性,同时又是全身性疾病的一部分。因此,在作出心血管疾病诊断的同时,还要及时作出病因学诊断、病理学诊断和病理生理学诊断,这就要求临床医师应具有丰富的诊断和鉴别诊断的相关知识及能力。

针对读者的需求,本书特邀解放军总医院、北京医院、阜外心血管病医院的 20 多位专家学者,收集了国内外心脏病学近年来的最新进展,结合专家们丰富的临床实践经验,集体编撰了《新编心血管疾病鉴别诊断学》一书,以期能更好地将心血管疾病与其他学科疾病的鉴别诊断的知识和经验带给读者,以提高心血管疾病的确诊率,更好地服务于广大患者。

本书共为三篇二十五章。第一篇心血管疾病鉴别诊断基础,分为五章,主要介绍了心血管系统的解剖、生理和病理的基础知识,分述了症状鉴别诊断、心脏杂音鉴别诊断和心脏增大的鉴别诊断;第二篇心血管疾病实验室的鉴别诊断,从第六章至第十章,就心电图、超声心动图、X 线、磁共振、核素检查的鉴别诊断进行了详细的论述;第三篇心血管疾病鉴别诊断各论,自第十一章至第二十五章,从临床实用的角度详述了冠状动脉疾病、高血压病、休克、心力衰竭、心律失常、心脏瓣膜病、心肌病、心包炎、先天性心脏病、主动脉和腔静脉疾病、周围动脉和周围静脉疾病、血脂异常,以及其他心脏病的诊断和鉴别诊断方法。

本书如实反映了国内外心血管疾病诊断和鉴别诊断科学进展的现状,既介绍了临床最新的进展和理论基础,又展现了作者临床丰富的实践经验,且较详细地阐述了心血管疾病诊断和鉴别诊断相关的新技术、新理论。内容丰富,结构严谨,科学新颖,图文并茂。望此书能作为内科、心血管内科、心血管外科、老年科,以及辅诊科医师、保健工作者和医学院校师生实际工作中较为实用的参考书,并愿与读者一起不断继续深入地探讨。由于在本书编写过程中因种种原因使所撰写的内容广度、深度不尽一致,经验和学识并非完善,难免存在错误和不足,还请同道不吝批评和指正。

谨在此特别感谢解放军总医院放射科著名专家高元桂教授亲自执笔撰写了心血管疾病的磁共振检查章节,体现了他一贯令人敬佩的严谨治学精神。真诚的感谢中国工程院院士、解放军总医院老年心血管病研究所所长、著名老年心血管病专家王士雯教授在百忙之中拨阅本书样稿并为本书作序。

解放军总医院 范 利 李小鹰

2007. 3

序

心血管疾病是发达国家和部分发展中国家的常见病和多发病,已成为现代人主要的死亡原因之一。随着我国人口平均寿命的延长,以及人们生活方式、工作习惯和环境条件的变化,现代人心血管疾病的发病率和病死率呈明显上升趋势,人们对心血管疾病的关注程度也日益升高。由于现代分子生物学、医学工程学和计算机技术的蓬勃发展,在基础医学和临床医学之间架起了一座桥梁,使许多心血管疾病诊断和治疗的新技术、新方法不断应用于临床,使医疗质量得到了明显提高,对冠心病、心肌梗死、高血压病、心脏瓣膜病、先天性心脏病等的诊断和治疗都有了很大进展。但是在日常医疗工作中,心血管疾病的漏诊、误诊仍时有发生。虽然国内已有关于心血管疾病鉴别诊断的专著,但因科学技术突飞猛进地不断发展,临床诊疗实践中仍感有许多不足之处,要求医师的诊疗水平不断更新、补充和提高。

本书总结了近年的新理论、新概念、新技术,以便于广大医务人员紧随科技发展的形势,不断更新和拓展医学知识,提高对心血管疾病的诊疗水平。范利、李小鹰两位教授在百忙之中抽出时间,组织了解放军总医院、北京医院和阜外心血管病医院的中青年专家们进行了《新编心血管疾病鉴别诊断学》一书的编著工作。该书以诊断为基础,鉴别诊断为重点,从病因、症状、体征、实验室与辅助检查、心血管疾病各论等多个方面,从不同角度提出疾病间的异同,详细地对心血管疾病的诊断与鉴别诊断,疾病的病因与发病机制、临床表现的异同做了全面的阐述。

本书内容新颖翔实,主要来自当前的专业文献资料和有关专家在其专业领域的研究成果与临床实践的经验。结构严谨,系统性强,既能反映新理论、新进展,又广集作者们丰富的临床经验。以启迪中青年医师的思维,开阔思路,用纵横角度来认识疾病和解决临床上一些极其复杂的现象,从而帮助读者提高临床诊治水平。望此书能成为我国现代心血管疾病医学的重要参考书之一。

披阅之余,深觉本书是从事心血管临床、教学及科研工作的各级医生和护理人员在实际工作中很好的参考书。因此,欣然执笔,草此为序。

中国工程院院士
解放军总医院老年心血管病研究所所长 王士雯
解放军总医院教授

2007.3

目 录

第一篇 心血管疾病鉴别诊断基础

第一章 心脏血管解剖学

第一节 心脏及大血管的形态和位置.....	1
一、心脏的形态	1
二、心脏及大血管的位置及其体表投影	1
第二节 心包.....	2
一、心包壁层	2
二、心包腔	3
三、心包的血管和神经	3
第三节 心腔.....	4
一、左心房	4
二、左心室	4
三、右心房	5
四、右心室	5
五、心脏的间隔	6
第四节 心壁.....	7
一、心内膜	7
二、心肌层	7
三、心外膜	7
四、心脏的纤维支架	7
第五节 心脏传导系统.....	8
一、窦房结	8
二、房内传导束	8
三、房室交界区	9
四、室内传导束	9
五、心脏的异常传导束.....	10
第六节 心脏的血液供应	11
一、心脏动脉.....	11
二、心脏静脉.....	13
第七节 心脏神经	14
一、交感神经.....	14

二、副交感神经.....	14
三、感觉神经.....	14
四、神经递质及其受体.....	14

第二章 心血管生理学与病理生理学

第一节 心肌电生理特征	16
一、心肌细胞的静息电位与动作电位.....	16
二、心肌细胞的跨膜离子流.....	18
三、心脏起搏、传导和收缩性	20
四、心肌缺血时的电生理变化.....	26
第二节 心脏激素	26
一、心钠素.....	26
二、肾素-血管紧张素	28
三、降钙素基因相关肽.....	29
四、内皮素.....	30
五、其他.....	31
第三节 心肌代谢	32
一、心肌代谢的特点.....	32
二、心肌缺血时的代谢变化.....	33
第四节 心脏功能	35
一、心脏收缩与舒张功能.....	35
二、心肌缺血时心脏功能的变化.....	37
第五节 心血管的神经体液调节	38
一、心血管的神经调节.....	38
二、心血管的体液调节.....	41
三、心肌缺血时的神经、体液调节	45

第三章 心血管疾病症状的鉴别诊断

第一节 心血管疾病诊断和鉴别诊断原则	48
一、调查研究,收集完整和确实的诊断资料	48
二、综合分析资料,建立初步诊断	50
三、动态临床观察,验证和修正诊断	50
第二节 心血管疾病症状	51
一、心悸.....	51
二、呼吸困难.....	52
三、咳嗽.....	56
四、咯血.....	59

五、胸痛	62
六、发绀	65
七、头痛	69
八、晕厥	74
九、水肿	77

第四章 心脏杂音的鉴别诊断

第一节 概述	80
一、产生心脏杂音的原因	80
二、心脏杂音发生的时期	81
三、心脏杂音的诊断	81
四、心脏杂音的鉴别诊断	84
第二节 心脏杂音的分类	85
一、收缩期杂音	85
二、舒张期杂音	88
三、连续性杂音	90
第三节 心尖区杂音	91
一、心尖区收缩期杂音	91
二、心尖区舒张期杂音	93
第四节 三尖瓣区杂音	94
一、三尖瓣区收缩期杂音	94
二、三尖瓣区舒张期杂音	95
第五节 心底部杂音	95
一、主动脉瓣狭窄与肺动脉瓣狭窄杂音的鉴别	95
二、肺动脉瓣区舒张期杂音与主动脉瓣关闭不全舒张期杂音的鉴别	96
三、心底部连续性杂音	96
第六节 主动脉瓣区杂音	97
一、主动脉瓣区收缩期杂音	97
二、主动脉瓣区舒张期杂音	98
第七节 肺动脉瓣区杂音	99
一、肺动脉瓣区收缩期杂音	99
二、肺动脉瓣区舒张期杂音	100
第八节 胸骨左缘第三四肋间收缩期杂音	101
一、室间隔缺损	101
二、肺动脉瓣狭窄和右心室漏斗部狭窄	101
三、肥厚梗阻性心肌病	101
四、房间隔缺损	102
第九节 额外心音	102

一、喀喇音	102
二、开瓣音	103
三、心包叩击音	104
四、肿瘤扑落音	104

第五章 心脏增大的鉴别诊断

第一节 心室增大	105
一、左心室增大	105
二、右心室增大	117
第二节 心房增大	130
一、左心房增大	130
二、右心房增大	133
第三节 普遍性心脏增大	138
一、全心衰竭	138
二、扩张型心肌病	139
三、病毒性心肌炎——心脏扩大、心力衰竭型	140
四、克山病	142
五、贫血性心脏病	142
六、围生期心脏病	143
七、甲状腺功能亢进性心脏病	143
八、甲状腺功能减退症	143
第四节 局限性心脏增大	144
一、心包囊肿与心包憩室	144
二、心室室壁瘤	145
三、心脏肿瘤	146

第二篇 心血管疾病的实验室鉴别诊断

第六章 心电图鉴别诊断

第一节 P波异常	148
一、肺性P波	148
二、二尖瓣P波	149
第二节 病理性Q波	151
一、梗死性Q波	151
二、非梗死性Q波	153
三、不同导联出现Q波的常见原因	155
第三节 J波的鉴别诊断	155

一、早期复极综合征	155
二、右束支传导阻滞	157
三、不定型室内传导阻滞	158
四、J波异常的原因	158
第四节 QRS电轴偏移	160
一、QRS电轴左偏	160
二、QRS电轴右偏	161
三、QRS电轴偏移的临床意义	162
第五节 ST段偏移	163
一、缺血性ST段抬高	163
二、继发性ST段抬高	163
三、继发性ST段抬高与缺血性ST段抬高的区别	164
四、ST段压低	165
第六节 T波改变	166
一、良性T波倒置	166
二、病理性T波倒置	167
三、双峰T波	168
四、T波电交替	169
第七节 动态心电图	171
一、及时诊断心律失常	171
二、发现猝死危险因素	172
三、诊断缺血性心脏病	172
四、协助鉴别诊断	173
五、动态心电图的应用	173
第八节 心电图运动试验	173
一、运动试验心电图	173
二、心脏运动试验的适应证、禁忌证及注意事项	174
三、平板运动试验	175

第七章 超声心动图鉴别诊断

第一节 心脏超声检查及常规超声心动图	183
一、心脏超声检查技术的发展	183
二、常用心脏超声面位置和特征	183
第二节 超声心动图异常的鉴别诊断	189
一、左心室扩大	189
二、右心室扩大	191
三、左心房扩大	193
四、右心房扩大	193

五、左心室肥厚	194
六、右心室肥厚	195
七、主动脉增宽	196
八、肺动脉增宽	197
九、心包异常	198
第三节 超声心动图新技术的发展与应用	198
一、谐波成像技术与超声心肌造影技术	199
二、多普勒组织成像技术	200
三、三维超声技术	200
四、全方向 M 型超声心动图技术	201
五、彩色室壁动力分析技术	201

第八章 心血管疾病的 X 线鉴别诊断

第一节 心脏普通 X 线平片检查	202
一、概述	202
二、诊断与鉴别诊断及临床意义	203
第二节 电子计算机 X 线断层扫描	210
一、概述	210
二、诊断与鉴别诊断及临床意义	210
第三节 选择性冠状动脉造影	211
一、概述	211
二、冠状动脉血液供应	212
三、冠状动脉造影的适应证和禁忌证	212
四、冠状动脉病变的基本征象	213
五、冠状动脉造影结果分析	213
六、左心室造影	215
七、临床冠心病分型与冠状动脉病变的关系	216
八、冠状动脉造影术常见并发症	216
第四节 数字减影血管造影	217
一、概述	217
二、临床应用及诊断意义	218

第九章 心血管疾病的磁共振成像检查

第一节 磁共振成像的基本原理	222
一、核磁共振	222
二、核磁弛豫	223
第二节 脉冲序列	224

一、自旋回波脉冲	224
二、反转恢复脉冲	224
三、梯度回波脉冲	224
四、回波平面成像脉冲	225
五、快速磁共振成像	225
第三节 心血管磁共振其他检查技术和方法	225
一、磁共振血管造影	225
二、血流速度测定	226
三、心肌标记技术	227
四、磁共振对比剂	227
五、磁共振灌注成像	227
六、磁共振波谱分析	227
第四节 心血管磁共振检查的优缺点、适应证和禁忌证	227
一、优点	227
二、缺点	228
三、适应证	228
四、禁忌证	228
第五节 心脏的特殊检查方法	228
一、心血管搏动和呼吸运动伪影的控制	228
二、扫描层面选择	228
三、心脏断层成像的标准化心肌分段	230
四、左心室功能检测	231
第六节 心脏磁共振成像正常所见	233
一、诸扫描体位心脏正常所见	233
二、心脏主要解剖结构正常所见	233
第七节 常见心脏病磁共振成像	235
一、冠状动脉粥样硬化性心脏病	235
二、心肌病	240
三、瓣膜病变	241
四、心包病变	241
五、心脏肿瘤	242
第八节 先天性心脏病磁共振成像	246
一、房间隔缺损	246
二、房室间隔缺损	246
三、室间隔缺损	247
四、动脉导管未闭	247
五、法洛四联症	248
六、右心室双出口	249
七、共同动脉干	250

八、大动脉转位	250
九、单心室	253
十、三尖瓣异常	253
十一、肺静脉畸形引流	255
十二、主动脉狭窄	255
第九节 血管病变与变异磁共振成像	257
一、主动脉病变	257
二、肺血管病变	260
三、腔静脉病变	261

第十章 心脏放射性核素检查

第一节 心肌灌注显像	267
一、原理	267
二、显像剂	267
三、显像方法	269
四、采集方法	270
五、正常影像	271
六、异常影像	273
七、诊断与鉴别诊断及临床意义	273
八、心肌灌注显像中的几个临床问题	275
九、心肌阳性显像	276
第二节 核素心功能显像	277
第三节 正电子发射型断层显像	281
一、正电子发射型断层心肌灌注显像	281
二、正电子发射型断层心肌代谢显像	282
三、正电子发射型断层心肌显像的临床应用	283

第三篇 心血管疾病鉴别诊断各论

第十一章 冠状动脉疾病的鉴别诊断

一、不稳定型心绞痛	286
二、稳定型心绞痛	288
三、急性心肌梗死	290
四、无症状性心肌缺血	292
五、微血管性心绞痛	293
六、冠状动脉栓塞	294
七、冠状动脉炎	295