



主任医师·教授 查房丛书

心血管科 疑难问题解析

◎ 主编 管思明 张存泰

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社



主任医师·教授
查房丛书

心血管内科

疑难问题解析

王学军 主编

人民卫生出版社



主任医师·教授
 Zhuren Yishi Jiaoshou
 Chafang Congshu
查房丛书

心血管科 疑难问题解析

主 编 管思明 张存泰
 副主编 董念国 汪朝晖 柯琴梅
 编 委 (以姓氏笔画为序)

万晶晶	王 斌	邓秀玲	史河水	白 融
冯义柏	吕 清	全小庆	刘启功	刘承云
孙图成	杨 晓	杨亚莉	杨晓云	吴晓芬
汪朝晖	宋玉娥	初红霞	张 敏	张永学
张存泰	陈学林	周 仑	周洪莲	柯琴梅
聂 斌	涂 玲	黄 芸	黄 葵	曹 卫
戚本玲	董念国	曾天舒	管思明	谭含璇

图书在版编目(CIP)数据

心血管科疑难问题解析 / 管思明等主编. —南京:
江苏科学技术出版社, 2011. 1

(主任医师·教授查房丛书)

ISBN 978-7-5345-7694-2

I. ①心… II. ①管… III. ①心脏血管疾病—诊疗
IV. ①R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 211569 号

主任医师·教授查房丛书

心血管科疑难问题解析

主 编 管思明 张存泰
责任编辑 徐祝平 吴 静
助理编辑 卫晓红
责任校对 郝慧华
责任监制 曹叶平

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009)
网 址 <http://www.pspress.cn>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
印 刷 江苏凤凰盐城印刷有限公司

开 本 718 mm×1 000 mm 1/16
印 张 27
字 数 550 000
版 次 2011 年 1 月第 1 版
印 次 2011 年 1 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-7694-2
定 价 56.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

序一

临床工作的顺利开展,规范的诊疗方案的制定,都是通过住院医师、主治医师、主任医师三级查房实现的。其中,主任医师的临床查房和教授的教学查房是帮助年轻医师解决临床疑难问题、理清诊疗思路的主要途径,很多临床实践经验的受益,常常从这里得到,令人终身难忘。一家医院临床水平的高低,软件上主要看三级查房的质量,而三级查房的质量主要取决于进行临床查房和教学查房的主任医师、教授的临床经验和学术水平。不是每家医院、每个科室都有高水平的主任医师和专家教授的。为了提高我国广大年轻医师的临床诊疗水平,本丛书编委会组织了以华中科技大学同济医学院附属同济医院、协和医院为主的权威专家编写了这套“主任医师·教授查房丛书”,以指导后学,体现了江苏科学技术出版社编辑们的慧眼。

华中科技大学同济医学院附属同济医院、协和医院是我国享有盛誉的医院,他们继承了裘法祖院士等老一辈临床专家严谨的“德派”作风,三级查房规范严格,尤其是一周一次的主任医师和教授查房,凡临床上的问题都要层层剖析、步步深入,乃至索本求源。他们要求年轻医生在临床诊疗过程中,不仅要知其然,而且要知其所以然;不仅要学习老一辈的临床经验,而且要弄清楚主任医师、专家教授经验背后的道理所在,从而结合临床实际,灵活运用、举一反三。

主任医师、教授查房主要是对具体病例进行分析解疑。疑难病例讨论一类的参考书出版过不少,但不少读者反映,疑难病例讨论内容虽很精彩,不过阅读起来太费事,需要相当的精力和时间。于是,本丛书编委会把疑难病例中的疑难问题提炼出来,深入解析,编著成书,以便读者可在工作之余翻阅学习,也可针对具体问题进行查阅,寻找临床问题的解决方法。

主任医师、教授查房解析临床疑难问题不同于课堂教学,难以系统化,所以本套丛书是以问答式的模式编写的。有些问题是主任医师、教授查房时的提问,有些是下级医师请教的问题,基本上都是临床诊疗工作中常遇到的疑难问题,也是临床医生必须重视的专科疾病诊治的关键知识点。为了帮助

读者全面系统地理解主任医师、教授查房对临床疑难问题的解析，书中也收集了一些疾病诊治的基本概念问题。

由于丛书各分册的主编、作者都是医科大学附属医院长期从事临床诊疗工作的资深专家，都拥有 30 年以上的临床经验和扎实的理论知识，所写内容既有很强的实用价值，又有较高的学术水平，体现了当今最新的诊疗理念和临床进展，相信本套丛书能对提高广大临床医师的临床思考能力和诊治水平提供较大的帮助。感谢为本丛书做出奉献的所有专家们！

中国科学院院士 陈可冀

序二

改革开放 30 年来,我国经济快速发展,人民健康总体上有很大改善,但心血管病的发病率持续增高。心血管病的高发病率、高致残率和高死亡率成为我国重大公共卫生问题。据《中国卫生年鉴 2009》报告,2008 年与 1990 年以后各年的统计结果一致,心血管死亡率仍居首位,高于肿瘤及其他疾病。心血管疾病的防治一直被国家列为卫生工作的重点。因此,近年来在这一领域中无论是基础研究,还是临床研究都取得了许多令人瞩目的成果,发表了浩瀚如烟的论文,编写了许多专著。众所周知,理论和实践是有差距的,特别是以具体的患者为对象的临床医学,单有理论知识,是不可能造就出优秀的临床医生的。如何将已经掌握的理论 and 不断更新的知识迅速应用于临床,始终是困扰广大青年医师的一大难题。鉴于此,为他们提供一本简明扼要、针对性强、临床上遇到问题时便于查阅的书籍,将有助于解决这一难题。由华中科技大学同济医学院的管思明和张存泰教授主编的《心血管科疑难问题解析》一书正是有的放矢、顺应这一形势编写的临床医生参考书。他们组织协和医院、同济医院的一线副主任医师以上的教授,以临床查房一问一答的形式将查房过程中遇到的各种问题,结合他们切身的实际工作经验、最新研究成果、循证医学和指南进行解答,易懂易记,内容丰富,涵盖心血管的各个领域。特别是便于临床遇到实际问题时进行查阅,是一本对中青年医师非常有益的参考书,故乐于作序,推荐给广大临床一线医师。

陆再英

001

前言

近 20 余年来, 心血管疾病研究已取得了长足进展, 科技日新月异的进步极大地改变了心血管疾病的治疗现状。心血管疾病内科治疗进展主要包括两方面: 一是新型药物的研发和临床应用, 如他汀类药物不仅能调节血脂水平, 而且具有调脂外的一系列作用, 其抗动脉粥样硬化的作用也已得到充分肯定; 神经内分泌抑制剂 (ACEI、ARB、 β 受体阻滞剂) 可延缓或逆转心肌重构, 使心力衰竭的内科治疗从短期血流动力学的模式转变为更长期的生物学治疗策略。二是介入技术在先天性心脏病、冠心病、主动脉疾病领域的广泛应用, 特别是腔内修复术对于Ⅲ型主动脉夹层的疗效明显。心血管外科的发展同样经历了巨大变革: 先天性心脏病的外科治疗更加趋于低龄, 病种趋于复杂, 矫正更加合乎解剖和生理需求; 心脏瓣膜病、冠心病、大血管疾病手术疗效确切, 死亡率逐渐下降; 对于终末期心脏病, 心脏移植和各种心脏辅助装置显著改善了患者的生存率和生活质量。更重要的是, 现代医学要求打破专科壁垒, 真正体现患者至上的原则。“微创”和“杂交”技术 (内外科镶嵌治疗) 为心血管疾病治疗提供了全新的思维方式。比如杂交手术在先天性心脏病、冠心病和大血管疾病以及经皮瓣膜置换等领域, 无不体现了血管疾病的整体治疗观念。外科手术和介入治疗两种技术优势互补, 以最小的代价获得最佳的疗效, 对心血管疾病的治疗, 尤其是对重症、老龄和婴幼儿患者将发挥巨大优势。

尽管各种新型心血管病药物在我国临床广泛使用, 心血管非侵入性和侵入性技术稳定发展, 心血管疾病的诊疗手段和各种手术方法日益增多和完善, 但随着生活方式的改变和平均寿命的延长, 心血管疾病发病率、死亡率仍呈现持续上升趋势, 被称为“人类第一杀手”。心血管科的临床工作仍涵盖繁多、艰深而复杂的内容。对于中青年心血管临床医师而言, 需要掌握大量的相关知识, 才能胜任本专业的工作。本书的目的, 就是为了帮助中青年医师在较短的时间内掌握心血管专科的基本知识, 介绍心血管疾病临床诊治的宝贵经验。

001

本书涉及了心血管内科、心血管外科和核医学、超声、放射等相关内容及进展，以一问一答的形式直接切入问题的核心，有助于中青年医师理清思路、抓住重点、深入理解，从而提高其临床技能。突出了概念新颖、内容详尽、实用性强的特点。

从心血管临床到有创技术，从心血管内科到心血管外科，每一章节都凝聚了作者们的辛勤劳动和智慧结晶，在此，对他们表示衷心感谢。该书能如期与读者见面，离不开同济医学院附属协和医院、同济医院多位教授的帮助及支持，尤其对同济医学院老年病研究所曾尔亢教授的支持，表示深深的感谢。

由于时间仓促，疏漏之处在所难免，恳请广大读者给予批评指正，以利再版时改进。

管思明 张存泰 董念国

第一章 心血管疾病的症状与体征

第一节 心血管疾病的常见症状

1. 哪些心血管疾病可以毫无症状?.....	1
2. 哪些症状提示有心血管疾病?.....	1
3. 遇到心悸的患者,应考虑哪些原因?.....	1
4. 对于心悸的患者从哪些方面可以寻找诊断线索?.....	2
5. 哪些疾病会引起胸痛?.....	2
6. 除冠状动脉粥样硬化外还有哪些原因可引起心绞痛?.....	2
7. 病人心绞痛一定是“疼痛”吗?.....	2
8. 哪些心血管疾病可引起晕厥?.....	2
9. 呼吸困难可见于哪些疾病?.....	3
10. 左心功能不全性呼吸困难是如何引起的?.....	3
11. 右心功能不全性呼吸困难的发生机制是什么?.....	3
12. 左心功能不全性呼吸困难有哪些表现?.....	3
13. 为什么劳力性呼吸困难患者取坐位可以减轻症状?.....	3
14. 阵发性呼吸困难易在夜间发作的机制是什么?.....	3

第二节 心血管疾病的体征

1. 检查颈静脉怒张时需要注意些什么?有何意义?.....	4
2. 如何从周围血管征的形成机制来看其产生的必备条件?.....	4
3. 在哪些情况下,主动脉瓣关闭不全无周围血管征或血管征不明显?.....	4
4. 为心脏病患者体检时,哪些体位可以为疾病的诊断提供线索?.....	4
5. 心血管疾病面容上有哪些特点?.....	5
6. 在心血管疾病体检中应该注意皮肤黏膜的哪些变化?.....	5
7. 如何区别中心性发绀和周围性发绀?为什么心功能不全时表现为混合性发绀?.....	5
8. 心脏疾病时心尖搏动会有哪些变化?.....	5
9. 如何通过心脏各种震颤来诊断疾病?.....	5
10. 心脏疾病是如何影响心浊音界改变的?.....	6
11. 如何区分生理性第三心音和第三心音奔马律?.....	6
12. 哪些情况下有心脏杂音形成?.....	6
13. 收缩期杂音与舒张期杂音各有何意义?.....	6
14. Austin-Flint 杂音与 Graham-Steell 杂音是如何形成的?.....	7
15. 听到双期杂音考虑哪些疾病?.....	7
16. 海鸥音有什么临床意义?.....	7

17. 靠心脏听诊难以明确诊断的心律失常有哪些?	7
18. 为什么心力衰竭时杂音减弱,并随着心力衰竭的好转而增强?	7
19. 老年人主动脉瓣区听到收缩期杂音,最常见的原因有哪些?此杂音会有什么特点?	8
20. 二尖瓣狭窄常见的症状和体征有哪些?	8
21. 慢性二尖瓣关闭不全常见的症状和体征有哪些?	8
22. 主动脉瓣狭窄常见的症状和体征有哪些?	8
23. 主动脉瓣关闭不全的常见症状和体征有哪些?	8
24. 如何采取不同的体位更好地听诊杂音?	8
25. 临床上如何区别二尖瓣乳头肌功能失调和腱索断裂?	9
26. 心源性水肿有何特点?	9
27. 为什么心力衰竭时右侧胸水多见?	9
28. 心源性腹水形成的原因是什么?	9
29. 为什么缩窄性心包炎患者腹水较明显?	9

第二章 心血管疾病无创性检查技术

第一节 心电图

1. 心电图偏移的影响因素有哪些?有何临床意义?	10
2. 左心室肥大时心电图有何特点?	10
3. 右心室肥厚的心电图有何特点?其临床意义如何?需与哪些疾病相鉴别?	11
4. 心尖肥厚型心肌病的心电图有何特点?其异常改变的原因是什么?应与哪些疾病相鉴别?	11
5. 什么是致心律失常性右室心肌病?其心电图有何特点?	12
6. 肺栓塞的心电图表现如何?心电图诊断肺栓塞有何特点?	12
7. 心电图 ST 段下降有何临床意义?	12
8. aVR 导联 ST 段改变有何临床意义?	13
9. 何谓 T 波的电张调整性变化?它有何临床意义?其变化有何特点?	13
10. 什么叫等位性 Q 波?其心电图改变有何特点?	14
11. 宽 QRS 波群的心动过速主要见于哪些疾病?如何从体表心电图进行鉴别诊断?	14
12. 如何利用 Brugada 四步法和 Vereckei 四步法鉴别诊断宽 QRS 波群心动过速?	15
13. 何谓特发性室性心动过速?其心电图有何特点?	16
14. 预激综合征的心电图有何特点?其形成机制是什么?有几种类型?	17
15. 预测预激综合征高危旁路的指标有哪些?	18
16. 预激综合征合并心房颤动时心电图有何特点?应与哪些疾病相鉴别?	18
17. 何谓 Coumel 定律?其发生机制及临床应用价值如何?	19
18. 室上性心动过速主要包括哪些类型?各类型有何特点?其形成机制是什么?	19
19. 长 RP' 间期的室上性心动过速包括哪些?如何进行诊断与鉴别诊断?	20
20. 如何评价病态窦房结综合征患者的窦房结功能?	21
21. 何谓 Lev 氏病?其心电图有何特点?	22
22. 何谓 Lenegre 病?其心电图有何特点?	22
23. 何谓 J 波与 J 波综合征?其发生机制是什么?	23

第二节 动态心电图

1. 动态心电图有哪些临床应用价值?	23
2. 如何利用动态心电图评估心律失常?	24
3. 何谓窦性心率震荡?它有何临床意义?	25
4. 何谓 T 波电交替?其临床意义如何?临床上如何检测 T 波电交替?	25

第三章 心脏电生理检查及治疗

第一节 心脏电生理检查

1. 何谓心脏电生理检查? 它包括哪些内容? 临床适应证有哪些? 27
2. 哪些病人需要进行经食管心房调搏检查? 27
3. 如何进行经食管心房调搏检查? 它有何临床应用价值? 27
4. 经食管心房调搏对各种阵发性室上性心动过速是如何鉴别的? 27
5. 何谓心内电生理检查? 哪些患者需要进行心内电生理检查? 28
6. 心内电生理检查是如何鉴别各种阵发性室上性心动过速的? 28

第二节 心律失常的射频导管消融术

1. 各种快速心律失常进行射频导管消融术的成功率和复发率有何区别? 28
2. 射频导管消融术前需要做哪些常规准备? 29
3. 射频导管消融术后处理常规有哪些? 29
4. 射频导管消融术中如何放置消融导管? 30
5. 射频导管消融术围手术期会出现哪些严重并发症? 如何处理? 30
6. 导管消融术常用的消融能量有哪些? 31
7. 新型消融导管有哪些? 31
8. 三维标测系统有哪些? 31
9. 什么是 CARTO 标测系统? 32
10. 什么是 Ensite 3000/Navx 标测系统? 它有何特点? 32
11. CARTO 标测系统和 Ensite 3000/Navx 标测系统有哪些异同点? 33
12. 什么是磁导航标测系统? 它有哪些特点? 33
13. 室性心律失常导管消融术中常用的标测方法有哪些? 34
14. 心房颤动患者进行射频导管消融术的适应证有哪些? 34
15. 与心房颤动发病机制相关联的射频消融术有哪些? 34
16. 心房颤动的射频导管消融策略有哪些? 35
17. 如何选择心房颤动的射频导管消融手术方式? 35
18. 心房颤动射频导管消融术的简要步骤有哪些? 35
19. 心房颤动导管消融术存在哪些问题? 36

第四章 心血管疾病影像学检查

第一节 核医学

1. 心脏的核医学检查包括哪些内容? 37
2. 心肌血流灌注显像的原理是什么? 它有哪几种类型? 37
3. 负荷心肌灌注显像的负荷试验有几种? 各有何特点? 37
4. 心肌灌注显像的适应证有哪些? 38
5. 心肌血流灌注显像异常图像包括哪些? 38
6. 心肌显像中的靶心图是什么? 它有何意义? 39
7. 心肌血流灌注显像对于微血管性心绞痛的诊断有什么意义? 39
8. 心肌炎病人心肌显像有何改变? 39
9. 心肌显像对于心肌病的诊断与鉴别诊断有何价值? 39
10. 心肌灌注显像和冠状动脉造影比较有何差别? 心肌缺血灌注显像有何典型表现? 40
11. 应用放射性药物检查安全吗? 需要做过敏试验吗? 40
12. 心肌血流灌注显像检查的程序是什么? 40
13. 心肌血流灌注显像时患者应注意什么? 40
14. 心肌灌注显像在糖尿病患者中的应用有何意义? 40

15. 核医学中有哪些测量心功能的方法?.....	41
16. 心肌缺血结局有哪些?.....	41
17. 如何用 PET 心肌代谢显像评估心肌活性?	41

第二节 CT、MRI 和 X 线检查

1. 心血管疾病的 CT 检查方法有哪些? 适应证是什么?	42
2. CT 血管成像前应注意哪些问题?.....	43
3. CTA 有哪些表现时提示真性动脉瘤?	43
4. CTA 有哪些表现时提示假性动脉瘤?	43
5. CTA 有哪些表现时提示主动脉夹层?	43
6. CTA 有哪些表现时提示大动脉炎 (Takayasu 动脉炎)?	44
7. CTA 有哪些表现时提示主动脉损伤?	44
8. CTA 有哪些表现时提示肺动静脉畸形?	44
9. CTA 有哪些表现时提示肺动脉栓塞?	44
10. CTA 有哪些表现时提示肺动脉高压?	44
11. CTA 有哪些表现时提示肺癌对中央肺动脉的浸润?	44
12. 肾动脉病变的 CTA 表现主要有哪些?	45
13. 冠状动脉病变的 CTA 表现主要有哪些?	45
14. 冠状动脉的 CTA 怎样进行血管评价? 与 CAG 比较, 它有何特点?	46
15. 影响冠状动脉 CTA 图像质量的因素主要有哪些?	46
16. 冠状动脉 CTA 在评价冠状动脉的同时, 还有哪些临床应用与研究价值?	47
17. 心脏消融术前进行 CTA 检查有什么价值?	47
18. 先天性心脏病的 CTA 检查有哪些表现?	47
19. 心包疾病有哪些 CT 检查技术, 其对心包疾病的评价如何?	48
20. 心肌疾病的 CT 检查有哪些表现?	48
21. 心瓣膜病的 CT 检查有哪些表现?	49
22. 胸痛三联症 CTA 检查的适应证有哪些? 怎样进行检查?	49
23. CTA 检查怎样评价脑动脉、主动脉和外周血管病变?	49
24. CTA 检查中的 X 线辐射剂量有多大?	49
25. 心血管病变的 MRI 检查方法有哪些?	50
26. 心血管疾病患者在做 MRI 检查时应注意哪些问题?	50
27. 与 CTA 相比, MRA 在诊断冠状动脉病变方面有何临床价值?	51
28. MR 心肌灌注成像的原理是什么? 它有哪些优点? 有何临床应用价值?	51
29. 主动脉病变 MRA 的主要表现有哪些?	52
30. 肺动脉病变 MRA 的主要表现有哪些?	52
31. 肾动脉病变 MRA 的主要表现有哪些?	52
32. 3D CE-MRA 对四肢血管闭塞和非血管狭窄性病变的显示有何优势?.....	53
33. MRI 检查在诊断心包疾病方面有何优势?.....	53
34. MRI 检查在诊断心肌疾病方面有何优势?.....	54
35. MRI 检查在诊断心瓣膜病方面有何优势?.....	54
36. 心脏肿瘤的 CT、MRI 表现有哪些?	55
37. 透视在心血管疾病中的应用现状如何?.....	56
38. 胸片在心血管疾病中的应用现状如何?.....	56
39. X 线有哪些表现时提示房间隔缺损?.....	57
40. X 线有哪些表现时提示室间隔缺损?.....	57
41. X 线有哪些表现时提示动脉导管未闭?.....	57
42. X 线有哪些表现时提示法洛四联症?.....	57
43. X 线有哪些表现时提示单纯性二尖瓣狭窄?.....	57
44. X 线有哪些表现时提示二尖瓣关闭不全?.....	58

45. X线有哪些表现时提示二尖瓣狭窄合并关闭不全?.....	58
46. X线有哪些表现时提示主动脉瓣关闭不全?.....	58
47. X线有哪些表现时提示主动脉瓣狭窄?.....	58
48. X线有哪些表现时提示联合瓣膜病?.....	58
49. X线有哪些表现时提示高血压心脏病?.....	58
50. X线有哪些表现时提示肺心病?.....	58
51. 儿童心脏的X线特点有哪些?	60

第三节 超声心动图

1. 超声心动图检查对心血管疾病诊断有哪些价值? 与CT、MRI相比有哪些优缺点?.....	60
2. 常规超声心动图有哪些测量和分析方法? 其评估内容包括哪些主要项目?	61
3. 超声报告中常用的心脏收缩和舒张功能指标有哪些?	61
4. 哪些因素可以影响超声心动图诊断的准确性?	62
5. 经食管超声心动图的适应证、禁忌证和并发症有哪些?	62
6. 术中经食管超声心动图的应用范围包括哪些?	63
7. 什么是负荷超声心动图? 它有哪些临床适应证和禁忌证? 其终止标准是什么?	63
8. 目前右心声学造影的常用临床适应证有哪些?	64
9. 什么是心肌灌注显像? 其临床应用前景如何?	64
10. 房间隔缺损如何分型? 超声有哪些表现时提示房间隔缺损?.....	65
11. 如何根据超声表现选择房间隔缺损封堵术的适用人群? 其禁忌证有哪些?.....	65
12. 室间隔缺损如何分型? 超声有哪些表现时提示室间隔缺损?.....	65
13. 如何根据超声表现选择室间隔缺损封堵术的适用人群? 其禁忌证有哪些?.....	66
14. 超声有哪些表现时提示动脉导管未闭?.....	67
15. 如何用超声评估肺动脉高压?.....	67
16. 什么是艾森曼格综合征? 超声表现如何? 有何临床意义?.....	68
17. 超声有哪些表现时提示法洛四联症?.....	68
18. 三段分析法诊断复杂先天性心脏病的思路是什么?.....	69
19. 超声及其他影像学检查在先天性心脏病术前诊断中的应用现状如何?.....	69
20. 超声对冠状动脉先天性疾病和川崎病的诊断价值如何? 与其他影像学检查相比有何优缺点?.....	69
21. 如何根据节段性心肌运动异常判断冠心病的梗死部位?.....	71
22. 超声有哪些表现时提示缩窄性心包炎? 如何与限制型心肌病鉴别?.....	71
23. 超声有哪些表现时提示肥厚型心肌病? 超声对心肌肥厚性疾病的鉴别诊断有何价值?	72
24. 什么是SAM征? 它有何诊断意义?	73
25. 超声有哪些表现时提示扩张型心肌病? 如何与缺血性心肌病鉴别?.....	73
26. 超声对心肌炎诊断有何价值?.....	74
27. 超声与其他影像学检查在后天性心脏病手术患者中的应用现状如何?.....	74
28. 如何利用超声鉴别生理性、功能性和病理性三尖瓣反流?.....	74
29. 超声对人工瓣膜功能及其并发症的诊断价值如何?.....	74
30. 二尖瓣狭窄如何进行超声评分? 如何根据超声评分并综合其他条件判断经皮穿刺二尖瓣球囊成形术的适应证和禁忌证?.....	75
31. 如何利用超声评估心包积液?.....	76
32. 如何利用超声鉴别左心房血栓和左心房黏液瘤?.....	77
33. 主动脉夹层如何分型? 超声有哪些表现时提示主动脉夹层?.....	77
34. 如何应用超声鉴别老年心脏瓣膜退行性变与风湿性心脏瓣膜病?.....	78
35. 获得性主动脉瓣疾病瓣叶解剖形态的特征性表现有哪些?.....	78
36. 超声有哪些表现时提示主动脉瓣关闭不全?.....	79
37. 超声有哪些表现时提示主动脉瓣狭窄?.....	79

第五章 心血管疾病的创伤性诊断和治疗技术

第一节 冠心病介入治疗

1. 什么是 PCI? 它主要包括哪几种方法?	81
2. 与经股动脉途径相比, 经桡动脉途径 PCI 有什么优点和禁忌?	81
3. PTCA 的作用机制是什么?	81
4. 哪些冠心病患者适于做 PTCA, 其临床适应证是什么?	81
5. PTCA 有何禁忌证?	82
6. PTCA 术前应如何用药?	82
7. PTCA 术后应如何处理?	82
8. PTCA 常见的急性并发症包括哪些?	82
9. PTCA 术后发生急性血管闭塞的原因是什么? 有哪些临床表现?	83
10. 如何处理 PTCA 术中发生的血管急性闭塞?	83
11. PTCA 术后为什么会发生再狭窄?	83
12. PTCA 术后发生再狭窄的判断标准是什么?	83
13. PTCA 术后发生再狭窄应如何处理?	83
14. 多支血管病变 PTCA 的适应证是什么?	84
15. 多支血管病变 PTCA 的禁忌证是什么?	84
16. 冠状动脉内支架置入的适应证包括哪些? 主要禁忌证是什么?	84
17. 判断冠状动脉支架置入成功的标准是什么?	84
18. 什么是支架再狭窄? 它有哪几种类型?	85
19. 发生支架内再狭窄的危险因素有哪些? 再狭窄后如何处理?	85
20. 什么是药物洗脱支架? 目前常用的药物支架有哪些?	85
21. 药物洗脱支架的作用机制是什么?	85
22. 置入药物洗脱支架有哪些特殊的操作技术要点?	85
23. 支架置入术前、后抗血小板药应如何应用?	85
24. 冠状动脉支架内血栓形成的危险因素有哪些?	86
25. 关于支架内血栓形成有何新的定义?	86
26. 药物支架置入后支架血栓形成的原因是什么?	86
27. 冠状动脉支架内血栓形成有哪些临床表现?	86
28. 预防支架血栓形成的关键是什么?	86
29. 发生支架内血栓形成应如何处理?	86
30. 如何定义 PCI 成功?	87
31. PCI 后心肌梗死的诊断标准是什么?	87
32. 如 PCI 未能成功, 哪些情况需急诊 CABG?	87
33. 影响 PCI 成功和并发症的主要危险因素有哪些?	87
34. 根据 CCS 的心绞痛分级, 如何选用 PCI 治疗?	87
35. ST 段抬高性心肌梗死患者行 PCI 有哪几种选择?	88
36. 什么是直接 PCI? 它有哪些适应证和禁忌证?	88
37. 什么叫补救性 PCI?	88
38. 为什么不主张溶栓后常规立即行 PCI?	89
39. 溶栓后早期 PCI 的适应证包括哪些?	89
40. 不稳定型心绞痛/非 ST 段抬高性心肌梗死患者 PCI 治疗的适应证是什么?	89
41. CABG 后心绞痛复发是否能行 PCI? 有何禁忌?	89
42. 什么是慢性完全闭塞病变? 重新开通闭塞血管是否有益处?	90
43. 急性和慢性完全闭塞病变的临床及病理特征有什么不同?	90
44. CTO 介入治疗的指征是什么?	90

45. 哪些临床因素可以影响 CTO 介入治疗的成功率?	90
46. 哪些造影特征是影响 CTO 介入治疗成功率的重要因素?	90
47. CTO 介入治疗可能出现的并发症有哪些?	90
48. CTO 介入治疗后影响再狭窄和再闭塞的因素有哪些?	90
49. 无保护的左主干病变是否能行 PCI 治疗, 适应证是什么?	91
50. 什么是 PCI 术后无复流和慢复流? 其发生机制是什么?	91
51. 发生无复流和慢复流时有何临床表现? 如何防治?	91
52. 老年患者是否能行 PCI 治疗? 其成功率和危险性如何?	91
53. 老年患者的 PCI 治疗应如何选择合适的病人?	91
54. 老年患者 PCI 治疗有哪些特殊注意事项?	92
第二节 人工心脏起搏器	
1. 人工心脏起搏器系统主要由哪几部分组成?	92
2. 什么是心脏起搏(刺激)阈值?	92
3. 心脏起搏阈值受哪些因素的影响?	92
4. 心脏起搏阈值的生理性变化有何特点?	92
5. 什么是起搏器输出的脉宽、电压?	92
6. 什么是起搏器的感知功能?	92
7. 什么是修订后的 NASPE/BPEG 抗心动过缓起搏通用编码?	93
8. 心脏起搏模式包括哪几种类型?	93
9. 传统的生理性起搏包括哪几种起搏模式?	94
10. 什么是多参数程控起搏器?	94
11. 频率适应(应答)性起搏器有何特点? 其适应性机制包括哪几种?	94
12. 什么是频率适应性起搏器的开环和闭环传感器?	94
13. 什么是单极和双极起搏导线电极? 各有何优缺点?	95
14. 主动及被动固定导线电极各有何优缺点?	95
15. 常用的起搏器定时周期有哪些? 各有何意义?	95
16. 什么是滞后频率? 如何选用该滞后功能?	96
17. 什么是 AV 间期滞后? 有何实用意义?	96
18. 房、室非同步起搏包括哪几种起搏模式?	96
19. 房、室同步起搏包括哪几种模式?	96
20. 什么叫双腔起搏的心房跟踪?	96
21. 双腔起搏器控制过快的心房跟踪的机制是什么?	96
22. 带有自动模式转换功能的 DDD 起搏器如何处理房性快速性心律失常的发作?	96
23. 抗心动过缓永久心脏起搏的适应证分为哪几个等级?	97
24. 中华医学会心电生理和起搏分会建议采用的 ACC/AHA/NASPE 于 2002 年修订后的永久起搏器的适应证和禁忌证分别是什么?	97
25. 先天性完全性房室传导阻滞是否应行起搏治疗?	97
26. 急性心肌梗死后的永久起搏指征是什么?	97
27. AAI 型起搏模式适合于哪一类患者? 选用时需注意什么问题?	97
28. 单导线电极 VDD 型双腔起搏器适合于哪一类患者?	98
29. DDD 起搏模式适用于哪些患者?	98
30. 哪些患者应选用频率应答式起搏器?	98
31. 临时心脏起搏的应用指征有哪些?	98
32. 永久心脏起搏的导线电极入路常用哪些静脉? 各有何优缺点?	98
33. 右心室心尖部起搏的定位指标是什么?	98
34. 右心房起搏电极在右心耳内定位的指标是什么?	99
35. 心脏起搏术可能发生的并发症有哪些?	99
36. 什么是起搏融合波?	99

37. 什么是起搏伪融合?.....	99
38. 右心室心尖部起搏的心电图有何特征?.....	99
39. 什么是 DDD 起搏器的“交叉感知”现象?.....	99
40. 什么是 DDD 起搏的“心室安全起搏”?.....	100
41. DDD/VDD/VAT 起搏为什么会发生起搏器介导性心动过速? 应如何处理?.....	100
42. 起搏器的磁铁试验有何临床意义? 如何分析起搏器的磁铁反应?.....	100
43. 起搏器起搏和感知功能障碍的心电图表现有哪些?.....	100
44. 什么是起搏夺获失灵和功能性起搏夺获失灵?.....	101
45. 引起起搏夺获失灵的可能原因有哪些?.....	101
46. 什么是起搏器感知不足? 可能的原因包括哪些?.....	101
47. 什么是起搏器误感知? 可能的原因包括哪些?.....	101
48. DDD 起搏器为什么可能会出现功能性的心房感知不足?.....	101
49. 起搏器的频率程控有什么临床意义?.....	101
50. 起搏器的输出程控有什么临床意义?.....	101
51. 起搏器的感知敏感度程控有什么临床意义?.....	102
52. 导线电极脱位有何表现? 应如何处理?.....	102
53. 导线电极引起心室穿孔有何表现? 应如何处理?.....	102
54. 起搏器置入术中可能会出现哪些心律失常?.....	102
55. 什么叫起搏导线顶端期前收缩?.....	102
56. 如何防治起搏器囊袋局部瘀血?.....	102
57. 起搏器囊袋皮肤溃蚀见于哪些情况? 如何处理?.....	103
58. 起搏器感染有哪些临床表现? 应如何处理?.....	103
59. 什么是起搏器变态反应?.....	103
60. 起搏器置入后静脉血栓形成有何表现? 如何防治?.....	103
61. 什么是起搏器综合征? 如何诊断和处理?.....	103
62. 起搏术后发生局部肌肉抽动见于何种原因? 如何处理?.....	103
63. 起搏术后发生膈肌抽动见于何种原因? 如何处理?.....	104
64. 体内残留废弃的导线哪些必须取出? 取出方法有哪几种?.....	104
65. 导线拔除可能发生哪些并发症?.....	104
66. 什么是起搏器的预期寿命?.....	104
67. 如何判断起搏器电池耗竭、需要更换?.....	104
68. 如何进行起搏器患者随访?.....	104
69. 医院内可影响起搏器功能的电磁干扰源有哪些?.....	105
70. 对起搏患者经胸体外电除颤时应注意什么?.....	105
71. 射频消融对起搏有何影响? 术前、术后应注意什么?.....	105
72. 磁共振成像对起搏器可产生哪些影响?.....	105
73. 起搏器患者应预先作何准备以保证安全进行体外超声震荡波碎石术?.....	105
74. 经皮神经电刺激术对起搏器可能产生哪些影响?.....	106
75. 牙科设备对起搏器可能产生哪些影响?.....	106
76. 诊断与治疗性放射对起搏器有何影响? 应如何防治?.....	106
77. 为什么起搏器患者应避免行短波透热疗法?.....	106
78. 起搏器患者应如何正确使用手提电话?.....	106
79. 防盗及安全监测系统对起搏器有何影响?.....	106
80. 心室再同步化起搏治疗扩张型心肌病晚期心力衰竭的安全性和有效性如何?.....	107
81. CRT 治疗的适应证包括哪些?.....	107
82. CRT 的一根左心室电极应置入何处? 可能会出现什么并发症?.....	107
83. CRT 治疗扩张型心肌病的作用机制是什么?.....	107
84. 右心室心尖部起搏对心功能有何不良影响?.....	108