

JIANMING

XINXUEGUANBING

ZHENLIAO

JISHU .....

# 简明

# 心血管病诊疗技术

■ 主编/杨杰孚 何 青



中国医药科技出版社

# **简明心血管病诊疗技术**

**杨杰孚 何青 主编**

**中国医药科技出版社**

登记证号：(京)075号

### 内 容 提 要

本书从临床一线的初、中级内科医生的实际需求出发，以问答的形式对常见心血管病做了全面的介绍。特别注意到心血管病所涉及的重要检查方法及新技术、新疗法。全书内容丰富，知识性、针对性、实用性强，不仅适合于基层医生和住院医生，而且也可作为高年医生、心内科及心外科医生手边查阅的专科参考书籍。

### 图书在版编目(CIP)数据

简明心血管病诊疗技术 / 杨杰孚，何青主编。  
—北京：中国医药科技出版社，2001.12  
ISBN 7-5067-2415-4  
I. 简… II. ①杨… ②何… III. 心脏血管疾病—  
诊疗—问答 IV. R54—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 081650 号

中国医药科技出版社 出版  
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)  
(邮政编码 100088)

本社 激光照排室 排版  
保定时代印刷厂 印刷  
全国各地新华书店 经销

\*

开本 850×1168mm<sup>1</sup>/32 印张 19<sup>3</sup>/4

字数 477 千字 印数 1—4000

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

**定价：36.00 元**

本社图书如存在印装质量问题，请与本社联系调换（电话：62244206）

**主 编** 杨杰孚 何 青  
**副 主 编** 孙福成 刘德平  
**编 著 者** (以姓氏笔画为序)  
刘德平 刘保逸 刘 陶  
许 锋 孙福成 吕 秀 章  
齐 欣 何 青 杨 杰 孚  
杨继红 杨 明 军  
佟佳宾 汪 芳 吴 明 洲  
周迎生 周 诚 李 明 迎  
姚稚明 郭胜祥 赵 迎

# 前　　言

随着人们生活水平的提高，心血管病的发病率及死亡率在我国不断上升，已成为严重威胁我国人民健康的最常见疾病之一。近十几年来，心血管疾病的基础及临床研究日新月异，各种新概念、新理论、新技术及新疗法不断出现，并广泛应用于临床。许多新药物的问世以及针对这些药物进行的大规模临床试验使之对各类心血管疾病的治疗更为合理、更加有效。心血管疾病的介入性检查及治疗使冠心病、心律失常及心瓣膜病等心脏病的治疗发生了革命性的变化。了解及掌握这些新技术、新知识、新疗法并将其应用于临床为广大患者服务已成为各级医务工作者的迫切需要。在实际工作中，各级临床医生，尤其是基层医生及低年住院医生在诊疗及科研工作中难免遇到各种问题，要解决这些问题，往往需要查阅大量文献及书籍，这不但耗时间，而且也费力，对于繁忙的一线临床医生来说无疑有一定的困难。鉴于此，我们以问答的方式编写这本参考书，力求做到深入浅出，通俗易懂，方便查阅。

本书总共十四章，包括 810 个问题，涉及心血管疾病绝大多数领域。参加编写者大多数为具有多年心血管病临床工作经验，目前仍活跃在临床第一线并在该领域中有一定造诣的中青年医生，根据目前国内国外心血管疾病的诊断及治疗现状与新进展，并结合自己的工作实践编写出这本书，供广大医务工作者参考。书中对常见心血管疾病，如冠心病、高血压、心力衰竭及心律失常等章节做了比较详细的阐述。同时又对一些重要的检查方法如心肌核素扫描、超声心动图及其负荷试验、平板运动试验以及新技术、新疗法，如冠心病的介入性检查及治疗、心脏起搏及电生理检查、射频消融术及埋

藏式复律除颤器等，对其中的常见临床问题进行解答。因而，本书不仅适合于广大基层医生及住院医生，而且也可作为高年医生、心内科及心外科医生手边查阅的专科参考书籍。

本书的作者都是工作在繁忙一线的临床科室或相关辅助科室的医生，利用业余时间在较短的时间内完成写作。由于时间仓促，加之经验不足，水平有限，因此书中疏漏、谬误及重复之处在所难免，望广大同仁及读者谅解，并予批评指正。

编者

2001年9月

# 目 录

## 第一章 心血管病的症状和体征

<b>第一节 心血管病症状</b> .....	( 1 )
1. 什么是呼吸困难？心源性呼吸困难有什么表现？ .....	( 1 )
2. 对胸痛患者，问诊时应了解哪几个方面？ .....	( 2 )
3. 除心绞痛外，哪些心血管疾病还可出现胸痛？与心绞痛如何鉴别？ .....	( 3 )
4. 哪些非心血管疾病可出现胸痛？与心绞痛如何鉴别？ .....	( 4 )
5. 什么是心悸？心悸的原因有哪些？ .....	( 5 )
6. 什么是晕厥？晕厥的常见原因有哪些？如何鉴别？心源性晕厥的常见原因有哪些？ .....	( 6 )
7. 什么是水肿？心源性水肿有什么特点？ .....	( 8 )
8. 什么是发绀？发绀诊断的依据及常见的疾病有哪些？ .....	( 9 )
9. 哪些心血管病可出现咯血？ .....	( 10 )
10. 心血管病患者的过去史有何意义？ .....	( 11 )
11. 个人史、婚育史和家族史对心血管病的诊断有何意义？ .....	( 11 )
<b>第二节 心血管病体征</b> .....	( 12 )
1. 检查患者的合适体位是什么？如何进行心脏听诊？	

---

.....	( 12 )
2. 心脏听诊的顺序是什么？	( 12 )
3. 如何检查颈静脉？有什么阳性体征？见于什么疾病？	..... ( 12 )
4. 如何检查颈动脉？有什么阳性体征？见于什么疾病？	..... ( 13 )
5. 心脏望诊包括哪些内容？有什么特殊体征？	..... ( 14 )
6. 心脏触诊包括哪些内容？有什么特殊体征？	..... ( 14 )
7. 心脏叩诊包括哪些内容？有什么特殊体征？	..... ( 15 )
8. 心脏听诊包括哪些内容？如何听取？	..... ( 15 )
9. 试述心音的构成。如何区分第一心音与第二心音？	... ( 16 )
10. 什么情况可出现心音强弱的变化？	..... ( 16 )
11. 什么情况下出现心音分裂？	..... ( 18 )
12. 第三、第四心音见于什么情况？	..... ( 19 )
13. 什么是喷射音？	..... ( 19 )
14. 什么是开瓣音？见于什么情况？	..... ( 19 )
15. 医源性额外音有哪些？各有什么特点？	..... ( 20 )
16. 什么是心脏杂音？如何描述？	..... ( 20 )
17. 心脏收缩期杂音见于什么情况？	..... ( 21 )
18. 如何鉴别收缩期的喷射性杂音与返流性杂音？	..... ( 23 )
19. 心脏舒张期杂音见于什么情况？	..... ( 24 )
20. 什么是心脏连续性杂音？	..... ( 25 )
21. 什么是心脏来往性杂音？	..... ( 25 )
22. 哪些药物可影响心脏杂音？对鉴别诊断有什么意义？	..... ( 25 )
23. 哪些生理动作可影响心音及杂音？	..... ( 26 )
24. 心包摩擦音见于什么情况？	..... ( 27 )
25. 常见的病理性脉搏有哪几种？见于什么情况？	..... ( 27 )
26. 如何正确测量血压？	..... ( 28 )



## 第二章 无创性心电图检查

第一节 普通心电图 .....	( 30 )
1. 心电图诊断心肌梗死的敏感性和特异性如何? .....	( 30 )
2. 如何根据心电图诊断陈旧性心肌梗死? .....	( 30 )
3. Q 波形成需要哪些条件? .....	( 31 )
4. 如何确定梗死相关动脉? .....	( 32 )
5. 心肌梗死后 Q 波消失的原因有哪些? .....	( 33 )
6. 急性心肌梗死极早期不典型心电图表现有哪些? .....	( 33 )
7. 根据心电图能诊断右心室梗死吗? .....	( 34 )
8. 束支传导阻滞合并心肌梗死时如何诊断? .....	( 35 )
9. ST 段抬高的常见原因是什么? .....	( 35 )
10. $T_{V_1} > T_{V_6}$ (或 $T_{V_5}$ ) 综合征对冠心病有无诊断价值? .....	( 36 )
11. $T_{II} > T_1$ 综合征对冠心病有无诊断价值? .....	( 36 )
12. U 波倒置有何意义? .....	( 37 )
13. 无先前心肌梗死者运动试验诱发 ST 段抬高有何 意义? .....	( 37 )
14. 急性前壁心肌梗死时心电图下壁导联 ST 段压低有 何意义? .....	( 37 )
15. 急性下壁心肌梗死时心电图前壁导联 ST 段压低 有何意义? .....	( 38 )
16. T 波假性正常有何临床意义? .....	( 38 )
17. 非冠心病所致深而倒置的 T 波见于哪些情况? .....	( 39 )
18. QRS 计分法在估测心肌梗死心功能方面有无价 值? .....	( 40 )
19. 束支传导阻滞合并心室肥厚时如何诊断? .....	( 42 )

---

20. 慢-快综合征的心电图特征是什么? .....	( 4 2 )
21. 心房颤动伴有室内差异传导与室性期前收缩如何 鉴别? .....	( 4 3 )
22. 预激综合征合并心房颤动与心房颤动合并室性心动 过速时如何鉴别? .....	( 4 4 )
23. 心房颤动时如何诊断高度或Ⅲ度房室传导阻滞? .....	( 4 4 )
24. 哪些药物可以引起 QT 间期延长? QT 间期延长有 何意义? .....	( 4 6 )
25. QT 离散度有何意义? .....	( 4 6 )
26. 频率依赖性束支传导阻滞 (BBB) 有何特点? .....	( 4 6 )
27. 单纯束支传导阻滞的自然史如何? .....	( 4 8 )
28. 心电图能诊断电解质异常吗? .....	( 4 8 )
<b>第二节 动态心电图 .....</b>	<b>( 4 9 )</b>
1. 动态心电图检查的适应证有哪些? .....	( 4 9 )
2. 动态心电图导联如何选择? .....	( 5 2 )
3. 动态心电图检测的哪些室性心律失常属于异常? .....	( 5 3 )
4. 如何评价室性心律失常药物是否有效? .....	( 5 3 )
5. 如何评价抗心律失常药物的致心律失常作用? .....	( 5 3 )
6. 病态窦房结综合征的诊断标准是什么? .....	( 5 4 )
7. 心肌缺血的诊断标准是什么? .....	( 5 4 )
8. 心肌梗死 (MI) 后患者在出院前是否需要进行动态 心电图检查? .....	( 5 5 )
9. 什么类型的监测仪器适用于心电图的长程记录? .....	( 5 5 )
10. 有明确的缺血性心脏病患者动态心电图检查的作用 是什么? .....	( 5 6 )
<b>第三节 运动试验 .....</b>	<b>( 5 6 )</b>
1. 什么是 MET? .....	( 5 6 )
2. 运动时血压有改变吗? .....	( 5 6 )

---

3. 如何确定每个患者最大预测心率? .....	( 57 )
4. 患者做运动试验时出现胸痛有何意义? .....	( 57 )
5. 何时应停止运动试验? .....	( 57 )
6. 运动试验有何危险性? .....	( 57 )
7. 运动试验有何价值? .....	( 58 )
8. 心电图运动试验方案有哪些? .....	( 58 )
9. 运动试验心电图改变哪些属于正常? .....	( 59 )
10. 常用的运动心电图试验类型有哪些? .....	( 59 )
11. 运动试验阳性标准有哪些? .....	( 60 )
12. 运动试验诊断冠心病的可靠性如何? .....	( 61 )
13. 试验前患冠心病的可能性高低对运动试验结果有何影响? .....	( 62 )
14. 可能引起运动心电图假阳性的因素有哪些? .....	( 63 )
15. 可能引起运动心电图假阴性的因素有哪些? .....	( 63 )
16. 对有确诊为冠心病或疑有冠心病者, 如何根据平板运动试验结果进行预后评估? .....	( 64 )
17. 平板运动试验最大 ST $\Delta$ HR 斜率 (ST $\Delta$ HR <sub>max</sub> ) 对冠心病的诊断有无价值? .....	( 65 )
18. 平板运动试验心率恢复环 (HRR) 在冠心病诊断中有无意义? .....	( 66 )
19. 运动试验 R 波变化在冠心病诊断中有无价值? .....	( 67 )
20. 冠心病患者的血流动力学改变有何特点? .....	( 67 )
21. 运动试验的禁忌证有哪些? .....	( 68 )
22. 老年人是否能进行平板运动试验? .....	( 68 )



### 第三章 超声心动图检查

1. 超声心动图有几种基本类型? 其原理及应用价值如

---

何? .....	( 69 )
2. 切面超声心动图的基本切面有哪些? .....	( 70 )
3. 如何进行 M 型超声心动图的检查和测量? .....	( 71 )
4. 为什么说超声心动图技术是瓣膜病的首选成像技术? .....	( 72 )
5. 二尖瓣狭窄的超声心动图特点有哪些? .....	( 73 )
6. 超声心动图如何鉴别二尖瓣关闭不全的病因? .....	( 75 )
7. 超声心动图如何评价主动脉瓣狭窄的程度? .....	( 76 )
8. 对人工瓣膜置换术后的患者如何评估和随访? .....	( 76 )
9. 超声心动图如何评价左心室功能? .....	( 77 )
10. 肥厚型心肌病 (HCM) 在超声心动图上有何表现? .....	( 79 )
11. 扩张型心肌病的超声心动图的特征是什么? .....	( 79 )
12. 超声心动图如何诊断感染性心内膜炎 (IE)? .....	( 80 )
13. 超声心动图对冠心病患者起什么作用? .....	( 80 )
14. 超声心动图如何评价冠心病的室壁运动? .....	( 81 )
15. 什么是负荷超声心动图? 分几种形式? .....	( 82 )
16. 药物负荷超声心动图的原理是什么? .....	( 83 )
17. 如何进行多巴酚丁胺负荷超声心动图试验? .....	( 84 )
18. 负荷超声心动图终止试验的标准是什么? .....	( 84 )
19. 如何判定负荷超声心动图试验的室壁运动? .....	( 85 )
20. 负荷超声心动图的禁忌证、副作用有哪些? .....	( 85 )
21. 负荷超声心动图的临床应用价值如何? .....	( 86 )
22. 负荷超声心动图与其他非创伤性负荷 方法比较有什么优越性? .....	( 88 )
23. 心脏声学造影的发展如何? .....	( 88 )
24. 经食管超声心动图的临床应用价值是什么? .....	( 89 )
25. 经食管超声心动图 (TEE) 的主要适应证什么? ...	( 89 )
26. 经食管超声心动图 (TEE) 有何危险性? .....	( 90 )

27. 术中经食管超声心动图的意义是什么? .....	( 91 )
28. 对于可疑主动脉夹层的患者哪一种检查方法最好? .....	( 91 )
29. 经食管超声心动图 (TEE) 在诊断感染性心内膜炎 (IE) 方面有何价值? .....	( 92 )
30. 超声心动图如何评价肺动脉压? .....	( 92 )
31. 超声心动图学的进展有哪些? .....	( 93 )



## 第四章 心脏影像学检查

<b>第一节 普通 X 线检查</b> .....	( 97 )
1. 循环系统的影像检查方法有哪些? .....	( 97 )
2. 心脏透视检查有哪些特点? .....	( 97 )
3. 心脏 X 线摄片的体位要求有哪些? .....	( 98 )
4. 心脏不同体位 X 线平片可看到哪些内容? .....	( 98 )
5. 心胸比率的测定和临床意义是什么? .....	( 100 )
6. 食管压迹与心脏大血管的关系及临床意义是什么? .....	( 100 )
7. 心脏增大的表现有哪些? .....	( 100 )
<b>第二节 CT 检查</b> .....	( 102 )
1.CT 对心脏的检查有哪些特点和方法? .....	( 102 )
2. 心脏扫描为什么使用对比剂? 常用的对比剂有哪些? .....	( 103 )
3. 螺旋 CT 扫描的特点及应用范围有哪些? .....	( 103 )
4. 超高速 CT 的特点和扫描模式是什么? .....	( 104 )
5. 冠状动脉钙化积分是如何计算的? .....	( 104 )
6. 超高速 CT 在心脏功能测定的应用有哪些? .....	( 105 )
<b>第三节 磁共振成像</b> .....	( 106 )

1. 磁共振成像在心血管系统应用的优点有哪些? .....	(106)
2. 磁共振成像在心血管系统应用的缺点有哪些? .....	(107)
3. 磁共振成像常用于哪些常见心血管疾病的诊断? .....	(107)
4. 什么是磁共振血管造影 (MRA)? .....	(108)
5. 磁共振造影剂在心脏大血管中的应用有哪些? .....	(108)
6. 磁共振波谱技术在心脏检查中的应用是什么? .....	(109)
<b>第四节 冠状动脉造影检查 .....</b>	<b>(110)</b>
1. 心导管检查是从何时开始的? .....	(110)
2. 什么是冠状动脉造影检查? .....	(111)
3. 进行心脏导管检查的基本条件有哪些? .....	(112)
4. 冠状动脉造影可提供哪些信息? .....	(112)
5. 冠状动脉的解剖是怎样的? .....	(113)
6. 冠状动脉造影的适应证有哪些? .....	(114)
7. 冠状动脉造影的禁忌证是什么? .....	(115)
8. 冠状动脉造影的术前准备有哪些? .....	(116)
9. 冠状动脉造影的进路有哪些? 各有何特点? .....	(116)
10. 冠状动脉造影下的冠状动脉病变有哪些? .....	(117)
11. 冠状动脉造影的并发症有哪些, 如何处理? .....	(118)
12. 什么是冠状动静脉瘘? .....	(120)
13. 什么是心肌“肌桥”? .....	(120)
14. 冠状动脉造影对诊断冠心病有无局限性? .....	(121)

第五章 核心脏病学

<b>第一节 心肌灌注显像 .....</b>	<b>(122)</b>
1. 核医学显像设备有哪些? .....	(122)
2. 核医学显像的成像原理是什么? .....	(122)
3. 心肌灌注显像的原理是什么? .....	(123)

- 
- 4.  $^{201}\text{TI}$  ( $^{201}\text{铊}-\text{氯化亚铊}$ ) 心肌显像为什么要用即刻-延迟显像? ..... (123)
  - 5.  $^{99\text{m}}\text{Tc}-\text{MIBI}$  作为心肌灌注显像剂有何特点? ..... (124)
  - 6. 心肌灌注显像有哪些显像方式? ..... (124)
  - 7. 心肌灌注显像的适应证是什么? ..... (124)
  - 8. 为什么要进行负荷-静息心肌灌注显像? 它包括哪些方法? ..... (125)
  - 9. 运动-静息心肌灌注显像的原理、适应证、禁忌证和方法是什么? ..... (125)
  - 10. 双嘧达莫-静息心肌灌注显像和腺苷-静息心肌灌注显像的原理、适应证、禁忌证和方法是什么? ... (126)
  - 11. 腺苷-静息心肌灌注显像的原理、适应证、禁忌证和方法是什么? ..... (127)
  - 12. 多巴酚丁胺-静息心肌灌注显像的原理、适应证、禁忌证和方法是什么? ..... (127)
  - 13. 心肌灌注断层显像上左心室心肌是如何分段的? ... (128)
  - 14. 平面心肌灌注显像上如何观察心肌节段? ..... (128)
  - 15. 正常心肌灌注显像有哪些表现? ..... (128)
  - 16. 正常心肌灌注显像上哪些伪影可能导致误诊? ..... (129)
  - 17. 心肌灌注显像的主要异常表现有哪些? 其临床意义如何? ..... (129)
  - 18. 心肌灌注显像诊断冠心病的价值如何? ..... (131)
  - 19. 急性胸痛患者进行心肌灌注显像的意义是什么? ... (131)
  - 20. 如何以心肌灌注显像鉴别急性和陈旧性心肌梗死? ..... (132)
  - 21. 根据心肌灌注显像如何判断冠心病严重程度? ..... (132)
  - 22. 为什么能以心肌灌注显像检测存活心肌? 其临床意义如何? ..... (132)
  - 23.  $^{201}\text{TI}$  心肌显像是如何诊断存活心肌的? ..... (133)

24. 静息 - 硝酸盐心肌灌注显像诊断存活心肌有哪些方式? .....	(133)
25. 心肌灌注显像在冠心病介入治疗中的应用价值如何? .....	(134)
26. 如何以心肌灌注显像估价预后? .....	(135)
27. 与非门控心肌灌注断层显像比较, 门控心肌灌注显像为临床医师提供了哪些额外信息? .....	(136)
28. 如何从心肌灌注显像上鉴别缺血性心肌病和扩张型心肌病? .....	(136)
<b>第二节 核素心室显像 .....</b>	<b>(137)</b>
1. 核素心室显像的原理是什么? .....	(137)
2. 首次通过法核素心室显像是如何采集的? .....	(137)
3. 首次通过法核素心室显像的正常和异常图像有哪些?	
.....	(138)
4. 如何进行平衡法门控核素心室显像? .....	(138)
5. 如何分析平衡法核素心室显像的图像? .....	(138)
6. 负荷核素心室显像的原理和适应证是什么? 如何进行图像诊断? .....	(139)
7. 核素心室显像在冠心病中有何价值? .....	(139)
8. 核素心室显像在心肌病中有何价值? .....	(140)
<b>第三节 其他心肌显像 .....</b>	<b>(140)</b>
1. 亲心肌梗死显像的原理是什么? .....	(140)
2. $^{99m}\text{Tc}$ - PYP 亲心肌梗死显像的原理、诊断标准和特点是什么? .....	(141)
3. $^{99m}\text{Tc}$ - PYP 心肌梗死显像有哪些局限性? .....	(142)
4. 抗肌凝蛋白抗体亲心肌梗死显像的原理、诊断标准和局限性是什么? .....	(142)
5. 心肌的代谢有哪些特点? .....	(143)
6. 核医学心肌代谢显像有哪些? .....	(143)

---

7. 作为诊断存活心肌的“金标准”, <sup>18</sup> F-FDG (脱氧葡萄糖) 代谢显像是如何诊断存活心肌的? .....	(143)
8. <sup>18</sup> F-FDG 代谢显像是如何应用于冠心病治疗中的? .....	(144)
9. 心肌神经受体显像的原理是什么? .....	(145)
10. 肾上腺素类似物, <sup>123</sup> I-MIBG (间碘苄胍) 心肌显像 的原理和临床价值是什么? .....	(145)
<b>第四节 核素显像诊断肺血管性疾病</b> .....	(146)
1. 核医学显像诊断肺栓塞的方法有哪些? .....	(146)
2. 血栓显像有哪些类型? 目前的研究状况如何? .....	(146)
3. 肺通气 /灌注显像诊断肺栓塞的原理是什么? .....	(147)
4. 哪些疾病可引起肺灌注显像异常? .....	(147)
5. 肺通气 /灌注显像诊断肺栓塞的价值如何? .....	(148)
6. 肺通气 /灌注显像诊断肺栓塞的标准是什么? .....	(148)
7. 为什么对怀疑为肺栓塞的患者要进行下肢深静脉显 像? 如何诊断深静脉血栓? .....	(150)
8. 肺通气 /灌注显像监测肺栓塞患者预后的价值如何? .....	(150)
9. 肺灌注显像如何诊断肺动脉高压? .....	(150)
10. 肺灌注显像对先天性心脏病伴肺动脉高压患者治疗 方案拟定的价值如何? .....	(151)
11. 羟甲丙脯酸试验肾功能显像 (captopril test, Capt. test) 诊断肾血管狭窄性高血压的原理、方法和诊断 标准是什么? .....	(152)
 <b>第六章 心力衰竭</b>	
<b>第一节 心力衰竭的一般知识</b> .....	(153)