

# 实用 心血管内科手册

张宁仔 李兰荪 主编

SHIYONG  
XINXUAN  
NAIKE  
SHouce

人民军医出版社

# 实用心血管内科手册

SHIYONG XINXIEGUAN  
NEIKE SHOUCE

主 编 张宁仔 李兰荪  
副主编 杜品坎 贾国良

ISBN 7-80020-736-6



9 787800 207365 >

人民军医出版社

(京)新登字 128 号

图书在版编目(CIP)数据

实用心血管内科手册/张宁仔等编著. —北京:人民军医出版社, 1997. 5

ISBN 7-80020-736-6

I. 实… II. 张… III. 心脏血管疾病-防治-手册 IV.  
R54-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 00837 号

人民军医出版社出版

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码:100842 电话:68222916)

人民军医出版社激光照排中心排版

空军指挥学院印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所发行

\*

开本: 787×1092mm 1/32 · 印张: 31.5 · 字数: 694 千字

1997 年 5 月第 1 版 1997 年 5 月(北京)第 1 次印刷

印数: 1~5000 定价: 56.00 元

ISBN 7-80020-736-6/R · 667

[科技新书目: 420—103①]

(购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换)

## 内 容 提 要

本书较全面地介绍了有关心血管疾病的最新诊断和治疗技术；系统地阐述了心血管疾病的病因、发病机制、诊断和处理要点；对心血管疾病急症和心血管疾病有关的妊娠、外科手术等问题提出救治和处理方案；对常用的防治心绞痛、抗心律失常、降高血压、抗感染、正性肌力药和调节血脂药等作了较详细的述评。内容全、观点新、实用性强。本书是心血管内科医生、进修医生、研究生学习的有价值的工具书。

责任编辑 姚 磊 罗子铭

## 编著者

(以姓氏笔画为序)

王存兰	区晋禧	史俊忠	朱永宏	朱妙章
乔宏庆	任禹笙	杜日映	杜修海	李兰荪
李伟杰	李志立	李洁焕	李敬邦	何 争
吴明媚	陈士良	陈兰芳	杨欣国	张 清
张玉顺	张丙芳	张宁仔	张利华	张殿新
郑昌柱	郑振声	郑强荪	郭文怡	南柏松
赵连友	柳 荫	侯应龙	贾国良	钱蕴秋
唐小燕	唐敏章	黄志兰	谢 安	谢伯雅
臧益民	薛玉生			

# 前　　言

随着科学技术的飞跃进步,临床医学从疾病的基础理论至诊断技术和治疗方法均有迅速发展,心血管内科诊疗技术水平的突飞猛进尤为突出,从事心血管内科临床工作的医务人员面对日新月异的发展新形势,非常需要一本既有新理论、新观点,又有新的诊疗技术的心血管内科手册,充实和提高自己的医疗水平。我们受人民军医出版社的委托,在吸取国内外有关心血管疾病理论基础的新概念、新观点的基础上,结合临床开展心血管内科诊疗新技术的经验,和临床心血管内科医生常遇到的心血管病急症和几个特殊问题,编写了《实用心血管内科手册》。本书内容分四章,第一章为心血管疾病诊疗技术,较全面地介绍当今在心血管系统疾病诊疗上应用的新技术、新方法,约四十余种;第二章系统地阐述心血管疾病的病因、发病机制、诊断和处理要点;第三章对心血管疾病急症和几个特殊问题如心源性休克、猝死、高血压急症、心脏病与妊娠、心脏病与外科手术等详细介绍急救和处理方案;第四章为心血管疾病常用药物,介绍防治心绞痛、降高血压、抗心律失常、抗感染、正性肌力药和调节血脂药等的药理作用、用药方法和注意事项。做到内容全、观点新、实用性强。本书是心血管内科医生、进修生、研究生学习的一本有价值的参考书。

本书由第四军医大学附属西京医院、唐都医院心血管内科专家、教授和部分讲师编写,并邀请我校、院有关教研室和兰州军区总医院的一些专家教授参与编写,编写过程得到人

民军医出版社的关心，医院领导和有关科室同志们的大力协助，于此表示衷心的感谢。限于编者水平，本书错误之处在所难免，恳请广大的同道予以批评指正。

主编

1996年7月

# 目 录

<b>第一章 心血管疾病诊疗技术</b>	.....	(1)
<b>第一节 心血管疾病的物理诊断</b>	.....	(1)
一、病史采集(问诊)	.....	(1)
二、体格检查	.....	(5)
<b>第二节 心电图检查</b>	.....	(19)
一、导联	.....	(19)
二、心电图各波、段正常范围及异常改变	.....	(22)
三、冠状动脉疾病心电图	.....	(31)
<b>第三节 动态心电图</b>	.....	(35)
一、仪器及使用	.....	(36)
二、临床应用	.....	(38)
<b>第四节 负荷心电图试验</b>	.....	(42)
一、运动试验	.....	(42)
二、潘生丁(DP)心电图试验	.....	(48)
三、冷加压试验	.....	(49)
<b>第五节 频域心电图</b>	.....	(50)
一、频域心电图的原理	.....	(50)
二、频域心电图的具体操作、分析及正常值	.....	(50)
三、频域心电图的临床意义	.....	(51)
<b>第六节 高频心电图</b>	.....	(54)
一、高频心电图产生原理	.....	(54)
二、具体操作	.....	(55)
三、高频心电图的分析方法	.....	(55)
四、高频心电图的正常值	.....	(56)

五、高频心电图的临床应用	(57)
第七节 体表心脏电位标测	(59)
一、基本原理、方法及表达方式	(60)
二、正常体表等电位图	(62)
三、临床应用	(64)
第八节 心室晚电位	(67)
一、心室晚电位的产生	(67)
二、心室晚电位的记录和测定	(68)
三、心室晚电位测定的临床意义	(70)
第九节 心率变异性检查	(72)
一、心率变异性的生理学基础	(73)
二、心率变异性的具体操作与分析方法	(73)
三、分析心率变异性的指标	(75)
四、心率变异性的临床意义	(75)
第十节 无创伤性心功能检查	(78)
一、心机械图	(78)
二、心阻抗图	(83)
三、心导纳图	(86)
第十一节 超声心动图	(89)
一、超声心动图诊断的基本原理	(89)
二、经胸超声心动图检查方法与正常测值	(92)
三、心脏功能观察与测定	(94)
四、经胸超声心动图的临床应用	(99)
五、超声心动图特殊检查及新技术	(105)
第十二节 X线诊断	(106)
一、普通X线检查	(107)
二、正常心脏大血管的X线影像	(108)
三、心脏大血管基本病变的X线表现	(117)
四、心脏增大的类型	(123)
五、主动脉改变的X线的表现	(124)

六、肺血管改变的 X 线表现	(126)
七、心力衰竭的 X 线表现	(132)
第十三节 核医学诊断	(133)
一、核医学诊断的基本原理和特点	(133)
二、心血管疾病的放射核素显像	(137)
三、放射性核素心功能测定	(146)
四、放射免疫分析	(147)
第十四节 计算机断层扫描和磁共振检查	(149)
一、心血管疾病 CT 检查	(149)
二、心血管疾病 MRI 检查	(158)
第十五节 心导管检查技术	(168)
一、右心导管检查术	(168)
二、左心导管检查术	(176)
第十六节 血液动力学监测	(180)
一、适应证	(180)
二、技术设备	(181)
三、操作方法	(182)
四、监测指标	(184)
五、血液动力学监测的临床应用	(186)
六、血液动力学监护的并发症	(188)
第十七节 心脏电复律	(189)
一、电复律的基本原理	(189)
二、电复律的适应证和禁忌证	(190)
三、电复律的步骤	(192)
四、电复律的注意事项	(193)
五、电复律的并发症	(194)
第十八节 人工心脏起搏	(195)
一、起搏工程学	(195)
二、心脏起搏适应证	(199)
三、心脏起搏禁忌证	(203)

四、术前准备	(203)
五、起搏器的安装方法	(204)
六、术后处理	(210)
七、起搏治疗的并发症	(211)
第十九节 心腔内心电图	(213)
一、操作技术	(213)
二、记录方法	(214)
三、正常心腔内心电图	(214)
四、异常心腔内心电图	(215)
五、临床应用	(216)
六、注意事项	(217)
第二十节 窦房结电图	(217)
一、窦房结电图的检查技术	(217)
二、窦房结电图的特征和判定	(218)
三、从窦房结电图直接测定窦房传导时间	(219)
第二十一节 希氏束电图	(220)
一、记录系统	(220)
二、检查步骤及方法	(220)
三、希氏束电位波的判定	(221)
四、正常希氏束电图	(222)
五、异位希氏束电图	(224)
六、临床应用	(226)
七、禁忌证和并发症	(226)
第二十二节 经食管心房、心室调搏	(226)
一、经食管心房调搏术	(227)
二、经食管心室调搏及其应用	(240)
第二十三节 心脏电生理检查	(241)
一、心脏电生理检查的方法	(241)
二、心脏传导系统功能测定	(243)
三、室上性心动过速(SVT)	(246)

四、室性心动过速(VT) .....	(258)
第二十四节 选择性心血管造影术 .....	(266)
一、左心选择性心血管造影术 .....	(266)
二、右心选择性心血管造影术 .....	(270)
第二十五节 选择性冠状动脉造影术 .....	(271)
一、冠状动脉造影适应证 .....	(272)
二、冠状动脉造影的处理常规 .....	(274)
三、冠状动脉造影的操作步骤 .....	(276)
四、冠状动脉造影常见的并发症及注意事项 .....	(276)
五、冠状动脉造影的结果分析及报告书写 .....	(277)
第二十六节 经皮穿刺冠状动脉腔内成形术 .....	(281)
一、PTCA 原理 .....	(281)
二、PTCA 的设备要求 .....	(281)
三、PTCA 的操作方法和步骤 .....	(286)
四、PTCA 的疗效评定 .....	(289)
五、PTCA 的适应证与禁忌证 .....	(289)
六、PTCA 的合并症 .....	(291)
七、PTCA 的远期疗效 .....	(292)
第二十七节 冠状动脉激光成形术 .....	(293)
一、病例的选择 .....	(293)
二、激光器、光导纤维及激光能量的选择 .....	(294)
三、方法及步骤 .....	(296)
四、并发症 .....	(298)
第二十八节 冠状动脉腔内斑块旋切术 .....	(299)
一、旋切导管简介 .....	(300)
二、适应证与非适应证 .....	(302)
三、手术操作程序 .....	(303)
四、合并症 .....	(304)
五、优点及存在的问题 .....	(305)
第二十九节 冠状动脉血管内支架植入术 .....	(306)

一、概念	(306)
二、冠状动脉内支架术类型及特性	(306)
三、冠状动脉内支架的适应证	(307)
四、禁忌证	(308)
五、血管内支架放置技术	(309)
第三十节 主动脉内球囊反搏术	(313)
一、IABP 的作用原理	(313)
二、IABP 的适应证	(314)
三、IABP 的禁忌证	(315)
四、IABP 的效果评定	(316)
五、IABP 的并发症	(316)
第三十一节 冠心病的体外反搏治疗	(318)
一、体外反搏治疗机制	(319)
二、体外反搏的适应证、禁忌证和限制性	(321)
三、体外反搏临床应用疗效评价	(323)
四、体外反搏疗程	(325)
第三十二节 快速心律失常的射频治疗	(326)
一、射频消蚀的原理	(326)
二、心脏射频仪的使用	(327)
三、导管射频消蚀术的准备	(330)
四、射频消蚀房室旁道	(333)
五、旁室结改良术	(339)
六、室性心动过速的射频治疗	(341)
七、房性心律失常的射频治疗	(343)
八、导管射频消蚀术的并发症及其预防	(344)
第三十三节 先天性心脏病的介入治疗	(346)
一、动脉导管未闭介入性堵塞术	(347)
二、导管介入闭合房间隔缺损术	(353)
三、导管介入闭塞室间隔缺损术	(358)
四、先天性肺动-静脉瘘栓塞术	(359)

第三十四节 经皮球囊导管二尖瓣成形术	(360)
一、器械设备	(361)
二、房间隔穿刺点定位	(362)
三、操作方法	(363)
四、适应证	(367)
五、禁忌证	(367)
六、并发症	(367)
第三十五节 经皮球囊导管主动脉瓣成形术	(368)
一、适应证和禁忌证	(369)
二、术前准备	(370)
三、操作方法	(370)
四、术后处理	(373)
五、疗效评价	(373)
六、并发症	(374)
第三十六节 经皮球囊导管肺动脉瓣成形术	(375)
一、病理解剖特点	(375)
二、诊断要点	(376)
三、狭窄程度判断	(377)
四、病例选择	(378)
五、介入技术	(378)
六、几个有关问题	(380)
七、疗效分析评价	(381)
八、并发症	(382)
第三十七节 心包穿刺与心包活检术	(383)
一、心包穿刺术	(383)
二、心包活检术	(386)
第三十八节 心内膜心肌活检术	(387)
一、适应证	(387)
二、禁忌证	(389)
三、检查方法	(389)

四、并发症	(393)
<b>第三十九节 急性心肌梗死的溶栓治疗</b>	(394)
一、溶栓治疗的作用机制	(394)
二、溶栓治疗的适应证	(400)
三、溶栓治疗的禁忌证	(400)
四、溶栓治疗方法及步骤	(401)
五、冠状动脉再通的指标	(406)
六、溶栓治疗的效果	(407)
七、溶栓治疗的局限性和存在的主要问题	(407)
<b>第二章 心血管系统疾病</b>	(411)
第一节 充血性心脏衰竭	(411)
一、慢性心脏衰竭	(411)
二、舒张功能衰竭	(424)
三、难治性心脏衰竭	(434)
四、急性心源性肺水肿	(440)
第二节 心律失常	(446)
一、窦性心律失常	(447)
二、过早搏动	(452)
三、阵发性室上性心动过速	(457)
四、非阵发性房性心动过速	(462)
五、非阵发性交界性心动过速	(462)
六、室性心动过速	(463)
七、心房扑动与心房颤动	(473)
八、心室扑动与心室颤动	(475)
九、房室传导阻滞	(476)
十、室内传导阻滞	(482)
十一、预激综合征	(487)
十二、QT间期延长	(492)
第三节 瓣膜性心脏病	(496)
一、二尖瓣狭窄	(496)

二、二尖瓣关闭不全	(502)
三、主动脉瓣关闭不全	(504)
四、主动脉瓣狭窄	(508)
五、三尖瓣关闭不全	(512)
六、三尖瓣狭窄	(514)
七、肺动脉瓣狭窄	(515)
八、二尖瓣脱垂综合征	(517)
九、钙化性退行性瓣膜病	(520)
第四节 乳头肌功能不全综合征	(523)
第五节 感染性心内膜炎	(526)
一、急性感染性心内膜炎	(526)
二、亚急性感染性心内膜炎	(528)
第六节 动脉粥样硬化	(535)
第七节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	(540)
一、心绞痛	(540)
二、心肌梗死	(560)
三、无症状心肌缺血	(574)
四、缺血性心肌病	(577)
第八节 微血管性心绞痛(X综合征)	(580)
第九节 高血压	(583)
一、高血压病	(584)
二、症状性高血压	(602)
第十节 先天性心脏血管病	(612)
一、心室间隔缺损	(613)
二、心房间隔缺损	(618)
三、动脉导管未闭	(622)
四、主-肺动脉间隔缺损	(626)
五、肺动脉口狭窄	(629)
六、主动脉口狭窄	(631)
七、主动脉缩窄	(635)

八、法乐四联症	(637)
九、法乐三联症	(642)
十、右心室双出口	(645)
十一、三尖瓣下移畸形	(648)
十二、三尖瓣闭锁	(651)
十三、永存动脉干	(652)
十四、完全性大血管转位	(654)
十五、三房心	(656)
十六、肺静脉畸形引流	(657)
十七、先天性原发性肺动脉高压	(660)
十八、原发性肺总动脉扩张	(661)
十九、艾森曼格综合征	(662)
二十、右位主动脉弓	(665)
二十一、右位心	(666)
二十二、先天性心脏憩室和室壁瘤	(668)
二十三、马凡(Marfan)综合征	(670)
二十四、冠状动脉异常	(673)
第十一节 心肌疾病	(676)
一、扩张型心肌病	(677)
二、肌厚型心肌病	(682)
三、限制型心肌病	(687)
四、心肌炎	(690)
五、围产期心肌病	(695)
六、克山病	(697)
第十二节 心包疾病	(701)
一、急性心包炎	(701)
二、缩窄性心包炎	(705)
三、肿瘤性心包炎	(707)
四、心包损伤	(709)
第十三节 心脏肿瘤	(710)