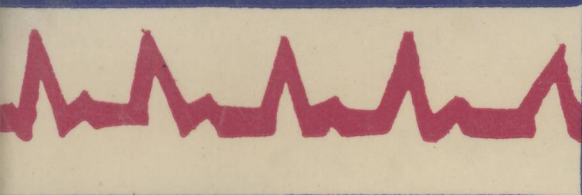


主编：赵庆平 吴云 王风珍

心血管疾病防治指南



电子科技出版社

心血管疾病防治指南

赵庆平 吴 云 王凤珍 主编

电子科技大学出版社

(川)新登字016号

内 容 提 要

本书就心血管疾病常见病、多发病给予较系统地介绍。从临床病因、表现、诊断到预防、治疗力求给予较详细的描述,重点突出预防和治疗,并涉及了与疾病相关的基础研究、临床实验、诊断、治疗和预防的新概念、新技术及新进展。本书具有科学性、实用性和先进性。可供临床内科、心血管专科医生及医学院校师生参阅,并对提高广大心血管病患者的预防保健意识有所裨益。

心血管疾病防治指南

赵庆平 吴云 王凤珍 主编

*

电子科技大学出版社出版发行

(成都建设北路二段4号)

泰安师专印刷厂印刷

*

开本850×1168 1/32 印张10 字数230千字

版次1995年2月第一版 印次1995年2月第一次印刷

印数1—4000册

ISBN7-81016-644-1/R·16

定价:7.80元

主 编

赵庆平 吴 云 王凤珍

副主编

杨丽华 宋卫克 李金龙 张焕轶

编 委

杜 波	程 波	张 波	窦学荣	张晓丽	李 雪
苏群豪	李少珍	冯幼伦	解 健	朱元凤	牛庆芹
石玉荣	渠力纳	赵俊平	朱 冰	朱保平	丁绪英
逯新岚	滕桂香	戚焕香	董和平	吕宝芸	王立真
温桂芬	杨秀洁	韩 龙	冯 云	赵承荣	赵锡国

主 审

王铭灏

序

心血管病是临床上的常见病和多发病，发病率逐年增加，严重威胁着人民健康。因此，学习心血管病知识，加强心血管病的防治，有着十分重要的意义。

当今国内外对心血管病的研究进展迅速，基础理论和观点不断更新，新的诊疗技术不断涌现。鉴于此，泰山医学院第一教学医院的赵庆平、吴云、王凤珍等医师结合自身多年从事心血管病防治工作的经验，参阅国内外文献编写了《心血管疾病防治指南》一书，系统地介绍有关心血管病防治的基本理论、技术、方法和新进展。此书阐述简明，理论与实践结合，实用性强，可供广大基层临床医师、医学院校师生参阅。亦可作为心血管病患者的保健用书。

我相信，此书的出版将会受到读者的欢迎，对促进心血管病防治工作的发展有积极意义。故乐于作序。

中华心血管病学会山东分会副主任委员

山东医科大学

心内科

教授

邵建华

山东省立医院

内科

主任

1995年4月22日

前 言

心血管病是世界各地的常见病与主要疾病，并已成为现代人类主要死亡原因之一，在疾病的诊断、治疗及预防中是发展较快、方法众多的一门临床医学。学习和普及心血管病的防治知识，对制定正确的心血管病防治对策，保障人民健康，具有重要的现实意义。

本书集诸作者多年从事心血管病的防治及科研经验，结合文献编写而成，冀抛砖引玉，愿为我国心血管病的防治工作得以进一步普及和提高尽吾辈微力。

本书以科学性、实用性和先进性为宗旨，编写中既对心血管病有关的基本概念、理论、技术和方法作系统阐述，又兼顾近年来有关新技术、新进展的介绍。鉴于心血管病预防的重要性，本书加大了有关预防知识的写作篇幅。祈以此书能对广大医务工作者的实际工作及心血管病患者的保健有所裨益。

本书承蒙著名心血管病专家、中华心血管病学会山东分会副主任委员、山东省立医院内科主任邵建华教授惠予作序。泰山医学院第一教学医院王铭灏教授任主审，为本书的审定付出了辛勤劳动。成都电子科技大学出版社的各位编审及各参编者所在单位的领导对本书的编写和出版给予了大力支持。在此一并表示衷心谢意。

囿于编者能力和时间所限，编撰中漏谬之处在所难免，敬希读者批评指正。

编 者

1995年4月23日

目 录

第一章 心的解剖	1
第一节 心的位置与外形	2
第二节 心的各腔	4
第三节 心的构造	6
第四节 心的传导系统	7
第五节 心的血管	9
第六节 心的体表投影	11
第七节 心的神经	11
第八节 心包	12
第二章 心脏生理	13
第一节 心肌细胞的生物电现象	13
第二节 心脏的生理特性	15
第三节 心脏的泵血功能	17
第三章 常见心脏病症状与体征	20
第一节 胸痛	20
第二节 呼吸困难	23
第三节 心悸	24
第四节 疲乏	26
第五节 眩晕和晕厥	26
第六节 水肿	28
第七节 紫绀	28
第八节 心脏听诊	29
第四章 心血管疾病常用检查方法与意义	35

第一节	心电图·····	35
第二节	心电向量图·····	51
第三节	心血管疾患的x线检查·····	54
第四节	超声心动图·····	57
第五节	核素检查·····	62
第六节	经食道心房调搏在心脏电生理检查中应用·····	64
第七节	心内电生理检查·····	67
第八节	心导管检查及心血管造影·····	68
第五章	冠心病·····	74
第一节	冠心病易患因素·····	74
第二节	心绞痛·····	77
第三节	心肌梗塞·····	89
第四节	无症状性心肌缺血·····	114
第六章	高血压·····	118
第一节	血压的测量及高血压的定义·····	118
第二节	高血压的病因及发病因素·····	121
第三节	高血压的分类·····	123
第四节	常见继发性高血压的特点·····	124
第五节	特殊类型高血压·····	128
第六节	高血压急症及处理·····	130
第七节	高血压实验室检查·····	133
第八节	高血压并发症·····	135
第九节	高血压的预后及治疗·····	142
第七章	高脂血症与动脉粥样硬化的防治·····	157
第一节	高脂血症及治疗·····	157
第二节	动脉粥样硬化及治疗·····	160
第八章	充血性心力衰竭·····	164
第一节	心力衰竭的病因和诱因·····	164

第二节	心脏的代偿功能·····	165
第三节	心力衰竭的临床表现·····	166
第四节	心力衰竭的诊断与鉴别诊断·····	169
第五节	心力衰竭的治疗·····	171
第六节	急性肺水肿的治疗·····	175
第九章	心律失常的诊断与治疗·····	177
第一节	心律失常的常见病因·····	177
第二节	心律失常的分类·····	178
第三节	心律失常的诊断方法·····	179
第四节	常见心律失常的诊断与治疗·····	181
第十章	风湿性心脏病·····	210
第一节	风湿热·····	210
第二节	常见风湿性心瓣膜病的诊断·····	213
第三节	风湿性心瓣膜病的并发症·····	221
第四节	风湿性心脏病的内科治疗·····	222
第五节	介入性治疗与外科治疗·····	223
第十一章	心肌炎与心肌病·····	230
第一节	心肌炎·····	230
第二节	心肌病·····	233
第十二章	猝死与心肺复苏·····	238
第一节	猝死的定义与病因·····	238
第二节	猝死的识别·····	238
第三节	猝死的现场心肺复苏·····	239
第十三章	人工心脏起搏·····	245
第一节	人工心脏起搏器的构造和类型·····	245
第二节	心脏起搏的指征·····	247
第三节	心脏起搏器的安装·····	249
第四节	常见术后并发症及处理·····	250

第五节	安置起搏器术后处理	251
第六节	安置起搏器后注意事项	251
第十四章	糖尿病与心血管疾病	254
第一节	糖尿病容易引起的心血管疾病	254
第二节	糖尿病的诊断	255
第三节	糖尿病的治疗	258
第十五章	先天性心脏血管病	263
第十六章	心血管疾病的预防与保健	272
第一节	吸烟与心血管疾病	272
第二节	饮酒与心血管疾病	275
第三节	膳食与心血管疾病	276
第四节	心血管疾病的体育锻炼	279
第五节	心血管疾病的心理治疗	281

第一章 心的解剖

心血管系统由心脏、动脉、静脉及毛细血管所组成。在神经系统的调节下，心脏作为心血管系统的动力器官，象泵一样不停地将血液从静脉吸入，由动脉射出，推动血液沿动脉、毛细血管及静脉形成的密闭管道周而复始地循环，使血液在毛细血管与组织间液进行物质交换，以保证细胞的新陈代谢的需要并维持内环境的稳定。心脏从胚胎时期就已开始搏动，直到生命停止，所以心脏是我们体内最辛苦的器官。

血液循环可分为体循环（大循环）和肺循环（小循环）两个部分（图1-1）。

体循环：当心室收缩时，含氧量高的动脉血自左心室流入主动脉，再沿主动脉的各级分支到达全身各部的毛细血管，在此，血中的营养物质和氧气被细胞和组织吸收，而代谢产物和二氧化碳等则进入血液。鲜红的动脉血因此而变为暗红色的静脉血。静脉血经各级静脉最后流入右心房。体循环的主要特点是路程长，流经范围广。

肺循环：由体循环回心的静脉血经右心房流入右心室，再由右心室射入肺动脉，然后经肺动脉的分支进入肺泡周围的毛细血管网。血液内的二氧化碳排入肺泡，肺泡内的氧气则进入血液。于是，静脉血变成含氧量丰富的动脉血，动脉血经肺静脉出肺后注入左心房，再进入左心室。肺循环的特点是路程短，只是通过肺，在肺内静脉血转变成含氧丰富、颜色鲜红的动脉血。

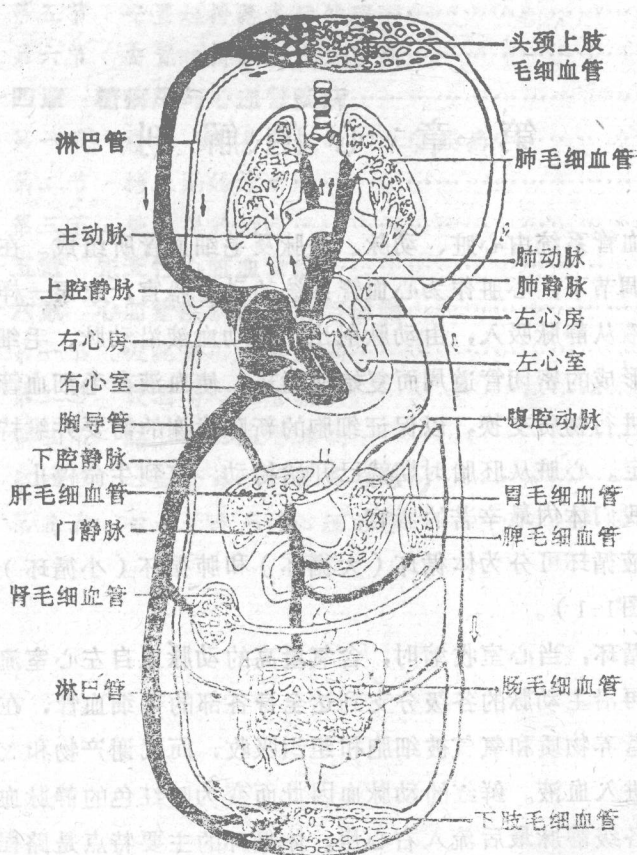


图1-1 体循环和肺循环模式图

第一节 心的位置与外形

心位于胸腔的中纵隔内，两肺之间，膈肌的上方(图1-2)。

心的三分之二位于身体正中线的左侧，三分之一在正中线的右侧。其前方平对胸骨体和第2—6肋软骨，后方平对第5—8胸椎。但

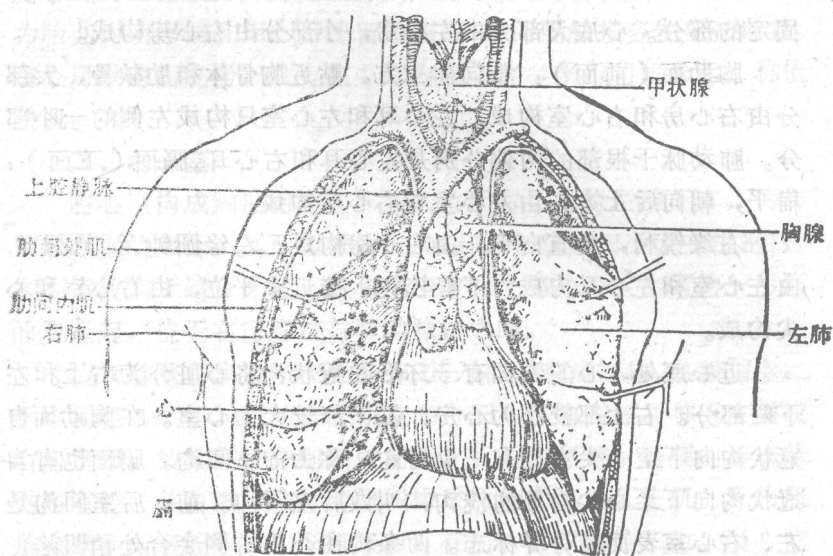


图 2 心的位置

心的位置可因体型、体位的不同及呼吸运动中膈肌的升降而有所改变。心的前方大部分被肺和胸膜遮盖，两侧与胸膜腔和肺相邻，后方邻食管、迷走神经和胸主动脉，下方是膈，向上与出入心的大血管相连。

心为前后稍扁的圆锥体，大小与本人的拳头相似。成年人的长径约12—14cm，横径9—11cm，前后径6—7cm。心的体积随年龄、性别、职业及生理功能状态的不同而有所变化。由于心脏在发育中沿纵轴发生轻度旋转，所以右半心在右前，左半心在左后。心的外形包括心尖、心底、两个面、三个缘和三条沟。

心尖：游离，略呈钝圆形，由左心室构成，朝向左前下方，位于左侧第5肋间，锁骨中线内侧1—2cm处，在活体于此处可摸到心尖搏动。

心底：朝向右后上方，与出入心脏的大血管相连，是心脏比较固定的部分。心底大部分由左心房，小部分由右心房构成。

胸肋面（前面）：朝向前上方，贴近胸骨体和肋软骨，大部分由右心房和右心室构成，左心耳和左心室只构成左侧的一小部分。肺动脉干根部的两侧分别是左心耳和右心耳。膈面（下面）：扁平，朝向后上方，由左心室和右心室构成。

右缘锐利，垂直向下，由右心房构成。左缘圆钝，斜向左下，由左心室和左心耳构成。下缘较锐，接近水平位，由右心室和心尖构成。

近心底处，心的表面有一环形的冠状沟将心脏分为右上和左下两部分。右上部较小为心房，左下部较大为心室。在胸肋面自冠状沟向下至心尖右侧有一纵行沟，称为前室间沟。膈面也有自冠状沟向下至心尖右侧的浅沟，叫做后室间沟。前、后室间沟是左、右心室表面的分界标志。两条沟在心尖右侧会合处稍凹陷，称为心尖切迹。冠状沟及前后室间沟内都有血管通过和脂肪组织填充，故从表面观察并不十分明显。

第二节 心的各腔

人的心脏共有4个腔，即右心房，右心室，左心房和左心室。左右心房之间、左右心室之间分别有房间隔和室间隔分隔，正常情况下，左右心互不相通。

一、右心房

右心房构成心脏膈面的右上部。前部稍向左侧呈三角形的突出部分叫右心耳。右心房后部内壁光滑，上、下分别有上腔静脉口和下腔静脉口。下腔静脉口的前缘有半月形的下腔静脉瓣。右心房的前下部有右房室口通向右心室，正常时右房室口可容纳3个指尖。在右房室口和下腔静脉口之间有较小的冠状窦口。右心

房的后内侧壁主要由房间隔构成，其下部有一浅凹，称卵圆窝，为胎儿时期卵圆孔闭合后遗留的痕迹，房间隔缺损多发生在此处。右心房壁内面光滑，只有在心耳内面有许多平行的肌隆起，称梳状肌。

二、右心室

右心室构成胸腔面的大部分，位于右心房的左前下方，为心腔最靠前的部分。其形似锥体，尖端向下，基底相当于右房室口。右心室被室上嵴分为流入道和流出道两个部分。室上嵴为一弓形的肌隆起，位于右房室口与肺动脉口之间。

流入道是右室腔的主要部分，其入口为右房室口，呈卵圆形，平均周径 11cm。口的边缘附有 3 个三角形的瓣膜，称三尖瓣或右房室瓣。按其部位分别叫做前瓣、后瓣和隔瓣。瓣膜的游离缘突向室腔，并由细丝状结缔组织构成的腱索连于乳头肌。乳头肌是室壁突向室腔的锥体形肌隆起，有前、后和内侧三组。当心室收缩时，由于血液的推动使三尖瓣相互对合，封闭房室口。此时乳头肌的收缩，腱索的牵拉，刚好使瓣膜闭合而不致翻向心房，从而防止血液向心房逆流。右心室内还有一束肌肉从室间隔连至右室前壁前乳头肌的根部，称隔缘肉柱，其内有右束支通过。

流出道内壁光滑，其向左上方延伸的部分形似倒置的漏斗状，称动脉圆锥。动脉圆锥的上端借肺动脉口通向肺动脉干。肺动脉口的周缘有三个半月形的瓣膜，称肺动脉瓣。每个瓣膜游离缘的中央有一个半月小结。当心室收缩时，血液冲开肺动脉瓣，进入肺动脉；心室舒张时，半月瓣关闭，阻止血液逆流入心室。

三、左心房

左心房位于右心房的左后方，构成心底的大部分。其向前右突出的部分，叫左心耳。左心耳内面也有发达的梳状肌，左心耳与二尖瓣距离很近，是二尖瓣闭式分离术常用的径路。左心房内壁平滑，两侧有左、右肺静脉的开口，前下部有左房室口通向左心

室，其大小可容纳两个指头。

四、左心室

构成心尖及心的左缘，位于右心室的左后下方。室腔亦为锥体形，底朝右上，尖向左下。左心室也分为流入道和流出道两部分，两者以二尖瓣前瓣为界。

流入道的入口为左房室口，较右房室口略小。口的周缘有两片瓣膜，即二尖瓣。二尖瓣前瓣较大，又称大瓣，位于前内侧，在左房室口与主动脉口之间。后瓣较小，位于后外侧。左心室壁特别肥厚，约相当于右心室壁的三倍。左室腔内的肉柱发达，乳头肌和腱索也较强大，乳头肌分为前、后两组，分别位于左心室前后壁。由乳头肌尖端发出的腱索分别附着于两个瓣膜上，其功能与右室者相同。

流出道是左室腔的前内侧部分，其壁光滑无肉柱，缺乏伸展性和收缩性。主动脉口以下的部分称为主动脉前庭。主动脉口位于左房室口的前内侧，是流出道的出口，口的周围也附有三个半月形的瓣膜，称主动脉瓣。主动脉瓣的构造与功能和肺动脉瓣相同，但较后者大而强韧，半月瓣小结也较明显。半月瓣与主动脉壁之间因主动脉壁向外膨出而形成主动脉窦，分为左窦、右窦和后窦。左、右窦的动脉壁上分别有左、右冠状动脉的开口。左右侧房室的收缩与舒张是同步的，两个动脉瓣与两侧房室瓣的开放与关闭也是同步的。

第三节 心的构造

一、心壁的构造

心壁可分为三层，即心内膜、心肌层和心外膜。心内膜是衬贴在房室内面的薄膜，与血管的内膜相延续。心的各瓣膜都是由心内膜突向心腔的皱襞构成。心肌层最肥厚，是心壁的主要组成部分

分，由心肌纤维构成。心的搏动就是靠心肌有节律的收缩来实现的。心肌可分为心房肌和心室肌两部分，前者较薄弱，而后者肥厚，尤其是左心室肌更为发达。心房肌与心室肌之间互不连续，由两个结缔组织环彼此分隔，因此心房肌和心室肌可不同时收缩。心外膜是一层光滑的浆膜，被覆于心肌和大血管根部的表面，为浆膜性心包的脏层。

二、房间隔和室间隔

房间隔较薄，由心内膜、结缔组织和少量肌束构成，在卵圆窝处最薄。

室间隔由心内膜和心肌构成，分为肌部和膜部两部分。肌部较厚，占大部分，尤其是以近心尖处最厚，由此向上逐渐变薄。膜部是室间隔上部中份近心房处的卵圆形区域，该部缺乏肌质，非常薄，是室间隔缺损的好发部位。

房间隔与室间隔的位置与身体正中面约成 45° 角。

三、结缔组织支架

由纤维结缔组织构成的结缔组织支架，，位于肺动脉口、主动脉口和左、右房室口的周围，形成纤维环，作为心瓣膜，心房肌和心室肌的附着处。在主动脉口与左房室口与左房室口之间以及主动脉口与左、右房室口之间，结缔组织还形成左纤维三角和右纤维三角。

第四节 心的传导系统

心的传导系统由特殊分化的心肌细胞组成，其主要功能是产生并传导冲动，从而维持心脏搏动的正常节律，使心房肌和心室肌的收缩互相协调。传导系统包括窦房结、房室结、房室束及其分支（图1—3）。