

临床医师诊疗丛书

心血管病诊疗指南

主编 余 枢

科学出版社

1999

内 容 简 介

正确的诊断和治疗是临床工作的中心。本书重点介绍各种心脏病和临床综合征的临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗。在特殊检查和治疗章节,简要地介绍心电图、食管心房调搏、心导管检查、心内电生理检查、心脏病的介入治疗、人工心脏起搏技术、血流动力学监测、主动脉内气囊反搏、电击复律与除颤等临床常用的检查治疗技术。本书内容翔实,方法技术新,编排规范,简便实用,不失为临床医师理想的工具书。

图书在版编目(CIP)数据

心血管病诊疗指南/余枢主编.

-北京:科学出版社,1999.3

(临床医师诊疗丛书/夏穗生等主编)

ISBN 7-03-007157-3

I. 心… II. 余… III. 心脏血管疾病-
诊疗-指南 IV. R54-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字

(98)第 36362 号

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

北 京 双 青 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1999 年 3 月第 一 版 开本:787×960 1/32

1999 年 3 月第一次印刷 印张:14 3/4

印数:1—6 000 字数:405 000

定 价: 20.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

序 言

临床医学参考书籍可谓浩如烟海。从大型的学术专著到简明的临床应用手册，内容和形式层出不穷。然而对大多数工作在临床一线的中青年医师来说，尚缺一类便携式专科参考书。这类书在内容上应介乎前述两类参考书之间，既不像大型学术专著那样从基础到临床，庞杂繁复，查阅不便，又不至于像综合性的临床手册过于简单，不能满足临床诊断治疗细则的需要。有鉴于此，我们组织各临床专业科室的专家编撰了这套《临床医师诊疗丛书》。

同济医科大学建校已近百年，一直是国家卫生部直属重点高等医科院校。同济医院是同济医科大学的附属医院，为卫生部第一批评定的三级甲等医院，也是全国文明窗口十家示范医院之一。我们编撰这套《临床医师诊疗丛书》是以这所综合性大型教学医院多年来不断修订

的临床诊疗常规为依据,博采各临床专业专家学者们的经验及心得,集临床医学精髓之大成,以现代性、实用性为特色,面向临床一线专业医师和技术人员。

全书由 32 个分册组成。包括 26 个临床医学二、三级专业学科和 6 个临床诊疗辅助专业分册。各分册结合综合性医院的诊疗常规,自临床的一般性问题到专科性疾病,从病因病理至诊断治疗,从常用的诊疗技术到高新专科手术及疗法,分别层次分明地予以阐述,重点在于实用性强的临床诊断、鉴别诊断及治疗方式方法。

我们的目的及愿望是既为综合性大型医院提供一套全面系统的诊疗常规参考书,又能为临床主治医师、住院医师、研究生、实习医师奉献一套“新、全、实用”的“口袋”书。

全书编写历经一年,全体参编人员付出了艰辛的劳动,经过科学出版社编辑同志们的精心雕琢,全书各分册得以先后面世,我们谨对上述同仁的勤奋工作致以衷心的感谢。本书参编人员达数百人之多,故文笔文风殊难一致;限于编写者的水平,加之时间紧迫,错误之处在所难免,祈望读者不吝赐教,以便再版时予以订正。

夏穗生 黄光英 张良华

同济医科大学附属同济医院

1998 年 9 月

目 录

第一篇 心脏病各论

第一章 先天性心血管病	1
一、房间隔缺损	2
二、室间隔缺损	6
三、动脉导管未闭	11
四、肺动脉狭窄	15
五、法洛四联症	21
六、三尖瓣下移畸形	24
七、完全性大血管转位	27
八、肺静脉畸形引流	30
九、原发性肺动脉高压	32
十、主动脉缩窄	34
十一、乏氏窦瘤破裂	38
十二、艾森门格综合征	40
第二章 急性风湿热	44
第三章 瓣膜性心脏病	48
一、二尖瓣狭窄	48
二、二尖瓣关闭不全	54
三、主动脉瓣狭窄	58
四、主动脉瓣关闭不全	63
五、三尖瓣狭窄	67
六、三尖瓣关闭不全	69
七、肺动脉瓣狭窄	70
八、肺动脉瓣关闭不全	71

九、多瓣膜病	72
十、二尖瓣脱垂综合征	74
第四章 动脉粥样硬化和冠状动脉粥样硬化性	
心脏病	77
一、动脉粥样硬化	77
二、冠状动脉粥样硬化性心脏病	80
三、心绞痛	81
四、心肌梗死	87
五、缺血性心肌病	94
六、冠心病猝死	98
七、无症状性心肌缺血	101
八、X 综合征	103
第五章 高血压和高血压性心脏病	106
一、原发性高血压	106
二、高血压性心脏病	113
第六章 心律失常	115
一、窦性心律失常	115
窦性心动过速	115
窦性心动过缓	116
窦性停搏	118
二、房性心律失常	119
房性期前收缩	119
房性心动过速	120
三、房室交界性心律失常	129
房室交界性期前收缩	129
非阵发性房室交界性心动过速	130
房室结折返性心动过速	131
四、室性心律失常	133
室性期前收缩	133
室性心动过速	136
心室扑动与心室颤动	139
五、心脏传导异常	140
窦房传导阻滞	140

房室传导阻滞	141
室内传导阻滞	143
六、病态窦房结综合征	144
七、预激综合征	146
八、Q-T 间期延长综合征	150
第七章 感染性心内膜炎	153
第八章 心肌疾病	159
一、原发性心肌病	159
扩张型心肌病	159
肥厚型心肌病	164
限制型心肌病	169
二、特异性心肌病	171
风湿性心肌炎	171
病毒性心肌炎	174
围生期心肌病	179
淀粉样变性心肌病	181
药物性心肌病	182
甲亢性心脏病	183
结缔组织病性心肌病变	185
第九章 心包疾病	190
一、急性心包炎	190
二、心脏压塞	192
三、缩窄性心包炎	193
第十章 周围血管疾病	195
一、多发性大动脉炎	195
二、主动脉夹层	199
三、马方综合征	202
四、雷诺病	204
五、血栓性静脉炎	206
第十一章 心血管神经官能症	209
第十二章 肺源性心脏病	213
一、急性肺源性心脏病	213
二、慢性肺源性心脏病	217

第二篇 临床综合征

第一章 充血性心力衰竭	230
一、慢性心力衰竭	231
二、急性心力衰竭	237
第二章 晕厥	240
第三章 休克	247

第三篇 特殊检查和治疗

第一章 心电图	255
一、常规心电图	255
二、心电图运动负荷试验	300
三、动态心电图	303
四、心率变异性	306
五、心室晚电位	311
第二章 食管心房起搏	314
一、方法学	314
二、窦房结功能测定	316
三、阵发性室上性心动过速	318
四、食管心房起搏的其他应用	321
第三章 心导管检查	322
一、心导管检查的基本设备	322
二、右心导管检查	323
三、左心导管检查	331
四、选择性冠状动脉造影	334
五、心内膜心肌活检术	344
第四章 心内电生理检查	349
第五章 心脏病的介入治疗	361
一、经皮二尖瓣球囊成形术	361
二、冠心病的介入治疗	366
经皮穿刺冠状动脉成形术	366
冠状动脉内支架术	371
冠状动脉内斑块旋磨术	375

三、先天性心脏病的介入治疗	377
经皮穿刺肺动脉瓣球囊成形术	377
经皮主动脉瓣球囊成形术	380
主动脉缩窄球囊扩张术	382
经导管关闭动脉导管未闭术	384
经导管关闭室间隔缺损术	387
经导管关闭房间隔缺损术	389
四、心律失常的射频消融治疗	391
第六章 人工心脏起搏技术	400
一、心脏起搏器手术指征	400
二、起搏器类型的选择	401
三、心脏起搏器安置手术	402
四、术后处理和随访	404
五、心脏起搏器常见并发症及处理	405
第七章 血流动力学监测	408
第八章 主动脉内气囊反搏	411
第九章 电击复律与除颤	415
 附录一 病史采集	 421
附录二 心血管病的重要国际性与全国性的分	
 类	436
附录三 心脏内科常规检查正常参考值	445

第一篇 心脏病各论

第一章

先天性心血管病

先天性心血管病 (congenital cardiovascular disease) 是先天性畸形中最常见的一种, 是由于胎儿的心脏在母体内发育有缺陷或部分停顿所造成。患儿出生后即可发现有心血管病变, 为儿科的常见病。但部分患儿又可自然或经治疗存活到成年, 因此在成人心血管病中也占有一定的比例。据统计, 本病患者在上海出生存活的婴儿中占 0.578%; 而在成都学龄前儿童中占 0.310%; 在福建、安徽、江西、四川、内蒙古和江苏学龄儿童中占 0.151%~0.280%; 在广东成人中占 0.108%。地处高原的青海儿童中本病患病率高达 1.37%, 其中动脉导管未闭和心房间隔缺损尤其多见。国外报告出生活婴中本病患病率在 0.32%~0.80%。

根据上海和北京 1085 例的临床资料分析, 我国常见的先天性心血管病依次为心房间隔缺损 (21.4%)、动脉导管未闭 (21.2%)、心室间隔缺损 (15.5%)、单纯肺动脉口狭窄 (13.4%)、法洛四联症 (13.1%)、艾森门格综合征 (2.8%)、主动脉缩窄 (2.2%)、主动脉窦动脉瘤破入右心 (1.4%)、单纯肺动脉扩张 (1.2%) 等。本章介绍最常见的几种先天性心血管病。

一、房间隔缺损

房间隔缺损(atrial septal defect)是先天性心脏病中最常见的一种。根据缺损部位的不同,一般分为6型:

I型 第2孔(继发孔)缺损,最常见(占72%);

II型 第1孔(原发孔)缺损,(占20%~25%);

III型 卵圆孔未闭;

IV型 高位缺损(占5%);

V型 后下部缺损(占3%);

VI型 心房间隔缺如。

【病理生理】

左心房压力略高于右心房,左心房血液经房间隔缺损流入右心房,肺血量增多。房间隔缺损可造成继发性肺动脉高压。卵圆孔未闭者一般无分流,因此并无多大临床重要性,但在肺动脉及右心室高压时可使右心房压超过左心房压而出现右至左的分流。房间隔缺如者同时有右至左分流。

心房间隔缺损常合并其他先天性畸形,较常见的有肺静脉畸形引流入右心房、肺动脉瓣狭窄、二尖瓣狭窄、三尖瓣关闭不全、畸形的左上腔静脉、心室间隔缺损、动脉导管未闭等。此外,心房间隔可能有一个以上的先天性缺损存在,还可伴有二尖瓣脱垂。心房间隔缺损常出现在有紫绀的先天性心脏血管病中,如三尖瓣闭锁、大血管错位等。

【诊断要点】

(一) 临床表现

1. 症状:轻者无症状,一般可有心悸、气急、咳嗽、咯血,易患呼吸道感染。可发生阵发性心动过速、心房纤颤等,可并发栓塞,在晚期发生肺动脉高压与心力衰竭。

2. 体征:胸骨左缘第2肋间2~4/V级收缩期杂音,肺动脉瓣区第2心音亢进并有固定性分裂,可有收缩期喀喇音,三尖瓣区可有三尖瓣相对狭窄的短促低调舒张期杂音。

(二) 特殊检查

1. 超声心动图：房间隔缺损较大者可探查至房间隔回声中断，可显示右心室内径增大。超声造影可进一步证实缺损的存在。多普勒彩色血流显像可显示分流的部位，对判断高位、多发或小型缺损尤其有价值。

2. X线：胸部X线特征是肺血增多，肺门血管影粗大而搏动增强，肺动脉段凸出，主动脉结小，右房、右室增大。

3. 磁共振计算机断层显像(MRI)：横面磁共振计算机断层显像可在不同水平显示心房间隔，有助辨别高位型缺损、第2孔未闭型缺损和第1孔未闭型缺损的存在。

4. 心电图：可呈不完全或完全性右束支传导阻滞，右室肥大，电轴右偏。

5. 心导管检查：右心导管检查可发现右心房血氧含量较上腔静脉高出0.019vol以上，说明心房间有左至右分流。导管通过缺损可进入左心房。根据各部位心脏压力及血氧含量可计算出左向右分流量及肺循环阻力等血流动力学参数。

综上所述，根据典型的体征、X线、心电图、超声心动图和磁共振显像所见，结合心导管检查，诊断本病不困难。

【鉴别诊断】

(一) 室间隔缺损

如左至右分流量较大，其X线与心电图表现与心房间隔缺损相似，肺动脉瓣区第2心音可以亢进或分裂，因此可能造成心房间隔缺损鉴别上的困难。以下各点可资鉴别：

1. 本病杂音为全收缩期反流型，最响处的位置较低，常在第3、4肋间，多伴有震颤。

2. 除右心室增大外，左心室亦常有增大，可资鉴别。

3. 超声心动图显示心室间隔有回声中断。

4. 右心导管检查发现分流部位在心室，则对诊断本病更有帮助。

5. 在心房间隔缺损的患者，作右心导管检查时，由于血液在右心房中混合不均匀，可以出现层流现象，因而在右心房中未能抽出含氧量高的血液标本，但血流在右心室得到充分的混合，因而右心室的血液标本含量高于右心房，可以造成心室间隔

缺损的错误诊断,因此在分析心导管检查材料时,必须全面考虑才能避免错误。

6. 此外,一种特殊类型的心室间隔缺损即左心室-右心房沟通的患者,其体征类似高位心室间隔缺损,而右心导管检查结果则类似心房间隔缺损,也要注意鉴别。

(二) 瓣膜型单纯肺动脉口狭窄

可在胸骨左缘第2肋间听到响亮的收缩期杂音,X线片上可见右心室肥大,肺总动脉凸出,心电图有右心室肥大及不完全性右束支传导阻滞等变化,因此和心房间隔缺损有相似之处。本病诊断特点为:

1. 肺动脉口狭窄的杂音较响,传导较广,常伴有震颤,而肺动脉瓣第2心音则减轻或听不见;
2. X线片上可见肺纹理稀少,肺野清晰等可资鉴别;
3. 超声心动图可见肺动脉瓣病变;
4. 右心导管检查可见右心室与肺动脉间有较显著的收缩期压力差而无分流,则对诊断肺动脉口狭窄更为有利。

(三) 部分性肺静脉畸形引流

可流入右心房或右心房附近的静脉,可以产生在右心房部位的左至右分流,其所引起的血流动力学改变与心房间隔缺损极为相似,因此临床表现亦颇类同,鉴别诊断有时几乎不可能。以下表现可作诊断参考:

1. 临床常见的是右侧肺静脉畸形流入右心房与心房间隔缺损的合并存在,超声心动图和胸部X线断层摄片可见畸形的肺静脉;
2. 右心导管检查时心导管可从右心房不经左心房而直接进入肺静脉等,有助于确诊;
3. 右室或肺动脉造影可见肺静脉显影后继而右心房显影。

(四) 原发性肺动脉高压

原发性肺动脉高压的体征和心电图表现与心房间隔缺损颇相类似。X线检查亦可发现肺动脉总干凸出,肺门血管影增粗,右心室和右心房增大,但肺野不充血或反而清晰;右心导管检查发现肺动脉压明显增高而无左至右分流的证据可资鉴别。

并发显著肺动脉高压的心房间隔缺损患者，原来的体征往往消失，胸骨左缘可出现由肺动脉瓣关闭不全引起的舒张期杂音，患者有紫绀。这类患者需与心室间隔缺损或动脉导管未闭并发显著肺动脉高压者相鉴别，除超声心动图、右心导管检查、选择性指示剂稀释曲线测定或选择性心血管造影有助于鉴别诊断外，有关患者过去杂音性质的记录很有诊断参考价值。

此外，本病患者特别在儿童期体征常不明显，需与正常生理情况相鉴别。如仅在胸骨左缘第2肋间听到2级吹风样收缩期杂音，伴有第2心音分裂或亢进，则在正常儿童中亦常见到，此时如进行X线、心电图和超声心动图检查，发现有本病的征象，才可考虑进一步作右心导管检查等来确诊。

【并发症】

本病的发展过程中可能并发心房纤维颤动、栓塞，在晚期可发生肺动脉高压与心力衰竭，但并发亚急性感染性心内膜炎者极少。

此外，本病常与其他先天性心脏血管畸形合并存在，常见的为部分性肺静脉畸形引流入右心房。此畸形的合并存在，可加重心房间隔缺损的血流动力学改变。

心房间隔缺损合并肺动脉瓣狭窄，有一定的临床特征，可导致右至左分流，称为法洛三联症。

心房间隔缺损二尖瓣狭窄综合征（Lutembacher综合征）时，心尖部有舒张期杂音，血流动力学改变亦较单纯的心房间隔缺损明显，右心增大更为显著。

此外，还可合并心室间隔缺损，动脉导管未闭等。

【治疗】

（一）外科手术治疗

本病的主要治疗方法是施行手术修补。总的说来效果良好，危险性不大。但40岁以上的患者手术死亡率可高达5%，且术后并发症也多。儿童或少年期手术的死亡率则非常低，加以本病病情是进行性的，因此认为凡X线片与心电图上有肯定变化，超声心动图和右心导管检查证实在心房部有左至右分流，而分流量达肺循环的40%以上，或临床上有明显症状者，均宜施行

手术治疗。手术宜在 5~15 岁间施行,以学龄前儿童期进行更为合适,近年更有主张在 2 岁时即行手术,手术愈早愈能避免本病对右心室功能的不良影响。

考虑手术时应注意:

1. 各种类型的心房间隔缺损中,第 2 孔未闭型缺损的修补较易,手术危险性很小,手术死亡率低。
2. 第 1 孔未闭型缺损的修补较难,易导致房室束的损伤,且常需同时修补二尖瓣,手术死亡率较高。
3. 有过心力衰竭、肺动脉高压者手术危险性较大。
4. 有显著肺动脉高压者,其肺动脉压等于或高于周围动脉压或已有右至左分流者,不宜手术治疗。
5. 此外,还可考虑经心导管置入补片闭合缺损。

(二) 内科治疗

不施行手术治疗的患者,可予以内科对症治疗,主要是治疗心力衰竭、心律失常、感染性心内膜炎等并发症。平时则注意休息及预防感染。

【预后】

本病预后随缺损大小而不同,预后一般较好,未经手术治疗的患者平均寿命约为 50 岁左右。第 1 孔未闭型缺损常合并二尖瓣关闭不全,其预后较第 2 孔未闭型缺损差。

二、室间隔缺损

室间隔缺损(ventricular septal defect)可为单独畸形,亦可为法洛四联症或艾森门格综合征的一部分而存在,还常见于主动脉干永存、大血管错位、肺动脉闭锁等。一般所称心室间隔缺损是指单纯的心室间隔缺损。在出生成活的婴儿中本病占 0.2%,而在学龄儿童占 0.1%。男女性的分布略相等。

【病理生理】

根据解剖部位,可将心室间隔缺损分为 5 类:

1. 球间隔缺损,位于室上嵴之上之前,此类缺损位置最高,较少见,约占 8%。

2. 膜部缺损, 位于室上嵴之下之后, 此类缺损常见, 约占 75%。

3. 房室共通道型缺损, 较少见, 约占 4%。

4. 低位室间隔缺损 (Roger 病), 位于间隔肌肉部的单个缺损, 较少见。

5. 位于间隔肌肉部的多个缺损, 有时使室间隔肌肉部呈筛状。后两类约占 15%。

缺损的大小从直径 0.2~3.0 cm 不等, 在膜部的缺损较大而在肌肉部则较小。心脏本身的增大多数不明显, 缺损小者以右心室增大为主, 缺损大者则左心室的肥厚与扩大较右心室显著。有肺动脉高压时右心室显著肥厚与扩大, 高位而大的心室间隔缺损则肺总动脉扩大。

心室间隔缺损可与肺动脉瓣狭窄、右心室异常肌束、心房间隔缺损、动脉导管未闭、大血管错位、主动脉瓣关闭不全、主动脉口狭窄、主动脉缩窄等合并存在。

由于左心室压力经常高于右心室, 因此心室间隔缺损所造成的分流是从左到右, 故一般无紫绀。轻度的患者, 左至右的分流量小, 肺循环血流量仅较体循环血流量略为增高。重度患者, 左至右分流量大, 肺循环血流量可为体循环血流量的 3~5 倍。大量血流冲击肺血管床, 久之肺循环的阻力可增加, 产生肺动脉高压。但在心室间隔缺损患者, 肺动脉的高压也可能因先天性的缺陷使胎儿期肺循环的高阻力状态持续至出生后, 此种高压在婴幼儿期即可出现。当肺动脉高压明显而等于或高于体循环血压时, 即在心室部出现双向或右至左的分流, 引起紫绀, 后者即形成艾森门格综合征。此外, 左至右的分流量大而尚无肺动脉阻力增高时, 肺动脉压力亦可增高, 称为高动力性肺动脉高压。部分左至右分流量大而有肺动脉高压的患者可逐渐发生右心室漏斗部狭窄, 而使肺动脉压有所下降。

【诊断要点】

(一) 临床表现

1. 症状: 其症状同房间隔缺损。缺损小、分流量小的患者 (Roger 病), 一般无症状, 预后良好。缺损大而分流量大者, 可

有发育障碍。肺动脉高压而有右至左分流的,可出现紫绀。有些患者则仅在心力衰竭、肺部感染或体力活动时出现紫绀。

2. 体征:

(1) 本病的典型体征是在胸骨左缘第3、4肋间的响亮而粗糙的全收缩期反流性杂音,常达Ⅳ级以上,并在心前区广泛传播,有时亦传向颈部。

(2) 几乎所有患者均伴有收缩期震颤。

(3) 缺损大、左至右分流量大的患者,心尖附近可能有第3心音,以及由于二尖瓣相对性狭窄所引起的舒张期“隆隆”样杂音。

(4) 肺动脉瓣区第2心音多亢进与分裂,此种分裂在深吸气时可加强。

(5) 当肺动脉显著高压时,典型的收缩期杂音可能消失,心尖部的杂音亦消失,肺动脉瓣区可能有由于相对性肺动脉瓣关闭不全而引起的舒张期吹风样杂音,患者往往出现紫绀。

(6) 缺损大的患者一般发育差,身体瘦小。

(7) 有右至左分流的患者,有紫绀及杵状指(趾)。

(8) 有心衰时则有相应的心衰体征。

(二) 特殊检查

1. 超声心动图:可见心室间隔回声的连续性中断,同时左心室内径增大,二尖瓣前叶EF段下降斜率增高。多普勒超声心动图在右心室可见收缩期湍流。

2. X线:肺血增多,肺门血管影搏动明显,肺动脉段凸出,主动脉影正常或较小,左右心室增大。缺损小的变化可不明显或正常。

3. 磁共振计算机断层显像:横面磁共振显像可从肌肉部到膜部显示缺损的所在和大小。

4. 心电图:心电图的改变随缺损的大小与血流动力学的改变而有不同。缺损小者,心电图在正常范围内;缺损大者,可有不完全性右束支传导阻滞、左心室肥大的表现;肺动脉高压者,可有左、右心室合并肥大改变。

5. 心导管检查:右心导管检查的主要变化是在右心室部有