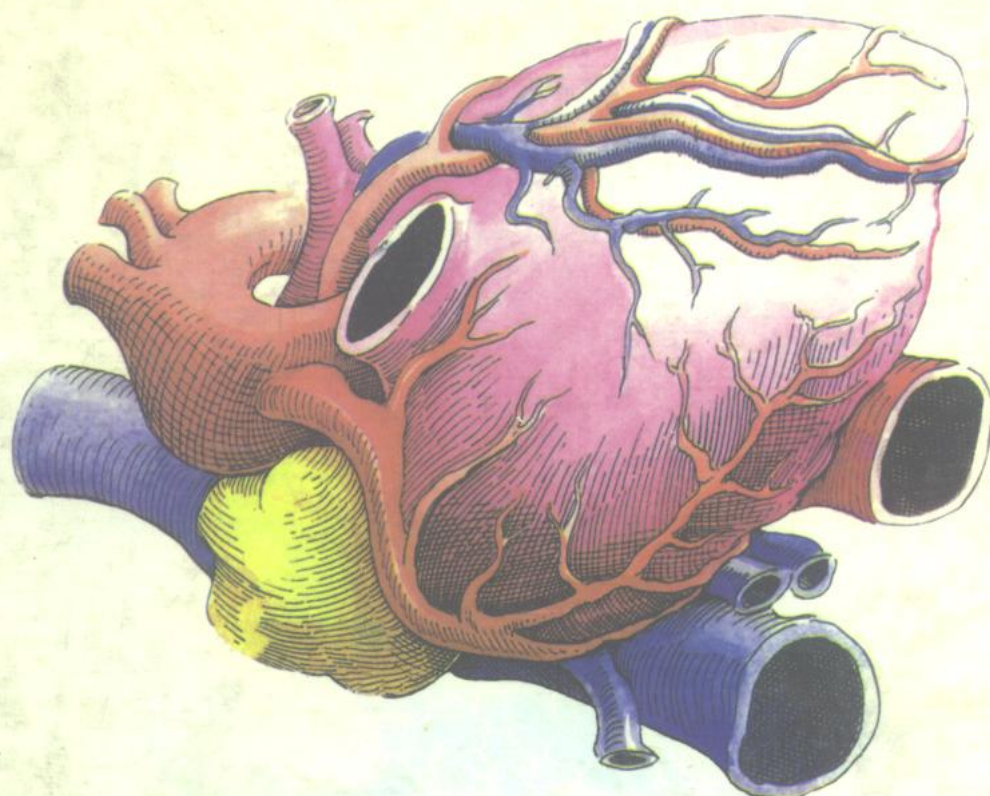


山东科学技术出版社



临床 心脑血管病学

何伋 孙晓斐 陆英智 主编

105196

临床心脑血管病学

何 伋 孙晓斐 陆英智 主编



山东科学技术出版社

C0191558



临床心脑血管病学

何仪 孙晓斐 陆英智 主编

*

山东科学技术出版社出版

(济南市玉函路 邮政编码 250002)

山东科学技术出版社发行

(济南市玉函路 电话 2014651)

山东文登彩印厂印刷

*

787mm×1092mm 1/16 开本 60.25 印张 4 插页 1370 千字

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—3500

ISBN7-5331-2069-8

R·607 定价 88.00 元

主 编	何 伋	孙晓斐	陆英智	
副主编	成义仁	丛培玲	栾清明	孙伟东
	丁福忠	李宪章	张立华	孙延强
	卞清涛	刘力文	杜新平	赵金泽
	杜翠瑛	柴修良	冯维保	王桂雨
	刘金祥	陈 华	邵炳启	张习远
	郑作祥	姬玉萍	何 任	陈德昌
	徐绍志	张承铭	张世豪	陈 平

主编助理 王旭光 栾清明
编 委 (按姓氏笔划为序)

马本宽	王玉兰	王光华	王旭光
王显金	王海明	王桂雨	石娴静
闫景新	刘 华	刘朝军	关中宪
任长杰	任巧玲	陆 森	孙秀娟
朱继国	陈成雨	陈瑞航	张 琪
张文菊	张永东	张运波	张来忠
张灵典	张洪臣	李 英	李玉渠
李钦云	李继锋	宋玉成	宋光云
邵佩君	周 健	周世领	武宗寅
苗俊东	林广杰	郝允良	赵万利
赵燕喜	郭来秀	徐存礼	徐建华
曹中昌	曹巧云	康宝金	崔保真
曾召祥	谢平金	訾玉成	翟福良
樊文志	魏 芳	魏秋菊	

2009/33

前 言

心血管病、脑血管病和癌症为当代人类死亡率最高的三大疾病,已成为全球医学研究的热点。世界各国均投入了大量技术力量进行研究、探索心脑血管疾病的病因、发病机制、诊断、治疗及预防措施。

现今,心脑血管疾病的研究取得了令人瞩目的进展,尤其是各种检查方法诸如核素扫描、数字减影血管造影、多普勒超声、各种心脑电生理临床检测、电子计算机断层扫描摄影以及磁共振成像等的广泛应用,提高了心脑血管疾病的早期诊断率和检出率;与之相应,发病机理的研究、治疗方法和手段的更新也取得了丰富的成就。

本书从新、达、雅的角度,汇集了前人在心脑血管病学领域的研究成果,并将自己的临床实践及研究成果融汇其中。全书分上、下两卷,分别详尽介绍了各种心脑血管疾病的病因、病理机制、临床症状、诊断和鉴别诊断、治疗、预防及预后等。同时,在有关章节还介绍了心脑血管疾病的基础研究、最新诊断技术和治疗手段的进展,详尽讲述了药物的合理应用问题。

本书的编写和出版工作得到了济宁医学院附属第二医院和济宁市第一人民医院的大力支持与协助。在此,一并对有关人员表示感谢。本书编写中参阅了大量文献,但是由于文献众多,本书篇幅有限,仅列录了其中一部分,特请原谅。

最后,敬请读者对书中的不足与错谬给予指正。

何 伋

1996年9月

目 录

上卷 心血管病学

第一章 心脏解剖	(3)
第一节 心脏形态和构造	(3)
第二节 心脏传导系统	(7)
第三节 心脏血液供应	(11)
第四节 心脏神经分布	(14)
第五节 心包	(15)
第六节 心脏形态和位置及与周围关系	(17)
第二章 循环系统生理基础	(19)
第一节 心脏功能的生理基础	(19)
第二节 心肌电生理基础	(22)
第三节 冠状循环的生理及调节	(26)
第三章 心血管病的流行病学	(30)
第一节 流行病学的主要内容及用途	(31)
第二节 心血管病的人群监测	(35)
第三节 高血压流行病学	(38)
第四节 冠心病流行病学	(45)
第五节 心脏性猝死流行病学及其他	(51)
第四章 心血管疾病的病史采集与体格检查	(55)
第一节 病史和症状	(55)
第二节 一般体格检查	(58)
第三节 心脏的物理检查	(61)
第五章 心血管病的无创性检查	(71)
第一节 心电图	(71)
第二节 动态心电图	(87)
第三节 动态血压	(93)
第四节 心血管超声及多普勒	(94)
第五节 心血管X线检查	(100)
第六节 心机械图	(103)
第七节 心室晚电位	(105)
第八节 心血管核磁共振检查	(108)
第九节 心脏的放射性核素检查	(112)

第六章 心血管病的有创性检查	(116)
第一节 心导管检查.....	(116)
第二节 心血管造影术.....	(124)
第三节 心内膜心肌活检术.....	(131)
第四节 心脏电生理学检查.....	(134)
第七章 心脏电生理和心律失常	(143)
第一节 心脏电生理检查方法.....	(143)
第二节 室上性快速心律失常.....	(150)
第三节 室性心动过速.....	(165)
第四节 心动过缓性心律失常.....	(171)
第五节 心律失常的非药物治疗.....	(185)
第八章 心脏骤停和心肺复苏	(191)
第一节 心脏骤停.....	(191)
第二节 心脏复苏.....	(193)
第九章 循环功能障碍	(208)
第一节 充血性心力衰竭.....	(208)
第二节 急性肺水肿.....	(219)
第三节 休克.....	(225)
第四节 低血压及晕厥.....	(238)
第五节 心脏血管神经衰弱.....	(245)
✓ 第十章 先天性心脏病	(249)
第一节 常见的先天性心血管疾病.....	(249)
第二节 少见的先天性心血管疾病.....	(260)
第三节 先天性大血管异常.....	(263)
第十一章 心内膜疾病	(269)
第一节 风湿热与风湿性心脏炎.....	(269)
第二节 心脏瓣膜病.....	(275)
第三节 心内膜炎.....	(288)
第十二章 心肌疾病	(296)
第一节 心肌炎.....	(296)
第二节 原发性心肌病.....	(301)
第三节 继发性心肌病.....	(309)
第四节 地方性心肌病.....	(311)
第五节 心肌肿瘤.....	(316)
✓ 第十三章 心包疾病	(318)
第一节 急性心包炎.....	(318)
第二节 心包填塞.....	(324)
第三节 缩窄性心包炎.....	(326)

第四节 其他心包疾病·····	(331)
第十四章 高血压及高心排血量状态·····	(334)
第一节 高血压·····	(334)
第二节 高血压急症·····	(351)
第三节 高心排血量状态·····	(355)
第十五章 冠状动脉性心脏病·····	(357)
第一节 概述·····	(357)
第二节 心绞痛·····	(359)
第三节 无症状性心肌缺血·····	(368)
第四节 心肌梗塞·····	(372)
第五节 特殊类型的急性心肌梗塞·····	(384)
第十六章 肺动脉高压和肺源性心脏病·····	(393)
第一节 肺动脉高压·····	(393)
第二节 肺栓塞和急性肺源性心脏病·····	(396)
第三节 慢性肺源性心脏病·····	(400)
第十七章 血管疾病·····	(406)
第一节 主动脉及大动脉疾病·····	(406)
第二节 周围血管疾患·····	(411)
第十八章 其他心脏病·····	(418)
第一节 高原性心脏病·····	(418)
第二节 放射性心脏病·····	(422)
第三节 原发性直立性低血压病·····	(426)
第四节 β 受体高敏综合征·····	(427)
第五节 马凡氏综合征·····	(429)
第六节 早期复极综合征·····	(432)
第十九章 其他系统的心血管表现·····	(435)
第一节 营养和代谢疾病的心血管表现·····	(435)
第二节 风湿性疾病的心血管表现·····	(439)
第三节 消化系统疾病的心血管表现·····	(441)
第四节 肾脏疾病的心血管表现·····	(443)
第五节 血液病的心血管表现·····	(450)
第六节 其他可累及心血管的表现·····	(453)
第二十章 科间问题·····	(456)
第一节 内分泌与心脏·····	(456)
第二节 心脏病与妊娠·····	(467)
第三节 心脏病患者的非心脏手术·····	(479)
第二十一章 药物治疗学·····	(488)
第一节 正性肌力药物·····	(488)

第二节	血管扩张剂·····	(498)
第三节	抗心律失常药·····	(502)
第四节	钙拮抗剂·····	(514)
第五节	β 肾上腺素能受体阻滞剂·····	(523)
第六节	血管紧张素转换酶抑制剂·····	(535)
第七节	抗高血压药·····	(539)
第八节	抗凝和溶栓药·····	(544)
第九节	调整血脂药·····	(549)
第二十二章	人工心脏起搏和电复律·····	(554)
第一节	人工心脏起搏·····	(554)
第二节	心脏电复律·····	(566)
第三节	埋藏式自动复律除颤器·····	(575)
第二十三章	心血管病的介入性治疗·····	(583)
第一节	经皮球囊瓣膜成形术·····	(583)
第二节	经皮冠状动脉腔内成形术·····	(589)
第三节	经皮冠状动脉内斑块旋切术·····	(595)
第四节	先天性心脏病的导管治疗术·····	(598)
第五节	主动脉内气囊反搏术·····	(602)
第二十四章	心脏病的重症监护·····	(605)
第一节	ICU 的结构及收治范围·····	(605)
第二节	ICU 的设备·····	(607)
第三节	ICU 的人员组成·····	(609)
第四节	ICU 的常用药品配置·····	(611)
第五节	心电监护·····	(614)
第六节	血流动力学监测·····	(618)
第七节	血压的监测·····	(620)
第八节	呼出二氧化碳监测·····	(620)
第九节	其他监测·····	(621)
第十节	一般护理·····	(621)
第十一节	计算机在 ICU 中的应用·····	(621)
第二十五章	心血管病护理·····	(622)
第一节	心血管疾病常症状及护理·····	(622)
第二节	心脏病患者的心理护理·····	(627)
第三节	心肌梗塞的护理·····	(628)
第四节	心功能不全的护理·····	(630)
第五节	心包炎护理·····	(632)
第六节	心肌疾病护理·····	(633)
第七节	心瓣膜病的护理·····	(633)

第八节 休克的护理·····	(634)
第九节 心脏骤停的抢救及护理·····	(635)
第十节 心律失常的护理·····	(639)
第十一节 高血压病的护理·····	(643)
第十二节 介入放射学的护理·····	(646)
第十三节 冠状动脉造影的护理·····	(649)
第十四节 漂浮导管术的护理·····	(651)
第十五节 射频消融术的护理·····	(653)

下卷 脑血管病学

第一章 脑血管的解剖学 ·····	(657)
第一节 脑动脉的解剖·····	(657)
第二节 脑静脉的解剖·····	(665)
第二章 脑血管病的流行病学 ·····	(668)
第一节 脑血管病的自然史·····	(668)
第二节 脑血管病的危险因素·····	(668)
第三节 脑血管病的流行特征·····	(671)
第四节 脑血管病的预防·····	(672)
第三章 脑血管病的检查方法 ·····	(675)
第一节 脑脊液检查·····	(675)
第二节 视网膜动脉压力测定·····	(677)
第三节 眼球气体容积描记·····	(679)
第四节 面部皮肤温度测定·····	(679)
第五节 经颅多普勒超声在脑血管病中的临床应用·····	(680)
第六节 脑血管造影·····	(689)
第七节 数字减影血管造影·····	(690)
第八节 CT扫描检查·····	(694)
第九节 磁共振成像和磁共振血管造影在脑血管疾病中的应用·····	(698)
第十节 正电子发射断层扫描在缺血性脑血管病中的应用·····	(701)
第十一节 脑电图对脑血管病的应用·····	(703)
第十二节 脑电地形图检查·····	(707)
第十三节 放射性核素检查·····	(709)
第十四节 诱发电位检查对脑血管病的研究·····	(710)
第十五节 血液流变学测定·····	(713)
第十六节 血栓弹力图测定·····	(715)
第四章 脑血管病的好发部位及其临床症状 ·····	(717)
第一节 脑血管病的眼部症状·····	(717)
第二节 颈动脉及其分支综合征·····	(721)

第三节 椎一基底动脉及其分支综合征·····	(722)
第五章 脑内出血·····	(725)
第一节 自发性脑内出血·····	(725)
第二节 原发性脑室出血·····	(729)
第三节 脑梗死性出血·····	(731)
第六章 自发性蛛网膜下腔出血和颅内慢性硬脑膜下血肿·····	(734)
第一节 自发性蛛网膜下腔出血·····	(734)
第二节 颅内慢性硬脑膜下血肿·····	(738)
第七章 脑动脉硬化症和短暂性脑缺血发作·····	(741)
第一节 脑动脉硬化症·····	(741)
第二节 短暂性脑缺血发作·····	(746)
第八章 脑血栓形成和脑栓塞·····	(753)
第一节 脑血栓形成·····	(753)
第二节 脑栓塞·····	(761)
第九章 儿童脑血管病·····	(764)
第一节 小儿出血性脑血管病·····	(764)
第二节 小儿缺血性脑血管病·····	(773)
第三节 脑血管畸形·····	(777)
第十章 脑部微血管疾病·····	(781)
第一节 高血压性脑病·····	(781)
第二节 皮质下动脉硬化性白质脑病·····	(784)
第三节 大脑类淀粉样血管病·····	(785)
第四节 腔隙性梗死·····	(787)
第十一章 血管性痴呆·····	(790)
第十二章 颅内血管畸形·····	(798)
第一节 脑动脉瘤·····	(798)
第二节 脑动静脉血管畸形·····	(804)
第三节 脑海绵状血管瘤·····	(808)
第四节 脑底异常血管网症·····	(809)
第五节 脑一面血管瘤病·····	(811)
第六节 颈内动脉海绵窦瘘·····	(811)
第七节 颈内动脉纤维肌肉发育异常·····	(814)
第十三章 脊髓血管病·····	(816)
第一节 脊髓梗塞·····	(816)
第二节 出血性脊髓血管病·····	(819)
第三节 脊髓血管畸形·····	(822)
第十四章 科间问题·····	(827)
第一节 脑血管病与心脏疾病·····	(827)

第二节 脑血管病与糖尿病·····	(837)
第三节 脑血管病与肺性脑病·····	(840)
第四节 脑血管病与慢性肾功能衰竭·····	(841)
第五节 脑血管病与风湿病·····	(843)
第六节 脑血管病与围产期·····	(845)
第七节 脑血管病与癫痫·····	(846)
第八节 脑血管病与偏头痛·····	(849)
第九节 脑血管病与肿瘤·····	(851)
第十节 脑血管病与多器官功能衰竭·····	(853)
第十一节 脑血管病与乙醇中毒·····	(855)
第十二节 脑血管病与血液病·····	(856)
第十三节 脑血管病与炎性动脉病·····	(861)
第十五章 脑血管病的并发症及其防治·····	(867)
第一节 脑一心综合征·····	(867)
第二节 肺部感染·····	(869)
第三节 电解质紊乱和酸碱平衡失调的处理·····	(870)
第四节 急性肺水肿·····	(871)
第五节 发热·····	(871)
第六节 高渗性昏迷·····	(872)
第七节 急性肾功能衰竭·····	(873)
第八节 中枢性胃、十二指肠损害·····	(874)
第九节 脑血管病并发癫痫·····	(876)
第十节 脑卒中综合征·····	(877)
第十一节 脑血管病并发多器官衰竭·····	(877)
第十二节 肩一手综合征·····	(878)
第十三节 脑血管病并发抑郁状态·····	(879)
第十四节 脑水肿、颅内压增高及脑疝·····	(880)
第十六章 脑血管病治疗学·····	(882)
第一节 药物治疗·····	(882)
第二节 外科治疗·····	(905)
第三节 其他治疗·····	(916)
第十七章 脑血管病的护理·····	(922)
第一节 脑血管病患者的心理护理·····	(922)
第二节 急性期护理·····	(923)
第三节 恢复期的护理·····	(935)
上篇主要参考文献·····	(940)
下篇主要参考文献·····	(945)

上 卷

心血管病学

第一章 心脏解剖

心脏位于胸腔纵隔内,居左、右两肺之间,是血管系的枢纽。其周围包有心包,切开心包才能观察其外形。活体心脏的形态、大小和位置等随着生理功能不断出现改变。

第一节 心脏形态和构造

一、心脏外形

心脏外形类似前后稍扁的圆锥体,基底向上方,尖端向左前下方。冠状沟为心房和心室的分界标志。心脏外形分为心底、心尖、胸肋面和膈面以及右缘、左缘和下缘等部分。

(一)心底

心底近似四方形,朝向右后上方,由左、右心房组成。上、下腔静脉左侧的房间沟为左、右心房的分界标志。心底上缘由左、右肺静脉构成。冠状沟为心底的下界。左、右肺静脉从两侧注入左心房,上下腔静脉则分别开口于右心房的上部和下部。

(二)心尖

心尖指向左下方,由左心室构成。其右侧有一小的切迹,称为心尖切迹。

(三)胸肋面

胸肋面朝向前上方,由右心房、左心耳(小部分)、右心室和左心室组成。冠状沟自左上斜向右下,为心房和心室的分界标志。前室间沟为左右心室的分界标志。

(四)膈面

膈面朝向下后,位于膈的上面,由左、右心室组成。后室间沟将膈面分为左(左心室,约占 2/3)及右(右心室,约占 1/3)两部分。

(五)右缘

右缘为近似垂直方向的钝缘,主要由右心房构成。

(六)左缘

左缘从右上斜向左前下直达心尖,由左心房和左心室构成。

(七)下缘

下缘近于水平方向,自心右缘下端向左达心尖,主要由右心室构成,是心膈面和胸肋面的分界。

二、心脏内部结构

心脏内腔可分为右心房、右心室和左心房、左心室。

(一)右心房

右心房位于冠状沟的右侧,略呈三角形,其圆钝的右缘作为心脏右界。右心房的左上角向左突出,遮于主动脉根部的前方称右心耳。上腔静脉的右侧有一浅沟名为右房界沟。

右心房的内腔分为两大部分,光滑的后部称为腔静脉窦;粗糙不平的前部称为右心耳。该二部以纵行的界嵴为分界。上腔静脉口位于右心房的后上部,没有瓣膜。下腔静脉口位于最下部,开口的前缘有一瓣膜,称为下腔静脉瓣,此瓣有时不显著或缺如。在下腔静脉口与右房室口之间,有冠状窦的开口,是心壁的大部分静脉血运回右心房的通道。冠状窦口的前缘有半月形薄膜为冠状窦瓣,有防血液逆流的作用。此外,还有一些小静脉直接开口于右心房。

房中隔:为左右心房间的中隔,作为右心房的后内壁。上腔静脉口的稍下方,有一不明显的静脉间结节。静脉间结节的下方,下腔静脉口的左上方有一指状压迹为卵圆窝,卵圆窝的前上缘稍隆起为卵圆窝缘,均为胎生时期的遗迹。

(二)右心室

右心室自右心房接受全身的静脉血,再由肺动脉运送到肺。右心室壁大部分粗糙,有很多的肌性隆起称为肉柱。靠近肺动脉口部的内腔称为漏斗或动脉圆锥,其壁光滑。此部与右心室其余部分之间被一肌性嵴分隔,该嵴称为室上嵴或漏斗室嵴。

室壁的肌束很发达,处处可见交错的隆起,致使室壁内面出现极度不平的现象。这些隆起即上述肉柱,其巨细不等,大部分为肌状隆起;一部分作为索状游离,仅以其两端附着于室壁,其中之一,一端附着于室中隔,另一端连于右室前壁乳头肌的根部。这种索状结构,称为节制索;另外,更有发育粗大的椎状隆起,叫乳头肌,其一端附着于室壁,一端突入右室腔内,与腱索相连。这种乳头肌又因位置关系,可分为前乳头肌、后乳头肌和内乳头肌三组。各乳头肌的尖端移行为数条腱质的细索——腱索,连于右房室口瓣膜的室面及游离缘。右室内腔至房室口至心尖之间,属于血液输入的径路,动脉圆锥也为血液输出径路,二者长度之比为2:3。

右室口:位于肺动脉口的右下方,其周径平均为10.83cm(男),或10.79cm(女)。于此附有三尖瓣。三尖瓣按部位可分为前尖、后尖及隔侧尖。各尖的基底附着在房室口周围的纤维环,其尖端指向室腔。每个尖均接受两组乳头肌的腱索。在瓣膜的三尖之间常有副尖存在,因此,当心室收缩时,房室口封闭极为严密,使血液不致逆流。

肺动脉口:位于右室腔的上端,右房室口的左上方,其周径成人平均约为7.15cm(男);或6.78cm(女)。动脉口的周围有3个半月形的瓣膜,2个在前,1个在后,称半月瓣。每个瓣膜均有附着缘及游离缘。游离缘略凹陷,指向动脉腔;在游离的中部有一增厚的小结,称为半月瓣结。半月瓣结的两侧,凹陷的游离缘似新月形,称为半月瓣弧影。半月瓣与肺动脉壁之间的间隙称为肺动脉窦。

(三)左心房

左心房构成心底的大部分,外形较右心房略小。左心房内腔也由光滑的后部及粗糙的前部组成。其后部由肺静脉总干及其属支的近侧部吸收融合所成。

左右肺静脉开口于左心房的后壁(每侧两个开口),口的周围不具瓣膜,左房室口是左心房动脉血流入左心室的通路。

房中隔:作为左心房的右前壁。与卵圆窝相对应的部分,有一不明显的浅窝,窝的下缘稍隆起,以其凹缘向上,谓之中隔镰,乃胚胎时的遗迹。

(四)左心室

左心室内腔较长,近似圆锥形,其结构特点与右心室相似。光滑的上部为主动脉前庭,其余部分由多数肉柱密集而成。乳头肌比右心室粗大,分为前上及后下两个,其腱索连于左房室口瓣膜边缘及室面。

左房室口:位于主动脉口的左下方,较右房室口稍小,其周径成人男子平均为9.49cm;女子为8.75cm。左房室口周围的瓣膜叫二尖瓣。二尖瓣的一个尖位于主动脉口与左房室口之间称为前尖;另一个尖位于前尖的左后,叫后尖。前后两尖均有前后两组乳头肌发出的腱索附着。每个尖可分为基底和尖端两部分,前者附着于房室口的纤维环,后者突向室腔。前尖与后尖基底相接的交角处叫连合。连合位于前外侧的叫做前外侧连合,对向左腋前缘;居后内侧者称后内侧连合,对向脊柱右缘。在连合处均有瓣膜组织连于前后两尖之间。风湿性心脏病患者,在两个连合处可发生粘连,而使前后两尖互相融合,造成漏斗状结构,引起狭窄。

二尖瓣的度量:前尖宽约34.5mm,高为20.7mm;后尖宽约37.1mm,高为15.1mm。

室中隔:为左右心室间的中隔,作为右心室左后壁。它的大部分肥厚,由心肌构成;上小部分菲薄,由纤维结缔组织膜构成,特称为室中隔壁部。该部恰在主动脉前瓣和右后瓣结合处以下,三尖瓣隔侧尖附着缘的下方,为一小卵圆形的区域,向上与右纤维三角相续,室中隔缺损即在此处发生。

三、心壁的结构

心壁由三层构成,即心内膜、心肌层和心外膜。其中心肌层是心壁的主要组成部分。

(一)心内膜

心内膜是一层滑润的膜,被覆在心腔内面,心房部分较厚,心室部分较薄。其构造可分为内皮、内皮下层和内膜下层三层。内皮是最内层,由多边形的内皮细胞组成,与出入心的大血管的内皮相连续。内皮下层在内皮之下,由较为致密的结缔组织组成,在此层的深部弹力纤维较多,而且在心房部多形成弹性膜。此外,在中隔部,有时可见平滑肌散在于该层的深部。内膜下层由疏松结缔组织组成,其中含有脂肪细胞、心的传导组织和血管淋巴等。在乳头肌处的心内膜缺少内膜下层。

心瓣膜是由心内膜向心腔褶皱叠而成的瓣状结构。位于心房和心室之间的叫房室瓣;位于主动脉和肺动脉出口处的分别叫做主动脉瓣和肺动脉瓣。它们的功能已如前述,是防止血液逆流的。心瓣膜在构造上与静脉瓣稍有不同,因心瓣膜所承受的压力较静脉瓣大,故除表面的内皮细胞外,在其间还夹有一层较厚的致密结缔组织,在瓣膜的根部可有血管和平滑肌以及神经分布于该处。