

临床心脏

瓣膜疾病

主编 陈传民



北京医科大学 联合出版社
中国协和医科大学

临床心脏瓣膜疾病

陈传民 主编

北京医科大学
中国协和医科大学联合出版社

[京]新登字 147 号

临床心脏瓣膜疾病

陈传民主编

责任编辑：钟紫红

*

北京医科大学 联合出版社出版
中国协和医科大学

新泰报社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

850×1168 毫米 1/32 7.5 印张 140 千字

1993 年 8 月第 1 版 1993 年 8 月北京第 1 次印刷

印数：1—3000

书号：ISBN 7—81034—304—1/R · 304

定价：4.80 元

临床心脏瓣膜疾病

主 编 陈传民

副主编 刘俊明 李广海 吕钦国 亓贯兴
刘文太

编 委 (以姓氏笔划为序)

王一尘	亓贯兴	朱玉柱	许秀荣
吕钦国	邢瑞华	刘文太	刘军方
刘俊明	陆文广	陈传民	吴端源
李广海	李天峰	张书亚	张作义
张寿山	张志清	侯炳畅	耿曙光
梁庆祥	童 鸿	廖亮辉	裴祥忠

内 容 简 介

本书系统地介绍了风湿热、慢性风湿性心脏瓣膜病、感染性心力膜炎的诊断、治疗和近年来的临床进展。对常见的非风湿性心脏瓣膜病，如二尖瓣脱垂综合征、老年退行性心脏瓣膜病、急性心脏瓣膜病的病理生理、临床特征、诊断、治疗以及二尖瓣狭窄的手术治疗现状、人工心脏瓣膜置换术的临床应用、近年来临床广泛开展的经皮穿刺球囊瓣膜成形术等作了重点阐述；对临床少见的心脏瓣膜病，如先天性心脏瓣膜病、类风湿性心脏病、二尖瓣腱索断裂、乳头肌功能不全及哑型二尖瓣狭窄等也作了介绍，是系统阐述心脏瓣膜疾病的临床专著。

本书面向临床，注重实用，重点突出，是内科医师、心血管专科医师和高年级医学生的重要参考书。

序

风湿热和风湿性心脏瓣膜病曾是世界范围内的常见病、多发病。近年来在发达国家其患病率已显著下降。在我国,尤其是广大农村地区,虽然风湿热和风湿性心脏瓣膜病的患病率也有下降趋势,但依然是危害儿童及青中年健康的最重要疾病之一,是较大的医疗卫生问题。此外,近 20 年来新认识的多种非风湿性心脏瓣膜病,诸如老年退行性心瓣膜病、二尖瓣脱垂综合征、急性心脏瓣膜病也逐渐增多。超声心动图的临床应用为心脏瓣膜病的诊断提供了无创、准确、可靠的检测方法。心脏瓣膜病的介入性治疗,如经皮球囊瓣膜成形术的逐渐推广,在近期内取得了较好的疗效。外科手术疗法包括瓣膜分离术及置换术在国内已广泛应用,提高了患者的存活率和生活质量。心脏瓣膜病并发症的药物治疗,也取得了很大进展。

陈传民医师长期从事心血管疾病的临床诊治、教学和科研工作,积累了丰富的经验和资料。他邀请国内 10 多位同道共同编写《临床心脏瓣膜疾病》一书。这 10 多位专家均长期在基层医院工作。由基层专家根据各自实践体会参阅有关文献,合作撰写医学专著,这在过去并不多见。它更能反映客观实际,更有针对性和特色,并能充分体现我国广大第一线医务人员的顽强拼搏及奋进奉献精神,难能可贵,值得提倡与鼓励。

本书系统地介绍了风湿热、风湿性心脏瓣膜病和各种非风湿

性心脏瓣膜疾病的诊断、治疗及国内外进展。内容丰富,资料新颖,叙述简明,实用性强。是一本可供内外科、儿科、心脏科专业人员和医学院校师生参考阅读的专著。特此推荐并乐为序。

阮景纯

于山东省医学科学院

1993年4月

前 言

目前,心血管疾病是致命的主要疾病之一,占人类病死总数的40%~50%以上。虽然近30年来各种病因心脏病的构成比发生了变化,但是在我国,尤其是在广大农村地区,风湿热的发病率仍然很高,风湿性心脏瓣膜病仍为最常见的心脏病。各种非风湿性心脏瓣膜病,如老年退行性心脏瓣膜病、二尖瓣脱垂综合征、急性心脏瓣膜病等的发病逐渐增多。感染性心内膜炎的病原、临床特征已发生较大改变,其诊断、抗生素治疗和手术治疗方法也有进展。临床诊断风湿热继续沿用 Jones 标准。超声心动图,尤其是二维超声和多普勒超声已成为诊断心脏瓣膜病最准确简便的方法。心脏瓣膜病的治疗,经皮穿刺球囊瓣膜成形术已逐渐推广应用,临床资料显示其近期疗效令人满意;外科手术的广泛开展,延长了病人的预期寿命并提高了病人的生活质量。主要手术方法为闭式二尖瓣分离术和瓣膜置换术;人工心脏瓣膜分为机械瓣和生物瓣两类,两者各有优缺点。近年来,直视下修补病变瓣膜的手术已引起临床重视。

鉴于心脏瓣膜疾病是临床上很常见的一类心脏疾病,其诊断和治疗已取得了重大进展。迄今,国内尚无一本系统专著。我们参

阅国内外文献,组织编写成此书,以供内科、儿科医师、心血管专业医师和高年级医学生参考阅读。在编写过程中,力求内容新颖,注重临床和实用。

本书承蒙山东省医学科学院名誉院长、山东省心血管学会主任委员阮景纯研究员热情作序,山东省医学科学院心血管研究室主任张善同研究员对该书进行认真修改,山东省医学情报研究所刘亚民同志给予大力协助,在此一并致谢。

鉴于作者水平有限,加之时间仓促,书中难免有不当或缺误之处,恳请广大读者给予批评指正。

编者

1993年4月10日

目 录

第一章 心脏瓣膜疾病的概念与分类	(1)
第一节 心脏瓣膜疾病的分类	(1)
第二节 风湿性心脏瓣膜疾病	(2)
第三节 非风湿性心脏瓣膜疾病	(3)
第二章 心脏瓣膜疾病的物理诊断	(6)
第一节 二尖瓣疾患的物理诊断	(6)
第二节 主动脉瓣疾患的物理诊断	(10)
第三节 三尖瓣疾患的物理诊断	(13)
第四节 肺动脉瓣疾患的物理诊断	(15)
第三章 心脏瓣膜疾病的超声心动图(UCG)检查	(17)
第一节 UCG 诊断心脏瓣膜疾病的评价	(17)
第二节 正常心脏瓣膜的 UCG 表现	(18)
第三节 心脏瓣膜疾病的 UCG 特征	(20)
第四章 风湿热的病因、病理、诊断与治疗	(27)
第一节 风湿热的病因及病理	(27)
第二节 风湿热的诊断	(28)
第三节 风湿热的治疗	(37)
第五章 风湿热的研究进展	(41)
第一节 链球菌方面的研究进展	(41)
第二节 风湿热发病机理方面的研究进展	(43)
第三节 风湿热诊断方面的研究进展	(43)
第四节 风湿热防治方面的研究进展	(46)

第六章 风湿性心脏瓣膜病	(49)
第一节 风湿性心脏瓣膜病临床与进展	(49)
第二节 哑型二尖瓣狭窄	(61)
第三节 老年风湿性心脏瓣膜病	(67)
第四节 风湿性心脏瓣膜病的鉴别诊断	(74)
第五节 风湿性心脏瓣膜病的抗凝治疗	(78)
第七章 急性心脏瓣膜病	(82)
第一节 急性二尖瓣关闭不全	(82)
第二节 急性主动脉瓣关闭不全	(90)
第八章 类风湿性心脏病	(96)
第一节 类风湿性心脏病的病理改变	(96)
第二节 类风湿性心脏病的临床类型及辅助诊断	(96)
第三节 类风湿性心脏病的预后及治疗	(100)
第九章 常见先天性心脏瓣膜病	(103)
第一节 常见先天性心脏瓣膜病的患病率与病因	(103)
第二节 先天性肺动脉瓣狭窄	(104)
第三节 先天性主动脉瓣狭窄	(108)
第四节 先天性主动脉瓣关闭不全	(110)
第五节 二尖瓣脱垂	(112)
第六节 三尖瓣下移畸形	(114)
第十章 乳头肌功能不全综合征	(117)
第一节 乳头肌解剖与生理	(117)
第二节 乳头肌功能不全综合征的病因与发病机理	(118)
第三节 乳头肌功能不全综合征的临床表现及诊断	(119)
第四节 乳头肌功能不全综合征的治疗	(122)
第十一章 二尖瓣腱索断裂	(123)
第一节 腱索的生理解剖特点	(123)

第二节 二尖瓣腱索断裂的病理、病因与发病机理	(123)
第三节 二尖瓣腱索断裂的临床表现及诊断	(125)
第四节 二尖瓣腱索断裂的治疗	(130)
第十二章 老年退行性心脏瓣膜病	(131)
第一节 单纯性主动脉瓣钙化	(132)
第二节 主动脉瓣钙化性狭窄	(132)
第三节 二尖瓣及瓣下环钙化	(135)
第四节 二尖瓣粘液样退行性变及二尖瓣脱垂	(139)
第十三章 二尖瓣脱垂综合征	(141)
第一节 二尖瓣脱垂综合征的病因及病理	(141)
第二节 二尖瓣脱垂综合征的临床表现及诊断	(143)
第三节 二尖瓣脱垂综合征的预后、并发症及治疗	(148)
第十四章 主动脉瓣脱垂与三尖瓣脱垂	(150)
第一节 主动脉瓣与三尖瓣脱垂的病因、病理及发病机理	(150)
第二节 主动脉瓣与三尖瓣脱垂的临床表现与诊断 ...	(152)
第三节 主动脉瓣与三尖瓣脱垂的治疗	(155)
第十五章 感染性心内膜炎	(156)
第一节 感染性心内膜炎进展	(156)
第二节 右心瓣膜感染性心内膜炎	(166)
第三节 人造瓣膜感染性心内膜炎	(173)
第四节 金黄色葡萄球菌心内膜炎	(178)
第五节 单纯肺动脉瓣感染性心内膜炎	(182)
第六节 非细菌性血栓性心内膜炎	(184)
第十六章 经皮穿刺球囊瓣膜成形术	(187)
第一节 经皮肺动脉瓣球囊成形术	(187)
第二节 经皮二尖瓣球囊成形术	(189)

第三节 经皮主动脉瓣球囊成形术	(200)
第十七章 风湿性二尖瓣疾病外科治疗现状	(205)
第一节 闭式二尖瓣分离术	(205)
第二节 二尖瓣置换术	(207)
第三节 二尖瓣直视分离术	(211)
第四节 瓣膜重建术	(211)
第十八章 人工心脏瓣膜置换术	(213)
第一节 人工心脏瓣膜置换术现状	(213)
第二节 老年人人工心脏瓣膜置换术	(220)

第一章 心脏瓣膜疾病的概念与分类

心脏瓣膜疾病,是指心脏瓣膜存在解剖和/或功能异常而引起的心脏损害。以往绝大多数心脏瓣膜疾病由风湿热所致,近年来由于风湿热得到控制,在欧美发达国家风湿性心脏瓣膜疾病(风心病)已非常少见。但国内流行病学资料表明,虽从住院相对数看,风心病发病率有所降低,但总的发病人数降低不明显,个别地区仍然很高,所以心脏瓣膜疾病仍是常见的心脏病。

第一节 心脏瓣膜疾病的分类

心脏瓣膜疾病根据其病因分为风湿性和非风湿性;根据瓣膜的功能改变分为狭窄和单纯关闭不全,瓣膜狭窄大多伴有关闭不全,而单纯关闭不全是指不作狭窄。明确瓣膜是狭窄还是关闭不全或者二者合并存在及以哪种为主,对临床诊断和治疗具有重要意义,但对分析病因意义不大。理论上心脏的四组瓣膜,包括二尖瓣、主动脉瓣、三尖瓣和肺动脉瓣均可由风湿性或非风湿性原因导致瓣膜狭窄或单纯关闭不全。但临床资料表明,风湿性仍是瓣膜狭窄的主要原因,而单纯瓣膜关闭不全由非风湿性原因所致者逐渐增多。

瓣膜狭窄的形成通常有一个慢性过程;而单纯关闭不全即可呈慢性过程,也可急性发生。例如风湿性主动脉瓣狭窄需经数年才会形成;由高血压引起的单纯主动脉瓣关闭不全是一慢性过程,而由感染性心内膜炎引起的主动脉瓣关闭不全为急性发生,并可很快导致心功能不全。

外科手术资料和尸检资料表明,瓣膜狭窄的发病率多于单纯关闭不全。在一组 1414 例瓣膜置换术患者中共切除 1732 个心脏

瓣膜,其中主动脉瓣 871 个(50%),二尖瓣 840 个(49%),三尖瓣 21 个(1%),无肺动脉瓣切除。该组病例中瓣膜狭窄 1457 个,占全组 84%,其中主动脉瓣狭窄占 51%,二尖瓣狭窄占 49%,三尖瓣狭窄仅 10 个,不到 1%。单纯关闭不全瓣膜 275 个,占全组 16%,其中二尖瓣关闭不全占 49%,主动脉瓣关闭不全占 45%,三尖瓣关闭不全占 6%。

第二节 风湿性心脏瓣膜疾病

一、急性风湿性瓣膜炎

急性风湿热可引起全心炎,即心包、心肌和心内膜炎。心内膜炎时房室壁心内膜和瓣膜均可受累,受累瓣膜中以二尖瓣最常见,其次为二尖瓣与主动脉瓣联合病变,单纯主动脉瓣病变居第三。急性风湿热消退后,经数年出现瓣膜功能障碍的症状。

二、慢性风湿性瓣膜狭窄

包括二尖瓣狭窄、主动脉瓣狭窄、三尖瓣狭窄和肺动脉瓣狭窄,其中以二尖瓣狭窄、主动脉瓣狭窄最常见。风湿热是二尖瓣狭窄的最常见原因,风湿性心脏病最常累及二尖瓣。单独二尖瓣狭窄(伴或不伴关闭不全),而无其它瓣膜病变,除个别病例外几乎均是风湿性的;二尖瓣狭窄合并其它瓣膜病变通常也由风湿热所引起。主动脉瓣狭窄伴二尖瓣狭窄几乎都是风湿性的,而单独主动脉瓣狭窄则常由非风湿原因引起。三尖瓣狭窄非常少见,而且风湿性三尖瓣狭窄从不单独出现,常伴有其它瓣膜狭窄,如三尖瓣狭窄伴二尖瓣狭窄和主动脉瓣狭窄。风湿热不是肺动脉瓣狭窄的常见病因,若发生,也多伴其它瓣膜病变。

三、慢性风湿性单纯瓣膜关闭不全

单纯瓣膜关闭不全指不伴狭窄,关闭不全伴狭窄并以关闭不

全为主者也不包括在内。单纯瓣膜关闭不全包括二尖瓣关闭不全、主动脉瓣关闭不全、三尖瓣关闭不全和肺动脉瓣关闭不全。单纯二尖瓣关闭不全病因很多,风湿热不是其主要原因。风湿热很少引起孤立的单纯性二尖瓣关闭不全。单纯主动脉瓣关闭不全的病因也有多种,其中风湿热仍是最常见的原因。风湿性主动脉瓣关闭不全常合并其它瓣膜病变,尤其是二尖瓣病变。孤立的单纯性三尖瓣关闭不全很少见,多合并其它瓣膜病变,风湿性和非风湿性原因均可引起。由风湿热引起的肺动脉瓣关闭不全也很罕见。

第三节 非风湿性心脏瓣膜病

一、非风湿性心脏瓣膜狭窄

非风湿性二尖瓣狭窄远不如风湿性二尖瓣狭窄常见,引起二尖瓣狭窄的非风湿原因有感染性心内膜炎、先天性二尖瓣发育不良或闭锁、二尖瓣瓣环重度钙化、单乳头肌综合征(降落伞样二尖瓣)及人工瓣膜狭窄。主动脉瓣狭窄伴二尖瓣病变常是风湿性,而不伴其它瓣膜病变的单独性主动脉瓣狭窄,多由非风湿性原因引起。非风湿性主动脉瓣狭窄的病因主要有先天性和退行性两种,先天性主动脉瓣狭窄最常见的是先天性二叶主动脉瓣,其次是先天性单叶主动脉瓣,退行性主动脉瓣狭窄也称老年钙化性主动脉瓣狭窄,是老年钙化性心脏瓣膜病的最常见类型。其它引起主动脉瓣狭窄的非风湿性原因还有感染性心内膜炎和Fabry病,但非常罕见。非风湿性三尖瓣狭窄的病因主要是类癌和先天性异常,在广泛播散的类癌患者中约50%右心瓣膜受累,包括三尖瓣狭窄、关闭不全和肺动脉瓣狭窄、关闭不全;先天性三尖瓣狭窄常见于婴儿,三尖瓣闭锁是其最重要的表现。先天性肺动脉瓣狭窄和类癌也是非风湿性肺动脉瓣狭窄的常见原因。

二、非风湿性心脏瓣膜单纯关闭不全

不伴狭窄的单纯二尖瓣关闭不全是常见的心脏瓣膜疾病之一,大部分由非风湿性原因引起,最常见的原因是二尖瓣脱垂、感染性心内膜炎和乳头肌功能不全,引起乳头肌功能不全的病因中最常见的是缺血性心脏病。其它引起非风湿性二尖瓣关闭不全的原因还有心肌病、类癌、先天性、瓣膜钙化、马凡氏综合征、创伤、系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎等。非风湿性单纯主动脉瓣关闭不全的病因很多,其中主动脉瓣瓣叶病变引起的占 75%,其次为升主动脉病变引起的主动脉瓣关闭不全。主动脉瓣瓣叶病变主要包括感染性心内膜炎、瓣膜脱垂、先天性二叶主动脉瓣和创伤;升主动脉病变中以梅毒最常见,其次为马凡氏综合征、主动脉炎和主动脉撕裂等。非风湿性三尖瓣关闭不全分为二类,一类是三尖瓣组织结构正常的三尖瓣关闭不全,其返流主要由于右心室收缩压增高引起右室腔扩张和三尖瓣环增大所致,见于二尖瓣狭窄、肺动脉瓣狭窄和肺动脉高压(PAH);另一类是三尖瓣结构异常的三尖瓣关闭不全,见于瓣膜脱垂、乳头肌功能不全、感染性心内膜炎、Ebstein 畸形、类癌、马凡氏综合征等。非风湿性肺动脉瓣关闭不全常见的原因是肺动脉瓣环扩张和肺动脉主干扩张,少见原因为感染性心内膜炎、类癌、类风湿性关节炎、创伤和先天性等。

心脏瓣膜疾病的常见病因见表 1.1