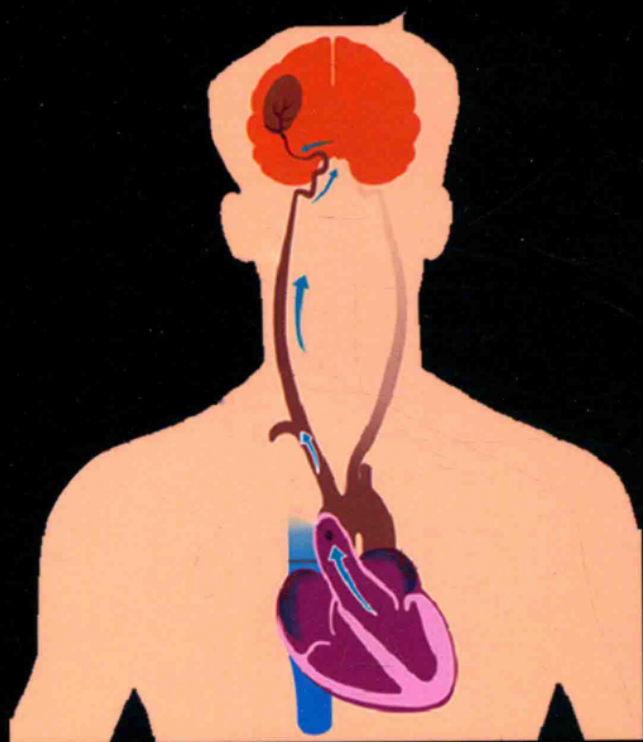


心房颤动 Atrial Fibrillation and 与血栓栓塞 Thromboembolism

► 主 编 李建美 陶四明

► 副主编 郭 涛 郑甲林



云南出版集团公司
云南科技出版社

责任编辑：李永丽

戴 熙

封面设计：陶四明

责任校对：叶水金

责任印制：翟 苑

► 1-Map x 128 Points

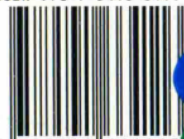
心房颤动与血栓栓塞

Atrial Fibrillation and Thromboembolism

PA

www.ynkjph.com

ISBN 978-7-5416-6411-3



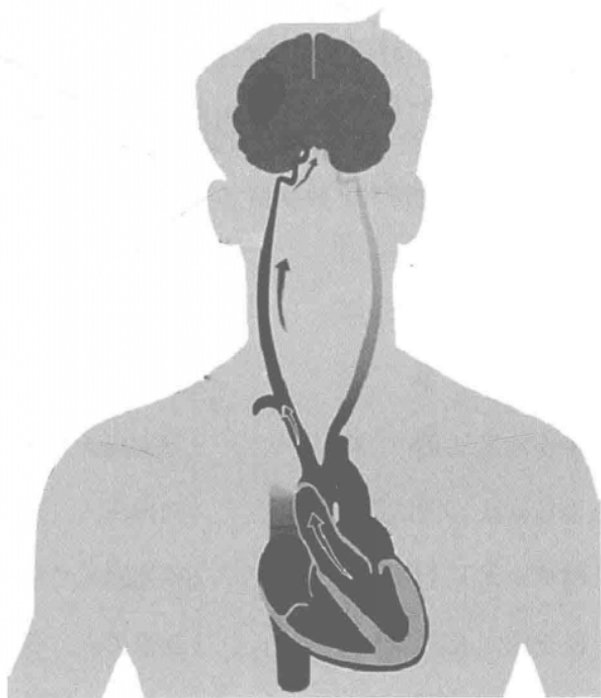
9 787541 664113

ISBN 978-7-5416-6411-3

定价：58.00元

心房颤动 Atrial Fibrillation and Thromboembolism 与血栓栓塞

◎ 主 编 李建美 陶四明
◎ 副主编 郭 涛 郑甲林



云南出版集团公司
云南科技出版社
· 昆 明 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

心房颤动与血栓栓塞 / 李建美, 陶四明主编. —昆明 : 云南科技出版社, 2012. 7
ISBN 978 - 7 - 5416 - 6411 - 3

I. ①心… II. ①李… ②陶… III. ①心房纤颤-防治②血栓栓塞-防治 IV. ①R541. 7②R543

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 180676 号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码: 650034)

昆明市五华区教育委员会印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 15.5 字数: 368 千字

2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1 ~ 1500 册 定价: 58.00 元

编委名单

主 编：李建美 陶四明

副主编：郭 涛 郑甲林

编 者（以姓氏拼音为序）

陈丽星（昆明医科大学第一附属医院）

郭 涛（昆明医科大学第一附属医院）

李建美（云南省第二人民医院）

雷 进（云南省第二人民医院）

柳永华（保山市人民医院）

聂小青（云南省第二人民医院）

陶四明（云南省第二人民医院）

王 丽（云南省第二人民医院）

杨 蓓（云南省第二人民医院）

张仪坚（云南省第二人民医院）

张艳华（云南省第二人民医院）

陈宗宁（丽江市人民医院）

洪云飞（云南省第二人民医院）

李先花（云南省第二人民医院）

隆昱州（云南省第二人民医院）

刘红明（昆明医科大学第一附属医院）

马 希（云南省第二人民医院）

魏 巍（云南省第二人民医院）

杨志刚（云南省第二人民医院）

郑甲林（云南省第二人民医院）

张新金（云南省第二人民医院）

赵 渊（丽江市人民医院）

心房颤动（简称房颤）是临床上最常见的心律失常之一，其有效防治一直是临床心律失常研究领域的难点之一，也是 21 世纪心脏病学最大的挑战之一。房颤与死亡率增高、卒中、其他血栓栓塞事件、心衰、住院、生活质量下降、运动能力降低、左心室功能不全等临床不良事件密切相关。房颤是与中风和血栓栓塞危险高度相关的最常见的持续性心律失常，其最大的危害是体循环动脉血栓栓塞并发症，是房颤患者的重要致残或致死原因。房颤导致卒中的发生率随着年龄增加而明显增高，轻者影响患者生活和工作质量，重者可致残、致死，严重影响人类健康。

越来越多的证据表明，房颤患者的血栓倾向，具有潜在的病理生理机制。左心房增大导致血液流变学异常及血管壁的异常，即解剖和结构上的改变，包括心房扩大、心内膜剥脱及细胞外基质的水肿或纤维弹性组织浸润。此外，凝血功能异常，包括凝血和血小板活化，以及炎症和生长因子发生变化，引发血栓形成。重新认识房颤与血栓形成的密切联系及机制是房颤综合治疗的重要基础。房颤的治疗策略不应仅针对房颤本身，而是需要对房颤患者在全面评估的基础上进行整体治疗。因此，房颤的病因，尤其是详尽了解伴随的疾病是房颤治疗的前提。除病因治疗外主要包括两个方面，即预防血栓栓塞并发症和针对心律失常的治疗。两者的选择主要从安全性方面考虑，并以改善患者的症状为目的。云南省第二人民医院心内科学术团队在参照国内外相关文献及最新指南的基础上，从实用的角度对房颤的流行病学、房颤相关危险因素、房颤伴血栓形成的机制、药物与非药物治疗手段，尤其是导管消融治疗的最新进展、导管消融围手术期处理以及房颤综合治疗的 2012 年最新指南解读等多方面知识进行总结和提取，并结合多年临床经验编写了此书。本书内容丰富，知识性强、条理清晰，便于掌握，对临床工作有重要指导价值。

云南省第二人民医院
昆明医科大学第四附属医院

院长



前言

心房颤动（房颤）是常见的心律失常之一，临床上它最常见，然而又最容易被忽视，曾经被认为是一种良性的心律失常而未予重视，但它已成为新世纪人类心血管疾病中面临的一大流行疾病，其患病率日益增高，且随着年龄的增长而增高。随着我国老龄人口比例的增加，老年性房颤逐渐成为主要心血管流行疾病，其主要并发症脑栓塞对老年人生命健康构成了严重威胁。房颤的病因构成已发生变化，目前老年房颤中风心病和肺心病患者比例减少，冠心病和高血压患者比例增加，房颤病因逐渐转向以非瓣膜性心脏病为主。因此，重新认识房颤的病因，是房颤综合防治的前提。

近年来人们对房颤的认识有所提高，但仍不够理想，如对房颤脑卒中的危害性认识不够，导致抗凝治疗比例过低，达标率低，致使我国房颤患者卒中发生率高；其次，对房颤的抗心律失常治疗策略认识不全面，面对房颤患者时，仍然陷在转复窦律或控制心室率的困扰中，缺乏对患者全面状况的评估，即做出临床处理措施；过度强调心室率控制策略，导致医源性心动过缓并植入心脏起搏器；对于房颤导管消融治疗技术了解不够，仍然担心复发率过高，并发症风险高，事实上，随着房颤导管消融技术的成熟，标测和消融器械的不断完善，目前，房颤导管消融治疗的成功率已明显提高，并发症发生率明显下降。2012年欧美联合房颤指南已将导管消融治疗作为药物治疗无效的阵发房颤患者一线治疗措施之一。

随着时代发展，心房颤动的发病率和患病率还将继续增高，应该重视对房颤的预防研究，加强房颤的合理治疗，在房颤防治的具体临床实践中，应高度坚持个体化的原则和综合治疗的策略，尤其需重视房颤的类型、症状严重程度、患者年龄以及并存的基础心脏病的情况等。对合并血



栓栓塞高危因素的房颤患者，无论采用节律控制或室率控制，均应充分重视抗凝治疗。房颤导管消融的地位在新指南中有所提升，仍应充分考虑患者的基础疾病状态、患者的意愿和术者的经验。

本书内容涵盖了房颤的定义、发病机制、血栓形成机制、血栓栓塞并发症的防治、房颤药物治疗及非药物治疗方法选择、房颤导管消融治疗最新进展、导管消融围手术期处理等多方面知识，为房颤临床合理有效防治及提高对房颤危害的认识，降低房颤并发症等提供实用的建议和指导。

由于作者水平有限，书中难免存在不足之处，恳请读者批评、指正。

编者

目录

第一章 心房颤动概述	(1)
第一节 房颤的定义与分类	(1)
第二节 流行病学	(2)
一、患病率	(3)
二、发病率	(4)
第三节 房颤的危险因素	(5)
一、房颤的急性危险因素	(5)
二、与房颤有关的基础心脏疾病	(5)
三、与房颤有关的其他内科疾病	(6)
第四节 房颤患者的临床评估	(8)
一、房颤 EHRA 评分	(8)
二、房颤的临床后果	(8)
第五节 房颤的治疗概述	(10)
第二章 心房颤动的发病机制	(13)
第一节 心房肌细胞离子通道功能异常与心房颤动	(13)
一、内向整流 K^+ 通道 (Kir 通道)	(13)
二、电压门控 K^+ 通道 (Kv 通道)	(15)
第二节 心房颤动的电生理机制	(18)
一、“多发子波折返”假说	(19)
二、“局灶激动”假说	(20)
三、非肺静脉起源房颤的解剖学基础	(21)
四、心房颤动维持的基质	(22)
五、自主神经系统在心房颤动机制中的作用	(23)
第三章 心房颤动的病理学改变及血液动力学异常	(27)
第一节 心房颤动的组织病理学改变	(27)
一、心房肌纤维化	(27)
二、连接蛋白表达水平改变及结构异常	(28)
三、心房肌反分化现象	(28)
四、心房肌细胞凋亡	(28)
第二节 心房颤动的病理生理学改变	(29)
一、心房容量负荷增加	(29)
二、血液动力学异常	(29)
三、凝血功能异常与血栓形成	(30)



第四章 心房颤动与血栓栓塞形成	(33)
第一节 心房颤动血栓形成的心脏结构学基础	(33)
一、心房的解剖	(33)
第二节 心房颤动血栓形成的机制	(34)
一、血栓形成的条件和机理	(34)
二、心房颤动左房血栓形成的相关机制	(35)
第三节 心房颤动血栓形成的危险因素	(41)
一、基础疾病	(41)
二、血栓形成瀑布式链接反应激活	(42)
第四节 心房颤动血栓形成影像学诊断	(42)
一、超声心动图检查	(42)
二、螺旋 CT 检查	(44)
三、MRI 检查	(46)
第五章 心房颤动抗心律失常药物治疗	(52)
第一节 心房颤动的分类和治疗策略	(52)
一、房颤治疗目标	(52)
二、房颤的分类	(53)
第二节 心房颤动心室率控制的治疗策略	(53)
一、心房颤动心室率控制的标准的变迁	(53)
二、心房颤动指南中药物控制心率的建议	(54)
三、控制心房颤动心室率的药物选择	(55)
第三节 心房颤动节律控制的治疗策略	(58)
一、节律控制的原则	(58)
二、节律控制的方法	(59)
三、心房颤动指南中药物复律的建议	(60)
四、房颤直流电复律治疗	(61)
五、用于预防房颤复发的药物	(62)
第四节 特殊情况下的心房颤动的药物治疗	(64)
一、术后心房颤动的建议	(64)
二、急性心肌梗死伴心房颤动的建议	(64)
三、合并预激综合征的心房颤动的建议	(65)
四、甲状腺机能亢进合并心房颤动的建议	(65)
五、妊娠合并心房颤动的建议	(66)
六、肥厚型心肌病合并心房颤动的建议	(66)
七、肺部疾病合并心房颤动的建议	(66)
第六章 心房颤动非药物治疗	(69)
第一节 心房颤动起搏器植入治疗	(69)
一、常规起搏适应证和房颤	(69)
二、常规起搏模式对房颤的影响	(70)
三、心房起搏预防和治疗阵发性房颤(抗房颤起搏)	(71)
第二节 房颤外科迷宫手术	(86)
一、房颤外科迷宫手术的发展	(86)



第三节 左心耳封闭术	(88)
第四节 心房颤动经导管消融治疗	(89)
一、房颤的经典机制学说	(89)
二、房颤导管消融的开展状况	(90)
三、房颤导管消融的基本技术	(91)
四、房颤导管消融的策略与方法	(91)
第五节 心房颤动导管消融进展	(110)
一、心房颤动导管消融的发展历程	(110)
二、适应证演变与疗效	(111)
三、消融方法日趋成熟	(111)
四、不同类型房颤的消融治疗策略	(115)
五、房颤术后房速的治疗	(117)
六、消融能量与工具	(119)
七、问题和展望	(122)
第七章 心房颤动血栓栓塞的防治	(125)
第一节 心房颤动并血栓栓塞的临床表现	(125)
一、脑栓塞	(125)
二、肠系膜上动脉栓塞	(126)
三、冠状动脉栓塞	(126)
四、脾梗死	(127)
五、髂动脉栓塞	(127)
六、肾动脉栓塞	(128)
第二节 心房颤动肢体动脉血栓栓塞的诊断与治疗	(129)
一、概述	(129)
二、急性肢体动脉栓塞的病因	(130)
三、急性肢体动脉栓塞的临床特点与诊断	(132)
四、急性肢体动脉栓塞的处理对策与临床治疗方法	(133)
第三节 心房颤动脑栓塞的诊断与一般处理	(137)
一、概述	(137)
二、诊断	(138)
三、房颤性脑栓塞的治疗	(139)
四、急性期并发症的处理	(144)
五、房颤的治疗(针对病因的治疗)	(145)
第四节 心房颤动脑栓塞危险因素评估	(146)
一、概述	(146)
二、非瓣膜性房颤发生缺血性脑卒中发病机理	(147)
三、心房颤动脑栓塞的危险因素	(148)
第八章 心房颤动脑栓塞二级预防	(158)
第一节 心房颤动脑栓塞危险因素评估	(158)
一、房颤与脑栓塞	(158)
二、房颤患者脑栓塞的危险因素评估及危险分层	(161)
第二节 心房颤动抗凝治疗策略	(164)



一、房颤患者抗凝治疗目的及获益	(164)
二、华法林抗凝治疗的机制	(165)
三、房颤患者抗凝治疗的策略	(167)
四、华法林依然是房颤抗凝治疗的基石	(171)
五、抗凝治疗的策略及其变迁	(172)
六、最新 2011 年 ACCF/AHA/HRS 房颤防治指南抗栓治疗详解	(175)
七、房颤抗凝治疗的进展——新方法 & 新药物	(177)
第三节 心房颤动抗凝治疗常见问题	(181)
一、房颤患者抗凝治疗的认知程度、依从性及现状	(181)
二、房颤患者抗凝治疗与出血	(183)
三、华法林影响因素	(186)
四、抗凝治疗的禁忌证	(189)
五、华法林用药剂量的调整	(189)
第四节 房颤抗凝治疗特殊问题	(191)
一、房颤患者围手术期抗凝治疗	(191)
二、高龄房颤患者的抗凝治疗	(192)
三、房颤患者复律的抗凝治疗	(193)
四、华法林抗凝替代治疗	(194)
五、已发生卒中事件房颤患者的抗凝治疗	(195)
六、PCI 术后房颤患者抗凝治疗	(195)
七、几种特殊情况的抗凝治疗	(196)
第九章 心房颤动导管消融围手术期管理与并发症防治	(203)
第一节 心房颤动导管消融围手术期管理	(203)
一、消融术前常规准备	(203)
二、消融术中处理	(204)
三、消融术后管理	(205)
四、随访和复发病例处理	(206)
第二节 房颤导管消融并发症防治	(207)
第十章 房颤射频消融术围手术期护理	(219)
一、加强心理护理	(219)
二、一般护理	(220)
三、术后护理	(220)
四、饮食护理	(220)
五、用药指导	(220)
六、房颤病人生活指导	(221)
七、定期复诊	(221)
第十一章 2010~2011 年欧美心房颤动指南更新	(222)
一、对房颤的机制的认识	(222)
二、房颤的诊断及相关检查方法	(223)
三、房颤的抗栓治疗	(225)
四、房颤心率和心律的控制	(228)
五、关于房颤的“上游治疗”	(232)



第一章 心房颤动概述

心房颤动 (atrial fibrillation, AF, 房颤) 是临床上最常见的心律失常之一, 其防治一直是临床心律失常研究领域的难点之一, 也是 21 世纪心脏病学最大的挑战之一。房颤可导致卒中、心力衰竭, 特别是脑卒中的发生率逐年龄增加, 轻者影响患者生活和工作质量, 重者可致残、致死, 严重影响人类健康。国内研究提示, 我国房颤总患病率为 0.77%。在欧洲房颤患者约为 450 万, 美国在 230 万左右, 中国的房颤患者估计已达到 1500 万, 超过了欧美国家患者数量总和。中国已经成为房颤第一患病大国, 因此, 加强对房颤的基础与临床研究具有重要的实际意义。

第一节 房颤的定义与分类

房颤是指规则有序的心房电活动丧失, 代之以快速无序的颤动波, 为最严重的心房电活动紊乱。心房的颤动使之失去了有效的收缩与舒张, 进而导致泵血功能下降或丧失; 加之房室结对快速心房激动的递减传导, 可导致心室率 (律) 极不规则, 亦可导致心室泵血功能下降。因此, 心室律 (率) 紊乱、心功能受损和心房附壁血栓形成是房颤病人的主要病理生理特点。

房颤引起的心室率 (律) 异常是其产生症状的重要原因, 心悸、胸闷、乏力、运动耐量下降是最常见的临床症状。心脏结构和功能正常的初发和阵发性房颤, 心室率 (律) 异常所引起的心悸可能是主要表现, 持续性房颤则多为运动耐量降低。器质性心脏病发生房颤的症状较重, 当心室率超过 150/分钟时还可诱发冠心病患者发作心绞痛、二尖瓣狭窄患者发生急性肺水肿、心功能受损患者发生急性心力衰竭。持续快速的心率可导致心动过速性心肌病, 最终导致心力衰竭。房颤患者可因心房重构导致心房扩大, 称为心房心肌病。

房颤的分类繁简不一, 迄今尚无普遍满意的分类标准和方法。有以心电图特征为主要依据的分类, 有以记录心房电活动为依据的分类, 包括心外膜记录, 心腔内记录和非接触标测; 也有以临床特征为依据的分类。2010 年欧洲心脏病学会 (European Society of Cardiology, ESC) 公布的“心房颤动处理指南”中根据房颤的表现和持续时间, 将房颤分为五型: 初发房颤、阵发性房颤、持续性房颤、长程持续性房颤及永久性房颤 (表 1-1)。



表 1-1

心房颤动分类

分 类	说 明
初发房颤 (initial AF)	第 1 次被诊断的房颤，无论其持续时间、有无 AF 相关的症状及严重程度如何，均属此型。
阵发性房颤 (paroxysmal AF)	通常在 48 小时内自行终止。虽然阵发性房颤发作时间可持续达 7 天，但 48 小时在临床上是一个重要的时间点，因为此后房颤自行转复的可能性较低。而且也必须考虑抗凝治疗。
持续性房颤 (persistent AF)	房颤持续时间超过 7 天，或需要通过药物或电复律才能终止者
长期持续性房颤 (long-standing persistent AF)	房颤持续时间超过 1 年，并决定采用节律控制策略者。
永久性房颤 (permanent AF)	长期存在的房颤，被患者和医生接受。不再动员患者接受节律控制措施。对拟采用节律控制策略者，则应重新定义为长期持续性房颤。

临床上为了防治房颤所需，还有急性房颤和孤立性房颤（alone AF）的表述。急性房颤：指发作时间 <48 小时的房颤，包括初发房颤、阵发性房颤的发作期、持续性房颤和持久性房颤的加重期，有部分患者尚可出现血流动力学不稳定的临床表现。孤立性房颤：指患者年龄 <60 岁且无心肺疾患的房颤，多预后良好。

临床工作中，对于怀疑或确诊的房颤患者，应详细了解病史，包括出现症状时心脏节律和频率；是否存在诱发因素，如运动、情绪激动或饮酒；症状的严重程度；发作是否频繁，每次发作的持续时间；是否合并其他疾病，如高血压、冠心病、心力衰竭（简称心力衰竭）、外周血管疾病、脑血管疾病、卒中、糖尿病或慢性肺部疾病；是否嗜酒；是否有房颤家族史。

对继发于诸如急性心肌梗死、心脏外科手术、心肌炎、甲亢、肺栓塞、肺炎或急性肺疾患等诱发因素的房颤，则应区别考虑，视情况处理。因为上述情况下，常以控制原发病为首选治疗策略，大多数病例在原发疾病控制后房颤也随之消失，但也有部分病例原发疾病控制后依然发作，后者与该类心律失常的一般治疗无异。

第二节 流行病学

房颤是最常见的慢性持续性心律失常，房颤约占所有住院心律失常患者的三分之一。近年来，随着人口的老齡化、慢性心脏疾病发病率的增加、动态心电图提高了房颤的检出率等原因，使房颤发病率逐年增加。房颤流行病学的数据大多来源于北美和西欧。近年来中国也相继开展了国人房颤的流行病学调查研究。



一、患病率

房颤的一般人群患病率大约为 0.4% ~ 1.0%。横断面研究显示,患病率与年龄明显相关,60 岁以下人群患病率明显较低,25 ~ 34 岁人群为 0.2%,60 岁以上的人群中其患病率可达 6%,而 80 岁以上患者高达 8.8% ~ 10%。房颤是老年人的疾病,房颤患者年龄中位数为 75 岁,大约 70% 在 65 ~ 85 岁之间。总体数量在性别间没有显著差异,而 75 岁以上房颤患者约 60% 为女性。

由于不同种族、不同年代及研究方法如房颤的检出方法和定义范围不同导致不同研究报道的患病率存在差异 0.1% ~ 5%。例如,住院人群因为高龄和具有严重心血管疾病,房颤的患病率高达 22%,心脏病术后患病率为 20% ~ 40%。而社区老年人群中,根据 1 次心电图诊断的心房颤动患病率仅为 1.3%。房颤的实际患病率往往被低估,如果患者没有症状或者阵发性房颤发作次数很少,可能会漏诊。此外,无症状房颤占有相当比例,心脏健康研究(CHS)中有 12% 房颤病例是通过心电图筛选发现的。即使在有症状的阵发性房颤患者中,有症状和无症状房颤发作的比例大约为 1:12。

ATRIAL 研究调查美国加州 180 万 20 岁以上人群,发现 17974 例心房颤动,患病率为 0.95%,平均年龄为 71.2 岁,其中 43.4% 为女性。45% 为 75 岁以上的老年人。据此估计美国 2000 年有心房颤动病人 230 万。2050 年将达到 560 万,半数以上为 80 岁以上人群。近期 Mayo Clinic 分析预测,如房颤患病率持续上升,到 2050 年美国房颤患者将突破 1590 万例。在 ATRIAL 研究中显示,房颤患病率随年龄增加而增高,<55 岁组的患病率仅为 0.1%,而 ≥80 岁组的患病率高达 9%;各年龄组男性患病率均高于同组女性;且黑人患病率明显低于白人(1.5% vs 2.2%, $P < 0.001$)。在 Framingham 研究人群中,≥80 岁组的房颤患病率高达 8.8%。该研究显示,1968 ~ 1988 年房颤患病率逐年增长,其中 65 ~ 84 岁男性患病率从 3.2% 增长至 9.1%,女性患病率从 2.8% 增长至 4.7%。20 世纪 70 ~ 90 年代,哥本哈根市男性的房颤患病率增加了一倍。荷兰 Rotterdam 地区 55 ~ 59 岁居民中的房颤患病率仅为 0.7%,而 ≥85 岁的居民中患病率高达 17.8%。在意大利北部某地区的年龄 ≥65 岁人群中,房颤患病率为 7.4%。

亚洲一些国家的房颤流行病学调查提示,该病在亚洲人群中的患病率低于欧美。20 世纪日本三次全国性心血管疾病普查显示,该国房颤患病率从 1980 年 0.4% 上升至 2000 年 0.9%,20 年内房颤患者人数增加了一倍,预计到 2020 年将超过 100 万。近期,日本另一项研究数据显示,该国内约有 71.6 万例房颤患者,总患病率为 0.56%,男性患病率为 1.35%,为女性的三倍(0.43%)。其中,≥80 岁的男性患病率为 4.4%,同年龄组的女性患病率为 2.2%。该研究预测,到 2050 年日本将有 103.4 万房颤患者,总患病率将达 1.09%。新加坡一项对 1839 名年龄 ≥55 岁的中国居民的人群研究显示,该人群的房颤总患病率为 1.5%,其中男性(2.6%)高于女性(0.6%),≥80 岁组的房颤患病率为 5.8%。在韩国,≥40 岁人群中的房颤患病



率为0.7%，其中男性患病率为1.2%，女性患病率为0.4%。约56.6%的患者年龄>65岁。在所有年龄组中，男性患病率均高于女性。

中国的房颤流行病学资料主要参考两项调查研究。一项是2004年中国14个省份和直辖市自然人群中29079名30~85岁成年人的流行病学调查提示：我国房颤患病率为0.77%，标准化后患病率为0.61%。男性患病率高于女性（0.9% vs 0.7%）。房颤患病率在50~59岁人群中仅为0.5%，在≥80岁人群中高达7.5%。在高血压和非高血压人群中，房颤患病率分别为1.0%和0.7%（ $P=0.001$ ）；在冠心病和非冠心病人群中，房颤患病率分别为2.6%和0.7%（ $P<0.01$ ）。瓣膜病、非瓣膜型及孤立性房颤所占比例分别为12.9%、65.2%和21.9%。另一项研究是对我国不同地区自然人群中19368名年龄≥35岁成年人的横断面调查，经年龄调整后，我国年龄≥35岁男性的房颤患病率为0.74%，女性为0.72%；<60岁男女患病率分别为0.43%和0.44%，≥60岁男女患病率分别增长至1.83%和1.92%。

不同类型的房颤患病率报道差异也较大。据报道，无心肺血管疾病的房颤患者大约占12%。某些研究中报道的患病率高达30%。在欧洲心脏调查中，孤立性房颤大约占10%。阵发性房颤占15%。持续性房颤占14%，长期持续性房颤占10%，而永久性房颤仅占4%。在合并疾病中，最常见是原发性高血压、缺血性心脏病、心力衰竭、瓣膜性心脏病和糖尿病。

心房颤动的患病率正在增加。西方国家调查显示1980~1992年年心房颤动数量从130万上升至310万，1982~1993年出院诊断房颤从30.6/1000上升至59.5/1000。中华医学会心血管分会对1999~2001年间41家医院诊断房颤患者的住院病历进行回顾性分析，3年内房颤占同期心血管住院患者比例呈逐年上升趋势：1999年、2000年和2001年分别为7.65%、7.90%和8.65%。造成心房颤动患病率增加的可能原因包括：①人口老龄化；②房颤病人生存率提高；③心肌梗死后存活率增加；④心胸外科手术增加导致术后房颤发生率升高。

二、发病率

Framingham研究对55~94岁无房颤病史人群随访38年，研究结果显示：55~64岁组男女房颤发病率分别为3.1/1 000人年和1.9/1 000人年，而85~94岁组发病率分别高达38/1000人年和31.4/1 000人年。Cardiovascular Health Study经过3年随访发现，在5000余例年龄≥65岁的观察对象中，房颤总发病率为19.2/1 000人年。其中，65~74岁和75~84岁男性的发病率分别为17.6/1 000人年和21.6/1 000人年。并且黑人的发病率略低于白人（12/1 000人年 vs 19.5/1 000人年， $P>0.1$ ）。经年龄和性别调整后，明尼苏达州 Olmsted county 地区1980年房颤发病率为3.04/1 000人年，2000年为3.68/1 000人年，20年内发病率增加了12.6%（ $P=0.014$ ）。在荷兰 Rotterdam 地区，55~59岁居民中房颤发病率为1.1/1 000人年，≥80岁居民中发病率高达20.7/1 000人年。在意大利的研究中，65~74岁组和≥75岁组的房颤发病率分别为6/1 000人年和14/1 000人年。



第三节 房颤的危险因素

所有能对心房肌产生影响,导致包括心房扩张、心房肌增生、缺血、纤维化、炎症浸润和渗出等改变的心脏疾病或心脏外因素都属于导致房颤的危险因素。引起房颤的病因众多,分析引起房颤的原因,有助于全面认识房颤,指导其对房颤有效的预防和治疗,对医生在临床和科研工作中具有重要的指导意义。

一、房颤的急性危险因素

房颤可能与一些一过性的因素或急性疾病有关。如:饮酒、电击、外科手术、急性心肌梗死、心肌炎、心包炎、肺栓塞及血电解质紊乱等因素。这些一过性的因素和疾病可能引起一过性房颤的发生,也可因相关因素的反复出现,导致房颤的反复发生,但总体来讲去除这些一过性因素或随着急性疾病的痊愈或好转,房颤可能不再出现。

二、与房颤有关的基础心脏疾病

心血管疾病是房颤发生发展的重要基础,心血管因素对房颤发生发展具有重要的作用,70%左右的房颤发生在器质性心脏病患者。包括瓣膜性心脏病(尤其二尖瓣病变)、高血压病(尤其发生了左心室肥厚)、冠状动脉病(冠心病)、肥厚型或扩张型心肌病、慢性心力衰竭、心包疾病、心肌炎、先天性心脏病和某些心律失常(如窦房结功能异常、WPW综合征)、心脏外科术后。房颤也可以见于限制型心肌病、心脏肿瘤、慢性肺源性心脏病、特发性右心房扩张。而高血压和冠心病成为房颤最常见的危险因素,高血压占40.3%,冠心病为34.8%。

1. 高血压性心脏病

高血压病患者,特别是伴有左心室肥大的患者,其导致房颤的病理机制在于高血压引起左室肥厚和左房增大,从而导致心房去极化及传导速度异常,易于形成折返引起房颤。Framingham研究表明,左室厚度每增加4mm,发生房颤的危险增加1.2倍。一项2200例回顾性分析表明,左室容积每增加30%,房颤发生率增加43%。LIFE研究评价了左房增大和左室肥厚之间的关系,结果表明,左房增大与心室肥厚和形态改变有关,房颤本身也会使左房直径增大近2.5mm。

2. 冠状动脉粥样硬化性心脏病

冠心病患者合并的房颤与缺血性二尖瓣返流和左室功能障碍有关,急性心肌梗死者合并房颤不多见,但是心梗后一段时间内房颤的发生率并不低,为6%~20%。心梗后房颤最主要的原因因为左室功能不全和心力衰竭。有以下因素者常预示心梗后出现