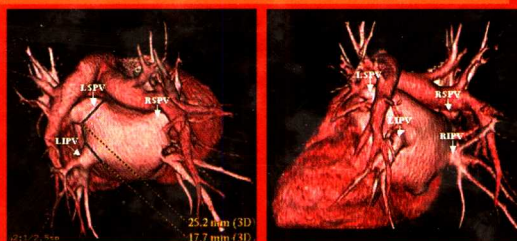
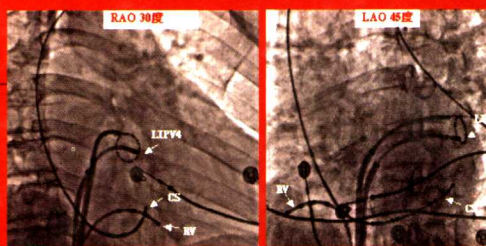
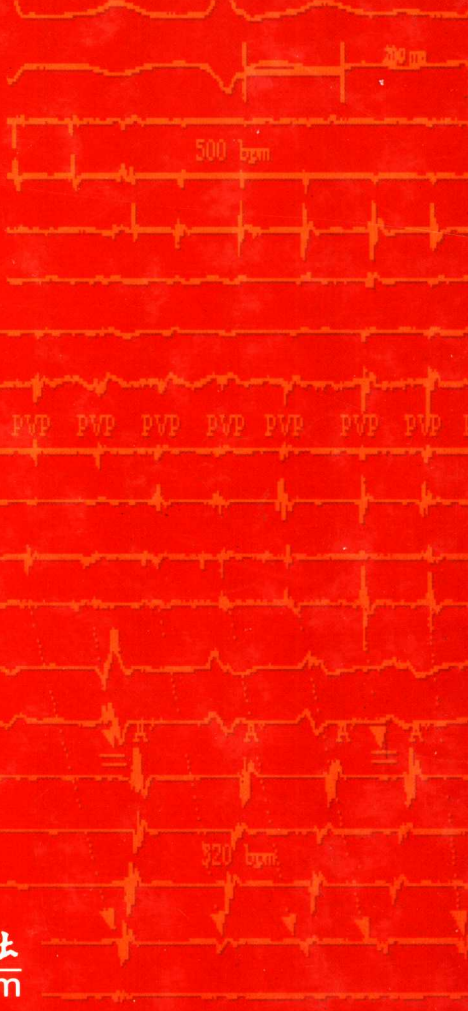


心房颤动 与导管射频消融 心脏大静脉 电隔离术



杨延宗 刘少稳 主编

I
III
LIPVp
LIPV9
LIPV8
LIPV7
LIPV6
LIPV5
LIPV4
LIPV3
LIPV2
LIPV1
AB1.d
AB1.p
CSp
CS4
CS3
CS2
CS1



心房颤动与导管射频消融 心脏大静脉电隔离术

杨延宗 刘少稳 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书从心房颤动的发生机制、肺静脉的组织解剖和电生理特征、肌袖性心律失常的心电图特点、房颤与其他种类心律失常的关系、房颤经导管介入治疗的方法学以及心脏和肺静脉螺旋 CT 成像技术在房颤介入治疗中的应用等方面进行了较全面的阐述,并通过翔实的图谱对房颤病例的消融治疗对策进行了讨论。本书内容丰富,图文并茂,实用性强,可供心内科医师及相关研究人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

心房颤动与导管射频消融心脏大静脉电隔离术/杨延宗,刘少稳主编. —北京:科学出版社,2004. 10

ISBN 7-03-014367-1

I. 心… II. ①杨… ②刘… III. 心房纤颤-导管治疗 IV. R541. 705

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 094028 号

责任编辑:黄 敏 / 责任校对:包志虹

责任印制:刘士平 / 封面设计:黄华斌

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用。

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 10 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2004 年 10 月第一次印刷 印张:31

印数:1—3 000 字数:725 000

定价:148.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

《心房颤动与导管射频消融心脏大静脉 电隔离术》编写人员

主 编 杨延宗 刘少稳

副主编 高连君 杨东辉

主 审 胡大一 马长生

编 者 (按姓氏拼音排序)

高连君 刘少稳 刘 莹

王莹琦 王照谦 夏云龙

杨东辉 杨延宗 张树龙

心房颤动(房颤)是最常见的持续性快速心律失常,也是心律失常急诊中常见的病种。根据最近我国 14 个省 29 079 人的抽样调查,房颤的患病率(经年龄标化)为 0.61%,且随年龄而增多,80 岁以上达 7.5%。由瓣膜病引起的房颤占 12.9%,非瓣膜病引起的占 65.2%,特发性者占 21.9%。复旦大学附属中山医院和华山医院住院心脏病病人中,因心律失常住院者所占百分比,20 世纪 50 年代占 0.63%,90 年代增至 18.8%,房颤在心律失常病人中所占百分比为 12.5%~13.0%。1999~2000 年我国 41 家医院住院房颤病人 9297 例的回顾性分析显示,其病因(单项百分比)依次为老年 58.1%、高血压性心脏病(高心病)40.3%、冠心病 34.8%、心力衰竭 33.1%、风心病 23.9%、特发性 7.4%、心肌病 5.4%、糖尿病 4.1%。病人平均年龄 65.5 岁,男:女为 13:12,占住院病人的比例为 7.9%。各种房颤中,阵发性房颤占 33.7%,持续性房颤占 16.7%,永久性房颤占 49.5%。

房颤本身虽非致命性的心律失常,但它所引起的快速而完全不规则的心搏使病人不适和焦虑;其房室搏动不协调,影响心室舒缩功能,减少心搏量,可导致心力衰竭;心房内血液停滞形成血栓,可引起栓塞;从窦性心律突发房颤心室率很快时,或从房颤突转窦性心律出现较长心搏间歇时,均可致头晕、黑朦甚至晕厥。因此,房颤是需要予以积极治疗的重要心律失常,目前已成为心血管病领域中的热点研究课题,并在诊断和治疗中,特别是治疗方面,取得了长足的进步。

房颤的传统治疗方法是对阵发性房颤和基础心脏病已得到纠治的持续性房颤予以药物或同步直流电复律,随后以药物治疗维持窦性心律。对永久性房颤和未能成功复律或未能成功维持窦性心律的房颤,则予以药物控制心室率,同时抗凝以预防血栓栓塞等治疗。转复窦性心律既可改善血流动力学情况,又避免血栓栓塞的发生,对病人的益处是显而易见的。但转复后长期维持窦性心律不易,维持一年者一般仅 10%~56%(最高可达 83%),两年以上则仅 10%~20%。2002 年发表的 AFFIRM 试验,4060 例病人平均随访 3.5 年,认为控制心室率治疗与转复窦性心律相对照,病死率相仿,但前者病人再入院率低于后者,提示控制心室率的治疗效果并不差,但房颤仍然存在终究是憾事。

随着房颤的发病机制即多发于波折返学说和快速发放冲动灶学说得到公认,针对前一种发病机制采用“迷宫手术”和介入性心房内线性消融的治疗;针对后一种发病机制采用对心房、肺静脉、腔静脉、冠状静脉窦等处的兴奋灶行介入性点状或节段性消融或环状隔离的治疗,都取得较好的消除房颤的效果,虽然目前治疗后的复发率仍较高,但为房颤的根治展现出光明的前景。

杨延宗教授和刘少稳教授根据他们多年来从事介入性导管射频消融治疗房颤的经验,

主编了《心房颤动与导管射频消融心脏大静脉电隔离术》一书。书中对房颤的发病机制、肺静脉的组织解剖和电生理特征、肌袖性心律失常的特点、房颤与其他心律失常的关系、房颤导管消融治疗的方法学,特别是环状标测电极指导下的肺静脉和腔静脉节段性射频消融电隔离术以及心脏和肺静脉多层螺旋 CT 成像技术在房颤介入治疗中的应用等内容进行了详尽的叙述。书中还附有大量图谱,使有关的论述更为形象化。本书是国内导管消融电隔离心脏大静脉治疗房颤的第一本专著,对临床上开展房颤的介入治疗很有参考价值,对本疗法在我国的推广应用、进一步发展和完善将会有重要的影响。相信本书的出版必将受到内科医师、心脏科医师,尤其是从事心脏电生理者、心外科医师和儿科医师的欢迎,故乐为作序。

上海市心血管病研究所 陈灏珠

二〇〇四年七月于复旦大学附属中山医院

序 二

心房颤动(房颤)是临床上常见的心律失常,其人群发病率约为 0.4%,以此计算我国约有 500 多万患者。房颤随着年龄增长其发病率增加,75 岁以上的老人可达 10%,社会老龄化使房颤患者大大增多。房颤可引起血流动力学发生改变、心肌重构,导致心力衰竭、血栓栓塞(脑卒中)等严重并发症,已成为严重危害人类健康与生命安全的重要病征之一,且社会医疗花费巨大,因此,备受社会和医学界的关注。

人类从未停止过与房颤抗争,探索它的发生机制与治疗已逾百年。人们已认识到房颤发生与维持主要有两种机制,其一为心房内有多波折返,其二为局灶性快速发放。近十年来有越来越多的证据显示:大静脉与心房连接部位的心肌(肌袖)具有自发电活动,它的快速发放是触发或驱动房颤的重要机制。近百年来,人们应用药物控制房颤的心室率或药物及电复律治疗房颤,虽部分有效,但仍有很多问题;而外科“迷宫手术”虽可使部分病人的房颤得到有效的治疗,但其创伤大、风险高、痛苦多,仅适于少数病人,也受到严重限制。由于人类认识到大静脉入心处心肌组织是发生房颤的关键部位,故而开展了导管射频消融大静脉电隔离治疗房颤,可以有效预防房颤的复发,几年来全世界已有万余人受益,这确实是房颤治疗史上的新突破。

杨延宗和刘少稳教授所领导的临床心脏电生理室近三年来积极稳妥地开展了导管射频消融大静脉电隔离治疗阵发性房颤,手术方法日臻成熟,手术时间、并发症的发生率和手术有效率等方面均有了很大的进步,与国外大的医疗中心的差距正在缩小。近来,他们参阅了大量的国内外文献,认真地总结了自己的临床经验,并结合进行的动物实验研究、人体大静脉的解剖学和组织学研究等,写出了《心房颤动与导管射频消融心脏大静脉电隔离术》一书。该书从发生机制、肺静脉的解剖和电生理特征、肌袖性心律失常的心电图特点、导管消融大静脉电隔离技术方法、并发症的预防与处理、随访与复发病例的处理等各方面均进行了较全面的论述,并附有大量的实例图谱,可谓内容丰富、全面,图文并茂,很是值得一读。相信此书的出版定能得到国内同行的欢迎及国外同行的关注,也将为我国心房颤动导管消融治疗工作起到推动的作用。在此祝愿他们在心脏电生理和房颤的基础和临床研究领域积极进取、深入探索,做出新的更大贡献。

中国医学科学院、阜外血管病医院 陈新
大连医科大学附属第一医院 林治湖

序 三

心房颤动(房颤)为临床上常见的心律失常之一,据 Framinhan 的研究报告提示,其人群发病率在 1% 左右,且有随年龄增长而发病率增高之势。该病严重危害人类健康,轻者影响生活质量,重者可致残、致死。为此,加强对心房颤动防治工作的研究是一项造福于人类的浩繁、艰巨的工程。

尽管离彻底根治房颤还有一段距离,但经导管射频消融治疗房颤已显示出诱人的前景。无论是经导管肺静脉内射频节段性消融还是环肺静脉射频消融,其即刻和随访两年的成功率均已达 85% 以上,此足以说明该方法学已趋成熟。

在这一领域,我国一批学者勤耕细耘,硕果累累。可以说,无论是基础研究还是临床工作,和国外相比,几无差距。尤其是一批中青年学者,他们在临床工作中艰难、科学地探索,显示出他们治学的严谨和对事业的忠诚。其间,也跳跃着他们智慧的火花。

捧读由杨延宗教授主编的《心房颤动与导管射频消融心脏大静脉电隔离术》一书,实乃爱不释手。作为他的博士生导师,我为他的每一点成绩均感由衷高兴。他在这一领域的不懈努力,一步一个脚印地艰难探索,勤于思考、苦于实践的过程均像电影中的特写镜头,一幕幕印在我的脑海里。可以说,他是我所指导的博士生中的优秀者之一,这部专著就是最好的注脚。该书从房颤的发生机制到经导管射频消融治疗、从心电学特征到导管术中的具体方法,从文字论述到图表佐证,无一不闪烁着作者的智慧之灵、学术之光。通读全文,倍觉该书构思精妙,叙述精彩,图文并茂,实乃不可多得的一部专业力著。深信定会为国内外同仁所珍爱。

由这部书使我联想到中华文化的灿烂,医学事业的美妙,科技工作者的艰辛与伟大,中、青年学者的勤勉与不凡……

这就是中华,

这就是中华民族的医学学者!

……是为序。

武汉大学人民医院 黄从新

二〇〇四年秋日于珞珈山

前 言

心房颤动(房颤)是一个常见的心血管系统疾病,是临床上最常见的持续性心律失常,是严重危害人类健康与生命安全的重要病征之一,且社会医疗花费巨大,因此备受社会和医学界的关注。

近来认识到房颤在发生与维持方面依赖于两种不同的机制,局灶性异位快速激动发是诱发房颤的主要原因,而心房内多波折返则是房颤得以维持的基础。越来越多的证据显示,大静脉与心房连接部位的肌袖样心肌组织具有自发电活动,它的快速发放是触发或驱动房颤的重要机制。射频消融肺静脉电隔离治疗房颤是 Haissaguerre 等人于 2000 年首先报道,几年来该方法不断改进、疗效不断提高。从目前的临床研究来看,在有经验的心脏中心一次静脉电隔离介入治疗,可以使 70% 以上的阵发性房颤患者不用药物而房颤不再发作,复发患者再次手术仍可获得成功。心脏大静脉电隔离对于持续性和永久性房颤的治疗效果略低于阵发性房颤。与药物治疗相比,经导管介入治疗可以明显减少房颤患者的病死率,降低心力衰竭和血栓栓塞等并发症的发生率。几年来,全世界已有上万名房颤患者受益于经导管介入治疗,这确实是房颤治疗史上的重大突破。

目前国内外应用最多的房颤介入治疗方法是环状标测电极指导下的节段性导管射频消融肺和(或)上腔静脉电隔离,我们于 2001 年 8 月在国内最早开展了该项临床工作,通过与国内外心脏电生理专家的合作,环状电极指导下的射频消融心脏大静脉电隔离手术方法日臻成熟,手术时间、并发症的发生率和手术的有效性等方面均与国外大的医疗中心接近,并通过各种方式为该项房颤介入治疗技术在国内的开展起到了一定的推动作用。通过参阅国内外文献、认真总结自己的临床实践、进行动物实验研究和人体大静脉组织解剖学与房颤的相关性研究,我们完成了《心房颤动与导管射频消融心脏大静脉电隔离术》一书。这是我国这一领域的第一部专著,本书从房颤的发生机制、肺静脉的组织解剖和电生理特征、肌袖性心律失常的心电图特点、房颤与其他种类心律失常的关系、房颤经导管介入治疗的方法学以及心脏和肺静脉螺旋 CT 成像技术在房颤介入治疗中的应用等方面进行了较全面的论述。环状标测电极指导下的肺和(或)上腔静脉射频消融电隔离是本书讨论的重点,本书对该方法的历史沿革、静脉电隔离的基本方法和导管操作技巧、手术前后及术中的抗凝治疗、疑难病例的处理、消融治疗相关并发症的预防与处理、非肺静脉起源异位兴奋灶的消融以及术后随访与复发病例的处理等方面进行了详细的论述,并通过丰富翔实的图谱对具体房颤患者的消融治疗对策进行了讨论。本书还对目前不同房颤介入治疗的方法学、各种标测系统和不同消融能量的优缺点进行了对比。希望此书的出版能为我国心脏电生理工作者开展房颤的介入治疗工作有所帮助,能成为关注房颤的一线工作者的得力“助手”,从

而为推动我国房颤经导管介入治疗的进一步发展再尽绵薄之力。

房颤的介入治疗还处在不断完善和快速发展的阶段,作者虽然已尽其所能使该书反应目前房颤介入治疗领域的最新进展,但还是会有很多不足和谬误,希望诸位专家和同道不吝指正。

大连医科大学附属第一医院心脏中心 杨延宗
复旦大学附属中山医院、上海市心血管病研究所 刘少稳

目 录

序一	
序二	
序三	
前言	

第一部分 心房颤动与导管射频消融心脏大静脉电隔离术

第一章 心房颤动的发生机制	(2)
一、心房颤动的流行病学及分类	(2)
二、心房颤动的病因学	(3)
三、心房颤动的电生理机制	(4)
四、心房颤动的生物学机制	(13)
第二章 射频消融心脏大静脉治疗心房颤动的历史沿革	(18)
一、肺静脉导管消融技术的发展史	(19)
二、其他肺静脉消融方法及评价	(24)
第三章 肺静脉的解剖与电生理特点	(28)
一、肺静脉的解剖及组织胚胎学特性	(28)
二、肺静脉肌袖的电生理特点	(35)
第四章 大静脉相关性心房颤动的心电图与动态心电图特征	(43)
一、肌袖性心律失常的分类	(43)
二、肌袖性心律失常的 P 波形态特征	(45)
三、肌袖性房早和房速的心电图特征	(47)
四、肌袖性房扑、房颤和紊乱心房律的心电图特征	(51)
五、肌袖性心律失常合并其他类型心律失常的心电图	(55)
六、肌袖性心律失常的临床特点	(57)
第五章 导管射频消融大静脉电隔离的器械及术前准备	(60)
一、基本设备及使用	(60)
二、病例选择及病人的术前准备	(65)
三、导管放置及房间隔穿刺	(66)
第六章 导管射频消融大静脉电隔离的导管放置与标测	(70)
一、静脉造影与标测导管的放置	(70)

二、静脉肌袖电位特点与标测	(73)
三、房颤的诱发和靶静脉的确定	(78)
第七章 导管射频消融大静脉电隔离的策略与方法学	(84)
一、导管射频消融治疗心房颤动的策略和原则	(84)
二、环状标测电极及射频消融电极导管的放置和基本操作	(88)
三、射频消融能量的设定	(93)
四、射频消融平面和消融靶点的选择和消融	(95)
五、射频消融肺静脉电隔离的成功标准和评价方法	(103)
六、心房颤动中进行导管射频节段性消融静脉电隔离	(108)
第八章 导管射频消融大静脉电隔离疑难病例的处理	(115)
一、消融靶点的重新确定和消融方法及消融能量的调整	(116)
二、电隔离后残存静脉电位的识别	(119)
三、环状标测电极的作用	(131)
四、肺静脉口部解剖形态和静脉近段走行对导管射频消融成功静脉电隔离的影响	(132)
五、改变标测和消融方法	(136)
第九章 非肺静脉起源心房颤动的导管射频消融治疗	(142)
一、腔静脉、Marshall 静脉和冠状静脉窦在房颤发生中的作用及其消融	(143)
二、典型房扑与心房颤动的关系及下腔静脉和三尖瓣环之间峡部的线性消融	(151)
三、左下肺静脉和二尖瓣环之间峡部的线性消融	(156)
四、心房内异位兴奋灶的射频消融治疗	(163)
五、心房颤动与其他类型心律失常之间的关系	(165)
第十章 导管射频消融大静脉电隔离治疗心房颤动的相关并发症	(171)
一、肺静脉狭窄	(171)
二、心脏压塞	(174)
三、迷走反射	(177)
四、血栓栓塞	(178)
五、其他	(179)
第十一章 导管射频消融大静脉电隔离后复发病例的处理	(181)
一、概述	(181)
二、随访与复发机制	(181)
三、复发病例的处理	(185)
四、复发病例再隔离的必要性及安全性	(186)
第十二章 导管射频消融大静脉电隔离治疗前后的抗凝治疗	(189)
一、心房颤动与血栓栓塞	(189)
二、抗凝治疗方法	(190)
三、房颤患者的抗凝治疗	(195)
第十三章 多层螺旋 CT 在导管射频消融大静脉电隔离中的应用	(202)

一、多层螺旋 CT 对射频消融肺静脉电隔离治疗房颤的应用价值	(202)
二、CT 扫描和三维图像重建技术	(202)
三、肺静脉的 CT 解剖和变异	(203)
四、肺静脉狭窄的 CT 评价	(204)
五、心脏的 CT 评价	(206)
六、多层螺旋 CT 与 MRI 的比较	(208)

第二部分 导管射频消融心脏大静脉

电隔离治疗心房颤动病例图谱

一、单一靶大静脉电隔离	(212)
病例 1 左下肺静脉电隔离	(212)
病例 2 上腔静脉电隔离	(217)
病例 3 左下和右上靶肺静脉电隔离	(226)
病例 4 左上肺静脉靶电隔离 + 右上肺静脉靶电隔离	(234)
二、靶大静脉电隔离 + 其他主要大静脉电隔离	(242)
病例 1 左上靶肺静脉电隔离 + 其他 3 根肺静脉电隔离	(242)
病例 2 左下靶肺静脉电隔离 + 其他 3 根肺静脉电隔离	(250)
病例 3 左下(靶)肺静脉电隔离 + 左上肺静脉电隔离	(257)
病例 4 右上靶肺静脉电隔离 + 其他 2 根肺静脉电隔离	(264)
三、经验性全部大静脉电隔离	(270)
病例 1 全部 4 根肺静脉 + 上腔静脉电隔离	(270)
病例 2 全部 4 根肺静脉电隔离	(276)
病例 3 全部 4 根肺静脉电隔离 + 右房峡部消融	(281)
病例 4 3 根肺静脉电隔离 + 上腔静脉电隔离	(290)
四、单一靶大静脉电隔离后复发病例的再隔离	(297)
病例 1 上腔静脉靶电隔离 + 复发后右上肺静脉靶电隔离	(297)
病例 2 左下靶肺静脉电隔离 + 复发后经验性其他 3 根肺静脉电隔离	(309)
病例 3 左下靶肺静脉电隔离 + 复发后再次单一左下靶肺静脉电隔离	(320)
五、经验性大静脉电隔离复发病例再隔离	(329)
病例 1 双上肺静脉电隔离后复发病例,再次行 4 根肺静脉电隔离	(329)
病例 2 双上肺静脉电隔离后复发病例再次行共干左肺静脉靶电隔离	(345)
病例 3 全部 4 根肺静脉电隔离 + 复发后肺静脉和上腔静脉电隔离	(355)
六、快慢综合征植入 DDD 起搏器后大静脉电隔离	(365)
病例 1 左上肺静脉点消融后复发 + 3 根肺静脉和上腔静脉电隔离 + 复发后 3 根肺静脉二次电隔离	(365)
病例 2 左上肺静脉靶电隔离 + 其他两根肺静脉电隔离 + 复发后再次 3 根肺静 脉电隔离	(378)
病例 3 上腔静脉电隔离	(388)

病例 4	右下靶肺静脉电隔离 + 其他 3 根肺静脉电隔离; 复发后左下靶肺静脉电隔离 + 右上肺静脉和上腔静脉电隔离	(396)
七、阵发性房颤伴严重窦性停搏的大静脉电隔离		(405)
病例 1	左上靶肺静脉电隔离 + 左下和右上肺静脉电隔离	(405)
病例 2	经验性全部大静脉电隔离	(413)
八、房颤合并预激综合征的大静脉电隔离		(419)
病例 1	旁道消融 + 肺静脉电隔离 + 复发后二次电隔离 + 房扑消融	(419)
病例 2	右侧旁道消融 + 3 根肺静脉电隔离	(435)
九、大静脉电隔离失败病例和并发症		(443)
病例 1	单一左上肺静脉靶电隔离 + 复发后 4 个肺静脉电隔离 + 心包填塞	(443)
病例 2	两次 3 根肺静脉电隔离致一过性脑卒中和左上肺静脉及左下肺静脉严重狭窄	(451)
病例 3	典型房扑峡部消融 + 2 次肺静脉电隔离致左上肺静脉闭塞	(453)
病例 4	3 根肺静脉电隔离致左上肺静脉及左下肺静脉狭窄	(460)
附录		(469)
英文缩略语		(476)

第一部分

心房颤动与导管射频消融
心脏大静脉电隔离术

第一章 心房颤动的发生机制

一、心房颤动的流行病学及分类

(一) 心房颤动的流行病学

心房颤动(房颤, atrial fibrillation)是临床上最常见的持续性心律失常。其发病率随着年龄增加而增高,房颤在正常人群的发病率为0.15%~2.3%,65岁以上人口为3%~5%。60岁以后每大10岁,房颤的人群发病率增加一倍,80岁以上人口为8%~10%,年龄是影响房颤发生率的重要因素。对无选择的各种病人进行心电图普查,其房颤发生率达3%~8%,而所有住院病人的房颤发生率则达12%。房颤不但发病率高、持续时间长,而且由于快速不规则心室律,从而可引起胸闷、心悸和焦虑等症状,严重影响患者的工作和生活。房颤可使心搏量减少20%,长期房颤伴快速心室反应可导致心动过速性心肌病、心力衰竭。房颤对临床的主要危害是增加血栓栓塞的危险,房颤患者与非房颤者比较,脑卒中发生率增加5倍,死亡率增加2倍,严重威胁人民健康。

(二) 心房颤动的分类

对于房颤有许多不同的分类方法,目前临床工作中最常用的、被大多数学者所接受的是根据有无基础心脏病和房颤的持续时间进行分类。

1. 心房颤动按持续时间进行分类

(1) 初发房颤:初次发作持续不到7天者,持续不超过48小时者可称为急性房颤。

(2) 慢性房颤:初次房颤发作持续7天以上或以前有房颤发作病史者。

慢性房颤又可分为三类(3P分类):阵发性(paroxysmal)、持续性(persistent)和永久性(permanent)。阵发性房颤可自行转复为窦性心律,其发作的持续时间多小于48小时,亦可持续到7天或以上。持续性房颤不能自动转复为窦性心律,但经过药物或其他方法治疗后能转回窦性心律,房颤持续时间一般大于7天;永久性房颤无法转复为窦性心律,即使偶尔恢复窦性心律,房颤又很快复发。

2. 心房颤动按有无基础心脏病进行分类

(1) 病理性房颤:临床检查发现有基础心脏病,包括瓣膜性和非瓣膜性心脏病。

(2) 特发性房颤:临床检查无基础心脏病(包括高血压)。可能的机制为心房纤维化、自主神经功能的异常或局限于心房的心肌炎等。特发性房颤占房颤患者的6%~15%。发生于较年轻患者(<50岁)的特发性房颤有时也称为孤立性房颤。

具体来说,房颤按持续时间可分为初发房颤(包括急性房颤)、阵发性房颤、持续性房颤和永久性房颤4类,又可以根据有无基础心脏病进一步分类。这样的分类方法为临床工作提供了很多便利,有助于对不同类型的房颤制定不同的治疗方案。

二、心房颤动的病因学

房颤一般继发于心脏或非心脏疾患所引起的心房病理学改变(炎症或纤维化)。另外,房颤的发生也需要一定的触发因素,如心房早搏(房早)、自主神经功能改变、急性或慢性的心房张力增加等。最近的研究表明,起源于肺静脉等部位的电活动异常,如房早、房性心动过速(房速)和心房扑动(房扑)等是房颤发生和持续的重要因素。

(一) 有心脏形态学异常

1. 与心房压力升高有关的疾病,如风心病,其中二尖瓣狭窄为房颤的最常见原因之一。首次就诊的二尖瓣狭窄患者的房颤发生率为20%,随着疾病的进展及年龄的增长,房颤的发生率可高达42%~70%。先天性心脏病的儿童期房颤并不常见,但随着病情的进展和年龄的增长,房颤发生率逐步升高。先心病中,以房间隔缺损的房颤发病率最高,约为20%,60岁以上老年人,房颤发生率高达52%。

2. 冠心病 冠心病的早期阶段,房颤的发生率很低。近来的研究发现冠脉造影证实的冠心病患者中,房颤的发生率仅为0.6%。当出现心肌梗死、心肌硬化、合并充血性心力衰竭时,房颤的发生率大为增加。急性心肌梗死并发房颤的发生率为11%左右,87%的房颤发生在心肌梗死后48小时内。心肌梗死早期阶段出现的房颤,可能与伴发心房梗死及梗死后心包炎有关。而心肌梗死晚期阶段发生的房颤,主要与梗死后心室和心房扩张、左室舒张末压及肺毛嵌压升高、心力衰竭等有关。

急性心肌梗死并发房颤多为阵发性,持续性房颤多见于多次梗死及有严重心功能障碍的患者。并发房颤的急性心肌梗死患者的住院死亡率较窦性心律患者高。

3. 高血压性心脏病 过去认为高血压合并房颤大多归因于合并冠心病,目前认为高血压尤其是高血压性心脏病本身可引起多种心律失常,且具有较高的发生率。房颤的发生与高血压所致肥厚心肌的缺血、纤维化、电生理异常,以及心室顺应性减退、心房压升高、左房增大等因素有关。由于高血压在人群中的高发病率,使其成为房颤的最常见病因。

4. 心肌病 几乎所有不同类型的心肌病均可发生房颤,发生率约为15%~25%。成人患者多见,儿童患者也可发生。

5. 炎症、心房浸润性疾病、风湿热及其他结缔组织疾病等,由于累及心肌及传导系统,可产生房颤,如心肌炎、感染性心内膜炎、心包炎、淀粉样变性、风湿热、系统性红斑狼疮、强直性脊柱炎等。

6. 与衰老有关的心房纤维化、脂肪沉积等退行性改变以及严重二尖瓣钙化均可引起房颤的发生。

7. 心脏及胸腔手术或心脏的外伤 在冠状动脉搭桥术中,房颤是最常见的心律失常,