

2023 年美国心房颤动指南解读——心房颤动导管消融

李康¹ 丁燕生¹

【摘要】 2023 年美国心脏病学会 (ACC)、美国心脏协会 (AHA)、美国胸科医师学会 (ACCP) 和美国心律学会 (HRS) 心房颤动 (房颤) 诊断与治疗指南, 提出对房颤患者尽早干预和持续治疗, 强调早期节律控制的重要性。近年的研究证实无论持续性房颤还是阵发性房颤, 导管消融的疗效均优于抗心律失常药物, 且尽早实施节律控制策略是提高房颤导管消融成功率的重要因素。对于经选择的房颤患者, 新指南将导管消融提升为节律控制的一线治疗策略。从长远来看, 相对年轻的房颤患者从导管消融中获益更多。在消融策略方面, 对于所有接受导管消融的房颤患者, 肺静脉隔离是首要目标, 其他消融终点目前证据不足。

【关键词】 心房颤动; 节律控制; 导管消融; 适应证; 手术策略

【中图分类号】 R54

Interpretation of the 2023 American College of Cardiology / American Heart Association / American College of Chest Physicians / Heart Rhythm Society atrial fibrillation guidelines-atrial fibrillation catheter ablation LI Kang¹, DING Yan-sheng¹. (1. Department of Cardiology, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China)

【Abstract】 The 2023 American College of Cardiology / American Heart Association / American College of Chest Physicians / Heart Rhythm Society guidelines for the diagnosis and treatment of atrial fibrillation (AF) propose early intervention and sustained treatment for patients with AF, emphasizing the importance of early rhythm control. Recent studies have confirmed that catheter ablation is more effective than antiarrhythmic drugs in both persistent and paroxysmal AF and that early implementation of rhythm control strategies is an important factor in improving the success rate of catheter ablation of AF. For selected patients with AF, the new guidelines elevate catheter ablation to a first-line strategy for rhythm control. Relatively young patients with AF benefit more from catheter ablation in the long term. Regarding ablation strategy, pulmonary vein isolation is the primary goal for all patients with AF undergoing catheter ablation, and there is insufficient evidence for any other ablation endpoint.

【Key words】 Atrial fibrillation; Rhythm control; Catheter ablation; Indications; Ablation strategies

美国心脏病学会 (American College of Cardiology, ACC)、美国心脏协会 (American Heart Association, AHA)、美国胸科医师学会 (American College of Chest Physicians, ACCP) 和美国心律学会 (Heart Rhythm Society, HRS) 联合更新了《2023 ACC/AHA/ACCP/HRS 房颤诊断与治疗指南》(以下简称“新版房颤指南”)。本文就新版房颤指南的主要更新要点, 特别是房颤导管消融方面介绍如下。

DOI: 10.3969/j.issn.1004-8812.2024.03.007

作者单位: 1. 北京大学第一医院心内科, 北京 100034

1 美国房颤指南更新了十大要点

1.1 房颤的分期

既往仅根据房颤持续的时间进行房颤分类。新版房颤指南更改为分期/分类反映了房颤是一个逐渐进展的连续过程, 在房颤的不同阶段应针对性采取相应策略。新版房颤指南将房颤分为四个阶段: 第一期, 房颤风险期 (无房颤, 但有发生房颤的危险因素); 第二期, 房颤前期 (有发生房颤的结构或电生理异常); 第三期, 房颤 [包括阵发性房颤 (3A)、持续性房颤 (3B)、长程持续性房颤 (3C)、房颤消融成功 (3D)]; 第四期, 永久性房颤。

1.2 房颤危险因素的干预和预防

对生活方式和危险因素的干预是房颤管理的基石,能够预防房颤的发生、进展和不良后果。新版房颤指南强调在房颤的整个疾病过程中应对危险因素进行连续、全面的管理(包括肥胖、控制体重、体育运动、戒烟、节制饮酒、高血压和其他合并症)。

1.3 血栓栓塞风险评估

新版房颤指南推荐继续应用CHA₂DS₂-VASc评分评估血栓栓塞风险,并将其作为抗凝治疗决策的依据。对于中等风险评分的患者,如果对抗凝治疗的获益风险比不确定,可以考虑参考其他风险变量来帮助决策,或使用其他临床风险评分来改进预测。

1.4 考虑脑卒中风险调节因素

对于缺血性脑卒中中低风险(脑卒中发生率<2%/年)的房颤患者,考虑可能改变的风险因素(如房颤的特征)、不可能改变的风险因素(如性别)和其他动态风险因素(如控制血压),将其作为制定临床决策的依据。

1.5 早期节律控制

新版房颤指南强调了房颤患者早期干预和持续治疗的重要性,更关注维持窦性心律和降低房颤负荷。

1.6 导管消融升级为一线治疗

对于相对年轻、没有明显合并症的有症状房颤患者,推荐导管消融作为一线治疗,以改善临床症状并延缓持续性房颤的发生,导管消融在节律控制方面优于药物治疗。

1.7 合并射血分数降低的心力衰竭(心衰)

对于合并射血分数降低的心衰的房颤患者推荐接受导管消融治疗:在节律控制方面,导管消融优于药物治疗。

1.8 更新了房颤器械检测的建议

基于最近的研究结果,考虑到房颤发作持续时间与血栓栓塞潜在风险之间的相互作用,为房颤的器械检测提供了更多建议,包括通过植入式装置和可穿戴设备来检测房颤。

1.9 左心耳封堵获得更高级别的推荐

现有研究进一步证实了左心耳封堵的安全性和有效性,新版房颤指南对于有长期抗凝治疗禁忌证的患者提高了左心耳封堵治疗的推荐级别(2a级)。

1.10 对于患有内科疾病或行外科手术的患者发现

房颤的推荐

强调了非心脏疾病或手术发现房颤的人群再发房颤的风险。

2 房颤导管消融提升为节律控制的一线治疗

除了房颤的新分期/分类之外,新版房颤指南另一引人注目的亮点是:提出了对于经选择的房颤患者,导管消融优于药物治疗,提升为节律控制的一线治疗策略。由2014版房颤指南中的2a级推荐升级为I级推荐。

2.1 房颤导管消融适应证推荐

(1)对于抗心律失常药物无效、禁忌、不耐受或不首选的症状性房颤患者,如果希望继续控制心律,导管消融术有助于改善症状(1, A);(2)对于有症状的阵发性房颤患者(通常较年轻,合并症较少),如果希望控制心律,导管消融术有助于改善症状(1, A);(3)对于有症状或临床明显的心房扑动(房扑)患者,导管消融有助于改善症状(1, A);(4)对于因房颤而接受导管消融治疗的患者,消融其他临床症状明显的室上性心律失常(如房扑、室上性心动过速)可降低以后发生心律失常的可能性(2a, B-NR);(5)对于接受节律控制策略的有症状的阵发性或持续性房颤患者(除了年轻且合并症少者之外的其他人群),导管消融可作为一线治疗有效改善症状(2a, B-R);(6)与抗心律失常药物治疗相比,导管消融治疗症状性房颤具有中等经济价值(B-R);(7)对于经选择的无症状或症状轻微的房颤患者,导管消融可能有助于延缓房颤进展和减少相关并发症的发生(2b, B-NR)。

2.2 支持房颤导管消融的循证医学证据

既往临床指南和共识对于持续性房颤和阵发性房颤的导管消融有不同推荐意见。近年越来越多的研究证实无论持续性房颤还是阵发性房颤,导管消融的疗效均优于抗心律失常药物,且尽早实施节律控制策略是提高房颤导管消融成功率的重要因素。明显降低房颤的发作频度和持续时间,可显著改善房颤患者的临床状况,而非完全根除未来房颤的发作。虽然随机对照研究主要入选的是较为年轻的房颤患者(<70岁),研究结果显示这部分患者获益最大,但已有观察性研究表明更年长的房颤患者也可从导管消融治疗获得生活质量的明显改善。

(1)对于服用一种抗心律失常药物仍有高房

颤负荷或房颤复发或药物副作用的阵发性房颤患者,临床研究证实导管消融比换用另一种抗心律失常药物更降低症状性房颤的复发风险。在STOP-AF研究中,对于大于等于1种抗心律失常药物无效(70%1种,30%2种)的阵发性房颤患者随机入选换用另一种抗心律失常药物组或导管消融组。随访1年,导管消融组70%成功维持窦性心律,药物组则仅7%维持窦性心律。另一项冷盐水灌注消融导管用于症状性阵发性房颤消融的研究也有相似结果,入选对一种抗心律失常药物无效的阵发性房颤患者,随机分入导管消融组或使用另一种药物组,随访9个月,导管消融组成功率66%,而药物组则成功率仅16%。最近发表的CABANA研究,80%的患者在服用一种抗心律失常药物,随机分入导管消融组或继续服药组,结果显示导管消融降低近50%的房颤复发率。

(2)对于经选择的阵发性房颤患者,导管消融可作为首选治疗策略。已有多项临床研究表明:与抗心律失常药物相比,导管消融可有效降低房颤复发率和房颤负荷。有研究持续随访3年发现:与抗心律失常药物相比,导管消融显著降低房性心律失常发生率,导管消融组仅有1.9%的患者进展为持续性房颤,而抗心律失常药物组则有7.4%进展为持续性房颤。以上多项研究入选患者平均年龄60岁,相对合并症较少。

(3)房扑与房颤:以三尖瓣峡部为关键峡部的典型房扑导管消融的即刻成功率90%,并发症2.6%。房扑消融后房颤发生率约34%(无房颤病史者23%,有房颤病史者53%),而5年后无论房扑消融前有无房颤病史,出现房颤的概率为60%~70%。房颤可伴有房扑,如既往有记录或术中诱发出持续房扑,房颤导管消融术中应一并消融,但如无房扑病史也未在术中诱发出房扑而进行预防性三尖瓣峡部消融则并无益处。

(4)对于持续性房颤(尤其是持续时间不长<1年)患者,导管消融同样有效。

(5)不治疗房颤将使房颤继续进展,且高房颤负荷常伴随着更差的临床结局。亚临床房颤(<24 h),进展为明显房颤或发作>24 h的发生率为8.8%/年,而发展为明显房颤的患者更有可能因心衰住院治疗。

(6)无症状房颤患者,近期的大型注册研究表明节律控制策略可降低心源性死亡、缺血性脑

卒中和因心衰再入院的发生率。影响/获益最大的是采取节律控制策略接受导管消融的患者,尤其是阵发性房颤患者、左心房直径 ≤ 50 mm、或高脑卒中风险(CHA_2DS_2-VASc 评分 ≥ 3 分),与症状状态无关。

(7)导管消融患者选择:相对年轻的房颤患者更从导管消融长期获益,包括延缓房颤的进展。近期的临床研究发现对于中位年龄70多岁的更年长房颤患者,节律控制策略可改善心血管预后。左心房轻微扩大的房颤患者接受导管消融的临床转归最好,虽然这部分患者有心房纤维化、房颤更持续且导管消融后复发率更高的问题。从诊断房颤到接受导管消融的时间也与导管消融后的临床转归相关。对于合并射血分数降低心衰的房颤患者,尽管导管消融术后房颤复发是考量因素之一,然而这一治疗措施可明显改善心功能和心血管预后。对于一部分特殊房颤患者,因导管消融不能改变基质和病理生理进程,且很难维持窦性心律,故不适合导管消融,这些特殊情况包括但不限于:浸润性心肌病(如淀粉样变)、重度二尖瓣狭窄或关闭不全及心肺共病。

3 房颤导管消融的手术策略建议

房颤导管消融的基石是肺静脉隔离,对于所有接受导管消融的房颤患者,肺静脉隔离是首要目标。而其他消融终点,如房颤不能诱发、肺静脉外病灶消融(左心房后壁、低电压区、碎裂电位、转子),目前均证据不足。在随机对照研究中,增加肺静脉隔离之外的消融举措并未降低术后房颤复发率和房颤负荷。房颤导管消融术中的不同终点设置(如完成消融后观察30 min、使用三磷酸腺苷验证肺静脉传导是否恢复或联合上述策略),对于预测术后复发和减少术后心律失常均无明确价值。随机对照研究和观察性研究发现:对肺静脉外病灶的干预(如左心耳、左心房后壁、Marshall韧带、心房瘢痕),研究结果不一致,无法对所有患者使用同一策略,可能与患者发生房颤的机制个体差异相关。而大面积消融心房存在潜在不良反应,包括左心房食道瘘、左心房僵硬、不典型房扑以及脑卒中风险增加。

对于导管消融后复发的症状性房颤,再次导管消融或使用抗心律失常药物可改善症状和减少复发。部分已接受导管消融的房颤患者,消融术后短

期内(3~6个月)使用抗心律失常药物可减少早期复发。首次消融后复发率大约30%~40%,即使有消融术后复发,患者的症状和生活质量在导管消融后还是得到了明显改善。目前还缺乏头对头的大规模研究比较再次消融和不再次消融的结果。导管消融术后房颤复发的患者也可使用抗心律失常药物而得到有效控制,尽管接受导管消融前使用药物无效,但消融术后使用药物常常有效。优化的治疗策略包括再次导管消融和联合使用抗心律失常药物,尤其是对于长程持续性房颤患者和心房性心肌病患者。

4 房颤导管消融未来的研究方向

(1) 选择适合导管消融的房颤患者和排除不适合导管消融的房颤患者: 必须更进一步明确临床指标,以明确排除不能从导管消融中获益的患者,以及首次消融和再次消融的入选标准和时机。

(2) 房颤导管消融流程标准化: 无论是首次消融还是再次消融,在现实中房颤消融手术的方式存在很大差异。需要进行大型注册研究和收集更多数

据来制定标准化流程。尽管并无充分证据证实有效性,现实中额外增加消融线等其他干预仍在施行中。持续性房颤和再次导管消融的消融策略还需进行更深入研究。

(3) 更合理的治疗目标和临床结局定义: 既往房颤消融失败的定义为随访过程中有 ≥ 30 s的房颤发作。这一标准过于简单粗暴,房颤负荷应作为更重要的评价指标,临床实践中发现 ≥ 30 s房颤的标准并不能反映出房颤负荷的降低。以患者为本的临床结局显然更重要,比如生活质量评分。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Wiggins BS, Cibotti-Sun M, Moore MM. 2023 Atrial Fibrillation Guideline-at-a-Glance [J]. J Am Coll Cardiol, 2024, 83 (1): 280-284. DOI: 10.1016/j.jacc.2023.10.021.
- [2] Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, et al. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS guideline for the diagnosis and management of atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on clinical practice guidelines [J]. Circulation, 2024, 149 (1): e1-e156. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001193.

(收稿日期: 2023-12-25 录用日期: 2024-02-26)

(编辑: 齐彤)