

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2023.19.017

从“瘀结生虚”论治心房颤动导管消融术后复发

李明轩^{1,2}, 李红典², 刘红旭^{1✉}, 邢文龙¹, 来晓磊¹

1. 首都医科大学附属北京中医医院, 北京市东城区美术馆后街23号, 100010; 2. 北京中医药大学

[摘要] 认为“瘀结生虚”是心房颤动导管消融术后复发的重要病机。消融术后以血瘀为主, 同时蕴结痰火、气滞、水饮等多种病邪, 导致脏腑虚损, 心失所养, 应重视血瘀结合诸多实邪导致脏腑虚损在房颤导管消融术后复发中的重要地位。提出消融术前应化瘀与补虚并重, 注重宁心化瘀、调补内虚以预防术后房颤复发; 消融术后房颤复发则应重视化瘀祛邪、调脉补虚, 重点关注瘀结痰火、瘀结气滞、瘀结水饮等实性病邪, 并兼顾脏腑虚损之象, 分别治以化瘀祛痰、降火通脉兼调补心脾, 化瘀行滞、通畅气血兼补肺益气, 祛瘀化饮、温阳活血兼固本养心为法, 达标本同治之目的。

[关键词] 心房颤动; 导管消融术; 瘀结生虚

心房颤动(atrial fibrillation, AF, 简称房颤)的发病率和患病率在全球范围内呈上升趋势^[1]。房颤与心脏瓣膜病、糖尿病、肺动脉高压、肥胖、代谢综合征、睡眠呼吸暂停综合征等疾病密切相关^[2-3], 且是缺血性脑卒中的主要危险因素^[4]。房颤治疗的主要目标包括改善症状, 控制心率或节律, 降低缺血性脑卒中风险^[5-6]。导管消融术是改善症状和控制心率或节律的重要治疗策略^[7], 2020年欧洲心脏病学会公布的指南推荐导管消融术用于无法从药物治疗中获益或不愿接受药物治疗的有症状患者^[8]。尽管目前消融技术有所创新, 如接触力导管和标测系统的开发, 但房颤导管消融术后的长期效果仍不理想, 术后房颤复发率为20%~50%^[9]。故有效控制房颤导管消融术后复发是目前临床面临的挑战。

中医药在房颤治疗方面疗效显著, 不仅对减少房颤导管消融术后复发有客观疗效, 而且能降低抗心律失常药物的致心律失常风险、降低抗凝药物的出血风险等^[10]。但导管消融术中金刃之创、消融能量损伤等, 存在损伤心脉而耗损正气, 破血留瘀而变生实邪之弊。消融术后血瘀之邪多与痰火、气滞、水饮等多种实性病邪相结合, 导致脏腑虚损, 由实邪致虚损, 进而损伤心脉, 则房颤复发。据此, 本文从“瘀结生虚”角度辨治房颤导管消融术

后复发, 以期启发中医药治疗的临床思路。

1 房颤导管消融术的中医学认识

房颤属于中医学“心悸”“怔忡”等范畴, 诸多医家对房颤的病因病机有所论述, 认为其总体属本虚标实之证, 实为痰浊、水饮、瘀血阻滞心络而扰乱心神, 虚为气血阴阳亏虚而终致心脉失养^[11-13]。心为五脏六腑之大主, 主血脉、主神明, 心脏正常搏动有助于心血濡养全身脏腑组织而维持正常的生理功能。导管消融术是利用外界特殊能量对房颤基质进行直接治疗, 终止其病理性搏动, 使心脏在短时间内恢复正常搏动。房颤导管消融术的关键在于产生连续、透壁的损伤, 以实现解剖结构上的改变^[14]。目前最常用的消融能量都是通过温度效应(热损伤及低温结晶)产生非选择性损伤, 在造成足够深度的消融损伤同时, 对心肌和邻近组织如血管、神经、食管、传导系统等亦产生损伤效应^[15-16]。这些手术过程中无法避免的机体损伤, 可影响心之正常功能, 进而导致气血津液运行失常, 产生术后血瘀、痰火、气滞、水饮等多种实性病邪。手术后损伤大多位于心脏内部, 心脏自身功能最先因实邪受到影响, 逐渐心主血脉、主神明功能难以正常发挥, 日久上述多种实邪侵袭, 其他脏腑受累而功能失调, 出现虚损之象, 实邪与虚损相结合, 最终导致房颤复发。

基金项目:首都卫生发展科研专项(首发2022-1-2231)

✉ 通讯作者:lhx_@263.net

2 瘀结生虚是房颤导管消融术后复发的重要病机

临床中接受导管消融术的房颤患者多为药物控制不佳、症状相对明显且病程较长的患者,此类患者往往有较多消融术后复发的危险因素^[17]。房颤长期反复发作,机体多有气血津液输布障碍、周身气血循行不畅等问题,而导管消融术又损伤心脉,故术后易形成以血瘀为主,同时蕴结各类病邪的状态,导致各脏腑虚损,使心失所养而复发房颤,故认为瘀结生虚是房颤导管消融术后复发的重要病机。

2.1 消融术前房颤日久,因瘀生虚

房颤虽病因复杂,但总体病机属阴阳失衡、气血亏虚导致心失所养,以虚为本,瘀血、痰浊、水饮、风邪为标,本虚标实,相互作用^[18]。房颤初起时心脏尚能代偿协调,可维持基本血液循环,但心脏搏动紊乱,提示血脉已经受损,影响血液运行而生瘀。心脏搏动长期不稳,血液循环不畅日久则加重血瘀,血瘀留滞使新血难生,正如《血证论·男女异同论》所云:“瘀血不行,则新血断无生理……盖瘀血去则新血易生,新血生而瘀血自去”。心脏不得新血荣养,长期处于虚损状态,更加难以维持心脏搏动,终致房颤逐渐呈现长久持续状态,而血瘀也随房颤持续存在。

欲行导管消融术的房颤患者多病程较长,血瘀日久,新血长期化生无权,使心失所养而虚损不荣,可出现心气亏虚、阴血不足、阴虚火旺等虚损表现,又可累及其他脏腑,并因患者本身体质差异不同,表现各有侧重。房颤与肺、脾胃、肾的关系在此期间最为紧密,故多表现为心脾两虚、心肺不足、心肾亏虚等。

2.2 消融术后瘀与邪结,脏腑虚损

导管消融术虽可终止房颤,但手术中不可避免对心脉造成损伤。正常心肌组织被消融,诱发炎症反应,扰乱气血运行,形成新的血瘀等实邪^[19]。血瘀停聚心脉,妨碍心之气精血津液的正常运行与输布,逐渐产生痰火、气滞、水饮等病理实邪。各类实邪夹杂为患,进一步损伤心、肺、脾胃、肾等脏腑,导致脏腑亏虚,临床可见消融术后房颤复发患者多有脏腑虚弱之象。

血脉不行,瘀滞生痰,痰郁化火,形成瘀结痰火。津血同源,津液随气血行于脉中,消融术后血瘀阻碍血脉正常循行,血行缓而不畅,易津停生痰。痰邪阻碍清阳之气升发,郁而化火,日久痰火相合,以致痰火弥漫充斥于心。心本有血瘀之患,再结痰火之邪,终成瘀结痰火之证。心与脾胃关系

密切,为五行之中火土相生关系,且经脉相连,脾脉注心,胃脉通心^[20],二者在血液生成与运行方面相辅相成,心病为患,常累及脾胃。脾胃为中焦枢纽,运化及转输气血津液等精微物质,心之瘀结痰火循经损伤脾胃,形成脾胃虚损之势,化源无力而不能濡养心脉,而见心脾两虚之证。

血瘀不运,阻滞气机,瘀滞相合,形成瘀结气滞。气血于脉中相伴相行,血瘀阻滞心脉影响气机的正常循行,气机不畅则见气滞,血瘀与气滞相互影响,终成瘀结气滞之证。心主血脉、肺主气,心肺同居上焦,位置相邻,功能相互协调,心血与肺气相互为用,共助气血循行。心脉已损,血瘀不运,使气机循行受阻,气滞于肺,肺气宣降失职而伤肺体,导致肺脏虚损,此过程为瘀结气滞损伤心肺而致心肺气虚状态。

血脉不利,化饮成水,瘀水互结,形成瘀结水饮。气血津液共行于脉道之中,心脉瘀阻,脉道不畅,气机升降失调,津液循行失常,留而化为水饮,如《金匱要略·水气病脉证并治第十四》所云:“血不利则为水”。瘀血与水饮相合,终成瘀结水饮之证。心肾之间阴阳交通、水火互济,共同维持津液代谢常态^[21]。肾为水脏,主司津液代谢,水饮伤肾,瘀结水饮属阴邪实性病理产物,可直伤肾阳,而生心肾阳虚之变。

3 基于瘀结生虚防治房颤导管消融术后复发

防止房颤导管消融术后复发不仅需要重视术后辨证施治,更应做好术前预防。欲接受导管消融术的患者多房颤持续存在、心脏搏动长期紊乱、心脏功能不能正常维持,此类患者气血津液循行多有异常,以血瘀为主,脏腑多见虚损。加之术中消融能量释放伴随的心脉损伤与术后相兼出现的各类实邪,均可损伤脏腑正气。因此,治疗时应在术前及术后顾及以血瘀为主的实性病邪和以脏腑损伤为主的虚性病理变化。

3.1 术前预防:注重宁心化瘀,调补内虚

对于拟行导管消融术的患者,术前应有针对性地运用中医药进行调护,重视祛瘀除邪、补养脏腑虚损。瘀血既是房颤的病理产物又是发病基础,瘀血阻滞心脉,心失所养,神不潜藏,发为房颤。故在房颤术前应注重宁心化瘀,以求稳心安神通脉,待房颤病情稳定后再补诸虚。方选《医林改错》血府逐瘀汤以活血化瘀兼行气,使瘀血去而不伤正,在此基础上可遣丹参、延胡索、郁金、姜黄、鸡血藤、益母草、泽兰等行血兼通行气机之品。另外,

《诸病源候论》曰：“风邪搏于心，则惊不自安，惊不已，则悸动不定”，提示宁心稳心还需关注风邪。房颤发作时心跳加速，脉率增快，心房肌不自主地颤动，与风性主动、摇摆不定的特点相合^[11]。临证时可根据患者房颤病程灵活用药，病程较短者可加用钩藤、石决明、珍珠母、琥珀粉、天麻等熄风定惊之品，病程较久者还可佐全蝎、地龙、蜈蚣等搜络祛风之品。

补养脏腑虚损需着重兼顾心与脾、肺、肾三者之间的虚损关系。心脾两虚者治当调补心脾、补益心血，可以归脾汤为基本方，用药可选人参、黄芪、炙甘草、龙眼肉等补脾胃、升阳气，还可加用丹参等活血之品以求补而不滞。心肺不足者治当补肺养心、调畅气血，同时兼顾肺气与心血，可以《医学启源》之生脉散合《太平惠民和剂局方》之人参养荣汤加减化裁，以归心、肺经之人参补气养血，以五味子配合人参、黄芪滋阴养血，药物中还有四君子汤、四物汤之意以求气血双补。心肾亏虚者治当调心补肾、固本稳心，可选用菟丝子、覆盆子、沙苑子等补肾益肾，另用人参、红花、当归、红景天等入心经药物以通行血脉、补血活血。

3.2 术后复发：重视化瘀祛邪，调脉补虚

导管消融术后房颤是否复发，与异位激动病灶的识别和消融的准确度相关；还与患者既往基础疾病、术后依从性、生活方式等密切相关，所以药物应用和多方位干预应并行不悖。针对导管消融术后瘀与邪结、脏腑虚损之病机，术后房颤复发应着重祛邪为主，同时兼以调补内虚，以求标本同治。其中补益脏腑虚损的治法同上述调补心脾、补肺养心、固本养心等法相同，下文不再赘述。

瘀结痰火兼心脾两虚者，治以化瘀祛痰、降火通脉兼调补心脾。痰瘀互结形成后，治疗可分为还未化热与郁而化火两个阶段。未成热象时，痰瘀留滞已经存在，当以攻逐速去病邪，使热化无源，热邪无所依附，如《素问·至真要大论篇》所云：“留者攻之”。遣药可以当归、川芎、红花、赤芍、三七、丹参等活血逐瘀，另以瓜蒌薤白半夏汤行气豁痰。若已痰邪化火，痰热之象明显，可用瓜蒌、川贝母、青黛、竹沥等清化痰热、降火通脉。

瘀结气滞兼心肺气虚者，治以化瘀行滞、通畅气血兼补肺益气。《证治汇补》云：“治血必先调气，气顺则血行”，气血相伴相行，治血需治气，行气需行血。临证时可依《医林改错》血府逐瘀汤之意适当加减以化瘀行滞，用药以桃仁、红花、川

芎、丹参、延胡索、郁金、川牛膝等重化瘀，柴胡、枳壳、香附、陈皮、木香、乌药等重行气。尤宜用活血兼有理气的药物，如川芎为血中气药，既能活血又能行气；延胡索走而不守，具活血行气之功。

瘀结水饮兼心肾阳虚者，治以祛瘀化饮、温阳活血兼固本养心。瘀与水饮结聚，用药需更具涤荡之力，除运用川芎、赤芍、丹参、郁金、延胡索等活血化瘀药物外，可佐泽泻、香加皮、泽兰、葶苈子等通泄利水药物。阳虚则水饮不化，施治时不应忽略温阳固本以化水饮，可酌加茯苓、桂枝温阳化气，附子、白术温脾肾之阳，温化助除水饮。

4 小结

导管消融术不可避免留下瘀血之患，“瘀结生虚”是房颤导管消融术后复发的病机概括。血瘀作用机体，产生各类病理实邪，形成瘀结痰火、气滞、水饮等复合实邪损伤脏腑，虚实相合损伤心脉，致使心神失守，最终心脏搏动不稳、房颤再次发作。在消融术前应化瘀与补虚并重，重点关注心与脾、肺、肾之间的虚损关系；术后应重点关注瘀结痰火、瘀结气滞、瘀结水饮等实邪病机特点，辨证选方用药，同时对实性病邪导致的虚象辅以调补内虚之法，以求标本同治。全程注重祛邪以稳心，补虚以强心，针对术前与术后不同特点各有侧重，以发挥中医药治疗导管消融术后房颤复发的作用。

参考文献

- [1] KORNEJ J, BÖRSCHER CS, BENJAMIN EJ, et al. Epidemiology of atrial fibrillation in the 21st century: novel methods and new insights [J]. Circ Res, 2020, 127(1): 4-20.
- [2] BÖRSCHER CS, SCHNABEL RB. The imminent epidemic of atrial fibrillation and its concomitant diseases-myocardial infarction and heart failure: a cause for concern [J]. Int J Cardiol, 2019, 287: 162-173. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.11.123.
- [3] LAU DH, NATTEL S, KALMAN JM, et al. Modifiable risk factors and atrial fibrillation [J]. Circulation, 2017, 136(6): 583-596.
- [4] MUKHERJEE K, KAMAL KM. Impact of atrial fibrillation on inpatient cost for ischemic stroke in the USA [J]. Int J Stroke, 2019, 14(2): 159-166.
- [5] 王卓, 王松云, 陈卉, 等. 心房颤动的心室率控制及管理 [J]. 中国实用内科杂志, 2023, 43(2): 94-96, 101.
- [6] 中华医学会心电生理和起搏分会, 中国医师协会心律学专业委员会, 中国房颤中心联盟心房颤动防治专家工作委员会. 心房颤动: 目前的认识和治疗建议(2021) [J].

- 中华心律失常学杂志, 2022, 26(1): 15-88.
- [7] PACKER DL, MARK DB, ROBB RA, et al. Effect of catheter ablation vs antiarrhythmic drug therapy on mortality, stroke, bleeding, and cardiac arrest among patients with atrial fibrillation; the CABANA randomized clinical trial [J]. JAMA, 2019, 321(13): 1261-1274.
- [8] HINDRICKS G, POTPARA T, DAGRES N, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): the task force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC [J]. Eur Heart J, 2021, 42(5): 373-498.
- [9] CHERIAN TS, CALLANS DJ. Recurrent atrial fibrillation after radiofrequency ablation: what to expect [J]. Card Electrophysiol Clin, 2020, 12(2): 187-197.
- [10] 王伟平, 董玉江, 高红梅. 心房颤动的中医诊疗进展 [J]. 中国中医急症, 2021, 30(8): 1494-1496, 1500.
- [11] 高翔, 于美丽, 李金根, 等. 徐浩教授从“虚”“瘀”“风”论治阵发性房颤经验浅析 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(15): 1813-1815.
- [12] 杨湖. 心房颤动中医病名病机及诊治探讨 [J]. 中医研究, 2009, 22(5): 8-10.
- [13] 李明轩, 来晓磊, 刘红旭, 等. 从“脾胃生风”探讨阵发性房颤的中医证治 [J]. 中医杂志, 2022, 63(12): 1186-1188.
- [14] YAMANE T, MATSUO S, DATE T, et al. Repeated provocation of time-and ATP induced early pulmonary vein reconnections after pulmonary vein isolation: eliminating paroxysmal atrial fibrillation in a single procedure [J]. Circ Arrhythm Electrophysiol, 2011, 4(5): 601-608.
- [15] LI CY, LI SN, JIANG CY, et al. Atrioesophageal fistula post atrial fibrillation ablation: a multicenter study from China [J]. Pacing Clin Electrophysiol, 2020, 43(7): 627-632.
- [16] AKSU T, YALIN K, GULER TE, et al. Acute procedural complications of cryoballoon ablation: a comprehensive review [J]. J Atr Fibrillation, 2019, 12(3): 2208.
- [17] 赵健强. 心房颤动射频消融术后复发危险因素研究 [D]. 杭州: 浙江大学, 2021.
- [18] 李敏, 崔文竹, 董玉江. 中医辅助治疗房颤的研究现状 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(15): 206-208.
- [19] 张娜, 张军平, 徐士欣. 基于“血脉心神”一体观探析心律失常射频消融术后的病机变化 [J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(8): 3265-3267.
- [20] 酒俊龙, 关乐, 徐跃, 等. 心病从脾论治源流考辨 [J]. 中医杂志, 2016, 57(23): 2066-2068.
- [21] 李红典, 李明轩, 张勉之. 基于“心肾一体”辨证治疗糖尿病肾病 [J]. 世界中西医结合杂志, 2023, 18(1): 187-190.

The Treatment of Recurrence after Catheter Ablation of Atrial Fibrillation from the Perspective of “Stasis Generating Deficiency”

LI Mingxuan^{1,2}, LI Hongdian², LIU Hongxu¹, XING Wenlong¹, LAI Xiaolei¹

1. Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Capital Medical University, Beijing, 100010; 2. Beijing University of Chinese Medicine

ABSTRACT “Stasis generating deficiency” is considered to be an important pathogenesis of recurrence after catheter ablation of atrial fibrillation (AF). Blood stasis is commonly seen after ablation together with various pathogens such as phlegm-fire, *qi* stagnation and retained fluid, and will lead to depletion of *zang-fu* (脏腑) organs and then the failure of the nourishment of the heart. Therefore, it is advised to emphasize on the importance of considering *zang-fu* organs depletion caused by blood stasis and various excess pathogens in dealing with the recurrence after catheter ablation. The method of dissolving stasis and supplementing deficiency simultaneously has been proposed before catheter ablation, and it is critical to calm heart and dissolve stasis, regulate and supplement internal deficiency so as to prevent the postoperative recurrence of AF. For recurrence of AF after ablation, attention should be paid to dissolving stasis and dispelling pathogens, regulating vessels and supplementing deficiency, as well as the excess pathogens such as stasis binding and phlegm fire, stasis binding and *qi* stagnation, stasis binding and retained fluid, and the depletion of *zang-fu* organs should be considered. Accordingly, the method of dissolving stasis and dispelling phlegm, subduing fire and unblocking vessels, regulating and supplementing heart and spleen; dissolving stasis and move stagnation, unblocking *qi* and blood, supplementing lung and boosting *qi*; dispelling stasis and dissolving rheum, warming *yang* and activating blood, consolidating the root and nourishing heart can be used respectively, so as to treat both the root and the branch simultaneously.

Keywords atrial fibrillation; catheter ablation; stasis generating deficiency

(收稿日期: 2023-03-22; 修回日期: 2023-05-10)

[编辑: 贾维娜]