doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2019.23.040

射频消融改善阵发性和长期持续性心房颤动患者生活质量的研究 *

邱琛茗 宋宝梅 董胤佳 田 维 李玉洁

（成都军区总医院心血管内科 四川 成都 610083）

摘要 目的：比较射频消融对阵发性和长期持续性心房颤动（房颤）患者生活质量的改善。**方法：**纳入2011年5月至2016年8月接受射频消融治疗的阵发性房颤患者142例和长期持续性房颤61例。消融前和消融后12个月采用健康状况调查简表（SF-36）评估患者生活质量。**结果：**长期持续性房颤患者年龄及合并高血压和慢性心功能不全的比例高于阵发性房颤组。消融后12个月，两组患者心理健康（MCS）和生理健康（PCS）评分均显著提高（$P<0.01$）。长期持续性房颤患者MCS和PCS的改善幅度显著高于阵发性房颤组（$P<0.01$）。房颤未复发患者生活质量的提高幅度显著高于复发患者（$P<0.01$）。**结论：**射频消融改善长期持续性房颤患者生活质量的幅度高于阵发性房颤，房颤复发将影响患者的生活质量。

关键词：心房颤动；射频消融；生活质量；健康状况调查简表

中图分类号：R541.75 **文献标识码：**A **文章编号：**1673-6273（2019）23-4574-04

Improvement in Quality of Life after Radiofrequency Ablation for Paroxysmal and Long-standing Persistent Atrial Fibrillation*

QIU Chen-ming, SONG Bao-mei, DONG Yin-jia, TIAN Wei, LI Yu-jie

(Department of Cardiology, Chengdu Military General Hospital, Chengdu, Sichuan, 610083, China)

ABSTRACT Objective: To compare the improvement in quality of life after radiofrequency ablation for paroxysmal and long-standing persistent atrial fibrillation (AF). **Methods:** 142 patients with paroxysmal AF and 61 patients with long-standing persistent AF who received radiofrequency ablation were enrolled between May 2011 and August 2016. Quality of life was evaluated using the 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) at baseline and 12 months after the ablation. **Results:** Age and the percentages of hypertension and chronical heart failure were higher in patients with long-standing persistent AF than those with paroxysmal AF. At 12 months after the ablation, the mental (MCS) and physical component summary (PCS) scores were significantly increased in both groups compared with the scores at baseline ($P<0.01$). The improvements in MCS and PCS were higher in patients without recurrent AF than those with recurrent AF ($P<0.01$). **Conclusions:** The improvement in quality of life after radiofrequency ablation is superior in patients with long-standing persistent AF than in paroxysmal AF, and AF recurrence impairs quality of life.

Key words: Atrial fibrillation; Radiofrequency ablation; Quality of life; SF-36

Chinese Library Classification(CLC): R541.75 Document code: A

Article ID: 1673-6273(2019)23-4574-04

前言

心房颤动（房颤）是最常见的心律失常。房颤不仅是脑卒中的重要危险因素，也可显著降低患者的生活质量[1-3]。缓解临床症状和改善生活质量是治疗房颤的两个重要目标。房颤患者的临床症状和预后受到较多关注，但生活质量往往容易被忽略。近年来，在三维标测系统指导下经导管射频消融术（简称射频消融）已成为治疗房颤的重要方法。国内学者曾报道射频消融可改善房颤患者的生活质量，但随访时间不够长，且没有分别研究对阵发性房颤和长期持续性房颤的影响[4,5]。国外有研究提示房颤患者经治疗后临床症状的改善与生活质量的提升可能没有必然联系[6]。因此，本研究探讨了2011年5月至2016年8月在成都军区总医院心血管内科接受导管消融治疗房颤的159名患者，对比射频消融对阵发性和长期持续性房颤患者生活质量的改善情况，并分析射频消融后房颤复发与生活质量改善的关系，旨在探索房颤患者行射频消融治疗对生活质量的改善及其影响因素。

1 材料与方法

1.1 一般资料

纳入2011年5月至2016年8月在成都军区总医院心血管内科接受导管消融治疗房颤的159名患者，包括阵发性房颤142例和长期持续性房颤61例。所有入选患者均接受局麻下CARTO三维标测系统指导下经导管射频消融术，并完成术后3个月的正规抗凝治疗和术后12个月的门诊随访。房颤的射频消融术均由同一组医生完成。

* 基金项目：四川省科技厅应用基础项目（2012JY0029）

作者简介：邱琛茗（1978-），本科，主要研究方向：心血管疾病患者生活质量，E-mail: m13488923895@163.com，电话：13488923895

（收稿日期：2019-03-07 接受日期：2019-03-31）

1.2 方法

1.2.1 **临床资料采集** 采集患者的临床资料，包括年龄、性别、是否吸烟及合并高血压、2 型糖尿病和慢性心功能不全。

1.2.2 **生活质量评分** 消融前和消融后 12 个月采用健康状况调查简表(SF-36)对患者生活质量进行评估[7]。SF-36 量表通过 36 个项目评估 8 个方面的健康状况，包括生理功能(PF)、生理职能(RP)、躯体疼痛(BP)、总体健康(GH)、活力(VT)、社会功能(SF)、情感职能(RE)和精神健康(MH)。评分从 0 到 100，分数越高代表生活质量越高。根据上述 8 个方面的评分计算心理健康评分(MCS)和生理健康评分(PCS)，并将 MCS 和 PCS 评分用于统计分析。

1.3 统计学分析

计量资料以均数± 标准差($\bar{x}\pm s$)，计数资料以绝对数量和率表示。采用 SPSS 18.0 软件包进行统计学分析。两组间计量资料的比较采用 t 检验。计数资料的比较采用 χ^2 检验。以双侧检验 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者基线资料对比

长期持续性房颤组患者年龄及合并高血压和慢性心功能不全的比例显著高于阵发性房颤组(所有 $P<0.05$，表 1)。两组患者性别、吸烟比例，以及合并 2 型糖尿病的比例无显著差异(表 1)。

表 1 两组患者基线临床资料对比

Table 1 The clinical characteristics of the two groups

	Paroxysmal AF n=142	Long-standing persistent AF n=61	*P*
Age, years	56± 9	59± 10	0.04
Male, n(%)	93(65.5)	45(73.8)	0.32
Smoking, n(%)	36(25.3)	17(27.9)	0.73
Hypertension, n(%)	79(55.6)	44(72.1)	0.03
Type 2 diabetes, n(%)	18(12.7)	8(13.1)	1.00
Chronic heart failure, n(%)	11(7.7)	12(19.7)	0.03

Note: AF: atrial fibrillation.

2.2 两组患者射频消融前后的生活质量评分

射频消融前，长期持续性房颤患者的 MCS 和 PCS 评分均显著低于阵发性房颤患者($P<0.01$，表 2)。消融后 12 个月，两组患者 MCS 和 PCS 评分均较消融前有显著提高($P<0.01$，表 2)。消融后长期持续性房颤患者的 MCS 和 PCS 评分仍显著低于阵发性房颤患者($P<0.05$ 或 $P<0.01$，表 2)。消融后 12 个月，MCS 和 PCS 提高的幅度在长期持续性房颤患者中显著高于阵发性房颤患者的改善幅度($P<0.01$，表 2)。

表 2 两组患者消融前及消融 12 月后生活质量评分对比

Table 2 Comparison in quality of life between the two groups at 12 months after radiofrequency ablation

		Paroxysmal AF n=142	Long-standing persistent AF n=61	*P*
MCS	Before ablation	45.6± 8.1	38.7± 7.2	<0.01
	12 months after ablation	52.7± 9.7**	49.6± 10.3**	<0.05
	Changes	7.1± 5.1	10.9± 7.4	<0.01
PCS	Before ablation	61.4± 11.9	49.1± 7.2	<0.01
	12 months after ablation	68.7± 14.1**	62.8± 12.7**	<0.01
	Changes	7.2± 6.1	13.7± 10.7	<0.01

Note: AF: atrial fibrillation. **$P<0.01$ vs. the value before ablation.

2.3 房颤复发对生活质量的影响

导管消融后 12 个月内，阵发性房颤组有 13 例(9%)房颤复发，持续性房颤组有 10 例(16%)复发。进一步分析发现，在两组患者中，消融后 MCS 和 PCS 评分的提高幅度在未复发患者中显著高于房颤复发患者($P<0.01$，表 3)。在未复发患者中，长期持续性房颤患者 MCS 和 PCS 在消融后的提升幅度显著高于阵发性房颤患者($P<0.01$，表 3)。而在复发患者中，MCS 和 PCS 在消融后的变化量在阵发性和长期持续性房颤患者之间没有显著差异($P>0.05$，表 3)。

3 讨论

房颤是慢性进行性心律失常，可根据持续时间分为阵发性房颤、持续性房颤和长期持续性房颤。阵发性房颤可进展为长期持续性房颤。房颤的快速不规则心房电活动可导致心悸、气短、运动耐量降低或乏力等症状，严重影响患者的生活质量。随着房颤病程的进展，患者生活质量会逐渐下降[8]。导管射频消融已成为阵发性和持续性房颤治疗的重要方法。既往的研究多注重观察导管消融后窦性心律的维持、房颤复发和卒中风险的改

变，而较少关注生活质量的提高[9]。本研究发现导管消融后阵发性和长期持续性房颤患者的生活质量均有显著提高，且长期持续性房颤患者消融后生活质量提高更加显著。同时，本研究还探讨了房颤复发与生活质量改善的关系，发现未复发患者生活质量改善幅度显著大于房颤复发的患者。

表 3 复发与未复发患者导管消融前后生活质量评分变化幅度对比

Table 3 Comparison in the change of quality of life between patients with or without recurrent AF

		Paroxysmal AF n=142	Long-standing persistent AF n=61	*P*
MCS	Without recurrent AF	7.6± 4.8	12.6± 6.8	<0.01
	With recurrent AF	1.7± 5.1**	2.4± 3.9**	>0.05
PCS	Without recurrent AF	7.7± 6.0	15.8± 9.9	<0.01
	With recurrent AF	2.6± 4.9**	2.7± 8.1**	>0.05

Note: AF: atrial fibrillation. ***P*<0.01 vs. the patients without recurrent AF.

房颤的治疗策略分为节律控制和室率控制。抗心律失常药物和射频导管消融均被用于节律控制。近年来，随着导管消融技术的进步，房颤消融后复发率低，且副反应较心律失常药物少，导管消融逐渐成为房颤的一线治疗方法[10-12]。既往的研究显示导管消融对房颤患者生活质量的改善与抗心律失常药物治疗的效果相当或优于抗心律失常药物。瑞典的一项研究显示房颤患者在导管消融 12 月后生理功能和心理功能综合评分均达标，对导管消融有反应（即房颤负荷小于 0.5%）的患者 36-SF 的各项指标均达标，而对导管消融无反应（即房颤负荷大于 0.5%）的患者仅有社会功能和心理功能综合评分达标[13]。这说明消融术后生活质量的提高程度与房颤负荷相关。一项对比导管消融和抗心律失常药物的长期随访研究显示阵发性房颤患者经治疗后生活质量的改善在第 2 年达到显著提高，并持续到第 5 年，但两组患者生活质量的提高程度没有显著差异[14]。我国学者对比了导管消融和抗心律失常药物治疗对房颤患者生活质量的改善程度，发现导管消融在减轻焦虑与抑郁症状和改善生活质量方面优于抗心律失常药物治疗。多因素回归分析发现生活质量的提高可归因于导管消融、无房颤复发和未使用华法林[15]。国内学者曾报道房颤导管消融后 3 个月生活质量评分与术后 2 周无显著差异，分析其原因可能是术后 2 周生活质量评分已较术前改善，而后趋于稳定，但也有可能是由于随访时间不够长[4]。虽然多数研究都报道导管消融和抗心律失常药物均能改善房颤患者的生活质量，但导管消融在改善生活质量方面是否优于药物治疗目前尚无定论。一项系统综述和 Meta 分析正在比较导管消融和抗心律失常药物改善房颤患者生活质量的差异[16]。

本研究通过长期随访发现消融术后 12 个月房颤患者生活质量也有显著提高，提示导管消融可持续改善房颤患者的生活质量。本研究发现长期持续性房颤患者基线生活质量较阵发性房颤患者低，而射频消融后生活质量的提高幅度高于阵发性房颤患者。国外曾有学者采用欧洲生活质量评分系统得出类似结果，长期持续性房颤患者在术后 1-3 年生活质量的改善幅度优于阵发性房颤患者[17]。我国学者曾报道导管消融仅轻微改善卒中低危（CHADS2 评分≤ 1）患者的生活质量[18]。这些研究说明在长期持续性房颤或卒中高风险房颤患者中射频消融后生活质量的获益大于阵发性房颤或卒中低危的房颤患者。其原因可能是由于阵发性或卒中低危的房颤患者基线生活质量受损本身不明显，所以经射频消融治疗后提高的幅度有限；而长期持续性房颤患者生活质量严重受损，故经导管射频消融治疗后改善更加显著。

除经导管射频消融外，胸腔镜经心外膜外科消融也逐渐兴起，用于心内膜消融失败的房颤患者[19-21]。新近有研究发现经胸腔镜外科消融后 6 月和 12 月房颤患者心理功能和生理功能综合评分均较基线水平显著提高[22]。术后无房颤复发或仅有 1 次房颤复发的患者生活质量与健康无房颤人群生活质量相当[22]。术后房颤多次复发的患者仅有心理功能评分改善，而生理功能评分没有显著改善，且 SF-36 中的 6 项指标都低于健康人群[22]。

射频消融后房颤复发在当前不可避免。本研究发现房颤复发是影响射频消融改善生活质量的重要影响因素。在阵发性和长期持续性房颤患者中，消融后未复发患者生活质量的改善显著高于复发患者。国内外研究还发现消融术后抗心律失常药物的使用，抗凝药物达比加群的使用，以及是否吸烟都是影响术后生活质量改善情况的因素[4,23]。不同抗凝药物对生活质量的影响不尽相同。有研究发现直接口服抗凝剂优于传统抗凝剂华法林，前者具有更高的依从性和患者满意度[24-26]。本研究的缺陷之一是未对可能影响生活质量的因素进行回归分析。

房颤和生活质量的诸多因素可能互相影响。比如，房颤可能导致焦虑和抑郁，而焦虑和抑郁也可以加重房颤的症状和加快其病程进展。本研究观察到房颤复发患者生活质量改善程度较低，其原因可能是房颤复发后导致生活质量降低，也可能是这部分患者本身合并比较严重的焦虑和抑郁而导致房颤容易复发。曾有研究报道焦虑和抑郁可显著增加射频消融后房颤的复发率[27,28]。因此，虽然生活质量低下与房颤复发之间存在显著相关性，但两者之间的因果关系仍需进一步研究明确。除此之外，房颤患者生活质量还受护理计划及行为学治疗等方面的影响[29,30]。

综上，本研究发现导管消融对长期持续性房颤患者生活质量的改善优于阵发性房颤患者，且术后房颤复发是影响生活质量改善的重要因素。

参 考 文 献（References）

[1] 孙丽，吴瑛，吴芳琴，等. 冠状动脉旁路移植术后并发心房颤动对患者生活质量的影响[J]. 中华护理杂志，2013，48(11)：999-1002

[2] 诸葛毅，俎德玲. 老年心房颤动患者共病状态与生活质量的相关性研究[J]. 中华老年心脑血管病杂志，2016，18(2)：139-142

[3] Serpytis R, Navickaite A, Serpytiene E, et al. Impact of atrial fibrillation on cognitive function, psychological distress, quality of life, and impulsiveness [J]. Am J Med, 2018, 131(6): 7031-7035

[4] 张源, 王君, 汪智全, 等. 心房颤动患者射频消融术后 3 个月生活质量及影响因素分析 [J]. 中国介入心脏病学杂志, 2017, 25(8): 447-451

[5] 白英, 吴佳慧, 史旭波, 等. 环肺静脉射频消融术治疗低 CHADS2 评分心房颤动患者生活质量变化及评价 [J]. 中国实用内科杂志, 2016, 36(4): 311-314

[6] Dorian P, Angaran P. Symptoms and quality of life after atrial fibrillation ablation: two different concepts [J]. JACC Clin Electrophysiol, 2017, 3(10): 1177-1179

[7] Mantovan R, Macle L, De Martino G, et al. Relationship of quality of life with procedural success of atrial fibrillation (AF) ablation and postablation AF burden: substudy of the STAR AF randomized trial [J]. Can J Cardiol, 2013, 29(10): 1211-1217

[8] Dudink EAMP, Erküner Ö, Berg J, et al. The influence of progression of atrial fibrillation on quality of life: a report from the Euro Heart Survey[J]. Europace, 2018, 20(6): 929-934

[9] Cosedis Nielsen J, Johannessen A, Raatikainen P, et al. Radiofrequency ablation as initial therapy in paroxysmal atrial fibrillation[J]. N Engl J Med, 2012, 367(17): 1587-1595

[10] Khan AR, Khan S, Sheikh MA, et al. Catheter ablation and antiarrhythmic drug therapy as first- or second-line therapy in the management of atrial fibrillation: systematic review and meta-analysis [J]. Circ Arrhythm Electrophysiol, 2014, 7(5): 853-860

[11] Morillo CA, Verma A, Connolly SJ, et al. Radiofrequency ablation vs antiarrhythmic drugs as first-line treatment of paroxysmal atrial fibrillation (RAAFT-2): a randomized trial [J]. JAMA, 2014, 311(7): 692-700

[12] Aronsson M, Walfridsson H, Janzon M, et al. The cost-effectiveness of radiofrequency catheter ablation as first-line treatment for paroxysmal atrial fibrillation: results from a MANTRA-PAF substudy[J]. Europace, 2015, 17(1): 48-55

[13] Björkenheim A, Brandes A, Magnuson A, et al. Patient-reported outcomes in relation to continuously monitored rhythm before and during 2 years after atrial fibrillation ablation using a disease-specific and a generic instrument[J]. J Am Heart Assoc, 2018, 7(5): e008362

[14] Nielsen JC, Johannessen A, Raatikainen P, et al. Long-term efficacy of catheter ablation as first-line therapy for paroxysmal atrial fibrillation: 5-year outcome in a randomised clinical trial [J]. Heart, 2017, 103(5): 368-376

[15] Sang CH, Chen K, Pang XF, et al. Depression, anxiety, and quality of life after catheter ablation in patients with paroxysmal atrial fibrillation[J]. Clin Cardiol, 2013, 36(1): 40-45

[16] Allan KS, Henry S, Aves T, et al. Comparison of health-related quality of life in patients with atrial fibrillation treated with catheter ablation or antiarrhythmic drug therapy: a systematic review and meta-analysis protocol[J]. BMJ Open, 2017, 7(8): e017577

[17] Bulková V, Fiala M, Havránek S, et al. Improvement in quality of life after catheter ablation for paroxysmal versus long-standing persistent atrial fibrillation: a prospective study with 3-year follow-up [J]. J Am Heart Assoc, 2014, 3(4): e000881

[18] Bai Y, Bai R, Wu JH, et al. Differences in quality of life between atrial fibrillation patients with low stroke risk treated with and without catheter ablation[J]. J Am Heart Assoc, 2015, 4(9): e002130

[19] Pearman CM, Poon SS, Bonnett LJ, et al. Minimally invasive epicardial surgical ablation alone versus hybrid ablation for atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis [J]. Arrhythm Electrophysiol Rev, 2017, 6(4): 202-209

[20] Muneretto C, Bisleri G, Rosati F, et al. European prospective multicentre study of hybrid thoracoscopic and transcatheter ablation of persistent atrial fibrillation: the HISTORIC-AF trial [J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2017, 52(4): 740-745

[21] Haldar SK, Jones DG, Bahrami T, et al. Catheter ablation vs electrophysiologically guided thoracoscopic surgical ablation in long-standing persistent atrial fibrillation: The CASA-AF Study [J]. Heart Rhythm, 2017, 14(11): 1596-1603

[22] Driessen AHG, Berger WR, Bierhuizen MFA, et al. Quality of life improves after thoracoscopic surgical ablation of advanced atrial fibrillation: Results of the Atrial Fibrillation Ablation and Autonomic Modulation via Thoracoscopic Surgery (AFACT) study[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2018, 155(3): 972-980

[23] Charitakis E, Barmano N, Walfridsson U, et al. Factors predicting arrhythmia-related symptoms and health-related quality of life in patients referred for radiofrequency ablation of atrial fibrillation: an observational study (the SMURF Study)[J]. JACC Clin Electrophysiol, 2017, 3(5): 494-502

[24] Benzimra M, Bonnamour B, Duracinsky M, et al. Real-life experience of quality of life, treatment satisfaction, and adherence in patients receiving oral anticoagulants for atrial fibrillation [J]. Patient Prefer Adherence, 2018, 12(1): 79-87

[25] Keita I, Aubin-Auger I, Lalanne C, et al. Assessment of quality of life, satisfaction with anticoagulation therapy, and adherence to treatment in patients receiving long-course vitamin K antagonists or direct oral anticoagulants for venous thromboembolism [J]. Patient Prefer Adherence, 2017, 11(1): 1625-1634

[26] De Caterina R, Brüggenjürgen B, Darius H, et al. Quality of life and patient satisfaction in patients with atrial fibrillation on stable vitamin K antagonist treatment or switched to a non-vitamin K antagonist oral anticoagulant during a 1-year follow-up: A PREFER in AF Registry substudy[J]. Arch Cardiovasc Dis, 2018, 111(2): 74-84

[27] Yu SB, Hu W, Zhao QY, et al. Effect of anxiety and depression on the recurrence of persistent atrial fibrillation after circumferential pulmonary vein ablation [J]. Chin Med J (Engl), 2012, 125(24): 4368-4372

[28] Yu S, Zhao Q, Wu P, et al. Effect of anxiety and depression on the recurrence of paroxysmal atrial fibrillation after circumferential pulmonary vein ablation [J]. J Cardiovasc Electrophysiol, 2012, 23(S1): 17-23

[29] Khalifehzadeh-Esfahani A, Amirzadeh A, Golshahi J, et al. Effect of a care plan on the quality of life of the patients with atrial fibrillation [J]. Iran J Nurs Midwifery Res, 2018, 23(4): 277-280

[30] Malm D, Fridlund B, Ekblad H, et al. Effects of brief mindfulness-based cognitive behavioural therapy on health-related quality of life and sense of coherence in atrial fibrillation patients[J]. Eur J Cardiovasc Nurs, 2018[Epub ahead of print]