

中医药治疗阵发性心房颤动的研究进展

吴秋宏^{1,2}, 任清良^{2*}

¹成都中医药大学临床医学院, 四川 成都

²成都中医药大学附属绵阳市中医医院心血管病科, 四川 绵阳

收稿日期: 2026年8月7日; 录用日期: 2026年8月28日; 发布日期: 2026年9月11日

摘要

阵发性心房颤动(Paroxysmal Atrial Fibrillation, PAF)是临床常见的心律失常之一, 与脑梗死、心力衰竭等心脑血管疾病密切相关, 严重影响患者生命健康和生存质量。中医药在改善PAF相关症状、协同西药增效、降低复发风险, 以及促进术后康复等方面展现出独特优势和潜力。文章系统梳理PAF的中医病名源流与病因病机, 从调控炎症与氧化应激、抑制心肌纤维化与结构重构、调节离子通道与电重构、恢复自主神经平衡四个维度总结中医药干预PAF的作用机制, 并归纳辨证分型、专方验方、中成药及针刺等疗法的研究进展; 同时, 探讨了PAF常用西药与中药的潜在相互作用与用药建议, 以期PAF的中医药防治提供参考。

关键词

阵发性心房颤动, 中医药, 作用机制, 辨证论治

Research Progress on Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Paroxysmal Atrial Fibrillation

Qiuhong Wu^{1,2}, Qingliang Ren^{2*}

¹Clinical Medical School, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

²Department of Cardiology, Mianyang Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Mianyang Sichuan

Received: August 7, 2026; accepted: August 28, 2026; published: September 11, 2026

Abstract

Paroxysmal atrial fibrillation (PAF) is one of the common clinical arrhythmias, which is closely related

*通讯作者。

文章引用: 吴秋宏, 任清良. 中医药治疗阵发性心房颤动的研究进展[J]. 中医学, 2026, 15(9): 218-225.

DOI: 10.12677/tcm.2026.159504

to cardiovascular and cerebrovascular diseases such as cerebral infarction and heart failure, and seriously affects the health and quality of life of patients. Traditional Chinese medicine has shown unique advantages and potential in improving PAF-related symptoms, synergistic with Western medicine, reducing the risk of recurrence, and promoting postoperative rehabilitation. This article systematically sorts out the origin and etiology and pathogenesis of PAF in traditional Chinese medicine, summarizes the mechanism of traditional Chinese medicine intervention in PAF from four dimensions: regulating inflammation and oxidative stress, inhibiting myocardial fibrosis and structural remodeling, regulating ion channels and electrical remodeling, and restoring autonomic nerve balance, and summarizes the research progress of syndrome differentiation, special prescription, Chinese patent medicine and acupuncture. At the same time, the potential interaction and medication suggestions between Western medicine and traditional Chinese medicine commonly used in PAF are discussed, in order to provide a reference for the prevention and treatment of PAF in traditional Chinese medicine.

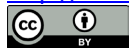
Keywords

Paroxysmal Atrial Fibrillation, Traditional Chinese Medicine, Mechanism of Action, Treatment Based on Syndrome Differentiation

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

阵发性心房颤动(Paroxysmal Atrial Fibrillation, PAF)是指房颤发作后在 7 天内自行终止或经干预终止的房颤类型,多数发作持续时间不足 48 小时,具有反复、自限的特点。临床以突发突止的心悸、胸闷、乏力为主症,发作时心电图表现为 P 波消失,代之以 f 波, R-R 间期绝对不规则,可伴脉搏短绌。PAF 常合并心力衰竭、脑梗死或下肢动脉血栓,增加心脑血管事件风险,严重影响患者生活质量,甚至危及生命。全国流行病学调查[1]显示,我国成人房颤粗患病率为 2.3%,年龄标准化患病率为 1.6%;华东地区分层调查[2]提示,PAF 在全部房颤患者中占比高达 31.74%。《中国心房颤动管理指南(2025)》[3]明确指出,PAF 的治疗以抗凝、复律、控制心室率及导管消融手术为主,但部分患者仍存在症状控制不佳、复发率高等问题。而中医药干预可改善临床症状、协同增效、降低复发风险并促进康复,并能显著改善患者生存质量,具备独特临床应用价值[4]。本文就 PAF 中医治疗领域研究进展作一综述。

2. PAF 中医病名渊源

古代医书中并无“阵发性心房颤动”之病名。《灵枢·经脉》首载“心主手厥阴心包络之脉……心中憺憺大动”的心律失常表现,与 PAF 症状相似。东汉张仲景《伤寒论》首立“心动悸”病名,载“伤寒,脉结代,心动悸,炙甘草汤主之”,将脉律不齐与心悸并论。宋代严用和《济生方》率先提出“怔忡”病名。明清医家将本病分为惊悸、怔忡两类:惊悸多因惊恐诱发,呈阵发性、时作时止,与 PAF 突发突止的特点高度吻合;怔忡则终日悸动、无时得宁,病情较重。惊悸日久可发展为怔忡。现代中医临床常将 PAF 归属于“心悸”、“怔忡”范畴[5]。

3. PAF 中医病因病机

3.1. 古代医家论述

古代医家对心悸病机的认识不断深化,形成了以“虚、痰、瘀、火”为核心的病机体系。张仲景认

为心悸与惊扰、水饮、虚劳及汗后受邪相关,侧重气血亏虚、心失濡养。《金匱要略》云:“寸口脉动而弱,动即为惊,弱则为悸”,指出惊扰、心血不足、水饮、火邪等均可致悸。隋代巢元方提出心虚水犯、风邪相袭、气血虚弱均可致悸。唐代孙思邈认为心悸多由气虚、虚劳损羸、风邪内犯及大病劳损所致。朱震亨《丹溪心法》云:“怔忡者血虚……时作时止者,痰因火动”,指出怔忡以血虚为本,阵发性发作者多因痰火扰动;又云“心虚而郁痰……是则为惊;心虚而停水……是则为悸”,从病机上区分惊与悸。刘完素《素问玄机原病式》云:“……由水衰火旺,而犹火之动也。故心胸躁动,谓之怔忡”,提出阴虚火旺的病机,并指出水饮与火热互结亦可致悸。张介宾《景岳全书》则认为怔忡“惟阴虚劳损之人乃有之”,强调阴虚于下则宗气无根而致心悸。王清任《医林改错》重视瘀血内阻导致心悸。综观古代医家认识,心悸病机属本虚标实,本虚以气血阴阳亏虚为主,标实以痰饮、瘀血、火邪为要。

3.2. 现代医家病机阐释

现代医家在继承古训的基础上,结合现代临床特征对 PAF 病机多有阐发。张伯礼教授[6]基于“湿浊痰饮类病”学说,提出 PAF 核心病机为阳气亏虚为本、痰瘀互结为标。顾宁教授[7]认为 PAF 发病基础为气阴两虚、心神失养,标实有血瘀、痰饮、气滞之异。董其美教授[8]创立肝风心火相煽理论,认为肝肾亏虚、郁火内生是起病之源,内风引动是发作之枢。部分学者[9]从伏邪学说切入,以“正气亏虚、伏邪内藏”阐释本病反复发作、缠绵难愈的特点。亦有研究者[10]基于络病理论,提出宗气亏虚是发病根本,虚气留滞、络脉不通为核心病机。毛静远教授[11]强调阴虚贯穿房颤全程,痰瘀为主要标实因素。综合各家观点,现代中医学认为 PAF 属本虚标实之病证,正气亏虚为发病之本,风、火、痰、瘀、郁为致病之标。

4. 中医药干预 PAF 的作用机制

PAF 发病机制复杂,涉及电重构、结构重构、炎症反应、氧化应激及自主神经功能失衡等多重病理环节,单一靶点的干预策略难以获得理想疗效[12]。中医药以整体观念为指导,通过多成分的协同作用,可实现对 PAF 多靶点、多通路、多层级的整合调节。现从主要作用靶点与信号通路层面,对中医药干预 PAF 的效应机制进行系统阐述。

4.1. 调控炎症反应与氧化应激

炎症反应与氧化应激是 PAF 发生发展的核心病理因素,二者协同激活多种信号通路,促进炎性细胞浸润、活性氧(ROS)过量生成及心肌纤维化,诱发心房电重构与结构重构,是构成 PAF 进展的重要病理基质。中医药通过多途径发挥抗炎、抗氧化作用,例如,归脾汤[13]可降低血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)及 ROS 水平,升高超氧化物歧化酶(SOD)活性,并下调心肌组织中钙/钙调蛋白依赖性蛋白激酶II (CAMK-II)及转化生长因子- β (TGF- β)的表达,从而抑制房颤模型大鼠炎症反应向纤维化转化;参松养心胶囊[14]可降低阵发性房颤患者血清 hs-CRP、IL-6 及外周血中性粒细胞/淋巴细胞比值(NLR)水平,调节炎症因子水平,减轻心肌损伤;温胆宁心颗粒[15]可通过抑制炎症因子 IL-1 β 、TNF- α 的表达,调控肌浆网舒张期钙泄漏相关蛋白(CaMKII、RyR2、SERCA2a、NCX1),改善心脏电重构与结构重构,从而降低炎症相关房颤易感性。上述研究表明,中医药可能通过多靶点、多通路发挥抗炎与抗氧化作用,但其临床应用价值仍需更多高质量研究验证。

4.2. 抑制心肌纤维化与结构重构

心肌纤维化是 PAF 发生的解剖学基础,是导致心房结构重构的关键因素。心肌成纤维细胞异常增殖、胶原纤维过度沉积可导致心肌局部电活动传导异常,形成微折返环而诱发房颤。中医药可通过干预多条

信号通路抑制心房纤维化、改善结构重构。初步研究表明, 红景天苷[16]可通过抑制 LOXL2-TGF- β 1-Smad2/3 通路, 下调 LOXL2、TGF- β 1、p-Smad2 及 p-Smad3 蛋白表达, 减轻心房肌成纤维细胞活化与胶原沉积, 抑制心房纤维化。穿心莲内酯[17]可通过调节 Yes 相关蛋白(YAP)/具有 PDZ 结合基序的转录辅激活因子(TAZ)信号通路的表达, 抑制房颤大鼠炎症反应, 进而减轻心肌组织纤维化。稳心颗粒[18]可通过干预转化生长因子- β (TGF- β)/Smads 信号通路, 降低 PAF 患者血清 TGF- β 1、p-Smad2 及 p-Smad3 水平, 改善心房结构重构。

4.3. 调节离子通道与电重构

心房电重构是 PAF 发生与维持的核心电生理基础, 以多种离子通道表达与功能异常为特征。中医药可通过直接阻滞或调控相关离子通道, 有效干预电重构进程。天礞羚角方[19]通过激活核因子 E2 相关因子 2/抗氧化反应元件(Nrf2-ARE)通路减轻线粒体氧化应激, 下调内向整流钾通道(IK1)及乙酰胆碱敏感钾通道(IKACh)的表达, 从而延长动作电位时程(APD)与有效不应期(AERP), 有助于逆转心房电重构; 炙甘草汤[20]则通过抑制 L 型钙通道(ICa-L)发挥相似电生理效应。此外, 天然药物及其活性成分[21] (如苦参碱、粉防己碱、去氢吴茱萸碱、丹参酮IIA、人参皂苷等)在干预电重构方面显示初步潜力, 其机制可能与调节钙通道维持心肌细胞钙稳态相关。

4.4. 调节自主神经功能

自主神经功能失衡是 PAF 触发与演进的重要驱动因素, 中医药在恢复自主神经稳态方面独具优势。Huang 等[22]研究证实, 护心丸可通过改善心率变异性(HRV), 降低交感神经放电频率并增强迷走神经活性, 从而有助于纠正交感和迷走张力失衡。祛痰化瘀方[23]则通过干预酪氨酸羟化酶(TH)、胆碱乙酰转移酶(CHAT)等神经递质合成酶的表达, 下调神经生长因子(NGF)/p75 神经营养因子受体(p75NTR)信号轴及血清神经肽 Y(NPY)水平, 抑制病理性交感神经过度芽生与异位分布, 发挥延缓心房神经重构进程的效应。

5. PAF 中医药治疗

5.1. 辨证分型论治

PAF 的中医分型论治经历了由博返约的演变过程。东汉《伤寒论》[24]中虽未明确列分型论治, 但后世医家从条文归纳出“心阳亏虚、水饮内停、气血虚弱、气机不利、阴虚火旺”五类证型, 其治法以温阳化饮为核心。宋代《太平圣惠方》[25]在前人基础上扩充了脏腑虚实寒热辨证论治; 将心悸分为“心虚、心实……胆实热”八种证型, 并首次提出“心脏中风”可致惊悸。元代朱丹溪在《丹溪心法》中将心悸病机分为血虚、痰火、痰饮三类, 首创“瘦人多因是血少、肥人属痰”的体质相关辨证思路。明代王肯堂《证治准绳》分“惊悸”、“怔忡”二门详论。近代张锡纯《医学衷中参西录》[26]博采众长, 将该病分为“阳明胃热、肝气亢盛……阳虚饮停”八证分治, 治疗上强调补益气血, 调畅气机。

现代对阵发性心房颤动中医辨证分型尚无全国统一标准, 2019《心房颤动分级诊疗技术方案》[27]划定四大主流证型: 气阴两虚证、心虚胆怯证、痰热内扰证、气虚血瘀证。黄飞翔[28]等纳入 124 例 PAF 患者分上述四证型开展对照研究, 证实虚证或虚实夹杂证(气阴两虚证、气虚血瘀证)存在更为严重的心脏重塑及心脏自主神经功能紊乱。唐荣辰[29]等对 300 例 PAF 患者的回顾性研究显示, 中医证型分布以痰瘀互结证最多(占 53.67%), 其次为气阴两虚证、气虚血瘀证等。综合文献来看, 气阴两虚、气虚血瘀、痰瘀互结为 PAF 最为常见的三大证型。其中, 气阴两虚证治以益气养阴, 临床多用炙甘草汤[30]、生脉散[31]等; 气虚血瘀证治以益气活血, 常用补阳还五汤[32]等; 痰瘀互结证治以祛痰化瘀, 常用黄连温胆汤[33]等。

部分医家则从独特病机角度分型论治,如杜宜航[5]等基于“风邪致悸”理论,将 PAF 分虚实两端论治:急性发作期以实风为主(热盛动风、血瘀生风、痰热蕴风),治以清肝息风、祛瘀息风、化痰祛风;迁延恢复期以虚风多见(阴虚风动、脾虚生风),治以滋阴潜阳、健脾息风。另有学者[34]从“宗气失调”角度出发,认为“宗气失调、治节不出”为 PAF 主要病机,分宗气亏虚、宗气郁滞、宗气下陷三型论治;亦有医家[35]从“肝脾生风”辨治,认为肝脾失调生风扰神,治以疏木培土、宁心息风。

5.2. 专家验方

除分型论治外,众多医家基于对 PAF 病机的独到认识,形成了各具特色的专方验方。冯玲教授[36]认为 PAF 以气滞血瘀为主,自拟定颤方以理气活血、安神定颤。相关研究[37]显示,定颤方可能通过抑制交感神经活性(降低血清 NE 水平)、下调心肌 β_1 -AR 及 PKA 表达、上调 L 型钙通道 Cav1.2 表达,促进钙稳态而发挥抗心律失常作用,其临床疗效仍需进一步观察。魏执真教授[38]提出 PAF 病机关键在“血热”,自拟清凉滋补调脉汤以益气养心、理气通脉、凉血清热。该方即源于魏执真教授的经验方调脉饮。韩垚等[39]实验发现,调脉饮全方及方中凉血清热药组均可延迟乌头碱所致大鼠室性心律失常的出现时间,其机制可能与增强心肌 Na^+ - K^+ -ATP 酶及 Ca^{2+} - Mg^{2+} -ATP 酶活性、降低胞浆 Ca^{2+} 浓度、减轻钙超载有关,但该方疗效尚需更大规模试验验证。宫丽鸿教授[40]认为痰浊血瘀为 PAF 重要病机,自拟温胆汤化裁方以祛痰化瘀、息风定悸;实验证实,该方可通过干预 AMPK/ACC/CPT-1B 信号通路,促进脂肪酸 β -氧化,改善心房能量代谢重构,进而缩短 PAF 大鼠房颤持续时间,其临床转化价值尚需更多试验支持。

5.3. 中成药治疗

与汤剂相比,口服中成药因剂型固定、携带方便、剂量准确,患者依从性更高,适宜 PAF 长期管理。近年来中成药治疗 PAF 取得显著进展,除参松养心胶囊、稳心颗粒等临床常用品种外,养心定悸胶囊[41]以滋阴养血、复脉定悸为主,适用于射频消融术后防复发,研究表明其联合胺碘酮可缩小左心房内径、提高射血分数并降低复发率;心速宁胶囊[42]功善清热化痰、宁心定悸,针对痰热扰心型 PAF 可显著减少发作频次并缩短发作持续时间,同时改善心功能指标、降低复发风险;疏肝定悸颗粒[43]行疏肝解郁、宁心定悸之功,适用于肝郁气滞型 PAF,临床研究证实其可明显改善中医证候积分与生活质量。

5.4. 其它治法

除中药内服外,针刺、耳穴及穴位贴敷等中医外治法在 PAF 治疗中亦发挥着重要作用。Li [44]等研究发现,药物联合针刺可提高 PAF 转复率,且针刺时间控制在 20 分钟以内时疗效最佳。黄晶婕[45]等采用针刺心俞、内关、神门穴治疗导管消融术后 PAF 患者,观察到其降低 PAF 术后房颤负荷、改善心率变异性及生活质量的趋势。楚扬[46]等运用针刺麻醉内关、郄门等手厥阴心包经穴及列缺、孔最等手太阴肺经穴,联合术后连续 7 d 针刺内关、神门、郄门穴,可减轻 PAF 射频消融围术期疼痛感,减少镇痛药物用量及不良反应,降低术后早期复发率,耐受性良好。孟广蕊[47]等采用耳穴压豆(心、交感、神门、枕、肾、皮质下)联合胺碘酮治疗 PAF,总有效率为 95.0%,优于单用胺碘酮的 82.5%,提示其在控制心室率方面有一定的辅助作用。亦有研究[48]表明,中药穴位贴敷(首乌藤、茯神研末醋调敷神阙穴)联合中医情志护理治疗气阴两虚型 PAF,可提高患者护理依从率,改善心理状态,减少房颤发作次数。不难看出,针刺、耳穴及穴位贴敷等中医外治法在改善 PAF 临床症状、提高转复率、降低术后复发等方面具有肯定的辅助价值,可作为中药内服的重要补充。

6. PAF 治疗中的用药安全与药物相互作用

PAF 患者常需长期联用抗凝(法华林、利伐沙班等)、抗心律失常(胺碘酮)及控制心室率(美托洛尔)药

物,上述药物与中药的相互作用风险不容忽视。在抗凝药物方面,基于临床关联规则分析[49]发现,华法林常与活血化淤类中药联用,其中“丹参-麦冬”为高频药对,该药对可通过多靶点调控协同抗凝而不显著增加出血风险;然而,复方制剂的安全性不代表其单体成分亦无风险,如丹参酮IIA入血后可与华法林竞争蛋白结合位点,故联用时应加强INR监测。Wang等[50]研究发现,利伐沙班主要通过细胞色素P450 3A4 (CYP3A4)和细胞色素P450 2J2 (CYP2J2)代谢,丹参的脂溶性成分二氢丹参酮I可通过抑制上述CYP酶活性,从而抑制利伐沙班的肝代谢,增加其体内暴露水平,提示两者联用可能升高出血风险。抗心律失常药物方面,Ahmad等[51]在动物实验中证实,槲皮素(广泛存在于黄芪、甘草等中药中的黄酮类化合物)可显著影响胺碘酮的药代动力学,使胺碘酮的峰浓度和系统暴露量显著升高。心室率控制方面,Shi等[52]研究表明,黄芪单体成分黄芪甲苷可通过不可逆抑制细胞色素P450 2D6 (CYP2D6)酶活性,减少美托洛尔的代谢速度,从而显著增加其体内暴露水平。临床用药建议:①使用抗凝药物的PAF患者联用中药时,应根据所用抗凝药类型加强相应凝血指标监测,及时调整剂量;②使用抗心律失常或控制心室率药物的患者加用中药时应关注心电图变化,包括心率、PR间期及QT间期等;③临床应详细询问患者是否正在使用中药或保健品,避免自行加用或停用任何药物。中西药联用应遵循“必要性、个体化、勤监测”原则,在确保疗效的同时最大限度降低用药风险。

7. 总结与展望

近年来PAF中医药研究在病机、分型与方药方面均有进展,部分方药的效应机制已初步阐明,临床研究亦积累了较为丰富的循证证据,展现出中医药多靶点、多通路、多层次整合调节的独特优势。然而,目前辨证分型尚无统一标准,高质量临床证据仍相对匮乏,制约了研究结果的横向比较与推广应用。未来应推进多中心随机对照研究,结合多组学技术深化机制探索,并强化中西医协同方案的评估,进一步提升PAF中医药防治的循证医学水平。

参考文献

- [1] Shi, S., Tang, Y., Zhao, Q., Yan, H., Yu, B., Zheng, Q., et al. (2022) Prevalence and Risk of Atrial Fibrillation in China: A National Cross-Sectional Epidemiological Study. *The Lancet Regional Health-Western Pacific*, **23**, Article 100439. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2022.100439>
- [2] Liu, L., Wu, Z., Kong, W., Qiu, B., Wang, Z. and Sun, J. (2024) Clinical Features between Paroxysmal and Nonparoxysmal Atrial Fibrillation: A Comparative Analysis in Eastern China. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, **19**, Article No. 591. <https://doi.org/10.1186/s13019-024-03097-9>
- [3] 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. 中国心房颤动管理指南(2025) [J]. 中国心脏起搏与电生理杂志, 2025, 39(4): 273-343.
- [4] 孙聪, 董玉江, 高红梅, 等. 中医药治疗心房颤动的优势及临床研究要点分析[J]. 中医杂志, 2025, 66(2): 133-138.
- [5] 杜宜航, 魏艺, 柴若宁, 等. 基于“风邪致悸”分虚实论治阵发性心房颤动[J]. 中医杂志, 2024, 65(7): 750-754.
- [6] 苑航, 黄明, 秦广宁, 等. 张伯礼教授基于“湿浊痰饮类病”学说辨治阵发性心房颤动临证经验[J]. 天津中医药大学学报, 2025, 44(2): 97-100.
- [7] 刘东晖, 顾宁. 顾宁教授辨治阵发性房颤经验撷萃[J]. 中国中医急症, 2019, 28(4): 709-711.
- [8] 张蒙, 沈建平, 董其美, 等. 从肝风心火相煽辨治阵发性心房颤动[J]. 南京中医药大学学报, 2021, 37(6): 908-911.
- [9] 贾博超, 胡元会, 杜宜航, 等. 基于“伏邪”理论探讨阵发性心房颤动的病机与诊疗思路[J]. 北京中医药, 2024, 43(3): 299-304.
- [10] 常丽萍, 刘璐, 王晓琪, 等. 基于络病理论探讨阵发性房颤中医病机和治法方药[J]. 中国中西医结合杂志, 2025, 45(7): 876-880.
- [11] 李晴, 赵志强, 王贤良. 毛静远教授辨治阵发性心房颤动验案1则[J]. 天津中医药, 2022, 39(1): 84-86.
- [12] 张宏艳, 崔鑫, 王连心, 等. 心房颤动的发病机制及中西医治疗进展[J]. 中国中医基础医学杂志, 2025, 31(11): 1979-1987.

- [13] 毕珺辉, 张静怡, 修俭. 归脾汤对房颤模型大鼠心脏保护作用及机制研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2026, 28(2): 27-33.
- [14] 谷林秀, 罗凤, 侯继崇. 参松养心胶囊治疗阵发性心房颤动的临床疗效及对 QT 离散度、心功能及心肌酶谱的影响[J]. 西北药学杂志, 2025, 40(6): 145-151.
- [15] 尚碧月, 朱婷婷, 吕顺新, 等. 温胆宁心颗粒调控舒张期钙泄漏相关蛋白改善炎症相关房颤易感性的机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2026, 32(11): 133-143.
- [16] Hai, Z., Wu, Y. and Ning, Z. (2023) Salidroside Attenuates Atrial Fibrosis and Atrial Fibrillation Vulnerability Induced by Angiotensin-II through Inhibition of LOXL2-TGF- β 1-Smad2/3 Pathway. *Heliyon*, **9**, e21220. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21220>
- [17] 袁孝伟, 赵育洁, 陈丰毅, 等. 穿心莲内酯调节 YAP/TAZ 信号通路对心房颤动大鼠心肌纤维化的影响[J]. 中药材, 2023, 46(10): 2585-2590.
- [18] 杜美玲, 王晓元, 李会贤, 等. 基于转化生长因子- β /Smads 信号通路探讨稳心颗粒对阵发性心房颤动患者的影响[J]. 世界临床药物, 2023, 44(2): 149-153.
- [19] 吕梦. 天礞羚角方干预线粒体氧化应激调控 IK1、IKAch 钾通道治疗房颤的机制研究[D]:[博士学位论文]. 北京: 中国中医科学院, 2025.
- [20] 王艺浩, 邱伯雍, 邢作英, 等. 炙甘草汤治疗心房颤动作用机制的研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2025, 23(14): 2152-2155.
- [21] Zhang, X., Gao, Y., Zhou, Y., Liu, Z. and Liu, R. (2023) Pharmacological Mechanism of Natural Drugs and Their Active Ingredients in the Treatment of Arrhythmia via Calcium Channel Regulation. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, **160**, Article 114413. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.114413>
- [22] Huang, M., Wang, L., Xu, Z., Huang, C., He, S., Liao, Y., et al. (2025) Huoxin Pill Ameliorates Atrial Fibrillation by Modulating Autonomic Nervous Balance and Electrical Conduction Heterogeneity: Insights from Systems Pharmacology and Experimental Validation. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, **137**, e70079. <https://doi.org/10.1111/bcpt.70079>
- [23] 于长生, 宫丽鸿, 吴启华, 等. 基于“痰瘀生风”探讨中药复方对房颤大鼠自主神经相关影响[J]. 世界中医药, 2025, 20(22): 4032-4037.
- [24] 吴素素, 黄巧艺, 李浩. “伤寒杂病论”心悸证治特色探赜[J]. 浙江中医药大学学报, 2023, 47(11): 1354-1358.
- [25] 邢雅璇, 张京春, 艾玉珍, 等. “太平圣惠方”心悸证治浅析[J]. 四川中医, 2022, 40(11): 40-43.
- [26] 吴华芹, 杜柏, 胡元会. “医学衷中参西录”心悸证治探析[J]. 现代中医临床, 2022, 29(3): 73-76.
- [27] 关于印发心房颤动分级诊疗技术方案的通知[EB/OL]. <https://wjw.xinjiang.gov.cn/hfpc/zhgl4/201909/37ae248233284a9ea31b66c216738392.shtml>, 2019-09-10.
- [28] 黄飞翔, 刘茂亿, 吴镇宗, 等. 阵发性心房颤动中医证型与左室质量指数及心率变异性的临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(18): 3384-3387.
- [29] 唐荣辰. 阵发性房颤患者中医证型分布规律的回顾性研究[D]:[硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2024.
- [30] 孙翠. 炙甘草汤对气阴两虚型阵发性房颤患者炎症因子及临床疗效的影响[D]:[硕士学位论文]. 合肥: 安徽中医药大学, 2024.
- [31] 丁小妹, 王诚喜, 李娟. 生脉散合丹参饮联合胺碘酮治疗阵发性房颤 35 例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2018, 34(3): 60-62.
- [32] 张宁. 补阳还五汤加减治疗气虚血瘀型阵发性心房纤维颤的疗效观察[J]. 光明中医, 2016, 31(17): 2468-2469.
- [33] 翟文超, 范红玲, 张会超, 等. 黄连温胆汤合酸枣仁汤治疗阵发性心房颤动的效果评价[J]. 辽宁中医杂志, 2025, 52(2): 61-65.
- [34] 孙非非, 袁宏伟, 王智先, 等. 从“调补宗气”论治阵发性心房颤动[J]. 江苏中医药, 2023, 55(5): 9-12.
- [35] 张竹华, 尚菊菊, 戴梅, 等. 基于“肝脾生风”辨治阵发性心房颤动[J]. 中国中医药信息杂志, 2026, 33(2): 129-133.
- [36] 李红萍, 艾克热木·艾尔肯, 钮岳岳, 等. 定颤方治疗气滞血瘀型阵发性房颤的临床效果观察[J]. 中国临床医生杂志, 2024, 52(5): 614-617.
- [37] 胡影, 陈兴娟, 吴怡茹, 等. 基于心肌细胞 β 1-AR 通路探讨脉神同调法对交感型阵发性房颤大鼠的作用[J]. 中国中医基础医学杂志, 2024, 30(7): 1167-1172.
- [38] 戴梅, 周旭升, 韩垚, 等. 清涼滋补调脉汤治疗阵发性房颤的疗效观察[J]. 北京中医药, 2015, 34(3): 182-184.
- [39] 韩垚, 秦田雨, 刘红旭, 等. 调脉饮及其拆方对快速心律失常大鼠心肌 L 型钙通道 mRNA 表达的影响[J]. 中国

- 实验方剂学杂志, 2018, 24(20): 123-128.
- [40] 颜晓睿, 宫丽鸿, 刘云祺, 等. 基于能量代谢途径探讨温胆汤化痰方治疗痰浊血瘀型阵发性房颤大鼠的作用机制[J]. 中华中医药学刊, 2025, 43(12): 183-189.
- [41] 朱保成, 张佳秀. 养心定悸胶囊联合盐酸胺碘酮片在阵发性心房颤动患者射频消融术后治疗中的应用效果[J]. 临床合理用药, 2023, 16(33): 1-4.
- [42] 郑彦. 心速宁胶囊在痰热扰心型阵发性心房颤动患者中的应用效果分析[J]. 中国社区医师, 2026, 42(5): 76-78.
- [43] 张懿, 沈琳, 任炜炜, 等. 疏肝定悸颗粒治疗阵发性房颤肝郁气滞证的临床研究[J]. 北京中医药大学学报, 2026, 49(2): 190-200.
- [44] Li, Y., Song, J., Wu, B., Wang, X., Han, L. and Han, Z. (2022) Acupuncture versus Pharmacological Conversion in Treatment of Atrial Fibrillation in a Randomized Controlled Trial: A Systemic Review and Meta-Analysis. *European Journal of Medical Research*, 27, Article No. 110. <https://doi.org/10.1186/s40001-022-00738-4>
- [45] 黄晶婕. 针刺对阵发性房颤导管消融术后患者生活质量影响的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津中医药大学, 2025.
- [46] 楚扬, 刘浩琪, 幸敬芬, 等. 针刺麻醉联合针刺治疗对阵发性心房颤动病人射频消融围术期症状及早期复发的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(12): 2258-2261.
- [47] 孟广蕊, 田勇, 纪志芳. 耳穴压豆联合胺碘酮治疗阵发性心房颤动的临床观察[J]. 深圳中西医结合杂志, 2022, 32(7): 33-35.
- [48] 安俊清, 王岩杰, 尹京. 穴位贴敷联合情志护理对气阴两虚型阵发性房颤患者的护理效果[J]. 长寿, 2026, 47(7): 143-144.
- [49] 赵子仪, 鲁程锦, 张晓朦, 等. 华法林联用中药的出血风险与联用机制研究[J]. 中国药物警戒, 2025, 22(11): 1217-1222.
- [50] Wang, X., Fa, J., Zhang, Y., Huang, S., Liu, J., Gao, J., et al. (2022) Corrigendum: Evaluation of Herb-Drug Interaction between Danshen and Rivaroxaban in Rat and Human Liver Microsomes. *Frontiers in Pharmacology*, 13, Article ID: 1039267. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.1039267>
- [51] Ahmad, E., Jahangir, M., Bukhari, N.I., et al. (2023) Influence of Quercetin on Amiodarone Pharmacokinetics and Biodistribution in Rats. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 27, 11211-11221.
- [52] Shi, Z., Jiang, J., Zhao, D., Xie, B., Li, Y. and Yu, C. (2022) Effects of Astragaloside IV on the Pharmacokinetics of Metoprolol in Rats and Its Mechanism. *Current Drug Metabolism*, 23, 131-136. <https://doi.org/10.2174/1389200223666220128143133>