

中医药治疗快速性心律失常研究进展

陈正昱, 张晋予*

黑龙江中医药大学, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2023年1月9日; 录用日期: 2023年2月3日; 发布日期: 2023年2月13日

摘要

快速性心律失常是临床上的一种常见心血管疾病, 快速性心律失常主要包括窦性心动过速、房性期前收缩、室性期前收缩、室上性心动过速、心房扑动、心房颤动、室性心动过速等。通过对相关性文献进行整理总结, 大力发挥中医药优势, 科学运用单味中药、中药汤剂、中成药、针灸方法治疗快速性心律失常。

关键词

快速性心律失常, 心悸, 虚实夹杂证, 研究进展

Research Progress on the Treatment of Tachyarrhythmia with Traditional Chinese Medicine

Zhengyu Chen, Jinyu Zhang*

Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Jan. 9th, 2023; accepted: Feb. 3rd, 2023; published: Feb. 13th, 2023

Abstract

Rapid arrhythmia is a common cardiovascular disease in clinic. It mainly includes sinus tachycardia, atrial premature contraction, ventricular premature contraction, supraventricular tachycardia, atrial flutter, atrial fibrillation, ventricular tachycardia, etc. Through collating and summarizing relevant literature, we should give full play to the advantages of traditional Chinese medicine, and scientifically use single traditional Chinese medicine, traditional Chinese medicine decoction,

*通讯作者。

traditional Chinese patent medicine and acupuncture to treat tachyarrhythmia.

Keywords

Tachyarrhythmia, Palpitation, Syndrome of Deficiency and Excess, Research Progress

Copyright © 2023 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

心律失常(arrhythmia)是临床心血管疾病的常见病,它由于窦房结激动异常或激动产生于窦房结以外,激动的传导缓慢、阻滞或经异常通道传导,即心脏活动的起源或传导障碍导致心脏搏动的频率和(或)节律异常。据调查,心律失常在我国的疾病发生率占心血管类疾病的百分之0.9,心律失常诱发的猝死占25% [1]。吸烟、饮酒、熬夜、不健康的饮食习惯以及社交失败[2]等社会因素均可导致心律失常的发生。心律失常在发生速度的快慢上可分为两种:快速性心律失常和缓慢性心律失常,其中快速性心律失常主要是指心室率大于每分钟100次,主要表现为频繁早搏、病人心慌、胸闷等症状明显加重,感到心动过速,多见于冠心病、心肌病等多种心脏疾病,病情严重者可引起心脏功能减退从而导致死亡。快速性心律失常主要包括窦性心动过速、房性期前收缩、室性期前收缩、室上性心动过速、心房扑动、心房颤动、室性心动过速等。崔小平[3]对江苏省海门市某镇老年人(≥ 65 岁)共1225例进行心电图检查,检查发现心律失常患者467例,发病率占总体30.62%。其中窦性心动过速占0.72%,心房纤颤占3.93%,房性心动过速0%,室上性心动过速0.07%,室性心动过速0%。临床上西医对此类疾病的治疗药物主要有胺碘酮、 β 受体阻滞剂、非二氢吡啶类钙离子拮抗剂、I类抗心律失常药物等,针对病情较严重的患者临床上采取射频消融术和埋藏式心律转复除颤器(ICD)植入术、手法刺激迷走神经等为主的非药物治疗[4]。尽管目前临床用药疗效明显,但副作用较大,而手术费用较高以及术后恢复问题暂未得到很好解决方法。中医药依从整体观念治疗快速性心律失常未发现明显的不良反应,在改善症状的同时也一定程度上减轻了患者经济压力从而提高生活质量。本文对近年来中医药治疗快速性心律失常研究进展文献整理如下。

2. “心律失常”病名由来

心律失常在中医学中属心悸、怔忡范畴,为病人自觉心中悸动,惊惕不安,临床上多因情志波动或劳累后发作,长伴胸闷、气短、健忘、眩晕、黑蒙等症状。在《黄帝内经》和《伤寒论》中首次出现心悸的病名,被称为“心动悸”、“心下悸”、“心中悸”、“惊悸”。《黄帝内经》曾记载“心下鼓”“乳之下其动应衣”“心中大动”“心怵惕”。隋·巢元方的《诸病源候论》“悸者,动也,谓心下悸动也[5]。”怔忡首见于《济生方·惊悸怔忡健忘门》中“惊者,心卒动而不宁也;……;心中躁动不安,惕惕然后人将捕之也”,是心悸的一种。快速性心律失常还伴有每分钟脉搏数变快或脉搏数或快或慢节律不整齐等症状。《素问·痹论》云:“脉痹不已,复感于邪,内舍于心”,阐述了心悸的脉象变化,并记载了脉律不齐为本病的表现。由此可见心悸的病名早在古代就已经出现,这也对后世医家对疾病的研究做了参考。

3. 病因病机

快速性心律失常在临床上一般由外邪、饮食、情志、素体虚弱、禀赋不足亦或者是劳倦太过所致,

属本虚标实之证。虚者多由气血阴阳亏虚, 导致心失于濡养; 实者多由痰火、水饮、血瘀致气血运行不畅, 虚实之间可相互夹杂亦可相互转化。

3.1. 从虚而论

《伤寒论》提出“发汗过多, 其人叉手自冒心, 心下悸, 欲得按者, 桂枝甘草汤主之。”汗为心之液, 发汗太多伤及阳气, 耗伤心血, 阳气不足心阳虚失于温煦; 心血不足心失于濡养, 心失所养而致心悸。《丹溪心法》: “人之所主者也, 必之所养者血, 必血一虚, 神气不守, 此惊悸之所肇端也。”脾胃为气血生化之源, 脾胃虚弱导致气血生化不足, 心失所养而至心悸。林慧娟[6]教授认为气血不足, 营阴内耗, 心神失养导致心中惊惕不安, 脉律不齐。王庆国[7]教授认为心阳不足是心悸的主要原因, 心阳受损心血运行无力, 心神受损, 导致心慌、烦躁等。

3.2. 从实而论

邵正斌[8]教授认为心悸与肝主疏泄关系密切, 肝气条达则心气充沛, 肝气阻滞则心气亏虚, 心气充盈、心搏正常则心悸得止。肝失于疏泄, 气滞血瘀痹阻心脉, 心气失畅; 或嗜食樽酒肥甘, 脾胃运化失司, 聚湿生痰, 郁久化热, 痰火扰动心神而致心悸; 《伤寒明理论·悸》: “饮水多, 必心下悸, 是挺饮而悸者也。饮停心下, 扰动心神, 心神不宁, 而至心悸。常燕在研究李东垣的阴火论发现, 快速性心律失常与此关系密切, “阴火”盛扰动心神, 心悸不安, 心烦失眠, 治以清泻“阴火”, 养心定悸。

3.3. 虚实夹杂而论

《伤寒明理论》云: “心悸之由, 不越二种: 一者气虚也, 二者饮停也。心悸多为本虚标实之证, 病性虚实夹杂, 证候多为气阴两虚, 痰气郁结, 病性虚实夹杂, 治疗时注意应标本兼治[9]。国医大师周仲英以益气养阴、行气化痰、活血化瘀为治疗大法, 区分标本虚实、气血脏腑的病变, 坚持补虚泻实, 攻不伤正, 补不滞邪的原则使气血调畅, 病情得缓。

4. 辨证论治

王氏[9] [10] [11]认为此病情主要以心气不足证、心阳不振证、心阳虚脱证、心血不足证、心血瘀阻证、痰火扰心证、气阴两虚证、阴虚火旺证、心神不宁证为主。张艳[12]认为快速性心律失常证型主要为气阴两虚、气滞血瘀、气虚血瘀、痰热内扰痰热互结。赵继云[13]总结认为此病证型为气阴两虚型、心脾阳虚型、脾虚肝郁型、气虚血瘀型、心肾阳虚型、阳气虚脱型、阴虚元阳型、阴虚内热型、痰浊瘀阻型、心阴耗伤型等 10 个证型。

5. 治疗方法

5.1. 单味中药治疗

赵国定[14]认为黄连、苦参等清热药物对快速性心律失常有较好的疗效。

黄连素可以有效抑制室性早搏, 增加乙酰胆碱作用从而阻滞 Na^+ 通道延长动作电位时长及有效不应期[15]; 其衍生物 CPU86017 属于一种源自小檗碱的复杂的 III 类抗心律失常药物, 可抑制肌膜中的 I_K (I_{K_r} , I_{K_s})和 I_{CaL} 电流, 通过下调 FKBP12.6 及 SERCA2a 的表达, 上调 PKA 和内皮素信号途径抑制心室颤动的发生[16]。

苦参提取物已被证明具有短暂的抗心律失常作用, 但其机制尚不清楚。苦参没有 β -阻断作用, 但是苦参可以产生短暂的心动过缓(静脉注射后 3~4 分钟)并降低体外心肌收缩力, 阿托品不会阻断这种作用(205) [17]。苦参碱阻断 HERG 通道, 而不影响通道的激活。HERG 通道的阻断可以导致心肌细胞的抗心

律失常活性和动作电位持续时间延长[18]。

丹参素是源自丹参的纯分子, 丹参素主要通过抗氧化和抗凋亡两种机制发挥心脏保护作用。在接受 I/R 程序的大鼠中, 丹参素治疗降低了 Bax, 同时增加了心脏组织中的 Bcl-2 蛋白表达水平, 从而抑制了心肌保护的细胞凋亡。丹参素可降低血清中丙二醛含量, 增加 SOD 活性, 提示对氧化应激有抑制作用。此外, 丹参素恢复了左心室中 Cx43 蛋白的表达, 该蛋白是大鼠心室心肌间隙连接的主要蛋白, 并参与了心律失常的发生[19]。

山莨菪碱(aniso)是从中草药山莨菪碱中分离出的一种外周毒蕈碱阻断剂, 其心血管特性包括抑制心脏传导和防止各种药物诱发心律失常的能力[20]。在大鼠实验中山莨菪碱可以通过减少异位搏动总数和缩短冠状动脉结扎 30 分钟后室性心动过速和室颤的持续时间, 从而对大鼠早期冠脉结扎引起的心律失常有显著影响[21]。

5.2. 中药汤剂治疗

不同中药汤剂依据中医辨证思维的思想, 根据不同的病因病机辨证论治, 在临床上治疗快速性心律失常也有不同的显著疗效。

5.2.1. 黄连温胆汤

黄连温胆汤首见于清代《六因条辨》, 治以清泻痰火、利胆和胃适用于痰火扰心型心悸。张利博[22]运用黄连温胆汤加青礞石治疗痰火扰心型室性期前收缩 32 例, 处方为黄连 20 g、陈皮 20 g、半夏 15 g、竹茹 20 g、枳实 20 g、茯苓 20 g、甘草 15 g、青礞石 30 g 组成, 150 ml 一袋, 每次一袋, 每日两次。治疗前后进行动态心电图室性期前收缩次数比较总有效率达 93.72%。王亚利[23]运用黄连温胆汤对室性早搏痰火扰心型室证 30 例, 处方黄连 6 g、陈皮 12 g、半夏 9 g、竹茹 12 g、枳实 12 g、茯苓 20 g、甘草 6 g, 300 ml 混匀, 分早晚两次分服。治疗前后进行动态心电图室性早搏次数比较总有效率达 90%, 在治疗后患者的饮食、睡眠、气色、活动能力均有明显的改善。

5.2.2. 归脾汤

归脾汤在史书上首见于《济生方》[24], 方中提到“夫惊悸者, 心虚胆怯之所致也。且心者君主之官, 神明出焉; 胆者正中之官, 决断出焉。心气安逸, 胆气不怯, 决断思虑得其所矣。或因事有所大惊, ……登高陟险, 惊忤心神, 气与涎郁, 遂使惊悸。……皆心虚胆怯之候也”。认为心虚胆怯可导致惊悸。在临床上, 董文秀[25]运用归脾汤加味治疗气血两虚型冠心病室性早搏患者 30 例, 治疗前后进行动态心电图室性早搏次数比较总有效率达 90%。董影捷[26]统计室性早搏患者 58 例, 总有效率达 94.83%。殷芮[27]在临床治疗心悸中发现归脾汤加西药治疗室性期前收缩效果明显优于单独使用西药治疗。

5.2.3. 炙甘草汤

临床研究发现, 炙甘草汤对快速性心律失常有很好的疗效, 炙甘草汤中主要成分炙甘草有抗心律失常、镇痛、抗炎等功用。在大鼠心房肌实验中发现, 炙甘草汤可以减慢 I_{Ca-L} 和 I_{Na} 失活的速度并延长失活后恢复时间, 使心脏兴奋收缩耦联功能降低, 动作电位时间延长, 抑制, 心肌细胞电活动从而减慢心率[28]。炙甘草汤可以减慢 hEGR 钾通道激活, 抑制 I_K 内流, 使动作电位延长, 降低期前兴奋发生, 阻断兴奋性折返[29]。王宇[30]在临床上收集 36 例室早病人予炙甘草汤加减 300 ml, 早晚两次分服, 治疗后记录患者动态心电图室早次数, 计算室早指数, 治疗有效率达 94.4%。在杜明远[31]的 meta 分析中发现, 患者服用炙甘草汤后, 动态心电图室早次数明显减少。

5.2.4. 养心复脉汤

养心安神汤在临床上具有养心安神、益气通脉。神安煌[32]收治 60 例室性早搏患者(气血两虚型)随

机分为两组, 对照组患者服用倍他乐克缓释片, 观察组在其基础上给予养心复脉汤, 服用两周后观察患者 24 h 动态心电图早搏数两组均减少, 但观察组效果明显优于对照组, 气短、胸闷、心慌、烦躁、头晕等症状也得到明显改善。皇甫海全[33]在临床研究发现盐酸氨碘酮片和养心复脉汤合用疗效好于单独使用盐酸氨碘酮, 与此同时得出养心复脉汤可以增加血流量、保护血管内皮、减少斑块从而治疗室性期前收缩。

5.3. 自拟方治疗

张立春[34]运用自拟方连枣汤治疗快速性心律失常, 设置 35 例为对照组给予盐酸氨碘酮片 0.2 g (规格为 0.2 g/片), 每日 3 次口服。治疗组在对照组的基础上服用连枣汤(远志 15 g、黄连 8 g、茯苓 18 g、酸枣仁 30 g、枳实 10 g、清半夏 9 g、瓜蒌 5 g、陈皮 9 g、合欢皮 20 g、玄参 18 g、黄芩 7 g、牡丹皮 15 g、生甘草 9 g), 方中黄连、清半夏、竹茹、枳实、瓜蒌、陈皮等清热燥湿、化痰泄热, 牡丹皮、玄参滋阴泻火, 清热润肠, 黄芩清热燥湿、降泻火解毒, 茯苓、酸枣仁、合欢皮、远志清热化湿、养心安神, 生甘草清痰热, 兼以调和诸药。研究结果发现治在疗组 36 例中, 显效 19 例(占 52.77%), 好转 14 例(占 38.89%), 总有效率为 91.67%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。李玉明[35]临床收集快速性心律失常患者 80 例, 随机分为两组, 治疗组 40 例, 均服用酒石酸美托洛尔 6.25~25 mg, 每日 2 次口服; 辅酶 Q10 胶囊 10 mg, 每日 3 次口服。治疗组在此基础上服用滋阴养血清火汤(人参 9 g、生地黄 30 g、三七粉(冲服) 3 g、黄连 9 g、炒酸枣仁 30 g、紫石英 30 g、黄连 9 g、虎杖 20 g、柏子仁 15 g、白芍药 15 g、知母 15 g), 治疗后检测肿瘤坏死因子 α (TNF- α)和超氧化物歧化酶(SOD)变化, 总有效率为 92.5%。徐东平[36]提出自拟平脉定悸方可以降低血清中 IL-1 β 、NF- κ B 的同时降低心率。

5.4. 中成药治疗

王进东[37]临床运用稳心颗粒治疗室性早搏患者 84 例, 总治疗率达 92.86%, 结果表明稳心颗粒可以降低患者室性早搏次数。颜景祥[38]在治疗心律失常患者也得出相同结论。纪淑娟[39]临床运用心可舒片治疗快速性心律失常患者, 观察快速性心律失常患者心率较前明显改善, 总有效率达 82%, 说明心可舒片对快速性心律失常有显著的疗效。稳心颗粒[40]可以有效抑制 I_{CaL} 和 I_{to} 抗心律失常, 经大鼠体内缺血诱发的室性心律失常实验研究表明, 稳心颗粒能够有效的降低心室颤动的发生率, 通过抑制 I_{CaL} 和 I_{to} 减轻大鼠体内缺血诱发的心律失常。《中成药治疗优势病种临床应用指南》[41]对于中成药可以改善室早结果进行了 meta 分析, 结果提到参松养心胶囊可以改善心慌、胸闷、改善室早且效果优于单独使用胺碘酮、富马酸比索洛尔等药物。

5.5. 针灸治疗

与单纯的药物治疗相比, 针灸治疗具有更直观的疗效、更小的副作用、费用相对更小。针灸能通过针刺直接刺激神经系统, 影响心血管中枢活动、改善心功能, 从而抑制心律失常[42]。研究发现针刺神门穴、内关穴、膻中穴等穴位能够转复窦性心率, 有效治疗阵发性房颤, 降低房颤复发率[43], 同时也可以稳定心率、减少心肌细胞损伤。刘海永[44]将用稳心颗粒的 45 例患者作为对照组, 将运用长针平刺内关穴结合毫火针刺膻中、鸠尾、巨阙、中庭等穴位的 45 例患者作为治疗组, 根据患者心电图及 BNP 结果进行比较发现, 对照组总有效率为 71.1%, 治疗组总有效率达 91.1%明显高于对照组。在临床研究发现[45], 运用电针治疗房颤患者能够有效降低患者左心房容积指数。李颖[46]在临床中运用经皮穴位电刺激单侧内关、外关, 治疗后患者胸闷、气短等症状有所减轻, 心率有所下降。

6. 结语

综上所述, 中医药治疗快速性心律失常在临床已取得广泛的应用, 在治疗过程中充分的体现出中医

药治疗本病的优势, 其副作用小, 安全性高, 经济压力小。历代医家再结合自身临床经验和古代医家经验, 在治疗中着重从病因入手辨证论治, 标本兼治降低心律失常的发生率和死亡率, 其治疗形式多元化。虽然中医药治疗快速性心律失常的优势显著, 但也存在着一些不可忽视的问题, 目前临床上缺乏量化的统一标准, 遇突发性心律失常时中医药治疗效果不如西医治疗起效快, 在研究方面有些治疗药物的机制尚不明确, 临床病例相对较少, 数据收集较困难, 缺乏普遍性。我们应该基于传统中医药的基础上在临床中应加大对疾病及药物的研究, 提升整体科研水平, 研发更多疗效确切的药物, 加快中医药的发展。

参考文献

- [1] Huizar, J.F., Ellenbogen, K.A., Tan, A.Y. and Kaszala, K. (2019) Arrhythmia-Induced Cardiomyopathy: JACC State-of-the-Art Review. *Journal of the American College of Cardiology*, **73**, 2328-2344. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.02.045>
- [2] Brouillard, C., Carrive, P. and Sévoz-Couche, C. (2020) Social Defeat: Vagal Reduction and Vulnerability to Ventricular Arrhythmias. *Neurobiology of Stress*, **13**, Article ID: 100245. <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2020.100245>
- [3] 崔小平. 177例65岁以上老年人窦性心动过缓分析[J]. 心血管病防治知识(学术版), 2013(14): 14-15.
- [4] 赵娣. 名老中医黄永生治疗快速型心律失常的用药规律研究[D]: [硕士学位论文]. 长春: 长春中医药大学, 2020.
- [5] 魏明. 心悸病证的古今文献研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2011.
- [6] 冉雪梅, 苏文革. 林慧娟补气养血辨治心悸(快速性心律失常)[J]. 实用中医内科杂志, 2018, 32(2): 3-4.
- [7] 张晓乐, 闫军堂, 程发峰, 刘妹伶, 倪文超, 汤菲菲, 孟庆鸿, 张泽涵, 王雪茜. 王庆国辨治心悸经验[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(7): 3924-3927.
- [8] 刘拓, 邵正斌. 邵正斌教授辨治心悸临床经验介绍[J]. 光明中医, 2022, 37(10): 1750-1752.
- [9] 胡哲恺, 冯玲. 虚实夹杂型频发房性期前收缩辨治思路探讨[J]. 辽宁中医杂志, 2021, 48(7): 67-69.
- [10] 王豪. 心律失常的中医辨证论治(上)[J]. 家庭医学, 2022(4): 52-53.
- [11] 王豪. 心律失常的中医辨证论治(下)[J]. 家庭医学, 2022(5): 52-53.
- [12] 张艳, 于美丽, 张贺, 徐浩. 快速性心律失常中医辨证论治的研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(19): 2401-2404.
- [13] 赵继云, 吕云霞, 张亚宁. 快速型心律失常的中医辨证论治体会[J]. 基层医学论坛, 2009, 13(34): 1137-1138.
- [14] 罗家祺, 丁茜, 孙川, 葛华迅, 刘龙民, 刘淑清. 赵国定清热法治疗快速型心律失常经验[J]. 中医文献杂志, 2021, 39(1): 51-53.
- [15] 陈惠卿. 黄连素的心血管作用药理及其临床应用[J]. 佛山科学技术学院学报(自然科学版), 2008(02): 75-77.
- [16] Na, T., Huang, Z.-J., Dai, D.-Z., Zhang, Y. and Dai, Y. (2007) Abrupt Changes in FKBP12.6 and SERCA2a Expression Contribute to Sudden Occurrence of Ventricular Fibrillation on Reperfusion and Are Prevented by CPU86017. *Acta Pharmacologica Sinica*, **28**, 773-782. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7254.2007.00580.x>
- [17] Drew, A.K., Bensoussan, A., Whyte, I.M., et al. (2002) Chinese Herbal Medicine Toxicology Database: Monograph on Radix Sophorae Flavescentis, "Ku Shen". *Clinical Toxicology*, **40**, 173-176. <https://doi.org/10.1081/CLT-120004406>
- [18] Wu, H.-J., Zou, A.-R., Xie, F., et al. (2010) Effect of Matrine on Human Ether à Go-Go Related Gene (HERG) Channels Expressed in Chinese Hamster Ovary Cells. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, **16**, 430-434. <https://doi.org/10.1007/s11655-010-9997-y>
- [19] Zhang, J., Zhang, Q., Liu, G. and Zhang, N. (2019) Therapeutic Potentials and Mechanisms of the Chinese Traditional Medicine Danshensu. *European Journal of Pharmacology*, **864**, Article ID: 172710. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2019.172710>
- [20] Poupko, J.M., Baskin, S.I. and Moore, E. (2007) The Pharmacological Properties of Anisodamine. *Journal of Applied Toxicology: An International Journal*, **27**, 116-121. <https://doi.org/10.1002/jat.1154>
- [21] 杨苹, 张宝恒. 山莨菪碱抗心律失常及对植物神经系统的影响[J]. 中国药理学报, 1991, 12(2): 173-176.
- [22] 张利博. 黄连温胆汤加青礞石治疗痰火扰心型室性期前收缩的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江省中医药科学院, 2021. <https://doi.org/10.27126/d.cnki.ghlzy.2021.000049>

- [23] 王亚利. 黄连温胆汤对室性早搏痰火扰心证患者生存质量的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2018.
- [24] 丁碧云. 徐经世治疗心律失常证治规律探讨[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 9(1): 112-114.
- [25] 董文秀. 归脾汤加味治疗心脾气血两虚型冠心病室性早搏的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2016.
- [26] 董颖捷. 归脾汤治疗心脾两虚型室性期前收缩的临床效果[J]. 河南医学研究, 2020, 29(23): 4366-4367.
- [27] 殷芮. 归脾汤辅助西药治疗心悸的作用分析[J]. 中医临床研究, 2020, 12(36): 45-46.
- [28] 郭晟. 炙甘草汤对大鼠心房肌细胞离子通道的影响及机制研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 湖北中医药大学, 2021.
- [29] 包宇, 胡宇才, 黄金雨, 王永霞, 朱明军. 炙甘草汤调控离子通道对室性快速性心律失常作用机制的研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(8): 100-102.
- [30] 王宇, 徐国新, 叶正洪, 黄翠云, 马中原, 吴小银. 炙甘草汤加减治疗室性期前收缩的临床研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(2): 228-232.
- [31] 杜明远, 宋志毅, 朱婷婷. 炙甘草汤治疗冠心病室性早搏的 Meta 分析[J]. 中医临床研究, 2019, 11(5): 138-140.
- [32] 神安煌, 潘正星, 欧阳远鹏. 养心复脉汤联合倍他乐克缓释片治疗气血两虚证功能性室性早搏疗效观察[J]. 四川中医, 2020, 38(12): 60-62.
- [33] 皇甫海全, 于海睿, 孙静. 胺碘酮联合养心汤治疗室性期前收缩的临床观察[J]. 中国中医急症, 2016, 25(3): 515-517.
- [34] 张立春, 田成海, 白羽. 中西医结合治疗快速型心律失常的临床研究[J]. 心理月刊, 2019, 14(23): 230.
<https://doi.org/10.19738/j.cnki.psy.2019.23.212>
- [35] 李玉明. 中西医结合治疗病毒性心肌炎快速心律失常 40 例临床观察[J]. 河北中医, 2015, 37(4): 530-533.
- [36] 徐东平, 吴美君, 钱正仙, 金琼智, 张菁菁. 平脉定悸方对快速性心律失常的疗效及血清内 IL-1 β 、NF- κ B 的变化研究[J]. 中华中医药学刊, 2021, 39(12): 182-184.
- [37] 王进东. 稳心颗粒联合倍他乐克治疗室性早搏临床疗效[J]. 吉林医学, 2021, 42(11): 2698-2699.
- [38] 颜景祥, 曹宁, 李倩, 苏晓莉. 稳心颗粒联合美托洛尔治疗快速心律失常的临床效果[J]. 中国社区医师, 2021, 37(15): 110-111.
- [39] 纪淑娟, 刘建邦. 心可舒片治疗冠心病快速型心律失常的临床疗效评价[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(30): 5.
- [40] 杨欣宇. 稳心颗粒调控氧化应激和钙循环防治依鲁替尼诱发房颤的效应机制[D]: [博士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2021. <https://doi.org/10.26973/d.cnki.gbjzu.2021.000023>
- [41] 《中成药治疗优势病种临床应用指南》标准化项目组. 中成药治疗室性早搏临床应用指南(2020 年) [J]. 中国中西医结合杂志, 2021, 41(6): 646-651.
- [42] 马育轩, 朱艺霞, 宁宇, 王艳丽, 潘军英. 针灸治疗心律失常的研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2022, 38(4): 98-101.
- [43] 李仪丙, 王旭慧, 吴帮启. 针灸治疗心房颤动的临床应用进展[J]. 重庆医学, 2022, 51(11): 1958-1962+1967.
- [44] 刘海永, 赵金荣, 张瑾, 孟红梅, 高宇光, 董桂焯. 长针平刺内关穴结合毫火针刺刺膻中、鸠尾等穴治疗室性心律失常的临床研究[J]. 河北中医药学报, 2021, 36(4): 49-52.
- [45] Lee, J.M., Lee, S.M.K., Leem, J., Kim, J.B., et al. (2021) Effects of Acupuncture on Cardiac Remodeling in Patients with Persistent Atrial Fibrillation: Results of a Randomized, Placebo-Controlled, Patient- and Assessor-Blinded Pilot Trial and Its Implications for Future Research. *Medicina*, **58**, Article No. 41.
<https://doi.org/10.3390/medicina58010041>
- [46] 李颖. 经皮穴位电刺激对心悸患者及正常人心肺耐力、心率变异性影响的研究[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津中医药大学, 2021.