

近10年参松养心胶囊的文献计量学研究 与可视化分析

袁芳¹, 罗文宽¹, 王吉莉¹, 苏礼钿¹, 庞延², 彭志林³

¹广东省中西医结合医院心血管内科, 广东 佛山

²广西中医药大学第一附属医院急诊科, 广西 南宁

³广西中医药大学第一附属医院心血管内科一区, 广西 南宁

收稿日期: 2025年5月19日; 录用日期: 2025年6月16日; 发布日期: 2025年6月25日

摘要

本文检索近十年来中国知网(CNKI)发表的参松养心胶囊相关研究文献, 通过CiteSpace分析直观地呈现该领域的研究热点、前沿与趋势。对纳入的916篇文献进行分析后发现, 参松养心胶囊的临床疗效研究是该领域近年来的研究热点及趋势, 具体集中在心律失常、冠心病、心衰等多种疾病的防治上。关键词突现分析显示在具体观察指标和研究方法出现了一些新变化, 是未来研究的重点。而作者和机构分析说明目前该领域已经形成较多的研究团队, 但是各团队之间合作并不紧密。可视化分析结果提示科研工作者应团结协作, 在研究领域和研究方法上创新, 完成高质量研究, 为中医药可持续发展提供循证医学证据。

关键词

参松养心胶囊, 文献计量学, 可视化分析

Bibliometrics Research and Visual Analysis of Shensongyangxin Capsule in Recent 10 Years

Fang Yuan¹, Wenkuan Luo¹, Jili Wang¹, Litian Su¹, Yan Pang², Zhilin Peng³

¹Department of Cardiology, Guangdong Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Foshan Guangdong

²Emergency Department of The First Affiliated Hospital of Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi

³First District of Department of Cardiology, The First Affiliated Hospital of Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi

Received: May 19th, 2025; accepted: Jun. 16th, 2025; published: Jun. 25th, 2025

文章引用: 袁芳, 罗文宽, 王吉莉, 苏礼钿, 庞延, 彭志林. 近 10 年参松养心胶囊的文献计量学研究
与可视化分析[J]. 护理学, 2025, 14(6): 1099-1109. DOI: 10.12677/ns.2025.146145

Abstract

This paper retrieves the research literature related to Songyangxin Capsule published by CNKI in the past ten years, and visually presents the research hotspots, frontiers and trends in this field through CiteSpace analysis. After analyzing the 916 articles included, it was found that the clinical efficacy of Shensongyangxin Capsule was a research hotspot and trend in this field in recent years, focusing on the prevention and treatment of arrhythmia, coronary heart disease, heart failure and other diseases. Keyword burst analysis shows that there are some new changes in specific observation indicators and research methods, which is the focus of future research. The author and institutional analysis show that there are many research teams in this field, but the cooperation between the teams is not close. The results of visualized analysis suggest that researchers should unite and collaborate, innovate in research fields and methods, complete high-quality research, and provide evidence-based medical evidence for the sustainable development of TCM.

Keywords

Shensongyangxin Capsule, Bibliometrics, Visual Analysis

Copyright © 2025 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

参松养心胶囊是吴以岭院士根据中医络病学理论、“三维立体网络系统”理论、“补、养、敛”三法并用理论研制的国家级新型中药制剂,由丹参、人参、麦冬、土鳖虫、甘松等药物组成,具有益气养阴、活血通络、清心安神等功效[1][2]。参松养心胶囊的研发体现了“整合调节-心律失常药物干预策略”,具有“快慢兼治”而无致心律失常副作用的整合调节优势,为心律失常的治疗开辟了新途径,在临床上广泛用于治疗心脏器质性与功能性异常疾病[3][4]。作为我国第一个在治疗心律失常方面开展循证医学临床研究的中成药,参松养心胶囊的成就在医学界是前所未有的,其循证研究结果在国际上得到充分的认可[5]。凭借着明确的疗效,较小的副作用、较低的价格,能与西药联合使用增强疗效等优势,参松养心胶囊在临床上广泛应用[6][7]。因此本研究通过文献计量学方法分析参松养心胶囊的发展动态、热点变迁及前沿趋势。

CiteSpace 是一款常用的信息可视化软件,通过对某一研究领域的相关文献绘制知识图谱,把海量的数据转化成可视化的形式,让人们更容易观察、浏览和理解,从而了解该领域的现状、热点及趋势,寻找数据中隐藏的信息[8][9]。本研究通过对参松养心胶囊的文献进行聚类处理,分析近十年来研究的历史与现状,并预测未来发展趋势。

2. 资料与方法

2.1. 纳入标准

2013~2023 年在中国知网公开发表的有关参松养心胶囊的研究文献; 文章信息完整的中文文献。

2.2. 排除标准

与研究主题无关的文献; 会议、通讯、专利成果、书评相关的文献; 文章内容不完整的文献; 外

文文献。

2.3. 文献处理

将最终纳入文献以 Refworks 形式导出。通过 CiteSpace (6.1.R6) 软件进行数据格式转换, 利用 CiteSpace 的共词分析功能分别对关键词、作者、研究机构进行分析, 以此了解参松养心胶囊近 10 年来的发展概况、研究主题、研究前沿, 并发现其中存在的一些问题。

2.4. 基础参数设置

选用中文编码: Chinese Encoding for CNKI。时间分区: 2013 年至 2023 年, 每 1 年一个分区。术语: 突显术语。节点类型: 分别选取关键词、作者、机构; 阈值选 TopN; 修剪方式选用 Pathfinder 和 Pruning Sliced Networks。

2.5. 图谱的评价指标

主要评价指标是聚类效果和可信度。Q 值表示网络的模块度, Q 值越接近于 1 表示网络的聚类结果越好。S 值是轮廓值, 是评价网络同质性的指标, 越接近 1, 反映网络的同质性越高。

2.6. 文献检索

共检索到 1246 篇 2013 年 01 月 01 日~2023 年 01 月 01 日发表的有关于参松养心胶囊的中文文献, 按照排除标准剔除后最终纳入 916 篇文献。

2.7. 数据可视化

按照基础参数设置要求设置后, 对纳入的文献进行分析, 绘制知识图谱, 最终对可视化结果进行深入分析讨论。

3. 结果分析

3.1. 发文趋势

发文量分析是观察近 10 年参松养心胶囊研究的指标之一, 图 1 揭示了目前研究的现状与趋势。近 10 年参松养心胶囊的发文保持着较高的数量, 2013~2020 年发文量在 100 篇左右, 总体呈平稳趋势, 说明国内学者对该领域一直保持较高的关注。2021、2022 年发文量较前下降, 但数量仍可观, 仍是研究的重点。

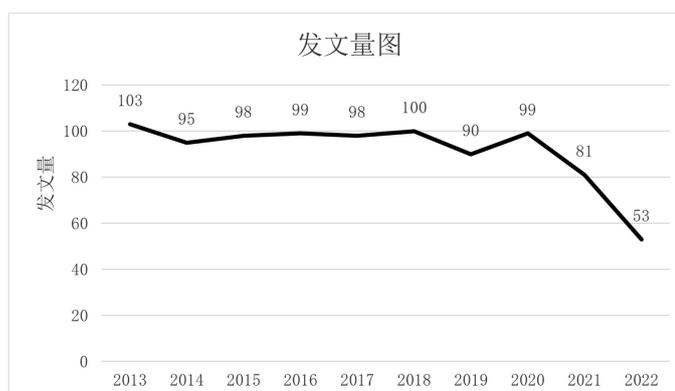


Figure 1. The number of published papers of Shensongyangxin capsule in the past 10 years

图 1. 近 10 年参松养心胶囊的发文量

3.2. 学科分布

由表 1 可知,排除常规学科中医学、中药学、中西医结合,发文量 ≥ 10 篇学科的首先是心血管系统、急救医学、临床医学,其次是精神病学、神经病学、内分泌及全身性疾病、药学。由此可见,研究者重视参松养心胶囊对上述疾病的临床疗效。

Table 1. The subject distribution of Shensongyangxin Capsule research in the past 10 years

表 1. 近 10 年参松养心胶囊研究的学科分布

序号	学科	发文量
1	心血管系统	412
2	中医学	339
3	中药学	64
4	中西医结合	16
5	急救医学	15
6	临床医学	10
7	精神病学	9
8	神经病学	5
9	内分泌腺及全身性疾病	4
10	药学	3

3.3. 作者分析

通过 CiteSpace 对参松养心胶囊相关研究的文献作者发文及合作情况进行可视化分析。由表 2 可知,发文量前 20 的作者其论文数量呈 4 段式分布,即 6 篇、4 篇、3 篇、2 篇。其中以党松发文量最多(6 篇),王晞和李敬为 4 篇,其余作者多为 3 篇或 2 篇。图 2 中每个节点代表 1 位作者,节点的大小代表发文量的多少,节点之间的连线表示作者之间的合作关系,节点之间连线越粗代表各节点之间关系越密切,颜色越深代表节点之间合作达成时间越晚。作者的节点数量 $N=301$,各作者间的连线 $E=153$,密度(Density) = 0.0034,表明部分作者之间有一定程度上的学术沟通交流,从而形成了大大小小的合作团队。此外许多单独的节点表明一些作者分散程度较大,彼此之间的学术交流、合作联系较少。在那些合作较紧密的团队中,党松、王晞所在的团队对参松养心胶囊的研究主要集中在参松养心胶囊对心衰和心梗兔子模型的心功能、电生理、微循环、神经重构、结构重构的影响[10]-[15]。谢敏团队主要研究参松养心胶囊结合西药对室性早搏患者的临床疗效及对相关理化指标的影响[16]-[18]。李敬的团队则关注参松养心胶囊在脑心综合征的临床研究及对超氧化物歧化酶、儿茶酚胺、去甲肾上腺素、肾上腺素、多巴胺的影响[19]-[23]。李静等人的研究集中在中成药参松养心胶囊与中药针剂丹红注射液联合应用治疗心力衰竭和冠心病上[24]-[26]。虽然有不少团队致力于参松养心胶囊的研究,但值得注意的是各个团簇之间联系并不紧密,说明该领域各研究团队之间尚未有广泛的合作,而且每个团队的研究效果相对来说偏少。

Table 2. Author of Shensongyangxin Capsule in recent 10 years

表 2. 近 10 年参松养心胶囊的发文作者

标签	频数	中心性	年份	作者
1	6	0	2014	党松
2	4	0	2014	王晞
3	4	0	2017	李敬
4	3	0	2018	李加志
5	3	0	2017	郑群



Figure 3. The cooperation of the authors of Shensongyangxin Capsule in the past 10 years
图 3. 近 10 年参松养心胶囊发文章作者的合作情况

3.5. 关键词分析

关键词对文章主要内容和主要关注方面进行了高度凝练，通过关键词可以高效把握研究热点，精确掌控研究方向，进而展开科学合理的研究，而节点在网络中的重要性是通过中介中心性(betweenness centrality, CB)来表现的，CB 值越大代表该节点越重要，在网络体现中越具有重要意义。一般认为 CB 大于 0.01 即可被认定为关键节点[27]。对参松养心胶囊相关研究文献的关键词进行共现分析，结果见图 4。结合表 3 可知出现频率较高的关键词是心律失常(173)、室性早搏(120)、冠心病(119)、胺碘酮、美托洛尔，其次为疗效、心功能、临床疗效、心力衰竭、心房颤动。这些关键词出现频率较高，反应了研究主流方向。基于以上分析可知，参松养心胶囊的研究热点多集中于心律失常、冠心病的临床研究。且这些研究多在西医常规治疗(胺碘酮、美托洛尔等西医基础药物)的治疗上评估参松养心胶囊的疗效，其观察治疗则丰富，包括心功能的各项指标、不良反应、安全性等。

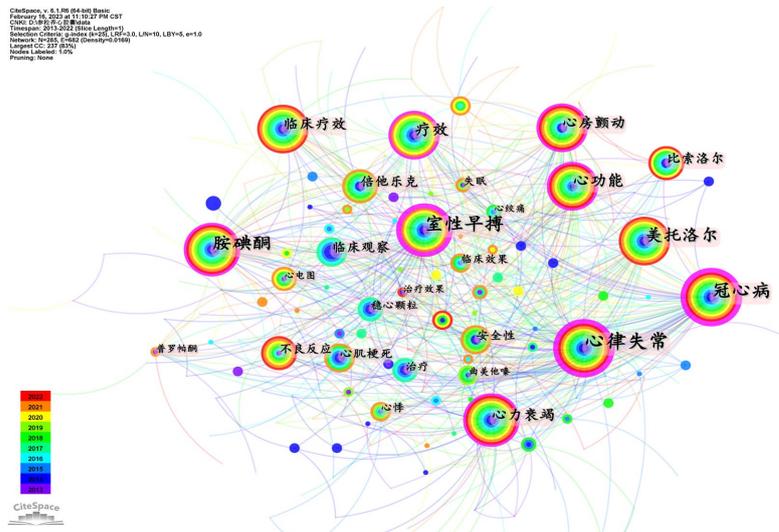


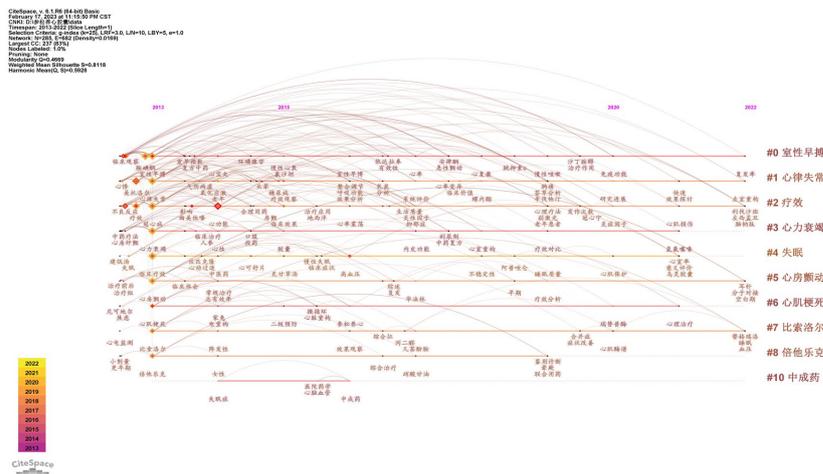
Figure 4. Keyword co-occurrence analysis of Shensongyangxin Capsule research in recent 10 years
图 4. 近 10 年参松养心胶囊研究的关键词共现分析

Table 3. Keywords of Shensongyangxin Capsule research in recent 10 years**表 3.** 近 10 年参松养心胶囊研究的关键词

标签	频次	中心性	年份	关键词
1	173	0.4	2013	心律失常
2	120	0.25	2013	室性早搏
3	119	0.27	2013	冠心病
4	96	0.12	2013	胺碘酮
5	90	0.09	2013	美托洛尔
6	61	0.12	2013	疗效
7	50	0.1	2014	心功能
8	46	0.07	2013	临床疗效
9	44	0.15	2013	心力衰竭
10	36	0.17	2013	心房颤动
11	26	0.07	2013	倍他乐克
12	24	0.03	2013	临床观察
13	24	0.04	2013	比索洛尔
14	23	0.06	2013	心肌梗死
15	20	0.03	2013	不良反应
16	20	0.02	2013	安全性
17	15	0.02	2013	治疗
18	14	0.01	2013	稳心颗粒
19	13	0.04	2013	失眠
20	13	0.02	2015	临床效果

3.6. 关键词聚类分析

本文在关键词共现图的基础上进行聚类分析并绘制 Timeline 视图, 见图 5。时间线视图可以直观地展示各聚类发展的时间跨度与研究进展, 显示各聚类发展演变的时间跨度, 探究该领域的内在规律及发展方向[28]。由图 4 可知, 最终形成 10 个聚类, 聚类模块值(Q)=0.4669 (>0.3), S 值 =0.8118 (>0.5), 表示聚类结构显著, 聚类平均轮廓值(S)=0.5928 (>0.5), 提示聚类结果合理。由聚类#0、#1、#2、#3、#4、#5、#6 可知参松养心胶囊的研究主要集中在心律失常(包括室性早搏、房颤等)、心力衰竭、失眠、心肌梗死疗效上, 由聚类#7、#8 分析可知参松养心胶囊常与比索洛尔、倍他乐克联合使用, 或在比索洛尔、倍他乐克的对照基础上评估参松养心胶囊的临床症状改善程度。

**Figure 5.** Keyword cluster analysis of Shensongyangxin Capsule research in recent 10 years**图 5.** 近 10 年参松养心胶囊研究的关键词聚类分析

3.7. 关键词突现分析

对关键词突现的分析有助于更直观地解读研究热点与趋势[29]，本文关键词最短突现时间设置为 1 年，最终得到 25 项突现关键词。其结果有助于进一步探究参松养心胶囊研究热点与未来研究趋势。由图 6 可知，在 2013 年~2023 年期间，参松养心胶囊的早期研究热点主要集中在室性早搏(心悸)，接下来几年研究者的关注点在心绞痛、心肌梗死上，而在最新的研究上，研究者关心的是参松养心胶囊疗效的指标，如炎症因子、心肌酶、心功能、心室重构，以及远期疗效如睡眠质量、生活质量等。由此可知参松养心胶囊的研究进入了新阶段，不仅仅关注当下的临床效果，更关注患者的长期获益。

Top 25 Keywords with the Strongest Citation Bursts



Figure 6. Keyword burst analysis of Shensongyangxin Capsule research in recent 10 years

图 6. 近 10 年参松养心胶囊研究的关键词突现分析

4. 讨论

4.1. 发文量与学科分析

参松养心胶囊于 2003 年获得国家药品监督管理局颁发的新药证书与生产批文，是临床上常用的治疗心血管疾病的中成药，因其疗效显著，使用量逐年上升[30]，但与之不匹配的是，近两年参松养心胶囊发文量呈现出下降趋势。中成药的使用需要更多的研究数据来支撑，因此相关的研究必不可少。从该领域的学科分布情况可以总结出参松养心胶囊对多种疾病疗效显著，尤其在中医心血管病证防治研究受到研究者的广泛关注。因此，未来参松养心胶囊相关研究具有较大的发展潜力，研究者应致力于挖掘其潜在价值，使其更好地服务于临床。随着中医药大事业的发展以及各阶层各机构中医人员的努力，可以预测

相关论文发表量可能会呈现上升趋势。

4.2. 学者与机构分析

从绘制的知识图谱分析近 10 年国内参松养心胶囊的研究者和机构，一方面，该领域目前已经形成了一定的研究团队；另一方面，各个研究团队之间交流合作较少，团队合作多以同一区域机构为主。进一步分析发现，目前该领域的主要科研团队的研究方向都集中在心律失常、冠心病等心内科常见病的疗效研究，缺乏网络药理学、群英荟萃分析、药理学分析、药物化学分析、代谢组学、分子生物学、新药的制剂提取方法等研究。未来该领域不同的科研团队之间应当加强合作交流，特别是不同地区的合作，建立并加强各个机构间的跨地域合作，获取大范围的研究成果，总结其共性和地区差异性，为参松养心胶囊的应用提供更多的指导，共同推动参松养心胶囊相关研究的发展。参松养心胶囊是吴以岭院士基于多年治疗心悸的临床经验创制的，随着研究的深入，其在治疗其他心系病症上展示出了优越的疗效，因此科研团队应深入发掘参松养心胶囊的药理作用机制，探索其在其他疾病上的治疗潜力，让其发挥更大的作用。

4.3. 关键词与关键词突现分析

通过分析关键词能了解目前的研究进展，发现新的研究热点。虽然参松养心胶囊问世时以治疗心悸为主，但随着临床实验和动物实验的开展，其展示了新的治疗作用，如在冠心病、心衰、失眠的治疗中发挥了重要作用，提示了新的研究方向。研究者可在这些角度着力，进行充分的研究，为参松养心胶囊的使用提供更多循证依据。中医药的发展面临着高级别循证证据不足的困扰，制约着中医药的推广应用和深入发展[31]。研究者应致力于参松养心胶囊的循证医学研究，通过多中心的合作研究，在前瞻性大样本的研究上取得进展。

目前参松养心胶囊的研究多以临床疗效观察为主，临床疗效较为重视观察指标的变化。随着研究的推进，相关研究内容出现了一些新变化。关键词突现显示研究者关注临床实验、动物实验中参松养心胶囊对炎症因子、心肌酶、心功能、心室重构，睡眠质量、生活质量等的影响。临床研究方法也出现了新进展，抗凝药华法林和溶栓剂瑞替普酶成为了西医常规治疗或对照组常用的药物，这也是研究者关注心功能、血流变学的表现。目前参松养心胶囊的观察指标趋于多元化，说明随着心血管疾病整体研究向前发展，参松养心胶囊的研究也跟上研究潮流，研究者通过最新的研究指标证实其疗效。值得一提的是，临床观察、不良反应等关键词持续至今热点，值得进一步研究[32]-[34]。

5. 小结

中医药的传承和发展是时代和社会的需要，但也面临着传承不足与创新不够的问题。中成药具有融通中医药理论与现代医学理论的特点，凭借着工业化生产、普适性应用、可持续等特征，有利于中医药的学术传承与推广应用[35]。中医药理论与西医药学有着巨大的差异，临床医师未必能理解和掌握中医药理论，只能依靠说明书使用中成药，无法发挥中药的真正作用。因此中成药的使用必须依靠多中心大样本随机双盲安慰剂对照临床研究获取大量的研究数据，通过分析整理形成详细合理的说明书，指导临床用药。药物疗效是医师和患者最关注的因素，也是药物研发应用过程中必须的和至关重要的，可视化分析图谱显示参松养心胶囊的研究多是临床研究，但其研究现状以小样本单中心随机对照实验为主，且地区分布不均匀，严重影响了临床疗效、适应症、禁忌症等的评估和应用推广。因此，依靠多团队紧密合作参与的多中心大样本随机双盲安慰剂对照临床研究是必不可少的。

中医药源远流长，其疗效经得起时间的考验，但在社会快速发展的背景下，中医药也要适应时代的发展，继续为维护人民生命健康作出贡献。在竞争压力巨大的市场上，参松养心胶囊的成功不容易，也

给其他中成药的研发提供了极大的借鉴和鼓励。为了保持其疗效优势、市场竞争力与生命力,使用量巨大的参松养心胶囊需要高质量的科研文章和临床数据提供支撑。张伯礼院士认为循证医学有助于中医药高质量发展[36],参松养心胶囊的 CiteSpace 分析结果提示众多研究者不仅应致力于高质量的临床疗效研究,也要在代谢组学、分子生物学、新药的制剂提取方法、主要成分分析与鉴定、网络药理学、中药质量分析等方面取得关键成果,推动参松养心胶囊的可持续发展,为中医药的传承发展贡献力量。

基金项目

国家中医药管理局国家中医临床研究基地业务建设科研专攻课题(JDZX2015146)。

参考文献

- [1] 郭宝亮,李占鲁.参松养心胶囊联合氯吡格雷对老年急性冠脉综合征经皮冠状动脉介入术后血流及预后的影响[J].中华中医药学刊,2021,39(5):210-212.
- [2] 王旭杰,李嘉茜,张雪雪,等.基于文献计量学分析中医药领域慢性心律失常的研究现状与发展趋势[J].世界科学技术-中医药现代化,2022,24(4):1515-1523.
- [3] 吴以岭,袁国强,贾振华,等.络病学说的学术地位及其应用价值[J].中医杂志,2012,53(1):3-7.
- [4] 毛静远,赵志强,王贤良,等.中医药治疗心血管疾病研究述评[J].中医杂志,2019,60(21):1801-1805.
- [5] 陈娜.以岭药业国际化进程中的技术创新绩效评价[D].[硕士学位论文].杭州:浙江工商大学,2021.
- [6] 胡昊,唐海沁,李洁华,等.参松养心胶囊抗心律失常的疗效和安全性系统评价[J].中国循证医学杂志,2011,11(2):168-173.
- [7] 刘志超,唐倩,王保和.参松养心胶囊抗心律失常作用机制研究进展[J].中国中医急症,2018,27(5):923-926.
- [8] 薄荣强,胡元会,石晶晶,等.基于 CiteSpace 的稳心颗粒相关研究分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(5):658-664.
- [9] 陈悦,陈超美,刘则渊,等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J].科学学研究,2015,33(2):242-253.
- [10] 蒋小波,黄从新,黄鹤,等.参松养心胶囊对兔心肌梗死后神经重构的影响[J].中国心脏起搏与心电生理杂志,2014,28(1):59-62.
- [11] 来欣,王晞,段慧楠,等.通络干预对心肌梗死兔模型心脏电生理影响的实验研究[J].疑难病杂志,2014,13(10):1058-1061.
- [12] 来欣,王晞,段慧楠,等.通络干预对兔心脏功能的影响[J].中国医药导报,2015,12(7):11-13+18.
- [13] 刘自强,王晞,党松.参松养心胶囊对心梗后心肌的保护作用及机制研究[J].海南医学,2015,26(24):3589-3592.
- [14] 党松.参松养心对缺血心肌电重构、结构重构及微循环的效应与机制研究[D].[博士学位论文].武汉:武汉大学,2016.
- [15] 饶盼盼,党松,王晞.参松养心对心肌梗死家兔心肌微循环的改善作用及机制研究[J].中国医药导报,2018,15(34):10-13+181.
- [16] 谢敏,李素荣,李加志,等.参松养心胶囊联合盐酸普罗帕酮对冠心病室性早搏患者心脏自主神经功能及炎症因子的影响[J].健康之路,2018,17(5):15.
- [17] 谢敏,李素荣,李加志,等.参松养心胶囊联合盐酸普罗帕酮治疗冠心病室性早搏的疗效观察[J].人人健康,2018,473(12):88-89.
- [18] 谢敏,李素荣,李加志,等.参松养心胶囊联合盐酸普罗帕酮冠心病室性早搏患者血清 ET-1、NO 的影响[J].人人健康,2018(12):219.
- [19] 李伟,刘晓婷,李佳,等.参松养心胶囊治疗脑干出血并发脑心综合征伴心律失常的临床观察[J].中国药房,2017,28(18):2477-2480.
- [20] 李敬,张俊岭,李颖,等.参松养心胶囊联合比索洛尔治疗脑心综合征的临床疗效及对儿茶酚胺的影响[J].中国药物与临床,2017,17(8):1169-1171.
- [21] 李敬,张俊岭,姜瑞博,等.参松养心胶囊联合依达拉奉治疗脑血管疾病并发脑心综合征的临床观察[J].中国药房,2017,28(33):4633-4636.

- [22] 张淑枝, 扈晓霞, 李敬, 等. 参松养心胶囊与比索洛尔治疗脑心综合征心律失常的疗效比较[J]. 现代药物与临床, 2017, 32(12): 2344-2348.
- [23] 李敬, 张俊岭, 牟丽娜, 等. 参松养心胶囊与比索洛尔治疗脑心综合征心律失常的疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(24): 2663-2665.
- [24] 张秀敏, 武艳丽, 黄文霞, 等. 丹红注射液联合参松养心胶囊治疗急性心肌梗死心力衰竭的疗效及对炎症因子的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(8): 1064-1068.
- [25] 张秀敏, 武艳丽, 黄文霞, 等. 丹红注射液联合参松养心胶囊治疗急性心肌梗死患者心力衰竭的临床研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(59): 109-110.
- [26] 李静. 参松养心胶囊联合美托洛尔治疗冠心病合并室性心律失常的效果观察[J]. 中华心脏与心律电子杂志, 2018, 6(4): 215-218.
- [27] 田元祥, 刘莎莎, 周新宇, 等. 基于 CiteSpace 的肝郁脾虚证候诊断标准知识图谱可视化分析[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2021, 23(3): 953-960.
- [28] 史海蛟, 丁莉莉, 杨珺涵, 等. 基于 CiteSpace 研究中医药治疗冠心病合并高血压可视化分析[J]. 辽宁中医药大学学报, 2022, 24(12): 63-67.
- [29] 章小燕, 雷黄伟, 周常恩, 等. 基于 CiteSpace 的中医胆石症知识图谱可视化分析[J]. 中医药信息, 2019, 36(5): 17-20.
- [30] 李炳亮, 常之魁. 河北省大健康产业(2019)研究报告[J]. 社会科学论坛, 2020(6): 82-102.
- [31] 刘建平. 循证中医临床试验的机遇、挑战与对策[J]. 现代中医临床, 2024, 31(2): 1-5.
- [32] 张艳, 李明浩. 参松养心胶囊联合华法林抗凝治疗心房颤动患者的临床效果观察[J]. 内科, 2019, 14(6): 679-682.
- [33] 李庆军, 叶小敏, 刘善铭, 等. 参松养心胶囊对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者血流变学指标及心功能的影响[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2021, 42(4): 312-314.
- [34] 朱宏涛. 参松养心胶囊联合瑞替普酶治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死的疗效观察[J]. 当代医学, 2021, 27(5): 90-92.
- [35] 肖伟, 张新庄, 曹亮, 等. 基于功效成分群的中成药全过程质量控制体系探索[J]. 南京中医药大学学报, 2022, 38(9): 743-747.
- [36] 张伯礼院士: 循证医学助力中医药高质量发展[J]. 天津中医药, 2023, 40(2): 168.