

# 基于VOSviewer和CiteSpace的温胆汤加减临床应用文献计量分析

张展<sup>1</sup>, 王莹威<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>黑龙江中医药大学第一临床医学院, 黑龙江 哈尔滨

<sup>2</sup>黑龙江中医药大学附属第一医院心血管三科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年6月9日; 录用日期: 2025年7月2日; 发布日期: 2025年7月9日

## 摘要

目的: 运用文献计量学方法分析现有的温胆汤医案和经验相关文献, 并讨论该领域未来临床应用的发展前景。方法: 本研究以“温胆汤”为主题, 以“经验”、“医案”和“临床应用”作为关键词, 检索中国知网(CNKI)、维普(VIP)和万方三大中文数据库, 检索区间为建库至2024年12月31日的温胆汤医案类学术期刊和学位论文, 通过文献计量学方法对相关文献的年代、作者、机构、关键词等要素进行分析, 以归纳该领域目前的研究进程, 并对未来发展进行合理推测。结果: 共收集文献4542篇, 年发文量保持着相对稳定的增长势头。作者共现网络密度低, 普遍合作较为松散, 但围绕王有鹏与刘莉两位作者分别形成的合作团队具备较高发文量与合作频率。最高发文机构是黑龙江中医药大学(144篇)。结论: 该研究的临床应用趋势主要集中在: 1) 结合针灸等物理疗法的应用; 2) 通过调整温胆汤配方及与其他方剂的联合使用来治疗高血压、高脂血症等疾病。而未来的实验研究趋势可能会集中在相关治疗的影响以及不同治疗环境下服用汤剂后可能出现的安全性问题等方面。

## 关键词

中医学, 温胆汤, 知识图谱, 聚类, 可视化分析

## A Bibliometric Analysis of the Clinical Application of Modified Wen Dan Tang Based on VOSviewer and CiteSpace

Zhan Zhang<sup>1</sup>, Yingwei Wang<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>First Clinical Medical College, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

<sup>2</sup>Department of Cardiology III, First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

\*通讯作者。

文章引用: 张展, 王莹威. 基于 VOSviewer 和 CiteSpace 的温胆汤加减临床应用文献计量分析[J]. 临床医学进展, 2025, 15(7): 509-518. DOI: 10.12677/acm.2025.1572017

## Abstract

**Objective:** This study employs bibliometric methods to analyze existing medical cases and experience-related literature on Wen Dan Tang and discusses the future prospects for its clinical application in the field. **Methods:** This study takes “Wen Dan Tang” as the subject and uses “experience”, “medical cases”, and “clinical application” as keywords to search three major Chinese databases: China National Knowledge Infrastructure (CNKI), VIP Information, and Wanfang Data. The retrieval period for academic journals and dissertations related to Wen Dan Tang is from the database establishment to December 31, 2024. Through bibliometric methods, this study analyzes the temporal distribution, authors, institutions, and keywords of the relevant literature to summarize the current research progress in this field and make reasonable predictions for future development. **Results:** A total of 4542 articles were collected, with the annual publication volume maintaining a relatively stable growth trend. The density of the co-authorship network is low, indicating relatively loose collaboration among authors in general. However, two cooperative teams formed around the authors Wang Youpeng and Liu Li have demonstrated high publication volumes and frequent collaboration. The institution with the highest number of publications is Heilongjiang University of Chinese Medicine (144 articles). **Conclusion:** The clinical application trends of this study are mainly focused on: 1) The application in combination with physical therapies such as acupuncture; 2) Treating diseases like hypertension and hyperlipidemia by adjusting the formula of Wen Dan Tang and using it in combination with other prescriptions. Future experimental research trends may focus on the impact of these treatments, as well as potential safety issues that may arise after taking the decoctions in different treatment environments.

## Keywords

Traditional Chinese Medicine, Wen Dan Tang, Knowledge Mapping, Clustering, Visualization 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

针对名医名方、经典医案的分析是中医药领域十分重要的研究方向。温胆汤首见于《集验方》，现代所应用的“温胆汤”，源于南宋·陈无择的《三因方》为祛痰剂的代表方，治疗胆郁痰扰的主方[1]。其证多因素体胆气不足，复由情志不遂，胆失疏泄，气郁生痰，痰浊内扰，胆胃不和所致……经过历代医家拓展，被广泛应用于临床各科，如心血管、消化、呼吸、神经等多个系统的病证[2]。而中文学术领域仍缺少基于各中文学术期刊文献检索平台综合数据对温胆汤医案领域进行全面、深度统计和解析的文献计量分析成果。鉴于此，本研究通过对温胆汤医案领域相关研究的论文进行文献计量分析，梳理其研究历程和学术趋势，并筛选其中医案类文献，对当代临床所报道的医案资料进行分析，研究所主治疾病，为温胆汤临床使用提供参考。该成果有助于梳理温胆汤相关领域的研究结构和量化信息，提供系统综述和可视化图谱，阐释该领域研究焦点和近年来发展趋势。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 研究方法与研究工具

文献计量分析为审查和调查特定领域的现存文献提供了定量方法[3]。在 20 世纪 60 年代, 文献计量学作为一个独立的学科被广泛应用于文献分析。在其分析过程中, 可以获取作者、关键词、期刊、国家、参考文献等详细信息。因此, 一个领域的发展可以通过文献计量分析获得[4]。并以此对该领域的研究成果进行系统全面的性能分析(Performance Analysis)。随着现代计算机技术的发展, 文献计量分析可以通过图表与文字相结合的方式。文献计量分析中也经常使用共引。如果两篇文章同时被一篇或多篇其他文章引用, 则定义为关系。Ma and Xi (1992)强调了文献计量学中的共引分析可视化方法有助于数据解释; 它可以使结果更加全面。此外, 除了论文本身, 论文中的大多数项目都可以通过这种方法应用, 包括作者、关键词、机构、国家。可视化有助于挖掘这些信息之间的内在联系, 例如不同作者有相同的研究主题、不同机构的研究重点、来自现有机构的新理论等[5]。NoteExpress 软件是北京爱琴海软件公司开发的文献检索与管理系统(简称 NE, 下同), 其核心功能涵盖“知识采集、管理、应用、挖掘”等知识管理的环节[6]。能够整合来自各个中文学术期刊文献检索平台的数据, 协助进行数据清洗工作。

Citespace 软件是陈超美博士开发的文献信息分析及可视化软件, 与 VOSviewer 共同运用能够实现运用关键词共现方法识别特定领域的研究热点[7]。

### 2.2. 数据采集及筛选

所有与温胆汤及其加减、合方应用相关的临床研究文献均被采集, 对文献的研究类型和发表形式均不做限定。为确保研究的全面性与正确性, 本研究选取中国期刊全文数据库、维普期刊资源整合服务平台、万方数据知识服务平台作为数据来源。检索时间自各平台收录数据的起始点开始, 至 2024 年 12 月 31 日止。本文检索策略见表 1。根据所需检索策略于各数据库进行专业检索后, 得到文献共计 7859 篇。导入所有采集到的文献题录至 NoteExpress (软件版本: 4.1.0.10008)软件中, 通过“查找重复题录”功能排查题录数据库, 筛除重复文献与会议记录共计 3317 篇。对剩余文献的题目与摘要进行阅读, 最终纳入 4542 篇文献。

**Table 1.** Search strategy for literature on Wen Dan Tang-related research

**表 1.** 温胆汤相关研究文献检索策略

数据库	检索策略
中国知网	SU = '温胆汤*'临床'
万方数据	主题: (温胆汤) and 主题: (临床)
重庆维普	M = (温胆汤 AND 临床)

### 2.3. 数据分析方法

完成全部筛选后, 将所需的 4542 篇文献题录以 Refworks 格式录入 CiteSpace (软件版本: 6.4.R1)中绘制可视化知识图谱。软件参数: 时间跨度为 1964 年 1 月至 2022 年 5 月, 节点类型选择“关键词”, 使用“g-index”节点筛选方式, k 值取 25。使用 Pathfinder 图谱修剪法的同时启用“各个时间段”与“综合网络整体”功能。

## 3. 统计结果

### 3.1. 发文量分析

本研究使用 NoteExpress 软件制作结合中国期刊全文数据库、维普期刊资源整合服务平台和万方数据



将筛选完成的 4542 篇题录以 Refworks 格式导出并录入 VOSviewer (软件版本: 1.6.20), 以最小发文量 5 为阈值, 绘制作者合作共现图谱, 高于阈值的作者共计 46 名, 见图 2。从图谱中节点连线以及直观的热图分布情况来看, 在温胆汤临床相关研究领域, 围绕王有鹏与刘莉两位作者分别构建的合作团队展现出了极为出色的合作能力, 同时在发文量上也处于领先地位。这表明这两个团队在该领域内有着深度且紧密的合作, 为研究的推进贡献了重要力量。然而, 与之形成鲜明对比的是, 该研究领域其他作者的共现网络密度相对较低。大多数作者之间的合作较为松散, 缺乏紧密的协作关系, 研究工作也呈现出较为独立的状态。

### 3.3. 研究机构共现分析

本研究通过 CiteSpace 软件实现, 见图 3。机构合作共现知识图谱显示, 节点(N) 893 个, 连线(E) 260 条, 网络密度(D)为 0.0007。以上数据表明该研究领域合作机构共现网络密度较低, 机构间的合作关系较为松散, 合作程度较低且不密切。不同机构之间多以大学与其附属医院为一组的基础形式进行合作。以上机构的发文量在 10 篇以上的有 39 个, 最高发文机构是黑龙江中医药大学(174 篇)。

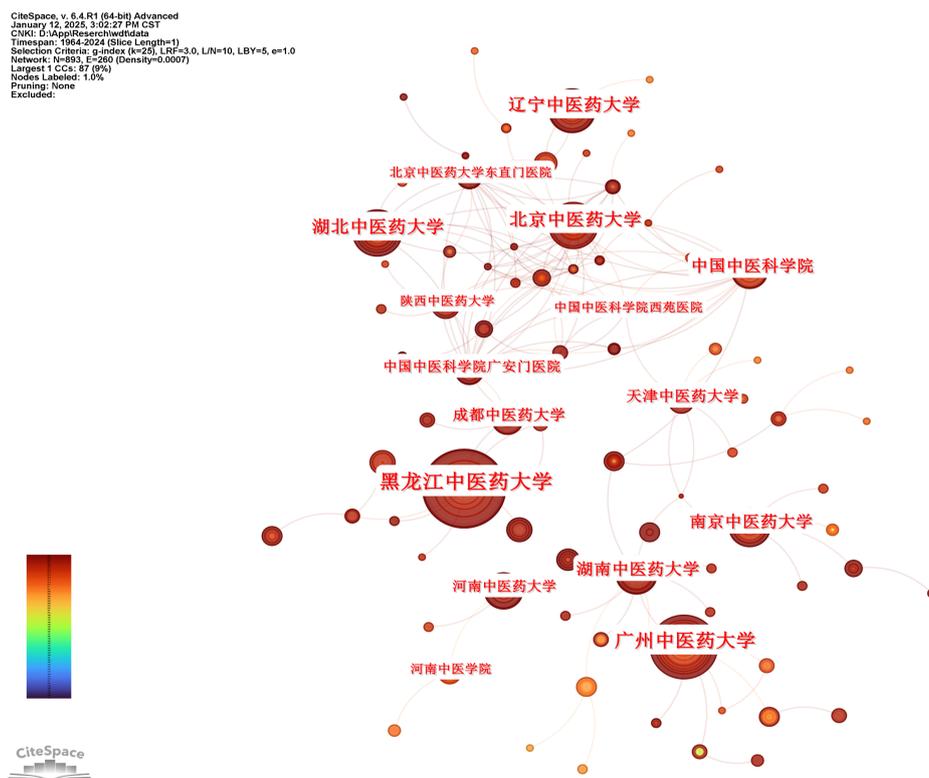


Figure 3. Institutional collaboration co-occurrence map of clinical research on Wen Dan Tang  
图 3. 温胆汤临床相关研究的机构合作共现图谱

### 3.4. 关键词共现分析

关键词作为文献的核心, 能够准确反映出文献的主题与重要节点。本文借助 CiteSpace 软件, 对 1964 至 2024 年间 4542 篇相关文献进行关键词共现分析, 取得关于温胆汤医案研究的关键词共现图谱, 见图 4。本研究同时取得温胆汤临床相关研究的高频关键词前 20 位, 见表 2。关键词的中心性决定了其在该领域的重要性。

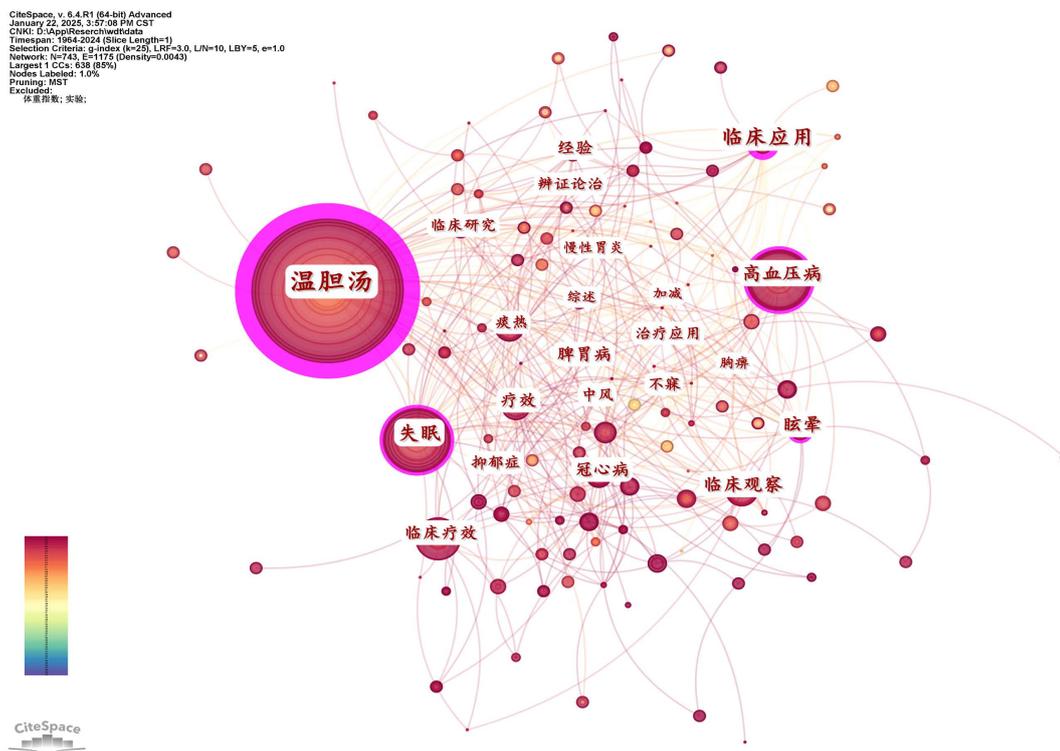


Figure 4. Keyword co-occurrence map of clinical research on Wen Dan Tang  
图 4. 温胆汤临床相关研究的关键词共现图谱

Table 2. Top 20 high-frequency keywords in clinical research on Wen Dan Tang  
表 2. 温胆汤临床相关研究的高频关键词前 20 位

关键词	频次	中心性	关键词	频次	中心性
温胆汤	962	0.87	痰热	48	0.03
失眠	222	0.17	经验	44	0.06
高血压病	203	0.10	不寐	43	0.03
临床应用	170	0.25	临床效果	40	0.03
临床疗效	107	0.07	抑郁症	38	0.04
临床观察	93	0.08	综述	35	0.03
冠心病	89	0.06	脾胃病	32	0.05
眩晕	84	0.12	慢性胃炎	30	0.02
临床研究	68	0.06	中风	28	0.03
疗效	67	0.04	治疗应用	25	0.03

从临床角度分析, 温胆汤医案的关键词共现图谱中高频出现且中心性 >0.1 的关键词包含“失眠”、“高血压病”、“眩晕”。分析可推测出温胆汤加减及合方在脑系病症的临床应用中较为普遍。

### 3.5. 关键词聚类分析

该关键词聚类知识图谱的制作使用 CiteSpace 软件, 基于现有的温胆汤临床研究的关键词共现分析展开。为更好地提高图谱的易读性, 关键词聚类分析直观展现了 14 个核心关键词群组, 进而科学地反映出

该领域的热点研究, 并协助梳理各研究热点之间的主题关系, 见图 5。本研究的关键词聚类知识图谱的模块值(Q)为 0.5961, 加权平均轮廓值(S)为 0.8897 调和平均数(Q,S)为 0.7139, 以上数据表明该聚类结果有效且可信。关键词聚类明细已聚类序号的数字越小, 代表聚类中包含的关键词数量越大。

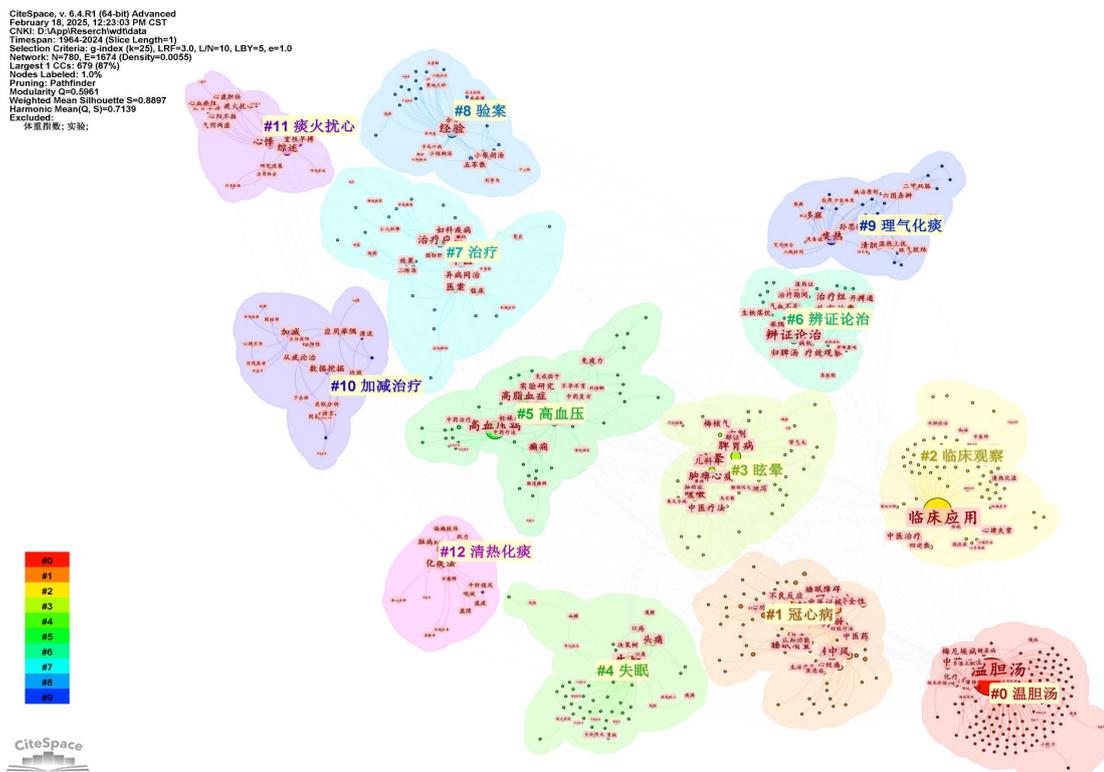


Figure 5. Keyword clustering knowledge map of clinical research on Wen Dan Tang  
图 5. 温胆汤临床相关研究的关键词聚类知识图谱

Table 3. Detailed clustering of keywords in clinical research on Wen Dan Tang  
表 3. 温胆汤临床相关研究的关键词聚类明细

分组	聚类号	文献数	轮廓值	年份	聚类标签
I	#0	135	0.928	2010	温胆汤; 黄连温胆汤; 中药; 呕吐; 偏头痛
	#8	38	0.875	2010	验案; 名医经验; 五苓散; 名老中医; 经验介绍
II	#2	83	0.914	2009	临床观察; 临床疗效; 临床研究; 临床经验; 心律失常
	#6	42	0.953	2002	辨证论治; 总有效率; 辨证施治; 疗效观察; 病因
	#7	39	0.872	2008	治疗; 中医; 二陈汤; 临床; 异病同治
III	#10	22	0.927	2012	加减治疗; 应用; 用药规律; 脑病; 关联规则
	#1	84	0.808	2013	冠心病; 脑卒中; 焦虑; 心绞痛; 抑郁
	#3	57	0.861	2005	眩晕; 胃脘痛; 中医疗法; 胸痹; 咳嗽
	#5	54	0.883	2009	高血压; 高脂血症; 半夏白术天麻汤; 慢性胃炎; 血脂
IV	#11	16	0.942	2012	痰火扰心; 心悸; 综述; 室性早搏; 研究进展
	#4	56	0.905	2012	失眠; 头痛; 失眠症; 参芍片; 痰热扰心
	#9	38	0.815	2009	理气化痰; 痰热内扰; 痰热; 清胆和胃; 二甲双胍
	#12	15	0.922	1999	清热化痰; 化痰祛湿; 临床实践观察; 胆南星; 平肝熄风

关键词聚类的轮廓值决定了该聚类内成员的一致性, 见表 3。本研究的 13 个关键词聚类均具备较高轮廓值, 可信度高。根据温胆汤临床相关研究的关键词聚类明细表, 本研究将聚类分为 4 组: I 组为中医名医经验与经典方剂应用, 这些聚类主要涉及中医名医的经验总结、经典方剂的应用以及相关疾病的治疗。II 组为临床研究与疗效观察。III 组专注于治疗脑系、胃系及心系痰热证型的研究。IV 组为该研究对于中医理论与方剂的综合应用。

### 3.6. 关键词时间线图及演进趋势分析

本研究使用 CiteSpace 软件制作温胆汤医案研究的关键词共现时间线图, 将该领域研究的关键词依照时间序列在横轴上依次展现, 以展示各个研究热点在对应年份的出现, 并通过节点大小反映其出现频次。同时, 不同节点间的连线体现出关键词之间的关联, 反映出研究的演进趋势和前沿时态。有着紫色外圈的节点是高中心性的节点, 中心性越高, 其外圈轮廓越大, 见图 6。如本研究的关键词共现时间线图所示, 高频关键词在#0~#10 中大量出现。

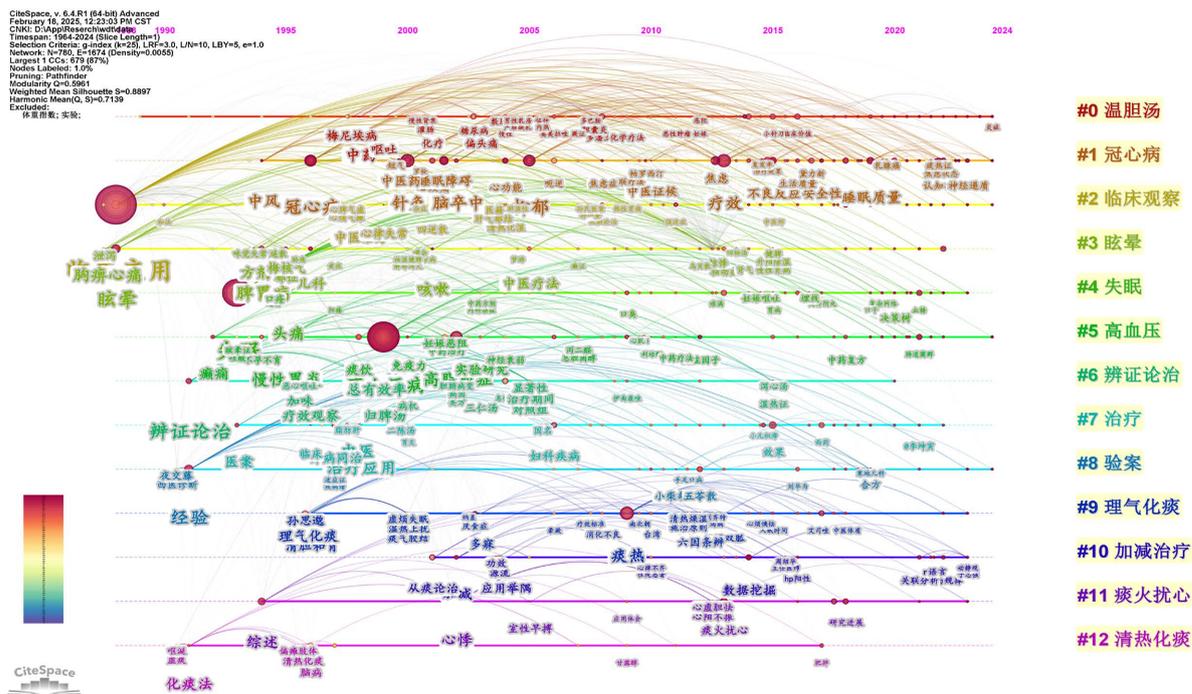


Figure 6. Timeline map of keyword co-occurrence in clinical research on Wen Dan Tang  
图 6. 温胆汤临床相关研究的关键词共现时间线图

### 3.7. 关键词突现分析

关键词突现指的是在特定时期内频率急剧上升的关键词。利用 CiteSpace 生成的关键词突发性图谱能够直接展示某个关键词在特定时间段内的流行程度。在图谱中, 年份(Year)指示关键词首次出现的年份; 而强度(Strength)则反映了该关键词在特定时期内的出现频率。起始年份(Begin)标志着关键词开始成为研究热点的年份, 结束年份(End)则表示关键词不再被视为热点的年份。图谱中的红色条形表示关键词的流行持续期, 条形越长, 意味着该关键词的流行持续时间越久, 该图谱可用于估测本研究相关的前沿及发展趋势分析, 见图 7。1988 年至 2024 年一共有 20 个突发关键词, 热度持续时间最长, 影响力最强的关键词是“高血压病”。而具有临床指导意义的高热点强度关键词还包括为“胸痹心痛”、“梅尼埃病”、

“慢性胃炎”、“高血脂症”、“痰热”等。热度保持至 2024 年的“安全性”、“针灸”、“睡眠质量”、“睡眠障碍”、“焦虑”是近几年最具有代表性的研究方向。

## Top 20 Keywords with the Strongest Citation Bursts

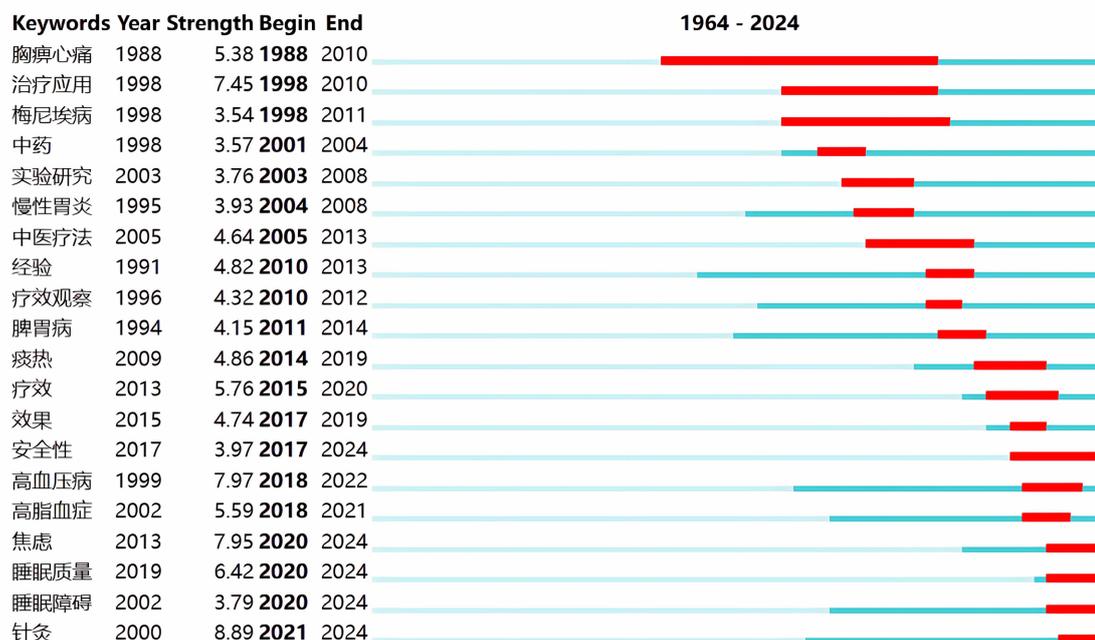


Figure 7. Keyword burst map in case studies of Wen Dan Tang

图 7. 温胆汤医案研究的关键词突发性图谱

## 4. 讨论与展望

### 4.1. 研究热点

本文使用 VOSviewer 与 CiteSpace 可视化分析工具, 以各中文学术期刊文献检索平台综合数据样本对温胆汤加减及合方应用相关的临床研究领域进行了综合的分析探讨。基于关键词共现图与关键词突发性图谱的分析, 聚类分析中大多数文献均集中脑系疾病的治疗。2024 年仍保持高研究热度的“针灸”、“睡眠质量”、“睡眠障碍”、“焦虑”是距今最近的 4 个突现, 与“安全性”一同可视近年研究的热点。该研究若以临床应用作为划分, 则分为脾胃、脑、心与痰热四者。通过上述文献分析, 中医药对于脑系疾病的诊治所带来的安全性分析[8]以及合并针灸的治疗趋势成为了相关研究的趋势[9]。温胆汤常与半夏白术天麻汤合方用于治疗高血压病, 这一经方组合于 2010 年起便经常在研究中出现[10], 且对于眩晕的治疗具备实际价值的关键描述。而与心系疾病相关的文献则大多结合了心系疾病所带来的焦虑状态、抑郁状态等, 关键词中出现频率较高的冠心病、心绞痛大多兼见脑系疾病[11]。随着研究的深入, 与温胆汤相关的治疗儿科病症的研究数量也在不断上升[12]。在作者合作共现网络研究方面, 考虑到与王有鹏教授相关的医案文献基数较大, 可推断其对温胆汤在小儿痰湿病机方面的应用在未来具有关键影响[13]-[15]。另一位具备较高发文基数的作者刘莉则专注于黄连温胆汤的研究, 但也提供了针灸结合温胆汤治疗痰瘀互结型心绞痛的疗效观察[16]。而温胆汤主要用于脑病的治疗, 且以痰热扰心之失眠、痰蒙心神之眩晕居多。而温胆汤历来广泛用于精神神经、心脑血管、消化、呼吸等系统的疾病, 与调节植物神经功能有关[17]。

## 4.2. 研究趋势

经过深入分析该领域的研究动态, 我们发现年度发表的文章数量保持稳定上升, 在温胆汤的临床研究文献的时间序列分析中, 2021 年的发表数量已达到 366 篇。但该领域年发文量在 2022 年起开始下降, 2024 年发表数量为 210 篇。通过对关键词的聚类分析, 我们发现聚类#0 包含了最多的文献, 这表明对黄连温胆汤及温胆汤在临床效果的研究是最深入和广泛的领域。在聚类分析中, 聚类#1 文献数量较多且发表时间最近, 且具有高轮廓系数, 这暗示该聚类代表了温胆汤临床应用研究的未来方向。其核心词汇包括冠心病、脑卒中、焦虑、心绞痛、抑郁, 与关键词突发性图谱中近年来的研究热点相吻合。目前, 关于温胆汤的医案研究主要以临床经验的分享为主, 这充分展现了该领域研究的实践性和基础性。尽管多角度的研究较为充分, 但临床经验的分析仍面临医案数量不均、研究深度有限以及合作团队分散等问题。基于这些结论, 我们认为临床效果的观察和实验研究是该领域研究的关键路径。该研究的临床应用趋势主要集中在: 1) 结合针灸等物理疗法的应用; 2) 通过调整温胆汤配方及与其他方剂的联合使用来治疗高血压、高血脂症等疾病。而未来的实验研究趋势可能会集中在相关治疗的影响以及不同治疗环境下服用汤剂后可能出现的安全性问题等方面。

## 基金项目

黑龙江省中医药经典普及化专项课题项目(ZYW2023-060)。

## 参考文献

- [1] 杜松, 赵凯维, 刘寨华, 等. 经典名方“温胆汤”研究进展及相关思考[J]. 中国中医基础医学杂志, 2019, 25(12): 1764-1768.
- [2] 宋少杰, 李旭成, 张军. 李旭成基于胆郁痰扰病机运用温胆汤经验[J]. 基层中医药, 2023, 2(2): 27-31.
- [3] Mayr, P. and Scharnhorst, A. (2014) Scientometrics and Information Retrieval: Weak-Links Revitalized. *Scientometrics*, **102**, 2193-2199. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1484-3>
- [4] Abramo, G., D'Angelo, C.A. and Viel, F. (2011) The Field-Standardized Average Impact of National Research Systems Compared to World Average: The Case of Italy. *Scientometrics*, **88**, 599-615. <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0406-x>
- [5] Ma, F. and Xi, M. (1992) Status and Trends of Bibliometric. *Journal of Information Science*, **13**, 7-17.
- [6] 黎健杏, 赖群, 朱丽珍. 基于 NoteExpress 的校树人工林专题数据库管理[J]. 农业图书情报学刊, 2009, 21(5): 62-65.
- [7] Chen, C. (2005) Citespace II: Detecting and Visualizing Emerging Trends and Transient Patterns in Scientific Literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, **57**, 359-377. <https://doi.org/10.1002/asi.20317>
- [8] 李欣. 黄连温胆汤治疗脑卒中后抑郁的临床疗效及药物不良反应分析[J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(22): 158-160.
- [9] 沈王明, 俞琦, 孙蕾. 温胆汤配合针刺治疗痰湿体质广泛性焦虑症患者的临床效果[J]. 健康研究, 2022, 42(4): 473-476.
- [10] 陈云. 半夏白术天麻汤合温胆汤加减治疗痰湿壅盛型原发性高血压临床研究[J]. 河南中医, 2022, 42(3): 428-431.
- [11] 吴桂梅. 加味温胆汤治疗痰瘀内阻型冠心病稳定型心绞痛伴焦虑状态临床分析[J]. 中国社区医师, 2022, 38(31): 59-61.
- [12] 曹婷, 贺喜盈, 李华妍, 等. 熊磊教授运用柴芍温胆汤治疗儿科疾病经验撷萃[J]. 云南中医学院学报, 2022, 45(4): 28-30.
- [13] 郭峥, 侯一鸣, 王有鹏. 基于湿热病机运用温胆汤合方临证经验[J]. 中国中医急症, 2022, 31(4): 720-722, 729.
- [14] 黄程程, 潘光霞, 王佳, 等. 基于“分消走泄”法探究温胆汤治疗儿童肥胖型哮喘的思路剖析[J]. 天津中医药, 2022, 39(4): 470-473.
- [15] 童瑶, 姚惠玲, 王有鹏. 运用温胆汤加减方治疗儿科疾病经验撷萃[J]. 中医药临床杂志, 2019, 31(3): 458-460.
- [16] 刘莉, 张丹丹, 邹国良, 等. 针刺联合温胆汤治疗痰瘀互结型稳定型心绞痛的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2021, 40(4): 379-384.
- [17] 罗磊玲, 洪杰斐, 叶秋丽. 潜阳丹合温胆汤治疗植物神经紊乱的临床疗效[J]. 内蒙古中医药, 2021, 40(5): 4-5.