

- [1] 中国医师协会中西医结合医师分会,中国中西医结合学会心血管病专业委员会,中国中西医结合学会重症医学专业委员会,等.急性心肌梗死中西医结合诊疗指南[J].中国中西医结合杂志,2018,38(3):272-284.
- [2] 张俭,张敏州,郭立恒,等.中医药治疗急性心肌梗死的系统评价[J].中西医结合心脑血管病杂志,2011,9(5):513-515.
- [3] 廖鹏达,芪参益气滴丸对急性心肌梗死 PCI 术后心功能影响多中心研究[D].广州中医药大学,2016.
- [4] 陈图刚,马战清,钟志英,等.芪参益气滴丸对急性心肌梗死后患者心功能和炎性因子的影响[J].江西医药,2011,46(8):687-689.
- [5] 宋红星,张杰,鲁召辉,等.芪参益气滴丸对老年急性心肌梗死患者 PCI 术后心脏康复的影响[J].齐齐哈尔医学院学报,2017,38(22):2649-2651.
- [6] 张武宁,彭雪梅,高晓东,等.芪参益气滴丸对首次急性 ST 段抬高型前壁心肌梗死病人 PCI 术后 hs-CRP 水平及短期心功能的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2018,16(11):1543-1546.
- [7] 谢东霞,毛秉豫.芪参益气滴丸对心肌梗死后气虚血瘀证患者心室重构及心功能的影响[J].中国实验方剂学杂志,2011,17(1):192-195.
- [8] 李成伟,袁峰,李晓娟.芪参益气滴丸干预 PCI 术后急性前壁心肌梗死患者冠脉血流和左室功能的研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2014,12(12):1441-1443.
- [9] 杜武勋,朱明丹,冯利民,等.芪参益气滴丸干预急性心肌梗死后早期心室重构的临床研究[J].中国循证心血管医学杂志,2008,1(1):41-43.
- [10] 苏先华,邓佳丽.芪参益气滴丸在老年心肌梗死患者中的应用[J].中国中医急症,2016,25(11):2123-2125.
- [11] 王亚宽.西药联合芪参益气滴丸治疗急性心肌梗死 44 例临床观察[J].中国民族民间医药,2018,27(2):119-120.
- [12] 陈爽.芪参益气滴丸对急性心肌梗死再灌注后心功能及心室重构的临床疗效观察[D].南京:南京中医药大学,2015.
- [13] 陈可冀,张敏州,霍勇.急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识[J].中国中西医结合杂志,2014,34(4):389-395.
- [14] 魏聪聪,朱明丹,杜武勋,等.芪参益气滴丸临床应用研究进展[J].西部中医药,2011,24(10):102-106.

(收稿日期:2019-01-26)

(本文编辑:郭怀印)

基于 CiteSpace 的稳心颗粒相关研究分析

薄荣强^{1,2},胡元会¹,石晶晶¹,邱志凌¹,汪九重¹



摘要:目的 分析稳心颗粒相关研究的历史及存在的问题,并预测研究前沿。方法 计算机检索中国知网(CNKI)中稳心颗粒研究领域相关文献,时间截止到 2017 年 4 月 13 日,对该领域研究机构、研究者、关键词等进行文献计量分析,采用可视化软件 CiteSpace 构建共现网络。结果 纳入 2 881 篇文献,经分析发现研究主要力量集中在武汉大学、北京中医药大学、天津中医药大学、中国科学院广安门医院、黑龙江中医药大学和山东中医药大学,形成 4 个稳定高产团队、30 个高中心性关键词。结论 稳心颗粒相关研究历史分为基础期、繁荣期、稳定期 3 个阶段,推断研究前沿与高血压、冠心病、心律失常三者相关,并且着重关注稳心颗粒的临床疗效与安全性;但也存在跨机构、跨团队合作交流较少,缺乏创新性,成果转化率低等问题。

关键词:稳心颗粒;CiteSpace 软件;可视化分析;共词分析;心律失常

中图分类号:R289.5 文献标识码:A doi:10.12102/j.issn.1672-1349.2019.05.004

Research on Visualization Analysis of Wenxin Granules Based on CiteSpace

BO Rongqiang, HU Yuanhui, SHI Jingjing, QIU Zhiling, WANG Jiuchong

Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100053, China; Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China

Corresponding Author: HU Yuanhui

Abstract: Objective To analyze the history and existing problems of the research on the Wenxin granules (WXG), and to predict the frontiers of research. **Methods** The literatures about WXG were retrieved from China National Knowledge Infrastructure Database (CNKI) with the deadline on the end of April 13, 2017. It conducted bibliometric analysis of research institutions, researchers, keywords, etc. in this field. The visualization software CiteSpace was used to establish co-occurrence network. **Results** In the 2 881 literatures, the visualization analysis found that the main research of the study was concentrated in Wuhan University, Beijing University of Chinese Medicine, Tianjin University of Chinese Medicine, Guang'anmen Hospital of Chinese Academy of Chinese Medicine, Heilongjiang University of Chinese Medicine and Shandong University of Chinese Medicine, forming four stable and high-yield team, 30 high center keywords. **Conclusion** WXG related research history is divided into basic period, prosperity period and stable period. It is inferred that the frontier is related to hypertension, coronary artery disease and arrhythmia, and focus on the clinical efficacy and safety of WXG. However, there are also problems of lack of cross-institutional and cross-team cooperation and exchange, innovation, and low conversion rate of results.

Keywords: Wenxin granules; CiteSpace; visual analysis; co-word analysis; arrhythmia

作者单位 1.中国科学院广安门医院(北京 100053);2.北京中医药大学

通讯作者 胡元会, E-mail: huiyuhui55@sohu.com

引用信息 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.

稳心颗粒作为我国药典中第一个治疗心律失常的中成药,此方由党参、黄精、三七、琥珀、甘松五味中药组成,在 20 世纪 80 年代由中国中医研究院广安门医院(2005 年更名为中国中医科学院广安门医院)研制而成,具有益气养阴、定悸复脉、活血化瘀之功效^[1]。稳心颗粒的研究至今已有 30 余年的历史,从 1996 年获批投入临床使用以来效果良好,未发现明显毒副作用和不良反应^[2-4]。CiteSpace 是一款由陈超美教授用 Java 语言开发的信息可视化软件^[5],信息可视化就是把海量的数据转化成可视化的形式让人们更容易观察、浏览和理解信息,并且找到数据中隐藏的信息^[6]。本研究主要是利用其共词分析和突显分析功能对纳入文献的机构、作者、关键词进行聚类处理,分析该研究领域的历史与现状,并对发展趋势进行预测。

1 资料与方法

1.1 文献来源 以中国知网数据库(CNKI)为数据来源,检索时间跨度不限,检索时间为 2017 年 4 月 13 日;检索方式:主题词;为保证文献查全率,单用主题词“稳心颗粒”进行检索。

1.2 文献纳入标准 在检索时间内,发表文献的研究主题与稳心颗粒相关,文献类型为期刊论文、会议论文、学位论文。

1.3 文献排除标准 研究主题与稳心颗粒无关的文献;重复的文献;文章资料信息不全的文献;会议摘要、更正、信函和书评等其他文献类型。

1.4 文献处理 将最终纳入文献经 CNKI 以 Refworks 形式导出,导出题录信息包括题名、摘要、关键词、作者、研究机构、发表年份、期刊、卷次和起止页码;并命名为 download_***.txt 格式(CiteSpace 只对此命名格式识别)。通过 CiteSpace(5.0.R2)软件进行数据格式转换,以便进行文献分析。本研究首先经 Excel 软件对文献的发文量进行分析,了解稳心颗粒相关的发文情况;其次,利用 CiteSpace(5.0.R2)可视化软件的共词分析功能分别对研究机构(institution)、作者(author)、关键词(keyword)进行分析,从中管窥稳心颗粒近 20 年来的发展概况、研究主题、研究前沿以及存在的一些问题。

1.5 CiteSpace.V.R2 软件基础参数设置 选用中文编码:Chinese Encoding for CNKI。时间分区(time slicing):自 1998 年—2017 年,每 3 年一个分区。术语

(term type):突显术语(burst term)。节点类型(node types):分别选取机构、作者、关键词;阈值(TopN=50)、Top N% per slice;节点类型为机构时选 100%,分析整个研究领域分布概况;节点类型为作者时选择 30%,以将核心作者全部纳入可视化图谱;节点类型为机构时选择 100%;节点类型为关键词时选择 30%,以分析该领域的主要关键词。修剪选项(pruning):关键路径(pathfinder);修剪后合并图形(pruning the merged network)。

1.6 图谱的评价指标 评价图谱主要是从聚类效果和可信度来判断,Modularity 表示网络的模块度,通常用 Q 值表示,Q 值越接近于 1 表示网络的聚类结果越好^[7]。Mean Silhouette 是轮廓值,通常用 S 值来表示,S 值是用来衡量网络同质性的指标,越接近 1,反映网络的同质性越高(注意 Silhouette 主要在聚类后来衡量某个聚类内部的同质性,但是在聚类内部成员很少时,这个值的可信度会降低)。

2 结果

2.1 检索结果 经过检索,得到文献 3 219 篇。将文献题录导入 NoteExpress 软件进行查重,共计查重文献 88 篇,再经人工分析文献的研究内容,剔除无关文献 250 篇,最终共计纳入研究文献 2 881 篇。时间跨度为 1998 年—2017 年。

2.2 稳心颗粒相关文献年度发表概况及趋势 文献数量的多少在一定程度上能够反映一门学科领域的研究水平和发展程度^[8],用 Excel 对 2 881 篇文献进行线性回归分析,得到稳心颗粒相关文献发表时间分布图(见图 1),由图可见,稳心颗粒研究的学术论文量随年度变化总体呈现出正相关关系(线性相关系数 r 较高,说明相关性较大, $r = 0.660 3$)。稳心颗粒研究虽然自 20 世纪 80 年代就已开展,但文献的发表始于 20 世纪 90 年代末,在 1998 年—2002 年期间发文量较少,起步期增长缓慢,年均发文量 3 篇;自 2003 年起开始快速增长,直至 2011 年达到年发文量 267 篇,此阶段年均发文量达到 15.89 篇;2012—2017 年发文量较为平稳,但仍在 2015 年达到目前发文量最高点 313 篇,此阶段年均发文量 276.4 篇(由于 2017 年文献尚未统计完毕,故排除在分析范围之外),从一定程度上反映了稳心颗粒的研究达到一个较高的水平。

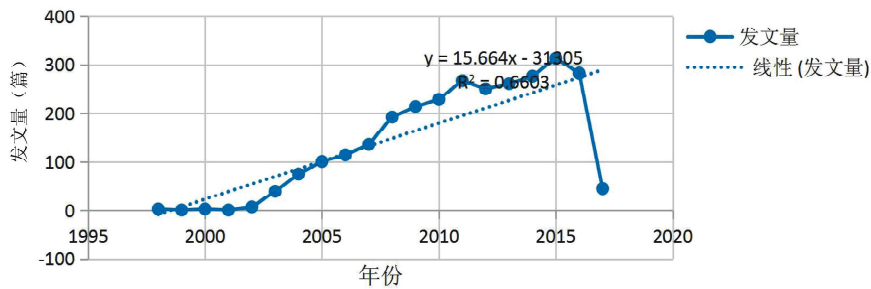


图 1 稳心颗粒相关文献发表时间分布图

2.3 科研机构共现分析 科研机构是科研成果产出地,通过对科研机构的共现分析可以看到在某一科研领域的研究力量分布情况,并查寻该研究机构的主要研究方向。通过本研究分析,得到科研机构聚类视图(见图 2, Q 值=0.891 2, 聚类效果好),对纳入研究的机构名称进行了整理,发表机构为某一大学下属院所,同一归类为某一大学,如北京中医药大学和北京中医药大学东直门医院,归类为北京中医药大学,下属机构不再详细划分科室。从图 2 中发现科研机构力量分布广泛,各机构之间合作交流较少,多为内部合作。发文章量排名前 6 位的机构有武汉大学、北京中医药大学、天津中医药大学、中国中医科学院广安门医院、黑龙江中医药大学和山东中医药大学(见表 1);科研机构整体力量在地域上分布甚广,大体呈北强南弱的特点;合作关系的紧密度和地域分布的远近密切相关,如中国中医科学院和北京中医药大学的合作,黑龙江中医药大学和长春中医药大学的合作,天津中医药大学和西安步长心脑血管病医院的合作等,可见跨机构的合作交流有利于科研成果的研发。

2.4 作者共现分析 从普赖斯定律中可以得到,核心作者是指发文章量在 N 篇以上的作者;核心作者最低发文章量 $N = 0.749 \times \eta_{\max}^{1/2}$, η_{\max} 指发文章量最高作者的发文章数^[9]。经统计分析得出,去除重复作者,发文章作者共计 2 371 人,发文章量最高作者为赵步长和赵涛, $\eta_{\max} = 11$,核心作者最低发文章量为 3 篇,核心作者共计 69 人,占总人数的 2.9%,共现聚类分析共计 163 个大小不等的合作团队,将发文章量 ≥ 7 篇作者进行统计(见表 2);主要核心团队有 4 个,分别是以赵步长、赵涛为代表的研究团队,研究的主要方向是心律失常的药理学研究;以黄从新、唐艳红为代表的团队,研究主要方向是稳心颗粒作用于心力衰竭的电生理学研究;以张萍、郭继鸿为代表的团队,主要研究对充血性心力衰竭病人脑钠肽(BNP)的影响;以张晶、崔英凯为代表的团队,主要研究方向是稳心颗粒辅助治疗缺血性心

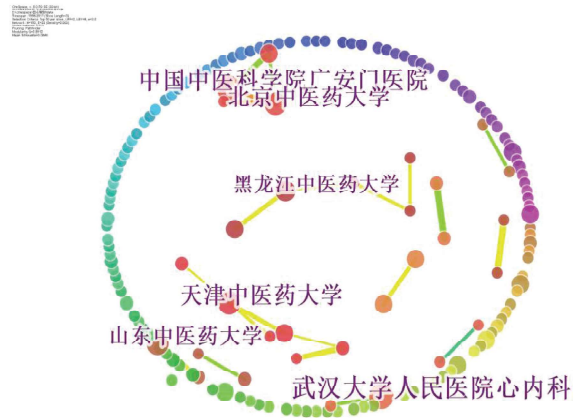


图 2 稳心颗粒主要科研机构共现视图

表 1 稳心颗粒相关研究高产科研机构(发文章量 ≥ 10 篇)

序号	科研机构	发文章量(篇)
1	武汉大学	14
2	北京中医药大学	14
3	天津中医药大学	14
4	中国中医科学院广安门医院	11
5	黑龙江中医药大学	11
6	山东中医药大学	10

肌病心力衰竭或心律失常的研究。采用题名对各团队进行标记,标记聚类的标签代表该研究团队的相似研究方向(Q 值=0.966 7, 聚类效果好)。详见表 3、图 3。

2.5 关键词共现分析 关键词是论文作者所标注的高度概括论文主题的数个词语,通过对关键词的共词分析,可以概括某一科研领域的研究主题^[10]。将本为同一而又非同名的关键词进行统一处理,如“倍他乐克与美托洛尔”统一归为“美托洛尔”“心律平与普罗帕酮”统一归为“普罗帕酮”“室性早搏和室性期前收缩”统一归为“室性期前收缩”,发现在 1998 年—2017 年稳心颗粒相关研究文献关键词词频 ≥ 50 次的共计 20 个(见表 4);高中心性的关键词共计 30 个,只列举前 20 个(见表 5)。

表 2 稳心颗粒相关研究高产作者(发文量≥7 篇)

序号	作者	发文量(篇)	序号	作者	发文量(篇)
1	赵步长	11	6	刘芳	8
2	赵涛	11	7	王晞	8
3	伍海勤	10	8	张伟	8
4	黄从新	9	9	孙红梅	7
5	唐艳红	8	10	刘娜	7

表 3 稳心颗粒相关研究 4 个高产团队标签

序号	聚类 ID	节点数	代表学者	标签
1	0	17	赵步长、赵涛	心律失常的药理学研究
2	1	12	黄从新、唐艳红	电生理学
3	7	7	张萍、郭继鸿	对充血性心力衰竭病人 BNP 的影响
4	14	5	张晶、崔英凯	缺血性心肌病

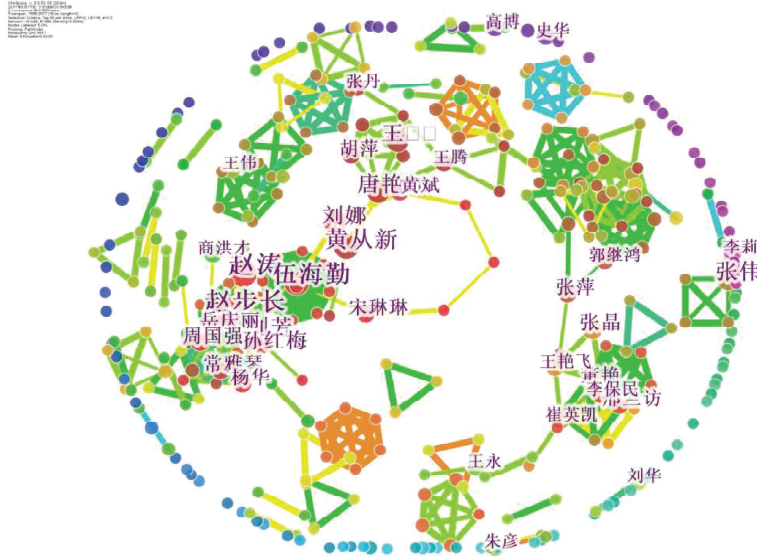


图 3 稳心颗粒研究核心作者共现视图

表 4 稳心颗粒相关文献关键词(词频≥50)

关键词	词频(次)	关键词	词频(次)
稳心颗粒	2 095	临床疗效	109
心律失常	746	心力衰竭	91
室性期前收缩	518	心房颤动	74
美托洛尔	496	抗心律失常药物	65
步长稳心颗粒	369	动态心电图	64
冠心病	337	冠心病心律失常	62
胺碘酮	275	期前收缩	54
普罗帕酮	149	慢性心力衰竭	52
室性心律失常	144	定悸复脉	51
临床观察	122	疗效观察	50

表 5 稳心颗粒相关文献高中心性关键词(中心性值 ≥ 0.15)

关键词	中心性	词频(次)	关键词	中心性	词频(次)
抗心律失常药物	1.05	65	心律不齐	0.26	2
室性期前收缩	0.80	127	气阴两虚	0.20	35
不良反应	0.59	29	乙胺碘呋酮	0.20	2
稳心颗粒	0.58	2 095	心功能	0.19	48
心律失常	0.44	746	显效率	0.19	27
QT 间期离散度	0.31	2	心绞痛	0.17	36
室性早搏	0.28	391	阵发性心房颤动	0.17	13
冠心病	0.28	337	活血利水	0.17	9
早搏次数	0.28	23	二联律	0.17	2
定悸安神	0.26	22	动态心电图	0.15	64

通过关键词关系网络图(见图 4, Q 值=0.784 6, S 值=0.718, 聚类效果好, 可信度高)提供的线索, 并结合文献标题、摘要、内容, 分析发现稳心颗粒研究热点主要是围绕治疗心律失常和冠心病展开, 尤其是室性心律失常中的室性期前收缩, 且在临床中常常联合西药治疗, 西药以美托洛尔、胺碘酮、普罗帕酮为主, 治疗证型以气阴两虚为主, 研究方法以临床观察为主, 学科领域主要分布在心血管系统疾病和中医学领域。

对关键词进行突发性探测, 可以查看稳心颗粒的

研究历史, 以及探究未来近期的研究前沿。分析发现在 1998 年—2001 年属于稳心颗粒发展的基础期, 最早的研究与治疗快速心律失常相关。2002 年—2010 年属于稳心颗粒相关研究开展的繁荣期, 研究方向多样化, 有针对中医证型气阴两虚的研究、功效的研究, 如定悸安神、定悸复脉、活血利水; 对于心律失常的研究细分化, 如过早搏动、慢心律、交界性早搏、窦性心动过缓、窦性心动过速、室上性心动过速、室性期前收缩、房性期前收缩等; 扩展了疾病的研究范围, 如 2003 年

开始研究缺血性心脏病、冠心病心绞痛, 2004 年病毒性心肌炎, 2005 年充血性心力衰竭, 2007 年心脏神经官能症, 2010 年的急性心肌梗死、急性冠脉综合征; 在这期间的研究着重关注于病人的临床症状。2011 年至今属于稳心颗粒发展的稳定期, 这一阶段的研究主题预示着以后的研究方向, 在 2012 年新兴的研究主题是心血管神经症, 2013 年后联合美托洛尔治疗高血压的研究较多, 2014 年新兴的主题为缺血性心律失常、高血压心脏病, 2015 年针对冠心病心律失常、高血压心脏病室性早搏等, 从中可以推断稳心颗粒未来的研究发展方向可能与高血压、冠心病、心律失常三者相关, 并且着重于关注稳心颗粒的临床疗效及安全性。详见图 5。

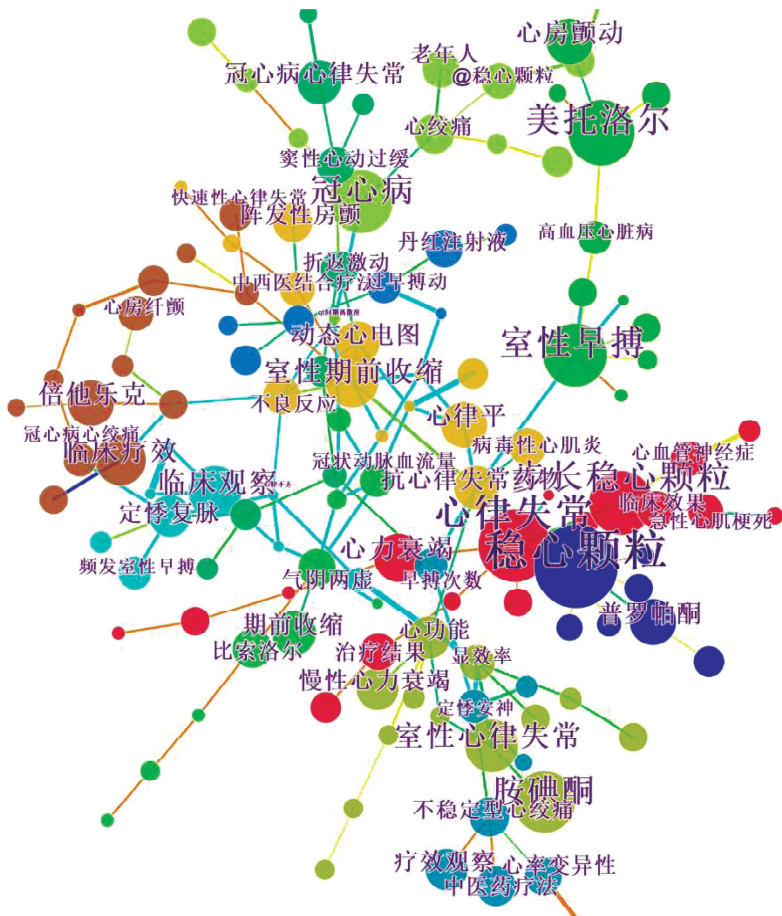


图 4 稳心颗粒研究相关文献关键词共现视图

Top 59 Keywords with the Strongest Citation Bursts

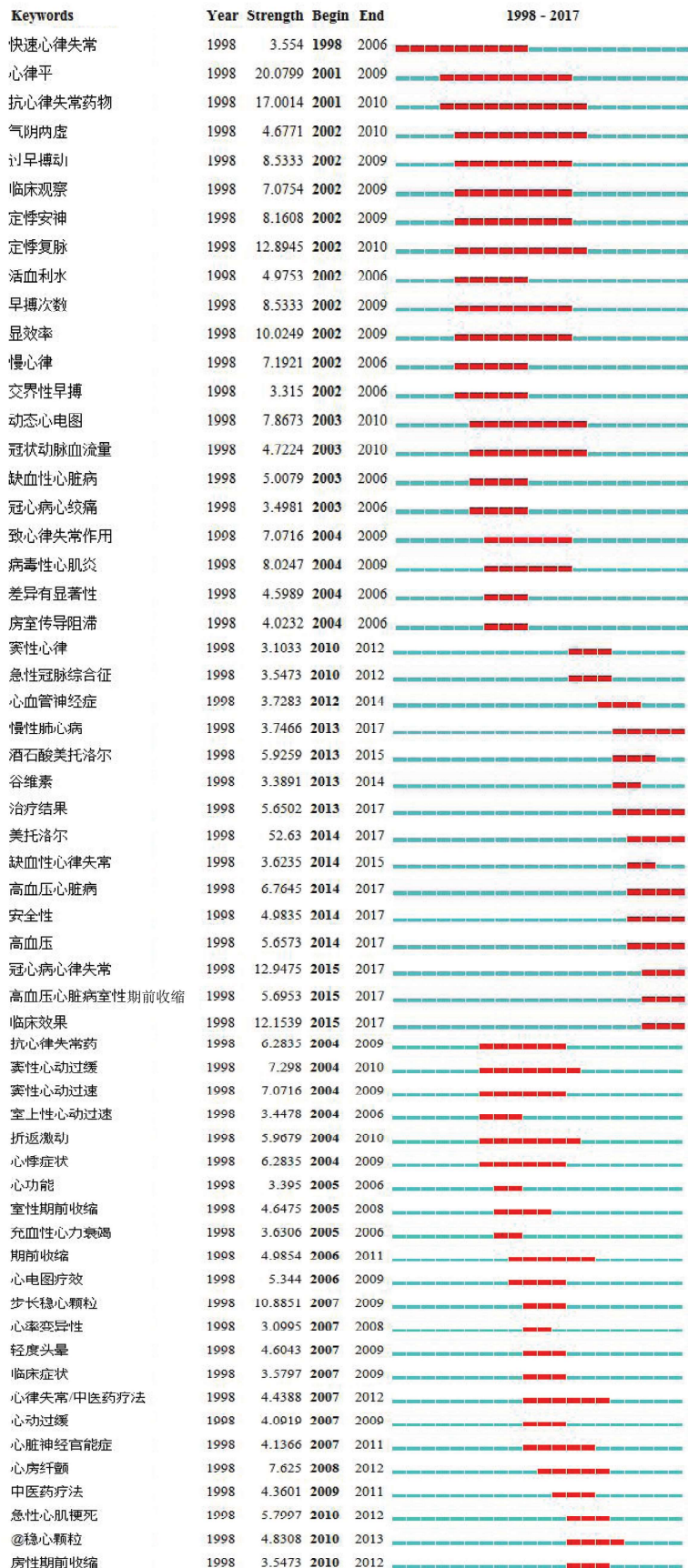


图 5 稳心颗粒相关研究关键词共现视图

3 讨论

通过 CiteSpace 软件对 1998 年—2017 年 4 月 2 881 篇有关稳心颗粒研究文献进行可视化分析,较客观地对近 20 年的研究进行了梳理和概括。研究发现,稳心颗粒相关研究发文量大体呈增长趋势,与年度呈正相关,发展情况较好。

在研究机构方面,主要科研机构是武汉大学、北京中医药大学、天津中医药大学、中国中医科学院广安门医院、黑龙江中医药大学和山东中医药大学;其中稳心颗粒组方是由中国中医科学院广安门医院研制;跨机构的合作交流有利于科研成果的产出。在研究人员方面,发文作者共计 2 371 人,发文量最高作者为赵步长和赵涛,核心作者共计 69 人,占总人数的 2.9%,主要核心团队有 4 个,分别是以赵步长、赵涛为代表的研究团队;以黄从新、唐艳红为代表的团队;以张萍、郭继鸿为代表的团队;以张晶、崔英凯为代表的团队。团队内合作较多,团队间合作较少,不利于科研成果的转换及进一步研究的开展。

通过对关键词进行共现分析,突显分析总结出稳心颗粒相关研究的发展在近 20 年分为 3 期,1998 年—2001 年是基础期,2002 年—2010 年是繁荣期,2011 年 1 月—2017 年 4 月是稳定期;推断稳心颗粒的研究前沿与高血压、冠心病、心律失常三者相关,并且着重于关注稳心颗粒的临床疗效及安全性。

稳心颗粒作为抗心律失常的中成药,效果显著且无明显

毒副作用,值得科研人员探究,尤其是近年来开展的研究,已经达到分子细胞水平的机制探索,使稳心颗粒抗心律失常作用机制正在逐步得到揭示^[11]。通过统计并结合文献内容发现,科研机构广泛,团队众多,但是科研成果转化率不高,且大多为重复性研究,缺乏创新性,这与各机构、各团队之间基本科研信息共享的程度有关,希望相关部门能够建立更为合理的科研机制、奖励机制,为各科研机构之间的合作创造条件,推动科研的开展、成果的转化,由于目前 CiteSpace 软件只针对 CNKI 数据进行格式转换,尽管 CNKI 是目前世界最大的连续动态更新的中国期刊全文数据库,难免有遗漏,希望以后可以进行多库检索,使数据更加完善。

参考文献:

- [1] 赵涛,赵步长,伍海勤,等.从炙甘草汤到稳心颗粒谈“治病求本”[J].中医临床研究,2014,6(3):59-61.
- [2] 何颖,刘莹,邹爱英.稳心颗粒治疗心律失常的 Meta 分析[J].中草药,2014,45(15):2277-2282.
- [3] 曹文斋,张婷,钟德超.稳心颗粒联合西药对冠心病绞痛疗效和安全性影响的系统评价[J].世界中西医结合杂志,2015,10(10):1333-1336;1339.
- [4] 沈俊,袁平,唐俊明,等.稳心颗粒联合倍他乐克治疗室性早搏有效性和安全性的 Meta 分析[J].中国循证心血管医学杂志,2016,8(7):786-791.
- [5] 李杰,陈超美.CiteSpace:科技文本挖掘及可视化[M].北京:首都经济贸易大学出版社,2016:1.
- [6] 张兆锋,张志平,乔晓东,等.信息可视化在科技文献深度挖掘中的应用[J].情报学报,2007,26(3):408-414.
- [7] 荣光,谢晴宇,孟庆刚.中医电子病历研究领域科学知识图谱分析[J].中国中医药信息杂志,2017,24(1):99-104.
- [8] 邱均平.信息计量学[M].武汉:武汉大学出版社,2007:1.
- [9] 洪凡.2014 基于知识图谱的国内石墨烯研究分析与发展对策[J].情报探索,2014(4):6-11.
- [10] 李纲,李轶.一种基于关键词加权的共词分析方法[J].情报科学,2011,29(3):321-324;332.
- [11] 王泰一,姚茜,解微微,等.从稳心颗粒的药理学研究进展探讨心律失常复方药物多靶点协同作用机制和研发未来[J].天津中医药,2017,34(1):13-17.

(收稿日期:2018-01-12)
(本文编辑:郭怀印)

疏肝法治疗高脂血症疗效的 Meta 分析

孙欣丽^{1,2},张京春^{1,2},乔羽^{1,2},毛婷^{1,2},刘蓓^{1,2}



摘要:目的 应用 Meta 分析系统评价疏肝法治疗高脂血症的有效性和安全性。方法 检索中国知网(CNKI)、万方(WanFang Data)、维普(VIP)、PubMed、EMbase、Cochrane 数据库自建库至 2018 年 8 月,应用疏肝法治疗高脂血症的临床随机对照试验(RCT)。由两位研究者独立筛选、提取文献数据及评价 RCT 偏倚风险后,采用 RevMan5.3 软件进行分析[临床疗效、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)]。结果 共纳入 10 项 RCT,合计 1 222 例病人。Meta 分析结果显示:试验组在临床疗效[优势比(OR)=2.79,95% CI (1.59, 4.89), P=0.000 3]和降低 TC[均方差(MD)=-0.58,95% CI (-0.78, -0.37), P<0.000 01]、TG[MD=-0.26,95% CI (-0.44, -0.09), P=0.003]、LDL-C[MD=-0.48,95% CI (-0.75, -0.21), P=0.000 5]方面均优于对照组,升高 HDL-C[MD=0.18,95% CI (0.06, 0.30), P=0.003]方面优于对照组。试验组 699 例病人中有 13 例报道发生不良反应,均为胃肠道反应,不良反应发生率低。结论 应用疏肝法治疗高脂血症有效且安全性较好。

关键词:高脂血症;疏肝法;血脂;临床随机对照试验;Meta 分析

中图分类号:R589 R289.5 **文献标识码:**A **doi:**10.12102/j.issn.1672-1349.2019.05.005

Shugan Therapy in the Treatment of Hyperlipidemia: a Meta-analysis

SUN Xinli, ZHANG Jingchun, QIAO Yu, MAO Ting, LIU Bei

Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100091, China; Institute of Cardiovascular Diseases, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100091, China

Corresponding Author: ZHANG Jingchun

Abstract: Objective To systematically review the efficacy and safety of Shugan therapy in the treatment of hyperlipidemia. **Methods** We searched databases including China National Knowledge Infrastructure (CNKI), WanFang data, VIP data, PubMed, EMbase and Cochrane, from inception till August 2018, and collected randomized controlled trials (RCTs) about Shugan therapy in the treatment of hyperlipidemia. Two reviewers independently screened the literature, extracted data, and assessed the risk of bias of included studies. Then using RevMan 5.3 software conducted the meta-analysis and analyzed the clinical efficacy and biochemical indicators of total cholesterol (TC), triglyceride (TG), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) and low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C).

Results Ten RCTs were enrolled, involving 1 222 patients. The results of meta-analysis showed that Shugan therapy for hyperlipidemia was superior to the control group in clinical efficacy [OR = 2.79, 95% CI (1.59, 4.89), P = 0.000 3] and lowering levels of TC [MD = -0.58, 95% CI (-0.78, -0.37), P < 0.000 01], TG [MD = -0.26, 95% CI (-0.44, -0.09), P = 0.003], LDL-C [MD = -0.48, 95% CI (-0.75, -0.21), P = 0.000 5], but increasing level of HDL-C [MD = 0.18, 95% CI (0.06, 0.30), P = 0.003]. As for the safety, 13 cases in the treatment group which had 699 cases occurred adverse reaction of gastrointestinal reaction. **Conclusion** The application of Shugan therapy in the treatment of hyperlipidemia is effective and safe.

Keywords: hyperlipidemia; Shugan therapy; blood lipids; clinical randomized controlled trials; Meta analysis

基金项目 国家自然科学基金项目(No.81373825, 81573817)

作者单位 1.中国中医科学院西苑医院(北京 100091); 2.中国中医科学院心血管病研究所(北京 100091)

通讯作者 张京春, E-mail: zhangjingchun276@126.com

引用信息 孙欣丽,张京春,乔羽,等.疏肝法治疗高脂血症疗效的 Meta 分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(5):664-669.