

● 文献研究 ●

引用:吴闻,蒋谷芬,罗瑜,何花.基于文献计量学的四逆散可视化分析[J].湖南中医杂志,2023,39(9):121-126.

基于文献计量学的四逆散可视化分析

吴 闻¹,蒋谷芬²,罗 瑜¹,何 花²

(1. 湖南中医药大学,湖南 长沙,410208;

2. 湖南中医药大学第二附属医院,湖南 长沙,410005)

[摘要] 目的:基于文献计量学方法探索四逆散的研究现状、研究热点。方法:检索中国知网(CNKI)、维普中文科技期刊数据库(VIP)、万方数据(WANFANG DATA)中与四逆散有关的文献,检索时间为自建库至2022年12月31日,经NoteExpress 3.5.0.9054去重及数据清洗后,利用CiteSpace 5.7.R1软件对作者合作网络、研究机构进行分析,绘制关键词共现、聚类图,并对关键词进行突现分析。结果:共纳入文献3727篇,发文最多的作者是李越峰(41篇),发文最多的机构是北京中医药大学(120篇),关键词分析提示研究热点主要集中在四逆散的临床应用、组方配伍和基础研究等相关领域。结论:四逆散的临床应用广泛,在治疗失眠、抑郁症、糖尿病等疾病方面关注度较高,近年研究热点为网络药理学、代谢组学、作用机制。

[关键词] 四逆散;文献计量学;可视化分析

[中图分类号] R289.9 **[文献标识码]** A **DOI:**10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2023.09.033

四逆散始载于医圣张仲景所著的《伤寒论》,由甘草、枳实、柴胡、白芍组成^[1]。清代《医宗金鉴》中记载四逆散以柴胡为君,解表退热、疏肝解郁;枳实为佐,止咳化痰、止泻通便,枳实与柴胡配伍,一升一降,奏升清降浊之效;白芍敛阴养血柔肝,与柴胡、枳实合用,使柴胡升散而不耗伤阴血,理气和血,使气血调和^[2]。因此,四逆散透解郁热、疏肝理脾,主治阳郁四逆证^[3]。现代医家常将四逆散用于治疗抑郁症、失眠、溃疡性结肠炎、前列腺炎、痛经等多种疾病^[4]。关于四逆散作用机制及组方配伍的研究不断增多,但缺乏全面系统的整理。CiteSpace软件是基于信息可视化背景下发展起来用于探索某个领域的发展进程、研究热点等的分析软件^[5]。本研究通过利用CiteSpace软件对四逆散的相关文献进行分析,探索其研究现状、研究热点,以为相关研究提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 计算机检索中国知网(CNKI)、维普中文科技期刊数据库(VIP)、万方数据(WANFANG DATA),主题词:四逆散,检索时间为自建库至2022年12月31日,语种选择中文。

1.2 纳入标准 以四逆散为主要治疗方法的文献。

1.3 排除标准 英文文献、学位论文、会议论文、报纸、通知、年鉴、图书、标准、专栏、成果、重复发表、已撤回的文献。

1.4 数据处理与分析 1)将筛选后的文献以NoteExpress格式导入NoteExpress 3.5.0.9054软件去重,去重后进行数据清洗。补充缺失关键词、作者机构,合并同义关键词、统一机构名称,如:“北京中医药大学东直门医院呼吸科”统一为“北京中医药大学东直门医院”、“北京中医药大学药学院”统一

基金项目:湖南创新型省份建设专项(S2021SFYLJS0687)

第一作者:吴闻,女,2022级硕士研究生,研究方向:中西医结合护理

通信作者:蒋谷芬,女,主任护师,硕士研究生导师,研究方向:中西医结合护理,E-mail:1611382706@qq.com

为“北京中医药大学”。2)数据清洗完毕后将文献以 Refworks CiteSpace 格式导出,命名为“download_ txt.”,运用 CiteSpace 5.7. R1 软件绘制可视化图谱。3)采用 Excel 折现表制作年度发文量统计表。通过 CiteSpace 5.7. R1 软件绘制作者、机构、关键词知识图谱。合并同义关键词后进行聚类分析,其中 Modularity Q(网络模块度)>0.3 说明聚类有效,Q 值越大,聚类效果越好;Mean Silhouette(平均轮廓值)>0.5 表示聚类同质性较高,S 值越大,网络的同质性越高,结果合理。4)参数设置 Time Slicing 模块:设置时间跨度为 1959 年 1 月至 2022 年 12 月,时间切片(Years Per Slice)为 1 年,节点类型选取作者(Author)、机构(Institution)、关键词(Keyword),图片修剪方式为 Pathfinder,其余为软件默认设置。

2 结 果

2.1 文献检索结果 初步检索数据库,获得 CNKI

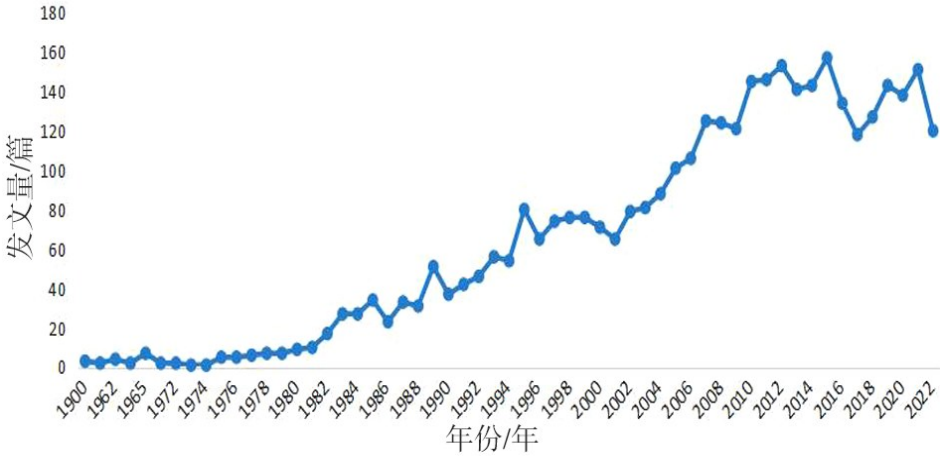


图 2 年度发文量趋势图

2.3 作者 本研究共纳入 6122 位作者,发文量最多的作者为李越峰 41 篇。依据普赖斯理论^[6], $N = 0.749\sqrt{N_{max}}$, $N \approx 4.8$,发文量 5 篇及以上的作者为该领域研究核心作者,核心作者共 128 位。由作者合作图谱可知,主要形成 3 个合作团队,分别以李越峰(41 篇)、严灿(25 篇)、孙守才(23 篇)为首。(见表 1、图 3)

2.4 发文机构 3727 篇文献来自 1022 所机构,机构合作网络图见图 4。网络密度为 0.0003,说明各机构之间联系较少。发文量排前 3 位的研究机构为北京中医药大学(120 篇)、广州中医药大学

3312 篇、VIP 2402 篇、WANFANG DATA 3159 篇。经去重、数据清洗后最终纳入 3727 篇文献。(见图 1)

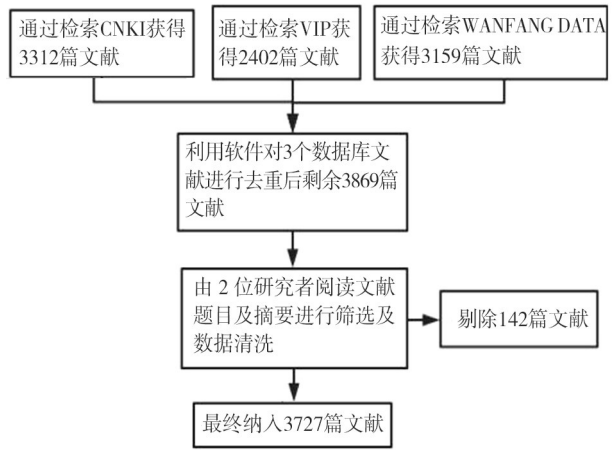


图 1 文献筛选流程图

2.2 年度发文量 关于四逆散的发文量呈相对缓慢的增长趋势,自 2005 年起年均发文量 100 篇以上,说明四逆散的关注度较高。(见图 2)

(92 篇)、成都中医药大学(92 篇)。(见表 2)

2.5 疾病类型 通过对关键词词频中相关疾病的统计发现,四逆散主要应用于慢性胃炎、胃脘痛、抑郁症等疾病。(见表 3)

表 1 发文量排前 10 位的作者

序号	作者	发文量/篇	序号	作者	发文量/篇
1	李越峰	41	6	严兴科	23
2	严灿	25	7	牛江涛	22
3	徐志伟	24	8	王付	21
4	李廷利	24	9	吴丽丽	20
5	孙守才	23	10	曹瑞	19

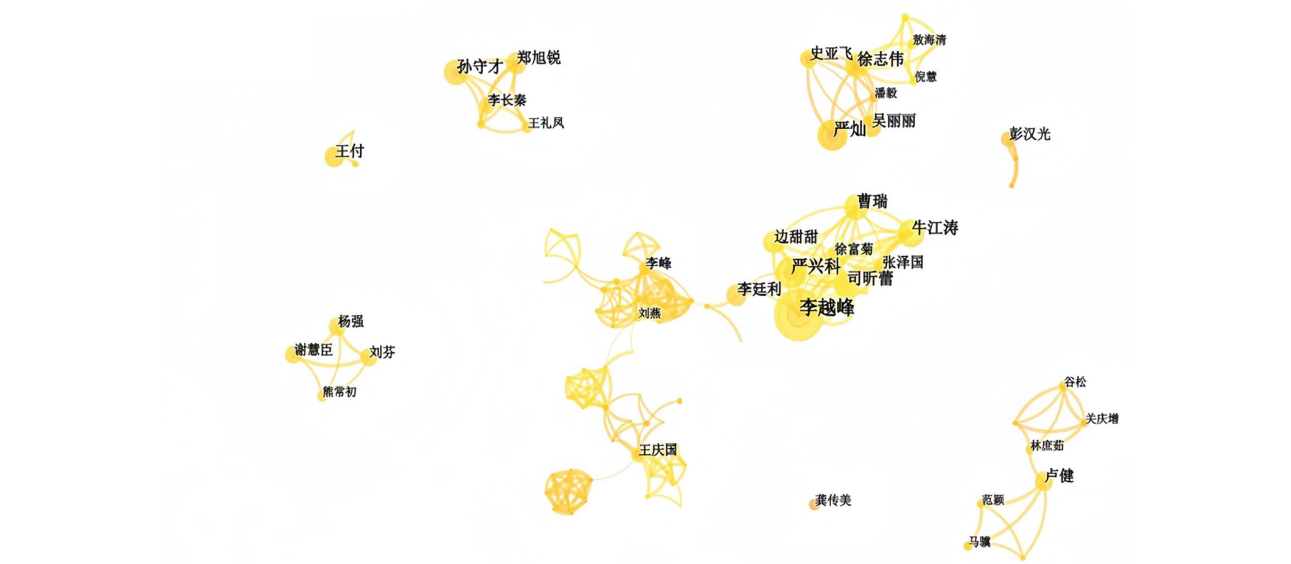


图 3 作者合作网络图



图 4 机构共现图

表 2 发文量排前 10 位的机构			
序号	单位	发文量/篇	
1	北京中医药大学	120	
2	广州中医药大学	92	
3	成都中医药大学	92	
4	南京中医药大学	46	
5	山东中医药大学	46	
6	黑龙江中医药大学	43	
7	陕西中医学院	31	
8	甘肃中医药大学	31	
9	湖北中医药大学	30	
10	广安门医院	29	

表 3 排前 10 位的疾病类型			
序号	疾病名称	频次/次	
1	慢性胃炎	115	
2	胃脘痛	94	
3	抑郁症	92	
4	肠易激综合征	68	
5	胆汁反流性胃炎	65	
6	溃疡性结肠炎	46	
7	反流性食管炎	41	
8	肝纤维化	39	
9	消化性溃疡	38	
10	失眠	34	

2.6 关键词

2.6.1 共现分析 四逆散的研究重心在临床运用和理论研究方面,临床应用包括加减治疗、中西医结合疗法、中药合方等,理论研究包括疏肝理气、以大鼠为实验动物的基础研究等。(见图5、表4)

2.6.2 聚类分析 使用 LLR 算法进行聚类, $Q = 0.6014, S = 0.5068$,说明本聚类合理。展示出12个主题,分别是#0 慢性胃炎、#1 临床应用、#2 加味四

逆散、#3 少阴病、#4 抑制作用、#5 疏肝理气、#6 四逆散加减、#7 小柴胡汤、#8 溃疡性结肠炎、#9 产后病、#10 中西医结合治疗、#11 阳痿。其中#0、#1、#3、#5、#8、#9、#11 研究治疗疾病,#2、#6 研究组方的加减配伍,#4、#5 研究主要作用,#7 研究中药合方,#10 研究中西医结合疗法。四逆散的研究热点集中在以上领域。(见图6)



图5 关键词共现图

表4 排前20位的关键词

序号	关键词	频次/次	序号	关键词	频次/次
1	四逆散	2032	11	半夏泻心汤	86
2	加味四逆散	600	12	中西医结合疗法	72
3	中医药治疗	249	13	抑郁症	68
4	临床应用	220	14	疏肝理气	66
5	四逆散加减	129	15	医案	66
6	功能性消化不良	115	16	肠易激综合征	65
7	经方	104	17	大鼠	63
8	《伤寒论》	95	18	胆汁反流性胃炎	60
9	慢性胃炎	94	19	名医经验	59
10	胃脘痛	92	20	四君子汤	54

2.6.3 突现分析 关键词突现可展示该领域研究热点的变化趋势,突现强度越大说明对其关注度越高。对突现图进行分析,发现1959—2000年研究者的重点在于四逆散的作用及主治疾病,包括疏肝理气、胃脘痛等。自2000年后研究重点开始转向中药合方、组方配伍、中西医结合疗法等。(见图7)



图6 关键词聚类图

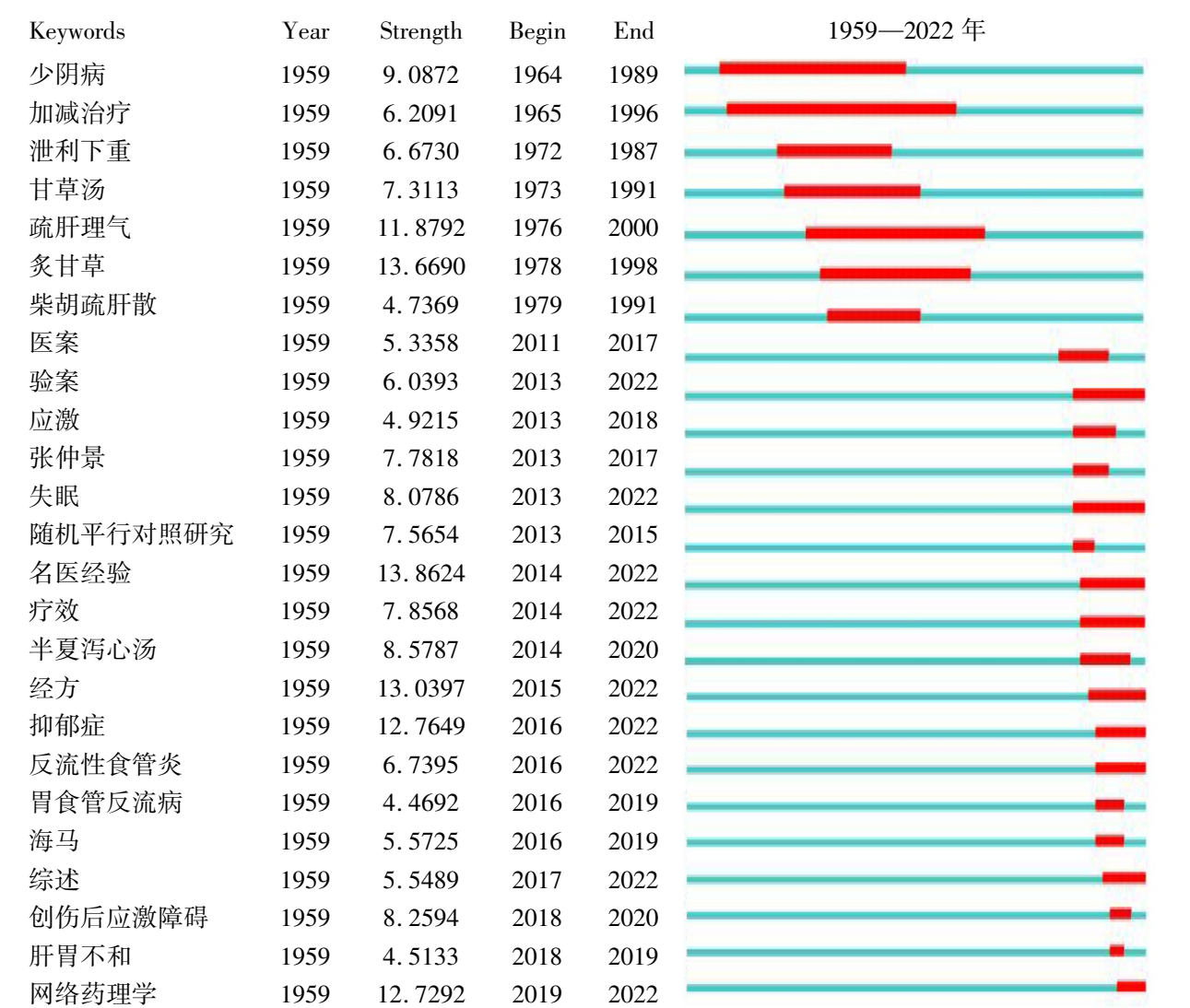


图 7 关键词突现图

3 讨 论

从作者和机构合作图可知,我国目前已形成 3 支固定的合作团队,分别是:1)李越峰、严兴科、牛江涛等,来自甘肃中医药大学,研究方向为睡眠障碍的治疗及作用机制;2)严灿、徐志伟、吴丽丽等,来自广州中医药大学,研究方向为抑郁症的治疗及作用机制;3)孙守才、郑旭锐、李长秦等,来自陕西中医药大学,研究方向为肝纤维化的治疗及机制。说明在睡眠障碍、抑郁症、肝纤维化中基础研究和临床研究是同步发展的。机构统计发文量最高的机构为北京中医药大学(120 篇),但前 10 位核心作者均不属于该机构。通过阅读该机构公开发表的文献发现,其内部人员研究方向分散,未形成一致的研究目标,缺乏合作意识,故该机构虽发文量高

但缺乏核心作者。总体而言,通过分析作者和机构情况发现核心作者数量过少,虽然已形成较为固定的合作团队及高产作者,但作者、机构之间缺少交流与合作。研究人员局限于机构,不利于该领域的发展,今后应加强协作,例如开展学术交流活动,以更好地促进学术发展。

关键词的整合分析能够帮助学者快速了解该领域的研究热点。对四逆散关键词进行整理后发现,其主要分为 4 个主题。1)临床应用:抑郁症、失眠、糖尿病、消化不良、肝硬化等;2)中药合方:半夏泻心汤、四君子汤、血府逐瘀汤、小柴胡汤、左金丸等;3)与西药联用:奥美拉唑、多潘立酮、莫沙必利等;4)机制研究:海马、神经递质、细胞等。

四逆散成分简单,可单独使用也可合方联用。

黄晓静^[7]在临床研究中证实六磨汤联合四逆散治疗功能性便秘伴焦虑状态患者,可改善便秘症状及焦虑状态,疗效良好,安全性高;褚雪菲等^[8]的研究证实四逆散联合百合地黄汤加减可以提高失眠患者的睡眠质量与生活质量;高瞻主任医师治疗间质性膀胱炎以经方四逆散为基础,对于不同的证型及相兼疾病对症治疗,同时提倡服用药物的同时要注重心理疏导,临床疗效突出^[9]。此外,四逆散与西药的合用研究也备受关注。陶琳等^[10]的研究证实四逆散与左金丸联合雷贝拉唑治疗胃食管反流病可减轻患者不适,具有较好疗效,且复发率低;吴利利等^[11]的研究证实四逆散联合米氮平片治疗抑郁症疗效显著,可改善患者睡眠,且安全性高;王林玉^[12]的研究证实四逆散加味联合尼麦角林治疗紧张性头痛疗效显著,可提高患者生活质量,且不良反应少。研究显示,四逆散的作用机制研究主要集中在海马、5-羟色胺、神经递质、细胞因子、炎症因子、皮质酮等方面,说明四逆散治疗各类疾病具有多靶点、多通路、多层次、多环节的特点。

综上所述,四逆散可用于治疗多种疾病,中药合方、中西医结合疗法疗效更佳,但缺乏高质量、大样本的随机对照试验和客观评价指标。研究现状表明该领域已有固定的合作团队、明确的研究方向,但数量较少,跨地域、跨机构合作也较少。因此,建议加强交流、多学科结合、跨区域合作,以促进该领域深入发展。药理和机制研究应紧跟临床研究的发展,建议扩大基础研究范围,加大临床试验样本量、增加客观指标,保证研究质量,提供科学依据。近年来,网络药理学和代谢组学成为中药研究热

门,建议将二者结合,更全面地揭示药物的作用机制。基于中医理论探索四逆散治疗疾病的潜在作用机制,以期对疾病的诊疗提供治疗思路。

参考文献

- [1] 邵丽,周春雨,毛梦迪,等. 四逆散治疗抑郁症研究进展[J]. 中医学报,2022,37(6):1198-1203.
- [2] 蒋里,庞博,赵进喜,等. 四逆散方证新识[J]. 中国中医基础医学杂志,2022,28(9):1492-1494.
- [3] 胥靖域,顾三元,文跃强,等. 基于方剂框架理论的四逆散源流探讨[J]. 时珍国医国药,2017,28(10):2493-2495.
- [4] 吴红伟,李东辉,张育贵,等. 四逆散研究进展及质量标志物的预测分析[J]. 中华中医药学刊,2021,39(12):13-20.
- [5] ZHU HB,LIU HX,WANG YC,et al. Citespace-Based vsualization analysis of forensic research in China from 2010 to 2019[J]. Fa Yi Xue Za Zhi,2022,38(4):478-485.
- [6] 钟文娟. 基于普赖斯定律与综合指数法的核心作者测评——以《图书馆建设》为例[J]. 科技管理研究,2012,32(2):57-60.
- [7] 黄晓静. 六磨汤合四逆散加减在治疗肝脾不调型便秘中的临床应用[J]. 现代诊断与治疗,2012,23(4):229-230.
- [8] 褚雪菲,刘道龙,周军怀,等. 四逆散合百合地黄汤加减干预焦虑性失眠的临床观察[J]. 中国中医基础医学杂志,2021(8):27.
- [9] 吕双喜,沈建武,邵魁卿,等. 高瞻主任医师运用四逆散加减治疗间质性膀胱炎的经验[J]. 中医药导报,2017,23(12):16-18.
- [10] 陶琳,肖旸,李帷,等. 四逆散合左金丸联合雷贝拉唑治疗胃食管反流病36例[J]. 北京中医药,2009,28(10):785-787.
- [11] 吴利利,吴阿莉. 四逆散联合米氮平治疗抑郁症40例疗效观察[J]. 国医论坛,2019,34(5):3.
- [12] 王林玉. 四逆散加味联合尼麦角林治疗紧张性头痛37例[J]. 光明中医,2019,34(20):3183-3185.

(收稿日期:2023-06-22)

[编辑:刘珍]