

基于CiteSpace的针灸治疗过敏性鼻炎研究文献可视化分析

况迎萍^{1*}, 熊俊^{2#}, 李雨芯¹, 林萌¹, 张希贤¹

¹江西中医药大学研究生院, 江西 南昌

²南昌大学第二附属医院中医科, 江西 南昌

收稿日期: 2025年2月26日; 录用日期: 2025年4月14日; 发布日期: 2025年4月28日

摘要

目的: 本研究旨在运用文献计量学方法, 探讨针灸治疗过敏性鼻炎的发展趋势和知识图谱。方法: 检索Web of Science核心合集数据库中针灸治疗过敏性鼻炎相关的文献, 运用CiteSpace 6.1.R1软件对文献年度发文趋势、国家、机构、作者和被引作者、关键词等进行可视化图谱分析。结果: 共纳入118篇1988年1月1日到2022年12月5日针灸治疗过敏性鼻炎的文献。发现中国和皇家墨尔本理工大学分别是最活跃的国家 and 机构; “Allergy”是发表量最多的杂志; Brinkhaus和Bousquet分别是发表论文和被引用最多的作者; 关键词是最常用的“过敏性鼻炎”; 中国、德国和韩国在针灸治疗过敏性鼻炎方面的研究比其他国家更多。结论: 目前针灸治疗过敏性鼻炎研究以国内为主, 且发文量呈波动式上升, 研究热点集中于治疗手段和预防性治疗。同时, 各研究团队合作有待加强, 针灸治疗过敏性鼻炎的作用机制可能是今后的发展趋势。

关键词

针灸, 过敏性鼻炎, 文献计量分析, 可视化分析, CiteSpace

Visualization Analysis of Research Literature on Acupuncture in the Treatment of Allergic Rhinitis Based on CiteSpace

Yingping Kuang^{1*}, Jun Xiong^{2#}, Yuxin Li¹, Meng Lin¹, Xixian Zhang¹

¹Graduate School, Jiangxi University of Chinese Medicine, Nanchang Jiangxi

²Department of Traditional Chinese Medicine, The Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang Jiangxi

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 况迎萍, 熊俊, 李雨芯, 林萌, 张希贤. 基于 CiteSpace 的针灸治疗过敏性鼻炎研究文献可视化分析[J]. 中医学, 2025, 14(4): 1624-1637. DOI: 10.12677/tcm.2025.144243

Received: Feb. 26th, 2025; accepted: Apr. 14th, 2025; published: Apr. 28th, 2025

Abstract

Objective: The purpose of this study was to explore the development trend and knowledge graph of acupuncture in the treatment of allergic rhinitis using bibliometric methods. **Methods:** The literature related to acupuncture treatment of allergic rhinitis in the Web of Science core collection database was searched, and CiteSpace 6.1.R1 software was used to analyze the annual publication trend, country, institution, author, cited author, and keywords of the literature. **Results:** A total of 118 articles on acupuncture in the treatment of allergic rhinitis were searched from January 1, 1988 to January 1, 2022. China and RMIT are the most active countries and institutions, respectively; "Allergy" is the most published magazine; Brinkhaus and Bousquet are the most published and cited authors, respectively; The key word is "allergic rhinitis", which is most commonly used; China, Germany, and South Korea have done more research on acupuncture for allergic rhinitis than other countries. **Conclusion:** At present, research on acupuncture in the treatment of allergic rhinitis is mainly in China, and the number of published papers is fluctuating. The research hotspots focus on treatment methods and preventive treatment. At the same time, the cooperation of various research teams needs to be strengthened, and the mechanism of action of acupuncture in the treatment of allergic rhinitis may be the development trend in the future.

Keywords

Acupuncture, Allergic Rhinitis, Bibliometric Analysis, Visualization Analysis, CiteSpace

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

过敏性鼻炎(Allergic Rhinitis, AR)是一种由 IgE 抗体介导的炎症反应。当身体接触过敏原时,过敏原会产生 IgE 抗体,吸附在组织肥大细胞和嗜碱性粒细胞的表面使身体处于敏感状态,导致过敏性鼻炎症状的发生[1]-[3]。主要症状是鼻塞、频繁打喷嚏、流鼻涕、眼睛发痒、流泪并伴有嗅觉丧失[4] [5]。在 AR 的后期,甚至可能出现严重的身体后遗症和反复或持续的病情。西医治疗过敏性鼻炎主要包括药物和免疫方法[6],虽然症状改善良好,但副作用较大,病情反复,难以治愈。

中医治疗 AR(称为“鼻鼽”)有着悠久的历史,中医认为该病是肺、脾、肾气虚,外感复杂所致,因此温阳益气、祛邪扶正才是治疗疾病的根本[7]。流行病学表明,AR 的发病率在世界范围内仍然很高,发病率为 15%~25%,并且常见于儿童和青少年。我国过敏性鼻炎患病率高达 7%~32%。2005 年的一项研究表明,中国约有 8 亿人患有这种疾病[8]。由“American Journal of Head”发表的《过敏性鼻炎临床指南》(2015 年版)表明西方主流医学已开始正式接受针灸作为 AR 的治疗方法。国外越来越多的研究者对此进行了研究,大多数治疗方法是针灸治疗[9]。Daniela Adam 等[10]发现针灸可以显著减轻 SAR 症状和抗组胺药的使用。梁亚群等[11]按摩了 AR 患者的五个特定穴位:合谷、上行、迎香、风池,治疗后他们发现 AR 症状和相关量表评分显著改善,并且对 5 个非特异性指压点的效果优于指压。临床研究发现[12],与健康人相比 SAR 患者的自主神经系统功能经过针灸治疗后可以部分恢复。

针灸可调节持续性 AR 患者上呼吸道粘膜的免疫反应,改善鼻痒、眼痒、打喷嚏等症状。这一机制可能与尘螨体内过敏原特异性 IgE 的减少有关。针灸治疗是祖国医学的重要组成部分,是一种广泛用于

治疗各种疾病的非药物治疗法。采用中医辨证治疗方法临床有效、方便、安全、无毒副作用。针灸疗法越来越受到 AR 患者的欢迎，已成为国内外公认的绿色治疗方法。

CiteSpace 是着眼于科学分析计量学、数据可视化背景下逐渐发展起来的一款引文可视化分析软件[13]。通过分析文献来了解相关领域过去和现在的发展，展示科学发展的新趋势和驱动力。陈超梅教授发明了 CiteSpace，以地图的形式直观地呈现国家、机构、作者、关键词、被引期刊、被引作者、被引参考文献等同被引信息[14]。借助科学绘图程序，直观地分析和研究领域的结构、动态模式和趋势，让研究人员直观地识别学科的发展路径、经典文献和学科热点，为研究人员提供科学依据[15]。

文献计量学是一门将数学和统计方法应用于文献和其他传播手段研究的学科，使研究人员能够全面了解学科的研究进展和趋势[16]-[18]。CiteSpace 是目前使用最广泛的文献计量工具，可以执行各种强大的分析[19]。因此，本研究通过 CiteSpace 对 Web of Science 核心合集数据库中有关针灸的 AR 出版物进行了可视化分析。旨在研究针灸治疗过敏性鼻炎的趋势和知识图谱，以促进未来的研究和临床应用。

2. 资料与方法

2.1. 数据采集

2.1.1. 数据库

Web of Science(WOS)数据库。

2.1.2. 检索时间

检索 1988 年 1 月 1 日到 2022 年 12 月 5 日。

2.1.3. 检索策略及文献筛选

WOS 的检索策略见表 1，文献筛选流程图见图 1。

Table 1. Search strategies
表 1. 检索策略

Set	Result	Search Query
#1	26,175	(TS = (Rhinitis, Allergic)) OR TS = (Rhinitis, Allergic, Seasonal)
#2	22,143	(((((TS = (Acupuncture)) OR TS = (Acupuncture Therapy)) OR TS = (Acupuncture, Ear)) OR TS = (Acupuncture Points)) OR TS = (Acupuncture Analgesia)) OR TS = (Manual Acupuncture)) OR TS = (Warm Needling)) OR TS = (Electro-acupuncture)) OR TS = (Acupressure) OR TS = (moxibustion)
#3	188	#1 AND #2

2.1.4. 纳入标准

针灸治疗 AR 的临床研究随机对照试验(RCT)文献。① 与检索词相关的公开发表的期刊论文；② 以 AR 为主要研究对象的文献；③ 以针灸、艾灸、电针、针刺、针法、灸法作为主要干预措施的文献；④ 篇名、摘要、关键词、年份等主要信息完整的文献。

2.1.5. 排除标准

① 干预措施包含针灸疗法，但未明确诊断为 AR 的文献；② 文献类型为学位论文、会议论文、指南、护理、文献评价、报纸、征稿通知等文献。

2.2. 分析工具

WOS 核心合集文献以其他格式导出，均存“download_***.txt”文档，并导入 CiteSpace 6.1.R1 软件

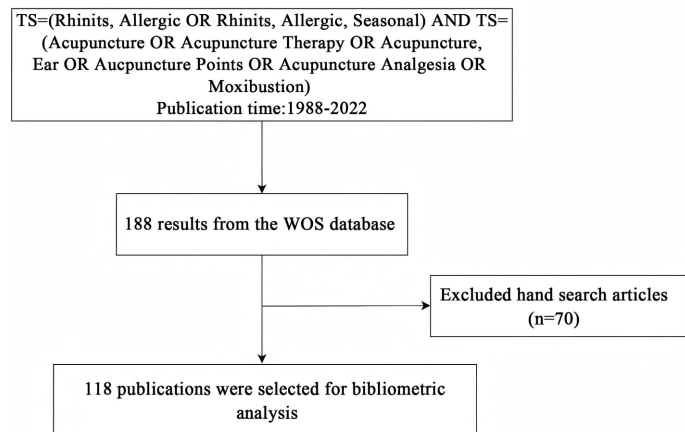


Figure 1. Flowchart of the selection process for eligible literature
图 1. 文献筛选流程图

转换数据格式。参数设置：时间切片(Time Slicing)为 1988~2022 年，切片年数(Years per Slice)为 1，节点类型(Node Type)选择“Keyword”，选择标准(Selection Criteria)中 Top N 选择“50”，剪枝(Pruning)选择“Pathfinder”、“Pruning sliced networks”和“Pruning merged network”。其他设置均为默认设置，运行可视化界面绘制关键词共现图谱，对关键词进行 K 均值聚类分析生成关键词聚类、突现、时间轴式图谱。

3. 结果

3.1. 年度发文趋势

从 1988 年到 2022 年，针灸治疗 AR 的文章数量呈现波动式上升趋势，分为四个阶段。第一阶段(1988 年至 2007 年)针灸治疗 AR 领域的研究较少，表明研究兴趣较低。第二阶段(2008~2010 年)是发文量缓慢增加的阶段。第三阶段(2011~2015 年)发文量在 2015 年达到最高峰，而 2016~2018 年有下降的趋势。第四阶(2018~2022 年)论文呈快速增长。总体而言，研究结果表明针灸治疗 AR 近年来得到了持续的支持和关注，见图 2。

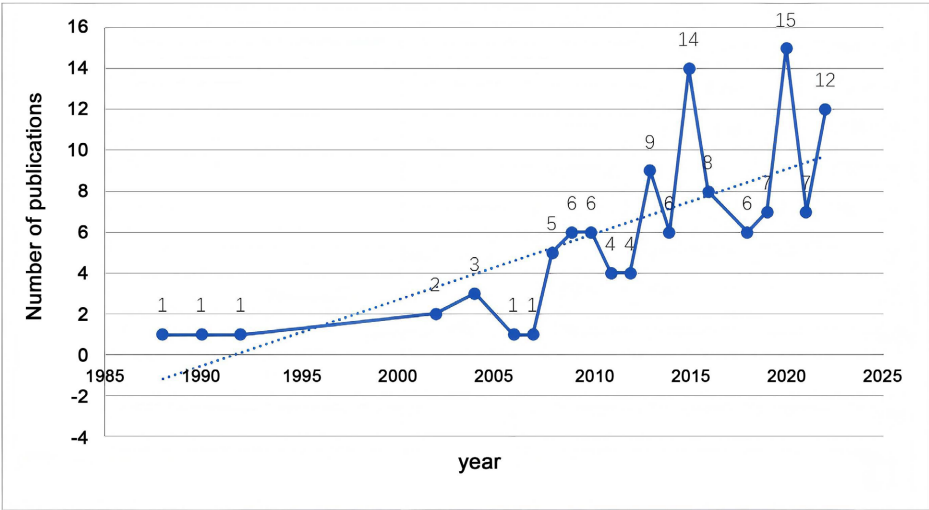
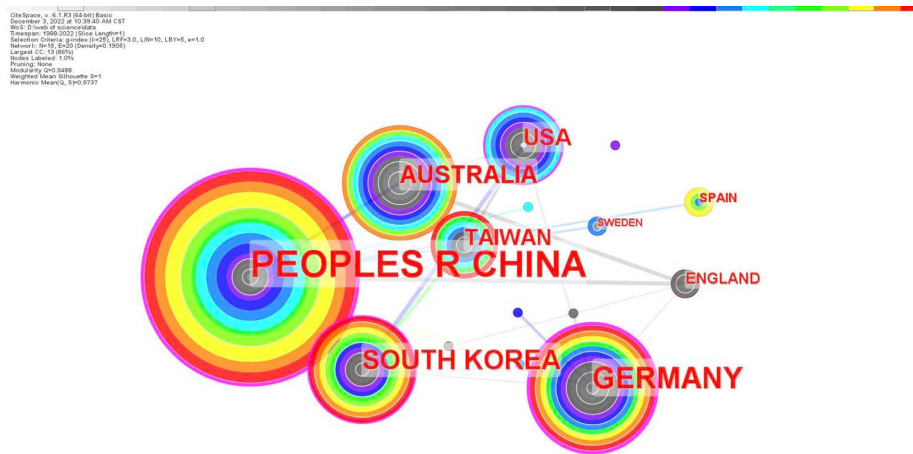


Figure 2. The number of annual publication trends of acupuncture for AR from 1988 to 2022
图 2. 1988~2022 年针灸治疗 AR 的年度发文趋势

3.2. 国家分析

使用 CiteSpace 直观地显示每个国家发表的有关针灸治疗 AR 的文章数量。从 1988 年到 2022 年，已有 15 个国家发表了针灸治疗 AR 的文章(图 3)。发文量排名前 10 位的国家如下(表 2)。The People’s Republic of China(中国)以明显优势位居第一(64 篇)，因为针灸起源于中国并得到广泛应用。其次是德国(22 篇)，表明 AR 针灸在德国非常流行。另外，中国(0.70)和德国(0.70)位居榜首，其他国家均低于 0.20。结果表明中国和德国在该领域的研究中发挥着关键作用，两国都拥有自己的国际合作网络。针灸治疗 AR 研究主要集中在东亚、北美和欧洲。



注：图中的同心圆环代表了机构的发文量，圆环越小表示发文量越少，圆环之间的连线代表机构之间的合作，连线越多，代表机构之间的合作关系越密切。

Figure 3. Co-occurrence of acupuncture treatment in AR countries/regions
图 3. 针灸治疗 AR 的国家/地区共现图

Table 2. The top 10 institutions in terms of frequency and centrality of acupuncture for AR
表 2. 针灸治疗 AR 的频率和中心性前 10 的机构

序号	频次	国家	中心性	百分比
1	64	China	0.70	58.716
2	22	Germany	0.70	20.183
3	16	South Korea	0.19	14.679
4	13	Australia	0.04	11.927
5	11	USA	0.10	10.091
6	4	England	0.04	3.670
7	3	Spain	0.00	2.752
8	2	Sweden	0.00	1.835
9	1	Norway	0.00	0.917
10	1	North Ireland	0.00	0.917

3.3. 机构分析

CiteSpace 进行共现分析，共生成 176 个节点和 361 个链接。即有 176 家机构参与了针灸治疗 AR 的

研究。位居第一的是皇家墨尔本理工大学，共发表 12 篇，其次是中国科学院、中医学院和庆熙大学。与此同时，机构间协作网络逐渐形成(图 4)。从中心度来看，两个机构分别是中国科学院中医学院(0.31)和庆熙大学(0.39)，但其他机构不超过 0.20 (表 3)。

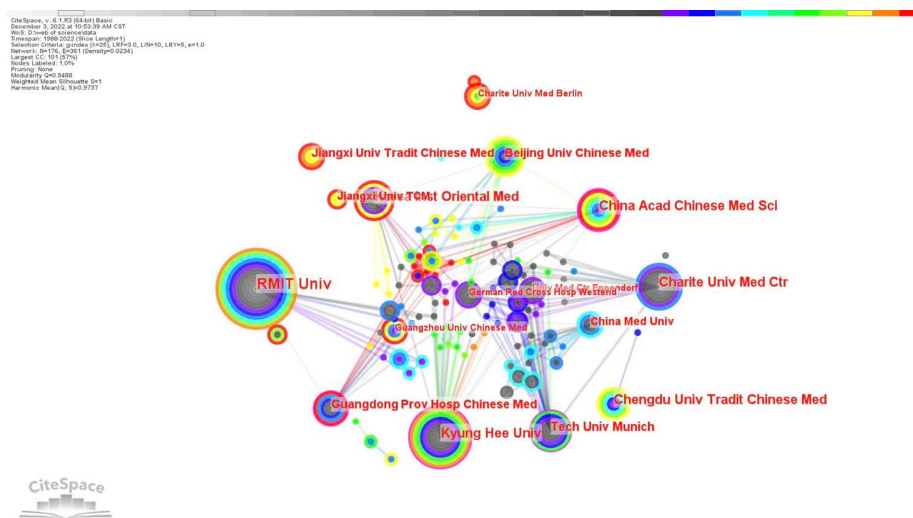


Figure 4. Co-occurrence diagram of acupuncture treatment AR institutions
图 4. 针灸治疗 AR 机构共现图

Table 3. Top 10 institutions in terms of frequency and centrality of acupuncture for AR
表 3. 针灸治疗 AR 的频率和中心性前 10 的机构

3	频次	机构	中心性	百分比
1	12	RMIT Univ	0.04	11.009
2	9	China Acad Chinese Med Sci	0.31	8.257
3	9	Kyung Hee Univ	0.39	8.257
4	8	Korea Inst Oriental Med	0.07	7.339
5	8	Charite Univ Med Ctr	0.08	7.339
6	8	Chengdu Univ Tradit Chinese Med	0.00	7.339
7	7	Tech Univ Munich	0.16	6.422
8	6	Beijing Univ Chinese MedC	0.05	5.505
9	6	Jiangxi Univ Tradit Chinese Med	0.00	5.505
10	6	Guangdong Prov Hosp Chinese Med	0.016	5.505

3.4. 作者和共同被引作者分析

对 118 篇文献的作者进行了分析，得到 375 个节点和 987 个链接(图 5)。这意味着有 375 位作者参与针灸治疗 AR 研究，每位作者在该领域作出了不同的贡献，并且 CiteSpace 展示了不同作者之间的合作。排名前十的作者发表的文章见表 4。Benn Brinkhaus (发表 11 篇)被认为是该领域最有影响力的作者，其次是廖凯(发表 6 篇)、蒋云峰(发表 6 篇)。然而，有一个显著的特征是作者中心性为零，这表明这些作者没有紧密且有影响力的协作网络，主要是在同一机构内。另外，从图中我们可以看出，这些作

者在该领域没有很强的人脉关系，缺乏合作与交流。如果他们能够更多地合作，他们也许能够提供更高质量的研究。

作者共同引用是指在一篇或多篇后续文章中同时引用两位或更多作者。引用的作者图由 463 个节点和 2201 个链接组成(图 6)。在被引用的 463 位作者中，有两位被引用超过 50 次。前十名共同被引作者见(表 5)。Bousquet J 的引用次数最多(65 次)，被认为是最活跃的作者，其次是 Brinkhaus B (60)。被引作者中心度排名前 5 位的是 Bousquet J (0.21)、Brinkhaus B (0.20)、Xue CCL (0.03)、Juniper EF (0.07)、Seidman MD (0.04)。在引用率和中心性排名前 10 位的作者中，除了 Benn Brinkhaus (德国)和 Miriam Ortiz(美国)之外，其余均来自中国，这表明中国为针灸治疗 AR 的进一步研究提供了重要基础。

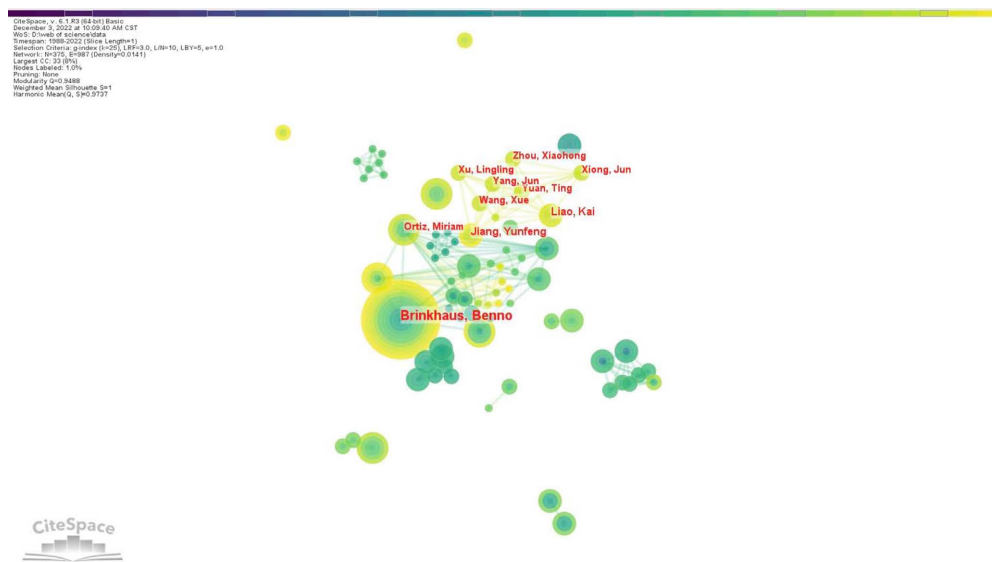


Figure 5. Acupuncture treatment for AR co-occurrence by authors
图 5. 针灸治疗 AR 作者共现图

Table 4. Top 10 authors of frequency and centrality of acupuncture in the treatment of AR
表 4. 针灸治疗 AR 的频率和中心性前 10 的作者

序号	频次	作者	中心性
1	11	Brinkhaus, Benn	0.01
2	6	Liao Kai	0.00
3	6	Jiang, Yunfeng	0.00
4	5	Yang Jun	0.00
5	5	Ortiz, Miriam	0.00
6	5	Wang, Xue	0.00
7	5	Zhong, Xiaohong	0.00
8	5	Yuan, Ting	0.00
9	5	Xu, Lingling	0.00
10	5	Xiong, Jun	0.00

CiteSpace, v. 5.1.R3 (64-bit) Basic
December 3, 2022 at 2:36:46 PM CST
WOS: Downloaded network data
Timestamp: 1988.2022 (1988 Length=1)
Selection Criteria: g-index (k=25), LRF=3.0, URF=10, LBY=5, m=1.0
Network: 198823, 872211 (Density=0.0296)
Largest CC: 434 (97%)
Nodes Labeled: 1.0%

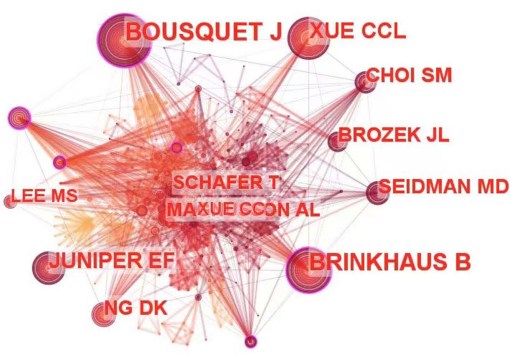


Figure 6. Co-occurrence of commonly cited authors in acupuncture and moxibustion treatment of AR
图 6. 针灸治疗 AR 共同被引作者共现图

Table 5. The top 10 co-cited authors of acupuncture in AR frequency and centrality
表 5. 针灸治疗 AR 频率和中心性前 10 的共同被引作者

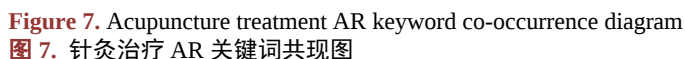
序号	频次	共同被引作者	中心性
1	65	Bousquet J	0.21
2	60	Brinkhaus B	0.20
3	49	Xue CCL	0.03
4	42	Juniper EF	0.07
5	31	Seidman MD	0.04
6	29	Choi SM	0.09
7	28	Ng DK	0.04
8	27	Brozek JL	0.04
9	24	Schafer T	0.04
10	23	Magnusson AL	0.02

3.5. 关键词分析

关键词分析的结果有助于识别研究热点，预测该领域的发展和进化动态。得到 240 个节点、1327 个链接的关键字共现图(图 7)。根据频率，我们发现热门关键词是“过敏性鼻炎”、“影响”、“哮喘”、“针灸”、“随机对照试验”、“替代医学”、“生活质量”、“患病率”、“补充”、“负担”(表 6)。2008 年至 2022 年引文爆发率最高的 16 个关键词见图 8。“突发词”是在特定时间段内经常使用的关键词，被视为一种更深层次的变革手段。如图 8 所示，引用次数最多的前五大关键词分别是：“中草药”、“双盲”、“健康状况”、“临床试验”、“对照临床试验”。

3.6. 被引期刊分析

期刊共被引分析是分析文献同时被其他文献引用的频率，判断哪些文献在研究领域具有较大影响力，即重点文献和核心文献。生成了 361 种期刊的被引期刊图谱(图 9)，有 361 个节点和 2262 个链接。引用



序号	频次	关键词	中心性
1	55	Allergic Rhiniti	0.13
2	34	Impact	0.08
3	30	Asthma	0.30
4	26	Acupuncture	0.14
5	23	Randomized Controlled Trial	0.20
6	21	Alternative Medicine	0.11
7	20	Quality of Life	0.12
8	18	Prevalence	0.08
9	14	Complementary	0.16
10	13	Burden	0.05

3.7. 被引文献分析

DOI: 10.12677/tcm.2025.144243 1632 中医学

Top 16 Keywords with the Strongest Citation Bursts

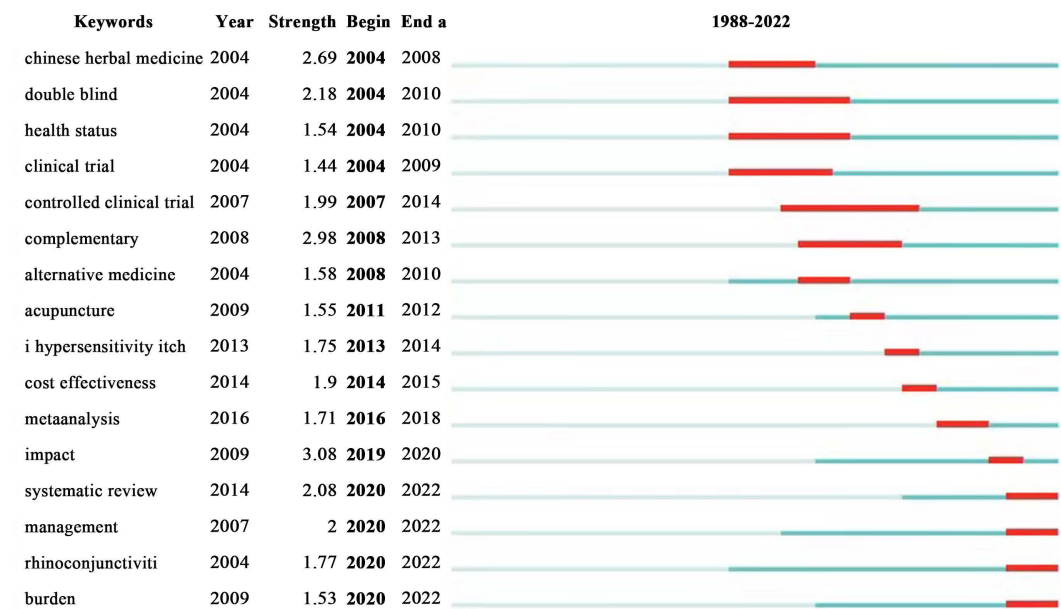


Figure 8. Acupuncture treatment of AR emergent words
图 8. 针灸治疗 AR 突现词

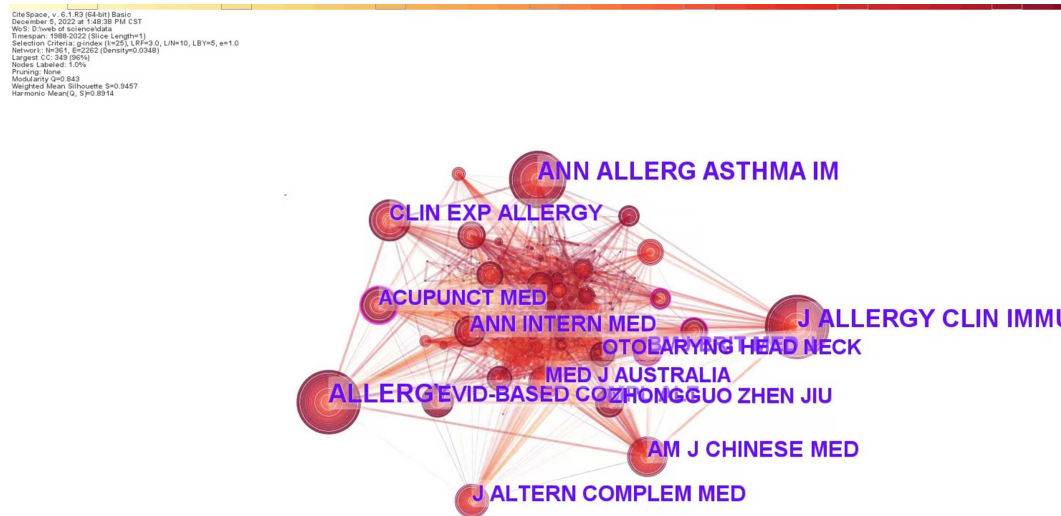


Figure 9. Co-occurrence of cited journals in acupuncture treatment of AR
图 9. 针灸治疗 AR 被引期刊共现图

Table 7. Top 10 cited journals in terms of frequency and centrality of acupuncture in the treatment of AR

表 7. 针灸治疗 AR 频率和中心性前 10 的被引期刊

序号	频次	被引期刊	中心性
1	95	ALLERGY	0.06
2	88	J ALLERGY CLIN IMMUN	0.01
3	74	ANN ALLERGY ASTHMA IM	0.05

续表

4	48	AM J CHINESE MED	0.07
5	46	CLIN EXP ALLERGY	0.05
6	42	EVID-BASED COMPL ALT	0.04
7	41	ANN INTERN MED	0.06
8	41	J ALTERN COMPLEM MED	0.05
9	38	ZHONGGUO ZHEN JIU	0.05
10	36	MED J AUSTRALIA	0.04

发展有了基本的了解(图 11), 我们可以看到不同机构之间的联系并不紧密, 研究人员之间的合作和交流不多, 主要是群体合作。为了给我们的研究提供方向, 机构和研究人员需要加强与其他地区的合作与交流, 为临床研究提供高质量的证据。

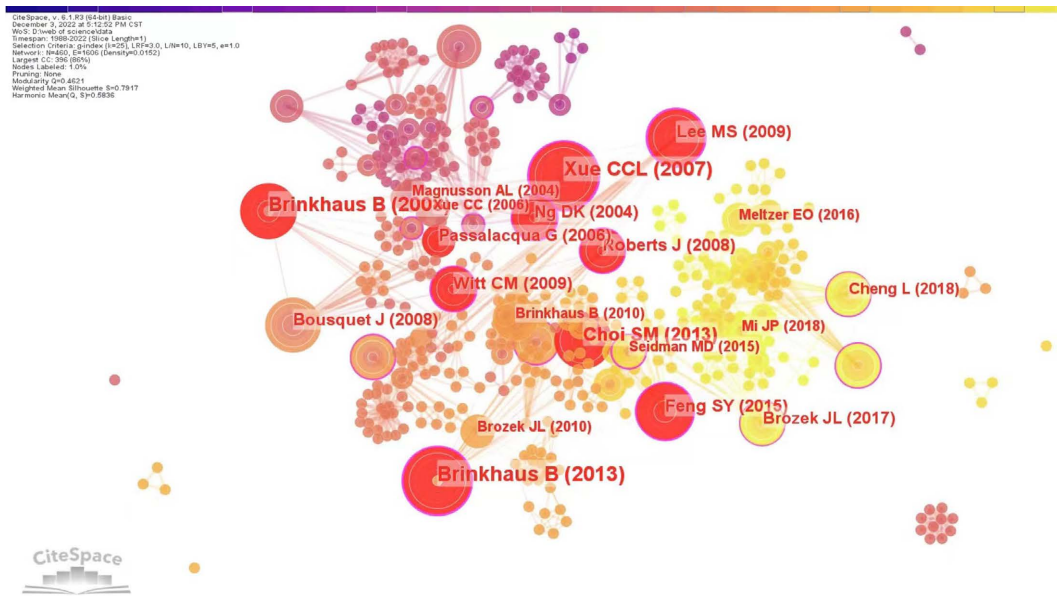


Figure 10. Co-occurrence of cited literature in acupuncture treatment of AR
图 10. 针灸治疗 AR 被引文献共现图

Table 8. Top 10 cited articles on AR frequency and centrality in acupuncture treatment
表 8. 针灸治疗 AR 频率和中心性前 10 的被引文献

序号	频次	文献	作者和发表年份	中心性
1	16	ANN INTERN MED, 158, 225. [20]	Brinkhaus B, 2013	0.54
2	14	ANN ALLERG ASTHMAIM, 101, 535. [21]	Brinkhaus B, 2008	0.04
3	13	MED J AUSTRALIA, 187, 337. [22]	Xue CCL, 2007	0.47
4	12	ALLERGY, 68, 365. [23]	Choi SM, 2013	0.05

续表

5	9	AM J RHINOL ALLERGY, 29, 57. [24]	Feng SY, 2015	0.38
6	9	BMC COMPLEM ALTERN M, 8. [25]	Roberts J, 2008	0.18
7	9	OTOLARYNG HEAD NECK,152, 197. [26]	Seidman MD, 2015	0.00
8	9	AM J EPIDEMIOLOG, 169, 562. [27]	Witt CM, 2009	0.24
9	9	ANN ALLERG ASTHMA IM, 102, 269. [28]	Lee MS, 2009	0.47
10	8	PEDIATRICS, 114, 1242. [29]	Ng DK, 2004	0.37

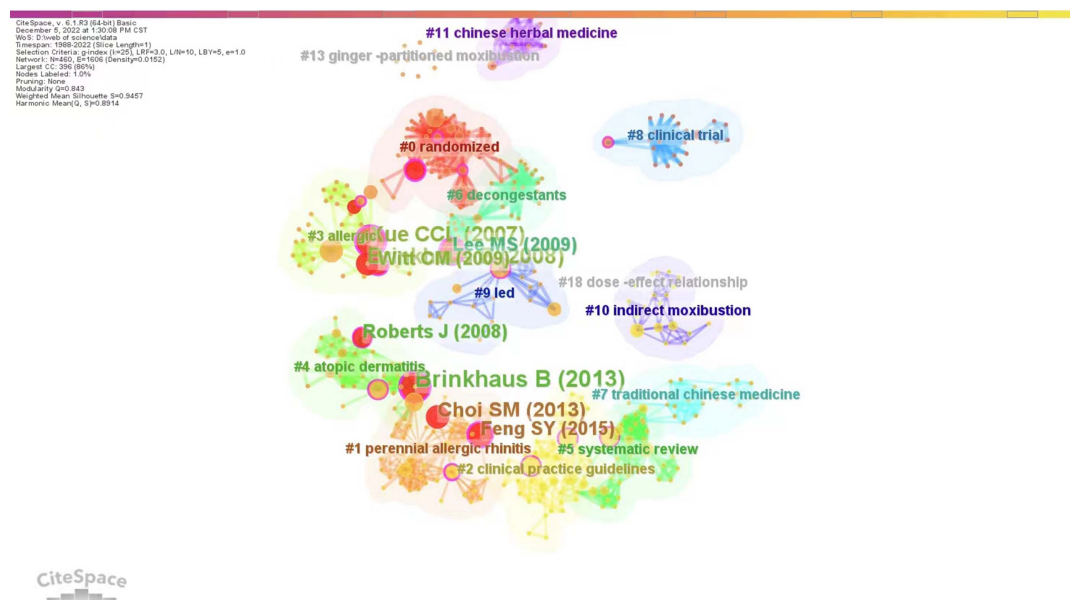


Figure 11. Cluster diagram of cited articles in acupuncture treatment of AR
图 11. 针灸治疗 AR 被引文献聚类图

4. 结论

综上所述，本研究利用 CiteSpace 进行文献计量分析，可以帮助研究者了解针灸治疗过敏性鼻炎近 30 年的研究进展和前沿，无疑为该领域的进一步研究奠定了坚实的基础。该领域每年发表的论文数量不断增加，表明针灸治疗 AR 继续受到研究人员的关注，并提供了新的视角。本研究为读者提供了针灸治疗过敏性鼻炎全球趋势的视觉知识图谱。主要在中国和德国发表，其中中科院、中医药发表的文章最多。Brinkhaus 是发表文章最多的作者，而在共同引用的文献中 Bousquet 是最活跃的作者。除中国外，研究该领域的大多数国家都为发达国家。最后，本研究为研究人员提供了各种信息，例如研究趋势、国际合作和潜在合作者。

参考文献

[1] Bernstein, D.I., Schwartz, G. and Bernstein, J.A. (2016) Allergic Rhinitis. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 36, 261-278. <https://doi.org/10.1016/j.iac.2015.12.004>

-
- [2] Sur, D.K.C. and Plesa, M.L. (2015) Treatment of Allergic Rhinitis. *American Family Physician*, **92**, 985-992.
- [3] Ciprandi, G., Marseglia, G.L., Castagnoli, R., Valsecchi, C., Tagliacarne, C., Caimmi, S., et al. (2015) From Ige to Clinical Trials of Allergic Rhinitis. *Expert Review of Clinical Immunology*, **11**, 1321-1333. <https://doi.org/10.1586/1744666x.2015.1086645>
- [4] Scadding, G.K. and Scadding, G.W. (2016) Diagnosing Allergic Rhinitis. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, **36**, 249-260. <https://doi.org/10.1016/j.iac.2015.12.003>
- [5] Gu, Y. and Li, H. (2022) Department of Otorhinolaryngology, Eye & ENT Hospital, Fudan University. Interpretation of Chinese Guideline for Diagnosis and Treatment of Allergic Rhinitis. *Chinese Journal of Ophthalmology and Otorhinolaryngology*, 209-211.
- [6] Lehman, J.M. and Blaiss, M.S. (2009) Pharmacotherapy of Allergic Rhinitis. In: Pawankar, R., Holgate, S.T. and Rosenwasser, L.J., Eds., *Allergy Frontiers: Therapy and Prevention*, Springer, 19-36. https://doi.org/10.1007/978-4-431-99362-9_2
- [7] Chan, H.H.L. and Ng, T. (2020) Traditional Chinese Medicine (TCM) and Allergic Diseases. *Current Allergy and Asthma Reports*, **20**, Article No. 67. <https://doi.org/10.1007/s11882-020-00959-9>
- [8] Lin, Y.K., Liang, G.H., Huang, Y.X., Sun, H., Zhang, T.C. and Qu, C.Z. (2014) Clinical Observation of Dog Days Moxibustion Plaster Therapy in Treatment of Allergic Rhinitis of Different Patterns/Syndromes. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, **34**, 967-971.
- [9] Land, M.H. and Wang, J. (2018) Complementary and Alternative Medicine Use among Allergy Practices: Results of a Nationwide Survey of Allergists. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, **6**, 95-98.E3. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2017.01.017>
- [10] Zhuang, Y., Xing, J., Li, J., Zeng, B. and Liang, F. (2013) History of Acupuncture Research. In: *International Review of Neurobiology*, Elsevier, 1-23. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-411545-3.00001-8>
- [11] Repac, J., Mangan, E. and Xie, H. (2022) Clinical Application of Acupuncture in Equine Practice. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, **38**, 525-539. <https://doi.org/10.1016/j.cveq.2022.07.001>
- [12] Scotti, V. (2015) Bibliometrics and Web Use: The Birth of Altmetrics. *Recenti Progressi in Medicina*, **106**, 176-179.
- [13] Durieux, V. and Gevenois, P.A. (2010) Bibliometric Indicators: Quality Measurements of Scientific Publication. *Radiology*, **255**, 342-351. <https://doi.org/10.1148/radiol.09090626>
- [14] Chen, C. (2004) Searching for Intellectual Turning Points: Progressive Knowledge Domain Visualization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, **101**, 5303-5310. <https://doi.org/10.1073/pnas.0307513100>
- [15] Chen, C., Ibekwe-SanJuan, F. and Hou, J. (2010) The Structure and Dynamics of Cocitation Clusters: A Multiple-Perspective Cocitation Analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, **61**, 1386-1409. <https://doi.org/10.1002/asi.21309>
- [16] Xu, D., Liu, B., Wang, J. and Zhang, Z. (2022) Bibliometric Analysis of Artificial Intelligence for Biotechnology and Applied Microbiology: Exploring Research Hotspots and Frontiers. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, **10**, Article 998298. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.998298>
- [17] Zhang, J., Zhang, Y., Hu, L., Huang, X., Liu, Y., Li, J., et al. (2021) Global Trends and Performances of Magnetic Resonance Imaging Studies on Acupuncture: A Bibliometric Analysis. *Frontiers in Neuroscience*, **14**, Article 620555. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.620555>
- [18] Yao, L., Hui, L., Yang, Z., Chen, X. and Xiao, A. (2020) Freshwater Microplastics Pollution: Detecting and Visualizing Emerging Trends Based on Citespace II. *Chemosphere*, **245**, Article 125627. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.125627>
- [19] Pan, H., Xi, Z., Yu, X., Sun, X., Wei, X. and Wang, K. (2021) Knowledge Mapping Analysis of International Research on Acupuncture for Low Back Pain Using Bibliometrics. *Journal of Pain Research*, **14**, 3733-3746. <https://doi.org/10.2147/jpr.s340992>
- [20] Brinkhaus, B., Ortiz, M., Witt, C.M., Roll, S., Linde, K., Pfaf, F., et al. (2013) Acupuncture in Patients with Seasonal Allergic Rhinitis. *Annals of Internal Medicine*, **158**, 225-234. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-4-201302190-00002>
- [21] Brinkhaus, B., Witt, C.M., Jena, S., Liecker, B., Wegscheider, K. and Willich, S.N. (2008) Acupuncture in Patients with Allergic Rhinitis: A Pragmatic Randomized Trial. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, **101**, 535-543. [https://doi.org/10.1016/s1081-1206\(10\)60294-3](https://doi.org/10.1016/s1081-1206(10)60294-3)
- [22] Xue, C.C., English, R., Zhang, J.J., Da Costa, C. and Li, C.G. (2002) Effect of Acupuncture in the Treatment of Seasonal Allergic Rhinitis: A Randomized Controlled Clinical Trial. *The American Journal of Chinese Medicine*, **30**, 1-11. <https://doi.org/10.1142/s0192415x0200020x>
- [23] Choi, S.M., Park, J.E. and Li, S.S. (2013) Acupuncture in Patients with Persistent Allergic Rhinitis—A Multinational

- Clinical Study in the Field of Cam. *Forschende Komplementarmedizin*, **20**, 475-476.
- [24] Feng, S., Han, M., Fan, Y., Yang, G., Liao, Z., Liao, W., *et al.* (2015) Acupuncture for the Treatment of Allergic Rhinitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Rhinology & Allergy*, **29**, 57-62. <https://doi.org/10.2500/ajra.2015.29.4116>
- [25] Roberts, J., Huissoon, A., Dretzke, J., Wang, D. and Hyde, C. (2008) A Systematic Review of the Clinical Effectiveness of Acupuncture for Allergic Rhinitis. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, **8**, Article No. 13. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-8-13>
- [26] Seidman, M.D., Gurgel, R.K., Lin, S.Y., Schwartz, S.R., Baroody, F.M., Bonner, J.R., *et al.* (2015) Clinical Practice Guideline. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, **152**, 197-206. <https://doi.org/10.1177/0194599814562166>
- [27] Witt, C.M., Reinhold, T., Jena, S., Brinkhaus, B. and Willich, S.N. (2008) Cost-Effectiveness of Acupuncture in Women and Men with Allergic Rhinitis: A Randomized Controlled Study in Usual Care. *American Journal of Epidemiology*, **169**, 562-571. <https://doi.org/10.1093/aje/kwn370>
- [28] Lee, M.S., Pittler, M.H., Shin, B., Kim, J. and Ernst, E. (2009) Acupuncture for Allergic Rhinitis: A Systematic Review. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, **102**, 269-279. [https://doi.org/10.1016/s1081-1206\(10\)60330-4](https://doi.org/10.1016/s1081-1206(10)60330-4)
- [29] Ng, D.K., Chow, P., Ming, S., Hong, S., Lau, S., Tse, D., *et al.* (2004) A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial of Acupuncture for the Treatment of Childhood Persistent Allergic Rhinitis. *Pediatrics*, **114**, 1242-1247. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-0744>