

# 基于CiteSpace中医药治疗脑出血科学知识图谱分析<sup>※</sup>

廖远生 廖吉连 张 胜 唐佳茜 高丽丽 吴成翰<sup>▲</sup>

**摘要 目的:**基于CiteSpace对中医药治疗脑出血的相关文献进行可视化分析,探讨中医药在治疗脑出血领域的现状、热点及未来发展趋势。**方法:**检索2011年1月1日—2021年12月31日中国知网数据库(CNKI)中收录的中医药治疗脑出血相关文献,运用CiteSpace软件对文献的作者、机构及关键词进行共现分析、突现分析及聚类分析,绘制相关科学知识图谱。**结果:**共纳入文献493篇,该领域文献的年发文量总体呈上升趋势,主要核心研究团队有刘远新团队、兰志刚团队、刘旭团队及赵海滨团队等,研究机构主要以陕西中医药大学、长春中医药大学附属医院及南京中医药大学等为核心。关键词分析显示,高频关键词有针灸、中药治疗、康复、临床疗效、活血化瘀等,成为目前研究热点;生活质量、针灸康复及安全性是未来研究趋势。**结论:**中医药治疗脑出血研究领域发展良好,但影响力不足,针灸、中药治疗、康复及生活质量是现阶段研究的热点与前沿。

**关键词** 脑出血;中医药;可视化分析;CiteSpace

脑出血(intracerebral hemorrhage, ICH)是临床常见的脑血管疾病之一,具有高致残率、高致死率等特点,给人民健康带来巨大威胁<sup>[1]</sup>。目前西医治疗以止血、降压、减轻脑水肿及外科手术为主,效果有限。而传统中医药具有多途径、多靶点的特点,能充分发挥整体观念、辨证论治的优势,在ICH的治疗中起重要作用。为深入了解中医药治疗ICH的研究现状、热点及前沿动向,本研究运用CiteSpace对2011—2021年CNKI收录的相关文献进行可视化分析并绘制科学知识图谱,以为后续研究提供参考。

## 1 资料与方法

**1.1 文献来源** 所有文献均来自于CNKI数据库。制定文献检索策略:高级检索,主题词=“脑出血”AND“治疗”AND“中药+针灸”,时间范围为2011年1月1日至2021年12月31日。选取中医药治疗ICH为主题的中文文献,排除作者、期刊、年份等题录信息缺失的文献及无关主题和重复文献、学位论文、会议、报纸、年鉴、成果、专利等。文献筛选流程见图1。

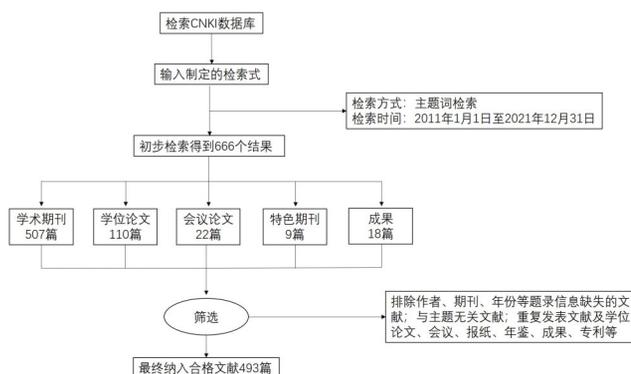


图1 2011—2021年中医药治疗ICH文献筛选流程

**1.2 文献处理** 将纳入的文献以Refworks格式导出,通过CiteSpace 6.1.R2软件进行数据转换及可视化处理。参数设置:时间跨度2011年至2021年,时间切片为1年,节点阈值50,图谱剪切方式选择Pathfinder、Pruning sliced networks,节点类型分别选择“作者”“机构”“关键词”。合并相似的关键词,如脑出血、颅内出血合并为脑出血,中药治疗、中药疗法合并为中药治疗,针灸、中医针灸、针刺合并为针灸等。依次进行共现分析、突现分析及聚类分析。

## 2 结果

**2.1 年度发文量分析** 对纳入的文献以时间为轴进行年度发文量分析,以反映中医药治疗ICH领域的研究变化趋势。由图2可见,2011—2021年,中医药治

※基金项目 福建省自然科学基金(No.2021J01876)

▲通信作者 吴成翰,男,主任医师,硕士研究生导师。研究方向:中西医结合诊治脑血管疾病。E-mail:prwch@163.com

•作者单位 福建中医药大学附属第二人民医院脑病科(福建 福州 350003)

疗ICH的发文章量总体呈上升趋势,年均发文章量44.8篇,其中以2012年发文最少,仅有31篇,2017年为最高峰,达到了61篇,呈翻倍式的增加,但是近年来的发文章量有下降趋势,这与ICH手术方式的改进有很大关系,尤其是微创手术的广泛应用<sup>[2]</sup>。

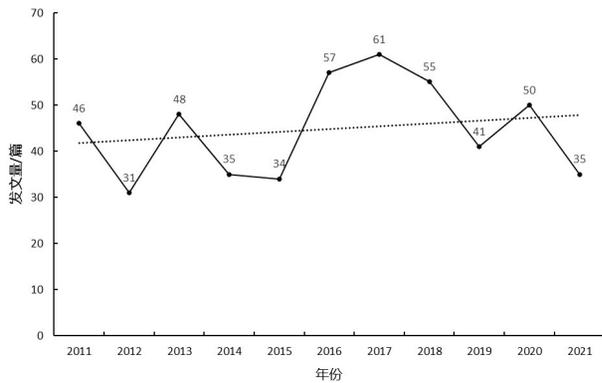


图2 2011—2021年中医药治疗ICH发表文献数量变化趋势

**2.2 作者共现分析** 利用CiteSpace 6.1.R2 绘制作者共现图谱(见图3),图中节点数1171个,连线数2037,网络密度0.003。图中每个节点代表具体的发文章者,连线表示作者之间的合作关系。图3筛选了相对高发文章量(发表文献数≥3篇)的作者进行标注,相关信息详见表1。由图谱可见虽然节点数量多,但每个节点均较小且相差无几,表明从事中医药治疗ICH领域研究的作者群体庞大,但是每位作者发文章量都较少且发文章数量差别不大,这与表1中的统计数据相一致,提示该领域的研究广泛而欠深入。节点连线提示存在多个主要作者合作群或研究团队,如刘远新与其他6位作者构成的合作群,兰志刚、刘旭分别与其他4位作者构成的合作群,赵海滨、蔡国锋及王力伟等研究团队等。由此可见,中医药治疗ICH领域的研究者众多,也存在一定的合作群体,但仍缺乏一定的纵深度,有待进一步加强。

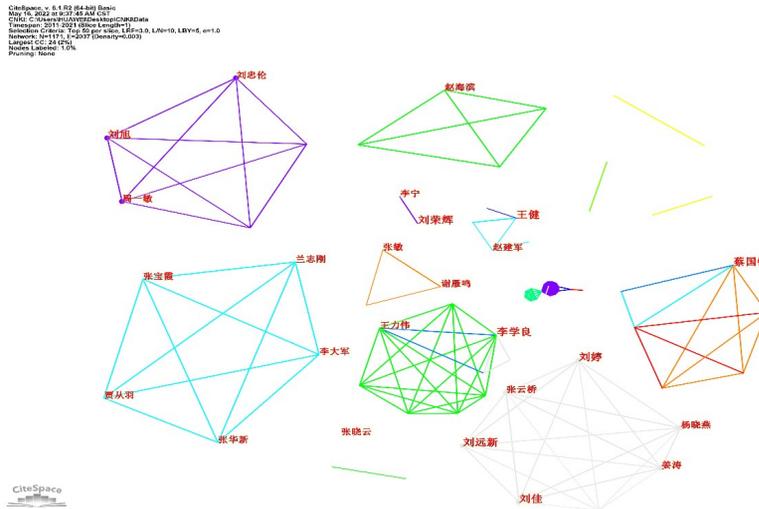


图3 2011—2021年中医药治疗ICH文献作者共现图谱

表1 2011—2021年中医药治疗ICH文献作者情况(发文章量≥3篇)

序号	发文章量/篇	作者	年份	序号	发文章量/篇	作者	年份	序号	发文章量/篇	作者	年份
1	4	刘佳	2011	10	3	张晓云	2011	19	3	赵建军	2013
2	4	刘婷	2011	11	3	周一敏	2012	20	3	王力伟	2014
3	4	刘远新	2011	12	3	谢雁鸣	2016	21	3	李宁	2012
4	4	刘荣辉	2012	13	3	张敏	2016	22	3	刘忠伦	2012
5	4	李学良	2011	14	3	张华新	2015	23	3	赵海滨	2015
6	4	王健	2013	15	3	贾从羽	2015	24	3	张宝霞	2015
7	4	刘旭	2012	16	3	张云桥	2011	25	3	姜涛	2011
8	4	蔡国锋	2014	17	3	杨晓燕	2011				
9	3	李大军	2015	18	3	兰志刚	2015				

**2.3 机构共现分析** 以机构为网络节点,将纳入的文献绘制机构合作知识图谱(见图4)。图中由586个节点,270条连线组成,网络密度为0.0016。由图谱可见,中医药治疗ICH的研究机构主要是各地的中医药大学及其附属医院,发文量≥3篇的机构见表2。其中发文量最高的是陕西中医药大学(8篇),其次是长春中医药大学附属医院(6篇)、南京中医药大学(5篇)。

从节点连线可以看出,发文机构形成4个合作群,分别为陕西中医药大学和南京中医药大学,黑龙江中医药大学和黑龙江中医药大学附属第二医院,中国中医科学院中医临床基础医学研究所和首都医科大学宣武医院、中国人民大学统计学院,贵州航天医院和贵州省思南县人民医院。其中以陕西中医药大学、南京中医药大学及其附属医院合作最为密切。

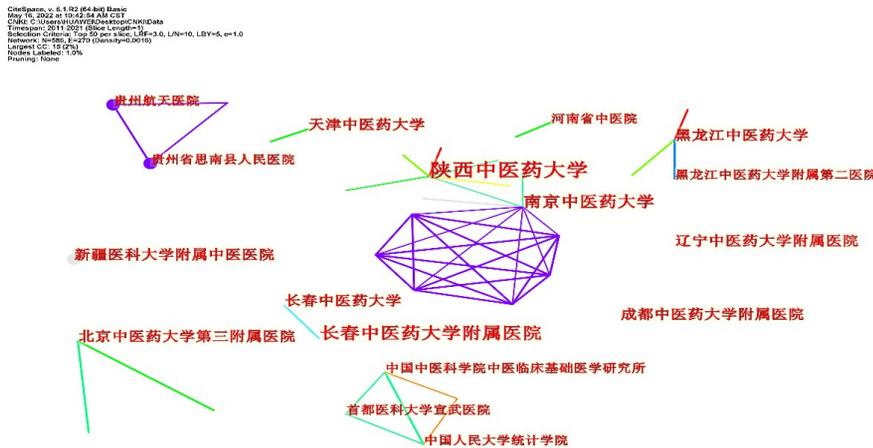


图4 2011—2021年中医药治疗ICH文献发文机构共现图谱

表2 2011—2021年中医药治疗ICH文献来源机构(发文量≥3篇)

序号	发文量/篇	机构	年份	序号	发文量/篇	机构	年份
1	8	陕西中医药大学	2016	10	4	新疆医科大学附属中医医院	2011
2	6	长春中医药大学附属医院	2013	11	3	中国人民大学统计学院	2016
3	5	南京中医药大学	2011	12	3	贵州航天医院	2012
4	4	长春中医药大学	2013	13	3	首都医科大学宣武医院	2013
5	4	天津中医药大学	2013	14	3	贵州省思南县人民医院	2012
6	4	北京中医药大学第三附属医院	2015	15	3	中国中医科学院中医临床基础医学研究所	2016
7	4	辽宁中医药大学附属医院	2011	16	3	黑龙江中医药大学附属第二医院	2014
8	4	黑龙江中医药大学	2012	17	3	河南省中医院	2014
9	4	成都中医药大学附属医院	2011				

**2.4 关键词分析**

**2.4.1 关键词共现** 以关键词为网络节点,得到由384个节点,855条连线,网络密度为0.0116的关键词共现图谱(图5),并筛选出现频次≥10的关键词(表3)。由此可见,目前中医药治疗ICH领域的研究主要涉及针灸、中药治疗、康复等临床研究和相关综述等文献研究以及微创手术联合中医药治疗的中西医结合治疗研究。其中中药治疗尤其重视活血化瘀药及云南白药的应用。中医学认为“离经之血便为瘀血”,瘀血不去则新血不生,故将活血化瘀作为ICH的治疗大法<sup>[3]</sup>,通过畅通血脉、促进血行、消除污浊、消散瘀血,恢复血液的正常运行而使血液发挥正常功能,达

到治疗脑病的目的。中药三七是云南白药的主要成分,具有活血止血功效,应用于ICH的治疗,能有效促进血肿吸收,改善脑水肿及预后<sup>[4-5]</sup>,在临床中应用广泛。

**2.4.2 关键词突现** 利用CiteSpace的关键词突现,可探测该领域的研究热点及未来趋势<sup>[6]</sup>。由图6所示,2011—2015年的文献以综述、临床研究为主,治疗多为单纯中药、经典中成药以及护理治疗等。2016—2021年,随着科学技术高质量发展及人们生活水平的提高,开始更注重康复及病后生活质量的研究,并出现了高压氧等治疗新技术。生活质量、针灸康复及其安全性成为目前热门的研究方向及未来研究趋势。

CiteSpace v. 5.10.R2 (64-bit Basic)  
 Date: 16/03/2024 22:33:29 File: C:\CNKI\CiteSpace\workspace\ICHData  
 TimeSpan: 2011-2021 (k=1.0, q=0.1)  
 Selection Criteria: Top 50 per slice, LRF=3.0, LHM=10, LBY=6, cm=1.0  
 Network: G=0.94, S=0.95 (k=1.0, q=0.1)  
 Weighted Mean Silhouette: 0.95  
 Pruning: Pathfinder

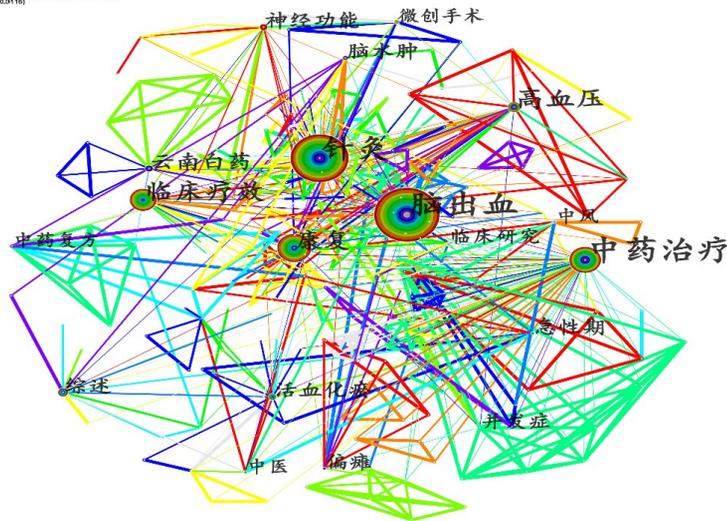


图5 2011—2021年中医药治疗ICH文献关键词共现图谱

表3 2011—2021年中医药治疗ICH文献中频次≥10的关键词

序号	频次	关键词	序号	频次	关键词
1	251	脑出血	10	17	云南白药
2	174	针灸	11	16	脑水肿
3	72	中药治疗	12	16	微创手术
4	67	康复	13	14	临床研究
5	56	临床疗效	14	13	急性期
6	30	高血压	15	11	中医
7	22	活血化瘀	16	10	中风
8	19	综述	17	10	偏瘫
9	18	神经功能			

图7中,模块值 $Q=0.6757>0.3$ ,表明该聚类有效,平均轮廓值 $S=0.7717>0.7$ ,表明聚类合理可信。从表4可看出,#0聚类规模最大,轮廓值0.856,主要提到针灸治疗ICH后的肢体偏瘫、吞咽障碍的相关内容。#2聚类中主要涉及中药复方,尤其是活血化瘀类方药用于治疗ICH,改善脑水肿的用药规律等文献综述研究。#3聚类中体现中药治疗ICH的临床与动物实验研究。#4聚类主要是针灸、推拿、康复护理用于治疗ICH的相关研究。#8聚类中体现了中西医联合用药治疗急性ICH的相关内容。而#1聚类的规模、轮廓值均较大,且年份更近,提示ICH微创术配合早期中医药治疗,对改善神经功能,提高生活质量的相关研究为现阶段乃至未来的研究热点。

Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2011 - 2021
云南白药	2011	3.6	2011	2013	
脑水肿	2011	3.28	2011	2012	
护理	2011	1.77	2011	2012	
临床研究	2011	1.58	2012	2015	
活血化瘀	2011	2.84	2013	2015	
综述	2011	1.82	2014	2015	
中医治疗	2011	1.59	2015	2017	
共济失调	2011	1.9	2017	2019	
高压氧	2011	1.83	2017	2019	
康复	2011	1.74	2017	2018	
生活质量	2011	2.23	2019	2021	
安全性	2011	2.23	2019	2021	
针灸康复	2011	1.67	2019	2021	

图6 2011—2021年中医药治疗ICH文献关键词突现图谱

2.4.3 关键词聚类 在关键词共现网络基础上,通过LLR算法对关键词进行聚类,生成关键词聚类知识图谱,并筛选前10个聚类(图7及表4),标识了该研究领域的知识基础结构及其动态演进过程<sup>[7-8]</sup>。图谱中有多个聚类重叠,提示该部分聚类间联系紧密,即中医药治疗ICH的相关研究虽各有差异,但主题集中。

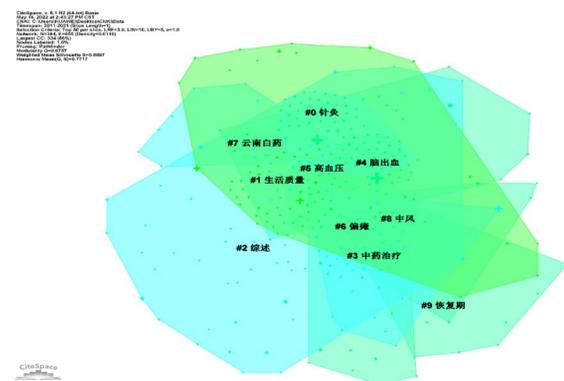


图7 2011—2021年中医药治疗ICH文献关键词聚类图谱

### 3 讨论

本文利用 CiteSpace 软件客观地对 CNKI 中 2011

表4 2011—2021年中医药治疗ICH文献关键词聚类列表

聚类号	规模	轮廓值	年份	标签(LLR)
#0	51	0.856	2015	针灸;综合康复护理;肢体偏瘫;吞咽障碍;针灸治疗
#1	51	0.9	2016	生活质量;神经功能;共济失调;微创;早期;中药
#2	46	0.896	2014	综述;脑水肿;用药规律;中药复方;活血化瘀
#3	44	0.93	2015	中药治疗;中药疗法;动物;临床应用;中药
#4	38	0.933	2015	脑出血;高血压脑出血;康复护理;针灸推拿;推拿
#5	36	0.832	2016	高血压;治疗;高压氧;中药保留灌肠;中药汤剂
#6	21	0.937	2016	偏瘫;电针;临床研究;综合方案;脑外伤
#7	17	0.951	2016	云南白药;血清标志物;鼠神经生长因子;死亡率;围手术期
#8	16	0.865	2014	中风;西药;联合用药;急性脑出血;合并疾病
#9	10	0.971	2014	恢复期;并发症;预后;自拟通瘀汤;过敏性

—2021年有关中医药治疗ICH的493篇文献进行可视化分析,系统梳理和概括了该领域的研究热点、趋势及前沿情况,为后续研究提供借鉴与参考。

**3.1 中医药治疗ICH领域的研究团队及机构情况** 中医药治疗ICH领域文献量总体呈上升趋势,发展良好。由作者共现图谱可知,相关作者共计有1171个;机构共现图谱显示合计有586个相关机构从事该领域研究。此结果显示从事中医药治疗ICH领域研究的人数多,机构多,涉及面广,具有较好的研究价值。但是,节点之间的连线数及网络密度并不高,这也反映了该研究领域的作者和机构相对松散,缺乏密切的合作关系。虽然作者共现图谱显示存在多个主要作者合作群或研究团队,如刘远新团队、兰志刚团队、刘旭团队及赵海滨团队等,研究机构图谱也显示发文机构主要以陕西中医药大学、长春中医药大学附属医院及南京中医药大学等为核心,但是从表1及表2可知,这些核心研究团队及研究机构的发文量并不高,研究不够深入,尚未形成明显的影响力。而且,研究团队及机构大部分都是各地的中医药大学及其附属单位,虽然内部合作密切,但不同团队、不同机构之间的合作仍较缺乏。因此,进一步的合作与交流是促进该研究领域发展的重要方法,应加强沟通交融,形成多中心的合作网络。

**3.2 中医药治疗ICH的研究热点、趋势及前沿情况** 关键词是对文献内容的高度概括和凝练,体现了文献的核心观点,反映相关领域研究热点和发展趋势。因此,从关键词共线图谱可以看出,中医药治疗ICH相关研究的关键词网络极为紧密,中医药疗法在ICH领域的应用着重于“针灸”“中药治疗”和“康复”。针灸治疗ICH的手段多样,包括单纯针刺、艾灸、电针、温针灸、耳穴埋针等,大量的临床及基础研究均表

明,针灸治疗ICH效果显著,对ICH后神经功能恢复起到重要作用<sup>[9-13]</sup>。中药用于治疗ICH历史悠久,效果显著,历代医家根据不同的病机及证型,研发了很多适用名方,如天麻钩藤饮、安宫牛黄丸、犀角地黄汤、补阳还五汤等。现代也有很多学者总结分析中药治疗ICH的用药规律与组方特点<sup>[14-16]</sup>。如姜楠<sup>[15]</sup>研究发现,中药治疗ICH以清热凉血祛瘀为主,同时兼用泻下、开窍、止血等药物。康复理疗是ICH患者重要的治疗方法之一,能显著改善患者的神经缺损症状,提高日常生活能力,提升患者的生活质量,也是近年来研究的热点与趋势<sup>[17-19]</sup>。

从研究前沿及发展趋势看,“生活质量”“安全性”及“针灸康复”是近几年新兴的研究方向。随着人们生活水平的不断提高和对美好生活的憧憬,ICH患者对自己病后生活质量及治疗安全性的要求不断提高。ICH后往往会遗留不同程度的肢体偏瘫、吞咽障碍、语言障碍及认知障碍等,严重影响患者的日常生活。因此,优质而安全的救护模式对提高患者的生存能力,提高生活质量尤其重要。孙文旭<sup>[20]</sup>将医护-病人-管理三位一体延伸管理模式应用于ICH术后患者,有效提高用药依从性,促进自我管理能力及功能独立性的恢复,提高生活质量。席冰玉等<sup>[21]</sup>通过优化护理模式,有效提升了ICH患者的治疗效果,提高生活质量水平,也提升了患者满意度。不同治疗方式的安全性与疗效也是近来众多研究者关注的焦点之一,包括不同手术方式治疗ICH的安全性以及中成药、针灸、康复等应用于ICH治疗的安全性等<sup>[22-25]</sup>。针灸康复是指以中医针灸为主要治疗或联合康复训练起到促进功能康复的一种治疗方法。房志兰<sup>[26]</sup>采用针灸康复配合中药治疗ICH后肢体偏瘫患者,提高了患者免疫力与抵抗力,提升了临床治疗效果。肖驰等<sup>[27]</sup>采用中医

针灸配合康复训练治疗 ICH, 结果证明能有效改善患者的神经功能和血肿量, 降低并发症的发生率。

关键词聚类分析显示出在中医药治疗 ICH 领域的研究呈多样化发展, 如#2 聚类体现了中药复方, 尤其是活血化瘀类方药用于治疗 ICH, 改善脑水肿的用药规律等文献综述的理论研究; 也有针灸干预、中药治疗等动物实验, 如#3 聚类、#4 聚类; 也有中成药临床应用、康复护理等临床研究, 如#7 聚类、#4 聚类; 有针对 ICH 后肢体偏瘫、吞咽障碍、共济失调等神经功能缺损症状及脑水肿等并发症的治疗研究, 如#0 聚类、#2 聚类; 治疗手段主要为中药汤剂内服、中药外用灌肠、中成药应用, 并开始联合西药治疗、针灸、微创手术等综合方案, 如#1 聚类、#5 聚类、#6 聚类、#8 聚类。其中#1 聚类的规模、轮廓值均较好, 且年份更近, 提示 ICH 微创术配合早期中医药治疗, 对改善神经功能, 提高生活质量的相关研究为现阶段乃至未来的研究热点。

**3.3 不足与展望** 本文通过科学计量和可视化分析, 对中医药治疗 ICH 领域的相关文献进行了系统梳理, 客观、形象地展示了该领域的研究现状及发展趋势, 能为今后从事该领域研究的学者提供一定的参考。但是, 本文也存在一定的局限性, 如仅纳入 CNKI 的文献, 数据库来源单一, 且时间限定为 2011—2021 年, 无法呈现该领域的研究全貌。另外, 本文仅运用了 CiteSpace 软件对文献进行分析, 在阈值选择等参数设置时具有主观性, 未来研究可以综合运用多种可视化工具, 从不同角度深入挖掘, 相互验证以保证结果的客观性<sup>[28]</sup>。

## 参考文献

[1] WU S M, WU B, LIU M, et al. Stroke in China: advances and challenges in epidemiology, prevention, and management [J]. *Lancet Neurol*, 2019, 18(4): 394-405.

[2] 石爽, 张彪, 杨刚, 等. 神经内镜手术治疗高血压脑出血的研究进展 [J]. *中国医药导报*, 2019, 16(21): 51-54.

[3] 曾正艳, 伍海军, 杨华, 等. 活血化瘀理论治疗出血性脑卒中的研究进展 [J]. *贵州中医药大学学报*, 2022, 44(1): 69-73.

[4] 吴年宝, 王玮. 云南白药联合尼莫地平治疗高血压脑出血的临床效果 [J]. *临床医学研究与实践*, 2021, 6(8): 57-59.

[5] 邓红旗. 云南白药在急性高血压脑出血治疗中的应用观察 [J]. *中国现代药物应用*, 2013, 7(19): 141-142.

[6] 张雯, 章小燕, 王常松. 基于 CNKI 数据库中中医药治疗胃癌的知识图谱分析 [J]. *福建中医药*, 2019, 50(5): 4-7, 13.

[7] 许宽勤, 朱文莉, 施慧, 等. 基于 CNKI 的近 20 年中药治疗失眠研究状况及趋势可视化分析 [J]. *中国中医药信息杂志*, 2019, 26(11): 101-105.

[8] 陈莹, 常静玲, 李新龙, 等. 基于 CNKI 的近 10 年中医药治疗缺血性脑卒中研究的可视化分析 [J]. *时珍国医国药*, 2021, 32(11): 2803-2806.

[9] YAO J Y, ZOU W. Progress of researches on mechanisms of acupuncture therapy for cerebral hemorrhage [J]. *Zhen Ci Yan Jiu*, 2022, 47(1): 88-94.

[10] 姚珊珊, 王赛赛, 周琰. 艾灸与中药熏洗联合常规医护措施干预高血压性脑出血术后偏瘫临床研究 [J]. *新中医*, 2021, 53(10): 158-162.

[11] LUO J K, ZHOU H J, WU J, et al. Electroacupuncture at Zusanli (ST36) accelerates intracerebral hemorrhage-induced angiogenesis in rats [J]. *Chin J Integr Med*, 2013, 19(5): 367-373.

[12] 吴林, 张光彩, 周晓晖, 等. 温针灸对高血压脑出血恢复期气虚血瘀患者 S100B、MMP-9、Hcy 及炎症因子水平的影响 [J]. *上海针灸杂志*, 2021, 40(8): 907-912.

[13] 王红. 针刺水沟穴配合耳穴埋针治疗脑出血后顽固性呃逆疗效观察 [J]. *湖北中医杂志*, 2018, 40(3): 46-48.

[14] WANG H L, ZENG H, XU M B, et al. Efficacy and safety of Chinese herbal medicine for primary intracerebral hemorrhage: a systematic review of randomized controlled trials [J]. *Front Pharmacol*, 2019, 10(10): 1139.

[15] 姜楠. 基于频数分析的中药治疗脑出血急性期用药规律 [J]. *中国医药科学*, 2021, 11(20): 16-19.

[16] 王小亮. 中医药治疗出血性中风研究进展 [J]. *光明中医*, 2020, 35(10): 1598-1601.

[17] 周岩, 柏敏, 喻丽芝, 等. 康复理疗改善脑出血患者运动、言语功能及生活质量的临床疗效 [J]. *江苏医药*, 2022, 48(2): 177-179.

[18] 张翠平. 延续康复治疗对中青年高血压性脑出血患者自我感受负担和生活质量的影响 [J]. *中国现代医生*, 2021, 59(35): 109-112.

[19] TAMAKOSHI K, MAEDA M, NAKAMURA S, et al. Very early exercise rehabilitation after intracerebral hemorrhage promotes inflammation in the brain [J]. *Neurorehabil Neural Repair*, 2021, 35(6): 501-512.

[20] 孙文旭. 医护-病人-管理三位一体延伸管理模式对脑出血术后病人用药依从性、自我管理性质及功能独立性的影响 [J]. *蚌埠医学院学报*, 2021, 46(12): 1776-1779.

[21] 席冰玉, 王静, 张雪艳. 护理模式优化在提高脑出血患者生活质量和促进治疗效果作用 [J]. *贵州医药*, 2021, 45(12): 2002-2003.

[22] 张立阳, 胡永珍, 余同英. 不同术式治疗脑出血的安全性及其对神经功能、炎症反应的影响 [J]. *中外医学研究*, 2022, 20(11): 54-57.

[23] 马壮福, 廖桂生, 蔡贵华. 醒脑静注射液治疗急性脑出血的临床疗效和安全性分析 [J]. *岭南急诊医学杂志*, 2021, 26(4): 408-410.

[24] 王敏, 贾敏, 张昕洋, 等. 针刺治疗高血压性脑出血疗效及安全性的系统评价与 Meta 分析 [J]. *中国中药杂志*, 2021, 46(18): 4644-4653.

[25] 铁涛, 田金徽, 邓美霞, 等. 超早期康复对脑出血患者的临床疗效和安全性影响的系统评价 [J]. *中国临床研究*, 2021, 34(4): 470-476.

[26] 房志兰. 针灸康复配合中药对老年人脑出血后肢体偏瘫的影响 [J]. *内蒙古中医药*, 2021, 40(11): 91-92.

[27] 肖驰, 徐英辉. 中医针灸配合康复训练治疗脑出血的临床效果 [J]. *中国医药指南*, 2021, 19(20): 82-83.

[28] 胡昌盛, 陈丽萍, 张彩霞, 等. 基于 CiteSpace 文献计量可视化软件探讨国内糖尿病中医护理研究趋势 [J]. *广州中医药大学学报*, 2019, 36(5): 752-757.

(收稿日期: 2022-07-06)

(本文编辑: 黄明愉)