

·热点分析·

1953~2016 年中医药治疗高血压领域研究热点分析

夏能能,任 薇,杜建平,赵自明

(广东省第二中医院/广东省中医药工程技术研究院/广东省中医药研究开发重点实验室,
广东 广州 510095)

摘要:目的 分析我国中医药治疗高血压领域的高被引文献及高频关键词,探讨该领域发展历史及研究热点。**方法** 2017年3月22日中国知网进行文献检索,检索策略为:主题SU=(中医 OR 中药)AND 高血压,筛选后共下载1572篇相关文献,分批以Refworks格式存储并下载题录,随后利用Excel进行高被引文献统计,利用可视化软件Citespace进行高频关键词分析。**结果** 高被引文献分析结果显示高血压的中医辨证分型、中医护理为领域研究热点,关键词共现分析则显示领域热点主题还包括中医药治疗临床研究、糖尿病合并高血压等。**结论** 高血压的中医证型为该领域研究重点,其中肝肾阴虚型备受关注;中医护理为近些年出现的重点主题,可作为领域热点继续关注。

关键词: 中医药;高血压;CiteSpace;文献计量

中图分类号:R544.1;G353.1

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.04.007

文章编号:1006-1959(2018)04-0018-04

Analysis of Hot Spots in the Research of Traditional Chinese Medicine in Treating Hypertension from 1953 to 2016

XIA Neng-neng,REN Wei,DU Jian-ping,ZHAO Zi-ming

(The Second Chinese Medicine Hospital of Guangdong Provincial/Guangdong Institute of Traditional Chinese Medicine Engineering and Technology/Guangdong Key Laboratory of Traditional Chinese Medicine Research and Development,Guangzhou 510095, Guangdong,China)

Abstract: Objective To analyze the high-cited literatures and high-frequency keywords in the field of traditional Chinese medicine in the treatment of hypertension, and to explore the history and research focus of this field. **Methods** On March 22nd 2017, literature retrieval was carried out on CNKI. The retrieval strategy was as follows: Subject SU=(traditional Chinese medical science OR traditional Chinese medicine)AND hypertension, a total of 1572 related articles were downloaded after screening. They were batch stored and download titles in Refworks format, then the high-citation literature statistics are carried out by Excel and the high-frequency keyword analysis is carried out by the visual software Citespace. **Results** The high cited literature analysis showed that the TCM syndrome differentiation and classification of hypertension, TCM nursing as the research hotspot, keyword co-occurrence analysis showed that the hot topic of the field also included the clinical research of TCM treatment. Diabetes mellitus with hypertension. **Conclusion** The TCM syndrome type of hypertension is the focus of this field, in which liver and kidney yin deficiency type is paid close attention to, and traditional Chinese medicine nursing is the key theme in recent years, which can be regarded as the hot spot of the field.

Key words: Traditional Chinese medicine; Hypertension; CiteSpace; Literature metrology

高血压(hypertension)是一种以体循环动脉收缩期或舒张期血压持续升高为特征的全身性疾病,是目前最为常见的危害人类身心健康的心血管疾病。中医药治疗高血压历史悠久,并已被现代循证医学证明其具有良好的临床疗效^[1]。本研究采用文献计量的方法,利用美国Drexel大学陈超美教授开发的信息可视化软件CiteSpace^[2]对我国中医药治疗高血压的相关文献进行统计分析,为该领域研究人员了解本领域研究概况、研究热点及开展相关工作提供情报支持。

基金项目:广东省中医药局科研项目(编号:20161027)

作者简介:夏能能(1987-),女,河南永城人,硕士,馆员,研究方向:医学信息学

1资料与方法

1.1 数据来源 选择中国最大的学术资源集合中国知网CNKI作为文献来源,选择其中的期刊论文、博硕士学位论文和会议论文库,于2017年3月22日进行文献检索,检索策略:主题SU=(中医 OR 中药)AND 高血压,文献发表截止时间定为2016年12月31日,起始时间不限。对检索结果进行人工清洗(去重、剔除无关论文等)后,最终选择1572篇文献作为研究对象。

1.2 数据处理 我们将所选文献分批以CiteSpace需要的格式Refworks导出为“*_download.txt”文档,并将对应的文献题录信息存储在Excel中,包含题名、作者/主编、来源、发表时间、被引频次等。首先利用

Excel 的统计功能,对文献被引频次进行统计,确定领域内高被引文献;然后将下载的 Refworks 格式数据导入 CiteSpace5.0.R2,进行文献关键词共现分析,根据高频词、高中介中心性词探讨本领域研究热点。

2 结果与分析

2.1 高被引文献 一般认为,文献的被引次数越多,对研究领域的贡献越大^[3]。因而对高被引论文进行分析、探讨,有助于揭示研究领域的历史及前沿。我们将中医药治疗高血压领域被引频次最高的 10 篇论文汇总见表1。

其中被引次数最多的为山东省聊城市人民医院谷万里等 2010 年发表在《中西医结合学报》论文《原发性高血压的中医证型特征》截至 2017 年3月22日,共被引用109 次。该文采用临床流行病学调查方法对不同地区的原发性高血压患者进行调查,探讨了原发性高血压的中医辨证分型规律,通过聚类分析得到高血压病的7类主要 中医证型:肝阳上亢、痰湿壅盛、心肾气虚、阴阳两虚、痰热(痰湿壅盛亚型)、瘀血阻络及其他,对高血压中医证型的相关研究产生了较大影响。被引频次排名第二、第三位的分别为 1998 年、1996 年发表于《中国现代医学杂志》《辽宁中医杂志》的两篇论文:《原发性高血压病中医辨证分型与肾素、血管紧张素初探》《高血压病中医辨证分型与血脂水平关系的探讨》探讨了高血压病中医辨证分型与肾素、血管紧张素、血脂水平等的关系,分别被引用 107 次、102 次。从所列举的 10

篇论文题目中,我们发现:高血压的中医辨证分型共出现6次(其中辨证分型3次,中医证型2次,中医分型1次),是中医药治疗高血压领域的重点研究课题,这一点与后文的关键词分析结果也相符。另外,被引用频次最高的 10 篇文献发表时间分布于 1996 年~2010 年,这说明 2010 年及之前的研究结果对该领域具有重要的影响。我们对 2010 年之后的文献被引情况进行考察发现,2011~2016 年被引频次最高的是福建中医药大学护理学院邓丽金、郑丽维等 2011 年发表于《护理学报》的论文《社区中医护理干预对老年高血压患者自我管理能力的影 响》,被引 58 次;该课题组于同年发表于《中华护理教育》的另一篇中医护理类相关论文也有较高的被引次数(被引 30 次,位于 2010 年后被引排名第6位)。可见高血压的中医护理近年来获得了较多关注,因而我们推测:中医护理是本领域研究前沿的重点方向之一;邓丽金等所在的课题组进行的高血压中医护理研究对该研究主题具有较大的影响力,值得该主题相关研究人员的关注。

2.2 CiteSpace 关键词分析 关键词是对一篇文章研究主题的提炼,某领域中高频次、高中心性的关键词一般可以反映该领域的研究热点。我们使用 CiteSpace V 的词频分析功能对我国中医药治疗高血压领域文献的关键词进行了可视化分析,以探讨该领域的研究热点。经过多次调试,我们最终确定的主要参数设置为:Time Slicing:1953~2016(即全部下载文

表1 中医药治疗高血压领域被引频次最高的 10 篇 文献

题名	作者/主编	来源	发表时间	被引频次
原发性高血压的中医证型特征	谷万里,史载祥,余云旭,吴玉为,吕宝伟,许家杰	中西医结合学报	2010/9/15	109
原发性高血压病中医辨证分型与肾素、血管紧张素初探	王爱珍,蔡治宾,吴罗杰	中国现代医学杂志	1998/5/10	107
高血压病中医辨证分型与血脂水平关系的探讨	梁东辉,张睿,李小敏,曾昭龙,杨俊	辽宁中医杂志	1996/4/18	102
单味中药黄芪对胰岛素抵抗并高血压防治作用的实验研究	刘祥秀,孔德明,张雅丽	贵阳中医学院学报	2005/3/25	93
不同中医证型高血压患者的心血管危险因素分层、高血压分期、分级及血脂等指标变化特征	白春锦,周瀛,王丽,张德龙,杨滢	中国临床康复	2005/6/21	88
中医对原发性高血压病因病机的认识	项成刚,张艳,礼海	世界中西医结合杂志	2010/4/28	85
高血压病的中医病理学特点探微	徐树楠,刘海丽	中国中医基础医学杂志	2003/9/28	73
中医辨证分型治疗高血压病 103 例	黎秋明	广西中医学院学报	2003/9/30	68
福建省高血压影响因素与中医体质分型的研究	陈立典,韩平,杜建蔡晶,林秀瑶,洪江从,古亚承,陈旭征,曹治云	中国老年学杂志	2007/7/10	68
高血压患者左心室重量指数与中医分型的关系	郭磊磊,周英,郑本德	浙江中西医结合杂志	2002/4/25	64

表2 中医药治疗高血压研究高频关键词

关键词	词频	中心性	首次出现年份	突发性探测值	关键词	词频	中心性	首次出现年份	突发性探测值
高血压	549	0.04	1995	/	阴虚阳亢	34	0.11	1986	5.91
高血压病	255	0.04	1995	5.55	中医辨证	33	0.02	2007	/
原发性高血压	153	0.05	2001	/	老年高血压	31	0.01	2009	/
中医治疗	107	0.06	1959	8.14	平肝潜阳	26	0.08	1990	7.67
中医证型	81	0.2	1993	/	中药治疗	25	0.08	1999	/
临床疗效	61	0.1	1993	/	中医证候	23	0.08	2006	/
辨证分型	57	0.14	1996	12.83	肝阳上亢型	23	0.05	1998	4.4
中医护理	54	0.08	2001	5.16	用药规律	23	0.01	2006	/
中医药疗法	46	0.01	2005	/	肝阳上亢	22	0.05	1991	/
辨证论治	41	0.05	2005	/	阴虚阳亢型	21	0.06	1980	6.58
临床观察	38	0.33	1959	4.52	糖尿病	19	0.05	2007	4.49
肝肾阴虚	37	0.34	1991	8.84	降压作用	19	0.04	1959	9.42
辨证治疗	35	0.09	1997	/	天麻钩藤饮	18	0.03	1997	/

献的分布年代) #Years Per Slice:4 (每4年一个时间切片, 共分为16个区间) ;Node Type 选择 Keyword;Selection Criteria 选择 Top10%, 每个时间切片最多显示量为100;Pruning 选择 Pathfinder; 其它为默认设置。运行软件后为了获得可读性强的图谱, 我们又进行了以下调整:将“高血压”“高血压病”“原发性高血压”等对本研究无实际意义的词隐去, 将 Lower Bound Label Alpha 调整为 160;调整 Labels--Article Labeling 中参数 Threshold、Font Size、Node Size 依次为:24、5、49。最终得到的图谱见图1。

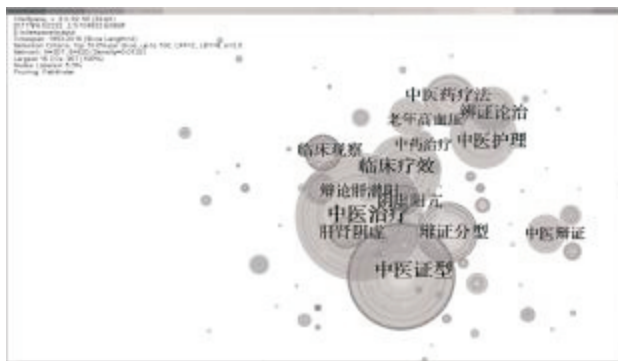


图1 中医药治疗高血压研究热点知识图谱

图中,节点的大小代表关键词被引频次,频次越高则对应的节点越大(注意此处已删除词频最高的“高血压”“高血压病”“原发性高血压”等三词),同时其标签字体也相应较大。我们可以直观的看到,中医治疗、中医证型、临床疗效、中医护理、辨证分型、中医药疗法等为该领域出现频次较高的词,代表了领域研究热点。节点的年环(引文年环,Tree Ring History),代表关键词的被引历史,年轮整体大小反映被引用次数,年轮的颜色代表相应的被引用时间;紫圈标注的节点代表该关键词具有较高的中介中心

性(小于 0.1)^[4],表明其在研究领域中发挥着枢纽作用,是该领域内知识演化网络中的关键节点,在 Citespace 中也称其为转折点(Turn point)。从图中可以看到,本研究中具有较高中介中心性的节点有中医证型、临床观察、辨证分型、肝肾阴虚等。图谱生成后,我们将词频较高的部分关键词导出,见表2,将中介中心性最高的前10个词导出,见表3。

表3 中介中心性 Top10 关键词

关键词	中心性	词频	突发性探测值	首次出现年份
肝肾阴虚	0.33	37	8.84	1991
临床观察	0.32	38	4.52	1959
中医证型	0.22	81	/	1993
辨证分型	0.14	57	12.83	1996
临床疗效	0.1	61	/	1993
阴虚阳亢	0.1	34	5.91	1986
中医护理	0.08	54	5.16	2001
平肝潜阳	0.08	26	7.67	1990
中药治疗	0.08	25	/	1999
中医证候	0.08	23	/	2006

注:表中突发性探测值(Burst)较大的词代表其被引频率曾经或仍在急速增加。若某个聚类包含的突发节点越多,那么该领域就越活跃,或是研究的新兴趋势

通过对表2和表3所示的高频词、高中介中心性关键词的分析,我们归纳了我国中医药治疗高血压研究领域的研究热点,包括以下几个方面。

2.2.1 高血压的中医证型及辨证论治 相关主要关键词及频次为,中医证型 81次,辨证分型 57次,辨证论治41次,辨证治疗 35次,中医辨证 33次,中医症候 23次。对原始文献记录进行考察,发现相关的研究主题涉及:高血压病中医证型与血管活性物质,如血浆ET、Ang II、TXA₂^[5]的关系,原发性高血压分级与中医证型的关系^[6],高血压中医证型与心脏的关

系^[7],不同中医方法或中药治疗不同中医证型高血压的临床疗效^[8,9],高血压的中医证型规律等。

2.2.2 高血压的中医或中药治疗临床研究^[10-12] 主要包括中药复方(加味五虫散、天麻钩藤饮)单味中药内服、中药足浴、中医推拿、穴位贴敷、中药内服联合中医传统手法等手段治疗高血压的临床疗效评价,涉及到的中医药治疗方法比较全面。

2.2.3 中医护理对高血压的干预效果 相关文章较早出现于2000年,并在2010年后发文量持续增长,这说明高血压的中医护理研究近几年得到了相关研究人员的关注。研究主题包括中医护理应用于高血压患者的健康教育效果分析、社区中医护理干预对高血压患者自我管理的干预效果、中医护理对不同中医证型高血压患者的效果分析、中医护理对老年高血压的干预效果等。

2.2.4 糖尿病合并高血压的中医或中药治疗 高血压是糖尿病患者常见的并发症,本研究下载的文献记录中对糖尿病合并高血压的探讨也是一个研究热点。所涉主题包括中药治疗(涉及的中药有生地、丹皮、丹参、赤芍、泽兰、天花粉、鬼箭羽等^[13],中医辨证治疗,中药口服联合穴位贴敷等。

2.2.5 肝肾阴虚型 本研究涉及的文献中,关键词肝肾阴虚具有最高的中介中心性,这说明肝肾阴虚证型是中医药治疗高血压领域知识演化网络中的关键点,得到了较多的关注。在高血压的中医证候分布中,肝肾阴虚证较为普遍^[14,15],因而更多的研究人员对这一证型的治疗进行了探讨。

3 总结

本文通过对1953~2016年中医药治疗高血压领域研究文献高被引文献及关键词的共现分析,发现高血压的辨证分型、临床研究、中医护理干预等主题是领域研究热点,其中中医护理这一热点出现时间相对较晚,是近年获得关注度较高的主题;在高血压的各种证型中肝肾阴虚型得到的关注度最高,领域研究人员对肝肾阴虚型的临床治疗进行了较多探讨;在高血压的并发疾病中糖尿病出现频次最高,主要关注点在糖尿病合并高血压的中医或中药治疗。

参考文献:

- [1]王琼,洗绍祥.中医药治疗高血压临床疗效的 Meta 分析[J].中国实验方剂学杂志,2013,19(09):345-349.
- [2]Chen C.CiteSpace II :Detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature [J].Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2006,57(3):359-377.
- [3]蒋红星,代洪彬,肖宗娜.国内混合式学习的文献计量和知识图谱分析——基于 CNKI 2003-2016 年数据[J].广西师范大学学报(哲学社会科学版),2016,52(05):43-53.
- [4]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.
- [5]黄源鹏,吴锦发,殷洁韵,等.2级高血压病中医证型与血浆 ET、Ang II、TXA₂ 关系及川芎嗪的影响[J].中国中医药信息杂志,2002,9(06):18-19,25.
- [6]白春锦,周瀛,王丽,等.不同中医证型高血压患者的心血管危险因素分层、高血压分期、分级及血脂等指标变化特征[J].中国临床康复,2005,5(23):145-147.
- [7]崔爽.有关高血压病中医不同证型心脏结构及功能变化比较的研究[J].中医临床研究,2013,5(21):5-7.
- [8]孙桂萍,叶昭幸.耳穴磁疗治疗不同中医证型之高血压病[J].辽宁中医杂志,2015,42(07):1325-1327.
- [9]毛立华,祝光礼,方伟.参麦注射液对不同中医证型高血压患者血压的影响 [J].现代中西医结合杂志,2006,15 (08):1027-1028.
- [10]陈志霞,冀绪,李瑞杰,等.中药加味五虫散治疗气虚血瘀型老年高血压颈动脉粥样硬化血液指标的临床研究[J].河北医药,2012,34(19):3007.
- [11]陈红梅,陈氏.中药穴位贴敷治疗老年人高血压病临床观察[J].辽宁中医药大学学报,2013,15(04):190-191.
- [12]陈莲,李贞培.单味中药配合穴位按摩治疗原发性 I 期高血压病临床观察[J].辽宁中医杂志,2006,33(07):834.
- [13]郭喜捷.糖尿病合并高血压病中医辨证治疗研究[J].临床医学工程,2011,18(4):583-584.
- [14]王晓媛.353 例正常高值血压人群中医证候分布特点调查研究[D].中国中医科学院,2013.
- [15]黄桂琼.粤港地区原发性高血压中医证候流行病学调查[D].南方医科大学,2008.

收稿日期:2017-12-11;修回日期:2017-12-21

编辑/王朵梅