

基于 CNKI 的中医诊断冠状病毒肺炎研究的文献计量学分析

马 斌¹, 柴 智², 王金虹¹

(1.山西中医药大学健康服务与管理学院, 山西 太原 030619;

2.山西现代中药 & 药食同用中药产业技术创新基地, 山西 太原 030619)

摘要:目的 分析中医诊断冠状病毒肺炎相关文献和研究现状,为研究人员直观高效认知冠状病毒肺炎的研究重点和发展趋势提供参考。方法 在中国知网使用“主题”字段,对 2000 年 1-7 月中医诊断冠状病毒肺炎的文献进行检索,采用文献计量学方法从发文数量、作者、研究机构、来源期刊、关键词、被引频次、基金资助等方面分析,使用 VOSviewer 软件进行可视化展示。结果 共纳入文献 3718 篇,研究时期分为初始(2000-2003 年)、发展(2004-2015 年)和集中增长(2016-2020 年)三个阶段;发文量最多的作者是上海中医药大学附属龙华医院的姜之炎,发文量最多的机构是北京中医药大学(88 篇);关键词以中西医结合疗法、病毒性肺炎、社区获得性肺炎、放射性肺炎等为研究热点;被引频次最高的文献是刘清泉团队发表的《新型冠状病毒肺炎中医临床特征与辨证治疗初探》(262 次);资助项目中,国家级科研基金资助项目最多(291 项)。结论 我国中医诊断冠状病毒肺炎研究不断发展,研究水平稳步提高,研究团队逐步形成,国家级基金项目支持较多,中西医结合治疗和中药经典方剂应用是今后研究的重点。

关键词:冠状病毒;肺炎;中西医结合;文献计量学

中图分类号:R259

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.21.002

文章编号:1006-1959(2020)21-0004-05

Bibliometric Analysis of Research Literature on Diagnosis of Coronavirus Pneumonia in Chinese Medicine Based on CNKI

MA Bin¹, CHAI Zhi², WANG Jin-hong¹

(1.School of Health Service and Management, Shanxi University of Chinese Medicine, Taiyuan 030619, Shanxi, China;

2.Shanxi Modern Traditional Chinese Medicine & Medicine and Food Industry Technology Innovation Base, Taiyuan 030619, Shanxi, China)

Abstract: Objective To analyze the current literature and research status of the diagnosis of coronavirus pneumonia in Chinese medicine, so as to provide a reference for researchers to intuitively and efficiently recognize the research focus and development trend of coronavirus pneumonia. Methods Using the "subject" field in CNKI, we searched the literature on the diagnosis of coronavirus pneumonia in traditional Chinese medicine from January to July 2000, using bibliometrics methods from the number of articles published, authors, research institutions, source journals, keywords, and cited Analysis of frequency, funding and other aspects, using VOSviewer software for visual display. Results A total of 3,718 articles were included. The research period was divided into three stages: initial (2000-2003), development (2004-2015), and concentrated growth (2016-2020); the author with the most articles was affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine Jiang Zhiyan of Longhua Hospital, the institution with the most articles was Beijing University of Traditional Chinese Medicine (88 articles); the key words were integrated traditional Chinese and western medicine, viral pneumonia, community acquired pneumonia, radiation pneumonia, etc. as research hotspots; the most cited article was the "Preliminary Study on the Clinical Features and Syndrome Differentiation and Treatment of Novel Coronavirus Pneumonia in Traditional Chinese Medicine" published by Liu Qingquan's team (262 times); among the funded projects, the national scientific research fund projects the most (291 projects). Conclusion The research on the diagnosis of coronavirus pneumonia in Chinese medicine was continuously developing, the level of research was improving steadily, and the research team was gradually formed. There was more support from national fund projects. The combination of traditional Chinese medicine and western medicine and the application of traditional Chinese medicine classic prescriptions were the focus of future research.

Key words: Coronavirus; Pneumonia; Integrated traditional Chinese and western medicine; Bibliometrics

冠状病毒(coronavirus)是自然界广泛存在的一类病毒。研究发现,该病毒与人和动物的多种疾病有关,可引起人和动物呼吸道、消化道和神经系统疾

病^[1]。新冠肺炎属于中医疫病范畴,病因为感受疫戾之气,病位在肺,基本病机特点为湿、热、毒、瘀、闭、脱,具有传染性、致病性、流行性^[2]。随着中医药治疗新冠肺炎效果不断凸显,相关科学研究和文献报道也越来越多。面对中医诊断冠状病毒肺炎研究的大量专业文献,如何准确掌握该领域的研究现状及发展趋势成为研究人员持续关注的热点。科学知识图谱能够描述现实世界中存在的实体以及实体之间的关系,拥有强大的语义处理能力和数据组织能力。为了全面了解冠状病毒肺炎的研究进展,本文通过

基金项目:1.2020 年山西省高等学校科技成果转化培育项目 -- 新型肺炎研究专项(编号:晋教科[2020]3 号);2.2019 年山西中医药大学科技创新能力培育计划项目(编号:2019PY-033)

作者简介:马斌(1979.7-),男,山西太原人,硕士,副教授,主要从事中医药信息处理和数据挖掘工作

通讯作者:柴智(1979.7-),男,山西朔州人,博士,教授,主要从事方药药效及其作用机理研究

VOSviewer 构建国内中医诊断冠状病毒肺炎的可视化知识图谱,分析冠状病毒肺炎近年来的研究热点,为今后持续开展冠状病毒肺炎研究提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 数据来源 在中国知网(CNKI)学术文献网络出版总库平台,选择“高级检索”,使用“主题”字段进行检索,检索条件为主题=“冠状病毒”并含“中医”或主题=“肺炎”并含“中医”,设定时间跨度为 2000 年 1 月~2020 年 7 月。为保证数据的完整性,检索范围为全部期刊的中文文献,检索时间为 2020 年 7 月 22 日。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:选择国内近二十年来发表的与冠状病毒、肺炎和中医主题相关内容的文献;人工分析文献内容,纳入政策文件、研究综述、论文原著、技术进展等相关文献。排除标准:重复发表的文献、与主题不相关的文献、会议摘要、科普宣传、新闻报道等文献。最终获得 3718 篇中文期刊文献。

1.3 数据处理 采用文献计量学方法和 VOSviewer 可视化软件分析纳入文献的研究热点及发展前沿。VOSviewer 是由荷兰莱顿大学科研团队研发的一款高效、快捷的知识图谱可视化工具。将检索出的数据按照 Refworks 格式导出,运用 VOSviewer 软件确定发文作者的合作关系,描绘研究者共引关系,进行文献关键词共现分析,并将上述研究内容进行可视化呈现。

2 结果

2.1 发文量 2000 年 1 月~2020 年 7 月,我国中医诊断冠状病毒肺炎的年发文数量整体呈增长趋势,近 5 年发文量快速增长,2016 年 1 月~2020 年 7 月平均发表文献 378 篇,随着冠状病毒肺炎研究的不断深入开展,发文量还将持续增长,见图 1。

2.2 发文作者 中医诊断冠状病毒肺炎核心作者共现知识图谱显示,发文量最多的作者是姜之炎,其次为王雪峰、李建生、汪受传等,以这几位作者为中心形成了合作较为紧密的学术团体,见图 2。

2.3 研究机构 发文量前 3 位的机构分别是北京中医药大学(88 篇)、南京中医药大学(78 篇)、上海中医药大学附属龙华医院(57 篇),中医诊断冠状病毒肺炎研究文献高发文研究机构分布见图 3。

2.4 关键词研究 关键词共现知识图谱显示,关键词以小儿肺炎、肺炎、中医、中西医结合疗法、病毒性肺炎、社区获得性肺炎、放射性肺炎等为研究热点,见图 4。

2.5 被引频次 被引频次最高的文献是刘清泉团队发表的《新型冠状病毒肺炎中医临床特征与辨证治疗初探》(262 次),被引量排名前 10 的文献总被引频次为 1215 次,见表 1。

2.6 基金资助 基金资助情况方面,国家级科研资助项目数量最多,支持频次达 291 项,其次为省、市级科研资助项目,支持频次 40 项,见表 2。

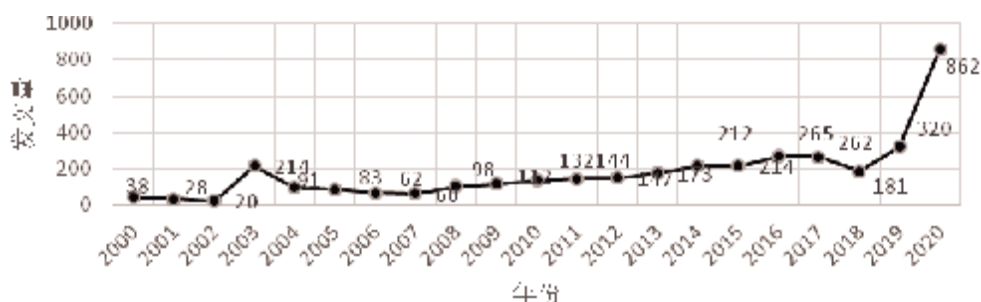


图 1 近二十年中医诊断冠状病毒肺炎发文量

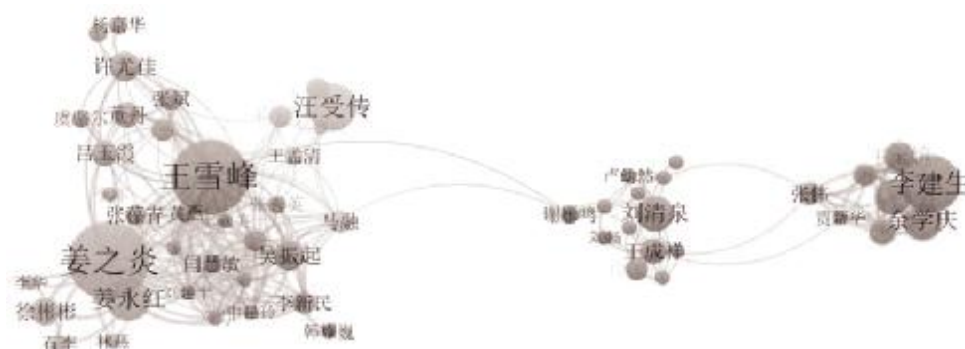


图 2 中医诊断冠状病毒肺炎部分核心作者共现知识图谱

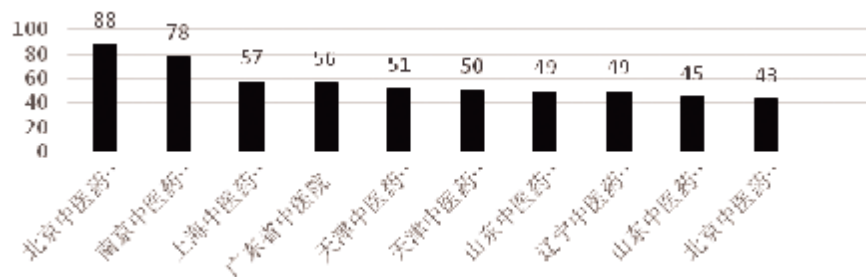


图 3 中医诊断冠状病毒肺炎文献高发文研究机构

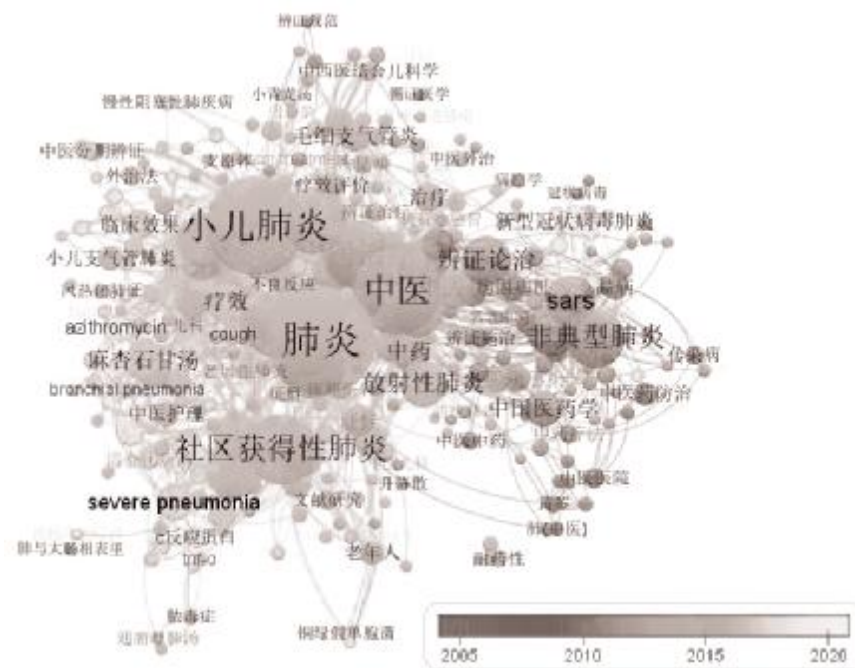


图 4 中医诊断冠状病毒肺炎文献关键词共现知识图谱

表 1 中医诊断冠状病毒肺炎被引量排名前 10 的文献

题名	作者	被引频次
新型冠状病毒肺炎中医临床特征与辨证治疗初探	刘清泉,王玉光,齐文升,等	264
小儿肺炎咳嗽中医诊疗指南	汪受传,赵霞,韩新民,等	156
中医药防治新型冠状病毒肺炎各地诊疗方案综合分析	郑文科,张俊华,杨丰文,等	126
从“寒湿疫”角度探讨新型冠状病毒肺炎的中医药防治策略	仝小林,李修洋,赵林华,等	125
新型冠状病毒肺炎的中医认识与思考	苗青,丛晓东,王冰,等	124
肺炎中医证型及症状特征的文献分析	余学庆,李建生,王至婉,等	102
基于文献的肺炎中医证素组合规律研究	李建生,余学庆,王至婉,等	98
小儿肺炎 840 例常见病原分析	王雪峰,董丹,刘芳,等	97
中西医结合治疗新型冠状病毒肺炎 34 例临床研究	刘清泉,张伯礼,夏文广,等	77
老年人社区获得性肺炎中医辨证治疗概要	李建生	76

表 2 中医诊断冠状病毒肺炎文献基金资助项目

序号	基金项目	支持频次	序号	基金项目	支持频次
1	国家自然科学基金	136	6	国家重点研发计划	19
2	国家科技攻关计划	49	7	广东省中医药局建设中医药强省科研课题	14
3	国家重点基础研究发展规划	31	8	北京市中医药科技发展基金	13
4	国家科技重大专项	22	9	山东省中医药科技项目	13
5	国家科技支撑计划	22	10	教育部新世纪优秀人才支持计划	12

3 讨论

本次研究显示,中医诊断冠状病毒肺炎研究的文献数量呈持续上升趋势,文献数量分布大致可以分为 3 个阶段,第 1 阶段为 2000~2003 年,年度发文量增长比较缓慢,在 2003 年,即严重急性呼吸综合征(SARS)发病期间出现第 1 个发文量高峰,年度发文量达到 214 篇;第 2 阶段为 2004~2015 年,其间虽有部分波动,但年发文量在稳步上升,年平均发文量 127 篇;第 3 阶段为 2016~2020 年,在 2016 年出现了第 2 个发文高峰,即中东呼吸综合征(MERS)发病之后,文献增长速度较快,这与我国目前中医药良好的发展趋势有密切的联系。近年来,国家发布的《中医药发展“十三五”规划》、《中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》等文件为中医药提供了广阔的发展空间。

调查发现,本领域的研究热点不断迁移,学科领域不断扩展,凸显出中医诊断冠状病毒肺炎研究的可行性和紧迫性。本研究中作者共现知识图谱中有 7 个聚类,表明我国中医诊断冠状病毒肺炎研究团队正在稳步形成,其中有上海中医药大学附属龙华医院的姜之炎、姜永红,发文关注的主要领域有小儿肺炎的中医证候演变规律^[9]、中医内外合治改善小儿病毒性肺炎研究^[4]和中医综合疗法治疗小儿肺炎研究^[5];辽宁中医药大学附属医院的王雪峰和吴振起发文数量也较多,关注的方向有儿童冠状病毒感染诊断研究^[6],养阴清肺汤加味提取工艺研究等^[7];河南中医学院李建生及其第一附属医院的余学庆在这个领域也有积极的研究,方向有社区获得性肺炎研究^[8]、名老中医诊治肺病的证候及其临床特征等^[9];南京中医药大学第一临床医学院的汪受传在中医诊断小儿病毒性肺炎规律方面也开展研究^[10]。此外,首都医科大学附属北京中医医院的刘清泉也形成了稳定的研究方向,并在此次武汉爆发的新冠病毒肺炎疫情中开展了深入的研究和积极的临床应用^[11-13]。

分析研究机构可以了解期刊所载论文涉及的机构数量,能够衡量期刊论文的覆盖范围^[14]。本领域发文研究机构主要是我国各地的中医药大学和附属中医院,其中以北京、天津、上海和广东地区的发文量较多。关键词分析不仅具有明确的语义,而且内涵相互关联,能够有效体现检索内容的主要特征。从分析出的关键词知识图谱中可以看到,在 2000~2009 年,该领域热点研究主要有“非典型性肺炎”“清热燥湿药”“外感病”“肺毒疫”等;2010~2015 年,该领域研究的关键词中出现较多的有“小儿肺炎”“社区获得性肺炎”“间质性肺炎”“放射性肺炎”等;

2016 年至今,比较突出关键词有“重症肺炎”“炎症因子”“支原体肺炎”“冠状病毒感染”“新型冠状病毒”“糖尿病慢病”等,表明近年来我国学者在持续加大对中医诊断冠状病毒肺炎的重视和研究。

本研究中,高被引文献中有 7 篇是关于新冠病毒中医证型诊断的研究,2 篇是关于中医诊断儿童肺炎咳嗽的文献,1 篇是关于老年人肺炎中医辨证治疗的研究,被引量第 1 的文献是首都医科大学附属北京中医医院刘清泉团队发表的《新型冠状病毒肺炎中医临床特征与辨证治疗初探》,被引 262 次,表明中医诊断新冠病毒大部分病例以祛邪为第一要义,以分消湿热、宣畅气机为主,抓住早期治疗是减少危重症和降低病死率的关键^[12]。在受资助发表文献中,国家级基金项目所占比例较大,表明国家对本领域研究的支持和相关专家对研究成果的认可。然而,本领域的研究也存在地域发展的不平衡,这与我我国各地区的经济发展水平和中医药科研实力有一定关系,广东、上海、北京、南京等地区的研究更加深入,应用更加广泛。

近年来,随着临床诊断研究样本数量逐渐增大,中医研究方案日趋规范,疗效评价也更客观。一线医务人员以临床诊断为基础,结合中医药经典方剂和现代医学最新研究成果,使用中医药早期介入、中药经典方剂等措施来预防和诊断新型冠状病毒肺炎,对轻症患者、逐渐化热患者、重症患者、危重患者、恢复期患者分别采用祛湿宣肺、清热泻肺、凉血化瘀、扶正泻实、调理阴阳为治则,大幅度提升了患者的治愈率,取得良好的治疗效果,显示出中医药在新型冠状病毒肺炎治疗中的积极作用^[15]。而 2 型糖尿病合并新型冠状病毒肺炎患者胸部的 CT 病灶具有多样性,病机核心为虚、湿、热、瘀、痰,主要病位在肺与脾^[16]。

本研究不足之处:检索的数据库仅限于中国知网平台的中文文献,对国际上新冠病毒肺炎研究的最新发展趋势没有进一步挖掘,结果存在一定的局限性,下一步要对多个数据库进行全面分析。

综上所述,随着我国公共卫生体系建设的不断完善和中医药科技快速发展,中医诊断与西医治疗方法不断结合,要发挥中西医结合诊疗优势,早期介入治疗,建立系统化的研究体系,研究人员也应结合中药药理学、中医经典方剂等研究技术,开展更合理、高效的临床诊断,发挥中医药特色。

参考文献:

- [1]田伟,刘康,张晓颖,等.新型冠状病毒肺炎中西医结合呼吸康复方案(草案)[J/OL].中国中医药信息杂志:1-7[2020-03-14].
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3519.R.20200305.1848.002.html>.

(下转第 10 页)

(上接第 7 页)

- [2]王辉,邱建强,乔黎焱,等.新型冠状病毒肺炎中医论治初探[J].陕西中医,2020,41(3):285-286,397.
- [3]王雪峰,董丹,虞坚尔,等.小儿肺炎中医证候演变规律研究[J].中医杂志,2005(5):374-376.
- [4]郝欧美,王雪峰,魏巍,等.中医内外合治综合方案改善小儿病毒性肺炎中医证候的多中心随机对照研究[J].中华中医药杂志,2017,32(11):5216-5220.
- [5]徐彬彬,姜之炎,姜永红,等.中医综合疗法治疗小儿肺炎 100 例[J].中国中医药信息杂志,2013,20(9):72-73.
- [6]王永炎,王雪峰,马融.《儿童新型冠状病毒感染诊断、治疗及预防专家共识》(第一版)中医治疗部分专家解读[J/OL].中华中医药学刊:1-8 [2020-03-13].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1546.R.20200302.1751.006.html>.
- [7]吴振起,高畅,杨璐,等.基于层次分析法结合 Box-Behnken 设计-响应面法优选养阴清肺汤加味提取工艺 [J]. 中草药, 2019,50(12):2862-2867.
- [8]王海峰,李建生.重症社区获得性肺炎的诊治与中医临床疗效评价思路与方法[J].中华中医药杂志,2018,33(6):2435-2440.
- [9]王聪聪,余学庆,马锦地,等.现代名老中医诊疗肺癆常见证候及其特征研究[J].新中医,2017,49(9):139-142.
- [10]汪受传,韩新民,任现志,等.小儿病毒性肺炎 480 例中医证候学特点研究[J].南京中医药大学学报,2007(1):14-19.
- [11]刘清泉,夏文广,安长青,等.中西医结合治疗新型冠状病毒肺炎作用的思考[J/OL].中医杂志:1-2[2020-03-13].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2166.R.20200215.1057.002.html>.
- [12]王玉光,齐文升,马家驹,等.新型冠状病毒肺炎中医临床特征与辨证治疗初探[J].中医杂志,2020,61(4):281-285.
- [13]夏文广,安长青,郑婵娟,等.中西医结合治疗新型冠状病毒肺炎 34 例临床研究[J].中医杂志,2020,61(5):375-382.
- [14]陈功森,倪健,罗菊元,等.基于 CNKI 的冬凌草甲素研究文献计量学分析[J].中国中医药信息杂志,2019,26(9):104-109.
- [15]苗青,丛晓东,王冰,等.新型冠状病毒肺炎的中医认识与思考[J].中医杂志,2020,61(4):286-288.
- [16]赵勇,谢敏,李会敏,等.2 型糖尿病合并新型冠状病毒肺炎患者的临床特征及中医病机分析[J/OL].湖北中医药大学学报:1-13[2020-08-02].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1844.R.20200330.2139.004.html>.

收稿日期:2020-07-25;修回日期:2020-08-04

编辑/钱洪飞