

# 基于Cite Space的卫生资源配置研究热点可视化分析

陈碧心<sup>1</sup> 张婷婷<sup>1</sup> 谷佰健<sup>2</sup>

1. 吉林省卫生健康信息中心 吉林长春 130000

2. 长春中医药大学附属医院 吉林长春 130000

**摘要:** 通过整理分析我国卫生资源配置研究的相关文献, 根据发文趋势、文献类别、学科和研究热点等情况进行可视化分析, 为后续研究卫生资源配置的专家学者提供建设思路研究提供参考与建议。

**关键词:** Cite Space; 研究热点; 卫生资源配置

## Visual analysis of health resource allocation research hotspots based on Cite Space

Bixin Chen<sup>1</sup>, Tingting Zhang<sup>1</sup>, Baijian Gu<sup>2</sup>

1. Jilin Provincial Health Information Center, Changchun, Jilin 130000

2. the Affiliated Hospital of Changchun University of Traditional Chinese Medicine

**Abstract:** Through sorting out and analyzing the relevant literature of Health Resources Allocation Research in China, visual analysis is carried out according to the trend of publication, literature categories, disciplines and research hotspots, etc, it provides the reference and suggestion for the experts and scholars who follow up the research of health resources allocation.

**Keywords:** Cite Space; Research hotspot; Allocation of health resources

### 前言:

卫生资源的合理配置关乎人群的健康, 优化配置卫生资源的使用水平和产出效益, 使有限的医疗资源发挥最大社会效益, 影响着卫生服务的可及性<sup>[1]</sup>。本研究对于在中国期刊全文数据库(CNKI)中收录的有关卫生资源配置文献进行可视化分析, 进一步推动公共卫生系统整体建设与完善。

### 1 数据来源与方法

#### 1.1 数据来源

在CNKI中高级检索范围选择设置为: 主题=“卫生资源配置” or 题名=“卫生资源配置”; 时间跨度分别选取为2012年1月1日至2022年1月1日和2016年1月1日

至2020年12月31日; 主题检索“中文文献”; 为保证数据的代表性与权威性, 经数据清洗剔除与研究无关的文章、和重复性论文, 最终筛选得到文献分别为3392篇和1784篇。

#### 1.2 研究方法

采用Cite Space 5.6.R2作为主要研究工具软件对有关文献进行热点可视化分析, 时间跨度选择为2016-2020年, 时间切片长度为1, 高频词汇阈值设置TOP 20, 并生成关键词共现、突现词等网络分析知识图谱,<sup>[2]</sup>。使用EXCEL 2019软件绘制表格和图形。

## 2 结果

### 2.1 卫生资源配置的文献量分布情况

#### 2.1.1 发文年度分布

从近十年发文年度分布结果中可看出, 该领域自2013年起发文量开始明显提升且总体呈上升趋势; 2016-2017年达到了近十年研究领域的高峰, 最高值年发文量达388篇, 发文量比上2014-2015年增加了117篇, 此时正值我国“十二五”末期和“十三五”初期, 说明这一时期卫生资源配置成为研究热点; 2018年研究

**课题项目:** 吉林省卫生健康科技能力提升课题(项目号: 2021GL012)

**作者简介:** 陈碧心(1993-), 女, 硕士, 研究实习员, 研究方向: 数据管理与分析。

**通讯作者简介:** 张婷婷(1981-), 女, 硕士, 副研究员, 研究方向: 医药政策研究。

热度开始有所衰减, 发文数量稍有下降态势; 2019-2021年文献研究保持稳定, 年发文量在350篇左右, 由此可见, 有关卫生资源配置的相关研究步伐放慢, 逐渐进入稳定发展阶段。

### 2.1.2 文献类别分布

2012-2022年以研究论文为主共有1615篇, 占总量47.61%, 其次为资讯类17篇和综述类7篇; 其中“十三五期间”研究论文为主共有1038篇, 占总量58.18%, 结合文献类别变化情况看, 在此期间, 大量学者开展了卫生资源配置政策研究和探索工作, 预测“十四五期间”此类研究将持续增加。

### 2.1.3 学科分布

2012-2022年学科排名前十的有医药卫生方针政策与法规(占89.77%)、预防医学与卫生学(占2.36%)、中国政治与国际政治(占1.77%)、财政与税收(占1.59%)、行政学及国家行政管理(占1.53%)、保险(占1.53%)、临床医学(占1.33%)、医药教育与医学边缘学科(占1.03%)、宏观经济管理与可持续发展(占1.00%)、建筑科学与工程(占0.68%); “十三五期间”研究学科分布仍以医药卫生方针政策与法规为主, 共1605篇(占89.97%), 学科分布前十大新增农业经济学科, 文献内容与健康扶贫和新型农村建设等方面有关, 分析涉及农业农村学科的交叉发展。

### 2.1.4 文献来源分布

2012-2022年刊载文献数量大于50篇的期刊有中国卫生经济(166篇, 19.10%)、卫生软科学(126篇, 14.50%)、中国卫生资源(105篇, 12.08%)、医学与社会(91篇, 10.47%)、中国卫生事业管理(76篇, 8.75%)、中国卫生统计(75篇, 8.63%)、现代预防医学(74篇, 8.52%)、中国初级卫生保健(57篇, 6.56%)、卫生经济研究(53篇, 6.10%)。“十四五期间”刊载文献数量排名前5的杂志分别是, 中国卫生经济(52篇, 17.69%)、卫生软科学(51篇, 17.35%)、中国卫生资源(50篇, 17.01%)、医学与社会(28篇, 9.52%)、中国卫生统计(26篇, 8.84%)。在上述期刊中, 期刊领域涉及卫生人力、物力、财力、预防医学与卫生学等内容, 其中多为以中国卫生改革与发展为研究对象的中文核心期刊和中国科技核心期刊, 卫生健康领域交叉学科相关政策的评估与建议也是期刊稿约热门栏目。

### 2.1.5 作者贡献分布

研究较为突出的有: 广西医科大学的冯启明<sup>[3]</sup>、孙健<sup>[4]</sup>等学者通过与具体社会经济情况相结合, 研究广西壮族自治区医疗资源配置状况及其公平性; 天津医科大

学的王耀刚<sup>[5]</sup>学者在研究卫生资源投入与产出与理想值存在差距, 提出实施管理精细化; 四川省骨科医院的赵大仁<sup>[6]</sup>、首都医科大学的彭迎春<sup>[7]</sup>等学者在推动卫生资源配置研究方面开展了深入研究, 建议加强基层医疗卫生设施和人员建设, 加快基层医疗卫生服务体系转变; 成都中医药大学张瑞华<sup>[8]</sup>学者关注中医药卫生资源配置方向, 结合社会人口学和地理分布等特征探索公平性; 郑州大学田庆丰<sup>[9]</sup>学者提出应进一步完善和加强卫生人才队伍建设。近年来更多学者关注到了该领域的重要性。

## 2.2 卫生资源配置的研究热点与研究前沿

### 2.2.1 关键词共现分析

运用Cite Space软件进行知识图谱分析, 得出整个研究热点视图以“卫生资源”为中心, 构成同一聚类中的节点关系密切的知识图谱, 与“卫生资源配置”联系密切热门领域的关键词有“卫生资源”、“公平性”、“泰尔指数”、“均等化”、“人力资源”、“基尼系数”、“效率”等, 它们共同反映了有关“卫生资源配置”研究主题领域的研究热点; 图谱中出现“北京”、“山东”等地名, 说明部分地区成为学者实证分析的来源。结合频次、中心性、突现性功能, 发现“十三五期间”出现频次在20次及以上的关键词有: “泰尔指数”、“资源配置”、“分级诊疗”、“效率”、“公平性”、“对策”, 从现有突现次来看, 卫生资源配置这一主题的研究热度在未来仍将持续(见图1、2)。

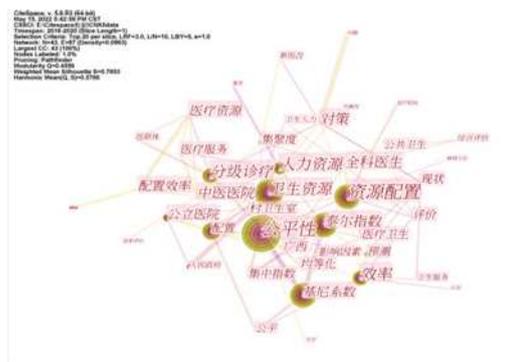


图1 2012-2022年高频关键词网络

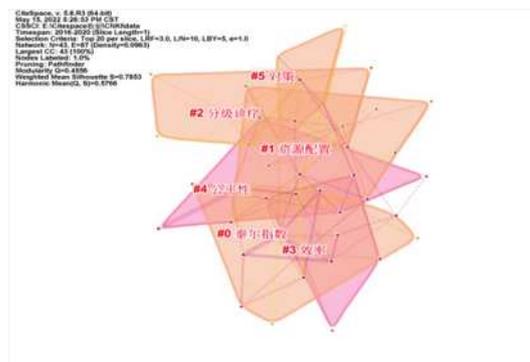


图2 “十三五期间”高频关键词网络图

### 2.2.2 被引频率分析

通过统计被引频次排名前十文献分析得出:《中国卫生事业管理》刊载的中国医学科学院医学信息研究所王芳<sup>[10]</sup>等学者的论文被引频次较高达195次,论文从我国各省市基层卫生机构卫生技术人员配置数量等方面展开,为注重优化卫生资源结构相关文献研究奠定基础;其次是代涛<sup>[11]</sup>等学者在《中国卫生政策研究》中发表的《医疗卫生服务体系整合:国际视角与中国实践》,从公立医院改革试点地区进行客观化评价,为医药卫生政策的制定提供了理论依据,为我国公立医院医疗卫生服务体系改革领域研究发展作出贡献,具有深远意义;西南大学的博士研究生杨宇霞<sup>[12]</sup>的毕业论文提出了新农合制度下农村基层医疗服务质量、农村居民的医疗服务网络布局的可及性和卫生资源配置协同治理的思路等方面引起了更多学者的研究和政策关注。

十三五期间被引频次排名前10文献中,山东大学博士李梦斐<sup>[6]</sup>的《我国“医联体”发展现状与对策研究》被引用和下载量均较高,该学者通过梳理我国医联体存在的优势及问题,结合实证研究的结果拓宽了研究的视角,为后续的研究提供了理论支持。国家社科基金重大项目华中科技大学采用洛伦兹曲线和基尼系数等方法对2011-2016年的全国护理人员配置现状及公平性比较,为完善我国护理人力资源和医护比相关政策奠定基础。

### 3 讨论

本文以CNKI中卫生资源配置相关文献作为数据来源,同时运用Cite Space软件进行资源配置的聚类可视化展示,对研究热点和关注度进行了分析总结。

研究过程中发现:文献中卫生资源配置数据选取于《中国卫生健康统计年鉴》《地区卫生统计年鉴》和卫生统计制度数据来源更可靠,更容易被中文核心期刊录用;在研究方向中有关卫生人力资源研究较多,目前相对研究较少的是房屋建筑以及医疗设备配置;在研究地域中对经济较发达地区研究比较深入,对东北和西北等地区研究较少;在研究方法中目前多采用Malmquist指数、数据包络分析模型、洛伦兹曲线、基尼系数、集聚度和人口密集度等相关方法,后续学者研究可基础上关注生态模型所用数据的空间维度;在研究趋势上“泰尔指数”、“资源配置”、“分级诊疗”、“效率”、“公平性”、“对策”是卫生资源配置研究领域的突变关键词,结合近年来相关政策涉及医改监测、公共卫生机构、卫生信息化和乡

村振兴等领域需要广大研究人员进一步深入研究有望成为新阶段热门领域关键词。

### 参考文献:

- [1] 闻杰, 黄丽莉, 续翔, 万维仪, 张天成. “十三五”期间湖南省专业公共卫生机构卫生资源配置现状及公平性分析[J]. 卫生软科学, 2022, 36(04): 44-48.
- [2] 李丽芬, 陈浩, 刘毅. 基于Cite Space的我国基层医疗卫生机构研究前沿与热点的可视化分析[J]. 现代预防医学, 2021, 48(19): 3538-3542+3569.
- [3] 赵石岚, 彭蓉, 韦小飞, 覃娟静, 冯启明, 赵劲民. 2015-2018年广西卫生资源的配置与利用[J]. 广西医学, 2020, 42(07): 846-849.
- [4] 孙健, 王前强, 文秋林. 基于秩和比法评价广西卫生资源配置现状[J]. 中国卫生统计, 2017, 34(03): 488-489+491.
- [5] 王耀刚, 张馨予, 崔壮, 李长平, 夏青. 我国卫生资源指标体系系统分析与优化研究[J]. 中华医院管理杂志, 2014, 30(01): 9-12.
- [6] 张瑞华, 赵大仁, 刘志会, 何思长, 孙渤星. 四川省卫生人力资源配置现状与预测[J]. 医学与社会, 2016, 29(07): 58-61. DOI: 10.13723/j.yxysh.2016.07.017.
- [7] 彭迎春. 分级诊疗制度下基层医患互信关系的建构研究[J]. 中国全科医学, 2018, 21(19): 2277-2280.
- [8] 刘志会, 何思长, 赵大仁, 张瑞华. 2010—2014年我国社区卫生服务中心卫生资源配置与服务利用分析[J]. 上海医药, 2017, 38(14): 16-19.
- [9] 封华, 蒋小彬, 田庆丰. 河南省卫生资源配置的公平性分析[J]. 现代预防医学, 2015, 42(07): 1229-1232.
- [10] 王芳, 朱晓丽, 丁雪. 我国基层卫生人力资源配置现状及公平性分析[J]. 中国卫生事业管理, 2012, 29(02): 108-110.
- [11] 代涛, 陈瑶, 韦潇. 医疗卫生服务体系整合: 国际视角与中国实践[J]. 中国卫生政策研究, 2012, 5(09): 1-9.
- [12] 杨宇霞. 新农合制度下农村基层医疗服务质量及其治理研究[D]. 西南大学, 2012.
- [13] 李梦斐. 我国“医联体”发展现状与对策研究[D]. 山东大学, 2017.