



# 中国医疗卫生机构资源配置效率研究热点及前沿分析

李志广<sup>1</sup>, 贾葵源<sup>2</sup>

1. 安徽中医药大学医药经济管理学院, 安徽 合肥 230012; 2. 河海大学商学院, 江苏 南京 211106

**摘要:**梳理中国医疗卫生资源配置的研究现状和研究脉络,运用文献计量学及可视化软件CiteSpace,对1992—2021年中国知网(CNKI)收录的1370篇文献的机构、作者、关键词共现、热点主题、突变词等进行全景式动态可视化分析,文献来源于中文核心期刊要目总览(北大核心)期刊、中文社会科学引文索引(CSSCI)期刊和中国科学引文数据库来源(CSCD)期刊。结果显示,近30年医疗卫生资源配置的年度发文量整体呈现增长趋势;高校科研院所是研究的主力军;除了发文量靠前的作者,其余作者之间的合作关系并不是十分密切。词频前三位的关键词是卫生资源配置、卫生资源、公平性;关键词的平均轮廓值均大于0.7,内部紧密程度良好。与发达国家相比,我国医疗卫生资源配置总量以及人均医疗卫生资源配置水平仍存在较大差距。国家制度、政策变化对医疗卫生资源的影响以及如何改善医疗卫生资源配置将成为未来研究的热点之一。

**关键词:**医疗卫生资源;配置;效率;CiteSpace

中图分类号: R197.1

文献标志码: A

文章编号: 1671-0479(2022)06-577-008

doi: 10.7655/NYDXBSS20220609

“十四五”规划和2035年远景目标纲要指出,要把保障人民健康放在优先发展的战略位置,坚持预防为主,加快构建强大公共卫生体系,推动优质医疗资源扩容和区域均衡发展。如何将有限的医疗卫生资源进行配置和利用,解决配置过程中的公平与效率两个基本问题,是各国政府和卫生服务研究追求的目标。通过文献阅读与梳理,可以将我国医疗卫生资源配置的研究分为三类,第一类是以公平性为主题切入点,研究某个区域医疗卫生资源配置公平性的影响因素<sup>[1-3]</sup>;第二类主要研究各类制度、政策背景与医疗卫生资源配置之间的关系<sup>[4-6]</sup>;第三类通常采用数据包络分析、基尼系数等方法,对卫生机构的床位数量、工作人员数量、财政补贴等可采集到的数据进行医疗卫生资源配置研究<sup>[7-9]</sup>。近些年,国内外的专家学者虽然对医疗卫生资源配置开展了一系列的探讨,但极少学者关注该领域的动态演变规律以及前沿进展,有关我国医疗卫生资源配置的文献研究相对

缺乏。为厘清医疗卫生资源配置领域相关文献的发展脉络、热门话题和未来发展趋势,更深入地推动医疗卫生资源配置研究,有必要对现有成果进行全面、系统地梳理。

## 一、对象和方法

### (一)对象

通过中国知网(CNKI)收集中文文献,通过文献阅读,确认以“医疗卫生资源”或“卫生资源”和“配置”为检索词,以“主题”为检索条件,文献类型设定为期刊,检索时间为1992年1月1日—2021年12月31日。最终检索出与研究主题相关的文献1370篇,文献期刊来自中文核心期刊要目总览(北大核心)期刊、中文社会科学引文索引(CSSCI)期刊和中国科学引文数据库来源(CSCD)期刊。

### (二)研究方法

#### 1. 调查方法

CiteSpace是一种可视化的文档分析软件,可以

**基金项目:**安徽省哲学社会科学规划项目“安徽省中医医疗服务体系评价指标与绩效评估研究”(AHSKQ2019D110);安徽高校自然科学基金项目“中国基本养老保险基金运行效率测度及路径优化研究”(KJ2021A0583)

**收稿日期:**2022-06-06

**作者简介:**李志广(1989—),男,安徽太和人,博士,讲师,研究方向为医药产业经济,通信作者,lizhiguang0731@163.com。

显示特定学科在限定时期内的表现和趋势,此外,这种软件还可以探索前沿研究的演变。以卫生资源配置效率研究为例,运用分析软件CiteSpace,以1992—2021年CNKI收录的1370篇北大核心、CSSCI和CSCD期刊论文为数据源,对机构分布、作者合作网络、关键词、热点主题、前沿趋势等方面进行全景式动态可视化分析。本文通过绘制机构、作者和关键词的共现知识图谱,对热点主题、突变词等进行研究分析,整理我国医疗卫生资源配置的研究历程。

### 2. 纳入和排除标准

纳入标准:①以“医疗卫生资源”或“卫生资源”和“配置”为主题的期刊文章;②文献题录信息完整,包括篇名、著者、所在单位、来源出处等;③时间跨度为1992年到2021年。排除标准:新闻、公示、采访、通信等。最后,人工筛选出1370篇文献,主要来源于北大核心、CSSCI和CSCD期刊;分别选择“作者”“关键词”等作为知识单元,以Refworks格式导出可视化图谱。

### 3. 质量控制

为了CiteSpace客观准确地运行,对数据进行标准化处理,并对其进行查重,剔除重复数据;在CiteSpace图谱左上方会显示模块值(Q值)和平均轮廓值(S值),一般认为,当Q值>0.3时,表明该聚类显著,S值越高,则表明聚类的相似性越好,同质性越高。

### 4. 统计学方法

通过CNKI可视化图表分析文献发表年度趋势和机构分布情况,并使用Excel表格分析相关领域核心作者和热点关键词等特征。将转化为Reworks格式的数据导入CiteSpace软件中,设置时间跨度为1992年到2021年,时间切割设置为1,分别选择主题和关键词为节点,形成对应图谱。图谱节点从大到小表示频次情况,颜色深浅表示出现时间,若节点之间出现连线,表示形成共现关系,线条粗细表示共现的强度。

## 二、结果

### (一)发文量年度变化分析

本研究利用计量可视化分析方法对获得的1370篇文献进行统计,其发表年度变化趋势如图1所示。近30年,关于医疗卫生资源配置的年度发文量虽然有所起伏,但整体呈现增长趋势,在2000—2004年呈单向下下降趋势,2004年的核心文章只有11篇,2008年为38篇,2012年为49篇,2016年为95篇,2020年为75篇。由此可以看出,2004年到2017年,医疗卫生资源配置的研究热度不减,呈递增趋势,近5年来有所下降。

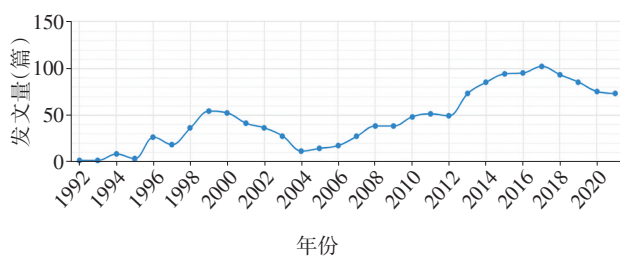


图1 医疗卫生资源配置发表年度变化趋势

### (二)研究机构分析

选中1370篇数据源并对数据进行下载,输入到Origin软件中,对其进行研究机构分布的绘图,如图2所示。从发文机构分布看,华中科技大学、山东大学发文量最多,均超过45篇;重庆医科大学、郑州大学、复旦大学等紧随其后,发文量均为32篇。从研究机构的类型上看,目前医疗卫生资源配置研究的主力军是高校科研院所,医疗机构、其他企事业单位的研究力量较少。在635所发文机构中,高校科研院所380家,占发文机构总数的59.9%;其他事业单位157家,占发文机构总数的24.7%;医疗机构96家,占发文机构总数的15.1%;企业单位2家,占发文机构总数的0.3%。

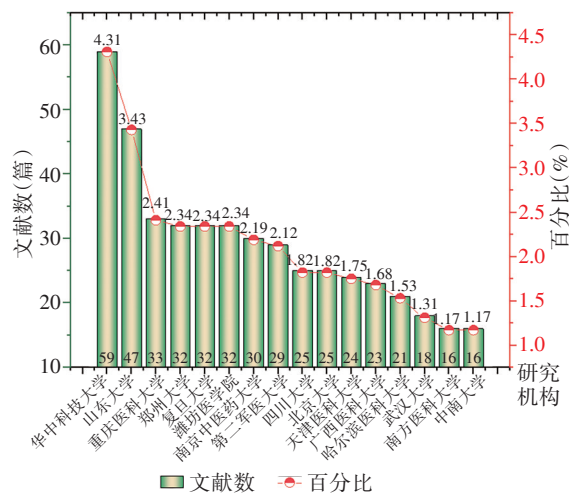


图2 1992—2021年医疗卫生资源配置研究机构分布(发文篇数≥16)

### (三)作者共现图谱分析

#### 1. 作者合作情况分析

使用CiteSpace软件,在其他原始数值保持不变的情况下,将以下参数设置为:Time Slicing=1992—2021, Years Per Slice=1, Node Types=Author, Selection Criteria=TOP 50,并选择发表过≥2篇文献的作者进行可视化分析,得到1992—2021年医疗卫生资源配置研究领域核心作者的可视化图谱,如图3所示。从作者群的规模程度来看,排在前三的群体分别是第二军医大学的张鹭鹭等组成的合作团队,天津医科大学王耀刚等组成的合作团队,

郑州大学田庆丰等组成的合作团队,除此之外,周围还散布着各类中小型合作团体。整体来看,除了发文量较前的作者具有明显的合作网络外,其余作者之间的关系并不是十分密切,且整体分布不紧密,相互联系较弱,未形成大规模的核心关联团队。

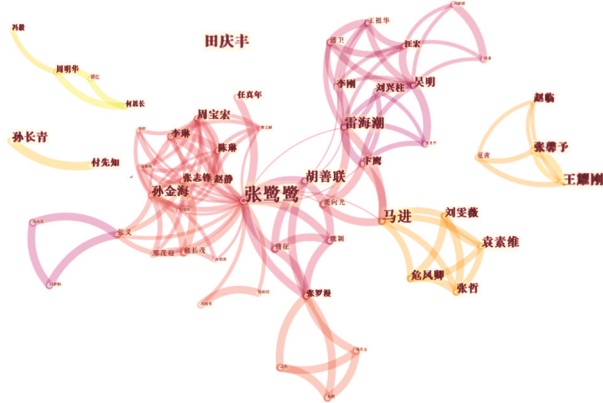


图3 1992—2021年医疗卫生资源配置研究领域核心作者分布

## 2. 高产作者

从表1的文献发表总数量来看,居于前列的作者是张鹭鹭(20篇)、王耀刚(17篇)、田庆丰(13篇)、孙长青(12篇)、张馨予(11篇)、冯启明(10篇)等。对作者的发文量进行统计,发表≥6篇文献的作者有17位,发文总数为169篇。

根据普莱斯定律<sup>[7]</sup>,核心作者发文量至少需为M篇,计算公式为  $M = 0.749 \times \sqrt{N_{\max}}$  (M为核心作者最低发文量,  $N_{\max}$ 是发文量最大作者的论文数)。本文发文量第一的作者的论文数是20篇,所以  $M \approx 3.35$ ,即发表3篇以上的作者确定为核心作者。需要注意的是,同一篇文献可能有2~3名作者,所以会被同时归到文献所属的每一个作者名下,为了保证数据统计的准确性,将发表6篇以上的作者确定为核心作者<sup>[8]</sup>。本研究内容的数据库总量为1370篇,根据表1可知,核心作者的发文量仅为12.3%,表明在医疗卫生资源配置研究中,作者集中度并不高。说明暂未形成稳定、明显的核心团队,对医疗卫生资源配置领域研究的合作性和紧密度还有待加强。

表1 1992—2021年医疗卫生资源配置研究领域核心作者

排名	发文量(篇)	作者	所属机构	排名	发文量(篇)	作者	所属机构
1	20	张鹭鹭	第二军医大学	9	9	赵临	天津医科大学
2	17	王耀刚	天津医科大学	10	9	周明华	泸州市人民医院
3	13	田庆丰	郑州大学	11	9	扎西达瓦	西藏大学医学院
4	12	孙长青	郑州大学	12	8	钟晓妮	重庆医科大学
5	11	张馨予	天津医科大学	13	7	罗力	复旦大学
6	10	冯启明	广西医科大学	14	7	郑文贵	潍坊医学院
7	9	马进	上海交通大学	15	7	吴晶晶	南京中医药大学
8	9	金春林	上海市医学科学技术情报研究所	16	6	胡善联	复旦大学
				17	6	李志广	安徽中医药大学

## (四)关键词分析

### 1. 高频关键词

关键词可以高度概括文献的主要内容和主题,在CiteSpace中,出现频率高、中介中心性高的关键词更能直接反映研究领域的热点话题。设置其他选项为默认值,节点类型选择为关键词,得出关键词可视化谱图,如图4所示。节点越大说明关键词出现的次数越多,关键词卫生资源出现频次高达366次,所以在图中显示的节点最大。除此之外,以卫生资源为中心,出现频次较高的关键词有公平性、基尼系数、资源配置、配置、泰尔指数、医疗资源、效率、合理配置等,都是医疗卫生资源配置领域的研究热点。

### 2. 中介中心性

中介中心性大于0.1的节点成为关键节点,当中介中心性 > 0.1时,表明该节点具有潜在成为转折

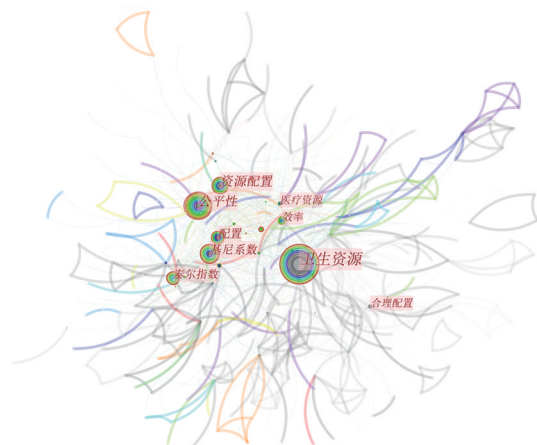


图4 1992—2021年我国医疗卫生资源配置研究关键词共现视图

的可能性。关键词共现图谱中,中介中心性较高的关键词为卫生资源(0.62)和公平性(0.42),其他关



关键词的中介中心性依次是资源配置(0.31)、医疗资源(0.17)、效率(0.06)、卫生规划(0.05)、卫生人力资源(0.05)、DEA(0.05)、医疗卫生资源配置(0.05)、基尼系数(0.04)、泰尔指数(0.04)、焦聚度(0.03)。其中,医疗卫生资源配置是对稀缺资源的配置,需要合理地分配到不同领域中,实现社会效益和经济效益的最大化;一般而言,被分配的卫生资源包括卫生人力资源、卫生物力资源以及卫生财力资源,卫生人力资源是卫生资源中最重要的资源。在该研究领域中,中介中心性大于0.1的关键词共有4个,分别是卫生资源、公平性、资源配置和医疗资源,说明这些关键词具有显著影响力,常被视为连接高频关键词的重要“中介”;由于当前文献大多从局部地区角度切入,研究各地区的卫生资源配置效率,或从省市县级和城乡等角度进行相关的动态研究,公平性和资源配置成为关键高频词,联系着医疗卫生资源配置的方方面面。从政策角度来看,十四届三中全会为我国医疗保障制度的改革指明了方向,卫生资源密切影响着健康公平、卫生体系、卫生投入等不同区域之间的关系,牵动着各类因素在卫生资源上的流动,进一步地对配置效率产生影响。“非典”之后,我国越来越重视薄弱地区医疗卫生服务体系的完善,政府给予适当补助,减少不同地区之间的医疗资源配置差距,公平性及常用的研究分配效率的定量分析方法在不同区域和公共卫生、卫生服务、卫生体系中不断被提及。

(五)研究热点主题分析

为准确把握医疗卫生资源配置效率研究领域的总体特征,本文对该研究领域的热点主题进行分析。首先节点类型选择关键词,其他选项设置为原始值,然后对关键词进行聚类,本文选取了排名前13的聚类标签,顺序从0到12,数字大小代表聚类中所包含的关键词数量多少,数字越小,表明聚类中包含的关键词越多,最终得到1992—2021年医疗卫生资源配置研究关键词聚类的可视化图谱。如图5所示,Q值为0.5916,S值为0.869,均大于临界值,所以1992—2021年我国医疗卫生资源配置研究关键词聚类显著,且聚类相似性较好、同质性较

高。由图5可知,我国医疗卫生资源配置研究关键词之间的联系比较紧密,关键词之间的共现关系比较清晰,每个聚类由多个紧密相关的关键词组成,通常情况下,同一聚类中出现最多的关键词当选为该聚类的代表,进一步地,本文对相关文献进行检索和阅读,结合实际情况最终确认关键词聚类标签,结果显示与CiteSpace所提供的聚类标签一致,围绕着卫生资源这个中心词,依次有资源配置、公平性、配置、基尼系数等聚类核心。除了聚类中具有代表性的关键词,还出现了其他频次较高的关键词,分别有合理配置、配置研究、医疗资源、技术效率、卫生机构、DEA等。

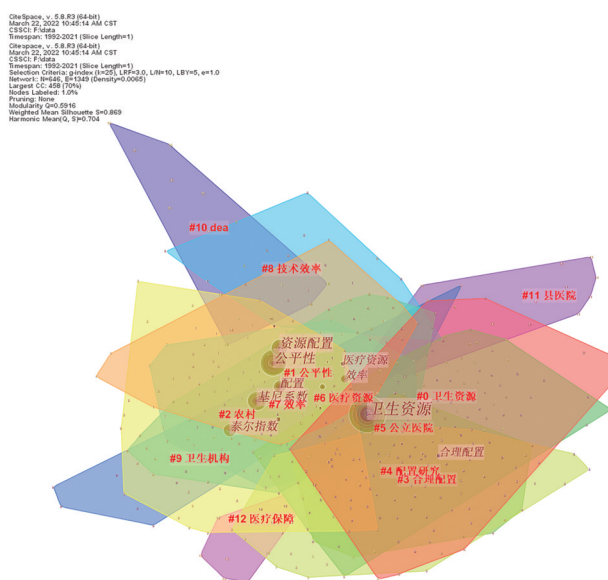


图5 1992—2021年我国医疗卫生资源配置研究关键词聚类视图

Size表示聚类大小与容量,当类团数量小于10个时,表示类团效果比较差;S值表示一个类团内部之间的紧密程度和成员间的同质性,当S值大于0.7时,通常被认为类团内部的紧密程度良好,成员之间类似,则聚类成功,S值为1时效果最好。如表2所示,聚类大小均远大于10,且S值在0.7以上,所以我国医疗卫生资源配置领域关键词聚类的效果较好,类团内部较紧密。

表2 我国医疗卫生资源配置领域关键词聚类分布

聚类序号	聚类标签	聚类大小	S值	代表性关键词
# 0	卫生资源	93	0.847	数据包络分析;区域性差异;效率评价;洛伦茨曲线
# 1	公平性	87	0.838	泰尔指数;基尼系数;焦聚度;卫生保健公平提供
# 2	效率影响因素	68	0.899	Malmquist指数法;全要素生产率;技术效率;规模效率
# 3	区域卫生规划	60	0.834	卫生机构;县医院;预防保健;卫生事业发展
# 4	卫生人力资源	52	0.831	基层医疗机构;基层卫生人员;城乡医疗资源配置;var模型
# 5	乡镇卫生院	49	0.878	农村;医疗保险;卫生技术人员;卫生执法监督
# 6	医疗卫生服务	37	0.811	综合效率;全要素生产率指数;报酬递增;医学装备管理

根据聚类分析得出,北大核心、CSSCI和CSCD数据库中关于我国医疗卫生资源配置的高频关键词主要体现在四个方面,分别是:①围绕医疗机构运行效率的研究,这类代表性关键词包括区域公平、数据包络分析、洛伦茨曲线、区域性差异、医疗保险制度改革、家庭医生制度以及卫生管理等;②医疗卫生资源配置受其他因素影响的研究,这类代表性关键词包括Malmquist指数法、全要素生产率、技术效率和规模效率等;③医疗卫生资源配置效率公平性的研究,该层面的代表性关键词为泰尔指数、基尼系数、焦聚度以及卫生保健公平提供等;④区域卫生规划发展的研究,这类代表性关键词包括卫生机构、卫生事业发展等。针对关键词聚类分析的结果,同时对高频关键词进行文献检索和阅读,本文将该领域相关研究对应地划分为四类。

首先,在医疗卫生机构运行效率层面,陈聚祥<sup>[9]</sup>、张昕男<sup>[10]</sup>和杨雨晨<sup>[11]</sup>等学者研究了中医类医疗卫生资源配置效率问题,结果发现,在数据包络分析横向评估中,卫生资源配置效率存在地区差异;从数据包络分析纵向评估方面看,在经济发展较好区域,我国中医类医疗机构的卫生资源配置差异性逐渐呈现平缓趋势,卫生机构的大小和数量起到的作用也逐渐减小。这说明我国提高卫生资源配置效率的重心应放在经济较落后地区,加大对中西部地区的财政支持和人员技术支持。在未来的发展中,中医类医疗卫生机构不仅要注重医疗水平、医疗设备的改进,也要兼顾人员素质、管理制度的提高和完善,促进医院的高质量发展。

其次,在医疗卫生资源配置效率影响因素层面,根据顾海<sup>[12]</sup>、李慧君<sup>[13]</sup>、丁敬美<sup>[14]</sup>等研究发现,虽然我国医疗卫生技术取得较大进步,但当前各地区技术效率有效的比例仍然较低,主要原因在于各地医疗卫生机构投入过多而产出不足,同时,人均收入偏低和改革试点不稳定等因素对技术效率也有显著影响。另外,李志广等<sup>[15]</sup>在剔除环境变量(人口密度、地区生产总值、总抚养比、病死率以及财政拨款)和随机干扰后发现,我国中医类医院运行效率整体表现一般,省际间效率存在明显差异,环境因素对各地区中医类医院运行效率影响较大,需进一步优化医院规模和管理水平。上述学者皆认为,环境因素是导致各地区医疗卫生机构运营效率产生差异的主要原因,对此,促进医疗卫生服务技术效率的提升,成为我国医疗卫生机构优化资源配置效率的关键。

再次,较多学者还从公平性层面对医疗卫生资源配置开展研究,杨展<sup>[16]</sup>、雷鹏<sup>[17]</sup>、王玥月<sup>[18]</sup>等运用基尼系数、泰尔指数等定量方法,分析得出我国区域间基层卫生资源分配不合理问题较为突出,主要原因在于机构、床位、护士、执业(助理)医师、卫生

技术人员等指标在同一区域内有较大的数量差距。宋宿杭等<sup>[19]</sup>发现新医改政策对我国医疗卫生资源配置起到一定的促进作用,缩小了卫生资源配置的地区性差异,提高了配置公平性。

最后,闫凤茹<sup>[20]</sup>、邹钦培<sup>[21]</sup>等还从区域卫生规划层面对医疗卫生资源配置进行研究,从众学者的研究中发现:①我国卫生资源分配总量不足,并且长期存在区域间经济发展落差,导致城乡之间,南北、东西之间的资源配置差异较大;②我国卫生资源大多分布在一二线城市或城市的主城区,分配至经济落后地区的资源十分有限,且这种差异的不平等现状一直存在;③东部地区在卫技人员、病床等资源的配置方面优于中、西部地区<sup>[18]</sup>。因此,提高区域间卫生资源合理配置效率有利于促进我国卫生资源的合理分配。

#### (六)研究前沿趋势分析

通过绘制突变词图谱,能够了解和掌握每个阶段我国医疗卫生资源配置领域的研究热点,并根据现有的研究变化探索 and 发现未来的研究热点与研究趋势。设置参数为原始数值,运行“Frequency Burst History”功能,结果生成1370篇文献的突变性关键词列表,如图6所示,以分析我国不同时期医疗卫生资源配置研究领域的热点话题。

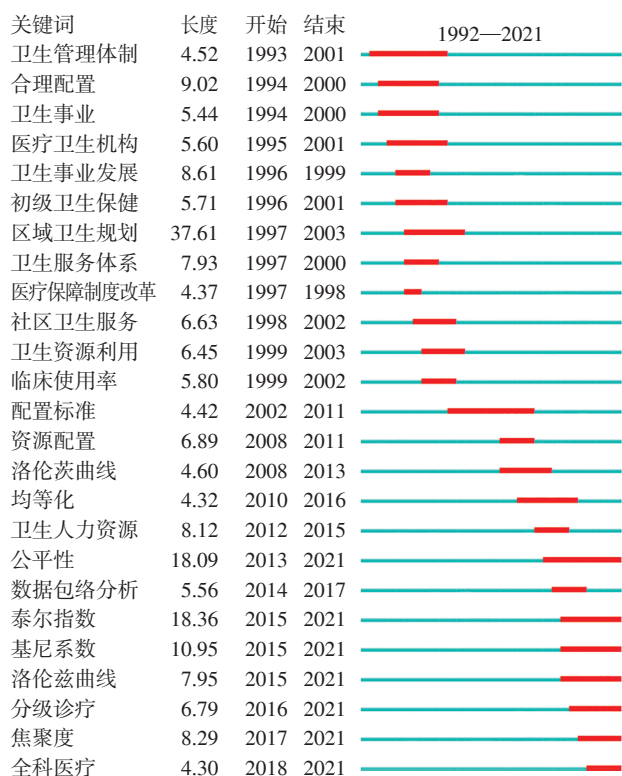


图6 1992—2021年我国医疗卫生效率配置研究领域突变性关键词

1992—2003年,卫生管理体制、卫生事业、卫生服务体系等关键词代表着我国医疗卫生资源配



置领域的前沿趋势,其中区域卫生规划强度达37.61。1992年召开的中国共产党第十四次全国代表大会,进一步明确了建设社会主义市场经济体制的决心,在医疗卫生领域,国务院也相继在1992年和1993年分别下发了《关于深化卫生医疗体制改革的几点意见》和《关于加强医疗质量管理的通知》,我国医疗管理体制在不断地进行探索性改革。1997年,我国政府首次提出了“区域卫生规划”的概念,在全国范围内开展了城镇医疗卫生体制改革,提出了“三医(医保、医药和医疗)联动”,到了2003年底,各省均出台了卫生资源配置标准,全国普遍开展了区域卫生规划的相关工作<sup>[22]</sup>。在研究初期,受国外医疗卫生事业发展的影响,我国出现了一批研究卫生服务体系、卫生制度改革等前沿主题的文章。然而,该阶段对卫生资源的研究往往是一个模糊的宽泛概念,缺乏对某个具体领域和定量分析方法的研究。

资源配置、均等化在2008—2016年成为该领域突发性关键词,“十二五”规划时期我国医疗卫生领域深层次的结构性和问题仍旧突出,中央和地方政府重视扶持农村卫生工作并给予重大的经济支持。但是,我国医疗卫生资源配置过度追求经济效益,财政支持缺乏,结构失衡,这一阶段的相关研究主要针对欠发达地区的剖析,分析“自上而下”的决策机制和市场化程度因素对公平性和效率等的影响。

2015—2021年,泰尔指数、基尼系数、洛伦兹曲线、集聚度成为该领域的最新话题。2013年以来,医疗卫生资源配置公平性成为热点主题。这种现象的出现可能是我国现阶段主要矛盾的转变,研究分配问题的各种方法逐渐应用在卫生领域。例如,部分学者运用基尼系数、泰尔指数、洛伦兹曲线等方法,分别从省、市、县三个层面对区域内卫生资源配置公平性问题展开讨论,发现城乡之间卫生资源配置公平性和卫生资源利用效率差异较大,而且东部和中部地区整体明显优于西部地区<sup>[22-24]</sup>。自改革开放以来,我国学者多聚焦医疗卫生资源配置的基层视角或某个省、地区的研究,对全国层面的研究较少,缺乏一定的代表性和适用性,且该领域的结论众多,观点不一。为实现“十四五”规划提出的民生福利达到新水平、基本公共服务均等化水平显著提升的主要经济社会目标,学者运用DEA、Malmquist指标等定量分析方法,对我国的医疗资源配置效率进行动态分析,其中涵盖基层卫生机构、中医类卫生机构、中西医类医院、综合医院等领域。

### 三、讨 论

本文运用文献计量分析工具CiteSpace,分析1992—2021近30年中国知网数据库发表的关于中

国医疗卫生机构资源配置效率研究的文献,整理了我国医疗卫生资源配置领域研究机构、作者合作、热点主题等的动态情况和发展趋势。

(一)我国医疗卫生资源配置研究团队的合作情况以及整体效率

研究发现,虽然我国医疗卫生资源配置研究的年度发文量呈稳步上升趋势,已经形成了若干核心作者群、核心研究机构,但彼此间合作相对松散,作者交流合作有待加强,且研究区域具有局限性,研究结论不一。同时,我国医疗卫生资源配置效率整体不高,且存在地区间差异,城市高于农村,东部高于西部,南方优于北方;卫生资源配置的地理公平性弱于人口公平性,技术效率和规模效率降低是制约全要素生产率提升的因素。

(二)我国医疗卫生资源配置效率的研究热点主题演变

我国医疗卫生资源配置的研究主题演变有以下几个趋势:①卫生资源主要集中在经济发达地区或者城市内的主城区,农村的卫生资源极其有限,中医院运行效率整体高于中西医结合医院;②重点关注技术效率和规模效率等因素对各地医疗卫生机构资源配置效率的影响;③鲜有学者提出应该如何改善医疗卫生资源配置存在的差异性,这将成为未来研究的热点之一;④国家制度、政策变化引领医疗卫生资源配置研究的发展方向。《“健康中国2030”规划纲要》的实施,对我国的医疗卫生资源配置研究提出了新要求<sup>[25]</sup>,未来的研究可以通过模糊及定性比较分析的方法研究影响医疗卫生资源配置效率提升的前因条件组合。同时,还可以运用多时段定性比较分析的方法,比较医疗卫生机构高效运营的演化路径,从而提出资源配置效率提升的路径与方案。

(三)我国医疗卫生资源配置效率的研究前沿趋势

从研究前沿趋势的时间线来看,1992—2003年我国主要关注卫生管理体制的探索性改革,卫生管理体制、卫生事业、卫生服务体系等成为高频突发性关键词,但该阶段对卫生资源的研究仍然模糊,缺乏关于定量分析方法的使用和研究;2008—2016年,资源配置、均等化等关键词代表着该领域的前沿趋势,“十二五”规划时期我国医疗卫生资源的结构性矛盾仍十分突出,这一阶段的相关研究逐渐聚焦于欠发达地区卫生资源公平性差异的影响因素;2015年以后,泰尔指数、基尼系数、洛伦兹曲线和集聚度等成为最新话题,由于我国主要矛盾发生了变化,提出了加快提升区域间基本公共服务均等化水平的要求,因此,研究分配公平性的定量分析方法更加深入,并且在选择地区及研究对象方面

也更具有代表性和适用性。

#### 参考文献

- [1] 刘敏,李伟,李阳,等. 山东省基层医疗机构卫生资源配置公平性与动态效率研究[J]. 卫生软科学,2021,35(9):50-54
- [2] 卢小兰,张可心. 武汉市卫生资源配置公平性与效率的时空特征研究[J]. 医学与社会,2021,34(9):16-21
- [3] 李雪文,朱伟. 河南省中医类医院卫生资源配置公平性评价[J]. 现代预防医学,2021,48(17):3157-3161
- [4] 周荣. 人口老龄化与财政医疗卫生支出:影响机理与效应测度[D]. 蚌埠:安徽财经大学,2021
- [5] 姜春玲. 新医改背景下我国医院卫生资源配置效率评价及其影响因素研究[D]. 沈阳:中国医科大学,2021
- [6] 刘芹,常仁杰,张飞宇,等. 新型冠状病毒肺炎疫情背景下湖北省各州/市卫生资源配置现状[J]. 广西医学,2021,43(8):988-993
- [7] 李纲,郑彬彬. 基于类h混合中心性指标改进的作者影响力测度研究[J]. 情报科学,2017,35(1):3-7
- [8] 周环,赵江龙. 国内h指数研究的文献计量分析[J]. 河南图书馆学刊,2015,35(1):98-101
- [9] 陈聚祥,曾培培,陈亚运,等. 基于DEA的全国中医类医疗卫生资源配置效率评价[J]. 中国卫生统计,2016,33(2):271-273,277
- [10] 张昕男,杨毅,陈昭荣,等. 基于DEA的全国中医医院卫生资源配置效率评价[J]. 中国医院管理,2017,37(11):30-33
- [11] 杨雨晨,徐阅,项楠,等. 基于DEA-Malmquist指数的我国三级公立中医医院效率研究[J]. 中国卫生资源,2019,22(6):435-439
- [12] 顾海,奉子岚,吴迪,等. 我国远程医疗研究现状及趋势——基于CiteSpace的文献量化分析[J]. 信息资源管理学报,2020,10(4):119-128
- [13] 李慧君,张建华. 我国医疗卫生资源效率分析:基于两阶段的Malmquist-Tobit方法实证[J]. 中国卫生经济,2013,32(10):32-34
- [14] 丁敬美,张献志,张洁琼,等. 2014年全国31省市卫生系统效率及其影响因素分析[J]. 中国卫生事业管理,2017,34(6):432-435,471
- [15] 李志广,孔爱杰,张婉莹. 我国中医类医院运行效率的测度与评价[J]. 中国卫生资源,2020,23(6):564-569
- [16] 杨展,胡晓,陈饶,等. 我国基层医疗卫生资源配置公平性研究[J]. 中国卫生资源,2017,20(2):106-109,122
- [17] 雷鹏,冯志昕,丁荆妮,等. 中国医疗资源配置与服务利用现状评价[J]. 卫生经济研究,2019,36(5):50-55
- [18] 王玥月,李宇阳,秦上人,等. 基于集聚度的中国基层医疗卫生服务资源配置公平性研究[J]. 中国卫生统计,2019,36(6):874-877
- [19] 宋宿杭,孟庆跃. 我国新医改前后卫生资源配置公平性分析[J]. 中国卫生政策研究,2017,10(9):46-50
- [20] 闫凤茹. 我国医疗卫生服务资源配置公平性研究[J]. 中国卫生资源,2010,13(6):296-298
- [21] 邹钦培,钟晓妮,邓晶,等. 2012年重庆市医疗卫生资源配置效率分析[J]. 上海交通大学学报(医学版),2014,34(9):1396-1401
- [22] SUN J,LUO H. Evaluation on equality and efficiency of health resources allocation and health services utilization in China[J]. Int J Equity Health,2017,16(1):127
- [23] 蔡雪晨,张强,王雪莹,等. 1995-2018年上海市医疗卫生资源配置公平性及变化趋势分析[J]. 中国循证医学杂志,2021,21(9):1016-1023
- [24] 常路路,王义围,李军. 承德市下辖8个县医疗卫生机构发展趋势及公平性研究[J]. 医学信息,2020,33(18):122-123,126
- [25] 张琪明,林振平,李程跃,等. 基于CiteSpace的我国公共卫生绩效研究知识图谱分析[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2019,19(4):281-285

(本文编辑:姜鑫)

## Mapping knowledge analysis of resource allocation efficiency in Chinese medical and health institutions

LI Zhiguang<sup>1</sup>, JIA Kuiyuan<sup>2</sup>

1. School of Economics and Management, Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230012;

2. School of Business, Hohai University, Nanjing 211106, China

**Abstract:** To sort out the current research status and context of China's health care resources allocation, we used the bibliometrics and visualization software CiteSpace to conduct a panoramic dynamic visual analysis of the institutions, authors, keyword co-occurrences, hot topics, and mutant words of 1 370 Peking University core, CSSCI, and CSCD literatures included in the CNKI database (CNKI) from 1992 to 2021. The results showed that the annual publication volume of the healthcare resource allocation had shown an overall increasing trend in the past 30 years. University scientific research institutes are the main force of research. Except for the authors with the highest number of publications, the cooperation among the remaining authors is not very close. The top three keywords of word frequency are health resource allocation, health resources, and equity while the average contour values of keywords are all greater than 0.7, with good internal closeness. Compared with developed countries, there is still a large gap between the total allocation of healthcare resources and the per capita allocation of medical and health resources in China. The impact of the national system and policy changes on healthcare resources and how to improve their allocation will become one of the hotspots of future research.

**Key words:** healthcare resources; allocation; efficiency; CiteSpace