

2012–2022 年我国临床师资研究热点与趋势可视化分析

石 光

(天津中医药大学第二附属医院教学科, 天津 300250)

摘要:目的 基于中国知网 2012–2021 年收录的临床师资学术论文, 分析我国临床师资研究进程、热点与趋势, 为后期研究提供参考。方法 以“(主题=附属医院 + 教学医院 + 住培基地 + 规培基地) AND (主题=师资 + 双师 + 教师)”为检索条件, 检索 2012 年 1 月–2022 年 5 月中国知网的全部学术期刊, 应用 Cite Space 软件以关键词为节点类型, 生成可视化图谱, 绘制聚类图谱、时间演进图谱及突现图谱, 分析该领域发展趋势。结果 共检索 590 篇文献, 发文机构共有 278 个, 附属医院占 36.33%; 我国临床师资研究积累文献呈曲线上升; 高频关键词出现 40 次以上的有“附属医院”“临床教学”“教学医院”; 共有“临床医学”“临床教师”“教学管理”“附属医院”“医院”“教学质量”“人才培养”“全科医学”“住院医师”“临床实习”10 个关键词聚类; 关键词突现为“医教协同”。结论 附属医院是临床师资研究的主力军, 临床师资研究累积发文量符合赖普斯科学增长曲线, 具有强大学术生命力和研究潜质, 该领域研究热点与焦点主要集中在研究机构、内容、对象、受众人群及影响因素方面, 未来研究趋势医教协同。

关键词:临床师资; 研究热点; 研究趋势; 医教协同; 附属医院

中图分类号: G719.21

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2023.20.011

文章编号: 1006-1959(2023)20-0058-05

Visual Analysis of Research Hotspots and Trends of Clinical Teachers in China from 2012 to 2022

SHI Guang

(Teaching Department of the Second Affiliated Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300250, China)

Abstract: Objective To analyze the research process, hotspots and trends of clinical teachers in China based on the academic research papers of clinical teachers included in CNKI from 2012 to 2021, so as to provide reference for later research. **Methods** With "(Subject=Affiliated Hospital+Teaching Hospital+Residential Training Base+Regular Training Base) AND (Subject=Teachers+Double Teachers+Teachers)" as the search condition, searched all academic journals from January 2012 to May 2022. Cite Space software was used to generate visual graph spectrum with keywords as the node type, draw clustering graph, time evolution graph and burst graph, and analyze the development trend of this field. **Results** A total of 590 literature were retrieved, with a total of 278 publishing institutions, and affiliated hospitals accounted for 36.33%. The accumulated literature on clinical teacher research in China showed a curve rise; the high-frequency keywords appeared more than 40 times, including "affiliated hospital" "clinical teaching" and "teaching hospital". A total of 10 keyword clusters were formed, which were "clinical medicine" "clinical teacher" "teaching management" "affiliated hospital" "hospital" "teaching quality" "talent training" "general practice" "resident" and "clinical practice". The burst word of keyword was "medical and education collaboration". **Conclusion** Affiliated hospitals are the main force of clinical teachers' research. The cumulative volume of clinical faculty research is in line with the Price's curve, and has strong academic vitality and research potential. The research focuses mainly on research institutions, contents, objects, audiences and influencing factors. The future research trend is medical and education collaboration.

Key words: Clinical teachers; Research hotspot; Research trends; Medical and education cooperation; Affiliated hospital

教师是立教之本、兴教之源^[1],《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》明确了教师队伍建设的重要意义和总体要求,其中强调要大力振兴教师教育,提升教师专业素质能力,提高教师地位待遇^[2]。临床教师是职业教育教师队伍中的重要组成部分,是医师走向医学职业生涯的领路人。关于临床教师研究有大批的文献,收集整

理、系统分析这些文献信息,有利于更好地了解临床教师研究的进程及发展趋势,对于推动教师队伍发展具有重要意义。本研究通过对 2012–2022 年我国临床教师研究文献进行整体分析,回顾研究进程与热点,以为后期临床师资研究与实践提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 以中国知网学术期刊网络出版总库(CNKI)为检索数据库。以“(主题=附属医院 + 教学医院 + 住培基地 + 规培基地) AND (主题=师资 + 双师 + 教师)”为检索条件,检索 2012 年 1 月–2022 年 5 月的全部学术期刊,共检索到 669 篇文献,根据纳入、排除标准进行人工筛选,剔除不符合研究内容的

基金项目:天津中医药大学教育教学改革项目(编号:2020JY097)

作者简介:石光(1985.6–),女,辽宁建平县人,硕士,助理研究员,主要从事毕业后医学教育、继续医学教育等研究

文献后,共纳入 590 篇文献。纳入标准:2012–2022 年发表的以临床师资为主要研究内容的文献。排除标准:重复文献、二次文献,与研究无关的“会议纪要”“会议通知”“征稿启示”“机构简介”等非学术性文献。

1.2 方法 使用 Cite Space6.1.R2 版本软件,以文献计量学为研究方法,对纳入文献进行分析,通过高发文期刊、机构等基本信息,展现我国临床教师研究的基本情况;通过高频关键词、聚类、突现等信息,展现我国临床教师研究热点与研究前沿。Cite Space 软件参数设置:时间范围为 2012–2022,单位时间长度为 1,节点类型为关键词,生成可视化图谱,计算中介中心性值,使用关键词绘制聚类图谱、时间演进图谱及突现图谱等。

2 结果

2.1 我国临床师资研究高发文量机构统计 共纳入 590 篇文献,发文机构共 278 个,其中附属医院 101 个(36.33%),发文量排名前 7 位的机构累计发表文献 76 篇(12.88%),其中附属医院 5 个,见表 1。1986–2022 年我国临床师资研究发文量呈上升趋势,见图 1。

表 1 我国临床师资研究发文量排名前 7 的机构(n)

序号	机构	发文数
1	西安交通大学第一附属医院	15
2	首都医科大学	12
3	西安交通大学第二附属医院	12
4	昆明医科大学第一附属医院	10
5	齐齐哈尔医学院	9
6	内蒙古医科大学附属医院	9
7	新疆医科大学第一附属医院	9

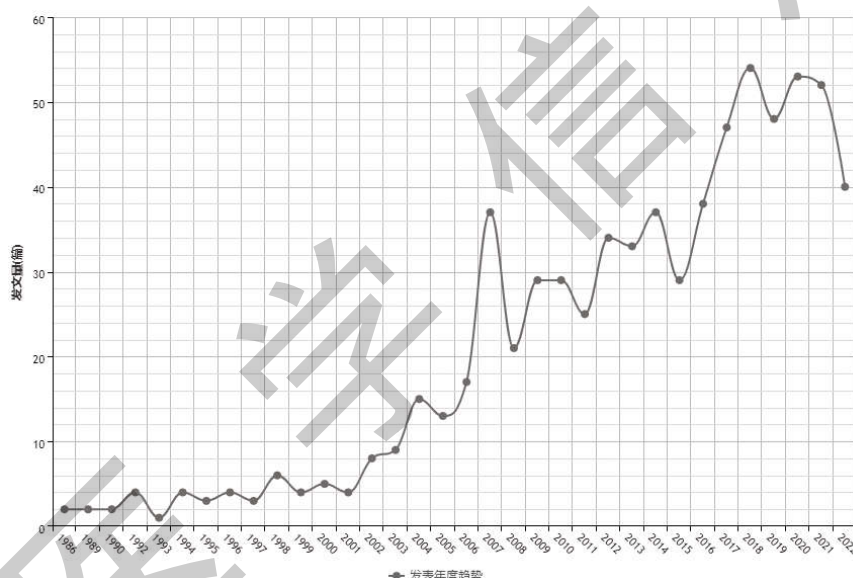


图 1 1986–2022 年我国临床师资研究发文量统计图

2.2 我国临床教师研究的热点及发展趋势

2.2.1 高频关键词及其中介中心性 CiteSpace 可以提取文献中关键词及其出现年份、频次、中介中心性等,高频关键词展现近十年临床教师研究领域的总体特征及研究热点,中介中心性可以显示临床师资研究领域的结构及其动态本质,是测量关键词节点在网络中地位重要性的指标。表 2 为前 15 个高频关键词共现频次、出现年份及中介中心性,其中“附属医院”“临床教学”“教学医院”“教学质量”“临床教师”“医教协同”都是临床师资研究的常见主题及研究核心内容。

2.2.2 关键词聚类分析 单纯依靠关键词难以分析聚

焦具体内容,为了准确把临床师资研究焦点,对关键词进行聚类分析,不同节点颜色表示不同聚类,颜色相同属于同一聚类,选取 10 个聚类,通过聚类分析 LLR 计算得出 $S=0.8612$, $Q=0.5697$,一般认为 $Q>0.3$ 意味着聚类结构显著; $S>0.5$ 就是合理的, $S>0.7$ 是令人信服的,本次聚类结果可信度高。10 个聚类主要包括:“临床医学”“临床教师”“教学管理”“附属医院”“医院”“教学质量”“人才培养”“全科医学”“住院医师”“临床实习”,见图 2。

2.2.3 关键词突现分析 通过 Burst detection 对前 10 个高频关键词进行分析,得出我国临床师资研究趋势为医教协同,见图 3。

表2 临床师资研究领域高频关键词及中介中心性(前15位)

序号	关键词	频次	中介中心性	出现年份	序号	关键词	频次	中介中心性	出现年份
1	附属医院	54	0.33	2012	9	医学教育	20	0.15	2012
2	临床教学	52	0.23	2012	10	教学	19	0.10	2012
3	教学医院	42	0.18	2012	11	临床实习	19	0.07	2012
4	教学质量	37	0.1	2012	12	教学能力	18	0.06	2015
5	临床教师	33	0.2	2012	13	青年教师	15	0.04	2015
6	医教协同	30	0.12	2017	14	临床医学	15	0.11	2014
7	住院医师	23	0.07	2014	15	医学生	14	0.12	2012
8	教学管理	20	0.04	2012					

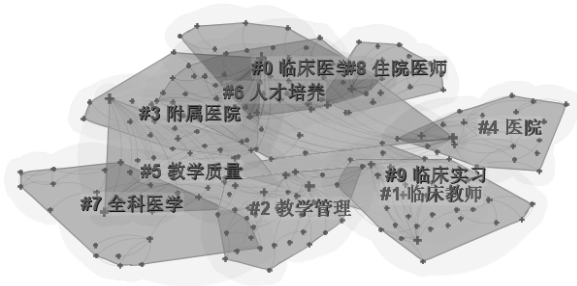


图2 临床师资研究关键词聚类分析图

Top 10 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2012 - 2022
教学改革	2012	4.07	2014	2017	
医教协同	2012	3.92	2018	2022	
教学管理	2012	2.59	2015	2018	
师资培训	2012	2.55	2012	2014	

图3 突现词可视化图谱

3 讨论

3.1 基于临床师资研究时空及影响因素分析 以发文机构为空间分析要素,以年度发文量为时间分析要素,可得附属医院是临床师资研究的主力军。根据赖普斯科学增长曲线使用文献积累数量代表科学规模并视为时间函数^[3],对1986–2022年临床师资研究领域发文量发展阶段进行分析,1986–1999年文献数量整体较少且发展不规律研究刚刚起步,处于“萌芽期”。2003–2011年发文献累积数量呈曲线增长,指数模型回归拟合 R^2 为0.950,处于“成长期”。2012–2021年文献累积数量呈线性增长,指数模拟回归拟合 R^2 为0.990,处于“成熟期”远远未达到“饱和期”。因此,临床师资研究有着旺盛的学术生命力和研究潜质。

我国医学教育制度是临床教师研究的重要影响因素,2017年国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见》(国办发〔2017〕63号)明确了附属医院教学主体责任,附属医院是培养高水平临床师资的主阵地,在临床师资研究文献中,附属医院作为研究热点与焦点出现,附属医院在医学人才培养体系建设方面,在师资队伍建设的标准化、规范化方面,具有示范带头作用。2018年我国首个专门面向师资队伍建设的政策性文件《关于全面深化新时代教师队

伍建设改革的意见》的印发,标志着高等教育内涵式发展、教师的专业能力提升被提上规划日程。附属医院临床师资是临床临床教学及日常带教的主力,其职业素养与教学水平决定着医学人才培养的质量,师资队伍建设和高校创建双一流的关键任务之一,是建设高水平医院和一流学科发展的需要^[4]。以加强附属医院临床师资队伍建设和为突破口全面提升临床师资整体水平,推动临床医学教育内涵式发展,与医学教育内涵式发展密切相关的临床教学、教学管理、教学质量是临床师资研究最为关注的热点与焦点问题,随着研究的深入,医教协同成为近年来研究的趋势,提示临床师资发展需要跨专业、跨部门、跨地区、跨领域进行深度协同合作,不单纯是医疗或教学方面的研究。

3.2 基于临床师资研究热点与焦点分析 关键词反映了临床师资研究热点,将热点关键词进行归类,附属医院、教学基地反应临床师资研究机构,临床教师、青年教师作为主要研究对象,教学质量、教学管理、教学能力是主要的研究内容,医教协同反映研究背景及影响因素,住院医师及医学生反应教师受众对象及评价对象。同时关键词聚类分析能够更好的将研究热点进行聚焦,反映出研究热点间的内在联系,深入分析每一聚类有助于研究者更好的熟悉近十年临床师资研究的热点关注问题。

第一聚类临床教学:涵盖的关键词有临床医学、实践、实习、管理、医学院校。临床教学是临床师资教学职能中主要职能,也是临床教师面临的一个重要课题,包括临床教学目标、教学手段、教学方法、教学管理等多方面内容。同时临床教学是医学院校教育重要组成部分,是院校教育、毕业后医学教育、继续医学教育的重要承接平台,是医学人才培养的重要阵地。

第二聚类临床教师:涵盖的关键词有临床教师、教学能力、医学教育、培养、全科医生。临床教师是培养医学人才的重要实施者,是实现医学人才完成理论到实践的飞跃的重要引路人,全科医生师资是目前临床师资的紧缺资源,三甲医院全科医学科师资是培养全科医生重要师资之一。

第三聚类教学管理:涵盖的关键词有教学管理、教学医院、医学生、教学秘书、建设。科学合理教学管理能够激发教师教学积极性与主动性,促进教学医院医、教、研三者协调发展。教学秘书是教学管理的具体执行者,教学秘书沟通反馈协调及处理日常事务的能力对医院教学发展、平稳运行起着重要作用。

第四聚类附属医院:涵盖的关键词有附属医院、实习生、医教结合、临床带教、人文教育。在国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见》(国办发〔2017〕63号)文件指出,高校要把附属医院教学建设纳入学校发展整体规划,明确附属医院临床教学主体职能,在附属医院绩效考核时纳入教学部分;临床科室设置要围绕人才培养来进行优化,加强临床学科建设,落实教育教学任务^[9]。同时附属医院相较于其他教学医院,教学积淀更加深厚,带教教师教学水平及教学质量更强^[6]。

第五聚类医院:涵盖关键词有医院、教学、教育、医学、兼职教师。医院根据承接不同的类别的培训人员及任务,分为教学医院、住培培训基地、附属医院等,承担本科实习生、住院医师、本院医师继续医学教育任务,医院与人才培养密切相关。

第六聚类教学质量:涵盖的关键词有教学质量、临床教学、对策、问题、队伍建设。教学质量是评价临床教师教学水平的重要指标,教学环节设计、教师教风、教学管理机制是影响高校教师教学质量的关键主导因素^[7]。

第七聚类人才培养:涵盖的关键词有人才培养、医教协同、双师型、护理专业、医学类高职院校。对于临床医学来说,深化医学职业教育改革、落实医教协同改革制度是当前医学人才培养的有效机制^[8]。

第八聚类全科医学:涵盖的关键词有全科医学、培训、全科师资、满意度、住培基地。国家卫生健康委员会办公厅印发《住院医师规范化培训基地(综合医院)全科医学科设置指导标准(试行)》,《国务院办公厅关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见》(国办发〔2018〕3号)明确住院医师规范化培训基地设立全科医学科及其建设标准,具有培养全科医生的职责,以全科医学科为抓手,建立全科师资队伍,全面促进全科医生的培养。同时各省市相继开展关于全科医学、全科师资的研究,南宁市社区实践基地从医师培训状况、带教意愿等进行调查^[9];杭州市社区全科师资培训需求及带教现状调查^[10];安徽省皖北地区全科医学师资培训需求调查^[11];福建闽西农村全科医师对全科师资培训及全科教学需求分析^[12]。

第九聚类住院医师:涵盖的关键词有住院医师、培养模式、查房、规范化培训、医学专业。2014年全国范围内推广住院医师规范化培训,至今住培制度机制、基地内涵建设、培训质量、培训效果等明显提高。同时也存在医教协同不顺畅、工作发展不平衡等问题^[13],住院医师规范化培训是医师走向合格住院医师的必经之路,住培师资队伍是培训质量的关键所在,是推动住培工作进步的主力军^[14]。

第十聚类临床实习:涵盖的关键词有临床实习、口腔医学、带教模式、外科学、质量保障。临床实习是本科阶段的首次接触临床的实践活动,临床实习是医学人才培养的重要教学环节,教师在学生临床时间过程中对学生提升知识运用能力、阶段问题的能力上起着至关重要的作用,强化师资培训,规范临床教学工作是临床实习质量监控体系的重要组成部分^[15]。

3.3 基于临床师资研究趋势分析 医教协同 2014 年在我国首次提出,加强医疗卫生与医学教育两个系统的协同配合,是保障医学教育改革和发展的重要手段。随着 2016 年国务院提出《“健康中国 2030”规划纲要》,2017 年印发《关于进一步推进医学教育改革与发展的意见》,医学教育成为社会发展的重点建设内容,医教协同教育模式将成为新时代培养医学

生的突破口^[16]。《关于加强医教协同,实施卓越医生教育培养计划2.0的意见》强调医教协同,让高校领导、临床医学院领导、职工认识到附属医院、临床医学院是医学教育体系中的重要组成部分,具有“文化传承、人才培养、科学研究、社会服务”的大学职能^[17]。关于医教协同研究文献从2014年首次提出到2020年发表文献数量呈明显递增趋势^[18]。

4 问题与启示

《全国医院工作条例》明确规定:医院必须以医疗工作为中心,在提高医疗工作的基础上,保证教学和科研任务的完成,并不断提高教学质量和科研水平。因此,无论医院类型与级别,教学都是医院的基本任务之一,只是教学任务量占比不一,附属医院与其他医院在教学方面均存在问题。我国顶尖医疗机构中附属医院占有绝大部分,教学相长也得到临床教师得普遍共识,各级医院为提升自身综合实力,纷纷与附属医院建立关系,随着健康中国战略的深化,医学生招生规模的扩大,高校也为需要建设更多的教学基地来完成人才培养的任务,高校与医院之间存在相互需求的关系,但是附属关系建立以后,存在很多问题,包括教学管理制度执行力缺乏,师资队伍发展不均衡,教学激励政策不到位,医教协同发展不均衡,教学地位在实际运行中形同摆设等^[19]。

高校附属医院虽在人才队伍建设上成效显著,但仍然存在人才队伍结构不合理、本院人才培养力度不够等问题^[20]。

在临床师资研究文献中多以师资培训、教学方法、人才培养方面居多,教学激励、教学运行机制、教学管理等研究占有少量一部分,就现有文献关于教学激励的研究来看,师资考核的方法多种多样,但是考核结果大多停留在一次性绩效奖励,未在总的医院绩效上占有一定比例。关于教学管理的研究,方式方法多种多样,但基本未与奖惩联动或联动力度小,基本得不到教师的重视。临床教学长期健康发展离不开医院教学管理运行机制,加强高校和附属医院协同育人,加强对人才培养的目标指向、运行模式、师资队伍、考核评价、投入保障等内容的制度表达,促进医教协同育人落地落实。

参考文献:

- [1]赵文平,龙庆,郭荣.中国共产党的百年教师观[J].教师教育学报,2022,9(3):9-17.
- [2]国务院.中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见[EB/OL].(2018-01-31)[2022-03-31].https://www.gov.cn/zhengce/2018-01/31/content_5262659.htm.

- [3]章娟,段志光,王彤.科学论文评价方法运用的比较分析——以世界一流生物医学科学家为例[J].科学学研究,2009,27(12):1809-1814,1792.
- [4]张景斌,王诗洋,李明华,等.“双一流”背景下如何加强校、院加强“双师型”师资队伍建设的[J].吉林医学,2022,43(6):1725-1727.
- [5]国务院.《国务院办公厅关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展意见》(国办发〔2017〕63号)[EB/OL].(2017-7-3)[2022-03-31].https://www.gov.cn/xinwen/2017-07/11/content_5209710.htm.
- [6]贾守强,张桂芹,李昌玉,等.非直属附属医院临床教学管理存在的问题及对策研究[J].中国高等医学教育,2019(2):48-49.
- [7]张博,杨蕾,马丽岩,等.高校教师教学质量影响因素实证分析[J].河北农业大学学报:农林教育版,2009,11(1):50-54.
- [8]李春蓉,胥崧崧,庞嘉言.医教协同视域下高职临床医学人才培养模式改革分析[J].中国继续医学教育,2022,14(4):5-9.
- [9]孔燕,李虹.南宁市社区实践教学基地医师带教现状和培训需求调查及带教意愿影响因素分析[J].广西医学,2021,43(13):1618-1622.
- [10]唐利明,吴丽蓉,曾美娥,等.福建闽西农村全科医师对全科师资培训及全科教学需求分析[J].基层医学论坛,2020,24(34):5012-5014.
- [11]毛玲娜,吴玲燕,宋震亚.杭州市社区全科医学师资带教现状和教学培训需求调查[J].中国继续医学教育,2018,10(29):11-13.
- [12]尹慢慢,王在标,李东晓,等.安徽省皖北地区全科医学师资培训需求调查[J].中华全科医学,2018,16(7):1192-1196.
- [13]郑金福.论中医住院医师规范化培训中的六个关系[J].中国毕业后医学教育,2022,6(3):197-199.
- [14]王艳君,王志坤,崔静,等.强化住培管理,重视师资队伍建设,提升住培质量——中医住培基地建设与管理经验分享[J].中国毕业后医学教育,2022,6(3):236-240.
- [15]周媛.中医学专业临床实习质量监控体系研究[J].科技资讯,2022,20(9):203-206.
- [16]杨丰毓,付玲玉.全面推进医教协同是落实医学专业立德树人教育的根本[C]//中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会.2022教育教学与管理重庆论坛论文集.2022:740-744.
- [17]刘春苗,云长海,傅嫣然,等.医教协同背景下临床教师教学发展策略研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2019,40(9):1144-1146.
- [18]陈心航,赵悦,臧悦,等.我国医教协同研究历程与发展趋势分析[J].中国卫生事业管理,2022,39(4):307-311.
- [19]徐张杰,区铜,唐盼,等.高校附属医院师资队伍建设问题及对策研究——以广西中医药大学第一附属医院为例[J].中华全科医学,2018,16(3):476-479.
- [20]赵文敏,伍勇,史美景.高校附属医院人才队伍建设的实践与思考[J].江苏卫生事业管理,2022,33(6):721-724.

收稿日期:2022-12-06;修回日期:2022-12-26

编辑/成森