

分级诊疗研究现状与前沿热点分析

闻 荻 郑玉婷

赵 邦

(1 广西医科大学人文社会科学学院 南宁 530000

(广西医科大学继续教育学院 南宁 530000)

2 首都经济贸易大学财政税务学院 北京 100070)

〔摘要〕 使用 CiteSpace 作为分析工具, 筛选中国知网 719 篇分级诊疗相关主题研究文献作为样本数据, 从时间分布、空间分布、关键词分析以及前沿热点分析等角度对分级诊疗研究现状以及发展趋势进行阐述。

〔关键词〕 分级诊疗; CiteSpace; 研究现状; 前沿热点

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2020.10.008

Analysis of the Status Quo and Frontier Hotspots of Hierarchical Diagnosis and Treatment Study WEN Di, ZHENG Yuting, 1College of Humanities and Social Sciences, Guangxi Medical University, Nanning 530000, 2School of Public Finance and Taxation of CUEB, Beijing 100070, China; ZHAO Bang, Continuing Education School of Guangxi Medical University, Nanning 530000, China

〔Abstract〕 The paper takes CiteSpace as an analysis tool, selects 719 literatures on hierarchical diagnosis and treatment related topics on CNKI as sample data, expounds the status quo and development trend of hierarchical diagnosis and treatment study from the aspects of time distribution, spatial distribution, keywords analysis, frontier hotspots analysis, etc.

〔Keywords〕 hierarchical diagnosis and treatment; CiteSpace; status quo of study; frontier hotspot

1 引言

随着生活水平提高, 居民卫生健康需求日益增强, 与不平衡的医疗资源配置以及不充分的医疗卫生发展水平之间存在矛盾。针对“看病难、看病贵”问题, 2015 年出台的《国务院办公厅关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》(国办发〔2015〕70 号) 对分级诊疗推行实施做出明确规定^[1]。分级诊疗制度旨在保证医疗卫生资源区域间相对均衡分布, 其实施前提是分级, 即对患者所患疾病严重程度及诊疗难度分级, 实现手段主要为基层首诊、双

向转诊、急慢分治和上下联动^[2]。随着居民对卫生健康的认识程度以及国家对医疗卫生服务均等化关注程度不断提高, 分级诊疗制度引起学术界广泛关注并取得一定研究成果。姜金星、卓朗等通过实证研究发现居民对分级诊疗制度认知水平较低, 性别、年龄、学历、自身患病与否、基层诊疗点便利程度等是其认知水平的影响因素^[3]。张亮、杨坚等对分级诊疗制度进行概念界定, 总结制度实现条件以及当前面临挑战并提出解决措施^[4]。方鹏骞、陈江芸等提出分级诊疗制度推进实施对公立医院产生较大影响, 同时提出公立医院改革路径优化办法^[5]。李凡、胜春风等以慢性呼吸系统疾病为研究支点, 肯定了分级诊疗制度在诊疗过程中的理论与实际意义^[6]。张妍、叶亦盛等通过调查研究发现县医院和县级医生对分级诊疗制度的连续性起桥梁作用, 需提高该桥梁的“通行意愿”和保证其“通

〔修回日期〕 2020-03-16

〔作者简介〕 闻荻, 硕士研究生, 发表论文 4 篇; 通讯作者: 赵邦, 教授, 主任医师, 硕士生导师。

行质量”^[7]。综上所述,目前该领域研究主要集中在对分级诊疗制度的综述型剖析,以定性分析为主要手段,较少涉及从文献计量角度对分级诊疗研究现状、热点问题与关键信息进行可视化分析。本文以文献计量学软件 CiteSpace 为工具,通过中国知网(China national knowledge infrastructure, CNKI)总库中文核心期刊与中文社会科学引文数据库(Chinese Social Sciences Citation Index, CSSCI)以及中国科学引文数据库(Chinese Science Citation Database, CSCD)遴选出有关分级诊疗研究主题的文献作为研究数据,对分级诊疗研究进行可视化分析,通过知识图谱挖掘该领域研究成果,明晰研究热点、前沿以及热点演进等,以期为进一步推进我国分级诊疗研究提供参考。

2 资料与方法

2.1 资料来源

以 CNKI 为数据来源,期刊检索条件设置如下:主题为“分级诊疗”,检索时间截至 2019 年 12 月 20 日,检索期刊来源为“核心期刊、CSSCI、CSCD”,共检索出 798 篇文献,经筛选整理得到文献 719 篇作为样本数据,文献发表时间为 2012–2019 年。

2.2 研究方法

CiteSpace 是基于 Java 计算机编程语言,以目标研究学科内一定数量文献为对象,通过可视化图谱绘制出学科研究动态、关键热点及前沿趋势等的文献计量软件^[8]。借助 CiteSpace V5.6. R1 (64-bit) 对分级诊疗研究文献进行可视化,将时间切边设置为 2012–2019 年,其中每一年作为一个时间切点,选择标准中 Top N 设置为 50,分别对作者、机构、期刊、关键词等节点类型进行运算,以此分析分级诊疗发展现状及热点问题。

3 结果与分析

3.1 时间分布

近年来关于分级诊疗的研究不断增加,文献发布

量逐年增加。分级诊疗研究开始于 2012 年,年发文章量仅 1 篇,2015 年始开始快速增加,见图 1。可将分级诊疗研究分成两个时期。第 1 个时期为 2012–2015 年,国内学者开始对分级诊疗制度进行探索性研究,虽发文章量逐年增加但总量较少、影响力较弱。如柴云、刘长俊等对新农合在湖北运作过程中出现问题进行分析,提出分级诊疗制度建立的迫切性^[9]。刘国恩、高月霞等从应用经济学角度论述通过区别定价推进分级诊疗的可能性^[10]。第 2 个时期为 2015 年至今,2015 年《国务院办公厅关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》(国办发[2015]70 号)出台之后,关于分级诊疗的研究增长较快,2015 年发文章量超过第 1 个时期发文章总量,研究主要集中在分级诊疗实施政策与建议、居民与医务人员认知水平、与医保相互关系、实施效果评价、思考与反思等角度,有学者从医学、政府管理学、法学、社会学以及信息技术等角度深入探讨分级诊疗。综上可知分级诊疗研究受政策的影响较大,其已成为研究热点。

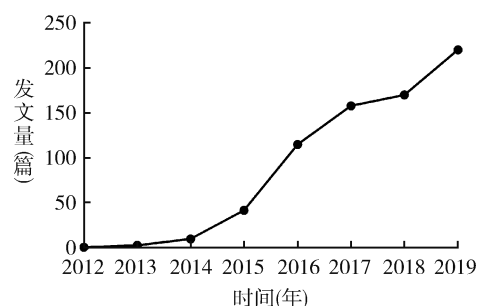


图 1 2012–2019 年分级诊疗研究领域发文章量

3.2 空间分布

3.2.1 作者分析 将 CiteSpace 节点类型设置为作者,经软件运算得到 2012–2019 年分级诊疗研究作者合作图谱,见图 2。719 篇文献中,发文章 8 篇以上作者共有 12 人,其中华中科技大学张亮参与研究发表文章最多,达 15 篇;其他发文章较多的作者包括姜金星、卓朗、张妍、赵世鸿、苗春霞、李寒寒和郑娟,发文章在 10 篇以上;王问海、孙泓、方鹏骞以及王朝昕等次之。以上学者 2012–2019 年发文章量占总发文章量比例达 20%,构成我国分级诊疗研究核心作者群。但其研究相对分散,研究交流较

少,相互之间引用较不明显。综上,分级诊疗研究领域已形成一定规模研究团队,取得一定研究成果,但是缺乏核心领军团队或人物,研究者间交流需进一步加强。

3.2.2 发文机构 将 CiteSpace 节点类型设置为机构,经软件运算后 2012–2019 年分级诊疗研究机构合作图谱,见图 3。网络节点 105,网络连线 116,网络密度 0.020 9,最大容积单位 13。研究分级诊疗机构数量较少,原因之一为研究者较少且合作程度较低。从发文量来看,共有 7 家单位总发文量超过 10 篇,其中华中科技大学同济医学院医药卫生管理学院 43 篇,数量最多;徐州医科大学卫生政策与健康管理研究中心 25 篇;江苏徐州市卫生与计划生育委员会卫生应急办公司、湖北省人文社科重点研究基地农村健康服务研究中心、中国人民大学公共管理学院、首都医科大学卫生管理与教育学院以及国家卫生健康委卫生发展研究中心等研究机构总发文量均达到 10 篇以上,其余各研究单位发文量均低于 10 篇。从研究机构性质看,医科类大学卫生管理学院以及卫生服务研究中心是分级诊疗研究领域的主力军。从发文机构所处地理位置看,北京、上海、武汉、南京、徐州等地是分级诊疗研究的主要贡献地。综合来看排名前 18 的发文机构发文总量为 216 篇,占总发文量的 30%,除华中科技大学同济医学院医药卫生管理学院与其他机构之间联系相对较多外,其他机构多处于相互独立状态,分级诊疗研究机构较为分散且不同单位研究能力差距较大,各机构间协作能力有待进一步提高。

3.3 关键词分析

3.3.1 共现分析 关键词是文献中心思想的简洁抽象表达,是理解文献内容与掌握学科动态的关键^[11]。将分析节点设置为关键词,同时勾选剪枝下的 "Pathfinder"、"pruning sliced networks" 以及 "pruning the merged network",其他条件默认,经软件运算后分级诊疗研究关键词共现图谱,见图 4。网络节点 220,网络连线 282,网络密度 0.020 9,最大容积单位 204。从中心节点看,分级诊疗研究领域形成较庞大的学术研究体系,且“分级诊疗”、“社区卫生服务”、“医联体”等关键词体积最大并

位于图谱网络中心,其中中心节点越大,表明其越受关注。从关键词频次看,“分级诊疗”出现频次最高,为 485 次;“社区卫生服务”、“医联体”、“双向转诊”、“家庭医生签约服务”出现频次超过 40 次,表明这些关键词是分级诊疗研究的热点。从关键词中心性看,出现频次排名前 15 的关键词平均中心性为 0.14,中心性最高的关键词为“全科医生”,为 0.35。关键词中心性表示某一节点在该学科范围内的桥梁作用和影响程度,其值大于 0.1 表示较强,即围绕这一节点开展的研究较多且具有较强影响作用^[12]。通过排序发现中心性大于 0.1 的关键词 42 个,占总数比重近 20%。其中“医疗卫生机构”中心性最高,为 0.47;“就医选择”、“全科医生”次之;其他中心性大于 0.1 的关键词包括“社区”、“慢性病”、“社会办医”、“全科医学”、“指南”、“首诊”等,表明上述关键词对分级诊疗研究具有较重要的连接作用。

3.3.2 聚类分析 在 CiteSpace 软件中,将分析节点设置为“关键词”,其他条件默认,经软件运算后得到关键词共现图谱,在此基础上点击 "Find clusters" 和 "Label clusters with indexing terms" 后可得到关键词聚类图谱,见图 5。聚类分析的目的是从不同角度获取该研究领域发展状况,精准把握学科领域前沿热点问题^[13]。观察图谱可知共生成了 10 个聚类标签,可分为两大类。第 1 类是分级诊疗制度模式研究,代表聚类标签包括“影响因素分析”、“大型医院”、“县级医院”、“县级医生”等。分级诊疗制度在“内化”进程中并不能完全与国内卫生文化、就医习惯、各级医院权责和利益分配方式等相适应^[14],导致制度在实际运行中出现“水土不服”现象。第 2 类是分级诊疗的实现途径与创新模式,聚类标签包括“医联体”、“社区卫生服务”、“医疗卫生机构”、“全科医学”等。分级诊疗运行成效是由其载体医联体和医共体的完善程度、基层医卫资源水平、全科医生收入标准以及医保支付方式等因素决定的^[15]。从图谱显示模块值 Q (Modularity $Q=0.498\ 5$) 以及平均轮廓值 S (Mean Silhouette $=0.620\ 4$) 观察关键词聚类效果。通常 $Q>3$ 表示图谱结构较合理, $S>0.5$ 表示图谱网络的同质性较合理^[16],可知该分级诊疗研究关键词聚类

3.3.3 突现关键词 在关键词共现运算基础上, 点击控制面板下" Burstness" 按钮, 条件默认, 即可输出分级诊疗研究突现关键词前 Top12, 见图 6。突现关键词表示某一时期文献中出现的高频关键词, 关键词突现图可反映某一学科在某一时期的研究热点和发展趋势^[17]。分级诊疗研究领域突现强度靠前的关键词主要包括“社区卫生服务”、“家庭医生签约服务”、“患者分级诊疗”以及“影响因素分析”。从突现关键词始末点看, 7 个突现关键词开始于 2012 年, 其主要原因是 2012 年国务院办公厅印发《关于县级公立医院综合改革试点的意见》, 此后县域内医院启动全面改革。如上海长宁区围绕分级诊疗所开展一系列改革试点, 在一定程度上为分级诊疗制度的全国运行提供可参考经验^[18]。受到国家大政方针影响分级诊疗领域研究正朝着新方向推进。

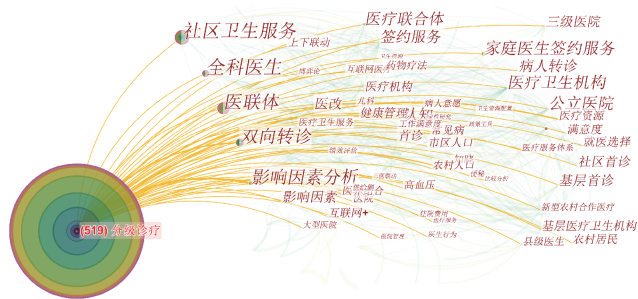


图4 分级诊疗研究关键词共现图谱

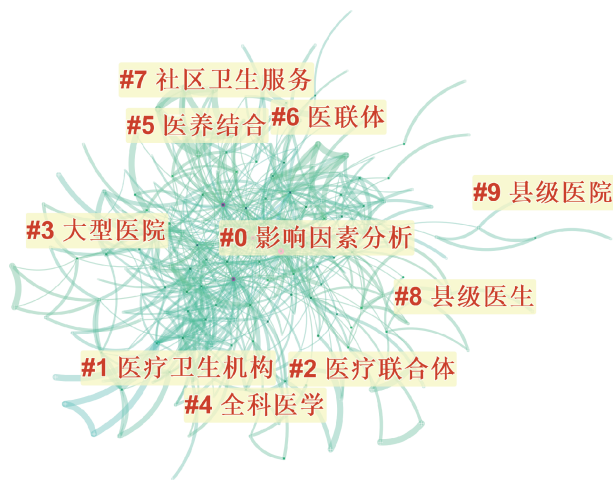


图5 分级诊疗研究关键词聚类图谱

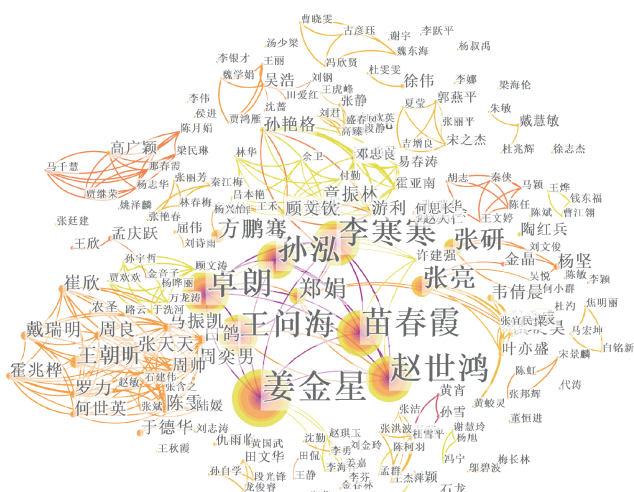


图 2 2012-2019 年分级诊疗研究作者合作图谱

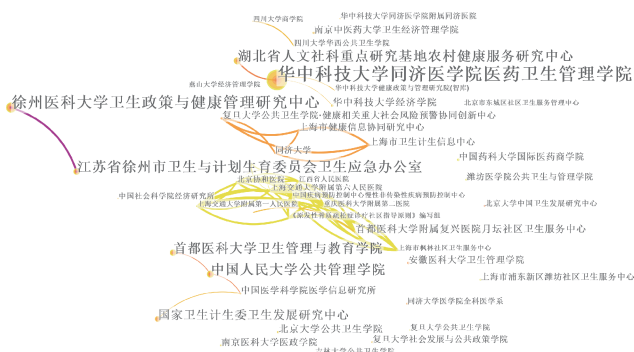


图3 2012-2019年分级诊疗研究机构合作图谱

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2012-2019
社区卫生服务	2012	4.7489	2012	2014	
全科医学	2012	2.3655	2012	2014	
家庭医生签约服务	2012	4.8256	2012	2014	
认知	2012	2.3655	2012	2014	
患者分级医疗	2012	4.0096	2012	2015	
影响因素分析	2012	4.9014	2012	2014	
慢性病	2012	2.2126	2012	2014	
双向转诊	2012	2.3124	2012	2015	
主任	2012	3.2193	2012	2016	
医改	2012	2.534	2012	2016	
签约服务	2012	2.2742	2012	2016	
医疗服务体系	2012	3.0522	2012	2016	

图6 分级诊疗研究突现关键词 Top12

3.4 研究前沿热点

在 CiteSpace 中, 基于关键词共现图谱, 选择控制面板下的 "Timezone View", 其他条件默认, 经软件运算后可得到分级诊疗研究前沿热点时区图谱, 见图 7。时区图通过时间线描述某学科领域研究热

点,对选取论文突现关键词进行突发性检验以获取其研究历程及热点趋势^[19]。我国分级诊疗研究分为两个时期。第1个时期(2012-2015年)为基本探讨以及认知研究阶段,分级诊疗制度开始进入学术视野,但未能引起研究热潮,主要关键词包括“影响因素分析”、“家庭医生签约服务”、“全科医生”、“双向转诊”、“医疗联合体”、“影响因素”等。研究者认为分级诊疗制度实施应根据不同地域特色分阶段实施。第2个时期(2016年至今)主要围绕我国分级诊疗制度实施过程中的问题与完善意见开展研究,分级诊疗成为学术研究热点,更多学者参与但未形成较大规模学术集群,主要关键词包括“公立医院”、“分级诊疗制度”、“医疗卫生制度改革”、“社会办医”、“健康中国”、“慢性病”、“老年人”、“县级医院”、“初级卫生保健”、“对策”等。我国分级诊疗设计目标是建立“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的分级诊疗体系,但在制度落地前出现患者集中在大医院就医的情况,未能发挥其分流患者作用,大医院诊疗水平及诊疗质量压力不断加大^[20]。针对医疗费用不断增长问题,分级诊疗研究要充分借鉴国外经验、结合我国实际情况,充分发挥作用。



图7 分级诊疗研究前沿热点时区图谱

4 结论与展望

4.1 结论

使用 CiteSpace 分析工具, 以 719 篇分级诊疗相关主题研究文献作为样本数据, 通过文献时间分布、空间分布、关键词分析以及研究前沿热点分析等途径对分级诊疗研究现状以及发展趋势进行剖

析,得到如下结论:第一,从文献时间分布特征看,整体呈现不断上升趋势,尤其2015年后分级诊疗研究快速增长,成为研究热点问题。第二,从文献空间分布特征看,以张亮、姜金星和方鹏骞为核心作者,带动分级诊疗研究,但缺乏相对核心的领军团队或者人物,研究者间相互交流需进一步加强;研究机构中以华中科技大学同济医学院医药卫生管理学院发文量最多,但机构间多处于相互独立状态,各机构间协作能力有待进一步提高。第三,从文献关键词分析看,分级诊疗研究呈爆发式增长,且关键词间相互关联性较高。第四,从研究前沿热点看,以2015年为节点可以分为两个时期,后一时期研究内容更为广泛深入,未来热点可能出现在初级卫生保健、就医行为、健康教育、专科联盟等方向。

4.2 展望

“健康中国”背景下，分级诊疗制度的有效推行有利于推动我国医药卫生事业不断发展、解决医疗卫生资源分配不均及看病难、看病贵问题、提升公众健康水平、节约医疗费用等^[21]。分级诊疗制度是解决传统无规则就医问题的有效路径。“小病进社区、大病去医院、康复回社区”是我国数年来医疗卫生体制改革目标的集中体现^[22]。当前分级诊疗尚需解决制度“水土不服”等问题，需要政府进一步给予行政、财政支持，研究者推进相关研究取得新进展，医患双方提高自身素养，以推动分级诊疗制度在我国顺利实施。

参考文献

- 1 国务院办公厅. 国务院办公厅关于推进分级诊疗制度建设的指导意见 [EB/OL]. [2019 - 12 - 15]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015 - 09/11/content_10158.html.
- 2 张安琪, 卓小煌. 城镇居民对分级诊疗政策认知度的调查研究 [J]. 中国卫生质量管理, 2018, 24 (1): 125 - 127.
- 3 赵忠辉, 苗春霞, 卓朗, 等. 徐州市社区居民分级诊疗制度知晓情况及影响因素研究 [J]. 中国全科医学, 2017, 20 (25): 3094 - 3098.
- 4 杨坚, 卢珊, 金晶, 等. 基于系统思想的分级诊疗分析

- [J]. 中国医院管理, 2016, 36 (1): 1-5.
- 5 方鹏骞, 陈江芸, 刘胜林, 等. 分级诊疗制度下公立医院面临的挑战与思考 [J]. 中国医院管理, 2018, 38 (10): 1-3.
- 6 李凡, 盛春风, 高臻, 等. 呼吸门诊综合诊疗中心在慢性呼吸系统疾病分级诊疗中的作用 [J]. 中国全科医学, 2018, 21 (36): 4493-4497.
- 7 张研, 韦倩晨, 叶亦盛, 等. 县乡服务协作在分级诊疗制度建设中的关键作用 [J]. 中国医院管理, 2018, 38 (8): 11-13.
- 8 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能 [J]. 科学学研究, 2015, 33 (2): 242-253.
- 9 柴云, 刘长俊, 王久菊, 等. 建立分级诊疗和双向转诊机制: 湖北省新农合支付方式改革深入后的瓶颈问题化解 [J]. 中国卫生经济, 2013, 32 (6): 57-59.
- 10 刘国恩, 高月霞, 许崇伟, 等. 医疗机构分级诊疗价格机制研究 [J]. 中国卫生经济, 2014, 33 (1): 45-47.
- 11 吴方, 王济干, 吴凤平. 碳排放权文献基础与国际发展态势的可视化研究——基于科学知识图谱分析 [J]. 河海大学学报 (哲学社会科学版), 2018, 20 (4): 52-59, 92.
- 12 Chen Chaomei, Hu Zhigang, Liu Shengbo, et al. Emerging Trends in Regenerative Medicine: a scientometric analysis in CiteSpace [J]. Expert Opinion on Biological Therapy, 2012, 12 (5): 593-608.
- 13 赵丹群. 基于 CiteSpace 的科学知识图谱绘制若干问题探讨 [J]. 情报理论与实践, 2012, 35 (10): 56-58.
- 14 高和荣. 健康治理与中国分级诊疗制度 [J]. 公共管理学报, 2017, 14 (2): 139-144, 159.
- 15 汤少梁, 李萍, 王华, 等. 医联体建设背景下分级诊疗制度的优化研究: 基于 SD 因果关系图 [J]. 中国卫生经济, 2019, 38 (10): 20-23.
- 16 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能 [J]. 科学学研究, 2015, 33 (2): 242-253.
- 17 庞宇舟, 尚昱志, 林基勇, 等. 基于 CiteSpace 的壮医药研究可视化分析 [J]. 中南民族大学学报 (自然科学版), 2018, 37 (3): 53-57.
- 18 葛敏, 江萍, 赵晓鸣, 等. 上海市长宁区构建区域医疗联合体的制度设计 [J]. 中国卫生政策研究, 2013, 6 (12): 12-18.
- 19 赵玉婷, 努尔布力, 吾守尔·斯拉木. 基于 CiteSpace 的 IPv6 地址应用研究的可视分析 [J]. 现代电子技术, 2018, 41 (20): 1-5.
- 20 雷咸胜, 崔凤. 城乡居民基本医疗保险制度整合与完善 [J]. 西北农林科技大学学报 (社会科学版), 2016, 16 (5): 1-7.
- 21 申曙光, 马颖颖. 新时代健康中国战略论纲 [J]. 改革, 2018 (4): 17-28.
- 22 任飞, 王俊华. 基于差异的正义: 我国基本医疗服务资源合理配置与实现路径 [J]. 苏州大学学报 (哲学社会科学版), 2019, 40 (5): 27-33.

2021 年《医学信息学杂志》征订启事

《医学信息学杂志》是国内医学信息领域创刊最早的医学信息学方面的国家级期刊。主管: 国家卫生和计划生育委员会; 主办: 中国医学科学院; 承办: 中国医学科学院医学信息研究所。中国科技核心期刊 (中国科技论文统计源期刊), RCCSE 中国核心学术期刊 (武汉大学中国科学评价研究中心, Research Center for Chinese Science Evaluation), 美国《化学文摘》、《乌利希期刊指南》及 WHO 西太区医学索引 (WPRIM) 收录, 并收录于国内 3 大数据库。主要栏目: 专论, 医学信息技术, 医学信息研究, 医学信息组织与利用, 医学信息教育, 动态等。读者对象: 医学信息领域专家学者、管理者、实践者, 高等院校相关专业的师生及广大医教人员。

2021 年《医学信息学杂志》国内外公开发行, 每册定价: 15 元 (月刊), 全年 180 元。邮发代号: 2-664, 全国各地邮局均可订阅。也可到编辑部订购: 北京市朝阳区雅宝路 3 号 (100020) 医科院信息所《医学信息学杂志》编辑部; 电话: 010-52328673, 52328672, 52328686, 52328687, 52328670。

《医学信息学杂志》编辑部