



# 我国基层医疗机构患者安全研究现状与热点分析\*

——蒋婧 刘彤 王俊 马应卓 赵梓寒 赵庆华 肖明朝

**【摘要】** **目的** 了解我国基层医疗机构患者安全领域的研究现状与热点,提出改进建议。**方法** 基于中国知网、万方、维普及 SinoMed 等中文数据库,纳入相关文献 445 篇,采用 CiteSpace 6.3. R1 软件进行文献可视化分析。**结果** 我国基层医疗机构患者安全研究从 2000—2024 年整体呈先上升再下降趋势。研究尚未形成稳定的核心作者群体,且科研力量分布不均。高频关键词包括“基层医疗机构”“管理”“患者安全”与“用药安全”等,关键词聚类形成医疗质量管理、患者安全风险防控、用药安全、护理质量与安全、疾病诊疗与慢性病管理、技术操作与规范应用等六大研究热点主题,临床用药、患者安全、用药安全、医联体是未来基层医疗机构患者安全研究的趋势。**结论** 应通过强化区域协作,提升基层科研能力,健全基层患者安全管理体系,加强用药安全与感染风险防控,提升基层护理质量以及推进信息技术应用等,推动理论与实践应用的深度融合,促进基层医疗机构患者安全管理水平提升。

**【关键词】** 基层医疗机构;患者安全;文献计量学;可视化分析

中图分类号:R197.3

文献标识码:A

**Analysis of the Current Status and Research Hotspots on Patient Safety in Primary Healthcare Institutions in China/JIANG Jing, LIU Tong, WANG Jun, et al.//Chinese Health Quality Management, 2025,32(11):46-51**

**Abstract Objective** To understand the current research status and hotspots in the field of patient safety in primary healthcare institutions in China and to propose improvement suggestions. **Methods** Based on Chinese databases including CNKI, Wanfang, VIP, and SinoMed, a total of 445 relevant articles were included. Visual analysis was conducted using CiteSpace 6.3. R1 software. **Results** Research on patient safety in primary healthcare institutions in China showed an overall upward and then downward trend from 2000 to 2024. A stable core group of authors has not yet been established, and research efforts are unevenly distributed. High-frequency keywords included "primary healthcare institutions" "management" "patient safety" and "medication safety". Keyword clustering revealed six major research hotspots: medical quality management, patient safety risk prevention and control, medication safety, nursing quality and safety, disease diagnosis and treatment and chronic disease management, and technical operations and standardized applications. Clinical medication, patient safety, medication safety and medical alliances were identified as future research trends in primary healthcare institutions. **Conclusion** Efforts should be made to enhance regional collaboration, improve primary research capabilities, strengthen the patient safety management system in primary settings, reinforce medication safety and infection risk prevention and control, elevate nursing quality in primary care, and promote the application of information technology. These measures will facilitate the deep integration of theoretical research and practical application, thereby improving patient safety management in primary healthcare institutions.

**Key words** Primary Healthcare Institutions; Patient Safety; Bibliometrics; Visualization

**First-author's address** The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, 400016, China

患者安全作为医疗卫生系统可持续发展的核心要素,既是全球医疗质量管理的焦点议题,又是我国深化医改的战略重点之一。《患者安全:全球患者安全行动》指出,全球约50%的医疗伤害发生于初级保

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2025.32.11.10

\* 基金项目:中国医院协会县级医院患者安全管理现状研究项目(编号:KX2025-KYC0337-01);重庆市沙坪坝区智库调研重点课题“家庭—学校—医疗机构”三位一体:学龄前儿童药物安全区域科普示范样板的构建(编号:2025SPBKXKT06)

重庆医科大学附属第一医院 重庆 400016

健环节,其中约80%可通过初级保健服务有效预防<sup>[1]</sup>。尽管我国在新医改背景下不断提升基本医疗服务的公平性与可及性,但基层医疗机构普遍面临资源不足、服务能力有限、管理体系不健全等问题<sup>[2]</sup>,患者安全管理仍是薄弱环节。有学者对国内外患者安全研究进展进行了综述<sup>[3-5]</sup>,但缺乏面向我国基层医疗机构相关研究的分析。本研究基于CiteSpace对我国基层医疗机构患者安全领域的文献进行可视化分析,旨在揭示研究现状和热点,探讨发展路径,为基层患者安全体系建设提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

系统检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普中文期刊服务平台以及中国生物医学文献服务系统(SinoMed)四大中文数据库,获取我国基层医疗机构患者安全研究的相关文献。以万方数据库为例,检索式为:主题=(基层医疗机构 OR 基层医院 OR 乡镇卫生院 OR 村卫生室 OR 社区卫生服务中心 OR 社区卫生服务站 OR 社区医院 OR 初级卫生保健机构)AND 主题=(患者安全 OR 病人安全),检索时间为各数据库建库至2024年12月31日,来源类别为期刊论文。

### 1.2 文献筛选流程

初步检索获得文献756篇,使用NoteExpress软件去除重复文献后,由两名研究者进行初筛,随后对通过初筛的文献进行复筛,筛选过程中存在分歧时与第三名研究者讨论并达成一致。文献纳入标准:(1)研究对象明确为我国基层医疗机

构,且研究内容聚焦患者安全;(2)文献类型为中文学术期刊论文。排除标准:(1)非期刊类文献,如学位论文、会议论文、专利等;(2)研究内容仅涉及药物副作用或疗效差异,未直接聚焦患者安全主题。最终纳入符合标准的文献共计445篇。文献筛选流程见图1。

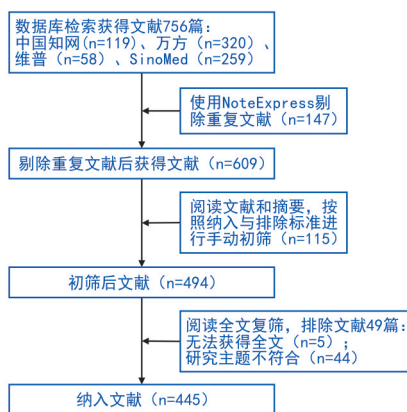


图1 基层医疗机构患者安全领域文献筛选流程

### 1.3 研究方法

#### 1.3.1 资料提取与预处理

将纳入的445篇文献以Refworks格式导入CiteSpace 6.3.R1软件。由两位研究者对关键词进行标准化处理,合并同义词,例如将“社区医院”和“基层医院”统一归类为“基层医疗机构”,“安全用药”和“合理用药”统一归类为“用药安全”。对归并存在分歧的条目与第三名研究者协商确认后纳入最终数

据集。

#### 1.3.2 可视化分析方法

应用CiteSpace 6.3.R1软件进行文献计量与可视化分析,设置时间跨度为2000年至2024年,时间跨度为1年。节点类型依次选择“作者”和“关键词”,并采用Pathfinder算法进行网络剪枝以简化网络结构。绘制关键词共现知识图谱。应用关键词突现检测与聚类分析方法,绘制关键词突现图谱与聚类知识图谱。

## 2 结果

### 2.1 发文量

发文数量的年度分布可反映研究领域关注度的变化。图2展示了2000—2024年期间我国基层医疗机构患者安全领域445篇文献的年度发文量变化。从整体趋势来看,该领域发文量先上升后下降,2000年至2013年逐年增加,并在2013年达到峰值(43篇)。而在2014—2024年,发文量总体呈下降趋势。

### 2.2 作者情况

根据CiteSpace绘制的作者合作网络图谱(图3),该网络共有599个节点和456条连线,网络密度为0.0025,图谱展示了5个作者合作群体,其中以陆红柳、杨秋华为核心



图2 2000—2024年基层医疗机构患者安全领域发文量变化趋势

的两个团队规模相对较大。根据普赖斯定律<sup>[4]</sup>,核心作者的最低发文量计算公式为  $m = 0.749(N_{max})^{0.5}$  ( $N_{max}$  为最高产作者发文量),在本研究中,  $N_{max}$  为 2 篇,计算得  $m \approx 1.059$ ,因此,将发文量达到 2 篇及以上的作者界定为核心作者。统计结果显示,共有 25 位作者符合此标准,其总发文量为 50 篇,占全部发文量的 11.24%。从作者单位分布来看,核心作者主要分布在北京、浙江和上海等东部地区。见表 1。

### 2.3 关键词

#### 2.3.1 关键词共现分析

通过 CiteSpace 绘制的关键词共现图谱(图 4)显示,共有节点 283 个,连线 597 条,网络密度为 0.001 5。按照中心性指标(中心性 > 0.10)筛选的重要关键词中,出现频次排名前 5 的分别为:“基层医疗机构”(105 次)、“管理”(35 次)、“患者安全”(19 次)、“用药安全”(18 次)和“患者”(7 次)。具体频次、中心性及首次出现年份见表 2。

#### 2.3.2 关键词聚类分析

本研究采用 Log - Likelihood Ratio 算法对关键词进行聚类分析,结果显示聚类结构的内聚性较高(Q 值 = 0.642 6, S 值 = 0.893 8),提示聚类结果具有较好稳定性。关键词聚类分析共得到 9 个聚类,包括“基层医疗机构”“安全隐患”“用药安全”“安全管理”“疗效”“患者安全”“医疗安全”“依从性”和“医疗技术”等。进一步归纳主题,该领域研究热点主要涉及六类主题,包括医疗质量管理、患者安全风险防控、用药安全、护理质量与安全、疾病诊疗与慢性病管理、技术操作与规范应用。见表 3。

#### 2.3.3 关键词突现分析

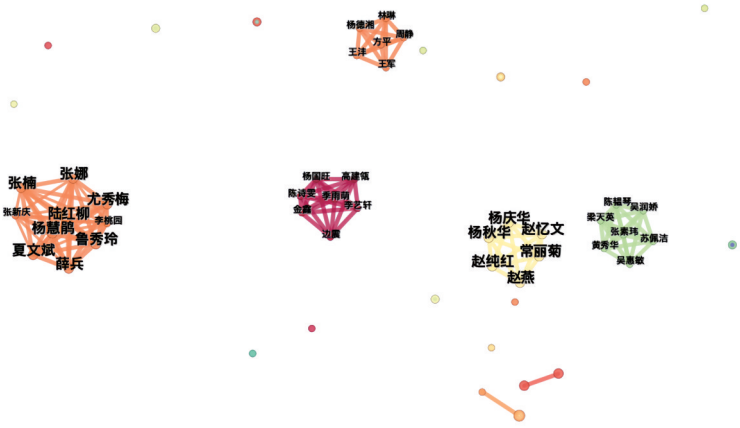


图 3 基层医疗机构患者安全领域研究作者合作网络

表 1 基层医疗机构患者安全领域核心作者发文情况

作者	作者单位	发文量(篇/人)
陆红柳、张楠、杨慧鹃、鲁秀玲、张娜、尤秀梅、薛兵、夏文斌	北京垂杨柳医院	2(每位)
杨秋华、赵燕、赵忆文、赵纯红、常丽菊	上海市浦东新区	2(每位)
章军伟、杨卫	浙江省宁波市镇海区人民医院	2(每位)
关玲丝	山西省平陆县人民医院	2
熊菊芽	浙江省松阳县中医院	2
关秀丽	新疆兵团六师奇台医院	2
张淑芬	北京市房山区长阳镇卫生院	2
刘玲	河南省宝丰县人民医院	2
李玲	四川省遂宁市人民医院	2
张素洋	山西省晋中市第一人民医院	2
张琼	湖北省沙洋县人民医院	2
张凤霞	山东省鄄城县人民医院	2
刘晓芳	广东医学院附属深圳市西乡人民医院	2

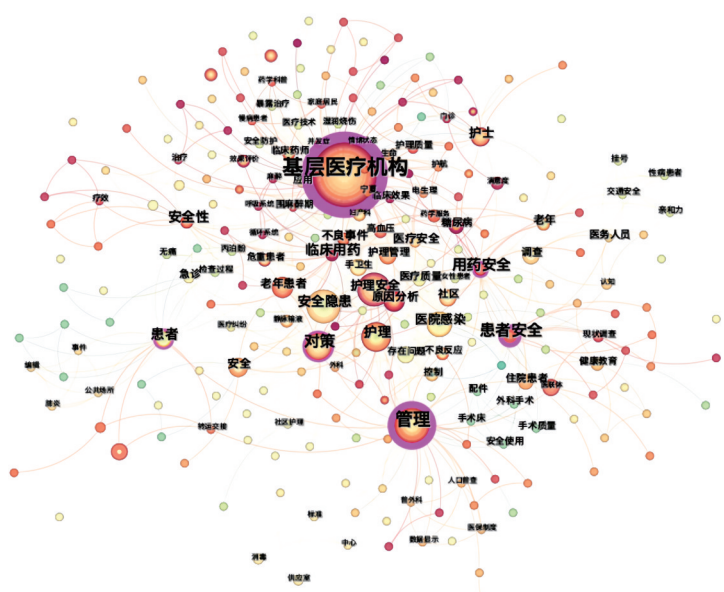


图 4 基层医疗机构患者安全领域研究关键词共现网络图谱

表2 基层医疗机构患者安全领域研究出现频次排在前5位的关键词

关键词	频次/次	中心性	首次出现年份/年
基层医疗机构	105	0.95	2006
管理	35	0.41	2007
患者安全	19	0.19	2007
用药安全	18	0.16	2010
患者	7	0.14	2007

表3 基层医疗机构患者安全领域研究关键词聚类分析结果

热点主题	子聚类关键词(部分)
医疗质量管理	医疗质量、安全管理、质量控制、监测管理、无缝隙管理、患者安全目标、报告分析
患者安全风险防控	患者安全、安全隐患、防范对策、医疗安全、安全防护、医院感染、消毒
用药安全	用药安全、用药指导、药品不良反应、处方、依从性
护理质量与安全	护理质量、护理安全、护理人员、护理对策、护理、执行率
疾病诊疗与慢性病管理	糖尿病、冠心病、老年患者、并发症、高血压
技术操作与规范应用	医疗技术、检验结果、外来器械、诊断中心

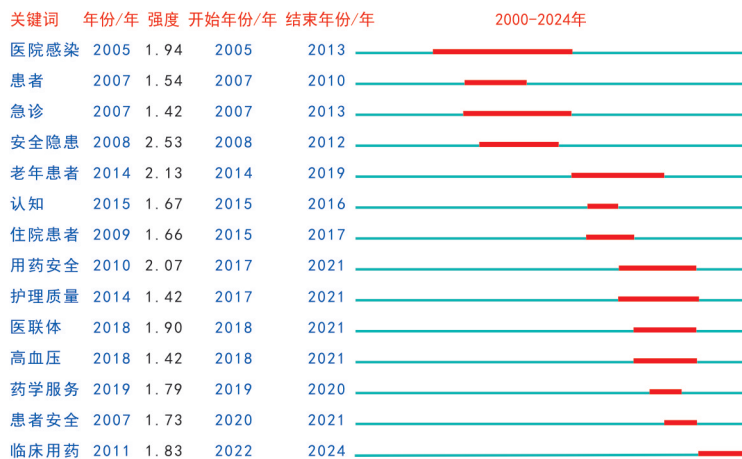


图5 基层医疗机构患者安全领域研究关键词突现图谱

关键词突现分析可以反映不同时间段内研究热点的动态变化。图5展示了基层医疗机构患者安全领域研究的关键词突现情况。结果显示，“安全隐患”的突现强度最高(2.53)；“医院感染”的突现时间最长(2005—2013年)。此外，“临床用药”“患者安全”“用药安全”和“医联体”等关键词是近年来基层医疗机构患者安全研究的热点和趋势。

### 3 讨论

#### 3.1 强化区域协作,提升基层科研能力

本研究显示,核心作者发文量

占总发文量的11.24%,低于普赖斯定律提出的约50%的标准<sup>[4]</sup>,提示该领域尚未形成稳定的核心作者群体。科研力量主要集中于北京、上海、浙江等东部地区,区域分布不均,现有研究多依赖于个体医生或少数单位自发开展,缺乏持续稳定的核心团队支撑。同时,现有医联体内部的学术合作水平较低,跨机构合作平台建设滞后,科研资源共享与成果转化受限,区域性研究失衡问题愈加严重<sup>[6]</sup>。此外,基层医务人员普遍缺乏系统的科研培训,与高等院校和上级医院的协作渠道不畅,进一步限制了科研水平的提

升<sup>[7]</sup>。因此,应加强核心作者群体的培养,依托医联体构建跨区域科研合作网络,完善“城市—乡镇—农村”三级联动机制,建立科研成果共享数据库与远程学术交流平台,促进基层医疗机构与上级医院之间的资源共享与人员交流<sup>[8]</sup>。同时,应建立分层次、分类别的科研培训体系,重点提升基层医务人员在研究设计、数据分析与学术写作方面的能力,并配套建立专项基金与成果转化激励机制,将基于实践的患者安全研究纳入绩效考核,以持续推动实证研究与质量改进。

#### 3.2 通过政策保障健全基层患者安全管理体系

本研究结果显示,我国基层医疗机构患者安全领域的研究呈现“先上升后下降”的趋势,自2014年以后相关研究数量逐渐减少。其原因可能是基层患者安全管理体系尚不完善,基础设施和流程标准化水平不足,科研与人才资源主要集中于大型医院,导致基层医疗机构在患者安全管理方面存在短板<sup>[9]</sup>。此外,国家层面发布的《患者安全专项行动方案(2023—2025年)》等相关政策主要聚焦于二级以上医疗机构,对基层医疗机构的纳入程度有限。同时,突发公共卫生事件在一定程度上挤占了基层常态化患者安全管理的资源和空间<sup>[10]</sup>。为此,应在国家层面制订面向基层的患者安全专项行动计划,结合WHO《全球患者安全行动计划2021—2030》框架,提出适合基层的分解目标,重点防范可预见风险与可预防伤害<sup>[11]</sup>。政策制定应结合基层医疗实际需求,兼顾医疗服务提供者及利益相关方的诉求,明确基层患者安全的

质量与指标,提出多维度的改进策略<sup>[12-13]</sup>。在实施层面,应强化领导层责任,系统开展基层医务人员的患者安全培训,结合实际推动本地化风险管理实践;依托县域医共体促进优质医疗资源下沉,推广适配基层的管理工具与技术看案,逐步建立符合地方实际的患者安全治理体系<sup>[14]</sup>。

### 3.3 加强用药安全与感染风险控制管理

本研究发现,“用药安全”“医院感染”“安全隐患”是基层患者安全研究的重要内容。苏志强等<sup>[15]</sup>的文献计量分析显示,1984—2013年我国基层临床药学研究数量显著增加,表明该领域研究产出持续上升。然而,相关研究提示,基层医疗机构在用药安全管理方面仍存在体系不完善、药学知识更新不及时以及诊疗水平有限等问题,增加了用药风险<sup>[16]</sup>。同时,本研究结果显示,“医院感染”在2005—2013年间为突现的高频主题,说明基层医疗机构在感染防控管理中存在组织架构不健全、委员会职责不明、监管落实不到位及制度流程与临床实践脱节等情况<sup>[17]</sup>。针对上述问题,建议基层医疗机构建立关键风险环节的动态监测机制,实现事前防控、事中监控和事后反馈的全过程管理,并开展常态化质量评估<sup>[18]</sup>。在感染防控方面,制订并推广覆盖消毒隔离、手卫生及医疗废物处理等核心环节的标准化操作规程,结合信息化手段实现执行过程的可追溯性。同时,应采用理论教学与情景模拟相结合的方式,提升医务人员在药物相互作用识别、抗菌药物合理使用和感染早期识别等方面的能力<sup>[19]</sup>。

### 3.4 提升基层护理质量与患者安全水平

“护理质量”“护理安全”和“护理人员”是基层患者安全研究的重要关键词。护理人员的专业能力和操作水平直接影响护理质量与患者安全。现有研究表明,基层护理资源相对不足,护理人员专业素养差异较大,岗位职责多重化,导致其精力分散,均可能增加护理安全隐患<sup>[15]</sup>。部分基层医疗机构尚未建立系统的护理操作规范,护理人员在临床实践中主要依赖经验判断,缺乏系统性培训与资源支持,进一步影响沟通效率和病情观察的及时性<sup>[20-21]</sup>。因此,建议基层医疗机构健全护理管理制度,制订统一的护理操作规范,设立护理质量控制小组,并通过定期检查和随机抽查强化制度落实<sup>[22]</sup>。同时,应将护理安全教育贯穿护理人员职业发展全过程,落实入职与在岗培训,持续提升护理人员基础操作技能、风险识别及沟通协作等核心能力,进而整体提高护理质量和患者安全水平。

### 3.5 加强老年慢性病患者安全管理

老年慢性病患者是基层医疗服务的重要对象。“糖尿病”“高血压”“老年患者”等关键词频繁出现,提示该人群的安全风险较为突出。随着人口老龄化和疾病谱系变化,老年患者在跌倒、药物不良反应和多病共存等方面的风险显著增加<sup>[23]</sup>。此外,研究表明,基层护士在老年健康服务能力方面相对不足,在分级诊疗制度背景下,约45%的护士由等级医院转岗至基层,其中74.14%未接受系统的老年健康服务培训,其专业素养难以完全满足老年群体的服务需求<sup>[24]</sup>。为应对上述挑战,

建议基层医疗机构构建以社区为依托、医养结合的老年健康服务体系,建设老年患者健康管理平台,持续开展老年患者健康评估与动态随访,并组建由全科医生、专科护士和康复师组成的跨专业团队,将慢性病用药管理、跌倒预防和功能评估等核心服务嵌入养老照护流程,促进医养资源衔接与服务一体化<sup>[25]</sup>。同时,基层医疗机构还应通过健康教育(如讲座、宣传栏和手册)与志愿者网络相结合的方式,向老年患者普及合理用药与自我监测知识,并利用电子健康档案和远程监测设备动态跟踪慢性病指标,提升服务连续性与安全性<sup>[26]</sup>。此外,应强化基层护士在老年护理方面的系统化培训,从而提升整体服务水平。

### 3.6 信息技术在基层患者安全管理中的应用

随着信息技术的快速发展,电子病历、远程医疗和人工智能等新兴技术为提升患者安全带来了新的可能。然而,本研究显示,在基层患者安全研究主题中尚缺乏对信息技术的充分关注。基层医疗机构承担着常见病、多发病和慢性病的主要诊疗任务,亟须借助信息技术提升服务效率与质量。但现实中,其推广应用仍面临障碍。一方面,资金投入有限,专业技术人才匮乏,信息化基础设施不足,制约了技术落地;另一方面,跨机构数据共享机制缺失,医疗管理制度与协调机制尚不完善,进一步阻碍了信息化在基层患者安全领域的融合与有效应用<sup>[21]</sup>。对此,应在政策层面加大对基层信息化建设的支持力度,推动开发适配基层需求的低成本信息化工具,如轻量化的应用程序,重点服务于常见病管理,具备用药提

醒和健康数据记录等基础功能,界面简洁明了,以降低使用门槛。同时,应建立技术帮扶机制,由上级信息化专员对基层在实施过程中存在的问题提供指导,帮助基层医疗机构提升应用与维护能力<sup>[27]</sup>,从而确保信息技术在患者安全管理中的有效应用。

#### 4 本研究局限与展望

本研究仍存在以下局限:首先,由于国内外基层医疗机构差异性,本研究数据库主要基于四大中文数据库,未纳入外文数据库(如PubMed、Web of Science等);其次,方法上主要采用文献计量学分析,未结合专家访谈、案例研究等质性研究方法,缺乏对基层一线实践困境的深度探讨。未来研究可扩展至外文数据库,并融合访谈、问卷、案例等多种方法,深入探究基层患者安全的核心问题。此外,应加强跨区域、跨机构的合作研究,促进理论与实践的深度融合,为基层患者安全发展提供有力支撑。

##### 参考文献

[1] World Health Organization. 10 facts on patient safety health system[EB/OL]. (2019-08-01)[2025-04-25]. <https://www.who.int/news-room/photo-story/detail/10-facts-on-patient-safety>.

[2] 国务院办公厅. 关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见[EB/OL]. (2017-04-23)[2025-04-25]. [https://www.gov.cn/gongbao/content/2017/content\\_5191699.htm](https://www.gov.cn/gongbao/content/2017/content_5191699.htm).

[3] 孔令娜,杨丽,朱文芬,等. 基于CiteSpace的近10年我国患者安全领域研究热点的可视化分析[J]. 中国卫生质量管理, 2020, 27(1): 90-93.

[4] 欧阳露,冯磊. 基于文献计量的国内患者安全研究现状与热点分析[J]. 中国

全科医学, 2021, 24(4): 414-420.

[5] 黄督,夏晨曦. 国际患者安全研究热点及演进路径的可视化分析[J]. 中国卫生质量管理, 2020, 27(4): 70-74.

[6] 赵蓉,杨佳鸿,杨丽,等. 公立医院横向医疗资源整合的模式研究[J]. 中国卫生资源, 2015, 18(2): 117-120.

[7] 李丽清,周绪,赵玉兰,等. 我国东中西部地区基层医疗资源配置与经济发展耦合协调关系研究[J]. 中国全科医学, 2021, 24(22): 2777-2784.

[8] 张亚琳,刘力滴,陈正勇,等. 医联体背景下基层医疗卫生机构服务能力及影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2024, 27(34): 4302-4307.

[9] 张明妍,丁晓燕,高运生. 我国社区卫生服务机构服务能力现状、问题及对策[J]. 中国卫生事业管理, 2016, 33(9): 654-656, 681.

[10] YAN YY, FAN TY, ZHENG YL, et al. Prevention and control of COVID-19 by primary health care facilities in China: a field-survey-based qualitative study in three typical cities[J]. BMC Health Serv Res, 2022, 22(1): 399.

[11] SHEIKN A, PANESAR SS, LARIZGOITIA I, et al. Safer primary care for all: a global imperative[J]. Lancet Glob Health, 2013, 1(4): e182-e183.

[12] SALEH SS, ALAMEDDINE MS, NATAFGI NM. Beyond accreditation: a multi-track quality-enhancing strategy for primary health care in low- and middle-income countries[J]. Int J Health Serv, 2014, 44(2): 355-372.

[13] CAMBELL SM, BRASPENNING J, HUTCHINSON A, et al. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care[J]. BMJ, 2003, 326(7393): 816-819.

[14] 赵星星,王媛媛,张莉,等. 基层医疗机构患者安全文化现状及其影响因素调查分析[J]. 中国全科医学, 2017, 20(35): 4404-4411.

[15] 苏志强,徐苏颖,张程亮,等. 我国基层医疗机构临床药理学工作开展情况的文献计量分析[J]. 中国医院药学杂志, 2015, 35(6): 532-535.

[16] 杨凤杰,周卫兵,王建敏,等. 我国医疗联合体建设现状及发展策略研究[J]. 中

国社会学杂志, 2022, 39(5): 519-521.

[17] 殷群芳,狄寒玲,杨琴,等. 基于县域医共体模式下基层医疗机构医院感染管理现状与对策探讨[J]. 江苏卫生事业管理, 2023, 34(11): 1531-1536.

[18] 周莹,苏克剑,程华丰. 全程化抗菌药物管理系统建设初探[J]. 中国医院, 2016, 20(4): 63-65.

[19] 杨锡瑶,张森. 分层次教学培训对护士医院感染防控知识掌握水平及管理质量的影响[J]. 中国医药科学, 2024, 14(5): 169-172.

[20] 王萱萱. 农村乡镇卫生院绩效管理与实施效果评价研究[D]. 南京: 南京医科大学, 2015.

[21] 亓梅. 探讨基层医院护理人员涉及的护理安全问题及改进对策[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2020, 20(39): 222, 228.

[22] 李佳蔓,杨竹,吕亚兰,等. 分层互补适宜卫生技术在基层医疗服务机构中的推广现状研究[J]. 中国全科医学, 2016, 19(13): 1496-1500, 1509.

[23] 高琳琳. 加强护理安全管理对提高乡镇基层卫生院护理质量的作用[J]. 大健康, 2022(1): 52-54.

[24] 唐雪婷. 积极老龄化背景下基层医疗卫生机构护士老年健康服务能力研究[D]. 石河子: 石河子大学, 2023.

[25] 王高玲,周瑾. 高质量发展下社区慢病管理全面质量控制体系构建研究[J]. 卫生经济研究, 2024, 41(12): 41-45, 49.

[26] 张梅奎,彭芳,张晓旭,等. 医院与县级医疗机构远程会诊新模式的实践与探索[J]. 中国数字医学, 2017, 12(4): 35-37.

[27] 苏日娜,许大国,陈沛军,等. 紧密型专科联盟模式对提升县级医院专科技术能力效果分析[J]. 中国医院管理, 2024, 44(6): 90-92, 96.

通信作者:

肖明朝: 重庆医科大学附属第一医院教授  
E-mail: xmz.2004@163.com

收稿日期: 2025-05-09

修回日期: 2025-09-07

本文编辑: 黄海凤