

## ◁信息管理▷

## 基于分散式布局与信息化预约的门诊超声管理创新

罗治慧<sup>1</sup>, 张靓<sup>1</sup>, 穆浩然<sup>1△</sup>, 贾月辉<sup>1</sup>, 李军<sup>1</sup>, 唐益馨<sup>2</sup>, 李月<sup>2</sup>

1. 齐齐哈尔医学院, 齐齐哈尔 161000; 2. 遂宁市中心医院, 遂宁 629000

**【摘要】** 目的 为提升门诊超声服务效能,改善目前大型综合医院门诊超声检查区域患者过度聚集、候检时间长、就医感受差、沟通不畅等问题。方法 在遂宁市中心医院河东院区门诊超声服务中探索了基于分散式布局与信息化预约系统的管理新模式,在各医疗中心单元分别设置超声检查室,采用缴费即预约的信息系统完成患者超声检查,并与该院德胜路院区门诊超声集中式布局管理模式进行对比研究。结果 采用分散式布局管理新模式后,患者候检时间明显缩短,就医流程及环境满意度显著提高,超声质量明显提升,投诉事件显著减少。结论 超声分散式布局管理模式能切实改善患者就医体验,为医生搭建及时有效的沟通会诊平台,有效提升了服务质量,助力超声医学高质量发展。

**【关键词】** 超声;分散式布局;候检时间;医疗质量;患者满意度

**【文献标志码】** A **【文章编号】** 1672-4232(2026)02-0118-04

**【DOI编码】** 10.3969/j.issn.1672-4232.2026.02.026

**Innovative Outpatient Ultrasound Management Based on Decentralized Layout and Information-based Appointment System**

LUO Zhi-hui<sup>1</sup>, ZHANG Liang<sup>1</sup>, MU Hao-ran<sup>1</sup>, JIA Yue-hui<sup>1</sup>, LI Jun<sup>1</sup>, TANG Yi-xin<sup>2</sup>, LI Yue<sup>2</sup>

1. Qiqihar Medical University, Qiqihar 161000, China; 2. Suining Central Hospital, Suining 629000, China

**【Abstract】 Objective:** To enhance the efficiency of outpatient ultrasound services and address the issues currently affecting the quality of medical care, such as excessive patient concentration, long waiting time, poor medical experience, and poor communication in the outpatient ultrasound examination area of large comprehensive hospitals. **Methods:** This study explored a new management model based on decentralized layout and information-based appointment system for outpatient ultrasound in Hedong Campus of Suining Central Hospital. Ultrasound examination rooms were set up in each medical center, and a payment and appointment information system was used to complete patient ultrasound examinations. The study was compared with the centralized layout management model of outpatient ultrasound in Desheng Road Campus of the hospital. **Results:** After adopting the new decentralized layout management model, the waiting time for patients was significantly shortened, the satisfaction with medical process and environment was significantly improved, the ultrasound quality was significantly bettered, and the number of complaints was significantly reduced. **Conclusions:** The decentralized layout management mode of ultrasound can effectively improve the patient's medical experience, build a timely and effective communication and consultation platform for doctors, effectively improve service quality, and promote the high-quality development of ultrasound medicine.

**【Key words】** ultrasound; decentralized layout; waiting time for examination; medical quality; patient satisfaction

党的二十大报告明确要求全面推进健康中国建设,把保障人民健康放在优先发展的战略位置,完善人民健康促进政策。“健康中国2030”规划纲要提出以提高人民健康水平为核心,全方位、全周期保障人民健康,显著改善健康公平。国家卫生健康委与国家中医药局联合印发的《关于开展改善就医感受提升患者体验主题活动的通知》(国卫医政发〔2023〕11号)要求以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的二十大精神,践行新发展理念,坚持守正创新、问题导向的服务模式,充分运用新手段、新技术、新模式,再造门诊流程,缩短患者滞留时间,优化就诊环境及舒适度,打

通人民群众看病就医的堵点淤点难点,以切实改善人民群众看病就医感受为目标<sup>[1]</sup>。

随着医疗行业发展和工作推进,医疗质量安全情况会出现一定程度的变化,部分关键问题和薄弱环节的解决需要持续关注和加大工作投入。因此,提升超声诊断符合率及超声检查质量,对保证患者的医疗安全,具有重要意义<sup>[2-4]</sup>。门诊超声检查是医院门诊患者就医的重要环节。由于超声检查具有方便快捷、安全性高、实用性强等优点,目前已成为临床上应用广泛的检查方法。而现在的医院普遍是将所有超声检查室集中在某一区域,对全院门诊患者进行超声检查。该模式具有管理方便的优点,但同时也伴随着人员密集、候检环境混乱、候检时间长等问题,增加疾病交叉感染风险。同时,临床

医生与超声科医生之间沟通不便且不及时,会严重影响医疗质量。研究表明,患者就诊候检时间的长短是影响患者就诊满意度的重要因素之一<sup>[5-8]</sup>。2021年《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》(国办发〔2021〕18号)<sup>[8]</sup>中要求医疗机构持续改善医疗服务,推行分时段预约诊疗和检查检验集中预约服务。随着医院信息化建设不断推进,将超声业务流程分析结果纳入超声科预约诊疗规则,提高信息系统的智能化水平,自动合理预约检查时间、检查报告查询等举措在很大程度上缩短了患者候检时间<sup>[9-11]</sup>,但在超声检查候检时间、流程、环境及诊断质量等方面仍有较大的改善空间。

遂宁市中心医院河东院区开展了超声分散式布局资源配置管理模式的实践探索,改变了传统的超声集中布局资源配置管理模式,优化了就诊流程。该模式的核心思想是将超声检查室分散布局于各个医疗中心单元,对单元内患者实行“随诊随检”式超声检查,但各医疗中心单元的超声检查室、超声医生、设备、耗材及运营等均由超声医学科集中统一管理。医院通过分析,更加精准地找到患者的需求点,以明确服务方向,调整服务内涵,细化服务颗粒度,来改善服务质量,提升患者满意度<sup>[12]</sup>。

从患者就医视角出发,剖析了两种不同管理模式流程。德胜路院区“集中式”管理模式流程:患者由就诊科室开具超声检查单—缴费预约—至超声科预约处签到—超声科排队候检。河东院区“分散式”管理模式流程:患者由各科室开具超声检查单—缴费预约(超声科分配管理)—停留在就诊科室候检。让患者“静”下来,流程更为便捷,环境更为舒适,医生间沟通更为及时有效,提升了超声服务质量及患者就诊满意度。

从把控超声质量的视角出发,剖析两种不同管理模式流程。德胜路院区“集中式”管理模式流程:临床医生发现可疑报告—联系超声医生—患者返回超声科检查—超声医生出具复查报告—患者取回复查报告—临床医生结合两次报告重新诊断。河东院区“分散式”管理模式流程:临床医生发现可疑报告—直接前往本科室内的超声检查室与超声医生沟通—双方共同为患者进行复查诊断。由此可见,分散式布局超声管理模式相比于集中式布局超声管理模式,临床、超声医生间互动更为密切、及时、有效,超声质量效果把控更好,患者明显受益,医患关系更和谐,医疗纠纷会明显减少。

本研究通过对两种不同资源配置的超声管理

模式进行对比,证实了:相较于集中式布局管理模式,超声分散式布局管理模式在缩短患者候检时间、优化检查流程、改善就诊环境、提升超声质量以及减少投诉事件等方面均取得了明显成效。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

本研究选择了遂宁市中心医院德胜路和河东两个院区的门诊,该院系三级甲等综合性医院。德胜路院区门诊共有10个超声检查室,位于门诊四楼,采用超声设备集中式布局资源配置管理模式,负责完成德胜路院区门诊所有患者的超声检查。河东院区门诊共有9个超声检查室,分别设置在河东院区门诊各个医疗中心单元内,采用超声设备分散式布局资源配置管理模式,各中心超声检查室原则上负责完成本中心患者的超声检查。

### 1.2 研究方法

两个院区超声检查项目相同,信息化预约功能一致,每个院区每个超声检查室日均检查量相当。两个院区所有超声医生实行统一管理与培训,院区间实行轮流上班。收集了两个院区2023年1月—12月的相关指标数据,指标数据包括患者候检时间、超声质量满意度、检查流程满意度、检查环境满意度、投诉事件例数等。随机收集德胜路院区和河东院区患者候检时间信息各2 000条。以超声质量、检查流程、检查环境满意度为指标,分别对临床医生、患者进行调查访问,每月在两个院区对每项指标发放调查问卷各30份。其中非常满意为2分,满意为1分,合格为0分,不满意为-1分,非常不满意为-2分。各个指标的人均评分为当月考核数据。投诉事件来源于政府12345服务热线、医院网络、院办党办及科室的相关反馈。后对两个院区的指标数据进行了对照研究分析。

### 1.3 统计学方法

采用SPSS 26.0软件包进行数据统计分析,计量资料符合正态分布的采用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )进行描述,组间比较;不符合正态分布的采用中位数(四分位数间距)进行描述,组间比较。组间比较采用秩和检验。

## 2 研究结果与分析

### 2.1 门诊超声检查患者候检时间基本情况

随机收集2023年1—12月德胜路院区和河东

院区患者候检时间信息各2 000例,进行对比分析,河东院区(分散组)平均候检时间(30.1±3.7)min 相比于德胜路院区(集中组)平均候检时间(37.9±4.2)min 缩短8 min左右,差异有统计学意义( $P<0.001$ )。

## 2.2 门诊超声检查质量基本情况

以临床医生对超声质量满意度为指标,对临床医生进行调查访问。结果如表1所示,整体来说,河东院区(分散组)的超声质量满意度明显优于德胜路院区(集中组),差异有统计学意义( $P=0.036$ )。

## 2.3 门诊超声检查流程患者满意度基本情况

以患者对超声检查流程的满意度为指标,进行问卷调查。结果如表1所示,河东院区(分散组)患者就超声检查流程满意度明显高于德胜路院区(集中组),差异有统计学意义( $P=0.020$ )。

## 2.4 门诊超声检查环境患者满意度基本情况

以超声检查环境的满意度对患者进行问卷调查。从表1可以看出,河东院区(分散组)患者就超声检查环境舒适满意度明显高于德胜路院区(集中组),差异有统计学意义( $P=0.005$ )。

表1 两个院区2023年门诊超声检查质量、流程、环境满意度情况(分)

月份	河东院区(分散组)			德胜路院区(集中组)		
	质量	流程	环境	质量	流程	环境
1	1.60	1.40	1.60	1.57	1.37	1.50
2	1.60	1.37	1.60	1.57	1.30	1.50
3	1.37	1.10	1.50	1.43	1.23	1.40
4	1.63	1.37	1.50	1.60	1.20	1.50
5	1.63	1.43	1.67	1.60	1.10	1.53
6	1.63	1.50	1.70	1.63	1.30	1.50
7	1.70	1.43	1.67	1.63	1.30	1.50
8	1.77	1.43	1.73	1.63	1.37	1.60
9	1.70	1.50	1.77	1.70	1.37	1.60
10	1.77	1.43	1.60	1.70	1.37	1.60
11	1.70	1.60	1.73	1.70	1.60	1.70
12	1.70	1.63	1.67	1.63	1.60	1.53

## 2.5 门诊超声投诉事件基本情况

从2023年1月—12月两个院区超声投诉事件汇总情况来看,发现因超声质量、检查流程、候检时间、态度与沟通等原因导致的投诉事件,河东院区(分散组)明显少于德胜路院区(集中组),详见表2。

表2 两个院区2023年门诊超声投诉事件类型及数量情况(例)

院区	超声质量	检查流程	态度与沟通	候检时间
河东院区(分散组)	2	0	2	1
德胜路院区(集中组)	8	3	8	6

## 3 讨论

传统门诊超声集中式资源配置管理模式往往是将所有超声检查室集中在某一个区域来对全院门诊所有患者进行超声检查。这种管理模式拥有方便管理、及时调配的优点,但也伴随着几方面不足:(1)超声候检区人员聚集严重,特别是高峰时期表现最为突出,环境混乱,就医感受差,同时又增加疾病交叉感染的风险;(2)增加了就诊检查距离,加大了患者来回走动负担及院内无效人员流动;(3)对于可疑或存在问题的超声报告,临床医生不能及时有效地与超声医生进行沟通与会诊,可能延误甚至影响对患者疾病的诊治,降低医疗质量,加大医疗纠纷风险。

### 3.1 门诊超声分散式布局资源配置管理模式优势

本研究发现,相较于集中式布局管理模式,超声分散式布局资源配置管理模式具有显著优势,充分体现了以患者为中心、学科群相对集中的服务理念,有利于推进门诊患者人文关怀的规范化开展<sup>[13]</sup>。具体体现在:(1)分散患者流动,改善就医环境。通过将超声检查室分别设置于各个医疗中心单元内,使患者分流至各中心单元进行超声检查,有效避免了因患者集中聚集于超声科候检区而导致的人员拥挤、环境混乱、就医体验差等问题。(2)简化就医流程,提升便捷体验。优化了超声检查流程,患者可在就诊单元内直接完成超声检查,无需额外前往超声医学科,使患者“静”下来,减少了院内无效人员流动及患者往返奔波负担,缩短了就诊路程与候检时间,显著提升了就医便捷性与体验感。(3)促进即时沟通,提高诊治质量。实现了诊疗与检查的“零距离”,优化了临床医生与超声医生之间的沟通与会诊渠道,提高了工作效率与诊治质量,有利于缓解医患矛盾。(4)统一人员管理,保障技术规范。各医疗单元中的超声医生由超声医学科统一管理,确保医疗技术规范的统一与落实。(5)统筹设备资源,提升管理效能。对超声设备实行集中统一管理,能够更精准地掌握设备使用状况与维护需求,统筹协调、合理利用超声资源,避免设备重复购置与闲置,优化资产全生命周期管理流程,明确实施路径,提升国有资产管理水平,助力医院运营管理效能提升<sup>[14]</sup>。在效率、质量与运营并重的时代,超声分散式布局、集中式管理的资源配置模式,以其创新性契合了超声医学科新时代的发展节奏。

### 3.2 推行门诊超声分散式布局管理资源配置模式精细化管理举措

(1)门诊各医疗中心应根据患者量来设置超声检查室数量。尽量安排在各医疗中心来完成超声检查,如果有极个别特检不能完成的,应通过信息功能精准指引到能完成该检查项目的邻近中心来完成检查。(2)为满足运营管理要求,应根据中心患者量灵活开放超声检查室。对患者量不足的医疗中心,建议暂时将患者通过信息功能精准引导到邻近医疗中心来完成检查。(3)项目启动前期建议安排一名流动医助来负责完成各中心间沟通协调工作,特别是要做好对特检患者的引导工作。(4)对超声医生实行统一管理,技术要规范,操作诊断标准要同质化。各医疗中心根据检查需求应配置以本中心专业为主的超声设备。(5)需要会诊的疑难病例可通过网络视频进行实时会诊。

### 3.3 推行门诊超声分散式布局管理资源配置模式的建议

对于综合性医院超声医学科管理模式的选择,虽有不同资源配置管理模式可循,但在推行超声分散布局管理资源配置模式时,还是应该结合医院的实际情况,选择适宜的布局模式<sup>[15]</sup>。本研究结果证实,对于具有一定规模的综合性大型医院,在建筑基础设施或改造条件允许的情况下,根据区域患者检查需求量,结合医院完善的信息功能,优选适宜的医疗单元,来逐步推行门诊超声分散式布局管理资源配置模式,对于提升患者的就医感受及医疗质量是很有价值的。对于基层医院及专科医院,患者流量及基础设施虽不满足分散式布局管理资源配置模式,但可参考本研究核心思想,根据门诊不同科室超声需求,合理分配超声科位置,为患者提供便利。

## 参 考 文 献

[1] 佚名.关于开展改善就医感受提升患者体验主题活动的通知

[J].中华人民共和国国家卫生健康委员会公报,2023(5):3-7.

[2] 佚名.关于开展全面提升医疗质量行动(2023—2025年)的通知[J].中华人民共和国国家卫生健康委员会公报,2023(5):8-14.

[3] 国家卫生健康委员会.国家卫生健康委办公厅关于印发2024年国家医疗质量安全改进目标的通知:国卫办医政函[2024]40号[EB/OL].(2024-02-01)[2025-05-11].<http://www.nhc.gov.cn/zygyj/s7657/202402/6aea7c6510da48a6b50e84417b4f30a3.shtml>.

[4] 杜永辉,董四平,樊子暄,等.新医改以来我国医疗质量与安全管理研究热点及展望[J].中华医院管理杂志,2023,39(4):243-248.

[5] 姜若,吕军,钱国华,等.昆山市居民市内外就诊机构选择及反应性分析[J].医学与社会,2019,32(7):67-71.

[6] 邱艳,任文,刘颖,等.综合性医院全科线上线下乡门诊就诊情况分析[J].中华医院管理杂志,2018,34(7):552-555.

[7] 杜芳,赵经纶,吴秉伦,等.深圳市口腔科门诊患者满意度及其影响因素研究[J].中国卫生经济,2022,41(12):71-75.

[8] 中华人民共和国国务院办公厅.关于推动公立医院高质量发展的意见[EB/OL].(2021-06-04)[2025-05-11].[http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-06/04/content\\_5615473.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-06/04/content_5615473.htm).

[9] 刘翠,王巍,代伟,等.武汉市某三甲医院超声科患者就诊情况分析分析与排队时间预测[J].医学与社会,2020,33(2):45-49.

[10] 刘翔,龙兴波,叶青,等.一站式检查智能预约系统在三甲医院超声科的应用实践[J].中国数字医学,2022,17(2):42-47.

[11] 宋伟,任新华,陈磊,等.医院超声科效率分析及管理举措[J].现代医院管理,2023,21(5):16-19.

[12] 应琪,沈涛.大数据分析医院门诊诊疗人次趋势[J].现代医院管理,2020,18(2):21-23.

[13] 郭舒婕,宋葆云,张红梅,等.《门诊患者人文关怀管理规范》团体标准解读[J].中华医院管理杂志,2024,40(6):419-425.

[14] 刘璇斐,卢泓,苏亚敏.公立医院运营管理体系下国有资产管理模式探索[J].中国卫生经济,2023,42(6):70-75.

[15] 王雨,陈静,潘丽娜.超声科集中与分散设置模式研究[J].城市建筑,2018(14):21-23.

收稿日期:2025-05-17

修回日期:2025-05-28

(编辑 张瀚予)