Asia Pacific Science Publications Co., Ltd.
亞太科學出版社
APSP

临床诊断与治疗杂志
ISSN(O) : 3079-8361
ISSN(P) : 3079-8353
2026 年第 2 期

云影像平台在分级诊疗制度中的作用与价值研究

李永亮　徐玉鸽　董万林　胡超　欧成英*
（汉阴县人民医院，陕西安康，725100）

版权说明：本文是根据知识共享署名 – 非商业性使用 4.0 国际许可协议进行发布的开放获取文章。允许以任何方式分享与复制，只需要注明原作者和文章来源，并禁止将其用于商业目的。

摘要：目的：探讨云影像平台在推动优质医疗资源下沉、完善分级诊疗制度中的作用与价值。**方法：**回顾性收集汉阴县各乡镇卫生院 2023 年 3 月 —2025 年 9 月行 CT 及 DR 检查的患者临床资料，统计云影像平台应用后医师下沉服务效能、患者检查费用变化及会诊效率等指标。**结果：**① 云影像平台搭建后，9 名医师通过“云下沉”模式开展诊疗服务，平均每名医师服务患者 6922 人次；② 患者检查成本显著下降，其中 CT 检查每部位节省费用 30 元，累计节省 45.949 万元，DR 检查每部位节省费用 8 元，累计节省 37.1008 万元；③ 远程会诊效率大幅提升，平均会诊时长缩短至 1.5 h 内，最快完成时间仅 32.6 min。**结论：**云影像平台可有效促进优质医疗资源向基层延伸，提升基层诊疗效率、降低患者就医成本，对健全分级诊疗制度、推进县域医共体建设具有重要的实践意义。

关键词：分级诊疗；云影像；基层；医疗资源下沉
DOI：https://doi.org/10.62177/fcdt.v2i2.1191

在我国医疗体系不断完善的进程中，基层医疗服务能力提升始终是关乎民生福祉的核心议题[1][2]。汉阴县作为陕南地区的典型县域，乡镇分布离散，部分偏远乡镇存在医疗资源匮乏、优质诊疗服务触达难等问题，基层群众“看病远、诊断慢、费用高”的困境一度制约着当地医疗健康事业的发展。为响应国家关于优质医疗资源下沉、大力推进面向基层及偏远和欠发达地区的云医疗服务体系建设的号召[3]，汉阴县积极推进云影像平台建设并投入运营。该平台旨在通过区域内影像数据互联互通，将上级医院的专业诊断能力延伸至乡镇卫生院，填补基层医疗机构在影像检查与精准诊断方面的短板。本文将结合各乡镇卫生院在检查人次分布、费用节省及就诊时间缩短等维度的实际数据，系统分析汉阴县云影像平台的建设价值与运行成效，为县域云医疗体系的进一步优化提供参考。

一、资料与方法

（一）患者资料

作者简介：无。

基金项目：安康科技局社会发展科技攻关基金（编号：AK2024-SH-12）。

回顾性纳入汉阴县各乡镇卫生院 2023 年 3 月 –2025 年 9 月行 CT 及 DR 检查的患者资料。

（二）CT 参数

涧池和漩涡均采用联影 UIH uCT 528，兼顾高效成像、患者舒适与辐射安全，适用于全身多器官精准成像和早期疾病筛查；各乡镇卫生院均配备国产中高端 DR，可高效完成患者检查，图像质量稳定可靠。

（三）图像处理及会诊流程

患者行 CT 及 DR 扫描并影像本地后处理完成后，图像通过云影像平台上传至云端 PACS，会诊医师通过调阅云端影像完成会诊，并将报告返回至当地医院。

（四）统计学分析

采用 SPSS 26.0 统计分析软件，服从正态分布的数据用 $\bar{x} \pm s$ 描述，非正态分布数据采用 M（IQR）进行统计描述，$P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

二、结果

（一）各乡镇卫生院 CT 及 DR 检查人数分布

汉阴县自云影像平台建成并投入运营以来，总服务患者 62306 人次，其中 CT 15138 人次，DR 47168 人次，各乡镇卫生院历年 CT 检查人次见表 1，各乡镇卫生院历年 DR 检查人次见表 2。涧池镇人口基数大、医疗需求强，2024、2025 年度 DR 检查人数居各乡镇卫生院之首，分别达到 5473 人次、5384 人次，CT 检查人数高于漩涡，分别为 2662 人次、3485 人次；漩涡作为最早开展云影像的乡镇，患者检查依从性高，DR、CT 年检查量趋于稳定，CT 年平均 2247 人次，DR 年平均 1997 人次。在只有 DR 的乡镇及医院，如平梁、龙垭，因辖区人口众多，DR 检查量较大，年平均分别为 3209 人次、1034 人次。其余乡镇卫生院，如汉阳、蒲溪、上七、双乳、城关镇、观音河、铁佛寺，地处偏远且乡镇规模小，基础医疗需求低，DR 检查量较少。

表 1　各乡镇卫生院历年 CT 检查人次

	2022	2023	2024	2025*
漩涡	1590	2788	2455	2157
涧池	–	–	2662	3485

* 数据截止 2025–09–28

表 2　各乡镇卫生院历年 DR 检查人次

	2022	2023	2024	2025*
漩涡	1583	2076	2117	2214
涧池	906	101	5473	5385
汉阳	975	704	665	892
龙垭	127	591	1971	1449
蒲溪	215	237	490	666
平梁	2584	3979	3914	2361
上七	541	669	893	425
双乳	56	195	527	248
城关镇	48	232	330	1148
铁佛寺	10	7	30	115
观音河	7	–	–	12

* 数据截止 2025–09–28

（二）各乡镇卫生院 CT 及 DR 费用节省情况

按照中国医院等级划分，乡镇卫生院为一级医疗机构，县医院为二级医疗机构[4]。根据《陕西省医疗服务项目价格 2021 版》[5]，单次多层 CT 二级医院为 180 元 / 部位 ，一级医院为 150 元 / 部位，每部位节省 30 元；DR 二级医院为 40 元 / 部位，一级医院为 32 元 / 部位，每部位节省 8 元。CT 节省费用 45.949 万元，DR 节省费用 37.1008 万元，CT、DR 检查总共节省 83.0498 万元，各乡镇医院资金节省情况见图 1。其中，CT 部分涧池和漩涡分别节省医疗资金 18.711 万元、21.095 万元，DR 部分平梁节省 10.403 万元位居首位，涧池 9.703 万元次之，漩涡 6.468 万元紧随其后。

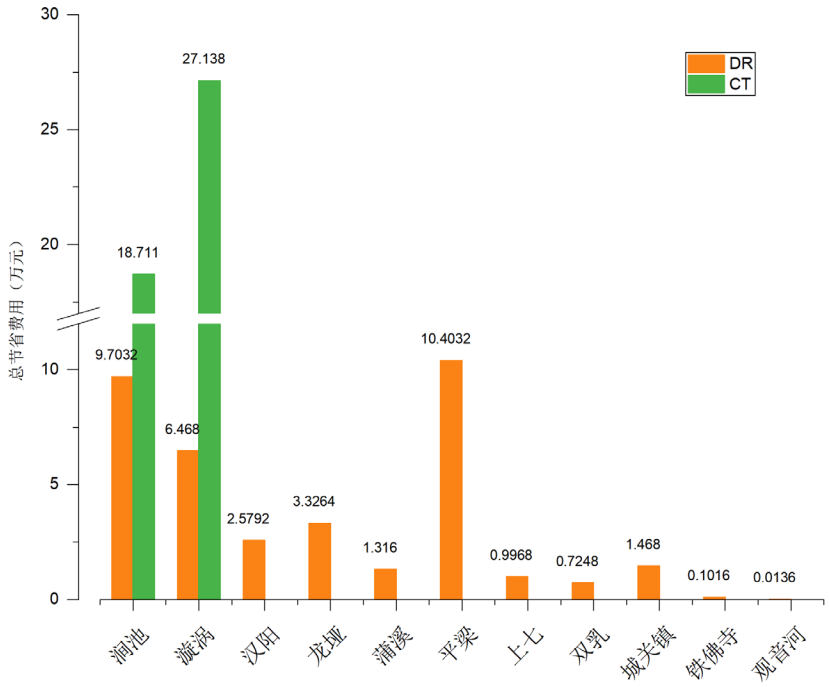


图 1　各乡镇卫生院检查费用节省（万元）

（三）各乡镇卫生院就诊时间缩短情况

得益于云影像平台的搭建，使得患者检查图像在几十秒内到达云端，会诊时间明显缩短。其中龙垭、平梁、涧池缩短最明显，分别达到 32.6 分钟、34.89 分钟、38.07 分钟，其余医疗机构会诊时间基本上都在 1.5 小时内完成，分别为旋涡 44.76 分钟，汉阳 53.54 分钟，蒲溪 65.73 分钟，上七 65.19 分钟，双乳 44.6 分钟，城关镇 41.45 分钟，铁佛寺 77.89 分钟，观音河 46.23 分钟（见图 2）。

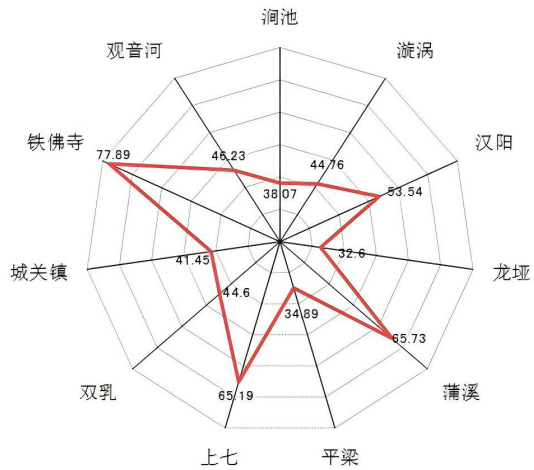


图 2　汉阴县各乡镇卫生院门诊患者平均会诊时间（分钟）

（四）医疗资源下沉情况

自云影像平台搭建以来，先后有 9 名影像医师实现“云”下基层、“云”阅片，人均服务患者 6922 人次。每个医师会诊人次见图 3。

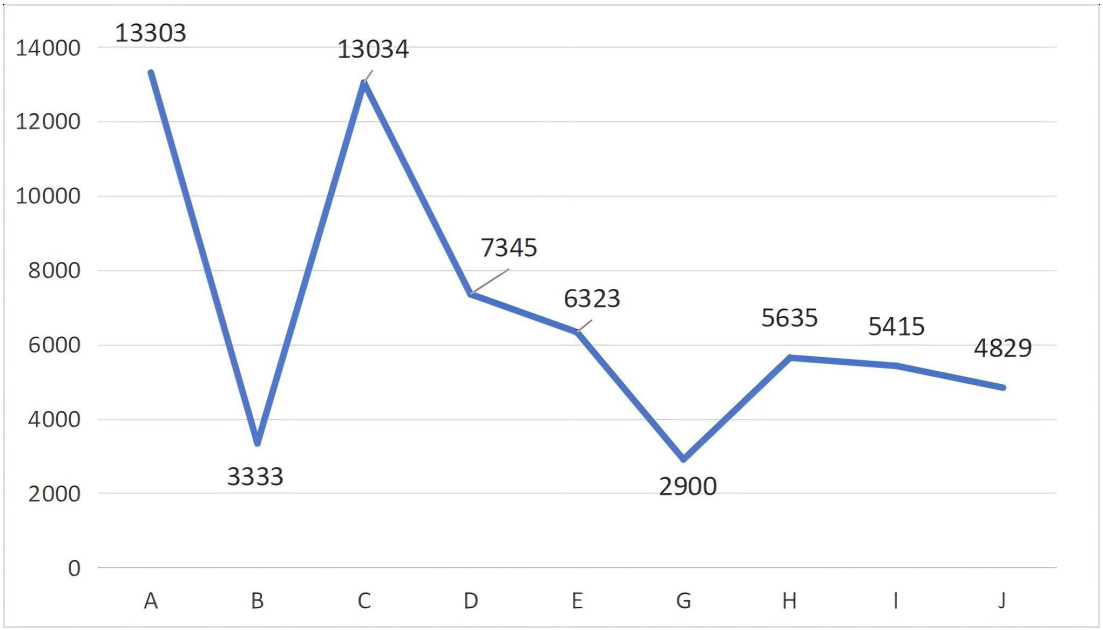


图 3　医师会诊人次

三、讨论

分级诊疗体系建设是党的二十届三中全会深化医药卫生体制改革核心任务部署，是破解群众“看病难、看病远”问题的治本之策。国家卫生健康委先后出台《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》《关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的通知》等政策文件，明确提出以县级医院为核心，整合乡镇卫生院与村卫生室资源，构建“县－乡—村”三级协同医疗服务体系，围绕“日常疾病在基层解决”的核心目标，推动优质医疗资源向城乡基层延伸下沉 [6][7]。自分级诊疗战略全面实施以来，全国多地陆续建成省市级分级诊疗中心及县域紧密型医共体 [8–12]，通过资源整合、机制创新与技术赋能，实现了医疗服务上下联动、健康数据互联互通，为提升乡村健康治理效能、促进医疗服务均等化提供了全新路径。

精准诊疗，影像先行。医学影像检查作为疾病诊断的“前沿哨兵”，是临床诊疗决策的重要依据，而搭建云影像平台，正是打通分级诊疗“数据壁垒”、实现医疗资源高效流转的关键实践载体。当前，全国多个医疗中心已陆续建成区域性云影像平台 [13–15]，通过数字化技术重构影像诊疗流程，在提升服务效率、降低就医成本、保障诊断质量等多个维度，为群众带来了实实在在的就医体验升级。

汉阴县云影像平台的建成与运营，以标准化数字影像技术为核心支撑，构建起覆盖县乡两级的智慧影像服务网络，从根本上打破了传统医疗模式下基层与上级医院的时空限制，为基层医疗服务高质量发展注入了新动能。这种“技术下沉 + 资源统筹”的创新模式，让基层医疗服务突破了人才与设备的双重瓶颈。在医疗资源配置优化层面，平台通过“基层检查、上级诊断”的模式，让乡镇人民群众足不出户，即可得到 CT、DR 等专业检查服务。同时，在涧池镇、漩涡镇等核心乡镇开展 CT 检查业务，其余乡镇聚焦 DR 基础检查，这种“按需分配”的资源布局，既避免了基层医疗设备闲置浪费，又满足了不同乡镇的差异化医疗需求。例如，平梁镇、龙垭镇虽仅开展 DR 检查，但却有效覆盖了辖区内常见病、多发病的诊断需求。在群众就医成本降低层面，平台依托一级医疗机构与二级医疗机构的价格差，为患者节省了可观的医疗费用。这一成果不仅减轻了基层群众的经济负担，更提高了群众对基层医疗服务的信任度与依从

性，为分级诊疗体系的落地奠定了坚实基础。在诊疗效率提升层面，平台实现了影像数据的“秒级传输”，大幅缩短了患者会诊等待时间。这种效率的提升，不仅减少了患者往返奔波的时间成本，更在急危重症患者的早期诊断与治疗中发挥了关键作用，有效降低了病情延误风险。

尽管汉阴县云影像平台取得了显著成效，但在偏远乡镇医疗服务覆盖仍需深化。观音河镇、铁佛寺镇等偏远乡镇 DR 检查量常年较低，2025 年观音河镇 DR 检查仅 12 人次，铁佛寺镇为 115 人次。这一现象既与乡镇人口规模小、医疗需求低有关，也反映出部分偏远地区群众对云影像服务的知晓度与利用率不足。未来可通过加强基层医疗宣传、组建流动医疗服务团队等方式，进一步扩大平台服务覆盖面，让偏远地区群众切实享受到便捷高效的医疗服务。

利益冲突

作者声明，在发表本文方面不存在任何利益冲突。

参考文献

[1] 马希望 , 邢怡青 , 张亮 . 我国基层医疗卫生服务能力提升政策系统分析——基于新木桶理论 [J]. 卫生经济研究 ,2024,41(09):44–47.

[2] 薛嘉 , 吴秋实 , 叶恒曦 , 等 . 区域基层医疗卫生机构服务能力提升的实践探索——以 C 市 T 区为例 [J]. 中国农村卫生 ,2024,16(09):37–41.

[3] 国务院 . 国务院关于印发 " 十三五 " 深化医药卫生体制改革规划的通知 [Z]. 中华人民共和国国务院公报 ,2017(3):66–81.

[4] 胡文 . 公立医院等级评审管理研究 [D]. 华中师范大学 ,2018.

[5] 陕西省医疗保障局 关于印发《陕西省医疗服务项目价格（2021 版）》的通知 [EB/OL].[2022–02–23].https://ybj.shaanxi.gov.cn/zfxxgk/fdzdgknr/tzgg/202202/t20220223_2369326.shtml

[6] 中华人民共和国卫生健康委员会国家卫生健康委主任谈加快建设分级诊疗体系 [EB/OL].https://www.nhc.gov.cn/wjw/mtbd/202411/f09e14df4ae3436e8100f5365277f67d.html

[7] 国务院办公厅 . 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国办发 32 号 [A/OL].(2024–04–23).https://www.gov.cn/gongbao/content/2017/content_5191699.htm.

[8] 朱凤梅 , 何庆红 , 王震 . 县域医共体建设对医疗服务利用的影响研究——基于某省紧密型县域医共体建设试点的分析 [J]. 管理世界 , 2025,41(10):130–153.DOI:10.19744/j.cnki.11–1235/f.2025.0138.

[9] 刘莉 , 张克俊 , 刘佳鑫 . 紧密型县域医共体建设和乡村健康治理绩效提升：作用机制与依存条件——基于 3 个典型县的跨案例分析 [J]. 中国卫生事业管理 ,2025,42(10):1081–1087+1108.

[10] 欧阳雪梅 , 孔庆莉 , 陈勤 . 基于 SFIC 模型的紧密型县域医共体基层医疗服务能力研究——以泸县医共体为例 [J]. 中国农村卫生事业管理 ,2025,45(11):806–811.

[11] 马建映 , 陈斌 , 马应忠 , 等 . 上海市闵行区紧密型城市医疗集团下联合病房建设及实施成效研 [J/OL]. 卫生软科学 , 1–6[2025–12–02].https://link.cnki.net/urlid/53.1083.R.20251129.1336.014

[12] 陈雨晴 , 杨金侠 . 县域医共体运营管理现状及提升对策——以安徽省为例 [J]. 中国社会医学杂志 ,2025,42(05):529–532.

[13] 郝艳 . 江苏省卫生健康云影像平台的构建与应用 [J]. 医疗装备 ,2025,38(04):19–22+26.

[14] 何亨 . 打造智慧医疗云影像平台助力公立医院高质量发展 [J]. 中国数字医学 ,2022,17(05):119–120.

[15] 姜浩 , 李春山 , 陈祖林 . 影像云与影像诊断中心的建设与应用 [J]. 中国数字医学 ,2019,14(04):102–104.