基于药学门诊助力下的妇产科驻科药师模式构建及效果评价

覃佳佳，李俊，白法承，吴丽宁，唐云峡，韦文兴*（广西医科大学第二附属医院药学部，广西 南宁 530007）

摘要：目的 构建药学门诊与妇产科驻科药师协同工作模式，并评估其对合理用药及医疗质量的影响，为妇产科驻科药师的药学服务模式优化提供参考。**方法** 采用回顾性研究，对比分析某院妇产科实施驻科药师模式前（2024年1~12月，对照组）与实施后（2025年1~12月，试验组）的临床药学服务数据，纳入抗菌药物使用强度（AUD）、II类切口抗菌药物合理使用率、药品不良反应上报数、药费管控等核心指标，并结合妊娠哺乳期药学门诊线上线下服务数据对比分析。**结果** 实施后，妊娠哺乳期药学门诊完成线下接诊568例、线上咨询1 121例。临床亲和度显著提升（$P<0.01$），合理用药核心指标显著改善：产科与妇科AUD分别下降13.5%和23.7%（$P<0.01$）；II类切口抗菌药物合理使用率显著提高（$P<0.01$）；妇科、产科抗菌药物会诊接受率均为100%；药品不良反应上报量增加；药占比显著下降；人均药品费用降低；妇科静脉输液率及平均住院日均下降（$P<0.01$）。药学门诊实施收费后，妊娠哺乳期药学门诊共收费接诊病392例，月平均28例，大于收费前的月平均接诊人数；住院诊查费（临床药学）政策实施后，共开展用药监护732例。**结论** 药学门诊与驻科药师的协同模式通过药物风险评估与用药优化，有效解决临床痛点，提升医-药协作效能，显著改善合理用药指标。该模式实现“医-药-患”三方协同，为特殊人群用药安全提供创新解决方案，具有推广价值。

关键词：驻科药师；妇产科；妊娠哺乳期；药学门诊；工作模式

中图分类号：R969　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1674-229X（2026）06-0450-06

Doi：10.12048/j.issn.1674-229X.2026.06.008

Construction and Effect Evaluation of the Obstetrics and Gynecology Resident Pharmacist Model Supported by Pharmacotherapy Clinic

QIN Jiajia, LI Jun, BAI Facheng, WU Lining, TANG Yunxia, WEI Wenxing*(*Department of Pharmacy, The Second Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning, Guangxi* 530007, *China*)

ABSTRACT: OBJECTIVE So as to provide a reference for optimizing the pharmaceutical care model for resident pharmacists in obstetrics and gynecology, and to evaluate its impact on rational drug use and healthcare quality. This aims to provide a reference for optimizing the pharmaceutical care model of resident pharmacists in these departments. **METHODS** A retrospective study was conducted. Data on clinical pharmaceutical services from the Obstetrics and Gynecology Department of a hospital were compared before (January 2024-December 2024, control group) and after (January 2025-December 2025, intervention group) the implementation of the resident pharmacist model. Core indicators included the Antibiotic Use Density (AUD), rational use rate of antibiotics for type II incisions, number of reported adverse drug reactions (ADRs), and drug proportion control and medication cost control. This was combined with a comparative analysis of online and offline service data from the pregnancy and lactation pharmacy clinic. **RESULTS** Following implementation, the pregnancy and lactation pharmacy clinic completed 568 offline consultations and 1 121 online consultations. Clinical affinity was significantly improved ($P<0.01$). Core rational medication use indicators showed marked improvement: AUD decreased by 13.5% in obstetrics and 23.7% in gynecology (both $P<0.01$). The rational use rate of antibiotics for type II incisions improved significantly ($P<0.01$). The acceptance rate of antibiotic consultation recommendations reached 100% in both departments. ADR reporting increased. The drug proportion and average per capita drug cost were significantly decreased. The intravenous infusion rate and average length of stay in gynecology were both significantly decreased ($P<0.01$). After the implementation of fees for the pharmacy clinic, the pregnancy and lactation clinic conducted 392 fee-based consultations, averaging 28 per month, exceeding the average monthly number of consultations before charging. Following the implementation of the inpatient

基金项目：广西自然科学基金项目（2024GXNSFBA010188）；广西壮族自治区卫生健康委自筹经费科研课题（Z-A20250542）

作者简介：覃佳佳，主管药师，研究方向：临床药学　　***通信作者：**韦文兴，副主任药师，研究方向：临床药学，E-mail：599237340@qq.com

consultation fee (clinical pharmacy) policy, 732 cases of medication therapy management were conducted. **CONCLUSION** The collaborative model integrating the pharmacy clinic with resident pharmacists effectively addresses clinical pain points through medication risk assessment and medication optimization. It enhances physician - pharmacist collaboration, significantly improves rational drug use indicators, and achieves tripartite collaboration among physicians, pharmacists, and patients. This model provides a innovative solution for medication safety in special populations and which is worthy of promotion and application.

KEYWORDS: resident pharmacist; obstetrics and gynecology; pregnancy and lactation; pharmacy clinic; practice model

妊娠哺乳期患者的用药安全一直是临床医学与药学领域的关注重点和难点[1]。随着国家卫生健康委推动药师职能的转型，驻科药师模式成为深化“以患者为中心”医疗服务的重要实践方式[2,3]。2024年1月国家卫健委颁布的《驻科药师工作模式试点方案》明确指出，药师应深度融入临床团队，通过提供用药审核、药学监护和患者教育等全方位服务，解决传统药学服务碎片化的问题[4]。然而，由于该模式目前仍处于试点阶段，特别是在妇产科等特殊专科领域，如何实现“精准驻科”尚缺乏标准化的路径，亟需结合专科特点探索创新性的服务模式。

妇产科作为服务妊娠哺乳期特殊人群的专科，其用药决策面临着诸多挑战[5,6]。一方面，由于伦理限制，妊娠期药物暴露风险评估缺乏临床试验数据的支持[7]；另一方面，医师对于跨专科药物（如精神类药物、抗凝药物）的代谢特性、胎盘透过率以及哺乳期安全性存在知识盲区，容易导致采取过度保守的医疗决策。驻科药师凭借其在药代动力学、循证药学工具以及药物警戒体系等方面的优势，可以弥补妊娠哺乳期用药方面的“证据-实践”空白。然而，目前尚缺乏针对特殊人群的专科化驻科模式研究。

基于此，本研究以“患者需求-临床痛点-药师专长”三者融合为导向，构建了药学门诊协同妇产科驻科药师的创新模式。旨在通过“门诊+驻科”的双轨服务，实现从门诊到住院、从孕前到产后的全程药学监护闭环。这一模式不仅响应了国家政策对药师职能转型的要求，更致力于解决妇产科临床迫切的合理用药需求，为特殊人群的安全用药提供实践参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

回顾性收集某院HIS系统2024年1月~2025年12月妇科和产科病区相关数据，包括抗菌药物使用强度、II类手术切口预防用药、抗菌药物会诊接受率、药品不良反应上报数、药占比、人均药品费用、静脉输液率及平均住院日等指标。以2024年1~12月为对照组（驻科前），2025年1~12月为试验组（驻科后）进行对比分析。与此同时，研究还同步整合了2024年3月~2025年12月期间驻科药师的线上咨询数据以及妊娠哺乳期药学门诊患者信息。此外，为响应国家“药学服务”收费政策，研究进一步收集了2024年11月~2025年12月药学门诊收费实施后的门诊患者就诊情况，以及住院诊查费（临床药学）收费实施后患者的用药监护情况，以全面了解药学服务收费政策在实际应用中的效果和影响。

1.2 驻科药师工作模式

2024年1~12月，对照组采用专科临床药师常规工作模式，根据临床需求开展病区查房、用药监护和会诊等基础工作。2025年1~12月，妇产科实施“门诊-住院”双轨驻科药师模式，包括门诊患者药学服务与住院病区药学服务。临床医师将妊娠哺乳期用药问题患者转介至药学门诊，药师通过专业化服务提升临床认可度，更好地融入临床诊疗团队，进而优化住院病区合理用药指标；指标改善后医师进一步推荐患者至药学门诊，形成“门诊-驻科-门诊”的良性循环。具体驻科药师工作模式流程详见图1。

1.2.1 门诊患者药学服务 （1）提供妊娠哺乳期用药线上咨询；（2）开设药学门诊，重点评估孕早期药物暴露风险；（3）开发哺乳期暴露风险评估矩阵（涵盖156种药物）；（4）制定标准化《妊娠哺乳期药学门诊病历表单》及用药指导模板；（5）对接电子病历系统追踪出院患者随访数据；（6）转化妊娠结局数据（如药物致畸率）为科研证据，形成“实践-证据-标准”闭环。

1.2.2 住院病区药学服务 （1）专项培训：针对孕产妇用药难点及抗菌药物管理需求，开展合理用药培训；（2）病区查房：每日参与临床查房和交班，评估抗菌药物使用合理性及孕产妇用药安全；（3）用药监护：对住院患者的用药进行监护，实施住院诊查（临床药学）监护；（4）医嘱审核：每日审核用药医嘱，减少不合理处方。

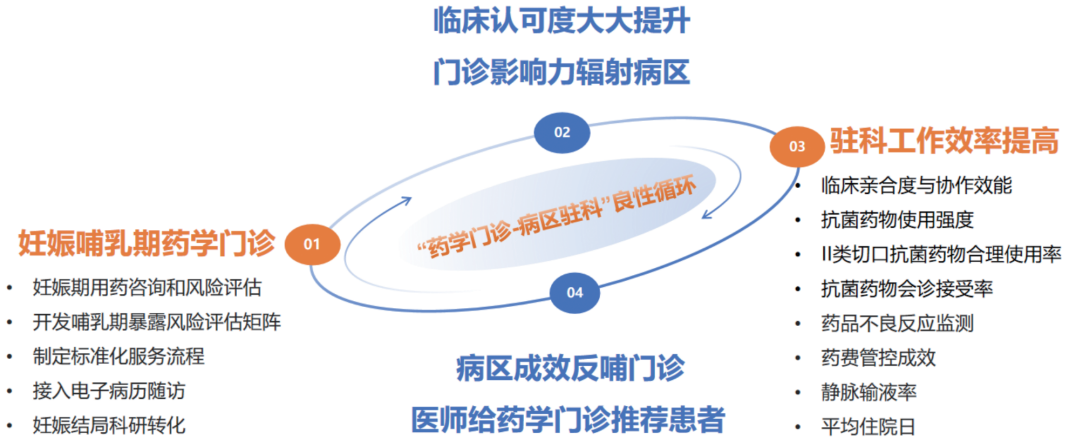


图1　驻科药师工作模式流程图

1.3　评价指标

比较驻科模式实施前后指标变化：临床亲合度、AUD、II类切口抗菌药物合理使用率、抗菌药物会诊接受率、药品不良反应上报数、药占比、人均药品费用、静脉输液率及平均住院日，结合药学门诊接诊数据综合评价成效。

1.4　统计学处理方法

采用SPSS 23.0进行数据分析。计量资料以均值±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较采用独立样本t检验；计数资料以频数（%）表示，组间比较采用χ^2检验。P<0.05为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　妊娠哺乳期用药线上咨询情况

线上咨询数据显示，妊娠合并症用药咨询需求最高（412次，36.8%），其次哺乳期用药咨询（382次，34.1%）、孕早期意外妊娠暴露药物咨询（182次，16.2%）、备孕期用药咨询（102次，9.1%）、男性用药对妊娠的影响（26次，2.3%）及其他（17次，1.5%）。

2.2　妊娠哺乳期药学门诊接诊情况

线下药学门诊共接诊568人次，其中孕早期暴露药物风险评估占比最高（458次，84.8%），其次为妊娠合并症用药咨询（56次，10.3%）及哺乳期用药咨询（26次，4.8%）。其中87%的药学门诊患者来源于临床推荐，其平均咨询时间时长为42.6 min，13%的患者来源于自主就诊，其平均咨询时间时长为18.3 min。

2.3　临床亲合度与协作效能分析

为评估驻科药师与临床的亲合度以及协作效能，研究将临床医师主动寻求药师咨询的频次为指标，进行统计分析。结果显示，试验组药学咨询频次显著高于对照组（P<0.01），涉及抗菌药物方案调整、临床会诊、妊娠哺乳期用药指导及不良反应识别等环节，表明驻科药师深度融入临床决策链，有效提升多学科协作效率。驻科药师与临床亲合度情况详见表1。

2.4　抗菌药物会诊接受率

产科会诊接受率维持100%（P=1.00），而妇科接受率由84.4%提升至100%（P<0.05）。干预后两科室抗菌药物会诊接受率均为100%。驻科前后妇产科抗菌药物会诊接受率详见表2。

2.5　抗菌药物使用强度（AUD）变化

驻科干预后，产科AUD由28.25降至24.45（降幅13.5%），妇科由38.96降至29.73（降幅23.7%），差异均具有统计学意义（P<0.01）。表明驻科药师对规范抗菌药物使用具有显著作用。妇产科抗菌药物使用强度变化具体详见图2及图3，且驻科前后妇科及产科抗菌药物使用强度的情况详见表3。

表1　驻科药师与临床亲合度情况

科室	组别	抗菌药物方案调整咨询	临床会诊	孕期药物咨询	哺乳期药物咨询	药品不良反应识别咨询	药品供应问题咨询	P值
产科	对照组	2	13	0	0	0	3	<0.01
	试验组	148	56	97	151	5	18	
妇科	对照组	18	69	0	0	2	8	<0.01
	试验组	276	90	25	2	35	28	

表2　驻科前后妇产科抗菌药物会诊接受率

科室	组别	抗菌药物会诊例数	接受会诊意见例数	会诊接受率/%	χ^2	P
产科	对照组	13	13	100.00	–	–
	试验组	56	56	100.00		
妇科	对照组	69	58	84.41	4.95	<0.05
	试验组	90	90	100.00		

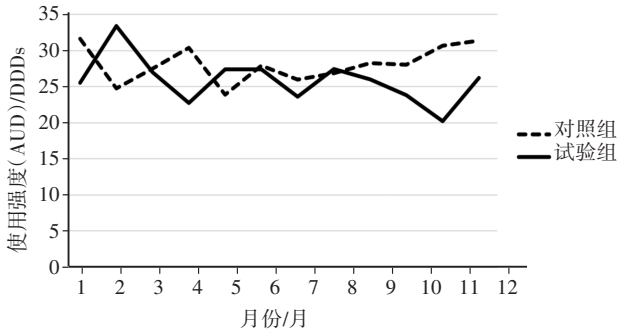


图2　驻科前后产科抗菌药物使用强度变化

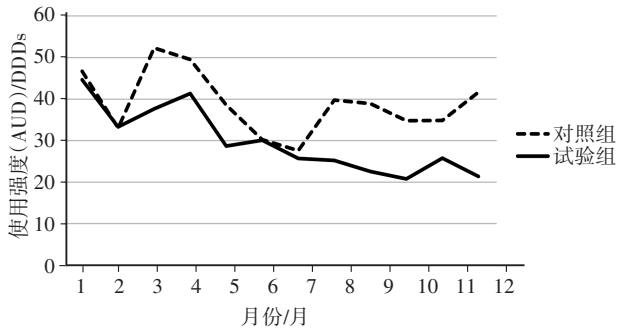


图3　驻科前后妇科抗菌药物使用强度变化

表3　驻科前后妇科及产科抗菌药物使用强度AUD的情况

科室	组别	n	$\bar{x}\pm s$	t值	P值
产科AUD	对照组	12	28.25±2.71	3.41	<0.01
	试验组	12	24.45±2.77		
妇科AUD	对照组	12	38.96±7.59	2.92	<0.01
	试验组	12	29.73±7.91		

2.6　Ⅱ类切口抗菌药物合理使用率

产科Ⅱ类切口抗菌药物合理使用率由73.2%提升至86.3%(P<0.01)，妇科由77.8%升至86.9%(P<0.01)。干预后两科室合理率均突破85%，凸显驻科药师对围术期用药质量的改善效果。驻科前后妇产科Ⅱ类切口抗菌药物合理使用率详见表4。

2.7　药品不良反应监测

药品不良反应上报量显著增加，产科由0例增至5例，妇科由5例激增至79例。尤其妇科上报量增长15.8倍，反映驻科药师有效增强药物警戒体系灵敏度。

表4　驻科前后妇产科Ⅱ类切口抗菌药物合理使用率

科室	组别	手术例数	合理例数(占比/%)	χ^2	P
产科	对照组	589	431(73.2)	38.24	<0.01
	试验组	831	717(86.3)		
妇科	对照组	667	519(77.8)	13.68	<0.01
	试验组	411	357(86.9)		

2.8　药费管控成效

驻科后，人均药品费用呈下降趋势，其中产科由人均费用(1 676.43±414.37)元下降至(1 332.68±136.14)元(P<0.01)，妇科由(2 133.48±474.82)元下降至(1 003.57±263.77)元(P<0.01)；药占比指标同步降低，产科由20.0%降至17.0%(P<0.01)，妇科由20.1%降至13.6%(P<0.01)，提示驻科模式兼具经济性优势。驻科前后妇产科药占比详见表5，人均药品费用详见表6。

表5　驻科前后妇产科药占比

科室	组别	药品费用/元	药占比/%	χ^2	P
产科	对照组	4 271 670.06	20.0	70 690.27	<0.01
	试验组	4 343 403.31	17.0		
妇科	对照组	4 922 221.66	20.1	333 130.82	<0.01
	试验组	2 766 459.15	13.6		

表6　驻科前后妇产科人均药品费用

科室	组别	n	$\bar{x}\pm s$/元	t值	P值
产科	对照组	12	1 676.43±414.37	2.73	<0.01
	试验组	12	1 332.68±136.14		
妇科	对照组	12	2 133.48±474.82	7.206	<0.01
	试验组	12	1 003.57±263.77		

2.9　静脉输液率

妇科静脉输液率由72.7%降至67.4%(P<0.01)，而产科维持稳定(92.4% *vs*. 93.7%，P>0.05)。提示干预效果存在科室特异性，需结合专科诊疗特点优化管理策略。驻科前后妇产科静脉输液率详见表7。

表7　驻科前后妇产科静脉输液率

科室	组别	输液人数	出院人数(占比/%)	χ^2	P
产科	对照组	2 501	2 706(92.4)	3.67	>0.05
	试验组	3 099	3 308(93.7)		
妇科	对照组	1 844	2 536(72.7)	17.86	<0.01
	试验组	1 857	2 756(67.4)		

2.10　平均住院日

妇科平均住院日缩短0.64 d(5.32 d→4.68 d，P<0.01)，产科无显著变化(4.89 d→5.09 d，P>0.05)。表明驻科模式通过优化药物治疗方案，在妇科领域

实现诊疗效率提升。驻科前后妇产科平均住院日详见表8。

表8　驻科前后妇产科平均住院日（$\bar{x}\pm s$）

科室	组别	n	平均住院日	t值	P值
产科	对照组	12	4.89±0.29	−1.56	>0.05
	试验组	12	5.09±0.33		
妇科	对照组	12	5.32±0.28	4.36	<0.01
	试验组	12	4.68±0.42		

2.11　门诊诊查费（药学）及住院诊查费（临床药学）

为了响应国家“药事服务收费政策”，该院妊娠哺乳期药学门诊在2024年11月11日起开始收费，截止2025年12月31日，妊娠哺乳期药学门诊共收费接诊病392例，月平均28例（392/14个月），对比收费前月平均22例（176/8个月），就诊人数并未因为收费的原因明显减少。此外，该院于2025年2月开始在妇产科开展住院诊查费（临床药学）项目，其中用药监护内容主要涉及抗菌药物使用方案制定和调整、抗肿瘤药品用药监护、妊娠期用药监护、哺乳期用药监护及其他特殊药品用药监护，住院诊查费（临床药学）用药监护共开展732例，具体用药监护类型详见图4。

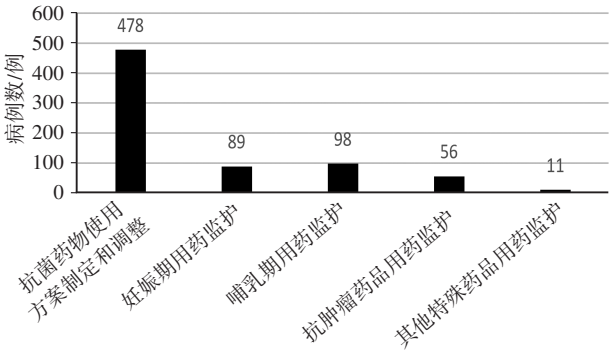


图4　驻科药师住院诊查费（临床药学）用药监护类型

3　讨论

本研究通过创立药学门诊与妇产科驻科药师的协作新模式，验证了“药学门诊专科化”与“驻科服务专业化”的协同增效作用。研究发现，药学门诊与驻科服务形成双向促进机制：药师通过药学门诊展示专业能力（如妊娠哺乳期药物风险评估），解决临床用药难题，从而获得医师信任；临床信任度提升后，药师更好地融入临床诊疗团队，进而优化住院病区合理用药指标；指标改善后进一步增加医师对药师的信任，推荐疑难病例至药学门诊，形成“解决问题-建立信任-扩大服务”的正向循环。

3.1　门诊-驻科药师模式对妊娠哺乳期患者用药安全的积极影响

在妊娠哺乳期药学门诊方面，完成线下接诊568例、线上咨询1 121例，且大部分患者来源于临床推荐，这反映出临床医师对驻科药师专业能力的认可，以及患者对妊娠哺乳期药学服务的需求。通过开设药学门诊，重点评估孕早期药物暴露风险，开发哺乳期暴露风险评估矩阵等举措，驻科药师能够为妊娠哺乳期患者提供个性化的用药指导，帮助她们在孕期和哺乳期安全合理地使用药物，避免药物对胎儿或婴儿的潜在危害，这对于保障特殊人群的用药安全具有不可替代的作用，也填补了传统药学服务在这一领域的空白[8-10]。更为重要的是，药学门诊不仅是面向患者的服务窗口，也是驻科药师专业能力“被看见”和“被验证”的关键平台。通过在门诊中系统解决妊娠/哺乳期合并症安全用药选择、孕早期药物暴露风险评估等临床高度关注的问题，药师逐步在临床医师中建立起稳定的专业信任基础。这种信任并不局限于门诊场景，而是自然延伸至住院病区，为后续驻科药学服务的深入开展创造了条件。

3.2　门诊-驻科药师模式对临床协作效能的影响

本研究创新性地提出“临床亲合度”作为评价指标，旨在从协作行为层面量化驻科药师与临床医师之间的合作紧密程度，该指标以临床医师主动寻求药师支持的频次为依据，侧重体现药师在复杂用药决策中的参与程度。门诊-驻科药师模式实施后，药师与临床的协作亲和度显著提升。试验组药学咨询频次显著高于对照组，其中涉及抗菌药物方案调整、临床会诊、妊娠哺乳期用药指导及不良反应识别等多个环节，充分表明驻科药师已深度融入临床决策链，有效提升了多学科协作效率。这种紧密的协作关系使临床医师更加信任和依赖驻科药师的专业意见，形成了医-药协同的良性循环，共同为患者提供优质的医疗服务，这对于推动学药服务模式从传统的“以药品为中心”向“以患者为中心”转变具有重要意义[11]。

3.3　门诊-驻科药师模式对妇产科合理用药及医疗质量的综合提升

本研究构建的药学门诊与妇产科驻科药师协

同工作模式，在显著提升合理用药水平的同时，也有效促进了整体医疗质量的优化。在合理用药方面，实施该模式后，抗菌药物使用强度（AUD）在产科和妇科分别显著降低，这得益于驻科药师通过每日查房、交班及医嘱审核，凭借专业能力及时纠正抗菌药物过度使用、疗程过长等问题，有效应对了抗菌药物耐药性挑战；同时，II类切口手术抗菌药物合理使用率显著提高，体现了驻科药师基于循证指南在围术期为外科医师提供精准用药建议（如药物选择、时机）的积极作用，既保障了预防效果又减少了不必要的药物暴露；此外，药品不良反应（ADR）上报量，特别是妇科显著增加，凸显了驻科药师在强化药物警戒体系中的关键作用，他们能敏锐识别、监测和上报ADR，支持及时调整治疗方案[12]；这些合理用药指标的改善直接促进了医疗质量的提升：如药占比显著降低、人均药品费用减少，妇科平均住院日缩短和静脉输液率降低等。体现了驻科药师通过参与临床决策、制定更精准有效治疗方案，不仅优化了诊疗流程、提高了医疗效率与资源周转率，也改善了患者就医体验和经济压力[13,14]。综上所述，驻科药师模式在改善妇产科用药合理性、安全性、经济性及提升医疗效率与服务质量方面均发挥了核心作用，具有重要的临床价值。

3.4 *门诊-驻科药师模式与政策的契合性及可持续发展分析*

在医保政策支持下，本研究构建的协同模式已实现服务收费转化。截至2025年12月，妊娠哺乳期药学门诊累计收费接诊392例，月均28例，与收费前月均22例相比未出现明显下降；住院诊查费（临床药学）已开展732例。这一成果凸显了该模式良好的经济可行性和可持续发展潜力，证明其能够有效对接医疗服务价格调整政策，在保障药学服务质量的同时实现自我经济循环。更重要的是，该模式全面响应了国家卫健委《驻科药师工作模式试点方案》要求，成功落地多项关键药学服务政策[4]：一是建立了标准化的妇产科驻科药师服务流程；二是实现了专科药学门诊收费突破；三是拓展了住院诊查费（临床药学）在妇产科领域的应用场景。这种政策落地的系统性，在现有驻科药师研究中尚属领先案例。与普通专职药师相比，本模式并非仅提供常规住院药学服务，而是紧密结合妇产科专科特点，以妊娠哺乳期药学门诊为切入点和平台，系统回应患者对用药安全的迫切需求，解决临床医师在跨专科用药方面的知识盲区，并充分发挥药师在循证药学、药代动力学等方面的专业优势。这种以专科需求为导向、门诊与住院服务深度融合的结构化模式，实现了药学服务的专科化、系统化与全程化，也为驻科药师模式的推广奠定了现实基础。

参考文献

[1] 王然，冯欣，杜博冉. 围孕期妊娠用药暴露风险评价与药学实践进展[J]. 中国药物警戒，2023，20(7)：836-840.

[2] 柴东燕，王炳坤，段红艳，等. 驻科药师对糖尿病患者动脉粥样硬化性心血管疾病风险管理的效果[J]. 中国医院药学杂志，2025，45(4)：467-471.

[3] 余文浩，任灵芝，李玉珍，等. 驻科药师干预创伤骨科围术期抗菌药物应用的效果分析[J]. 今日药学，2024，34(11)：852-856.

[4] 国家卫生健康委员会办公厅. 关于开展驻科药师工作模式试点的通知[Z]. 国卫办医政函〔2024〕12号.(2024-01-08).

[5] 吉柳，武文慧，郝敏，等. 长期使用低分子肝素的妊娠期妇女全程化药学服务模式构建与实践[J]. 中国医院药学杂志，2023，43(14)：1619-1623.

[6] 叶淑雅，郑彩虹. 妊娠期哺乳期药物咨询门诊的开设与实践[J]. 实用药物与临床，2021，24(1)：91-96.

[7] 林玉仙，熊建华，刘金来，等. “妊娠期用药风险评估与沟通药师门诊”的咨询内容和特殊案例分析[J]. 中国现代应用药学，2020，37(3)：344-349.

[8] 陈万杰，施益金，李倩楠，等. 妊娠期药学门诊的实践与分析[J]. 中国医院药学杂志，2025，45(2)：215-219.

[9] 普燕芳，朱泽梅，黄帮华，等. 药学门诊妊娠相关用药咨询分析研究[J]. 中国医院药学杂志，2023，43(2)：211-216.

[10] 杜博冉，陈梓，封学伟，等. 阐述式分级Briggs妊娠期及哺乳期药物风险分类方法分析[J]. 中国药学杂志，2021，56(20)：1637-1641.

[11] 姜玲，王家伟. 医疗机构处方药品外配与使用管理专家共识[J]. 医药导报，2025，44(2)：169-175.

[12] 敖娇，杨胜强，杨霄. 某医院药品不良反应上报工作的分析[J]. 中国现代药物应用，2024，18(21)：154-157.

[13] 李伟娟，麦露丝，常惠礼. 临床药师参与单病种临床药径的信息化合理用药管理实践[J]. 今日药学，2025，35(7)：530-534.

[14] 刘娉，刘凡凡，张玮，等. 驻科药师工作模式下多西环素治疗肺炎支原体肺炎患儿的安全性及药学监护[J]. 实用药物与临床，2024，27(12)：929-935.

（收稿日期：2026-01-15；在线出版日期：2026-04-14）