

中图分类号: R95 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2026)11-0010-07
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2026.11.003



基于质量功能展开创新型品管圈的围产期药学门诊服务体系构建与实践*

王雨薇, 李静静, 谢舒淇, 吴娟, 石璐, 虞燕霞[△]

(南京医科大学附属苏州医院·江苏省苏州市立医院, 江苏 苏州 215002)

摘要:目的 基于质量功能展开(QFD)创新型品管圈构建围产期药学门诊服务体系,提升药学服务质量。方法 按QFD创新型品管圈活动程序,以提高围产期药学门诊服务满意度和医患知晓率为目标,从提升服务质量、构建创新服务模式和提升服务形象3个方面开展,构建围产期药学门诊服务体系。通过医院信息系统(HIS)收集围产期药学门诊服务体系实施前(2022年4月至2023年3月)及实施后(2023年4月至2024年3月)的围产期药学门诊就诊人数和临床科室转诊率,采用调查问卷了解围产期药学门诊服务体系实施前后患者对围产期药学门诊服务(挂号方便、服务态度、服务时间)、孕妇学校(授课内容、授课准备教材、授课时长、授课老师态度、课程清晰度、向他人推荐意愿)的满意度,以及切实解决患者用药问题情况。结果 实施后,患者对围产期药学门诊服务、孕妇学校的满意度,切实解决患者用药问题比例,围产期药学门诊就诊人数达标率均不低于100.00%,其中,患者挂号方便和切实解决患者用药问题比例均较实施前显著改善($\chi^2 = 21.43, 22.58, P = 0.000$);临床科室转诊率为86.15%,超过目标值(>50%)。结论 基于QFD创新型品管圈构建的围产期药学门诊服务体系,能精准了解药学门诊患者的需求,解决用药问题,提高患者对围产期药学门诊服务的满意度,增加医患知晓率。

关键词:质量功能展开;品管圈;药学服务;围产期;药学门诊

Construction and Practice of Perinatal Pharmacist – Managed Clinic Service System Based on QFD Innovative Quality Control Circle

WANG Yuwei, LI Jingjing, XIE Shuqi, WU Juan, SHI Lu, YU Yanxia[△]

(The Affiliated Suzhou Hospital of Nanjing Medical University · Suzhou Municipal Hospital, Suzhou, Jiangsu 215002, China)

Abstract: Objective To construct a pharmacist – managed clinic service system based on the quality function development (QFD) innovative quality control circle (QCC), and to improve the quality of pharmaceutical care. **Methods** Through the QFD innovative QCC activity program, with the goal of improving patients' satisfaction with perinatal pharmacist – managed clinic service and the awareness rate among doctors and patients, actions were taken to improve service quality, build innovative service models, and enhance service image to construct a perinatal pharmacist – managed clinic service system. Through the hospital information system (HIS), the number of visits to the perinatal pharmacist – managed clinic and the referral rate in clinical departments before (from April 2022 to March 2023) and after (from April 2023 to March 2024) the implementation of the perinatal pharmacist – managed clinic service system were collected and compared. A survey questionnaire was used to collect the patients' satisfaction with perinatal pharmacist – managed clinic service (convenient registration, service attitude, service time), pregnant women's school (teaching content, teaching preparation materials, teaching duration, teachers' attitude, clear courses, and willingness to recommend to others) and the proportion of patients' medication problems effectively solved before and after the implementation of the perinatal pharmacist – managed clinic service system. **Results** After the implementation, the success rates of patients' satisfaction with perinatal pharmacist – managed clinic service and the pregnant women's school, the proportion of patients' medication problems effectively solved, and the number of visits were all greater than or equal to 100.00%. Among them, patients' satisfaction with convenience in registration and the proportion of patients' medication problems effectively solved were significantly improved compared to those before the implementation ($\chi^2 = 21.43, 22.58, P = 0.000$). The referral rate in clinical departments accounted for 86.15% of the number of visits, which was higher than the target value (>50%). **Conclusion** The perinatal pharmacist – managed clinic service system based on QFD innovative QCC can accurately understand the needs of patients from the pharmacist – managed clinic, solve medication problems, improve patients' satisfaction with perinatal pharmacist – managed clinic service, and increase the awareness rate of doctors and patients.

Key words: quality function development; quality control circle; pharmaceutical care; perinatal; pharmacist – managed clinic

围产期女性合理、安全用药与母婴结局密切相关。非处方药^[1],超过50%的产后女性至少需要使用1种药物^[2],且围产期由于多种因素导致用药问题呈多样化与

*基金项目:江苏省妇幼保健协会科研课题[FYX202346];江苏省药学会——恒瑞医院药学基金[H202121]。

第一作者:王雨薇,女,硕士研究生,研究方向为临床药理学与医院药学,(电子信箱)wyw400468@163.com。

[△]通信作者:虞燕霞,女,博士研究生,主任药师,研究方向为临床药理学与医院药学,(电子信箱)yuyxsx@163.com。

复杂化^[3-4],故围产期用药迫切需要医务人员的专业评估与指导。药师可通过药学门诊从药学角度为围产期用药提供专业的药物风险评估和药物治疗方案指导。近年来,国家也发布了相关文件支持医疗机构开设药学门诊^[5-8]。《医疗机构药学门诊服务规范》提示药学门诊可为服务对象提供用药咨询、开展用药教育、提出用药方案调整建议等服务,包括围产期妇女^[9]。我院于2018年开设了地区首家围产期药学门诊,满足了部分患者的需求,但平均就诊量偏低,临床科室对围产期药学门诊知晓率低,部分患者对药师的解答不满意。分析原因,这与围产期药学门诊宣传少、缺乏围产期药学门诊规范化服务体系等相关。如何精准把握服务对象的需求,构建完善的服务体系,提升服务质量与品牌形象,成为亟待解决的难题。质量功能展开(QFD)创新型品管圈是基于服务对象精准需求的创新型管理方法,从患者及相关方需求出发,为满足需求,提升满意度,打造质量创新点,确定课题目标,进而通过系列工具和流程进行分析,并实现预定目标^[10]。目前,该方法已被越来越多地应用于药学服务中^[11-17],但在围产期药学门诊服务中的应用尚未见报道。故本研究中通过QFD创新型品管圈构建了围产期药学门诊服务体系,旨在为我国围产期药学服务的标准化和高质量发展提供借鉴。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

通过医院信息系统(HIS)收集围产期药学门诊服务体系实施前(2022年4月至2023年3月)及实施后(2023年4月至2024年3月)围产期药学门诊的就诊人

数和临床科室转诊率;采用调查问卷了解围产期药学门诊服务体系实施前后患者对围产期药学门诊服务(挂号方便、服务态度、服务时间)及孕妇学校(授课内容、授课准备教材、授课时长、授课老师态度、课程清晰度、向他人推荐意愿)的满意度,以及切实解决患者用药问题情况,计算进步率和达标率。进步率(%) = [(实施后 - 实施前) / 实施前] × 100%, 达标率(%) = [(实施后 - 实施前) / (目标值 - 实施前)] × 100%。

1.2 QFD创新型品管圈实施方法

QFD创新型品管圈模式:2023年4月我院成立QFD创新型品管圈小组,按QFD流程构建围产期药学门诊服务体系^[10]。详见图1。

患者需求收集:采用现场访谈、问卷调查的方式,在我院门诊、药学部、医务部、信息科、门诊办公室就患者需求、患者就诊流程、信息化建设、制度方面收集患者及相关方的需求,同时参考患者的投诉与意见,采用亲和图(KJ)法层次化后,归纳整理为服务便捷、服务好、服务完整3个方面的27个需求。

需求竞争性评价与质量规划:采用李克特法评判第3层需求的重要度,通过与同市A、B 2家服务水平较高的医院进行对比、分析,设定目标质量水平,计算水平提高率,水平提高率(%) = 目标水平 / 我院水平 × 100%。通过卡诺(KANO)模型识别到当然质量需求4项、一维质量需求13项、魅力质量需求10项,分别赋值1.0, 1.2, 1.5。计算每个需求的绝对重要度和相对重要度,绝对重要度 = 需求重要度 × 水平提高率 × 魅力值,相对重要度(%) = 绝对重要度 / ∑绝对重要度 × 100%。

目标设定:将相对重要度较高的质量需求转化为

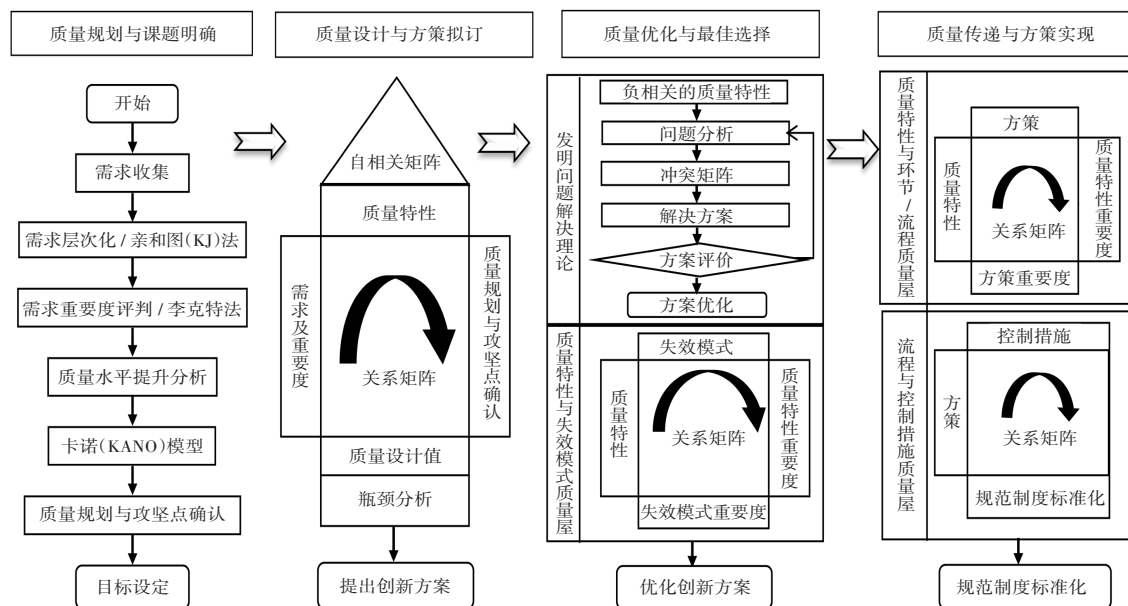


图1 围产期药学门诊服务体系QFD创新型品管圈流程

Fig.1 Flowchart of QFD innovative QCC for perinatal pharmacist - managed clinic service system

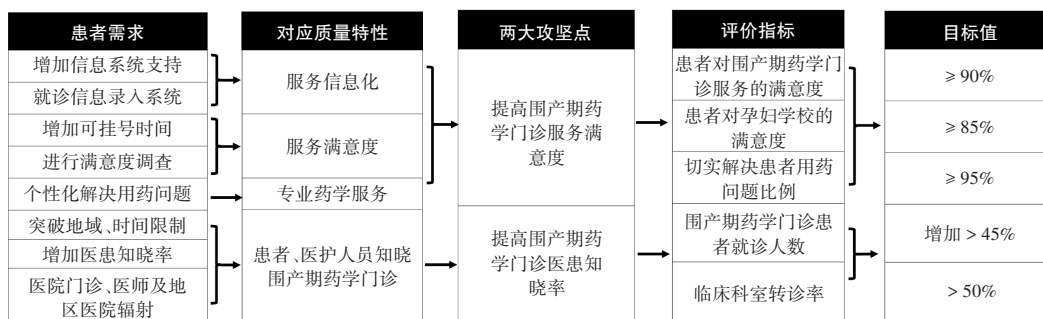


图2 两大攻坚点与目标设定

Fig. 2 Two key points and target setting

两大攻坚点,一是提高围产期药
学门诊服务满意度,二是提高围
产期药
学门诊医
患知
晓率,根
据我
院实
际情
况并
参
考文
献[18-22]设定目标值。详见图2。

患者需求-质量特性质量屋(HOQ)构建:患者需求构成HOQ的左墙,竞争性评价与质量规划构成HOQ的右墙。将患者需求转化为可量化的质量特性并展开,形成HOQ的天花板。对需求-质量特性进行相关性评估并打分(强、中等、弱相关,分别计5分、3分、1分),构成HOQ的房间,采用独立配点法将需求重要度转化为质量特性的重要度,与A、B医院的竞争性进行分析,设定我院合适的服务水平的质量特性设计值,对该值进行难度分析(分值范围为1~10分,分值越高表明难度越大),形成HOQ的地板。最终生成患者需求-质量特性HOQ,实现需求到质量特性的系统性转化。详见图3。

创新方案拟订:根据质量特性的重要度和难度进行瓶颈分析,结果见图4。结合我院现实能力,重点选择在预研区和快赢区的质量特性初步拟订创新方案,以快速实现研究目标。

方案优化:构建HOQ屋顶,对两两质量特性间进行自相关性分析,发现2组质量特性存在冲突,药师工作时间(药师工作时间有限)分别与患者的服务满意度(患者需要充分的时间进行沟通以获取药学服务)、患者相关信息获取完整性间存在矛盾。采用发明问题解决理论(TRIZ),药师工作时间对应技术参数25“时间损失”,患者服务满意度对应技术参数31“物体产生的有害因素”,患者相关信息获取完整性对应技术参数27“可靠性”^[23]。查阅矛盾矩阵表,选择原理1(分割)解决第1个矛盾冲突,通过增加开诊次数,让患者分流至不同的时间点就诊,确保患者的沟通时间充足,获得高服务满意度;选择原理10(预操作)解决第2个矛盾,通过建立病例书写模板,快速接收患者的完整信息和需求,减少药师的工作时间。同时选择预研区重要度高、难度较大的质量特性(我院与地区医院转诊和个性化药学服务)进行失效模式与影响分析(FMEA),确定主要失效模式为运行管理不规范和宣传交流不足,并以此优

化方案。

1.3 围产期药 学门诊服务体系构建

方策群组 I:提升围产期药
学门诊服务质量。1)健全组织管理,规范建章立制。(1)组织管理建设。建立围产期药
学门诊领导小组,明确人员架构,每个月开展质量控制工作,进行质量管理,并反馈给出诊药师;根据患者的就诊目的制订相应的标准医疗文书,规范围产期药
学门诊服务流程;增加开诊次数,由1周1次增至1周2次。(2)服务工具搭建。将药
学门诊纳入医院门诊管理系统,给予出诊药师查阅、记录孕妇信息的权限;在诊室配备专业书籍、科普材料,整合专业电子数据库及专业网站,组成资料快查系统。(3)人员素质建设。组建临床药师服务团队,定期开展病例讨论、文献交流和指南更新学习,定期组织并考核医患沟通技巧培训。2)完善就诊指引,提升就诊体验。突出我院围产期药
学门诊设置在优生优育科室的优势位置,在妇科、产科、优生优育科、妇保科门诊放置宣传海报,通过在院内悬挂指引标识,由科室导医或电子屏迅速定位至具体诊室,建立导医引导服务,建立多部门协作的快速就诊指引服务。

方策群组 II:构建围产期药
学门诊创新服务模式。

1)加强就诊管理,提供个性化药学服务。(1)信息化管理建设。采用本地围产期药
学门诊就诊患者信息管理随访软件,记录孕妇的基本信息、检查记录、用药信息和随访结果。(2)个性化药学服务模式创建。制订分级追踪随访标准,优先高危用药妊娠患者追踪;根据药物妊娠期安全性数据和本院随访结果,搭建快速决策辅助参考库,总结、建立门诊病历书写模板;建立非药物暴露因素和长半衰期药物问询流程和标准化用药教育流程,培训药师主动问询和主动教育意识。(3)医药联合工作模式推进。推进药师积极参与多学科会诊(MDT),逐步构建医药双向便捷转诊协作模式;通过建立治疗药物监测(TDM),对妊娠合并其他综合症的患者进行精准个体化用药,同时进行血药浓度结果解读与调整建议、患者跟踪与随访等,以保障孕期安全、合理用药。2)线上线下联动,加强区域链接。(1)区域链接

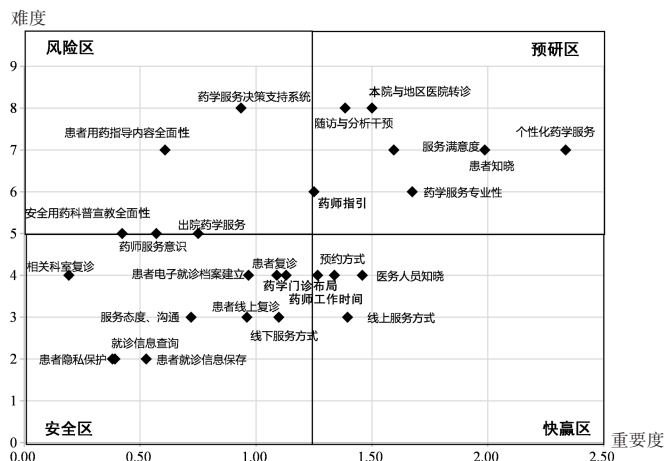


图4 瓶颈分析结果

Fig. 4 Results of the Bottleneck analysis

施,本研究中构建了组织管理架构优化、服务工具搭建创新、药学人员服务素质提高、院内就诊指引服务完善、信息化管理建设助力、个性化及持续化药学服务、医药联合协同发展的围产期药学门诊服务体系,为围产期患者提供更全面、优质、高效的药学服务。出诊药师遵循规范的围产期药学服务流程,根据患者的咨询目的,运用病历书写模板快速、全面地收集患者的信息,依靠快查资料库和药物影响分析快速决策辅助参考库给予倾向性建议。对于妊娠期用药患者,出诊药师主动问询是否存在非药物因素及长半衰期风险药物暴

露;根据患者类型和患者的具体情况,药师主动进行相应标准化用药教育。综合评价后,将书面记录交予患者,让患者有充分的考虑时间,且告知电话咨询和线上就诊方法,提供持续化药学服务;对于新药或参考资料不足的药物,药师查阅文献,并在规定时间内电话答复患者;根据就诊患者服用药物的风险程度,参照既定的围产期药学门诊分级随访标准,对患者进行科学分级,优先追踪高危用药孕妇的妊娠结局。详见图5。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 26.0 统计学软件分析。计数资料以率 (%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

实施围产期药学门诊服务体系后,患者对围产期药学门诊服务、孕妇学校的满意度,切实解决患者用药问题比例,围产期药学门诊就诊人数达标率均不低于 100.00%,其中患者对围产期药学门诊服务满意度中的挂号方便和切实解决患者用药问题比例均较实施前显著改善($\chi^2 = 21.43, 22.58, P = 0.000$);实施后临床科室转诊率为 86.15%,超过目标值(> 50%)。详见表 1。

3 讨论

3.1 围产期药学门诊服务体系构建

本研究中首次基于 QFD 创新品管圈构建了围产期药学门诊服务体系,主要从服务质量、服务模式、服务形

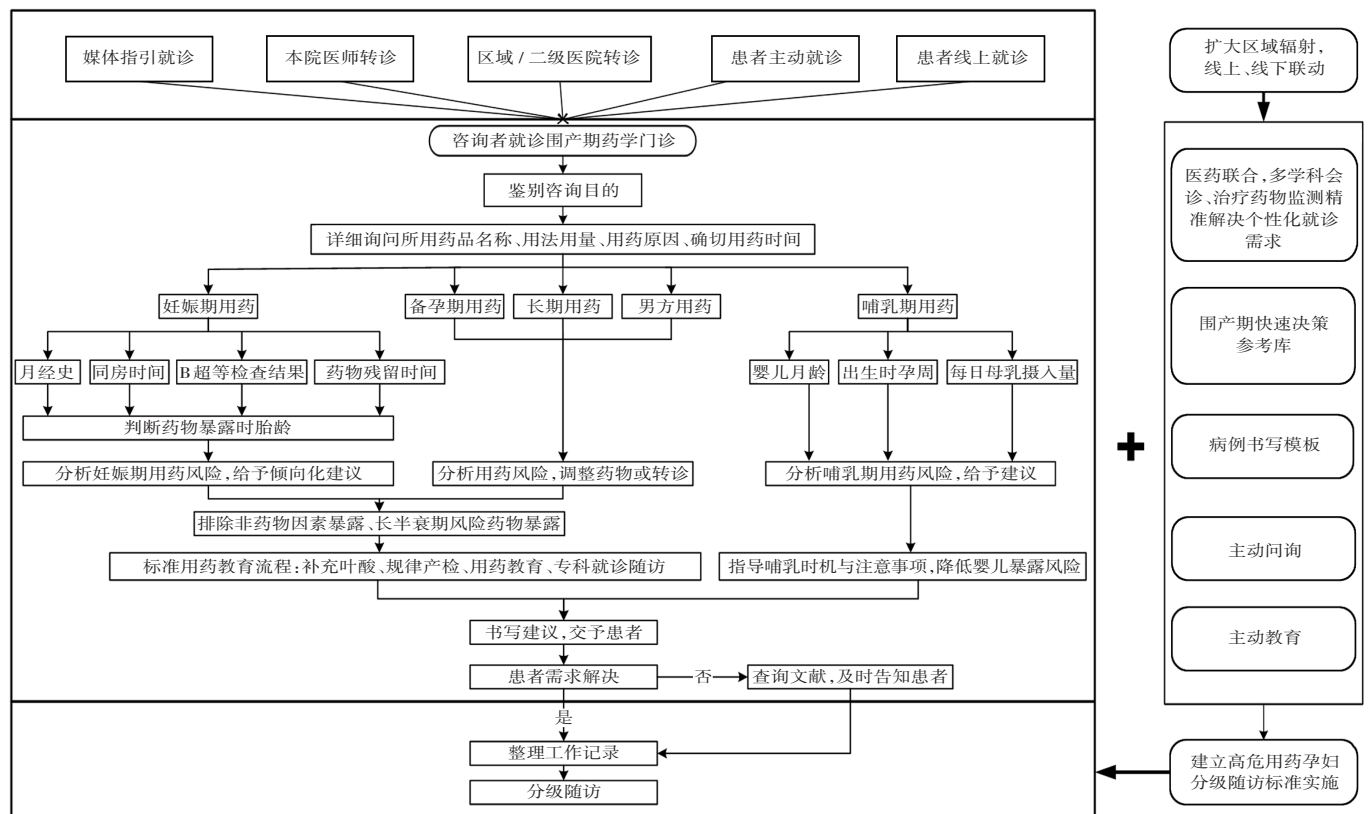


图5 围产期药学门诊服务体系

Fig. 5 The perinatal pharmacist - managed clinic service system

表1 目标设定值达标率与进步率

Tab. 1 The target success rate and progress rate

目标设定	具体指标	目标值(%)	实施前	实施后	χ^2 值	P值	进步率(%)	达标率(%)
患者对围产期药学门诊服务的满意度	挂号方便	≥ 90	86.67%	100.00%	21.43	0.000	15.38	400.30
	服务态度	≥ 90	86.67%	90.00%	0.81	0.472	3.84	100.00
	服务时间	≥ 90	84.67%	90.00%	1.93	0.224	6.30	100.00
患者对孕妇学校的满意度	授课内容	≥ 85	78.00%	86.00%	3.25	0.098	10.26	114.29
	授课准备教材	≥ 85	74.67%	88.67%	1.54	0.278	18.75	135.53
	授课时长	≥ 85	80.67%	86.00%	1.54	0.278	6.61	123.09
	授课老师态度	≥ 85	80.67%	88.67%	3.70	0.077	9.92	184.76
	课程清晰	≥ 85	82.67%	88.67%	2.20	0.187	7.26	257.51
	向他人推荐意愿	≥ 85	80.67%	86.00%	1.54	0.278	6.61	123.09
切实解决患者用药问题比例		≥ 95	86.00%	100.00%	22.58	0.000	16.28	155.56
围产期药学门诊就诊人数		增加 > 45	185人	585人			216.22	480.48
临床科室转诊率		> 50		86.15%				

象等方面入手,通过整合院内指引与区域链接,并开展持续化药学服务,成功构建了围产期线下至线上的全闭环服务体系;在组织管理建设推进与医药联合发展强化的过程中,推进MDT,TDM,形成了医药双向协作转诊的创新服务模式;通过融合标准化药学服务流程与个性化药学服务模式,确立并规范了我院围产期药学门诊的创新服务流程。本研究结果显示,患者在各方面的服务满意度均有所提升,在切实解决患者用药问题、就诊人数、临床转诊率方面均大幅增长,表明围产期药学门诊服务体系有效,与同类研究结论^[11,13-14,16,24]一致。

3.2 提升围产期药学门诊医患知晓率

我院围产期药学门诊的一大攻坚点为提升医患知晓率。有研究表明,当围产期药学门诊逐渐被医师和患者了解后,就诊量增加 > 42%^[22],而院内外宣传力度不够是知晓率低的重要原因^[18,25]。本研究通过FMEA也发现,宣传交流不足是导致我院及地区医院转诊失效的主要模式,故仅通过简单的院内外宣传不可行。有文献指出,多方面的宣传(如媒体宣传、科普教育)可提高药学门诊就诊率^[25]。故我院除通过建立多元化宣讲体系外,还从服务形象和药师专业能力提升两方面入手,提升医患知晓率。

某院实践发现,通过开展义诊和孕妇学校讲座可吸引部分患者就诊^[26]。也有研究建议通过到医院周边社区开展用药科普讲座,以提高居民对药学门诊的认知度^[25],提示其宣传不应仅限于公众号、医院官网等线上方式。开设的药学门诊与优势学科结合可提高就诊量^[27],而我院围产期药学门诊具有此基础,通过与优生优育科室紧密绑定,验证了该策略的有效性。再通过建立社区-基层-地区的区域链接辐射、孕妇学校授课和参与义诊,提升了药师服务形象的同时,还提升了患者知晓率,就诊人数由185人增至585人,增长率达216.22%。

妊娠期药学咨询门诊的开设符合医务工作者和患者的需求^[28-29],可帮助解决困扰医师和患者的药学专业问题^[30],但医师对药师的不信任是转诊率低的原因之一^[18]。近年来,医师已逐渐认识到临床药学工作的重要性,但认为药师需继续培训后才能完全胜任其本职工作^[31],表明药师的专业能力提升是获取医师信任,提升转诊率的关键。因此,我院积极促进医药沟通,通过参与MDT、建立TDM,从而发挥药师的专业作用,并加强与医师间的交流,构建医药双向协作转诊模式。目前,我院药师已成功运用TDM协助医师帮助妊娠合并肾病、癫痫、自身免疫性疾病等患者调整治疗药物剂量,以达到有效治疗浓度范围,提升了临床科室对药师工作能力的认同度,且我院围产期药学门诊中,86.15%的患者来自临床科室推荐。

3.3 提升患者就诊满意度

我院围产期药学门诊另一攻坚点为提升患者就诊满意度。调查显示,孕产妇人群所需药学服务内容的复杂性和难度最大^[25],提升该类人群的就诊体验感难度较大。药品说明书信息更新不及时,多数药物妊娠期、哺乳期应用经验有限,现有参考的妊娠用药分级体系具有局限性等因素,均加大了药师提供专业服务的难度^[32]。我国妊娠期药物致畸风险咨询服务长期缺乏咨询服务技术规范与标准化服务流程,而规范化服务流程是提升妊娠期用药安全的核心^[33]。故我院制订了规范化的围产期创新药学门诊服务流程,为该类患者提供专业化和个性化的药学服务,解决其用药需求,并保证患者享有统一的服务质量。

《关于推动公立医院高质量发展的意见》中强调,公立医院需推进医疗服务模式创新^[8]。故我院开设了围产期创新药学服务,通过建立快查资料库、药物影响分析快速决策辅助参考库,并注重数据更新,目前已陆续

建立了维生素A类药物、利巴韦林、喹诺酮类药物等的药物快速决策辅助参考库。OFD创新型品管圈实施后,100.00%的患者认为其用药问题得到切实解决。有文献提到,除药物因素外,遗传因素、非药物环境因素对妊娠期女性的影响也不可忽略^[22]。因此,药师会根据患者类型与就诊目的进行主动问询、主动教育的个性化服务。

药学门诊诊室指引不清晰、就医时间有限等也会影响患者前往药学门诊就诊^[34]。因此,我院通过优化院内指引、增加药学门诊开诊次数、提升药师的沟通能力和服务态度等不断完善患者的就诊体验;同时,每个月开展工作质量控制,确保患者的咨询质量,以提升患者各方面的满意度。

3.4 不足与改进

本研究中基于QFD创新型品管圈构建的围产期药学门诊服务体系,显著提升了服务满意度、就诊量及临床转诊率,表明QFD创新型品管圈可助力医疗机构构建“以患者为中心”的药学服务体系。但本研究中仍有局限性,如对于未在我院分娩的孕妇,采用电话随访无法完整追踪院外分娩孕妇妊娠、分娩过程等情况,未来需进一步优化随访管理办法,并建立数据库,以实现围产期的全流程化管理。

参考文献

[1] 张川,张伶俐,陈力,等. 妊娠期用药调查研究的系统评价[J]. 中国药理学杂志,2012,47(11):858-862.

[2] SAHA MR, RYAN K, AMIR LH. Postpartum women's use of medicines and breastfeeding practices: a systematic review[J]. International Breastfeeding Journal, 2015, 10: 28.

[3] WERLER MM, KERR SM, AILES EC, et al. Patterns of Prescription Medication Use During the First Trimester of Pregnancy in the United States, 1997 - 2018 [J]. Clin Pharmacol Ther, 2023, 114(4): 836 - 844.

[4] MCCLATCHEY AK, SHIELD A, CHEONG LH, et al. Why does the need for medication become a barrier to breastfeeding? A narrative review[J]. Women and Birth: Journal of the Australian College of Midwives, 2018, 31(5): 362 - 366.

[5] 国家卫生和生育委员会办公厅. 关于加强药事管理转变药学服务模式的通知: 国卫办医发[2017]26号[A/OL]. (2017-07-12) [2024-12-25]. <http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=b44339eb-ef924f038003e1b7dca492f2>.

[6] 国家卫生健康委员会, 国家中医药管理局. 关于加快药学服务高质量发展的意见: 国卫医发[2018]45号[A/OL]. (2018-11-21) [2024-12-25]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2018-12/31/content_5436829.htm.

[7] 国家卫生健康委员会办公厅. 关于印发加强医疗机构药事管理促进合理用药的意见的通知: 国卫医发[2020]2号[A/OL]. (2020-02-26) [2024-12-25]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202002/ea3b96d1ac094c47a1fc39cf00f3960e.shtml>.

[8] 国务院办公厅. 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[A/OL]. (2021-05-14) [2024-12-25]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2021-06/04/content_5615473.htm.

[9] 国家卫生健康委员会办公厅. 关于印发医疗机构药学门诊服务规范等5项规范的通知: 国卫办医函[2021]520号[A/OL]. (2021-10-09) [2024-12-25]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202110/f76fc77acd87458f950c86d7bc468f22.shtml>.

[10] 熊伟, 刘庭芳. QFD创新型品管圈: 满意感知实现与系统化创新的新模式[M]. 北京: 中国标准出版社, 2020: 59-97.

[11] 陈梁芳, 李钧慧, 肖瑶, 等. 基于AHP-DEMATEL和QFD的发热门诊智慧药事服务模式再造研究[J]. 中国现代应用药学, 2022, 39(6): 815-821.

[12] 张幸国, 赵昕, 叶云, 等. 基于Kano-QFD集成方法的区域药学服务需求分析与服务模式构建[J]. 医院管理论坛, 2021, 38(2): 55-59.

[13] 凌亚, 朱玲, 豆兴茹, 等. 基于Kano-QFD模型的PIVAS药学服务需求分析与服务模式构建[J]. 中南药学, 2024, 22(12): 3403-3408.

[14] 严大鹏, 叶岩荣, 沈赞, 等. 基于QFD打造5G+数字孪生智慧药学生态圈[J]. 中国药师, 2024, 27(8): 1408-1416.

[15] 孙志勇, 史香芬, 张瑞, 等. 基于质量功能展开创新型品管圈的门诊药学服务实践[J]. 中国医院药学杂志, 2022, 42(14): 1483-1487.

[16] 曹畅, 陈沫, 王彩云, 等. 基于质量功能展开技术与卡诺模型优化慢病药学服务模式及效果评价[J]. 中国临床药学杂志, 2023, 32(11): 852-856.

[17] 吕晓敏, 李娜, 花慧莲, 等. 门诊慢病药学服务体系的模式构建[J]. 海峡药学, 2022, 34(10): 122-126.

[18] 田堰, 杨长皓, 李亚玲. 四川省25所公立医院药学门诊开展情况调查研究[J]. 中国医院, 2022, 26(2): 8-10.

[19] 盖迪, 赵雯, 李轶凡, 等. 北京妇产医院妊娠妇女用药知行调查分析[J]. 临床药物治疗杂志, 2019, 17(11): 75-78.

[20] 盖迪, 冯欣. 妊娠期妇女用药安全及药学服务新模式[J]. 实用药物与临床, 2019, 22(11): 1121-1124.

[21] 洪昀, 蔡先惠, 李琳, 等. 妊娠期用药对孕产妇妊娠结局影响及随访研究[J]. 中国现代应用药学, 2024, 41(2): 242-247.

[22] 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.

[23] 熊伟. 质量创新: 基于质量功能展开的系统方法[M]. 北京: 中国质检出版社, 2015: 79-108.

[24] 刘岳金, 叶岩荣, 王彩云, 等. 基于QFD优化医院药学服务模式降低感染风险[J]. 中国现代应用药学, 2023, 40(2): 263-268.



药房定制专家

苏州英特吉医疗设备有限公司

电话: +86 512 - 88963095 网址: www.int-g.cn

荣誉协办