信息化管理对孕产妇妊娠期系统管理的分析

杨 璐[1] 刘一郡[2通讯作者]
1. 西安大兴新区社区卫生服务中心 陕西 西安 710000；
2. 西安市雁塔区等驾坡社区卫生服务中心 陕西 西安 710043

摘 要 目的：分析信息化管理模式应用于孕产妇妊娠期系统管理中的效果。方法：选择2022年1月至2023年12月在西安大兴新区社区卫生服务中心做妊娠期系统管理的800例孕产妇，根据管理模式分为观察组（400例）和对照组（400例）。对照组使用传统人工管理模式，观察组使用信息化管理模式。对比两组产检依从率、孕期并发症发生率、高危妊娠筛查率、分娩结局。结果：观察组产检依从率、高危妊娠筛查率高于对照组（$P<0.05$）；观察组孕期并发症发生率低于对照组（$P<0.05$）；观察组剖宫产率低于对照组，新生儿Apgar评分≥8分占比高于对照组（$P<0.05$）。结论：信息化管理模式，可提升孕产妇妊娠期系统管理的规范性与高效性，提升其产检依从率以及高危妊娠筛查的精准度，预防孕期并发症的发生，改善分娩结局。

关键词 信息化管理；孕产妇；妊娠期系统管理；高危妊娠；分娩结局

Analysis of Informatization Management in the Systematic Management of Pregnant Women during Pregnancy

Yang Lu[1], Liu Yi-jun[2Corresponding Author]
1. Department of Public Health, Daxing New Area Community Health Service Center, Xi'an 710000, Shaanxi Province, China;
2. Department of Public Health, Dengjiapo Community Health Service Center, Yanta District, Xi'an 710043, Shaanxi Province, China

Abstract Objective: To analyze the effect of applying an informatization management model in the systematic management of pregnant women during pregnancy. Methods: A total of 800 pregnant women who underwent systematic pregnancy management in Department of Public Health, Daxing New Area Community Health Service Center from January 2022 to December 2023 were selected and divided into an observation group (400 cases) and a control group (400 cases) according to the management model used. The control group used the traditional manual management model, while the observation group used the informatization management model. The rates of prenatal examination compliance, incidence of pregnancy complications, high-risk pregnancy screening rate, and delivery outcomes were compared between the two groups. Results: The rates of prenatal examination compliance and high-risk pregnancy screening in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of pregnancy complications in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). The cesarean section rate in the observation group was significantly lower, and the proportion of newborns with an Apgar score ≥8 was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The application of an informatization management model can enhance the standardization and efficiency of systematic pregnancy management for pregnant women, improve their compliance with prenatal examinations and the accuracy of high-risk pregnancy screening, prevent the occurrence of pregnancy complications, and improve delivery outcomes.

Key words Informatization Management; Pregnant Women; Systematic Pregnancy Management; High-Risk Pregnancy; Delivery Outcomes

妊娠期系统管理是保障母婴安全的关键环节，通过开展规范孕前评估、孕期产检、风险干预以及产后随访，可降低孕期的并发症发生率与不良分娩结局风险。随着国内生育政策的调整以及妇幼健康需求的不断升级，传统人工管理模式逐渐暴露出各种问题，例如，效率低下、信息碎片化、风险预警滞后、健康宣教同质化等[1]。信息化管理可利用数据整合、实时共享、智能预警、精准推送等相关优势，为妊娠期系统管理提供了更加完善的解决方案。通过建立一体化信息管理平台，能够全周期地动态管理孕产妇健康数据，积极打通医疗资源壁垒，并优化管理流程，提高其服务精准性和便捷性[2]。本研究通过对比传统管理和信息化管理的应用效果，全面分析信息化模式的应用效果，现做出如下研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2022年1月至2023年12月在西安大兴新区社区卫生服务中心做妊娠期系统管理的800例孕产妇，根据管理模式分为观察组（400例）和对照组（400例）。观察组：平均年龄（28.6±3.5）岁；平均孕周（8.3±1.2）周；分娩史包括：初产妇298例，经产妇102例；既往病史包括：高血压3例，糖尿病2例，甲状腺功能异常5例。对照组：平均年龄（29.1±3.7）岁；平均孕周（8.5±1.3）周；分娩史包括：初产妇295例，经产妇105例；既往病史包括：高血压2例，糖尿病3例，甲状腺功能异常4例。两组孕产妇一般资料对比，差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性，本研究经医院伦理委员会批准，所有孕产妇及家属均签署知情同意书。

纳入标准：①确诊为单胎妊娠；②孕周范围为6～12周，自愿参与妊娠期系统管理；③意识清晰；④临床资料完整，依从随访至产后42 d。

排除标准：①确认为多胎妊娠、异位妊娠；②伴发心肝肾疾病、精神疾病患者；③伴发恶性肿瘤以及遗传性疾病；④中途转院或者失访者。

1.2 方法

1.对照组。采取人工管理模式。①建档管理：孕产妇在首次就诊时，由医护人员人工填写《孕产妇保健手册》，记录孕产妇的基本信息、既往病史、孕早期检查结果等纸质档案。②产检提醒：通过电话或者口头介绍下次产检时间，不具有固定随访机制。③风险筛查：产检时通过人工评估高危因素，将其记录在保健手册中，且不设置专项预警机制。④健康宣教：发放纸质宣传手册，产检时口头介绍孕期注意事项、饮食运动指导等内容。⑤产后随访：产后42 d通过电话随访或者门诊复查，记录产妇产后恢复情况以及新生儿的健康状态。

2.观察组。采取信息化管理模式，具体操作如下。

（1）信息化建档与数据整合。①第一次就诊时，医护人员需要将孕产妇的基本信息、既往病史、孕早期检查数据录入管理平台，生成电子健康档案（EHR），并自动关联孕产妇的身份证号和手机号，实现一人一档。②平台对接检验检查系统，检查结果实时同步到电子档案，自动形成一条数据曲线，直观地展示指标的变化趋势。③打通跨机构信息壁垒，和辖区中的社区卫生服务中心、助产机构、儿科医院共享孕产妇的电子档案，防止发生重复检查以及数据遗漏。

（2）智能产检管理与提醒。①平台以孕周为依据，自动生成个性化产检计划，确认各个阶段的检查项目、时间节点以及注意事项，同步至孕产妇手机App以及医护端管理系统。②使用“三级提醒机制”：产检前3 d通过App推送提醒消息，前1 d发送短信提醒，当天没有到院则由专人进行电话随访，了解未到院的原因并积极协调补检。③产检时，医护人员通过平台快速调取孕产妇的电子档案，核对检查项目的完成情况，对其产检结果进行记录，系统自动更新管理进度。

（3）高危妊娠智能预警与干预。①构建高危妊娠风险评估模型，其中主要包括高危因素。②产检数据录入后，平台自动筛查高危因素，结合风险等级标记预警：低危因素仅在电子档案中进行提示；中危因素则需要推送至责任医师进行跟进；高危因素则需要立即触发多学科会诊通知，为其制订针对性的干预方案。

（4）个性化健康宣教推送。①与孕产妇孕周、文化程度、健康状况等信息相结合，平台智能推送个性化宣教内容：孕早期为孕产妇推送早孕反应的缓解措施以及叶酸补充指导；孕中期需要为其推送胎儿发育监测、糖耐量试验准备；孕晚期则需要为其推送分娩方式选择、待产准备等内容。②宣教形式多样化，例如，图文科普、视频教程、音频讲解、在线问答等，孕产妇能够通过App进行随时查阅和提问，医护人员24 h内做好线上答疑。③定期组织线上直播讲座，邀请产科医师、营养师、助产士等做对应的专题分享，提供孕产妇间的互动交流机会。

1.3 观察指标

①产检依从率；②高危妊娠筛查率；③孕期并发症率；④分娩结局。

1.4 统计学处理

采用SPSS 26.0统计软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较采用独立样本t检验；计数资料以率（%）表示，组间比较采用χ^2检验。$P<0.05$为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 产检依从率及高危妊娠筛查率对比

观察组高于对照组（$P<0.05$），见表1。

表1 产检依从率及高危妊娠筛查率对比[n（%）]

组别	n	产检依从率	高危妊娠筛查率
观察组	400	394（98.50）	383（95.75）
对照组	400	357（89.25）	328（82.00）
χ^2		29.762	38.243
P		0.000	0.000

2.2 孕期并发症率对比

观察组孕期并发症出现8例糖尿病，5例高血压，3例早产，4例贫血，1例胎膜早破，发生率5.25%（21/400）；对照组孕期并发症出现20例糖尿病，15例高血压，10例早产，7例贫血，4例胎膜早破，发生率为12.75%（51/400）。两组对比，观察组低于对照组（$P<0.05$）。

2.3 分娩结局率对比

观察组优于对照组（$P<0.05$），见表2。

表2 分娩结局率对比[n（%）]

组别	n	剖宫产率	新生儿Apgar评分≥8分	低出生体重儿发生率
观察组	400	130（32.50）	391（97.75）	6（1.50）
对照组	400	164（41.00）	374（93.50）	9（2.25）
χ^2		6.217	8.635	0.612
P		0.013	0.003	0.434

3 讨论

传统人工管理模式主要依靠纸质档案和口头沟通，存在信息传递不及时、数据记录不规范、随访机制不健全等问题，致使孕产妇产检依从率降低。本研究中，对照组产检依从率较低，因部分孕产妇易遗忘产检时间、人工信息传递不畅，导致未能规范完成产检。而信息化管理可以使用电子档案整合数据，防止出现纸质档案容易丢失、易遗漏等弊端，同时借助App推送、短信提醒、电话随访的三级提醒机制，保证孕产妇可以及时知晓产检安排，进一步提升产检依从率。此外，跨机构信息共享功能可有效解决传统管理中“重复检查、数据脱节”的痛点问题，既可提高医疗资源利用效率，又能帮助孕产妇提高管理参与意愿[3]。

本研究中，对照组高危妊娠筛查率低于观察组，且部分高危孕产妇没有得到及时有效的干预。信息化管理可建立标准性风险评估模型，自动筛查28项高危因素，进一步提升了筛查精准度。同时，针对风险等级不同的孕产妇开展分层次管理，高危因素可以触发预警，促进多学科会诊以及个性化干预，有效预防孕期并发症的发生[4]。本研究结果显示，观察组孕期并发症率低于对照组，其中妊娠期糖尿病、妊娠期高血压等常见并发症的发生率明显下降，说明信息化预警干预的有效性与安全性。

本研究中，观察组剖宫产率低于对照组，新生儿Apgar评分≥8分占比高于对照组，由此可见，信息化管理可规范产检、精准干预，能够为母婴安全提供保障。分析原因：一方面，信息化管理中的个性化健康宣教，能够帮助孕产妇全面了解孕期保健知识以及分娩信息，形成自然分娩信心，降低非医学指征剖宫产率；另一方面，高危妊娠得到有效干预后，能够减少因并发症引发的不良分娩结局，提高新生儿的健康水平[5-6]。

4 结论

综上所述，信息化管理模式能够提升孕产妇的产检依从率以及高危妊娠筛查率，降低孕期并发症发生率，改善分娩结局，提高孕产妇满意度。

参考文献

[1]张文蕾,郑剑兰,刘士璇,等.高龄孕产妇妊娠期并发症及不良结局的高危因素分析[J].中国妇幼健康研究,2024,35(8):1-7.

[2]曹雄.信息数字一体化管理在妊娠期糖尿病孕产妇中的应用研究[J].现代诊断与治疗,2024,35(11):1717-1718,1721.

[3]刘风景,张广意,米光丽,等.妊娠期妇女体质量自我管理的定性用户画像研究[J].护理学杂志,2023,38(16):23-27.

[4]张悦,陈红波,刘羽.新生育政策下不同高龄段孕产妇安全性分析[J].中华全科医学,2023,21(4):629-631,636.

[5]王雪影,周莉.不同程度肥胖孕妇1044例不良妊娠结局的回顾性分析[J].中国妇产科临床杂志,2023,24(2):162-166.

[6]蒋国良.妊娠期糖尿病的孕期管理及对妊娠结局的影响研究[J].实用妇科内分泌电子杂志,2023,10(4):32-35.

（本文编辑 王 冬）

