

· 论著 ·

社区乳腺癌高危人群筛查实施的障碍和促进因素： 对妇女、组织者和提供者的访谈研究

周明瑶¹，张柳柳²，韩仁强³，陆宁宁⁴，王丹¹，程芳^{1*}

1.210000 江苏省南京市，南京医科大学护理学院

2.210000 江苏省南京市，南京医科大学附属肿瘤医院

3.210000 江苏省南京市，江苏省疾病预防控制中心慢性非传染性疾病防制所

4.222000 江苏省连云港市，南京医科大学康达学院

* 通信作者：程芳，副教授；E-mail: chfnancy@163.com

【摘要】 背景 当前乳腺癌发病率居高不下，国家卫生健康委员会开展的“城市癌症早诊早治项目”旨在推动癌症高危人群早诊早治，但调查结果显示，乳腺癌高危妇女的筛查现状不容乐观。**目的** 探讨乳腺癌高危人群筛查实施的障碍和促进因素，为制订针对性实施策略提供依据。**方法** 于2024年9—11月，采用便利抽样法在江苏省南京市选取6家社区卫生服务中心和唯一1家定点筛查医院作为研究场所，同时按照最大差异抽样法原则对参与筛查工作的医务人员及乳腺癌高危妇女进行半结构化访谈。基于实施性研究综合框架（CFIR）的5个维度和48个构成要素构建访谈提纲，采用自上而下和内容分析法进行数据分析。**结果** 共访谈了16名乳腺癌高危妇女、12名社区卫生服务中心医务人员和10名定点筛查医院医务人员。筛查服务供方层面障碍因素包括候检和报告出具时间过长、风险评估结果解读能力有限、面向筛查需方信息传递不足、供方人力和时间需求未充分满足，促进因素包括内部协作顺畅、反思工作充分；筛查需方层面障碍因素包括数字排斥、信息可及性受限、能力不足、动机薄弱，促进因素包括感知风险和益处、社会支持充足。**结论** 乳腺癌高危人群筛查实施存在多层次障碍和促进因素，未来需制订针对性实施策略，以促进乳腺癌筛查工作顺利开展，同时为“城市癌症早诊早治项目”整体推进提供借鉴意义。

【关键词】 乳腺肿瘤；癌症早期检测；定性研究；实施性研究综合框架

【中图分类号】 R 737.9 R 730.4 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2025.0355

Barriers and Facilitators to Implementation of Screening for High-risk Populations of Breast Cancer in Communities: an Interview Study with Women, Organizers and Providers

Zhou Mingyao¹, Zhang Liuliu², Han Renqiang³, Lu Ningning⁴, Wang Dan¹, Cheng Fang^{1*}

1.School of Nursing, Nanjing Medical University, Nanjing 210000, China

2.The Affiliated Cancer Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210000, China

3.Chronic Disease Institute, Jiangsu Provincial Center for Disease Control and Prevention, Nanjing 210000, China

4.Kangda College of Nanjing Medical University, Lianyungang 222000, China

*Corresponding author: CHENG Fang, Associate professor; E-mail: chfnancy@163.com

【Abstract】 Background Currently, the incidence of breast cancer remains high. The "Cancer Screening Program in Urban China" program, initiated by the National Health Commission, aims to promote early diagnosis and treatment among high-risk populations. However, survey results indicate that the current status of screening among high-risk women is still suboptimal. **Objective** To explore the barriers and facilitators of screening implementation among the high-risk population for breast cancer, and to provide a basis for formulating targeted implementation strategies. **Methods** From September to November 2024, six

基金项目：江苏高校优势学科建设工程四期项目“护理学”（苏教研函〔2023〕11号）（JX10631804YS0501）；2026年度江苏省疾控局科技计划项目（JSJK2026D00015）

引用本文：周明瑶，张柳柳，韩仁强，等. 社区乳腺癌高危人群筛查实施的障碍和促进因素：对妇女、组织者和提供者的访谈研究[J]. 中国全科医学, 2026. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2025.0355. [Epub ahead of print] [www.chinagp.net]

Zhou M Y, Zhang L L, Han R Q, et al. Barriers and facilitators to implementation of screening for high-risk populations of breast cancer in communities: an interview study with women, organizers and providers[J]. Chinese General Practice, 2026. [Epub ahead of print]

© Editorial Office of Chinese General Practice. This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

community health service centers and the sole designated screening hospital in Nanjing, Jiangsu Province, were selected as study sites using convenience sampling. Semi-structured interviews were conducted with medical staff involved in screening work and high-risk women for breast cancer, following the principle of maximum variation sampling. Researchers constructed interview outlines based on the five dimensions and 48 constructs of the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR). And the interview data were analyzed using the content analysis method combined with the top-down approach. **Results** A total of 16 high-risk women for breast cancer, 12 medical personnel from community health service centers, and 10 medical personnel from the designated screening hospital were interviewed. At the screening provider level, barriers included long waiting times for examination and report issuance, limited capacity in interpreting risk assessment results, insufficient information transmission to screening demanders, and unmet human resource and time needs of providers. Facilitators included smooth internal collaboration and adequate reflective work. At the screening recipient level, barriers included digital exclusion, limited information accessibility, insufficient capacity, and weak motivation. Facilitators included perceived risk and benefits, and adequate social support. **Conclusion** There are multi-level barriers and facilitators in screening implementation for high-risk populations of breast cancer. Future efforts should focus on developing targeted implementation strategies to promote the smooth conduct of breast cancer screening, while also providing insights for the overall advancement of the “Cancer Screening Program in Urban China” program.

【Key words】 Breast neoplasms; Early detection of cancer; Qualitative research; Consolidated Framework for Implementation Research

我国国家卫生健康委员会实施的“城市癌症早诊早治项目”主要针对包括乳腺癌在内的五大类癌症的高危人群，目的是提高癌症早诊早治率。尽管我国大力推进癌症高危人群筛查工作，但调查显示，乳腺癌高危妇女筛查现状并不理想。陕西省西安市、宝鸡市、商洛市 2021—2022 年度调查数据显示，乳腺癌高危率为 34.2%，高危人群筛查参与率仅为 42.3%^[1]；重庆市 13 个区县 2012—2022 年度调查结果显示，乳腺癌高危率为 17.29%，筛查参与率为 40.93%^[2]；江西省南昌市 2018—2022 年度调查数据显示，乳腺癌高危率为 20.22%，筛查参与率为 49.65%^[3]；四川省成都市、自贡市 2019—2023 年度调查数据显示，乳腺癌高危率为 45.84%，筛查参与率为 62.87%^[4]。因此，乳腺癌高危人群筛查参与率有待提高，亟需识别阻碍和促进筛查实施的因素。更新版的实施性研究综合框架（Consolidated Framework for Implementation Research, CFIR）包括创新、外部因素、内部因素、个体和实施过程 5 个维度，共 48 个构成要素和 19 个子要素（图 1），可指导研究者全面、系统地评估实施过程中现存的障碍及促进因素^[5-6]。筛查的实施是一项系统性工作，需要居民、筛查组织者、筛查提供者等多方利益相关者共同参与。以往相关研究多聚焦人群个体层面，而忽视了其他潜在利益相关方对筛查实施的驱动作用。基于此，本研究将基于 CFIR 框架，从多方视角出发，全面探索我国社区背景下乳腺癌高危人群筛查实施的障碍和促进因素，以期为解决筛查实施中存在的问题提供精准靶点。

1 对象与方法

本研究于 2024 年 9—11 月在江苏省南京市开展，以 CFIR 为理论框架设计访谈提纲并指导访谈内容分析。

研究经江苏省肿瘤医院伦理委员会批准（伦理审查编号：KY-2024-085），所有参与者知情同意并自愿参与本研究。

1.1 研究对象

受访者为参与乳腺癌高危人群筛查项目的三方利益相关者，包括乳腺癌高危妇女、社区卫生服务中心医务人员（筛查组织者）、定点筛查医院医务人员（筛查提供者）。采用便利抽样法选取 6 家社区卫生服务中心作为研究场所，对参与筛查工作的医务人员进行访谈；因定点筛查医院仅有 1 家，故筛查提供者相关数据在该医院收集。医务人员受访者根据其在筛查工作中的不同角色，采用最大差异抽样法进行选取；乳腺癌高危妇女受访者在所选 6 家社区卫生服务中心及定点筛查医院中招募，按照最大差异抽样法原则，结合妇女的年龄、教育水平差异进行选取。

乳腺癌高危妇女的判定标准为符合下列条件之一者：（1）具有明显乳腺癌遗传倾向者；（2）既往经诊断存在乳腺导管或小叶不典型增生或小叶原位癌者；（3）30 岁前接受过胸部放疗者；（4）基于乳腺癌的危险因素，采用 Gail 模型评估，评估内容包括年龄、种族、初潮年龄、首次生育年龄、乳腺疾病史、既往乳腺活检次数、一级亲属乳腺癌患病情况，若 5 年发病风险 $\geq 1.67\%$ ，则判定为高风险个体^[7]。

乳腺癌高危妇女的纳入标准：通过“国家癌症中心”小程序“癌症风险因素评估问卷”评定为乳腺癌高风险个体者。排除标准：（1）存在听力障碍或沟通障碍者；（2）已确诊为乳腺癌患者。医务人员纳入标准：（1）社区卫生服务中心或定点医院正式职工；（2）工作年限 ≥ 5 年，具备相应临床工作经验；（3）参与乳腺癌高危人群筛查工作，且从业时长 ≥ 1 年。

创新:

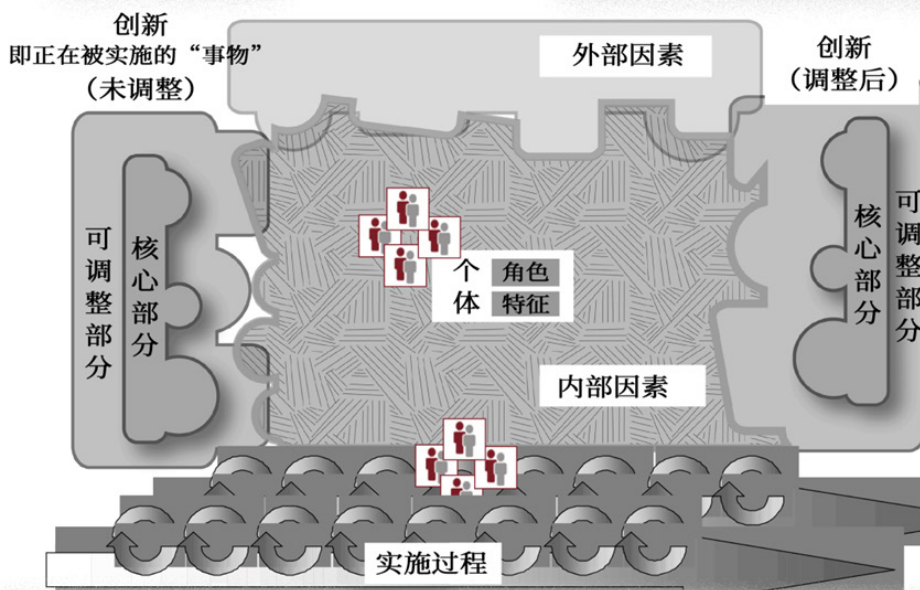
- 1.创新的来源
- 2.创新的证据基础
- 3.创新的相对优势
- 4.创新的可调整性
- 5.创新的可试用性
- 6.创新的复杂性
- 7.创新的设计
- 8.创新的花费

外部因素:

- 1.重大突发事件
- 2.当地态度
- 3.当地条件
- 4.合作与联络
- 5.政策与法规
- 6.资金支持
- 7.外部压力 (①社会压力; ②市场压力; ③绩效压力)

内部因素:

- 1.结构特征
 - ①硬件基础设施
 - ②信息技术基础设施
 - ③开展工作的基础设施
- 2.相关的关联
- 3.沟通交流
- 4.文化
 - ①以人平等为中心
 - ②以接受者为中心
 - ③以推广者为中心
 - ④以学习为中心
- 5.变革的迫切性
- 6.兼容性
- 7.相对优先性
- 8.激励机制
- 9.任务的协调性
- 10.可用资源
 - ①资金
 - ②场所
 - ③材料与设备
- 11.知识和信息的可及性



个体——角色:

- 1.高级领导者
- 2.中级领导者
- 3.意见领袖
- 4.实施促进者
- 5.实施督导者
- 6.实施小组成员
- 7.其他实施支持者
- 8.创新推动者
- 9.创新接受者

个体——特征:

- 1.需求
- 2.能力
- 3.机会
- 4.动机

实施过程:

- 1.组建团队
- 2.需求评估 (①创新推动者; ②创新接受者)
- 3.评估环境
- 4.计划
- 5.调整策略
- 6.参与 (①创新推动者; ②创新接受者)
- 7.执行
- 8.反馈与评价 (①实施; ②创新)
- 9.调整应用

注: 图片来源于文献 [5-6]。

图1 更新版的实施性研究综合框架 (CFIR) 示意图

Figure 1 Figure of Consolidated Framework for Implementation Research

1.2 访谈提纲

在 CFIR 框架指导下设计访谈提纲, 并通过预访谈对访谈提纲进行完善。针对乳腺癌高危妇女的访谈内容主要包括: (1) 个人筛查决策及其原因; (2) 家庭支持及其他社会支持状况; (3) 乳腺癌及筛查相关认知水平; (4) 该项筛查活动信息的获取渠道与知晓度; (5) 参与筛查所具备的能力、机会、动机, 以及面临的困难与应对情况; (6) 对筛查全流程的看法、存在的不足及可改进之处; (7) 当前阻碍或促进居民参与筛查工作的相关因素; (8) 参与筛查活动需满足的需求及其排序; (9) 吸引或鼓励高危居民参与筛查可采取的措施。

针对医务人员的访谈内容主要包括: (1) 所在单位开展筛查工作所具备的人力、物力、财力资源及资金来源情况; (2) 所在单位对筛查工作的组织、管理、反馈与改进情况; (3) 所在单位为筛查工作制定的目标、监督及奖惩机制; (4) 为筛查工作开展的培训、资料印发情况及其充分程度; (5) 所在单位的文化环境, 如是否考虑居民或医务人员的需求与福利、是否应用数据指导工作改进等; (6) 跨机构合作开展筛查工作的情况; (7) 对当前筛查全流程的看法、存在的不足及可改进之处; (8) 参与筛查工作的角色定位、自身能力、参与机会、工作动机, 以及面临的困难与应对情况; (9)

当前阻碍或促进居民、医务人员参与筛查工作的相关因素；（10）参与筛查工作需满足的需求及其排序；（11）吸引或鼓励高危居民参与筛查可采取的措施。

1.3 资料收集

访谈由两名经过培训的研究人员进行，且均为护理专业硕士研究生。访谈者与受访者无任何利益关联及私人关系，采用线下面对面半结构化访谈形式开展，征得受访者同意后录音。乳腺癌高危人群的访谈于体检部门、B超检查室、钼靶检查室走廊的安静区域进行；医务人员访谈则在其办公室内完成。其中，乳腺癌高危妇女访谈时长为22~30 min，平均23.88 min；社区卫生服务中心医务人员访谈时长为29~41 min，平均31.17 min；定点筛查医院医务人员访谈时长为24~33 min，平均26.25 min。访谈严格按照既定访谈提纲进行，访谈时长的差异主要与受访者表达意愿、参与筛查工作的经历及实际情况有关，总体未影响数据质量与饱和度。样本量以资料达到饱和为标准，即受访者对访谈问题无新的表述内容，且访谈者无法从新增访谈中获取有价值的新信息^[8]。

1.4 资料分析

访谈结束后24 h内，由2名研究人员独立将录音逐字转录为文字，转录完成后删除录音，并隐去访谈文本中受访者的个人隐私信息。本研究对所有受访者实施严格匿名化处理，未收集可识别个人身份的相关信息，采用唯一性编号对受访者身份进行替代，具体编号规则如下：乳腺癌高危妇女用字母“R”表示，社区卫生服务中心医务人员用字母“C”表示，定点筛查医院医务人员用字母“D”表示。在各组别内部，依据访谈时间顺序依次进行数字编号，如第一位乳腺癌高危妇女编号为R1，以此类推。

采用NVIVO 12软件进行数据分析，编码与归纳工作由2名研究人员独立开展。研究采用自上而下的方法，将访谈文本匹配至CFIR各构成要素中并进行编码，同时开展编码一致性检验（Kappa系数为0.839，表明编码具有较强可靠性^[9]）；根据Damschroder等^[10]提出的评级规则，对各要素对筛查实施的影响程度进行评级。具体评级标准如下：当该要素出现频率较高且被描述为具有关键消极或积极影响时，评级为-2（强烈消极影响）或+2（强烈积极影响）；评级为1表示该要素出现频率较低，且未被描述为具有关键影响；“X”表示混合影响（既有消极影响，也有积极因素）；M表示该要素未被提及或不适用。由于对筛查实施具有强烈影响的要素更为关键、亟待解决或强化应用，因此重点分析评级为±2分的要素。

应用内容分析法对纳入的构成要素访谈文本进行编码^[11]，从障碍因素和促进因素两个维度归纳亚主题，并进行编码一致性检验（Kappa系数为0.821，表明编

码具有较强可靠性^[9]）。数据分析前及分析过程中，研究成员共开展两次小组讨论，主要围绕要素影响程度评级及编码归纳过程展开；讨论期间，研究者反思自身立场与观点，以减少研究偏见。

2 结果

最终纳入乳腺癌高危妇女16名，按访谈顺序编码为R1~R16，平均年龄（56.7±8.6）岁；社区卫生服务中心医务人员12名，编码为C1~C12，平均年龄（37.0±8.6）岁，均为女性；定点筛查医院医务人员10名，编码为D1~D10，平均年龄（36.5±3.3）岁，均为女性。受访者一般资料见表1。

考虑到对筛查实施具有重要影响的要素更为关键，本研究重点对其进行呈现与分析，评级结果见表2。障碍和促进因素的演绎归纳见图2。

表1 受访者一般资料（例）
Table 1 General demographics of participants

项目	乳腺癌高危妇女 (n=16)	社区卫生服务中心医务人员 (n=12)	定点筛查医院医务人员 (n=10)
年龄			
20~30岁	0	3	0
31~40岁	0	4	8
41~50岁	4	3	2
51~60岁	5	2	0
61~70岁	7	0	0
受教育程度			
初中	4	0	0
高中	4	0	0
大专及本科	8	11	8
研究生	0	1	2
工作年限			
5~10年	—	6	3
11~20年	—	2	6
21~30年	—	3	1
31~40年	—	1	0
在乳腺癌工作中的角色			
招募、指导问卷填写和筛查预约	—	8	—
组织和管理筛查	—	4	1
登记、安排检查	—	—	3
乳腺检查、诊断	—	—	3
打电话提醒筛查	—	—	3

注：—表示相应受访者不涉及该项内容。

2.1 障碍因素

2.1.1 筛查服务供方层面（筛查组织者和提供者）

（1）候检和报告出具时间过长：12名妇女反映其排队检查和拿取报告等待时间过久，部分人群会因此产

ChinaXiv:202605.00145v1

表 2 影响乳腺癌高危人群筛查的强有力障碍和促进因素

Table 2 Strong barriers and facilitators influencing breast cancer screening among high-risk populations

维度	构成要素	要素定义	评级结果		
			社区卫生服 务中心医务人员	定点筛查医 院医务人员	乳腺癌 高危居民
创新	创新的可调整性	为满足当地环境或需求, 乳腺癌筛查项目可被调整、定制或优化	X (+2, -1)	+2	+2
外部因素	政策与法规	法律、规章、专家指南和建议或行业标准支持此创新的实施和推广	+2	+1	+1
	沟通交流	在内部因素的内部或跨边界之处, 具备高质量的正式和非正式的沟通和信息共享实践	X (+2, -2)	X (+1, -2)	X (+1, -1)
内部因素	文化(以接受者为中心)	在关心、支持和解决接受者的需求和福利方面, 具有统一的价值观、信仰和规范	+1	+1	X (+1, -2)
	文化(以推广者为中心)	在关心、支持和解决推动者的需求和福利方面, 具有统一的价值观、信仰和规范	-2	-1	M
	知识和信息的可及性	实施和推广乳腺癌筛查的指导和/或培训的可获得性	X (+2, -2)	+1	M
	创新推动者(机会)	参与乳腺癌筛查工作的医务人员所具备完成角色的可用性、视野和能力	X (+1, -2)	+1	M
	创新接受者(需求)	乳腺癌高危妇女在生存、福祉或个人满足感方面存在不足, 这些不足可通过实施和推广创新来解决	M	M	+2
个体	创新接受者(能力)	乳腺癌高危妇女具备完成角色所需的交际能力、知识和技能	X (+1, -1)	-1	X (+1, -2)
	创新接受者(机会)	乳腺癌高危妇女具备完成角色的可用性、视野和能力	-2	-1	X (+2, -1)
	创新接受者(动机)	乳腺癌高危妇女致力于参与筛查的动机	X (+2, -2)	X (+2, -2)	X (+2, -1)
	其他实施支持者(机会)	其他实施支持者所具备完成角色的可用性、视野和能力	M	M	+2
实施过程	反馈与评价(实施)	收集和讨论关于成功实施的定量和定性信息	+2	+1	M
	调整应用	为实现最优拟合嵌入工作流程, 进行创新和内部因素的调整	+2	+1	M

注: -2 表示对实施具有强烈的消极影响; -1 表示不具有关键的消极影响; +1 表示不具有关键的积极影响; +2 表示具有强烈的积极影响; X 表示既具有积极影响, 也具有消极影响; M 表示未被提及或不适用。

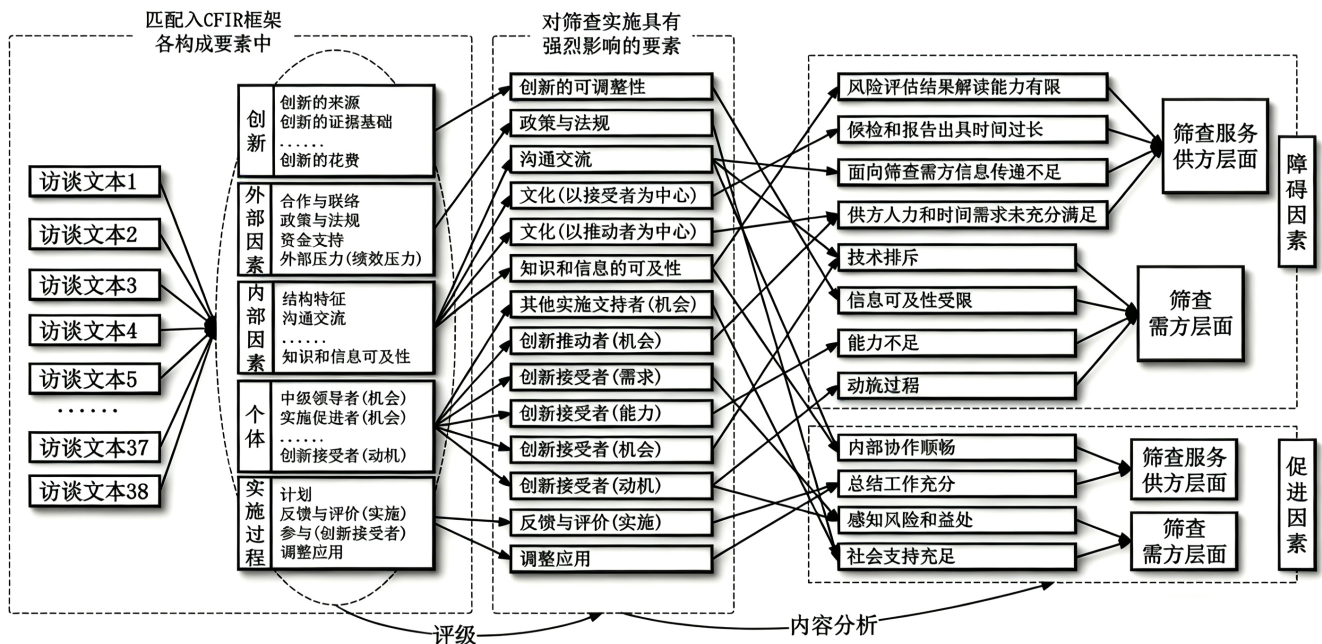


图 2 障碍和促进因素演绎归纳示意图

Figure 2 Schematic figure of deduction and induction of barriers and facilitators

生烦躁等情绪。R5: “检查要排很长的队。” R8: “B超, 正常是第二天或者当天可以拿到报告, 这里非要搞15天, 它就很烦。”

(2) 面向筛查需方信息传递不足: 5名妇女和8

名筛查医院医务人员表示, 由于医务人员解释工作欠佳, 导致筛查需方对筛查结果及筛查活动真实性产生不确定感, 甚至认为是骗局。R11: “要跟我解释一下检查结果, 不然我不知道自己有没有问题。” D2: “有的居民认

为社区（医院）那边跟他解释的不够多，所以认为自己是被骗过来的。”

（3）供方人力和时间需求未充分满足：8名社区卫生服务中心医务人员表示缺乏时间和人力资源，而医院并未安排专门时间或专职人员开展筛查工作。C12：

“医院也不会专门派一个人专职来做这个，我们也没有专门的时间，时间不够只能自己克服。”

（4）风险评估结果解读能力有限：6名社区卫生服务中心医务人员表示，风险评估结果可能与实际情况存在不一致现象，但因癌症风险判定依据的指导或培训不足，导致其有时无法给予被评估者合理解释。C5：“比如说她有家族史，但是评估结果出来她并不是高危，有时候给人家解释起来就有点苍白。其实我在想，是不是应该要给各个社区负责人详细讲这个问卷，做个培训，比如说这个问题怎么映射到这个疾病。”且部分医务人员认为，这是阻碍筛查实施的一项关键障碍。C6：“有些人就会质疑这个（风险评估）结果，我们不知道判定依据，就只能模糊地解释，他们就会不高兴，不愿意去筛，所以这个还是挺重要的。”

2.1.2 筛查需方层面（乳腺癌高危妇女）

（1）信息可及性受限：绝大多数受访者认为宣传是动员妇女参与筛查重要且有效的手段，但当前宣传力度欠佳，部分妇女甚至不知晓该免费筛查活动的存在。D2：“我觉得宣传还是挺重要的，就是要多讲多宣传。”R13：“宣传不够，要不是同事跟我讲，我都不知道这个都搞五年了哎。”

（2）数字排斥：数字排斥有双层含义^[12]。一是指数字弱势群体可能因缺乏或不会使用智能设备而无法享受数字健康服务。5名社区卫生服务中心医务人员和3名乳腺癌高危妇女均表示，由于癌症风险评估和筛查预约工作均在微信小程序中进行，且一部手机只能实名制填写一名用户信息，导致无智能手机人群无法自主参与筛查活动。C6：“为什么她做不了（筛查），（因为）她没有智能手机。”C10：“一部手机就只能完成一个。”R8：“比如说他没有手机，他是参与不到这里面来，网络化的东西，处处把你拦在外面。”二是个体对数字技术存在抵触心理。10名社区卫生服务中心医务人员表示，部分妇女存在不信任心理，担心数字技术的应用会导致其遭遇诈骗或个人信息泄露，因而不愿意参与筛查。C2：“现在老百姓他不太懂，他觉得扫码填问卷，有的时候会把他的钱扫掉，就拒绝跟你来填问卷，其实是很难推进的。”

（3）能力不足：能力是指乳腺癌高危妇女参与筛查所具备的认知和心理调节能力。9名妇女表示其缺乏筛查相关知识。R2：“不太了解筛查要做什么，也没那个意识（去了解）。”并有筛查医院医务人员指出，

部分妇女畏惧检查相关疼痛，或害怕面对阳性结果，而拒绝参与筛查。D3：“她听人家讲说做钼靶疼，所以就害怕疼痛，就不做了。”D5：“有些居民说怕检查了之后接收到不好的结果。”

（4）动机薄弱：7名筛查医院医务人员指出部分妇女存在健康意识淡薄问题。D3：“有些人乳房上有小结节，不影响生活，她就不会意识到严重性，就不来筛查。”另有医务人员表示，部分妇女因担心过度辐射而拒绝参与筛查。C1：“有的人就认为钼靶辐射很大，就不想参与，怎么说也没用。”

2.2 促进因素

2.2.1 筛查服务供方层面

（1）内部协作顺畅：10名社区卫生服务中心医务人员表示其内部沟通及时顺畅。在筛查启动前会进行筛查工作流程培训；在实施过程中，则通过微信工作群、面对面交流及电话等多渠道与同事或领导保持实时沟通，确保问题能够及时反馈并获得有效解决方案。C8：“在最开始开展这个工作之前，我们开过一次会，就是说怎么怎么做，我们也有筛查的群，后续有问题的，可以直接在群里问，有专门的人来解决。”

（2）总结工作充分：9名社区卫生服务中心医务人员表示，会针对筛查工作进行反思，重点聚焦于优化流程对接与解决现存问题，并据此对筛查工作进行符合实际情境的调整。C4：“会反思，比如怎么去对接工作，如果有某某问题要怎么去处理。”C6：“会总结，工作当中如果有什么问题都会及时提出来的，有问题的话会及时调整。”

2.2.2 筛查需方层面

（1）感知风险和益处：三方利益攸关者均表示，对存在家族史、相关症状等风险因素的部分妇女而言，能够感知到患癌风险，因而会积极参与筛查。R14：“如果家里有相关的疾病，会主动来做个检查。我是摸到胸部有结节，所以来查查看。”有12名妇女认为筛查能够帮助其了解自身健康状况，起到预防作用。R5：“为了预防，很多病自身不知道，最好做个检查，指导一下自己身体情况。”且有妇女列举周围存在B超检查未发现问题，但乳腺X光检查发现病变的例子，并强调完成乳腺联合筛查的必要性。R16：“我身边有几个人，做B超没查出来，做钼靶查出来了，所以两个都查一下还是很有必要的。”

（2）社会支持充足：国家层面的政策支持是推动筛查实施的关键因素，8名社区卫生服务中心医务人员表示，得益于免费筛查的惠民政策，乳腺癌高危妇女的参与意愿较高。C5：“国家政策好哎，大部分居民觉得它是个不用花钱的公益的项目，所以愿意去哎。”从乳腺癌高危妇女家庭支持角度看，13名居民表示其家庭

成员非常重视筛查，并会督促其完成乳腺癌筛查。但也有极少数家庭因缺乏健康意识、对家庭成员关注度不足，对筛查持忽视态度。R9：“重视哎，我家里面有人患过乳腺癌，所以就让我隔一段时间做一次检查。”R12：“我家里面都是各自管各自的。”

3 讨论

3.1 筛查的实施未充分契合现实需求

本研究结果显示，乳腺癌高危人群筛查实施的首要挑战在于与现实需求匹配度不足。一是信息可及性受限，由于筛查宣传力度不足，部分妇女甚至不知晓该筛查活动的存在，宣传是三方利益攸关者共同提出的动员妇女参与筛查的高效手段，这与 Gwavu 等^[13]的观点一致，且大多数妇女对筛查认知存在缺口，提示可能与乳腺癌筛查相关健康素养普及不充分有关^[14]，这进一步强调了加强宣传工作的迫切性，应将其作为优先事项予以推进。关于宣传，三方利益攸关者提出了系列建议，包括深度融合数字化传播工具，充分调动基层网格员力量，并在居民日常频繁接触的場所，通过多样化宣传策略扩大宣传的覆盖面与影响力。二是数字排斥问题，癌症风险评估和筛查预约活动的开展依靠智能手机，而部分老年人群缺少或不会使用智能设备，这种数字医疗服务的技术门槛无疑加剧了该类人群的筛查参与困境，进而导致健康不平等现象，这与 Fung 等^[15]的调查结果一致。三是候检和报告出具时间过长，易引发妇女的烦躁情绪，直接影响其筛查体验感和依从性。作为大多数妇女反映的突出问题，需优先予以解决。Bolton 等^[16]的研究也表明冗长的等待时间是影响人群持续参与癌症筛查意愿的负面因素，这要求筛查医院优化检查流程，细化筛查预约时间段，合理调控单个时间段内筛查量，以回应筛查需方的需求，提升其筛查体验感^[17]。四是供方需求未充分满足，随着癌症筛查项目的开展，医务人员工作量也随之增加，大多数医务人员表示缺乏时间和精力，当前医务人员时间紧缺已成为制约筛查实施的重要因素^[18]，这也强调了医疗机构需优先考虑并充分保障医务人员的资源需求。为有效缓解这一压力，建议通过设立专门的筛查时间段或安排专职人员，为医务人员减轻负担。

3.2 筛查服务供方内部协作顺畅，而面向筛查需方沟通效能亟待提升

研究结果表明，医务人员内部沟通及时有效，并通过持续的反思和改进工作，使筛查实践更好地适配现实情境，进而保障筛查工作的有效运行。然而，在面对筛查需方的沟通中仍存在问题：首先是医务人员对癌症风险评估结果解读能力有限，当被评估妇女问及评估结果与预期不符的原因时，部分医务人员无法提供合理

解释，这在一定程度上削弱了其对于医疗服务的信任。有社区卫生服务中心医务人员指出缺乏癌症风险评估机制的相关培训，高质量的全面培训有助于提升筛查工作的整体效率与专业性^[19]，因此有必要开展相关培训，加强医务人员风险评估结果解读能力建设。在乳腺癌风险评估信息的传递方面，Van Strien-Knippenberg 等^[20]采用参与式设计方法，与筛查需方共同开发结果信息的呈现形式，且取得了积极反响，这一共同参与模式对我国相关工作具有重要参考价值。其次是医务人员与筛查需方之间的沟通尚不充分，解释工作不到位易使妇女对筛查流程和检查结果产生不确定感，不利于建立稳固的信任关系，并且部分妇女拒绝参与筛查，源于对医疗系统的不信任，因此医务人员需提供必要、清晰且有效的筛查信息，做好充分的沟通工作，以增强筛查需方信任感与满意度，进而提升其筛查参与意愿^[21]。

3.3 筛查需方受心理因素制约，正向感知和社会支持可激发筛查意愿

本研究发现，部分人群对移动端风险评估问卷的填写存在不安全感，担心遭遇诈骗或个人信息泄露，进而产生排斥心理，这与王强芬^[22]的研究结果一致。为此，可通过明确标识官方渠道并对数据安全与用途做出透明承诺，来构建用户信任，化解其对诈骗与信息泄露的担忧。另有部分妇女心理韧性不足，对检查可能带来的疼痛和阳性筛查结果存在回避倾向，进而对筛查产生抵触心理^[21]。尽管这种“恐惧”心理会阻碍部分妇女参与筛查，但同时也会推动对癌症风险具有正向感知的妇女主动参与筛查。本研究结果显示，能够感知到患癌风险和筛查益处的妇女具有较强的筛查意愿，Hajian-Tilaki 等^[23]研究也表明，对疾病风险的正向感知能够促进健康行为以预防疾病，达到早诊早治的目的。除正向感知外，家庭的重视与国家政策支持对乳腺癌高危妇女的筛查行为同样具有重要促进作用。Shoushtari-Moghaddam 等^[24]的研究结果显示，家庭成员的健康观念对个体癌症筛查行为有着重要影响。并且国外相关研究显示，经济负担是阻碍乳腺癌筛查实施的关键障碍之一^[25-26]。而在我国，为提高妇女乳腺癌早诊早治率，国家已陆续推行“城市癌症早诊早治项目”“两癌筛查”等公共卫生服务，为女性提供免费筛查，有效降低了参与门槛。因此，一方面可加强对乳腺癌高危妇女家庭成员的沟通与指导，引导家庭成员形成积极的支持态度；另一方面还需加大国家免费筛查政策的宣传力度，增强公众对相关惠民服务的知晓率与利用意愿。

本研究存在以下局限性：首先，本研究纳入的访谈样本规模有限，并且未涵盖项目规划者、政策制定者等利益相关方，这可能会影响研究结论的普适性与深度，未来研究可进一步扩大样本规模并拓宽受访者类型，以

增强研究的全面性。其次,对于乳腺癌高危妇女这类受访者,选取的均为愿意参与筛查的人群,拒绝参与筛查的妇女本身对筛查有抵触心理,因而更不愿意接受访谈,故对于拒绝参与筛查妇女的相关障碍因素是从“有限的第三人称视角”获得的,可能导致部分真实信息的遗漏。

4 小结

本研究以 CFIR 为指导,多视角探讨了乳腺癌高危人群筛查实施的障碍与促进因素。未来,需要重点关注上述对筛查实施具有强烈影响的因素,制订针对性实施策略,解决筛查项目本身、筛查实施环境中存在的问题,以及不同利益攸关者间的衔接问题,进而推动乳腺癌筛查工作高效开展,同时为“城市癌症早诊早治”工作的实施提供支撑。

作者贡献:周明瑶、程芳提出主要研究目标,负责研究的构思与访谈提纲的设计;周明瑶和王丹负责数据的收集;周明瑶、张柳柳、韩仁强、陆宁宁负责访谈文本的梳理与分析;张柳柳、韩仁强负责表格的制作;周明瑶和程芳进行主要手稿文本的撰写和修订,对文本整体负责,监督管理。所有作者都审阅了手稿。

本文无利益冲突。

周明瑶  <https://orcid.org/0009-0000-0475-1651>

张柳柳  <https://orcid.org/0000-0003-3612-9618>

韩仁强  <https://orcid.org/0009-0005-6042-8791>

陆宁宁  <https://orcid.org/0000-0001-8490-8769>

王丹  <https://orcid.org/0009-0007-4631-6368>

程芳  <https://orcid.org/0000-0001-9211-2461>

参考文献

- [1] 王哲,陈勇,李刚,等. 2021—2022 年陕西省城市癌症早诊早治项目的筛查结果分析[J]. 中国肿瘤, 2025, 34(8): 645–652. DOI: 10.11735/j.issn.1004-0242.2025.08.A006.
- [2] 杜佳,于智凯,赵胜林,等. 2012—2022 年重庆市 45 ~ 74 岁女性乳腺癌筛查结果分析[J]. 中国肿瘤, 2025, 34(1): 43–51. DOI: 10.11735/j.issn.1004-0242.2025.01.A008.
- [3] 赵翌,芮媛媛,刘勇,等. 2018—2022 年江西省南昌市城市癌症早诊早治项目筛查结果分析[J]. 中国肿瘤, 2023, 32(12): 917–924. DOI: 10.11735/j.issn.1004-0242.2023.12.A005.
- [4] 刘潇霞,乔良,钟志刚,等. 2019—2023 年度四川省城市癌症早诊早治项目人群风险评估及筛查分析[J]. 中国肿瘤, 2024, 33(7): 542–549. DOI: 10.11735/j.issn.1004-0242.2024.07.A005.
- [5] Damschroder L J, Reardon C M, Widerquist M A O, et al. The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback[J]. Implement Sci, 2022, 17(1): 75. DOI: 10.1186/s13012-022-01245-0.
- [6] Damschroder L J, Aron D C, Keith R E, et al. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science[J]. Implement Sci, 2009, 4: 50. DOI: 10.1186/1748-5908-4-50.
- [7] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会,中华医学会肿瘤学分会乳腺肿瘤学组,邵志敏. 中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2024 年版)[J]. 中国癌症杂志, 2023, 33(12): 1092–1186. DOI: 10.19401/j.cnki.1007-3639.2023.12.004.
- [8] 褚红玲,周云仙,倪凯文,等. 基于信息效能模型定性访谈的样本量确定[J]. 中国全科医学, 2021, 24(10): 1274–1276, 1283. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.415.
- [9] 亓立东,杨莉萍,陈家敏,等. 质性研究的编码者间一致性[J]. 心理科学, 2023, 46(3): 760–767. DOI: 10.16719/j.cnki.1671-6981.20230331.
- [10] Damschroder L J, Lowery J C. Evaluation of a large-scale weight management program using the consolidated framework for implementation research (CFIR)[J]. Implement Sci, 2013, 8(1): 51. DOI: 10.1186/1748-5908-8-51.
- [11] Hsieh H F, Shannon S E. Three approaches to qualitative content analysis[J]. Qual Health Res, 2005, 15(9): 1277–1288. DOI: 10.1177/1049732305276687.
- [12] 巴曙松,王可敬,王凯旋. 数字排斥视角下的移动支付适老化: 破解老年群体的技术边缘化困境[J]. 金融发展研究, 2025(6): 42–51. DOI: 10.19647/j.cnki.37-1462/f.2025.06.005.
- [13] Gwavu Z, Murray D, Okafor U B. Perception of women's knowledge of and attitudes towards cervical cancer and Papanicolaou smear screenings: a qualitative study in South Africa[J]. Healthcare (Basel), 2023, 11(14): 2089. DOI: 10.3390/healthcare11142089.
- [14] 余美凤,吴伟丽,陆丽华,等. 女性乳腺癌患者的乳腺癌预防和筛查知行现状调查[J]. 中国妇幼保健, 2022, 37(12): 2240–2243. DOI: 10.19829/j.zgfybj.issn.1001-4411.2022.12.032.
- [15] Fung K K, Hung S S, Lai D W L, et al. Access to information and communication technology, digital skills, and perceived well-being among older adults in Hong Kong[J]. Int J Environ Res Public Health, 2023, 20(13): 6208. DOI: 10.3390/ijerph20136208.
- [16] Bolton R E, Núñez E R, Boudreau J, et al. “We don't get that information right back to us unless it's a full-blown cancer”: Challenges coordinating lung cancer screening across healthcare systems[J]. Heal Serv Res, 2025, 60: e14384. DOI: 10.1111/1475-6773.14384.
- [17] Aaron M B, Kerrissey M, Novikov Z, et al. The association between care integration and care quality[J]. Health Serv Res, 2024, 59(6): e14214. DOI: 10.1111/1475-6773.14214.
- [18] Verberckmoes B, de Paepe E, De Vestele J, et al. Barriers and facilitators to cervical cancer screening among under- and never-screened women in Flanders, Belgium – a qualitative study on community and healthcare providers' perspectives[J]. BMC Public Health, 2024, 24(1): 2870. DOI: 10.1186/s12889-024-20166-9.
- [19] Basagoitia A, Burrowes S, Solis-Soto M T, et al. Community and provider perceptions and experiences of cervical cancer screening in Rural Bolivia: a qualitative study[J]. BMC Women's Heal, 2023, 23(1): 359. DOI: 10.1186/s12905-023-02500-2.
- [20] Van Strien-Knippenberg I S, Arjangi-Babetti H, Timmermans D R M, et al. Communicating the results of risk-based breast cancer screening through visualizations of risk: a participatory design approach[J]. BMC Med Inform Decis Mak, 2024, 24(1): 78. DOI:

10.1186/s12911-024-02483-6.

- [21] Vallone F, Lemmo D, Martino M L, et al. Factors promoting breast, cervical and colorectal cancer screenings participation: a systematic review[J]. *Psychooncology*, 2022, 31(9): 1435–1447. DOI: 10.1002/pon.5997.
- [22] 王强芬. 数字化转型背景下老年人就医困境的逻辑分析 [J]. *中国卫生事业管理*, 2023, 40(7): 531–535.
- [23] Hajian-Tilaki K, Nikpour M. Accuracy of self-perceived risk perception of breast cancer development in Iranian women[J]. *BMC Womens Health*, 2021, 21(1): 93. DOI: 10.1186/s12905-021-01238-z.
- [24] Shoushtari-Moghaddam E, Shahnazi H, Hassanzadeh A. The effect of educational intervention based on the PEN-3 model on breast cancer

screening behaviors[J]. *Front Public Health*, 2023, 11: 1123888. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1123888.

- [25] Darvishian M, Moustaqim-Barrette A, Awadalla P, et al. Provincial variation in adherence to breast cancer screening in Canada: evidence from the Canadian partnership for tomorrow's health[J]. *Cancer Med*, 2025, 14(6): e70543. DOI: 10.1002/cam4.70543.
- [26] Conley C C, Anderson A, Rodriguez J D, et al. Barriers and facilitators to breast cancer screening among high-risk women: a qualitative study[J]. *Breast Cancer Res Treat*, 2025, 209(1): 61–71. DOI: 10.1007/s10549-024-07471-y.

(收稿日期: 2025-11-14; 修回日期: 2026-03-16)

(本文编辑: 王凤微)

ChinaXiv:202605.00145v1