

A study on the status quo and influencing factors of women's cancer screening from 2019 to 2024 in a region

Liqin Zhao Zhaobo Yin*

Zhangye Maternal and Child Health Hospital, Zhangye, Gansu, 734000, China

Abstract

Objective: To analyze the current status and influencing factors of breast cancer and cervical cancer screening in 232,500 women aged 35-64 in a city, so as to provide a scientific basis for formulating effective prevention and control strategies for two cancers. **Methods:** Free two-cancer screening was performed for women aged 35-64 years in the jurisdiction. Breast cancer screening with breast inspection, palpation and color ultrasound; Cervical cancer screening includes gynaecological examination, cervical cytology or TCT, HPV, colposcopy, and histopathological examination. The results of screening methods and influencing factors were statistically analyzed. **Results:** 1) The detection rate of cervical cancer and precancerous lesions and the positive detection rate of initial detection in the human papilloma detection (HPV) group were significantly higher than those in the TCT group and TBS group, indicating that HPV detection should be widely used as a routine application technology in the prevention and treatment of cervical cancer. 2) The detection rate of cervical precancerous lesions and breast cancer of two cancers in a city is increasing year by year, and the incidence of cervical cancer is decreasing year by year, so free screening for two cancers should be continued.

Keywords

women; Two cancer screenings; Influencing factors

某地区 2019—2024 年妇女两癌筛查现状及影响因素研究

赵立勤 殷兆波*

张掖市妇幼保健院, 中国·甘肃 张掖 734000

摘要

目的: 分析某市 23.25 万名 35-64 岁妇女乳腺癌和宫颈癌 (简称两癌) 筛查现状及影响因素, 为制定有效的两癌防控策略提供科学依据。**方法:** 对辖区内 35-64 岁适龄妇女进行免费两癌筛查。乳腺癌筛查进行乳腺视诊、触诊和彩超检查; 宫颈癌筛查包括妇科检查, 宫颈细胞学检查或 TCT、HPV, 阴道镜检查和组织病理学检查。对筛查方法检查结果及影响因素进行统计分析。**结果:** (1) 人乳头瘤检测技术 (HPV) 组, 其宫颈癌及癌前病变检出率、初检阳性检出率, 显著高于宫颈脱落细胞 TCT 组、TBS 技术组, HPV 检测应作为常规应用技术在宫颈癌防治中广泛应用; (2) 某市两癌宫颈癌前病变、乳腺癌检出率逐年升高, 宫颈癌发病率逐年下降, 应持续开展两癌免费筛查。

关键词

妇女; 两癌筛查; 影响因素

1 引言

宫颈癌、乳腺癌是严重威胁妇女健康和生存的恶性肿瘤, 已成为我国重大公共卫生问题。开展两癌筛查被公认为是防治女性宫颈癌、乳腺癌最经济、最有效的二级防治措施。2019—2024 年, 某省某市对全市 35-64 岁 23.258 万名妇女

开展了免费两癌筛查。本研究利用筛查数据信息库, 妇女两癌筛查结果进行研究, 分析筛查结果影响因素, 为制定保障妇女健康相应策略提供参考依据。

2 对象与方法

2.1 研究对象

某市 23.258 万名 35-64 岁妇女进行乳腺癌、宫颈癌免费筛查。筛查数据经逐级录入审核上报至某省妇幼健康信息系统、国家妇幼重大公共卫生服务项目直报信息系统。

2.2 检查内容及方法

筛查机构按照《某省妇女两癌检查项目技术方案》, 与筛查对象签署知情同意后负责筛查。

2.2.1 基本情况及核心知识调查

筛查前受检妇女对象分别填写统一的乳腺癌、宫颈癌

【基金项目】张掖市科技计划项目 (项目编号: ZY2023 BJ25)。

【作者简介】赵立勤 (1979-), 男, 中国甘肃张掖人, 本科, 主管医师, 从事妇幼保健研究。

【通讯作者】殷兆波 (1968-), 男, 中国甘肃张掖人, 本科, 副主任医师, 从事妇幼保健研究。

检查个案登记表，内容包括个人基本和既往两癌健康检查情况等，进行乳腺癌、宫颈癌防治核心知识宣教。

2.2.2 宫颈癌筛查

①妇科检查：包括询问病史、外阴及阴道、盆腔检查及阴道分泌物湿片显微镜检查等。②宫颈细胞学检查：巴氏涂片细胞学 TBS 评价（2019—2020 年）、TCT 检测技术（2021—2022 年）、HPV 检测技术（2023—2024 年）。③阴道镜检查：宫颈细胞学检查初筛结果 ASC-UC 及以上者、HPV 检测阳性及肉眼检查异常者进行阴道镜检查。④组织病理学检查：阴道镜检查结果异常 / 可疑者进行组织病理学检查。

2.2.3 乳腺癌筛查

①乳腺体检：筛查对象进行乳腺视诊、触诊临床检查。②乳腺彩超检查：采用乳腺影像报告和 BI-RADS 分类报告评估，BI-RADS 系统分类 1 类或 2 类为正常进行定期复查，0、3 类及以上为异常。③乳腺 X 线检查：超声 BI-RADS 分级 0 类、3 类及以上者进行乳腺 X 线检查；④组织病理学检查：乳腺彩超检查 BI-RADS 分级 4 类、5 类及 X 线检查 BI-RADS 分级 4 类和 5 类进行活检及组织病理学检查。

2.2.4 随访管理

宫颈癌脱落细胞 ASC-US 以上者、高危型 HPV 检测结果阳性者、肉眼检查异常或可疑者，阴道镜检查异常或可疑者、组织病理学检查结果为宫颈高级别病变及以上者；乳腺癌彩超 BI-RADS 分类为 0、3 类及以上者，X 线检查 BI-RADS 分类 0、3 类及以上者，病理学检查病变可疑病例，均进行追踪随访、上报信息并转诊，由妇科专人按照要求及时记录病例情况进行管理，并督促其进一步早检查、早诊断、早治疗。

2.3 质量控制与评估

两癌筛查个案利用某省妇幼健康信息系统现场即查即录，进行逻辑检查，发现错、漏项和逻辑错误及时核对、纠正，保证数据完整性和准确性。市县卫生健康行政部门每年组织多科室质控专家组，对初筛机构、转诊机构、外送检测机构

进行质量控制量化评分，对质控问题列出清单、反馈通报并提出改进措施建议。

2.4 统计学处理

使用 SPSS 26.0 软件对筛查数据进行统计分析处理。计数资料以（%）均数 ± 标准差表示；计数资料采用构成比或率表示，进行 X^2 检验；以 $\alpha=0.05$ 为检验水准。当理论频数过小，不符合列联表卡方检验的适用条件时，将性质相近的邻行或邻列合并增大样本量或采用 Fisher 确切概率法处理。

3 结果

3.1 宫颈癌筛查情况结果

2019—2024 年，某市三次调整升级宫颈癌初筛方法，共检测 232580 人。2019—2020 年用宫颈脱落细胞巴氏涂片 TBS 描述性报告 93250 例，2021—2022 年用薄层液基细胞学检测（TCT）66740 例，2023—2024 年用高危型人乳头瘤病毒检测（HPV）72590 例。三种筛查方法相关检查指标见表 1。

2019—2020 年巴氏涂片分类组检出阳性（ASC-US 及以上）5138 例，阳性检出率 5.51%，2021—2022 年 TCT 检测组检出阳性（ASC-US 及以上）4925 例，阳性检出率 7.38%，2023—2024 年 HPV 检测组检出阳性 6402 例，阳性检出率 8.82%。巴氏涂片组较 TCT 组高 13.78%，HPV 组较 TCT 检测组高 8.23%；阴道镜异常检出率 TCT 组较巴氏组上升 76.92%，HPV 组较 TCT 组高 12.99%。阴道镜检查异常病理检查率、宫颈癌及癌前病变检出率，巴氏组为 92.71%、238.07/10 万，TCT 组为 95.17%、313.16/10 万，HPV 组为 99.53%、570.33/10 万，TCT 组较巴氏组提高 2.65%、31.54%，HPV 组较 TCT 组高 4.58 %、82.12%。宫颈癌检出率三组分别为 34.32%、29.97%、27.55%，TCT 组较巴氏组下降 14.51%，HPV 组较 TCT 组下降 8.78%；宫颈癌早诊率三组比较，TCT 组较巴氏组提高 1.95 %，HPV 组较 TCT 组提高 4.14%，宫颈癌及癌前病变治疗率巴氏组不足 95% 上升至 HPV 组 99.03%。

表 1：张掖市 2019—2024 年宫颈癌筛查情况

项目	巴氏涂片组	TCT 组	HPV 组
年度	2019—2020 年	2021—2022 年	2023—2024 年
检查人数	93250	66740	72590
初筛阳性率（%）	5.51	7.38	8.82
阴道镜检查率（%）	74.42	86.32	93.42
阴道镜异常检出率（%）	40.43	71.53	80.82
阴道镜检查异常者病理检查率（%）	92.71	95.17	99.53
宫颈癌及癌前病变检出率（1/10 万）	238.07	313.16	570.33
宫颈癌检出率（1/10 万）	34.32	29.97	27.55
宫颈癌筛查早诊率（%）	89.64	91.39	95.17
宫颈癌及癌前病变治疗率（%）	94.10	97.61	99.03

3.2 乳腺癌筛查情况结果

2019—2024年,某市乳腺癌检查232580人。随着乳腺超声检查设备、能力提升,乳腺癌初筛阳性检出率2019年2.23%逐年提高至2024年6.62%,差异有统计学意义($\chi^2 = 52.857, P < 0.05$)。6年总计乳腺彩超检查BI-RADS 4类和5类比例0.27%,乳腺彩超可疑者X线检查率94.86%,乳腺X线检查BI-RADS分级0、3类比例21.85%,4、5类4.26%,乳腺癌检查活检遵从率为48.97%,获得分期比例79.66%,乳腺癌早诊率68.09%,乳腺癌前病变及乳腺癌检出率51.17/10万。

2019—2024年检出乳腺良性疾病19957例,检出率8.58%,随着年份增加,乳腺良性疾病检出率呈明显下降趋势,差异有统计学意义($\chi^2 = 341.635, P < 0.05$);检出乳腺癌前病变1例,不做统计分析,乳腺癌前病变及其他恶性肿瘤检出118例,其中,乳腺癌110例,占87.70%,其他恶性肿瘤8例,占6.78%。

4 讨论

研究结果显示,2019—2024年某市妇女两癌筛查随着技术与能力提高,其宫颈癌初筛阳性率、宫颈癌前病变、乳腺癌检出率呈逐年上升,宫颈癌检出人数呈减少趋势。

原因分析三组宫颈癌细胞学检查方法筛查阳性率差异明显。巴氏涂片脱落细胞易堆积不便于观察,有一定误、漏诊率。TCT检测可获得优质、清晰满意度高的图片,改善细胞重叠现象,减少了假阴性。HPV检测用于检测采集过程简单,自动化处理,受人为干扰较小,灵敏度高,假阴性率低。TCT、HPV两种方法初筛阳性率分别提高60.01%与19.51%,三种检测方法癌前病变检出率差异显著,有统计学意义($P < 0.05$)。HPV检测成本高,可带量采购大幅降低检测成本。综上所述,HPV检测在阳性检出率、癌前病变检出率以及经济比值均明显优于TCT、巴氏细胞学检查,在经济欠发达地区宫颈癌筛查中值得广泛应用。

研究结果显示,2019—2024年某市妇女乳腺癌初筛阳性率4.10%,高于2018—2020年兰州市(1.44%)^[2],2015—2019年南通市(0.47%)^[7]。2019—2024年某市乳腺癌检出率51.04/10万,低于2015年全国(85.30/10万)^[1],2016—2020年鄂尔多斯市(56.38/10万)^[5]、2017—2020年南宁市(135.93/10万)^[6]。

原因分析:(1)筛查机构乳腺超声、专科医生专业能力是主要因素。人群筛查初期彩超初筛检查分级评估相对较高,造成初筛阳性率高,后期随着专业技术的提升和高档彩超设备购进,乳腺癌检出率逐年提高。(2)某市乳腺癌检查活检遵从率48.97%低于预估值,初筛结果阳性受检对象

认知率和筛查机构随访管理不到位,是造成乳腺癌检出率低的关键因素。

乳腺癌组织病理学分型是乳腺癌治疗方案选择的重要依据和影响患者预后的重要因素。研究结果显示,2019—2024年某市妇女乳腺癌的病理学分型主要为浸润癌,占比74.58%,低于同省兰州市占比84.62%^[2],高于南宁市(70.14%)^[6]和南京市(67.26%)^[3],表明浸润癌是某市妇女乳腺癌临床最常见的病理类型。

5 结语

随着居民生活环境与生活方式快速变化,经济社会发展和工业化、城镇化进程加快,乳腺癌、宫颈癌发病率持续增高并呈现年轻化趋势。某市作为西部经济欠发达地区农业城市,在今后一个时期,须积极争取国家和省市项目支撑、政策支持,持续开展妇女两癌免费筛查,提高两癌筛查率;须统筹协调、部门联动,发挥利用妇联、工会、学校的部门组织、动员、宣传优势,大力营造良好社会和工作氛围,提高广大妇女健康第一责任人意识。支持推进提高适龄女孩HPV疫苗接种;要强化专业技术技能培训,加快专病专科建设,有效遏制发病率、死亡率上升趋势;须加强筛查规范实施和闭环式随访管理,严格筛查质量控制和评估制度,保证筛查质量;须规范诊疗服务,做好两癌患者救助救治,探索利用“云上妇幼”平台、人工智能、中西医结合防治两癌新模式,完善多层次医疗保障救助,合力减轻患者就医负担,不断提高广大妇女获得感、幸福感和安全感,进一步保护和增进妇女健康水平。

参考文献

- [1] 马兰,连臻强,赵艳霞,等.基于1501753名中国农村妇女乳腺癌筛查的乳腺超声优化流程分析[J].中华肿瘤杂志,2021,43(4):497-503.
- [2] 惠明刚,李生嫻,等.2018—2020年兰州市妇女乳腺癌筛查结果分析[J].中国初级卫生保健,2022,36(12):54-57.
- [3] 赵颖.2013—2017年南京市秦淮区女性宫颈癌和乳腺癌筛查情况分析[J].中国妇幼保健,2019,34(23):5514-5516.
- [4] 郭兰伟,刘曙正,郑黎阳,等.2013—2019年河南省城市地区乳腺癌筛查结果分析[J].中国肿瘤,2021,30(4):292-299.
- [5] 任文辉,闫慧姣,党乐,等.2016—2020年鄂尔多斯市35~64岁适龄女性乳腺癌筛查现状分析[J].中国预防医学杂志,2022,23(9):698-704.
- [6] 杨兴,李梅春,董艳华,等.2017—2020年南宁市农村妇女乳腺癌的筛查情况及影响因素分析[J].实用医学杂志,2022,38(5):556-559.
- [7] 张晓丽.2015—2019年南通市通州区适龄妇女宫颈癌及乳腺癌筛查结果分析[J].中国初级卫生保健,2021,35(2):48-51.