



国内外两癌筛查服务影响因素文献计量分析

马宇昊, 何 源

南京医科大学马克思主义学院, 江苏 南京 211166

摘要:文章以中国知网(CNKI)、万方、Web of Science为检索数据库,使用CiteSpace和VOSviewer对国内外两癌(乳腺癌、宫颈癌)筛查服务影响因素研究进行文献计量学分析,共纳入分析104篇中文文献和629篇外文文献,对比国内外研究现状和前沿热点,为我国该主题研究和实践提供参考与借鉴。结果显示,国内外发文总量均呈平稳增长趋势,国内与国外相比差距较大。国外研究开展较早,在内容上更加深化和细化,国内相关的研究起步迟,本土化的理论构建相对缺乏。我国学者应对供方两癌筛查影响因素研究给予更多关注,建立相关理论模型,设计有效干预方案,从而提高我国妇女两癌筛查依从性。

关键词:乳腺癌;宫颈癌;筛查;影响因素;文献计量分析

中图分类号:C913.68

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2022)01-062-008

doi:10.7655/NYDXBSS20220112

两癌指的是乳腺癌和宫颈癌,是女性疾病中最为常见的两种恶性肿瘤,严重危害女性的健康与生命。2020年中国女性乳腺癌发病率为59.0/10万,居全国女性恶性肿瘤发病谱首位,死亡率为16.6/10万,居全国女性恶性肿瘤死亡谱第4位^[1];宫颈癌在我国女性高发癌症中排名第6位。两癌发病呈年轻化趋势,定期进行两癌筛查成为必不可少的健康措施。通过癌症早期筛查项目,寻找出高危人群或早期患者,进行早发现、早诊断和早治疗的二级预防,是有效降低癌症负担的关键手段^[2]。自2009年两癌筛查被纳入政府工作报告后,两癌筛查项目被积极实施与推广,由原卫生部和全国妇联共同推动实行,并于2016年全面铺开^[3]。我国现已开展多个国家重大公共卫生服务项目,如城市癌症早诊早治项目、农村妇女两癌筛查项目等,均取得了较好的社会效益^[4-5]。但由于受到多种因素影响,我国部分地区尤其是在农村,妇女的两癌筛查依从性较低。为了提高适龄妇女两癌筛查服务的参与率,国内外学者基于心理学、行为学、社会学等视角对供需双方做了大量的实证研究。本文基于供需双方视角,对国内外两癌

筛查服务影响因素的实证研究文献进行可视化分析,以期为我国两癌筛查服务改进提供参考,促进两癌筛查工作更好地开展。

一、对象和方法

(一)研究对象

本研究以中文数据库中国知网(CNKI)、万方和英文数据库Web of Science核心合集文献为研究对象。起始时间为1999年,截止时间为2021年8月。分别在CNKI和万方中以“乳腺癌AND筛查”OR“宫颈癌AND筛查”OR“两癌AND筛查”为篇名/题名进行检索,初步检索分别得到文献4 146篇和5 854篇,经过笔者人工剔除不相关文献,知网中纳入北大核心、中国社会科学引文索引(CSSCI)、中国科学引文数据库(CSCD)共42篇文献,万方作为补充纳入北大核心、中国科技论文统计与引文分析数据库(CSTPCD)共62篇文献,最终获得有效文献104篇,由于CiteSpace无法分析万方导出的文献,因此万方纳入的58篇非知网核心期刊文献由知网导出,其余4篇知网中检索不出,由万方导出后更改为知网导

基金项目:国家自然科学基金“农村妇女‘两癌’筛查服务的利用与提供:TPB理论框架下基于妇女和基层卫生人员行为的研究”(71804074)

收稿日期:2021-12-15

作者简介:马宇昊(1999—),女,浙江安吉人,硕士研究生在读,研究方向为思想政治教育心理学;何源(1978—),女,江苏连云港人,教授,博士生导师,研究方向为人文医学、医学心理学,通信作者,heyuan@njmu.edu.cn。

出格式;在 Web of Science 核心合集中以“breast cancer AND screening service”OR “cervical cancer AND screening service”为“topic(主题)”,时间跨度为“all years(所有年份)”,初步检索得到文献3 930篇,经过阅读标题和摘要最终筛选获得相关文献629篇。

(二)研究工具

知识图谱是一种有效的知识管理工具,它具有“图”和“谱”的双重属性,既是可视化的知识图形,又是序列化的知识谱系^[6]。本研究利用信息可视化软件 CiteSpace 和 VOSviewer 绘制相关研究文献的知识图谱。前者由美籍华人陈超美博士开发,后者由荷兰莱顿大学的 Nees J.Van Eck 和 Ludowaltman 于 2009 年开发,可用于文献的聚类视图、叠加视图、密度视图,以评估文献的研究方向和热点^[7]。本文使用 CiteSpace 绘制中文文献研究机构图谱,使用 VOSviewer 制作中文文献关键词聚类共现和热点趋势图,外文文献则直接导入 VOSviewer 制作研究机构合作网络图及关键词相关图谱。

(三)排除与纳入标准

本文仅对两癌筛查服务影响因素研究文献进行分析,不包括研究两癌筛查技术方案、评估两癌筛查效果等文献。在中文数据库中选用北大核心、CSSCI、CSCD、CSTPCD 论文,在外文数据库中选取核心合集中的“Articles(文章)”。筛选流程见图1。

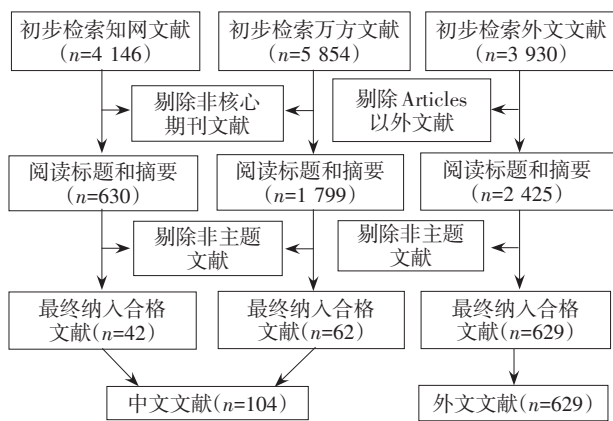


图1 文献筛选流程图

二、结果

(一)国内两癌筛查影响因素研究文献分析

1. 国内发文量总体趋势

如图2所示,两癌筛查影响因素研究文献发表数量较少且有几次波动。第一篇相关文献题目为《影响京港女性是否定期进行宫颈涂片检查的因素调查》,是陈玉申等学者于2006年发表。自2009年温家宝总理做的政府工作报告中明确提出“在农村

妇女中开展妇科疾病定期检查”后,卫生部等相关部门积极推动此项工作,随后的几年,各地的筛查工作取得一定进展,此后发表文章数量呈稳步增长趋势。2014年和2017年发文量最多,各为14篇。自2019年后发文量呈下降趋势。截至8月,2021年发表相关文献7篇。

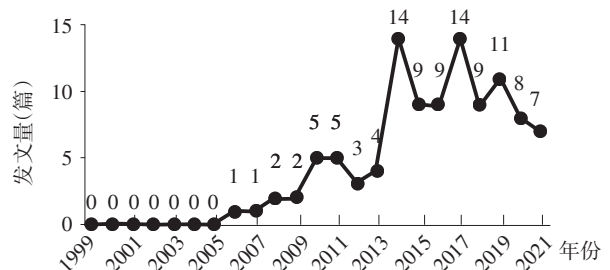


图2 国内两癌筛查影响因素研究发文量趋势

2. 国内研究作者分析

对发表过两癌筛查影响因素研究文献的作者进行统计,共有293位。发文频次≥3的作者有13位,其中狄江丽发文6篇,吴青青、姚晓群、王琳琳、万德芝、宋军、杨文蕾等各为4篇,其余6位学者各为3篇。我国学者对两癌筛查影响因素研究较少且多以团队形式开展。

3. 国内研究机构分析

借助 CiteSpace 对研究机构进行分析,得到国内两癌筛查影响因素研究机构合作关系图谱(图3)。图谱总节点数130,连线数114,密度0.013 6。可看出研究机构之间的合作较密切。对发文频数≥3的机构进行统计,中国疾病预防控制中心为7篇,北京大学为6篇,复旦大学为5篇,重庆市肿瘤研究所为4篇,其余机构均为3篇。从中心度来看,北京大学为0.01,其余机构为0,这表明他们在研究中的中介作用不大。

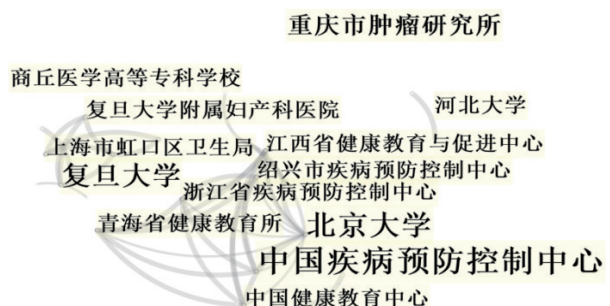


图3 国内两癌筛查影响因素研究机构合作关系图(CiteSpace)

4. 国内发表期刊分析

对载文量≥3篇的期刊进行统计,排名前8位的期刊见表1。其中《中国妇幼保健》刊载量最大,为12篇。载文量为2篇的有8种期刊,载文量为1篇的有36种期刊。

表1 国内两癌筛查影响因素研究载文量前8的期刊

序号	期刊名称	载文量[n(%)]
1	中国妇幼保健	12(11.54)
2	中国健康教育	9(8.65)
3	护理实践与研究	7(6.73)
4	中国公共卫生	6(5.77)
5	护理研究	5(4.81)
6	现代预防医学	5(4.81)
7	中国全科医学	5(4.81)
8	中华疾病控制杂志	3(2.88)

5. 国内研究术语共现分析

使用VOSviewer对关键词及摘要中出现频次≥3的相关术语进行分析,删去“筛查”“乳腺癌”“宫颈癌”等词,得到术语聚类共现图谱,如图4。共20个词,分为五个聚类。#1聚类有:婚姻状况、态度、认知、民族、自我效能、城乡地区等;#2聚类有:文化程度、年龄、收入、职业等;#3聚类有:健康教育、知识、费用、时间、信念等;#4聚类有生育史;#5聚类有乳腺癌病史。其中“文化程度”出现频次最高,为34次,“年龄”和“健康教育”排名第二、第三位,分别出现33次、25次。由术语热点趋势图谱(图5)可知,近几年国内两癌筛查影响因素为“民族”“信念”“地区”“乳腺疾病史”等,均为两癌筛查服务需方影响因素。

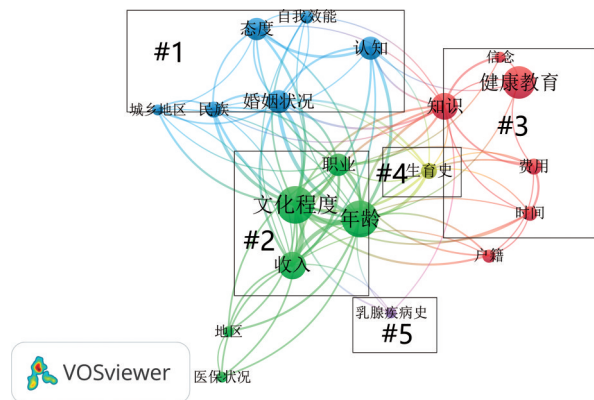


图4 国内两癌筛查影响因素研究术语聚类共现分析 (VOSviewer)

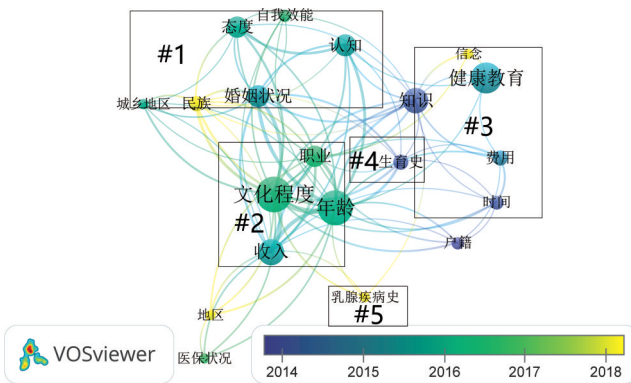


图5 国内两癌筛查影响因素研究术语热点趋势分析 (VOSviewer)

(二)国外两癌筛查影响因素研究文献分析

1. 国外发文量趋势研究

经过数据库检索和纳入排除标准筛查,一共纳入文献629篇,除8篇无年份,其余统计数据见图6。如图所示,全球发文量总体呈平稳增长趋势。

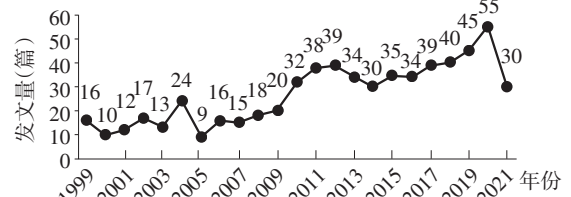


图6 国外两癌筛查影响因素研究发文量趋势

使用VOSviewer对发文的国家进行分析。美国文献发表量远超其他国家。以11为最低阈值统计各国的发文量,结果显示美国发表文献321篇,位列第一,澳大利亚和英国依次为第二、三名,发表文献数量分别为45篇、42篇。中国发表相关英文文献27篇。

2. 国外研究作者分析

发表4篇及以上的作者有12名,如表2所示。Coughlin SS和Uhler RJ并列第一,各发表6篇,其中5篇合作发表。Coughlin SS和Uhler RJ第一篇相关论文发表于1999年,研究的是1992—1997年美国印第安和阿拉斯加土著妇女乳腺癌和宫颈癌筛查实践。

表2 国外两癌筛查影响因素研究发文量4篇及以上作者

序号	作者	发文量	序号	作者	发文量
1	Coughlin SS	6	7	Chauvin P	4
2	Uhler RJ	6	8	Haneuse S	4
3	Buis DSM	5	9	Kapp JM	4
4	Lee HY	5	10	Menvielle G	4
5	Glazier RH	4	11	Moy L	4
6	Lofters A	4	12	Thompson B	4

3. 国外研究机构分析

对发文量前10名的机构进行统计,结果依次是美国疾病控制与预防中心、哈佛大学、华盛顿大学、密歇根大学、美国国立癌症研究所、加州大学旧金山分校、北卡罗来纳大学、多伦多大学、加利福尼亚大学洛杉矶分校、马萨诸塞州总医院(表3)。

表3 国外两癌筛查影响因素研究发文量前10的机构

序号	机构	发文量[n(%)]
1	美国疾病控制与预防中心	25(3.97)
2	哈佛大学	17(2.70)
3	华盛顿大学	17(2.70)
4	密歇根大学	15(2.38)
5	美国国立癌症研究所	13(2.07)
6	加州大学旧金山分校	13(2.07)
7	北卡罗来纳大学	13(2.07)
8	多伦多大学	13(2.07)
9	加利福尼亚大学洛杉矶分校	12(1.91)
10	马萨诸塞州总医院	11(1.75)

使用VOSviewer对发文的研究机构进行分析。发表5篇以上的机构有48家,有合作关系的共33家,形成机构合作知识图谱,如图7所示。由图可知,有合作关系的机构聚类共6个。有政府部门和高校的合作,也有高校之间的合作,除各聚类内部合作紧密,不同聚类机构合作也很密切。

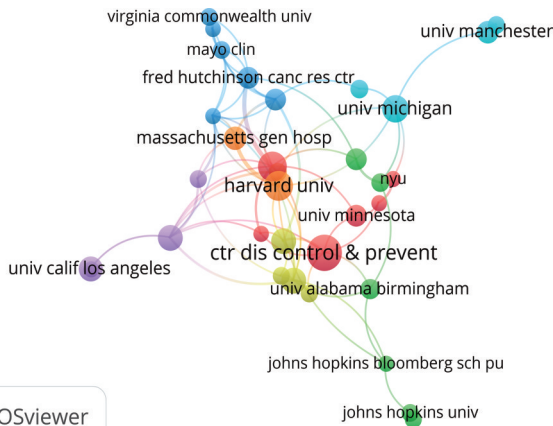


图7 国外两癌筛查影响因素研究机构合作关系图 (VOSviewer)

4. 国外研究发表期刊分析

629篇文献分别刊载在194种期刊上。在载文量排名前10位的期刊中,Preventive Medicine为载文量最多的期刊,共计39篇。American Journal of Preventive Medicine影响因子最高,为5.043,发表文献15篇(表4)。

表4 国外两癌筛查影响因素研究载文量前10的期刊

序号	期刊名称	载文量[n(%)]
1	Preventive Medicine	39(6.20)
2	Journal of Women's Health	36(5.72)
3	PLoS One	23(3.66)
4	BMC Public Health	20(3.18)
5	Journal of Medical Screening	17(2.70)
6	Asian Pacific Journal of Cancer Prevention	16(2.54)
7	American Journal of Preventive Medicine	15(2.38)
8	BMC Women's Health	14(2.23)
9	International Journal of Environmental Research and Public Health	13(2.07)
10	Journal of Cancer Education	13(2.07)

5. 国外研究关键词分析

使用VOSviewer对外文文献关键词进行分析。从题目和摘要中提取术语字段,出现次数不少于10次的共有448个术语。默认选择60%最相关术语,得到269个。在所有关键词中,删去“cervical cancer”“mammograph”“barrier”等词后得到关键词密度视图(图略)，“knowledge”和“income”为出现频次最高的关键词。前10名的高频关键词见表5。

表5 国外两癌筛查影响因素研究出现次数前10的高频关键词

序号	关键词	频次	序号	关键词	频次
1	knowledge	140	6	experience	53
2	income	98	7	approach	52
3	awareness	77	8	fear	51
4	attitude	64	9	insurance	49
5	physician	55	10	receipt	49

图8为关键词共现聚类视图,一共56个关键词,分为四个聚类。大致总结为三大热点主题,分别为心理因素如害怕、态度、理解、意识,提示因素如信件、邀请、提示者、约会,人口因素如年龄、种族、收入、医疗保险、婚姻状况。图9为国外两癌筛查影响因素研究关键词热点趋势分析,近几年国外两癌筛查服务需方影响因素有“平均年龄”“文化程度”,供方影响因素包括“医疗保健提供”“设备”等。

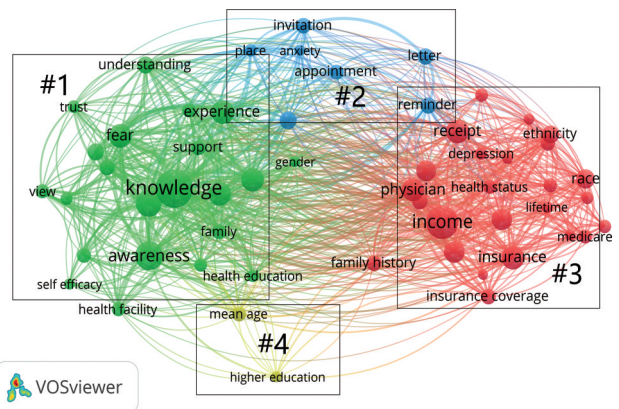


图8 国外两癌筛查影响因素研究关键词共现聚类分析 (VOSviewer)

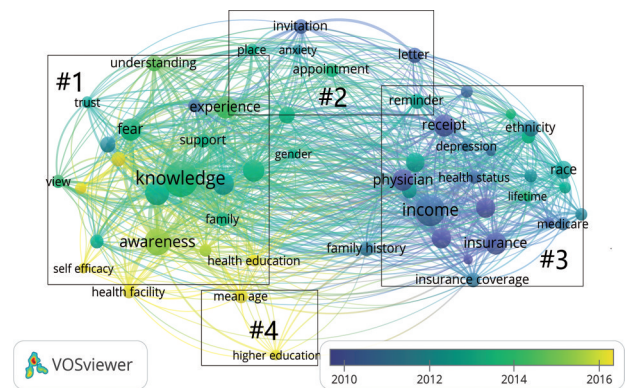


图9 国外两癌筛查影响因素研究关键词热点趋势分析 (VOSviewer)

三、讨论

(一)国内外两癌筛查服务影响因素研究概况

本文分别借用文献计量可视化软件CiteSpace和VOSviewer对CNKI、万方和Web of Science数据库中国内外两癌筛查影响因素研究进行分析,结果以表格和可视化图谱进行展示。从发文量趋势来看,

截至2021年8月,全球发文量呈平稳增长趋势。美国一直处于领先水平,以合计321篇位居第一。我国国内期刊总计载文量104篇,中国学者在国外期刊发表相关文献27篇,与美国有较大差距,这与我国两癌筛查起步较晚、人力资源配置不足相关。研究多以合作为主,各团体以国家或地区为单位,团队内合作紧密但团队间合作较少。国内研究机构以临床医院为主,疾控中心、大学研究团体合作较为密切,但当前中国学术机构的合作关系大多局限在国内。

(二)国内外两癌筛查服务影响因素研究热点的分析

1. 国内外两癌筛查服务影响因素研究热点变迁

国内方面,在2015年及之前,“知识”“时间”等为两癌筛查主要影响因素,这是由于妇女尤其是农村地区妇女对两癌筛查认知有限,同时受服务可及性影响,两癌筛查率较低。2016年起,两癌筛查正式面向全国农村地区铺开,筛查情况得到改善,但“文化程度”“收入”等仍是妇女参加两癌筛查的影响因素。党的十八大报告提出了社会保障制度要“全面建成覆盖城乡居民的社会保障体系”,居民住房、教育及收入进一步改善和提高。2018年后,国内两癌筛查影响因素包括“信念”“乳腺疾病史”等,以上均为两癌筛查服务需方影响因素,基层两癌筛查服务仍面临着服务能力薄弱、服务人员短缺等诸多供方问题。2019年国家基本公共卫生服务项目新纳入农村妇女两癌筛查项目管理工作规范,意味着两癌筛查服务将逐步呈现常态化,筛查服务体系要注重加强自身能力建设。

国外方面,2012年及以前国外两癌筛查影响因素集中表现为人口学因素,例如收入、年龄、种族等,2013—2015年个人的经历、认知及心理感受为两癌筛查重要影响因素,2016年及以后,医疗保健提供者、设备等为主要影响因素。一项对2008年至2016年14个国家的人口与健康调查显示,乳腺癌筛查服务的人口加权平均利用率较低,为15.41%,其中欧洲国家为80.82%,南美国家为25.26%,北美国家为16.95%,美国为15.06%,亚洲和非洲国家为13.84%^[8]。不同国家在不同时期的研究热点有所差异,这种差异形成的原因可能是受访者的社会人口、经济状况以及国家卫生政策存在差异。这种差异也表现为某些热点关键词,例如“年龄”因素始终贯穿于两癌筛查影响因素研究。

2. 国内外供需双方筛查服务影响因素研究热点分析

人口因素。早期,国内外大多采用横断面研究,探讨社会人口学因素对妇女接受两癌筛查的影响。人口因素是指构成人类社会的有生命的个人

的总和^[9],是一个包括人口数量、质量、构成、发展、分布和迁移等各种因素的综合范畴^[10]。国内研究中,邵英等^[11]对云南省成年妇女两癌筛查率及影响因素分析发现,年龄、民族、文化程度、婚姻状况、户籍是筛查率影响因素。国外的例如在对埃塞俄比亚女性参加宫颈癌筛查研究中,Woldetsadik等^[12]发现年轻女性和居住在城市的女性更有可能接受筛查。在Liebermann等^[13]对拉丁美洲和加勒比中低收入国家妇女参与巴氏涂片筛查项目的社会和文化障碍综述中,筛查的人口障碍是社会经济地位、教育、种族/民族和地理。

心理因素。随着研究逐渐深入,学者们开始分析感觉、情绪、自我效能等心理因素对筛查行为的影响。在国内,张雪莹^[14]对苏州市40岁以上女性乳腺癌筛查现状及影响因素分析发现,感知易感性、自我效能得分较高的女性更易接受乳腺筛查。根据田甜等^[15]的研究,态度对城市和农村妇女参与乳腺癌筛查均有影响。国外的Marvan等^[16]在对墨西哥妇女宫颈癌筛查研究中发现,与未筛查相关的因素包括认为巴氏检测令人尴尬、觉得测试是痛苦的。在Tolma等^[17]的研究中,女性对乳房X线检查的态度、感知的社会压力、感知的对环境因素的控制以及自我效能感方面存在显著的统计学差异,其中自我效能信念是决定接受乳房X线检查的最具预测性的因素。

提示因素。根据《全科医学与社区卫生名词》,提示因素是指诱发健康行为发生的因素。如大众媒介的疾病预防与控制运动、医生建议采纳健康行为、家人或朋友患有此种疾病等都有可能作为提示因素诱发个体采纳健康行为。陶花等^[18]研究发现,医务人员面对面的健康指导、健康教育宣传手册和宫颈癌筛查媒体公益广告等是提高宫颈癌筛查参与行为的有效方法。根据秦朝等^[19]研究,血缘亲属乳腺癌史和卵巢癌史是与乳腺癌筛查依从性相关的重要因素。Tay等^[20]对新加坡护士宫颈癌筛查横断面研究,结果表明医生的推荐、丈夫的鼓励、人们谈论筛查以及与接受筛查的受试者关系密切的人等都对筛查产生了积极影响。Giordano等^[21]发现,有固定预约的邀请函与较高的乳腺癌筛查出勤率相关。

除上述影响因素,对两癌的认知和知识、女性自身残疾、肥胖、生活质量等也是需方筛查服务重要影响因素。陈瑜等^[22]发现乳腺癌及其早期筛查的知识与乳腺自我检查的态度及早期筛查的3种行为之间呈正相关。根据吴天月等^[23]研究,宫颈癌筛查的认知与行为、态度与行为之间均存在正相关关系。Idehen等^[24]的研究发现,女性接受宫颈癌筛查的主要障碍包括其语言能力有限、缺乏筛查意识、

对筛查目的的误解以及对宫颈癌筛查结果的误解。Guilcher等^[25]研究发现,与无残疾的女性相比,中度残疾的女性接受乳腺癌筛查的概率更高;与中度残疾和无残疾的女性相比,重度残疾女性接受筛查的概率较低。Choi等^[26]在韩国所有253个行政区进行了一项全国性的横断面研究,结果发现乳腺癌和宫颈癌筛查率与肥胖呈负相关,与欧洲生活质量-5维度量表得分呈正相关。此外,较高的饮酒率与乳腺癌筛查率呈负相关,糖尿病患病率较高的地区女性的筛查率较高,骨关节炎发病率较高的地区女性宫颈癌的筛查率较低。

有不少学者对筛查供方其他影响因素也做了研究。陈乐英等^[27]研究发现,是否有机会参加乳腺健康检查、医院是否有专业检查人员及设备是重要影响因素。根据黄静等^[3]研究,筛查时间场所安排、对医疗机构的不信任影响妇女参与筛查。包鹤龄等^[28]研究发现,中国子宫颈癌筛查项目实施5年对农村和城市地区人群筛查率均有提高作用。在Goldzweig等^[29]研究中,初级保健机构及其设施的组织和质量导向可以提高乳腺癌和宫颈癌筛查率。Twinn等^[30]发现,从业者的建议影响中国女性接受筛查。根据一项对挪威130万妇女的回顾性登记研究,Leinonen等^[31]发现对宫颈癌筛查较高的不依从率与全科医生是男性、全科医生是外籍、全科医生是年轻人以及到筛查地点的距离较远有关。从国家和地区层面的卫生系统视角,Mugassa等^[32]发现,影响接受宫颈癌筛查服务的地区级卫生系统因素包括,开展业务的合作伙伴数量不足、从市政当局到卫生机构的信息流通不畅、与私营部门合作不力、由于缺乏优先考虑而无法充分提供宫颈癌筛查服务、市政层面对宫颈癌重要性缺乏认识和未能有效使用卫生信息系统等。

(三)国外两癌筛查服务影响因素研究对国内的启示

总体而言,国内对两癌筛查影响因素的研究以需方为主,供方较少。从筛查服务需方影响因素看,除了心理因素包含的情绪情感、自我效能和社会人口因素包含的文化程度、收入、年龄、婚姻状况、生育情况等常见影响因素外,国外还涉及种族、医疗保险、生理健康、性别、家庭、文化习惯等因素。对供方影响因素分析方面,国内大多是对健康教育的效果研究,少数几篇涉及医生推荐、卫生服务机构的筛查服务能力;国外以健康行为理论为框架设计干预方案,医生、护士、地点、设备等均是重要影响因素。以美国为例,对“健康公民计划”给两癌筛查带来影响的研究也不在少数。建议国内加强对供方两癌筛查影响因素的分析,设计有效干预方案。

国际上第一篇两癌筛查服务影响因素研究文献发表于1999年,是Aro等^[33]美国学者对首次参加有组织的乳房X线检查女性的社会心理预测因素进行研究。我国第一篇相关文献发表于2006年。国内相较国外,对两癌筛查服务影响因素研究起步较晚、内容不够细致深入、本土化的理论构建相对缺乏,建议进一步加大多角度、更细化研究,建立相关理论模型。同时应加强团队间合作,尤其是国内团队应多向国外团队学习,促进高质量的国际合作,在整合多方优势资源的基础上碰撞思维的火花^[34]。

本研究存在一定局限性,中文文献只检索了CNKI和万方数据库,外文文献只检索了Web of Science,数据来源片面,可能存在遗漏;人工筛查,纳排标准存在主观性;文献作者有互相署名的情况;仅对几个相关指标做统计分析,或对其他重要指标有所遗漏。

参考文献

- [1] FERLAY J E M, LAM F, COLOMBET M, et al. Global cancer observatory: cancer today [EB/OL]. [2021-02-26]. <https://gco.iarc.fr/today>
- [2] 刘宗超,李哲轩,张阳,等. 2020全球癌症统计报告解读[J]. 肿瘤综合治疗电子杂志,2021,7(2):1-14
- [3] 黄静,杨湘红,刘爱,等. 农村地区妇女“两癌筛查”项目实施中的问题与对策[J]. 中国全科医学,2020,23(13):1680-1686
- [4] 陈万青,李霓,石菊芳,等. 中国城市癌症早诊早治项目进展[J]. 中国肿瘤,2019,28(1):23-25
- [5] 陈正超,张启军,王秋艳,等. 吉林育龄妇女乳腺癌、宫颈癌筛查覆盖水平及影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2017,33(8):1170-1173
- [6] 陈悦,陈超美,刘则渊,等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究,2015,33(2):242-253
- [7] VAN ECK N J, WALTMAN L. Software survey: VOSviewer a computer program for bibliometric mapping[J]. Scientometrics,2010,84(2):523-538
- [8] ACIKGOZ A, YORUK S, TURKMEN H, et al. The relationship between risk levels of breast cancer and use of early diagnosis and screening services in healthcare workers in Turkey [J]. Iran J Public Health, 2020, 49(7):1289-1297
- [9] 苑芳江. 马克思社会有机体理论刍议[J]. 科学社会主义,2011(6):32-35
- [10] 彭劲松. 马克思主义社会结构理论与社会整体文明建设[J]. 社会主义研究,2007(5):52-54
- [11] 邵英,杨永芳,秦明芳,等. 云南省成年妇女乳腺癌与宫颈癌筛查率及影响因素分析[J]. 中国肿瘤,2019,28(11):821-826

- [12] WOLDETSADIK A B, AMHARE A F, BITEW S T. Socio-demographic characteristics and associated factors influencing cervical cancer screening among women attending in St. Paul's Teaching and Referral Hospital, Ethiopia[J]. BMC Women's Health, 2020, 20(1): 70
- [13] LIEBERMANN E J, VANDEVANTER N, HAMMER M J, et al. Social and cultural barriers to women's participation in pap smear screening programs in low-and middle-income Latin American and Caribbean countries: an integrative review [J]. J Transcult Nurs, 2018, 29(6): 591-602
- [14] 张雪莹. 苏州市40岁以上女性乳腺癌筛查现状及影响因素分析[J]. 现代预防医学, 2018, 45(14): 2554-2557, 2576
- [15] 田甜, 狄江丽, 杨文蕾, 等. 我国3省城市和农村妇女乳腺癌知信行现状及及其影响因素比较[J]. 中国健康教育, 2018, 34(1): 14-18
- [16] MARVAN M L, EHRENZWEIG Y, CATILLO-LOPEZ R L. Knowledge about cervical cancer prevention and psychosocial barriers to screening among Mexican women[J]. J Psychosom Obstet Gynecol, 2013, 34(4): 163-169
- [17] TOLMA E L, REININGER B M, UREDA J. What predicts a Cypriot woman's decision to obtain or not obtain a screening mammogram? Implications for the promotion of screening mammography in Cyprus[J]. Eur J Cancer Prev, 2006, 15(2): 149-157
- [18] 陶花, 丁焱. 上海地区女性宫颈癌筛查意识及行为的现状调查[J]. 上海护理, 2014, 14(6): 9-13
- [19] 秦朝, 李江, 郑亚迪, 等. 中国城市乳腺癌高危人群筛查依从性及其相关因素分析[J]. 实用肿瘤学杂志, 2021, 35(4): 291-296
- [20] TAY K, TAY S K, TESALONA K C, et al. Factors affecting the uptake of cervical cancer screening among nurses in Singapore [J]. Int J Gynecol Obstet, 2015, 130(3): 230-234
- [21] GIORDANO L, STEFANINI V, SENORE C, et al. The impact of different communication and organizational strategies on mammography screening uptake in women aged 40-45 years [J]. Eur J Public Health, 2011, 22(3): 413-418
- [22] 陈瑜, 夏海鸥, DEBORAH O, 等. 妇女乳腺癌及其早期筛查知识、态度、行为的相关性研究[J]. 护理研究, 2007, 21(28): 2568-2571
- [23] 吴天月, 韩奔宇, 符剑花, 等. 海口地区农村妇女对宫颈癌筛查的知—信—行状况调查[J]. 中国计划生育学杂志, 2020, 28(12): 1950-1954
- [24] IDEHEN E E, PIETILA A M, KANGASNIEMI M. Barriers and facilitators to cervical screening among migrant women of African origin: a qualitative study in Finland [J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020, 17(20): 7473
- [25] GUILCHER S J, LOFTERS A, GLAZIER R H, et al. Level of disability, multi-morbidity and breast cancer screening: Does severity matter? [J]. Prev Med, 2014, 67: 193-198
- [26] CHOI K H, HEO J, KIM S, et al. Factors associated with breast and cervical cancer screening in Korea: data from a national community health survey [J]. Asia Pac J Public Health, 2013, 25(6): 476-486
- [27] 陈乐英, 吴怡颖, 郁骥襄, 等. 社区女性钼靶筛查行为现状及影响因素研究[J]. 上海护理, 2016, 16(2): 13-16
- [28] 包鹤龄, 赵振平, 张梅, 等. 中国农村子宫颈癌筛查实施5年对人群筛查率的影响[J]. 中华预防医学杂志, 2018, 52(3): 260-264
- [29] GOLDZWEIG C L, PARKERTON P H, WASHINGTON D L, et al. Primary care practice and facility quality orientation: influence on breast and cervical cancer screening rates [J]. Am J Manag Care, 2004, 10(4): 265-272
- [30] TWINN S, SHIU A T Y, HOLROYD E. Women's knowledge about cervical cancer and cervical screening practice - a pilot study of Hong Kong Chinese women [J]. Cancer Nurs, 2002, 25(5): 377-384
- [31] LEINONEN M K, CAMPBELL S, KLUNGSFYR O, et al. Personal and provider level factors influence participation to cervical cancer screening: a retrospective register-based study of 1.3 million women in Norway [J]. Prev Med, 2017, 94: 31-39
- [32] MUGASSA A M, FRUMENCE G. Factors influencing the uptake of cervical cancer screening services in Tanzania: a health system perspective from national and district levels [J]. Nursing Open, 2020, 7(1): 345-354
- [33] ARO A R, DE KONING H J, ABSETZ P, et al. Psychosocial predictors of first attendance for organised mammography screening [J]. J Med Screen, 1999, 6(2): 82-88
- [34] 苏林伟, 乔利利. 国际合作下的ESI高被引论文产出及其影响力研究[J]. 现代情报, 2019, 39(4): 143-152

(本文编辑: 姜 鑫)

Bibliometric analysis of global scientific research on influence factors of cervical and breast cancer screening services

MA Yuhao, HE Yuan

School of Marxism, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China

Abstract: This article used the search databases of CNKI, Wanfang and Web of Science, and used CiteSpace and VOS viewer to conduct bibliometric analysis of influence factors of cervical and breast cancer screening services in China and abroad. A total of 104 Chinese articles and 629 foreign articles were included in the analysis. Domestic and overseas research status and frontier hot spots were compared so as to provide reference for the research and practice in this field in China. The results showed that the overall number of published papers in this field was steadily increasing, and there was a big gap between domestic and foreign studies. Foreign studies were carried out earlier and the content was more deepened and refined. In contrast, domestic research started late, and the theoretical construction of localization was relatively lacking. It was suggested that Chinese scholars pay more attention to providers' influencing factors of cervical and breast cancer screening services, establish relevant theory models, develop effective intervention plans so as to improve women's adherence to the cervical and breast cancer screening services.

Key words: breast cancer; cervical cancer; screening; influence factors; bibliometric analysis