

# 我国宫颈癌普查的历史及意义<sup>\*</sup>

郑佶祺<sup>①</sup> 唐文佩<sup>①</sup>

**摘要:**通过对我国宫颈癌普查历史的回顾与梳理,总结出自新中国成立初期以来,妇女卫生工作者引进技术、试点实践、由城市到乡村的三阶段普查普治开展情况。探索了历史语境中宫颈癌普查的重要意义,即获得了妇科肿瘤方面较为全面准确的流行病学资料,为探索宫颈癌病因、诊断与治疗方法提供依据,同时亦提升了我国妇女卫生工作的整体水平,体现了党和国家对妇女健康的高度重视。宫颈癌从一种负载污名的疾病到被女性广泛了解和关注,普查项目重塑了女性的身体观与疾病观。

**关键词:**宫颈癌, 普查, 细胞学检查, 妇女卫生

中图分类号:R-09 文献标识码:A 文章编号:1002-0772(2021)02-0071-05

DOI:10.12014/j.issn.1002-0772.2021.02.15

**Cervical Cancer Survey in China: History and Significance** ZHENG Ji-qi, TANG Wen-pei. School of Medical Humanities, Peking University, Beijing 100191, China

**Abstract:**Through a review of the history of cervical cancer survey in China, this article summarized the three stages of it: the introduction of technology by maternal health care workers, pilot practice, and the work strategy from urban to rural areas. We explored the significance of cervical cancer survey in the historical context. It had obtained epidemiological data on gynecological tumors, and provided a basis for exploring the cause, diagnosis and treatment of cervical cancer. At the same time, it had also improved the overall level of maternal health care in China, a reflection of great care from CPC and our country. From a stigmatized disease to a disease that was widely understood and concerned by women, survey programs had reshaped women's views of the body and disease.

**Key Words:**cervical cancer, survey, cytology examination, maternal health care

新中国成立初期,宫颈癌是女性恶性肿瘤中最主要的疾病,“在我国不同地方,男性的恶性肿瘤的发病率很不相同,在女性方面则全国各地一致的宫颈癌为第一位”<sup>[1]</sup>。根据各地医院临床上的报告,宫颈癌“在女性癌瘤中占 35.3%~72.6%,在女性生殖器肿瘤中占 72.3%~93.1%”<sup>[2]</sup>。鉴于当时的医疗研究水平对其病因及发病机制尚缺乏了解,对晚期患者的治疗几乎束手无策,早期发现患者,早期做出准确诊断,早期给予治疗成为必要且迫切的措施。

1950 年 8 月,第一届全国卫生会议在北京召开,党

中央根据老解放区、解放军中卫生工作和前苏联卫生工作的经验,制定了“面向工农兵”“预防为主”“团结中西医”的卫生工作三大原则。1952 年,第二届全国卫生会议上增加了“卫生工作与群众运动相结合”这一重要方针。在此指导下,我国开展了规模浩大的防癌普查工作,一方面了解不同地区肿瘤的发病率,建立全国性的统计资料,研究肿瘤的病因及发病机制,另一方面也旨在提高群众对肿瘤的认识,彰显党和国家对人民卫生与健康事业的重视。

## 1 宫颈癌普查的源起

早在 19 世纪末,德国妇科学专家乔治·温特(George Winter)就意识到宫颈癌早期检测的重要性,他向东普鲁士地区的医生、助产士、妇女发放了近 15 万份传单,宣传宫颈癌的症状及治疗知识,使得主动寻求医疗帮助的妇女人数比例从 42% 上升至 56%。1911

<sup>\*</sup> 基金项目:2018 年国家社会科学基金重大项目(18ZDA030)

<sup>①</sup> 北京大学医学人文学院 北京 100191

作者简介:郑佶祺(1996-),女,硕士研究生,研究方向:医学史。

通信作者:唐文佩(1981-),女,博士,教授,博士生导师,研究方向:医学思想史。E-mail:tangwp@pku.edu.cn

年,德国研究与抗击癌症中央委员会接受了温特“培训医护人员与教育公众,以早期发现那些仍可手术的宫颈癌”的建议,于一战爆发前在全国范围内取得了良好的效果<sup>[3]</sup>。

美国妇科医生凯瑟琳·麦克法兰(Catherine Macfarlane)了解到东普鲁士的抗癌举措后,决定在费城贫困妇女中开展类似项目。1938 年,她与玛格丽特·斯特吉斯(Margaret Sturgis)召集了 1 319 名 30 岁~80 岁的志愿者,5 年内每 6 个月对她们进行一次宫颈目视检查,共计 9 111 次,发现早期宫颈癌患者 3 例,并给予了及时治疗。通过该项目,麦克法兰等<sup>[4]</sup>指出 30 岁以上已婚妇女每半年进行一次盆腔检查可发现并治愈早期宫颈癌,大大降低宫颈癌的死亡率。

1941 年,希腊裔美国解剖学家、病理学家乔治·帕帕尼古劳(George Papanicolaou)和妇科医生赫伯特·特劳特(Herbert Traut)<sup>[5]</sup>在《美国妇产科学杂志》(*American Journal of Obstetrics and Gynecology*)上发文,确定了阴道细胞涂片在诊断子宫颈癌方面的价值,其后很快为妇科临床专家所证实。我国妇产科医生杨大望于 1949 年赴美留学,在康奈尔大学巴氏细胞学室进修临床细胞学,师从帕帕尼古劳。1951 年,杨大望回到中国协和医学院任教,介绍引进细胞学诊断技术,认为“细胞学是辅助诊断与治疗癌瘤,及测定女性内分泌情况之最简便而有效的方法”<sup>[6]</sup>。她率先在中国协和医学院妇产科学系、北京医院妇产科建立了我国第一批细胞学实验室,开展阴道脱落细胞学检查,建立了一整套适合中国国情的标准送检、制片、镜检、登记和归档制度,并与助手万利珍女士(中国第一位从事细胞学技术工作的细胞学技术员)一起举办了多期阴道细胞学培训班<sup>[7]</sup>。1958 年,杨大望出版了我国第一本临床细胞学专著《阴道细胞学》。

新中国成立初期,我国向苏联学习妇幼保健工作经验。1953 年 5 月,中国医学工作者代表团赴维也纳参加世界医学会议,归国途中,受苏联保健部邀请赴莫斯科、列宁格勒参观了 30 多个医学教育、医学研究及医疗保健机构。回国后林巧稚<sup>[8]</sup>在《中华妇产科杂志》上发文,称赞了在巴浦洛夫学说指导下的苏联卫生保健工作,尤其强调了苏联对于妇女保健工作的重视,“无论城市和乡村每个八百到一千人口的地段,都有妇女咨询所,不仅主管该地段妇女的一切预防保健问题,同时也进行对妇女的卫生教育、防治工作,甚至有关妇女的权利幸福的一切法律问题都可得到咨询所的法律专家的帮助。遇有疑难的疾病,即有区专科医院协同解决,必要时可得到妇产科研究所专家的诊治和指导。咨询所和地段产院研究所经常得保持密切联系,互相分工合作,重点研究,因此苏联妇女的保健是很有保障的。”

在肿瘤防治方面,苏联有 400 多个肿瘤防治机构,

形成周密的肿瘤防治网,对居民按期进行防癌检查。根据苏联保健部 1948 年的规定,居民每年至少有两次癌瘤预防性检查,并规定早期患者经确诊后必须在 5 天~10 天住院治疗。根据列宁格勒的统计:1948 年~1958 年,共普查 260 余万人,发现癌瘤 1 137 例,发病率为 43.7/10 万。经过十年的普查,“晚期宫颈癌在 1949 年为 29.5%,到 1952 年即下降为 14.0%。而 1950 年~1952 年,则未发现一例晚期宫颈癌患者。苏联的肿瘤发病率在逐年下降,癌瘤已基本得到控制”<sup>[9]</sup>。

## 2 宫颈癌普查的初步开展

1954 年,林巧稚邀请杨大望来协和医院开展宫颈癌的巴氏涂片检查,并向北京市政府提出妇女普查的建议,受到北京市政府的高度重视<sup>[10]</sup>。1956 年,中央妇幼保健实验院开展了一个小规模的防癌普查试点,对 1 000 名 25 岁以上妇女进行了宫颈涂片和妇科检查。根据这个小试点,摸索有关动员、组织、检查、诊断和处理的一系列经验<sup>[11]</sup>。该院成立于 1950 年,在原卫生部的直接领导下附设妇幼保健科、妇幼卫生人员训练所等部门,通过人员培训和试点示范、科研工作,推动全国各地妇幼卫生工作<sup>[12]</sup>。

1958 年初,在工农业生产大跃进的背景下,中国医学科学院妇产科制定了北京市重点区防癌普查试验田的工作计划。由北京协和医院和北京妇产医院牵头,在北京市朝阳区和景山东街两个共计 88 988 人的居民区进行了宫颈癌普查,旨在“摸索一套在我国切实可行的保健组织,为今后在妇女中开展抗癌提供示范”。其重点检查 30 岁~59 岁妇女共 10 035 人,发现“宫颈癌在一般居民中的患病率为 0.82%,35 岁以后发病率较高”。普查采用的方法是一般妇科检查结合细胞学筛选法,研究者肯定了细胞学在普查中的作用,同时也指出细胞学检查所花费的人力、时间和经济相当大,对技术掌握的要求高,否则就会导致过高的假阳性和假阴性率。而对于此次普查中采用宫颈刮片,而非阴道涂片的方法,研究者认为宫颈刮片的优点是比较确切可靠,缺点是会遗漏宫体癌或其他部位的癌瘤,且程序复杂,须经过一定训练方能正确掌握,因此“在大量普查中不够方便,如采用阴道涂片则更为方便、省事”<sup>[13]</sup>。

此次普查的组织形式,主要是成立防癌普查工作队,采用突击的形式在短期内完成调查任务。这种形式的好处是“便于领导,工作开展得快,调查出来的资料可靠性比较高。但花费的人力物力相当大,不是每个地方都做得好,可以采用分散的办法委托给基层卫生单位来做,但进行前必须组织学习,进行以后要加强管理工作,以免调查出来的东西不能应用”<sup>[13]</sup>。

在北京的示范作用下,防癌普查试点工作在上海、天津、成都、武汉、南昌、广州等城市由点到面地展开。中国妇产科学会在新中国成立十周年之际,总结了我国

防治宫颈癌的成就,在防癌普查方面,截至 1959 年上半年,“根据不完全统计,受检的妇女已接近 20 万人。检查费用完全由政府负担”。文章高度肯定了预防性普查对防癌工作的意义,“72% 无任何自觉症状……假如不做细胞涂片和活体组织检查,是不易发现癌瘤的。如果没有通过普查,这类患者是很可能被遗漏的”。但同时也指出,“防癌普查工作,在我国目前条件下是一个比较艰巨且繁重的任务。今天之所以能在全中国范围内,以惊人的速度,展开普查试点工作,与各地党委的亲自挂帅,医务人员的通力协作、积极努力以及有关方面的热情协助是分不开的”<sup>[2]</sup>。

1962 年,林巧稚等汇总了 1958 年~1960 年全国 20 个城市,对共计 100 多万名妇女进行的普查情况。普查对象主要为工厂、机关、居民区的 25 岁以上妇女,共发现宫颈癌 1 693 例。普查首先对妇女宣传宫颈癌预防与早期治疗的重要性,采取自愿参加的形式,对每位受检者进行盆腔检查和细胞学检查。其中大多数为宫颈刮片,少数使用阴道涂片,采用巴氏染色或特殊情况下采用苏木精-伊红染色法(hematoxylin-eosin staining,简称 HE 染色法),由技术人员进行初步的细胞学检测,由医生复查异常涂片,并对其进行分类。在医学院校、研究所或设备齐全的医院中,所有涂片均由医生检查。林巧稚认为“在完全了解宫颈癌的病因和发病机理之前,大量普查是控制肿瘤的唯一方法”,如果可以定期且在更广泛的地区进行普查,则妇女的参与率会更高,发现的早期病例数也会更多,确保及时治疗,便会获得更好的结果,因此“组织良好的调查计划和全国范围的抗癌网建设势在必行”<sup>[14]</sup>。

### 3 宫颈癌普查在曲折中迈向规范化

20 世纪 60 年代的宫颈癌普查试点作为地方卫生计划的一部分,由市卫生部门主持,在专门委员会的指导下进行。记录所用的表格因各地而异,大致符合 1959 年全国肿瘤学术座谈会制定的宫颈癌普查统一标准的要求。经过专门培训的医生、实习生、护士和技术员被组织成工作队,以地区卫生院或教学医院为中心,执行各地普查项目中规定的各项检查。为了方便群众,也在各个工厂、学校和机关的卫生室,医院附设的诊所,甚至居民家中进行检查。普查期间,不定期召开小型经验交流会,讨论组织与技术问题,最后各地区分别编写关于调查结果的书面报告。

1965 年 6 月 26 日,毛泽东同志作出了“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的重要指示(以下简称“六二六指示”),大批城市医务人员下乡,为农村培养半农半医的医生和不脱产的卫生员、接生员等。周恩来总理尤其关心肿瘤工作,提出对肿瘤“应研究根治办法”的任务。为此,《1970—1972 年全国肿瘤防治研究规划(草案)》提出要把肿瘤防治研究工作的重点放到农村,要以

发病率较高的宫颈癌、食道癌、鼻咽癌等几种肿瘤为重点,要求“首先找到根治方法,保护劳动人民的健康”<sup>[15]</sup>。

1978 年,华国锋同志在第五届全国人民代表大会第一次会议的政府工作报告中提出,要“重视妇女保健工作”,党的十一届三中全会亦通过了《农村人民公社工作条例(试行草案)》,在此基础上,妇幼保健组织机构得以迅速恢复。城市方面建立市区、街道妇女保健网,农村方面建立县、社、队的妇女保健网,在开展计划生育工作的同时,开展妇科病的普查普治,达到预防宫颈癌发生的目的<sup>[16]</sup>。

1975 年 3 月开始,全国肿瘤防治研究办公室组织领导全国各级医务人员,在全国范围内,对除台湾外的 29 个省(市、自治区)进行了一次三年(1973 年~1975 年)死亡人口原因调查,首次摸清了我国恶性肿瘤死亡分布规律,并完成了死因分析研究。根据调查结果,在全国组成了以 9 种重点肿瘤,即胃癌、食管癌、肝癌、肠癌、鼻咽癌、肺癌、宫颈癌、乳腺癌和白血病为主的 13 个跨省(市、自治区)的防治研究协作组,以肿瘤高发现场为基地,临床与实验室相结合,开展了“旨在降低死亡率与发病率,并以早期发现、早期诊断、病因、预防、早期治疗为中心的流行病学因素、病因、预防、诊断与治疗的综合性防治研究”<sup>[17]</sup>。

为继续开展宫颈癌的普查普治工作,由中华医学会推动,在全国 10 个省市,61 万人群中进行了大规模的普查,通过对癌前病变的治疗,大大降低了宫颈癌的患病率<sup>[18]</sup>。如北京市 1959 年的患病率为 646.17/10 万,1976 年下降到 90.46/10 万,约为 1959 年的 1/7<sup>[16]</sup>。宫颈癌普查被纳入广大地区妇女常见病(包括阴道炎、宫颈炎、子宫脱垂、尿瘘等)的普查普治中,开办了各种常见病培训班,“不仅进一步提高了基层医务人员(包括赤脚医生、红医工、助产士等)防病治病的医疗技术,也建立了一支普查工作常备的队伍”,全国不少地区普及了阴道细胞学检查,同时也开展了如紫外线荧光检查、宫颈管拉网取材等检查方法,广东省自制便携式阴道镜,便于农村应用<sup>[19]</sup>。

在“六二六指示”的指引下,宫颈癌普查从城市深入到农村。以江西省靖安县为例,在江西省妇幼保健院杨学志教授的带领下,在宫颈癌高发地区靖安县组织成立了全国第一个农村宫颈癌防治研究所,提出和创立了适宜的早诊方案——“四联早期诊断法”,提高了早期宫颈癌检出率。第一轮 1974 年 6 月~1975 年 6 月,为全县一镇、十社、十场的两万多名已婚妇女进行检查;第二轮 1976 年 4 月~1977 年 6 月,为全县一镇、九社、十场的一万四千多名 30 岁以上已婚妇女进行检查,患病率由第一轮的 818/10 万下降到第二轮的 641/10 万。把查治宫颈癌和农村卫生革命紧密结合,培养了 81 名女赤脚医生和一批能直接参与宫颈癌防治研究工作的外



科医生、助产士、检验士和病理医生。县医院建立门诊宫颈癌防治室、宫颈癌病房、病理室，公社卫生院设点治疗宫颈癌，大队成立了妇女保健室，建立健全了宫颈癌查治、计划生育措施落实、常见妇科病发病与治疗的“三本账”，“一个县、社、队三级防癌网正在逐步建立，一个以宫颈癌为中心的群防群治运动正在形成”。在查治宫颈癌的同时，对宫颈糜烂、滴虫和霉菌性阴道炎、宫颈息肉等常见妇科病进行及时治疗<sup>[20]122</sup>。

此外，宫颈癌防治协作组对少数民族的妇女进行了普查。1974 年 4 月松桃苗族自治县长兴区进行了第一次宫颈癌普查，实查 6 023 人，患病率 431.6/10 万；1977 年 10 月进行了第二次宫颈癌普查，实查 11 619 人，患病率为 529.98/10 万，证实该地区属于宫颈癌高发区，其中苗族妇女患病率为 604.41/10 万，汉族为 400.62/10 万，尤以居住在高山地区的苗族妇女患病率更高<sup>[20]141</sup>。新疆医学院妇产科教研组和病理教研组亦牵头对和田县两个公社、两个工厂中 5 088 名已婚维吾尔族妇女，采用临床检查结合细胞学检查的方法，显示患病率为 590/10 万。普查发现宫颈癌的发生与多婚、早婚、早育和孕产频多有关，提出预防宫颈癌，必须实行晚婚和计划生育<sup>[20]147</sup>。

1978 年，全国宫颈癌防治研究协作组第一次会议召开，制定了十项有关宫颈癌普查普治、诊断、治疗的统一规定和标准。在普查普治工作中，规定了普查年龄（可根据本地区宫颈癌患病情况分已婚妇女，25 岁以上已婚妇女，30 岁以上已婚妇女）、普查率（达到 85% 以上）、普查年限（大、中城市 1 年～2 年普查一次，农村 2 年～3 年普查一次）、普查年龄分组（五岁为一组）、患病率（要计算出自然人口患病率和受检妇女患病率）、普查地区（自然人口不少于 10 万人，女性普查人数不少于 1 万人）等。要求开展试点的地区，统一使用靖安县四联检查诊断方法，各地区普查结果，每年 11 月底向江西或内蒙古防治研究办公室汇报以便向全国肿瘤防治研究办公室报告，以及少数民族地区可根据本地区情况，参照上述规定开展工作<sup>[20]319</sup>。

随着改革开放的大潮，一批妇科肿瘤专业学者赴西方国家学习、交流。1983 年，杨大望赴加拿大参加第 8 届国际细胞学大会，会上宣读了《我国八百万宫颈癌普查的分析》的论文，文章总结了全国 25 个省（市、自治区）1958 年～1982 年的 140 篇地区性报告，对总计 7 735 057 人次的普查结果，“反映了临床细胞学在我国开展已极为广泛，且具有相当水平，受到与会各国专家好评”<sup>[21]</sup>。1985 年，这篇论文刊载于《中华肿瘤杂志》，统计获得全国宫颈癌患病率平均为 138.74/10 万。且经过 20 多年的普查，宫颈癌患病率逐渐降低，以普查人数最多的上海市为例，患病率由 1958 年的 195.30/10 万，下降到 1977 年的 14.83/10 万，其中发现较多原位癌和早期浸

润癌，“可见下去普查比坐等病人上门，能更早更多地发现早期癌，给予根治的机会”。同时，也提出阴性涂片漏诊率、可疑涂片癌检出率悬殊等问题，认为主要是检查人员水平不高、标准不统一，在今后的工作中，“当务之急是提高技术水平，统一诊断标准，恢复和建立正规操作流程”<sup>[22]</sup>。

1986 年 4 月在成都召开了第一届全国妇科肿瘤学术会议，宣布妇科肿瘤学组正式成立，并决定陆续成立各种全国性协作组，以便统一设计科研课题，定期交流、及时总结科研成果。这是我国第一次妇科肿瘤专题学术会议，对我国妇科肿瘤防治的工作成绩与科研成果作出了全面的总结与评价，指出宫颈癌的普查普治工作已在全国范围内开展，在连续的普查中宫颈癌患病率持续下降，建议普查间隔时间不超过 2 年～3 年较为合适。另外，普查极大地推动了宫颈癌研究，中国医学科学院肿瘤医院研究所等 9 个协作单位对 5 个省、市肿瘤组织中人乳头瘤病毒（human papillomavirus, HPV）16 型 DNA 相关序列进行检验研究，提示我国各地宫颈癌发病可能与 HPV 感染及传播程度有关<sup>[23]</sup>。

#### 4 结语

20 世纪 90 年代，根据原卫生部肿瘤防治办公室的资料，全国宫颈癌病死率已由 1973 年～1975 年的 9.98/10 万下降到 1990 年～1992 年的 3.25/10 万<sup>[24]</sup>。宫颈癌的流行病学特征亦发生了很大变化，“如宫颈上皮内瘤变患者的年龄日趋年轻化，年轻妇女的宫颈癌并非偶见，HPV 感染已经被认为是重要的致病因素等”<sup>[25]</sup>。对于普查策略开始有所争论，有学者认为如果被筛查疾病发生率和死亡率都很低时，无论此病多么严重、过去多么常见，也不应将筛查作为主要的控制对策，并以某市宫颈癌筛查为例，解放初期，该市宫颈癌死亡率高达 190/10 万，此时筛查有其积极意义。但到了 20 世纪 90 年代，该市宫颈癌死亡率已降至 2/10 万以下，“再坚持使用筛查手段来控制此病，就成为极大的浪费了。因每检查 10 万名妇女，才可能减少 2 例宫颈癌死亡，此花费太大，即便是发达国家也不愿承受”<sup>[26]</sup>。宫颈癌已从生物医学高风险降至低风险，普查也由健康经济评估高收益降至低收益，因此防控策略理应随之变化。

其实，早在 20 世纪 60 年代，西方学界就陆续出现了对宫颈癌普查的质疑之声，讨论主要涉及其有效性、成本收益和组织运行方式等，以流行病学证据挑战宫颈癌普查与宫颈癌死亡率下降之间被认为不证自明的关联性，批评其“早诊早治”的前提假设，认为对癌症风险愈演愈烈的关注，已经制造出一种“生物风险文化”。

然而，就我国的情况而言，新中国成立初期的宫颈癌普查是基于我国妇女极度恶劣的健康状况开展的，在此过程中，妇女常见病，特别是子宫脱垂、尿瘘等生殖系统疾病的普查普治也以此为契机一并展开。应该说，宫

颈癌普查是继新法接生、住院分娩以来,党和国家妇女工作的又一重要举措。对于我国女性而言,宫颈癌普查项目重塑了其对身体与疾病的看法,宫颈癌从被污名化到常见疾病中的一种,女性越来越了解和关注自己的身体变化,也在参与普查普治的过程中体会到党和国家对女性福祉的关注与社会地位的提升。

在普查过程中,我国专家一直对其局限性有着清楚的认识,如郎景和<sup>[25]</sup>所言,“假阴性和假阳性都难以完全避免,不正确的流行病学调查会造成偏倚和混淆预后,对早期病变的不恰当处理也将影响长期随访的价值”,但“普查的可行性要考量到健康资源的合理应用和政策决定,经济效益不是指普查的表面收支,而是使其工作得到最大的收效和达到最低的消费”。2009 年,我国卫生部与全国妇联共同决定在全国农村妇女中开展“两癌”检查项目。通过宣传、健康教育和为全国 35 岁~59 岁农村妇女进行“两癌”检查等方式,提高“两癌”早诊早治率,降低死亡率。因此,只有在具体的时间和空间中,才能更好地理解我国宫颈癌防控策略的演变进程。

目前,宫颈癌仍是世界范围内妇女的第二大恶性肿瘤,尽管接种 HPV 疫苗已成为预防宫颈癌发生的重要手段,对适宜年龄段的妇女进行宫颈癌筛查仍被认为是宫颈癌综合防治体系不可忽视的一环。据 2004 年~2015 年全国疾病监测系统获得的恶性肿瘤资料显示,我国宫颈癌死亡率呈缓慢上升趋势,位于女性恶性肿瘤死因顺位第七或第八位<sup>[27]</sup>,宫颈癌防治仍任重道远。构建适合我国国情,综合卫生宣传、健康教育、疫苗接种和适宜筛查方案的立体化防控体系仍是一项长期而艰巨的任务。

#### 参考文献

- [1] 钱信忠. 肿瘤防治研究工作应在胜利的基础上继续前进[J]. 中华妇产科杂志, 1960, 8(2): 85-91.
- [2] 俞蔼峯, 柯应夔. 十年来我国在防治子宫恶性肿瘤的成就[J]. 中华妇产科杂志, 1959, 7(5): 374-381.
- [3] WINTER G. Mein Wissenschaftliches Lebenswerk[J]. Z Geburtsh Gynäkol, 1944, 126: 121-181.
- [4] MACFARLANE C, STURGIS M C, FETTERMAN F S. The Value of Periodic Pelvic Examination; In the Control of Cancer of the Uterus[J]. JAMA, 1944, 126(14): 877-880.
- [5] PAPANICOLAOU G N, TRAUT H F. The Diagnostic Value of Vaginal Smears in Carcinoma of the Uterus[J]. Am J Obstet Gynecol, 1941, 42(2): 193-206.
- [6] 杨大望. 阴道细胞学在妇科临床上之应用[J]. 中华妇产科杂志, 1954, 2(2): 101-110.
- [7] 许康, 许峥. 湖南历代科学家传略[M]. 长沙: 湖南大学出版社, 2012: 702.
- [8] 林巧稚. 参观苏联的医学科学几个主要特点的简单介绍[J]. 中华妇产科杂志, 1953, 1(4): 298-303.
- [9] 天津市立人民医院. 十三个省市防癌普查工作的初步报告[J]. 中华妇产科杂志, 1960, 8(2): 95-99.
- [10] 中国科学技术协会. 中国科学技术专家传略: 医学编: 临床医学: 卷 1 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 186.
- [11] 《新中国预防医学历史经验》编委会. 新中国预防医学历史经验: 第 4 卷[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1990: 114.
- [12] 顾秀莲. 20 世纪中国妇女运动史: 中[M]. 北京: 中国妇女出版社, 2013: 145.
- [13] 北京协和医院妇产科教研组, 北京妇产医院. 北京市 88,988 居民地区子宫颈癌普查结果初步报告[J]. 中华妇产科杂志, 1960, 8(2): 99-106.
- [14] LIM K T, KAO J C, CHANG C F, et al. Mass survey for cancer of cervix uteri in China: Preliminary report[J]. Chin Med J, 1962, 81: 705-712.
- [15] 河北省卫生科学研究所. 肿瘤防治研究资料选辑[M]. 石家庄: 河北省革命委员会卫生局卫生科学研究所, 1971: 1-3.
- [16] 北京市子宫颈癌防治协作组. 北京市 25 万妇女子宫颈癌普查普治总结分析[J]. 中华妇产科杂志, 1979, 14(1): 1-6.
- [17] 中国肿瘤编辑部. 全国肿瘤防治研究办公室 30 年工作回顾[J]. 中国肿瘤, 1998(8): 4-7.
- [18] 赵澄泉, 周先荣, 隋龙, 等. 宫颈癌筛查及临床处理: 细胞学、组织学和阴道镜学[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2017: 11.
- [19] 佚名. 建国三十年来妇产科事业的进展[J]. 中华妇产科杂志, 1979, 14(4): 225-254.
- [20] 江西省肿瘤防治研究办公室, 江西省妇女保健院. 全国宫颈癌防治研究协作组第一次会议资料汇编[C]. 南昌: 江西省肿瘤防治研究办公室, 1978.
- [21] 崔月梨. 中国当代医学家荟萃: 第 5 卷[M]. 长春: 吉林科学技术出版社, 1991: 48-49.
- [22] 杨大望, 姚菊芳, 邢寿富, 等. 我国八百万宫颈癌普查的分析[J]. 中华肿瘤杂志, 1985, 7(4): 308-311.
- [23] 华西医科大学附属医院妇产科肿瘤组. 第一届全国妇科肿瘤学术会议纪要[J]. 中华妇产科杂志, 1987, 22(1): 1-4.
- [24] 中国癌症研究基金会. 中国肿瘤史料研究: 第 2 卷[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2004: 1-2.
- [25] 郎景和. 重视妇科肿瘤的临床研究[J]. 中华妇产科杂志, 1997, 32(8): 4-6.
- [26] 李辉. 临床流行病学: 第二讲 筛查及其应用: 一[J]. 中华流行病学杂志, 1996, 17(1): 55-58.
- [27] 姜申易, 吴彬, 于晓松. 中国 2004—2015 年城乡女性恶性肿瘤死因顺位及死亡率分析[J]. 中国公共卫生, 2019, 35(12): 1706-1709.

收稿日期: 2020-12-09

修回日期: 2021-01-02

(本文编辑: 于磊)