

我国城市地区癌症筛查供需方角度的可持续评估

代敏 毛阿燕 石菊芳

100021 北京, 国家癌症中心/中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院(代敏、石菊芳);

100020 北京, 中国医学科学院北京协和医学院医学信息研究所(毛阿燕)

通信作者: 代敏, Email: daimin2002@hotmail.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.02.002

【摘要】 癌症筛查项目或干预策略不仅要经济有效, 在实际操作时也要考虑诸多影响因素。本期“癌症筛查可持续评估”重点号栏目将从癌症筛查服务的实际供方、潜在供方、实际需方和潜在需方4个维度展开, 探索癌症筛查在我国城市人群中开展的可持续性, 为更加顺利有效地开展大范围癌症筛查工作提供决策支持。

【关键词】 肿瘤; 筛查; 服务; 可持续性

基金项目: 国家重大公共卫生服务项目——城市癌症早诊早治项目; WHO 2016—2017 双年度合作项目(2016/664439-0); 国家自然科学基金(81773521, 81402740); 中国医学科学院医学与健康科技创新工程项目(2017-I2M-1-006)

Sustainability of cancer screening program in urban China: a multicenter assessment from service supplier's and demander's perspectives Dai Min, Mao Ayan, Shi Jufang

National Cancer Center/Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing 100021, China (Dai M, Shi JF); Institute of Medical Information, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing 100020, China (Mao AY)

Corresponding author: Dai Min, Email: daimin2002@hotmail.com

【Abstract】 In a real-world running of cancer screening programs or intervention strategies, multiple influencing factors need to be considered other than the effectiveness and cost-effectiveness. The articles in this special issue summarize the main findings related to sustainability of cancer screening program in urban China from four perspectives of cancer screening service, including actual supplier, potential supplier, actual demander and potential demander. These evidences are expected to provide references for decision-making on suitable strategies and running mechanism for large-scale cancer screening program in local populations.

【Key words】 Neoplasms; Screening; Service; Sustainability

Fund programs: National Key Public Health Program of China—Cancer Screening Program in Urban China; China-WHO Biennial Collaborative Projects (2016/664439-0); National Natural Science Foundation of China (81773521, 81402740); Chinese Academy of Medical Sciences Innovation Fund for Innovative Medicine (2017-I2M-1-006)

基于人群的癌症筛查效果评价工作在近几年日渐成为公共卫生和科研领域的热门方向。国家重大公共卫生服务项目——城市癌症早诊早治项目(城癌项目)^[1-2], 2015年启动了《基于现场的癌症经济负担评价》专题研究^[3-4], 2016年完成了《癌症相关生活质量评估及其健康效用测量》专题分析^[5], 有关筛查的长期人群效果和经济学评价正在逐年随访积累中^[1-2]。然而, 即便癌症筛查项目被评价认为可以降低人群癌症发病死亡, 相关数据也显示经济有效, 在

实际推行时仍可能面临筛查承担机构工作积极性差、专业人员能力有限、人群接受度低或认知有限等影响筛查项目整体实施效果的问题, 筛查项目多维度的长期可持续性值得探索。

目前对于卫生项目可持续性评价指标的理论研究仍然较少, Gruen等^[6]2008年发表在 *Lancet* 的1篇系统评价概括了既往相关实证和理论研究, 归纳了影响卫生项目可持续性的影响因素: 项目设计与执行、机构/管理架构设置及其他环境因素; 也提出促

进项目可持续性的干预目标可在个体、机构、社区和系统等多个层面。作为整个筛查体系的落地环节,癌症筛查服务的提供方和需求方的认知、意识和行为会直接影响筛查项目的实施效果。

鉴于以上原因,城癌项目于 2017 年推出了第三份基于现场调查的卫生经济学评价系列研究结果《中国城市人群中开展癌症筛查的可持续性评估——基于筛查服务供需方角度的分析报告》^[7]。该专题为多中心、大样本、分层的横断面现场调查,以纸质问卷和网络调查方式,从筛查服务供需方的 4 个角度收集基本信息及相关评价指标进行癌症筛查的可持续性评估,对应问卷调查对象及细化调查维度概括如下(表 1)。

1. 实际筛查服务提供方(实际供方):调查对象为 2013—2015 年所有直接或间接参与癌症筛查项目的各级各类工作人员,主要调查维度包括客观工作负荷、主要收获和困难、提供长期筛查服务的意愿和顾虑等。

2. 潜在筛查服务提供方(潜在供方):对象来自各省份内尚未参加过城癌及其他国家级癌症筛查项目的两家医院,优先选择比实际供方医院级别稍低的医院,优先考虑非肿瘤专科医院和体检机构,医院和科室管理人员及与实际供方调查对应的一线工作人员的方便抽样。主要调查维度包括客观条件、筛查服务扩展空间提供筛查服务的意愿、期望报酬和对项目经费来源的主观倾向等。

3. 实际筛查服务需求方(实际需方):对象来自 2012—2014 年承担城癌项目的社区和医院,参加风险评估的普通人群和参加过筛查的高危个体;主要调查维度包括筛查技术的接受度、筛查频率的倾向、

支付意愿和支付额度等。

4. 潜在筛查服务需求方(潜在需方):对象来自城癌项目或其他筛查项目尚未覆盖的社区,人口规模和经济水平与城癌覆盖地区可比,为社区内未参加过国家筛查项目的 40~69 岁居民的方便抽样;主要调查维度包括筛查服务的需求、筛查机构的倾向、支付意愿和支付额度等。

本期以 4 篇重点号系列形式刊出该专题部分主要结果,其中 2 篇为基于癌症筛查服务提供方角度的分析。石菊芳等^[8]从实际筛查服务供方的工作意愿进行了不同机构类型和不同项目角色人员的细化评价(癌症筛查项目人员客观能力及工作负荷等结果将后续细化报道);毛阿燕等^[9]则着重对潜在供方的服务意愿和需求进行分析,主要结论和政策建议:在癌症筛查扩大工作面时,应考评具体机构筛查服务能力,完善准入管控机制;应重视筛查机构及工作人员荣誉激励、专业技能提升及基层机构的筛查能力建设;同时从政府和领导层面加强信息化建设及机构间和部门间协调,完善信息系统。

另外 2 篇是基于癌症筛查服务需求方角度的分析。朱娟等^[10]聚焦实际参加过癌症筛查项目的居民对多癌种联合筛查的接受度和支付意愿,探索实际需方的需求与偏好;董佩等^[11]对目前尚未参加过筛查的城市人群的癌症筛查服务利用情况及其对筛查服务的支付意愿进行描述(对应接受度和具体需求将后续细化报道)。主要结论和政策建议:应加强民众“每个人是自己健康第一责任人”的意识,提高其对腔镜等筛查技术的认知;潜在筛查对象对癌症筛查服务利用有较大提升空间,有一定支付意愿但额度有限;也应开展筛查模式与筛查频率的经济有效

表 1 中国城市人群癌症筛查供需方角度的可持续性评估专题调查

评估角度	调查问卷主要设置维度	调查机构或社区选择	调查对象及亚组	访谈个体数 (参与机构数)
实际供方 ^[8]	①客观工作负荷 ②个人主观感受及建议等	2013—2014 年所有参加过城癌项目高危评估和筛查的机构,包括医院、CDC、社区卫生中心等(山西、安徽、广西和云南 4 个省份为 2014—2015 年)	各级工作人员: ①医院、CDC 和社区系统管理人员 ②具体负责项目运行的管理人员 ③承担项目的临床医技和社区人员	4 626 人(290 家)
潜在供方 ^[9]	①客观条件 ②管理人员主观倾向 ③一线工作人员(具体承担项目的专业人员)主观倾向等	各省份内尚未参加过筛查项目的两家医院,医院级别下移(比省内承担工作的医院级别低),优先考虑非肿瘤专科医院和体检机构	①医院管理人员 ②相关科主任或工作组负责人 ③与实际供方调查表对应相关科室工作人员的方便抽样	2 201 人(31 家)
实际需方 ^[10]	①对问卷“风险评估”的接受度 ②对临床筛查技术的接受度 ③对筛查组织形式的接受度 ④对筛查和早诊早治的支付意愿等	2012—2014 年承担城癌项目的社区和医院	参加风险评估的普通人群个体和参加筛查的高危个体: ①普通人群 ②接受单一癌症筛查的高危个体(按部位细化为 5 个亚组) ③接受≥2 种癌症筛查的高危个体	31 029 人
潜在需方 ^[11]	①对筛查服务的需求 ②对筛查服务的支付意愿等	城癌项目或其他筛查项目尚未涉足的社区,人口规模和经济水平可比	社区内未参加过筛查的 40~69 岁居民的方便抽样	16 394 人

性评价,基于科学证据引导大众筛查观念。

此外,无论从筛查服务的供方或需方角度,都表现出对劳务报酬和筹资的需求与期望。提示,在未来癌症筛查工作预算分配中,应提高筛查工作人员物质激励,设立合理激励方案;建立长期稳定的以政府和社会为主的癌症筛查经费筹集机制,保障筛查工作持续高效运行。

该专题调研结果总体预期将从筛查服务供需双方角度,了解在我国城市人群中开展筛查及早诊早治适宜技术推广的可持续性,为制定适应我国国情的癌症早诊早治策略和工作模式提供参考。也期待有更多的公共卫生服务项目可持续性评估框架理论研究的出现,以系统支持并推进实际工作。除本期重点号系列报道外,该专题更多具体角度的深入分析报道也将陆续推出。

志谢 感谢城癌项目卫生经济学评价工作组现场核心成员参与该专题在17个省份现场的数据收集协调质控(2012—2016年);感谢赵琨教授(国家卫生和计划生育委员会卫生发展研究中心卫生技术评估研究室)早期在中国卫生经济学会年会上对本专题初步结果提出的方向性建议(2016年12月);感谢课题主要资助方之一——WHO双年度合作项目办公室董胜利主任团队及组织专家对本专题结果的研讨和宝贵建议(2017年2月);城癌项目卫生经济学专家组成员在项目内部研讨会为数据分析思路和初步政策建议进行了讨论提议(2017年5月);感谢雷海潮教授(北京市卫生和计划生育委员会)、秦江梅教授(国家卫生和计划生育委员会卫生发展研究中心社区卫生研究室)、狄江丽教授(中国CDC妇幼保健中心)和魏文强教授(国家癌症中心)等特邀专家以研讨会形式(2017年7月)对本癌症筛查可持续性评估专题的主要发现及政策建议提炼方面提出宝贵建议

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] 代敏,石菊芳,李霓. 中国城市癌症早诊早治项目设计及预期目标[J]. 中华预防医学杂志, 2013, 47(2): 179–182. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2013.02.018.
- [2] 石菊芳,代敏. 中国癌症筛查的卫生经济学评价[J]. 中华预防医学杂志, 2017, 51(2): 107–111. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624. 2017.02.002.
- [3] Shi JF, Dai M. Health economic evaluation of cancer screening in China [J]. Chin J Prev Med, 2017, 51 (2) : 107–111. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2017.02.002.
- [4] Shi JF, Dai M, Li N. Design and expectation of cancer screening program in urban China [J]. Chin J Prev Med, 2013, 47 (2) : 179–182. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2013.02.018.
- [5] Shi JF, Huang HY, Guo LW, et al. Expenditure and financial burden for common cancers in China: a hospital-based multicentre cross-sectional study [J]. Lancet, 2016, 388 (Suppl 1): S10. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31937-7.
- [6] 石菊芳,石春雷,岳馨培,等. 1996—2014年中国恶性肿瘤经济负担的系统评价[J]. 中华肿瘤杂志, 2016, 38(12): 929–941. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3766.2016.12.010.
- [7] Shi JF, Shi CL, Yue XP, et al. Economic burden of cancer in China during 1996–2014: a systematic review [J]. Chin J Oncol, 2016, 38(12): 929–941. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3766.2016.12.010.
- [8] Gruen RL, Elliott JH, Nolan ML, et al. Sustainability science: an integrated approach for health-programme planning [J]. Lancet, 2008, 372 (9649) : 1579–1589. DOI: 10.1016/S0140-6736 (08) 61659-1.
- [9] Shi JF, Mao AY, Sun ZX, et al. Sustainability of cancer screening in China: a multicenter assessment from the perspective of service suppliers and demanders [J]. Lancet, 2017, 390 Suppl 1: S95. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33233-6.
- [10] 石菊芳,毛阿燕,孙宗祥,等. 我国城市地区癌症筛查项目人员对筛查工作意愿倾向的多中心调查及政策建议[J]. 中华流行病学杂志, 2018, 39(2): 142–149. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.02.003.
- [11] Shi JF, Mao AY, Sun ZX, et al. Willingness and preferences of actual service suppliers regarding cancer screening programs: a multi-center survey in urban China [J]. Chin J Epidemiol, 2018, 39(2): 142–149. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.02.003.
- [12] 毛阿燕,石菊芳,邱五七,等. 我国城市地区癌症临床筛查服务潜在供方服务意愿调查[J]. 中华流行病学杂志, 2018, 39(2): 150–156. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.02.004.
- [13] Mao AY, Shi JF, Qiu WQ, et al. Willingness of potential service suppliers to provide cancer screening in urban China [J]. Chin J Epidemiol, 2018, 39 (2) : 150–156. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.02.004.
- [14] 朱娟,黄慧瑶,毛阿燕,等. 我国城市居民对多种癌症联合筛查的频率倾向及支付意愿[J]. 中华流行病学杂志, 2018, 39(2): 157–164. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.02.005.
- [15] Zhu J, Huang HY, Mao AY, et al. Preference on screening frequency and willingness-to-pay for multiple-cancer packaging screening in urban populations in China [J]. Chin J Epidemiol, 2018, 39(2): 157–164. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.02.005.
- [16] 董佩,邱五七,石菊芳,等. 我国城市居民癌症筛查服务利用现状及服务支付意愿分析[J]. 中华流行病学杂志, 2018, 39(2): 165–172. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.02.006.
- [17] Dong P, Qiu WQ, Shi JF, et al. Cancer screening service utilization and willingness-to-pay of urban populations in China: a cross-sectional survey from potential service demander's perspective [J]. Chin J Epidemiol, 2018, 39 (2) : 165–172. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.02.006.

(收稿日期:2017-08-28)

(本文编辑:万玉立)