·指南解读·

《子宫颈癌综合防控指南(第 2 版)》解读

狄江丽[1], 张小松[2], 赵更力[3], 王临虹[4]
1. 中国疾病预防控制中心妇幼保健中心, 北京 100081; 2. 北京大学第一医院, 北京 100034; 3. 北京大学妇儿保健中心, 北京 100034; 4. 中国疾病预防控制中心, 北京 102206

DOI: 10.19757/j.cnki.issn1674-7763.2024.02.001

子宫颈癌是严重威胁妇女生命的恶性肿瘤之一。近 20 年来, 我国子宫颈癌发生率和死亡率总体呈上升趋势, 且在东、中、西部地区以及城市和农村地区间均存在明显差异。子宫颈癌防控作为一个重要的公共卫生问题, 受到了我国政府的高度重视。2017 年, 为指导和规范我国子宫颈癌防控工作, 在国家卫生健康委员会妇幼健康司和世界卫生组织(World Health Organization, WHO)专家的指导下, 中华预防医学会妇女保健分会组织我国妇女保健、妇科肿瘤、细胞病理学、公共卫生领域的有关专家及卫生行政管理人员共同编写了《子宫颈癌综合防控指南》(简称《指南(第 1 版)》)。2023 年, 中华预防医学会妇女保健分会联合中国妇幼健康研究会宫颈癌防控研究专业委员会再次组织专家更新和出版了《子宫颈癌综合防控指南(第 2 版)》[1](简称《指南(第 2 版)》)。本文旨在对《指南(第 2 版)》的编写背景、主要特点和内容, 特别是其中更新的重点内容进行解读, 以帮助读者更好地学习、理解和使用。

1　编写背景

1.1　国际社会和我国对子宫颈癌防控提出了新的要求

随着 2018 年 5 月 WHO 总干事提出“消除子宫颈癌”的倡议并受到多个国际组织及各国政府的积极响应, 2020 年 11 月, WHO 正式发布了《加速消除子宫颈癌全球战略》[2], 强调到 2030 年各国应努力实现“90-70-90”目标, 即 90% 的女孩在 15 岁前完成全程人乳头瘤病毒(human papilloma virus, HPV)疫苗接种, 70% 的女性在 35 岁和 45 岁前各接受 1 次高效能的子宫颈癌筛查, 90% 的子宫颈癌前病变和子宫颈浸润癌患者得到治疗和管理, 以期实现公共卫生层面的子宫颈癌消除目标, 即子宫颈癌发病率降低至 4/10 万。

近年来, 我国也陆续发布了子宫颈癌防控相关政策, 对子宫颈癌防控提出了相应目标[3]。2019 年, 健康中国行动推进委员会发布的《健康中国行动(2019 — 2030 年)》[4] 提出到 2030 年 90% 以上的县(区)能够开展农村适龄妇女子宫颈癌筛查的目标。2021 年, 国务院印发的《中国妇女发展纲要(2021 — 2030 年)》[5] 提出子宫颈癌综合防治能力不断增强, 适龄妇女子宫颈癌人群筛查率达到 70% 以上的目标。2023 年, 10 部委共同发布《加速消除宫颈癌行动计划(2023 — 2030 年)》[6], 提出进一步完善宫颈癌防治服务体系, 提高综合防治能力, 构建社会支持环境, 努力遏制宫颈癌发病率、死亡率上升趋势, 减轻宫颈癌社会疾病负担。该行动计划提出了分阶段目标, 即到 2025 年, 试点推广适龄女孩 HPV 疫苗接种服务, 适龄妇女宫颈癌筛查率达到 50%, 宫颈癌及癌前病变患者治疗率达到 90%; 到 2030 年, 持续推进适龄女孩 HPV 疫苗接种试点工作, 适龄妇女宫颈癌筛查率达到 70%, 宫颈癌及癌前病变患者治疗率达到 90%[6]。这些目标对我国子宫颈癌防控工作的综合管理和三级预防技术实施提出了更高要求。

1.2　子宫颈癌防控相关指南和建议不断更新

近年来, WHO 陆续更新和发布了一系列子宫颈癌防控相关指南和推荐建议, 包括《HPV 疫苗: WHO 立场文件(2022 年更新版)》[7]《WHO 指南: 子宫颈癌预防中癌前病变筛查和治疗指南(第二版)》[8]《WHO 加强和扩大子宫颈浸润癌管理服务框架》[9], 进一步完善了子宫颈癌防控的策略措施, 规范了相

通信作者: 王临虹, Email: Linhong@chinawch.org.cn
收稿日期: 2024-01-29

关技术服务操作。我国也相继发布了相关指南和专家共识，包括《中国子宫颈癌筛查及异常管理相关问题专家共识》[10-11]《妊娠合并子宫颈癌管理的专家共识》[12]《子宫颈癌等人乳头瘤病毒相关疾病免疫预防专家共识》[13]《人乳头瘤病毒疫苗临床应用中国专家共识》[14]《子宫颈低级别鳞状上皮内病变管理的中国专家共识》[15]《子宫颈高级别上皮内病变管理的中国专家共识》[16] 等，为我国子宫颈癌防控工作提供了更加完善的科学依据和技术指导。

1.3　全球 HPV 疫苗在我国使用更新及我国 HPV 国产疫苗研发上市

2016 — 2018 年，针对 HPV16、18 型的双价疫苗、针对 HPV6、11、16、18 型的四价疫苗，以及针对 HPV6、11、16、18、31、33、45、52、58 型的九价疫苗相继在我国上市，四价疫苗和九价疫苗在我国的接种年龄分别由 20 ~ 45 岁和 16 ~ 26 岁逐渐扩龄到 9 ~ 45 岁女性。同时，我国自主研发的 2 种双价疫苗分别于 2019、2022 年在国内上市。近期，所有二价 HPV 疫苗均获批了 9 ~ 14 岁女孩二剂次接种程序。

2　内容解读

《指南（第 2 版）》涵盖了子宫颈癌管理及一级、二级和三级预防，包括子宫颈癌综合防控意义和策略、以人群为基础的子宫颈癌防控工作的管理与实施、健康教育、预防性 HPV 疫苗接种、子宫颈癌筛查方法和流程、子宫颈癌前病变的诊断和处理，以及子宫颈浸润癌的处理原则等重点内容，从临床医学、公共卫生和卫生管理 3 个方面进行了全面阐述。同时，附录对一些重点名词进行了解释，提供了子宫颈癌综合防控与管理中的常用表格，并对子宫颈癌筛查标本取材方法、子宫颈细胞学贝塞斯达（the Bethesda system, TBS）报告系统、阴道镜检查步骤和注意事项，以及子宫颈癌前病变常用治疗方法进行了详细描述。

2.1　概述与防控管理

2.1.1　子宫颈癌的流行病学状况：WHO 和国际癌症研究署 2020 年数据显示，全球新发子宫颈癌病例共 60.4 万人，死亡 34.2 万人，世界人口年龄标化（简称“世标”）发病率为 13.3/10 万，死亡率为 7.3/10 万，其中 88.1% 的新发病例和 91.4% 的死亡病例发生在中、低收入国家，为女性第 4 位恶性肿瘤。我国最新全国肿瘤登记数据显示，2016 年我国子宫颈癌新发病例数 11.93 万人，死亡病例数 3.72 万人，分别占全部女性肿瘤发病和死亡人数的 6.52% 和 4.21%，居恶性肿瘤发病和死亡顺位的第 5 位和第 7 位。2000 — 2007 年子宫颈癌发病率以平均每年 16.0% 的速度递增，2007 — 2016 年每年的增速为 2.9%；农村地区增速明显大于城市地区；2000 — 2016 年世标死亡率也以平均每年 5.4% 的速度升高。以上数据提示，子宫颈癌的防控工作任重而道远。

2.1.2　子宫颈癌综合防控与管理：“通过开展健康教育和预防性接种 HPV 疫苗减少 HPV 感染的一级预防，最大限度地对所有适龄妇女定期开展子宫颈癌前病变筛查、诊断和治疗的二级预防，以及对所有子宫颈浸润癌患者根据临床分期开展适宜手术、放疗、化疗和姑息治疗的三级预防”是子宫颈癌防控的三级预防策略。

本指南结合 WHO 以及国内的相关文件和指南对如何有效实施子宫颈癌防控策略提出了相应的管理措施，主要包括建议开展政府主导和多部门合作；建立健全服务管理体系、质量控制、经费保障、信息管理系统以及考核评估等保障措施；制定详实的子宫颈癌防控工作计划，包括如何明确覆盖人群范围、筛查方法和筛查间隔，制定预算，确定疫苗接种、宫颈癌筛查和转诊机构，制定培训计划，确定评价方法与指标等；通过培训、进修、专家基层指导以及培训效果评估等进行人员能力建设；建立以区域为单位的个案和汇总登记，以及以机构为单位的疫苗接种机构、初筛机构（或科室）和转诊机构（或科室）的信息登记；开展针对组织管理和技术服务的质量控制和督导评估，提出对妇科检查、子宫颈癌筛查方法、阴道镜以及病理检查等开展质控评估时，不仅应包括对相关操作流程和结果进行评估，同时还应包括对相关设备、环境、服务人员资质、信息数据收集登记以及制度的评估，主要质控指标应包括 HPV 检测阳性率（%）、细胞学涂片标本满意率 ≥ 95%、细胞学阳性涂片复核符合率 ≥ 85%（判读结果相差 2 个级别及以下）、阴性涂片复查符合率 ≥ 95%，阴道镜检查拟诊符合率 ≥ 80%、阴道镜异常检出率 ≥ 70%、阴道镜检查异常者病理检查率 ≥ 90%、阴道镜检查拟诊高级别病变与活检病理结果符合率 ≥ 60%、病理检查结果符合率 ≥ 95%；将子宫颈癌防控与其他基础免疫服务、生殖健康服务以及其他癌症筛查或健康体检服务整合开展。

2.2　一级预防措施与重点内容

2.2.1　健康教育与咨询：开展子宫颈癌防控健康教育的主要目的是提高大众对子宫颈癌的主要病因及从 HPV 感染到子宫颈癌发病过程的知晓率，提高安全性行为的保护意识，减少性传播疾病的发生率，提

高妇女对子宫颈癌症状和体征的识别能力，消除对HPV 感染和子宫颈癌的无知、恐惧和羞耻感，提高妇产科医护人员子宫颈癌防控的基本知识和技能，提高青春期（尤其是 9 ~ 14 岁）女孩 HPV 预防性疫苗接种率，提高适龄妇女（尤其是 35 ~ 65 岁）子宫颈癌筛查率，提高子宫颈癌筛查结果异常/阳性妇女的随访率和确诊率，提高子宫颈癌前病变和子宫颈癌的诊断、治疗和随访率以及提高对子宫颈癌症状的认识，鼓励妇女一旦出现症状要及时就医。

健康教育对象应包括青春期女孩和适龄妇女及家人、与子宫颈癌防控相关的专业技术人员、社区领导和社区卫生人员以及政策制定者、卫生管理人员、非政府组织、社会团体和媒体人等。咨询对象应包括一般人群即所有的女性及其性伴侣，特殊人群即青春期女性及其父母、感染人类免疫缺陷病毒（human immunodeficiency virus, HIV）的妇女、子宫颈癌筛查结果异常/阳性的妇女以及子宫颈癌患者及其家属等。《指南（第 2 版）》对如何建立协作组织和工作团队、如何制作健康教育材料和确定健康教育场所及传播方式、如何开展咨询等进行了详细的描述。同时，《指南（第 2 版）》还提供了子宫颈癌防控核心信息、HPV 感染与子宫颈癌相关性、易患子宫颈癌的高危人群、HPV 疫苗接种、定期筛查和诊治、识别子宫颈癌的症状和体征，以及知情同意和自愿选择等 7 个方面的健康教育关键信息。

2.2.2　HPV 疫苗接种：《指南（第 2 版）》介绍了目前已经在我国上市的双价 HPV 疫苗（大肠埃希氏菌）、双价 HPV 疫苗（毕赤酵母）、双价 HPV 疫苗（昆虫细胞）、四价 HPV 疫苗（重组酿酒酵母）以及九价 HPV 疫苗（重组酿酒酵母）5 种疫苗的特点，还对 HPV 疫苗的作用机制、效果和安全性等分别进行了详细描述，重点对我国 HPV 疫苗的目标人群、推荐免疫程序，以及 HPV 疫苗在高危、特殊人群中的作用进行了介绍。

依据《HPV 疫苗：WHO 立场文件（2022 年更新版）》[7] 中的推荐，HPV 疫苗接种主要目标人群为 9 ~ 14 岁未发生性行为的女性，次要目标人群为 15 岁以上的女性或男性。《指南（第 2 版）》也提出，考虑到我国国情、成本效益、受众接受度、组织管理可操作性及可行性，对我国有条件的地区提供免费接种时，建议将 13 ~ 14 岁女孩作为优先推荐人群。同时指出，双价 HPV 疫苗对 9 ~ 14 岁女孩可以在 0、6 个月分别接种 1 剂次（间隔不小于 5 个月），除双价 HPV 疫苗（毕赤酵母）接种年龄为 9 ~ 30 岁外，其他疫苗接种年龄均为 9 ~ 45 岁。针对高危和特殊人群，《指南（第 2 版）》提出：①对于有高危行为，如初次性行为过早、多性伴或性伴多性伴、多产、性传播疾病者、吸烟、长期口服避孕药等适龄女性，建议尽早接种 HPV 疫苗。②为安全起见，不推荐妊娠期女性接种 HPV 疫苗。若近期准备妊娠，建议推迟至分娩后再行接种。若接种后发现妊娠，应暂停接种剩余剂次，待分娩后再完成全程剂次的接种；已完成接种，不必因为接种疫苗而终止妊娠。③鉴于多种药物可经母乳分泌，且哺乳期女性接种 HPV 疫苗的安全性研究数据尚不充分，因此，慎重推荐哺乳期女性接种 HPV 疫苗。④无论是否存在 HPV 感染或细胞学检查异常，对适龄女性均建议接种 HPV 疫苗，接种之前无需常规行细胞学检查或 HPV 检测。⑤对于既往高级别上皮内病变（high-grade squamous intraepithelial lesion, HSIL）接受过消融或切除性治疗的适龄女性，仍建议接种 HPV 疫苗。对于子宫颈癌治疗后接种 HPV 疫苗是否获益，目前尚需进一步研究证实。⑥优先推荐遗传易感位点变异的适龄女性接种 HPV 疫苗。建议遗传易感人群在首次性行为之前接种，即使性暴露后亦应尽早接种。⑦对免疫功能低下人群，建议 HIV 感染的适龄女性优先接种 HPV 疫苗；患有自身免疫性疾病的适龄女性接种 HPV 疫苗；肾衰竭接受血液透析的适龄女性在病情允许时接种 HPV 疫苗。对器官/骨髓移植后长期服用免疫抑制剂患者，建议临床医生与患者共同探讨，根据疾病轻重差别给予个体化建议。

2.3　二级预防措施与重点内容

2.3.1　子宫颈癌筛查：《指南（第 2 版）》明确提出了子宫颈癌筛查的定义，即应用科学、经济、简便、可及和可行的方法，最大限度地对适龄妇女进行定期筛查，及早发现潜在的可能患有子宫颈癌前病变和早期子宫颈浸润癌异常者，并对其进行随访及进一步的诊断和治疗。筛查形式包括组织性筛查和机会性筛查，其中组织性筛查是目前最主要和最有效的筛查形式。

《指南（第 2 版）》对子宫颈癌筛查方法、我国推荐的子宫颈癌筛查和管理方案、筛查流程，以及特殊人群筛查建议进行了详细描述。推荐的初筛方法主要包括细胞学检查、高危型 HPV 核酸检测及 HPV 核酸检测和细胞学联合应用。由于醋酸/鲁氏碘液目测检查（visual inspection with acetic acid/visual inspection with lugals iodine, VIA/VILI）的灵敏度和特异度相对较低，仅用于资源有限地区或 HPV 初筛异常的分流方法，其他检查方法如计算机辅助细胞学阅片、DNA 甲基化标志物检测、HPV 整合检测、免疫细胞

组织化学技术等方法，尚处于进一步临床验证及积累数据阶段。WHO 建议在 30 岁或以上的女性中进行筛查，对于 HPV 感染或在 HIV 感染高发地区、机体免疫功能低下的女性，筛查起始年龄建议从有性生活的第 1 年开始定期筛查。鉴于我国目前子宫颈癌发病年龄特点，推荐一般风险女性的筛查起始年龄在 25 ~ 30 岁；对于人群筛查，建议起始筛查年龄为 35 岁，有高危因素的女性筛查年龄应提前。推荐 65 岁及以上女性若过去 10 年内每 3 年 1 次、连续 3 次细胞学检查无异常，或每 5 年 1 次、连续 2 次 HPV 检测阴性或联合筛查阴性，且无子宫颈上皮内瘤变（cervical intraepithelial neoplasia, CIN）2、CIN3、原位腺癌（adenocarcinoma in situ, AIS）或子宫颈浸润癌患病史，则无需继续筛查。

与《指南（第 1 版）》相比，《指南（第 2 版）》在筛查方案中已不推荐 VIA/VILI 作为初筛方法，推荐筛查方案包括 HPV 初筛、细胞学初筛以及 HPV 和细胞学联合筛查。此外，《指南（第 2 版）》对特殊人群筛查的建议更为详实，包括：①HPV 疫苗接种后的适龄妇女同非疫苗接种者一样需定期接受子宫颈癌筛查。②妊娠期筛查的目的在于发现子宫颈浸润癌，期间确诊的 HSIL 和 AIS 对于妊娠及母儿结局并不构成威胁。建议对未规范参加子宫颈癌筛查的女性，特别是从未接受过筛查的女性，孕前筛查异常需要再次进行筛查的女性，在孕前检查或第一次产前检查时需进行以子宫颈细胞学检查为主的筛查。对于临床症状或体征不能排除子宫颈浸润癌者，应直接转诊阴道镜检查或直接进行活检，根据病理学结果确诊。对于筛查结果异常者，需经充分评估后，决定进一步处理方案。③建议初始性行为年龄过早、多性伴、患有性传播疾病等具有不安全性行为者，在性生活开始后 1 年内进行筛查，并且应适当缩短筛查间隔。④建议 HIV 感染女性自性生活开始后 1 年内进行筛查，对于年龄 < 30 岁者，每 12 个月进行细胞学检查，如果连续 3 次结果正常，可以延长至每 3 年筛查一次；对于年龄 ≥ 30 岁者，既往如果 3 次筛查结果正常，可选择每 3 年 1 次的 HPV 检测或细胞学联合 HPV 检测或细胞学筛查。⑤对于实体器官移植、造血干细胞移植、系统性红斑狼疮的女性，建议按照 HIV 感染女性的方案进行筛查；对于炎症性肠病、类风湿关节炎使用免疫抑制药物治疗的女性，建议按照 HIV 感染女性的方案进行筛查，但对于未使用免疫抑制药物治疗的炎症性肠病女性，可按照一般人群的方案进行筛查。⑥既往 HPV 检测或细胞学联合 HPV 检测异常者，建议 12 个月复查细胞学检查联合 HPV 检测；单独细胞学检查异常者，建议 6 个月复查细胞学检查或细胞学检查联合 HPV 检测。⑦因 HSIL 和 AIS 接受过子宫颈切除术治疗者，建议术后 6 个月细胞学检查联合 HPV 检测或单独 HPV 检测复查；因组织学 AIS 治疗后保留生育者，建议每 6 个月 1 次细胞学检查联合 HPV 检测及子宫颈管取样病理学评估，至少持续 3 年。⑧因鳞状上皮内病变（saquamous intraepithelial lesion, SIL）和 AIS 接受过子宫全切术治疗者，建议术后每年进行细胞学联合 HPV 检测或单独 HPV 检测复查。

2.3.2　子宫颈癌前病变的诊断及治疗：目前国内外最常用的子宫颈癌筛查和诊断仍然是三阶梯诊断方法，即子宫颈癌筛查、阴道镜检查和组织病理学诊断。与《指南（第 1 版）》相比，《指南（第 2 版）》按照 2019 年美国阴道镜检查与子宫颈病理学会《基于风险的宫颈癌筛查结果异常和癌前病变的管理指南》[17] 以及《WHO（2020）女性生殖肿瘤分类第 5 版》[18]，建议诊断 HSIL 时需明确区分出是 CIN2 还是 CIN3，并采用以下诊断术语：HSIL（CIN2）或 HSIL（CIN3）；建议诊断 AIS 时需注明是否与 HPV 感染相关，并采用以下术语：HPV 相关性 AIS 或非 HPV 依赖性 AIS。

《指南（第 2 版）》还参考 2022 年发布的《子宫颈低级别鳞状上皮内病变管理的中国专家共识》[15] 和《子宫颈高级别上皮内病变管理的中国专家共识》[16]，对组织病理学确诊的子宫颈上皮内病变的管理原则进行了更新，包括低级别鳞状上皮内病变（low-grade saquamous intraepithelial lesion, LSIL）（CIN1）原则上无需治疗，但对组织学诊断的 LSIL（CIN1）应根据诊断前的细胞学结果进行分层管理，以减少 HSIL 的漏诊。对 HSIL，建议组织病理学进一步区分为 CIN2 还是 CIN3，临床上对于 HSIL（CIN3）建议干预，不建议随访；对于确诊为 CIN2 非妊娠者，建议治疗。对活检组织病理学拟诊的 AIS 应行子宫颈诊断性切除术，并保证标本的完整性，同时术中行残余子宫颈管搔刮术（endocervical canal curettage, ECC），以进一步明确 AIS 诊断并除外浸润性腺癌。

2.4　三级预防措施与重点内容

与《指南（第 1 版）》相比，《指南（第 2 版）》参考国际妇产科学联合会 2018 年最新分期[19]，以肿瘤的大小和盆腔及远隔器官的播散范围为基础，在治疗前进行病变范围的临床评估，允许影像学和病理学检查结果用于分期，对于微小浸润的子宫颈浸润癌主要根据病灶起源上皮的浸润深度作为标准进行分期。子宫颈浸润癌的治疗应根据临床分期、年龄、全身情况，结合医疗技术水平及设备条件综合考虑，选

用适宜措施，重视首次治疗及个体化治疗。治疗方法主要包括：手术治疗、放射治疗、化学治疗，以及姑息治疗等。姑息治疗是 WHO 和我国一直倡导的以人为本的综合保健服务的重要组成部分，《指南（第 2 版）》特别对姑息治疗进行了介绍，指出姑息治疗的目的是提高面临死亡威胁的患者以及家属的生活质量，其不仅仅是临终关怀，而且包含所有病痛症状的处理，例如疼痛的处理。

综上所述，《指南（第 2 版）》是一本集预防保健与临床服务、专业技术与业务管理为一体的实用型工具书，对于子宫颈癌有效防控具有较强的针对性、实用性和实践指导性。希望《指南（第 2 版）》的发布不仅能够帮助妇科、阴道镜及病理等专业的技术人员解决实际工作中的问题，还能对子宫颈癌防控项目的管理人员、从事疫苗接种和健康教育工作的公共卫生专业人员给予重要指导。

参考文献

[1] 王临虹，赵更力. 子宫颈癌综合防控指南（第 2 版）[M]. 北京：人民卫生出版社，2023.

[2] World Health Organization. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem[M]. Geneva: World Health Organization, 2020.

[3] Wang L. Accelerating cervical cancer prevention and control in China to achieve cervical cancer elimination strategy objectives[J]. China CDC Wkly, 2022, 4(48): 1067-1069.

[4] 健康中国行动推进委员会. 健康中国行动（2019 — 2030 年）[EB/OL]. (2019-07-09)[2024-01-10]. https://www.gov.cn/xinwen/2019-07/15/content_5409694.htm.

[5] 中华人民共和国国务院. 国务院关于印发中国妇女发展纲要和中国儿童发展纲要的通知[EB/OL]. (2021-09-08)[2024-01-10]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2021-09/27/content_5639412.htm.

[6] 国家卫生健康委员会，中华人民共和国教育部，中华人民共和国民政部，等. 关于印发加速消除宫颈癌行动计划（2023 — 2030 年）的通知[EB/OL]. (2023-01-05)[2024-01-10]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-01/21/content_5738364.htm.

[7] World Health Organization. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper (2022 update)[J]. Weekly Epidemiological Record, 2022, 97(50): 645-672.

[8] World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention[M]. 2nd ed. Geneva: World Health Organization, 2021.

[9] World Health Organization. WHO framework for strengthening and scaling-up services for the management of invasive cervical cancer[M]. Geneva: World Health Organization, 2020.

[10] 中国优生科学协会阴道镜和宫颈病理学分会专家委员会. 中国子宫颈癌筛查及异常管理相关问题专家共识（一）[J]. 中国妇产科临床杂志，2017, 18(2): 190-192.

[11] 中国优生科学协会阴道镜和宫颈病理学分会（CSCCP）专家委员会. 中国子宫颈癌筛查及异常管理相关问题专家共识（二）[J]. 中国妇产科临床杂志，2017, 18(3): 286-288.

[12] 魏丽惠，赵昀，谢幸，等. 妊娠合并子宫颈癌管理的专家共识[J]. 中国妇产科临床杂志，2018, 19(2): 190-192.

[13] 中华预防医学会疫苗与免疫分会. 子宫颈癌等人乳头瘤病毒相关疾病免疫预防专家共识[J]. 中华预防医学杂志，2019, 53(8): 761-803.

[14] 中华医学会妇科肿瘤学分会，中国优生科学协会阴道镜和宫颈病理学分会. 人乳头瘤病毒疫苗临床应用中国专家共识[J]. 中国妇产科临床杂志，2021, 22(2): 225-234.

[15] 毕蕙，李明珠，赵超，等. 子宫颈低级别鳞状上皮内病变管理的中国专家共识[J]. 中国妇产科临床杂志，2022, 23(4): 443-445.

[16] 赵超，毕蕙，赵昀，等. 子宫颈高级别上皮内病变管理的中国专家共识[J]. 中国妇产科临床杂志，2022, 23(2): 220-224.

[17] American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. 2019 ASCCP risk-based management consensus guidelines for abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors[J]. J Low Genit Tract Dis, 2017, 21(4): 216-222.

[18] WHO Classification of Tumours Editorial Board. WHO classification of tumours. Female genital tumours[M]. 5th ed. Lyon: IARC Press, 2020.

[19] Bhatla N, Berek JS, Fredes MC, et al. Revised FIGO stagingfor carcinoma of the cervix uteri[J]. Int J Gynecol Obstet, 2019, 145(1): 129-135.