

DOI : 10.12151/JMCM.2023.02-05



# 人乳头瘤病毒疫苗接种咨询门诊规范化建设专家共识

长三角宫颈癌及女性下生殖道感染防控联盟, 长三角免疫规划一体化项目组

**【摘要】** 人乳头瘤病毒 (human papilloma virus, HPV) 疫苗接种是预防子宫颈癌的有效手段, 然而我国 HPV 疫苗接种率和子宫颈癌筛查覆盖率低, 子宫颈癌防控形势严峻。由于 HPV 疫苗适种人群年龄范围广泛、健康状况复杂, 越来越多高危及特殊健康人群希望能够获得详细的疫苗知识和专业的接种建议, HPV 疫苗接种咨询门诊应运而生。为响应世界卫生组织提出的《加速消除子宫颈癌全球战略》以及我国《“健康中国2030”规划纲要》, 长三角宫颈癌及女性下生殖道感染防控联盟和长三角免疫规划一体化项目组组织专家在借鉴国外丰富的子宫颈癌防控经验基础上, 结合我国部分城市“先行先试”的经验, 制定了《人乳头瘤病毒疫苗接种咨询门诊规范化建设专家共识》。共识主要介绍了 HPV 疫苗接种咨询门诊建设的原则、标准以及运行模式, 以期为各地规范化建设 HPV 疫苗接种咨询门诊提供指导和依据。

**【关键词】** 人乳头瘤病毒; 宫颈癌; 疫苗; 接种咨询门诊

## Expert consensus on standardized construction of human papilloma virus vaccination consultation clinics

Yangtze River Delta Cervical Cancer and Female Lower Genital Tract Infection Prevention and Control Alliance, Yangtze River Delta Immunization Integration Working Group

Corresponding author: Sui Long, E-mail: suilong@fudan.edu.com; Sun Xiaodong, E-mail: sunxiaodong@scdc.sh.cn

**【Abstract】** Human papilloma virus (HPV) vaccination is an effective means for cervical cancer prevention. However, the coverage rate of HPV vaccination and cervical cancer screening in our country is low, and the situation of cervical cancer prevention and control is severe. Due to wide age range and complex health status of the HPV indicated population, more high-risk and special population hope to obtain detailed and professional knowledge of vaccination and HPV vaccination consultation clinics came into being. In response to the "Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer" proposed by the World Health Organization and the "Healthy China 2030" blueprint issued by State Council, "Expert consensus on standardized construction of human papilloma virus vaccination consultation clinics" is compiled on the basis of experience of cervical cancer prevention and control, as well as our advanced and pilot experience of some cities in our country. The expert consensus mainly introduces the principles, standards and operation mode of HPV vaccination consultation clinics, and provides help and basis for the standardized construction of HPV vaccination consultation clinics.

**【Keywords】** Human papilloma virus; Cervical cancer; Vaccine; Consultation clinic

子宫颈癌是全球女性第4大常见恶性肿瘤, 死亡病例在女性恶性肿瘤中排名第4位, 2020年全球子宫颈癌新发病例约604 000例, 死亡病例约342 000例<sup>[1]</sup>, 2020年我国子宫颈癌新发病例达109 741例, 死亡病例达59 060例<sup>[2]</sup>。子宫颈癌给我国带来了严重的社会经济负担, 但也是目前唯一病因明确、可防可治的癌症, 绝大多数子宫颈癌由高危型人乳头瘤病毒 (human papilloma virus, HPV) 持续感染引起, HPV疫苗接种是预防子宫颈癌的有效手段<sup>[3-7]</sup>。

我国人口基数大, HPV疫苗接种率和子宫颈癌筛查覆盖率低, 子宫颈癌防控形势严峻。HPV疫苗适种人群年龄范围广泛、健康状况复杂, 越来越多高危及特殊健康人群希望能够获得详细的疫苗知识和专业的接种建议。这样的需求推动了 HPV 疫苗接种咨询门诊的建设。HPV 疫苗接种咨询门诊将延续宫颈门诊的专科优势, 整合医院其他学科的诊疗资源, 进一步将受种者健康状况评价、疫苗接种、宫颈筛查及后续随访相整合, 连接宫颈癌防控

基金项目: 上海市自然科学基金项目 (22ZR1408800)

通信作者: 隋龙 E-mail: suilong@fudan.edu.com; 孙晓冬 E-mail: sunxiaodong@scdc.sh.cn

一级预防与二级预防, 提供科学专业的宫颈癌防控技术服务, 积极响应世界卫生组织 (World Health Organization, WHO)《加速消除宫颈癌全球战略》, 有助于形成完整的“HPV疫苗接种健康宣教—宫颈癌早期诊断—宫颈癌治疗”的宫颈癌三级防治体系。

## 1 国内外宫颈癌防控现状

1.1 发达国家宫颈癌防控成果 澳大利亚自1991年开始实施国家宫颈癌筛查计划以来, 至2002年宫颈癌发病率和死亡率均下降50%<sup>[8]</sup>, 2007年开展以校园为基础的HPV疫苗接种, 是全球第一个将HPV疫苗纳入国家免疫规划的国家。澳大利亚实施HPV疫苗国家免疫规划9年后, 18~35岁的女性中四价HPV疫苗所含型别 (HPV 6/11/16/18) 的感染率下降了90%以上, 与疫苗前时代相比, 2015年HPV疫苗所含型别的感染率已降至2%以下<sup>[9]</sup>。澳大利亚全国HPV疫苗接种率为53.0%<sup>[10]</sup>, 女性接受宫颈癌筛查率为52.4%<sup>[8]</sup>, 在全球一直保持较高水平。得益于这两项措施的有效实施, 一项模型研究预测澳大利亚宫颈癌发病率在2028年将降至4/10万以下, 可能成为世界上第一个消除宫颈癌的国家<sup>[11]</sup>。在瑞典, 针对2006—2017年10~30岁的1 672 983名女性调查显示, 接种四价HPV疫苗大幅降低了浸润性宫颈癌发生风险, 17岁之前接种的女性宫颈癌发病率下降88%, 17~30岁接种的女性宫颈癌发病率下降53%<sup>[12]</sup>。此外, 一项关于美国的模型预测研究也显示, 若目标人群的HPV疫苗接种覆盖率达到90%, 21~65岁女性宫颈癌筛查率提高至90%, 美国也将于2028年达到消除宫颈癌的目标<sup>[13]</sup>。Lancet的一篇研究预测, 目标人群的HPV疫苗接种覆盖率达80%~100%, 在35岁和45岁分别进行1次高质量的宫颈癌筛查, 全球将于2055—2059年达到消除宫颈癌的战略目标<sup>[14]</sup>。

1.2 我国宫颈癌综合防控进展 自20世纪末以来, 我国学者即开展了大量宫颈癌筛查技术评价研究。自2009年起, “两癌”(宫颈癌和乳腺癌)筛查项目已累计为1亿人次的农村女性提供了免费的宫颈癌检查<sup>[15]</sup>。近年来, 在宫颈癌“三阶梯”诊断方法的基础上应用人工智能辅助宫颈癌筛查等研究领域取得巨大进展, 为提升人群大规模筛查

的服务质量提供了新思路<sup>[16]</sup>。然而, 当前中国仍面临着宫颈癌总体筛查率低、大规模筛查技术落后、偏远地区可及性差等问题。数据显示, 2018—2019年, 我国20~44岁女性既往接受过宫颈癌筛查的比例为43.4%, 35~64岁女性既往接受过宫颈癌筛查的比例为36.8%, 全国各地宫颈癌筛查不均, 西部地区筛查率相对较低, 平均筛查比例为24.8%, 而北京市、浙江省、江苏省和上海市宫颈癌平均筛查比例达50%及以上<sup>[17]</sup>。

2016年, HPV疫苗在国内获批上市, 我国迎来了宫颈癌免疫预防的时代。但由于HPV疫苗可及性差、公众意识较低等原因, 我国HPV疫苗接种率普遍较低, 2018—2020年9~45岁女性HPV疫苗估算接种率仅为2.24%<sup>[18]</sup>, 且大部分疫苗接种对象为成年女性。在治疗方面, 我国宫颈癌5年生存率和预后均得到大幅提升<sup>[19]</sup>, 但宫颈癌治疗服务能力仍与日本, 以及欧美发达国家存在一定差距。人口基数大、HPV疫苗接种率和宫颈癌筛查覆盖率低、不同地区经济、医疗水平发展不均衡等使得我国宫颈癌防控形势异常严峻。

1.3 我国距离宫颈癌防控目标尚远 《加速消除宫颈癌全球战略》从宫颈癌三级预防出发, 指出到2030年实现下列目标: ①90%的女孩在15岁之前完成HPV疫苗接种; ②70%的女性在35岁和45岁各接受1次高质量的宫颈癌筛查; ③90%确诊宫颈病变的患者得到有效治疗和管理, 包括90%的癌前病变患者得到治疗和90%的宫颈浸润癌患者得到治疗和管理。近年我国也相继发布了一系列宫颈癌相关指南和共识, 提供宫颈癌三级预防的专业指导<sup>[20-23]</sup>。宫颈癌防控工作的目标是通过提高预防性HPV疫苗接种率、宫颈癌筛查率以及宫颈癌前病变和浸润癌的检出率和诊治率, 以期达到降低宫颈癌疾病负担的目的。目前, 我国距离WHO 2030年宫颈癌防控目标尚远, 需要采取切实有效的方法提高HPV疫苗接种率和宫颈癌筛查率。而HPV疫苗接种咨询门诊可以将二者有机结合起来, 通过提供大众关心的HPV疫苗接种咨询服务, 有效提高HPV疫苗接种率的同时提高宫颈癌筛查率。

## 2 人乳头瘤病毒疫苗接种咨询门诊建设原则

HPV疫苗接种咨询门诊管理体系需以《中华人

民共和国传染病防治法》《中华人民共和国疫苗管理法》《医疗机构管理条例》《医疗机构管理条例实施细则》《预防接种工作规范》及《疫苗储存和运输管理规范》等法律规范及属地卫生健康主管部门的相关要求为设置、管理和运行的要求,以《子宫颈癌综合防控指南》《人乳头瘤病毒疫苗临床应用中国专家共识》<sup>[21]</sup>、《子宫颈癌等人乳头瘤病毒相关疾病免疫预防专家共识》<sup>[20]</sup>以及《子宫颈癌免疫预防转诊策略》<sup>[24]</sup>等指南共识为科学依据,鼓励在具有《医疗机构执业许可证》的各级妇幼保健机构、社区卫生服务中心、已开设妇产科的综合医院等医疗服务场所开设HPV疫苗接种咨询门诊。

HPV疫苗接种咨询由定期接受培训的医护人员提供咨询服务,建立具有HPV感染预防及疫苗接种等全面系统知识体系专业队伍。一方面,门诊应以HPV疫苗相关的共识或指南为依据向各年龄段的女性提供咨询/接种服务,为一般人群及高危和特殊人群(HPV感染后、子宫颈癌前病变、子宫颈癌治疗后、免疫功能低下、妊娠期及哺乳期等)的HPV疫苗接种提供专业的建议和风险获益评估,满足不同需求的个性化咨询,并为受种者提供接种后咨询。同时,应建立HPV疫苗接种咨询门诊统一指导手册,确保咨询服务同质化。另一方面,HPV疫苗接种咨询门诊应普及预防HPV感染知识,HPV疫苗的保护作用与可能的不良反应,子宫颈癌筛查及子宫颈癌防控的知识,定期开展多形式健康教育和科普宣传,辐射周边人群。为促进HPV疫苗接种实施的便利性,可考虑在具备相应资质与医疗服务能力的学校、体检中心设立咨询门诊以加快HPV疫苗在适龄人群的接种进程。

HPV疫苗接种应遵照法律法规的要求进行设置、管理及开展接种服务。按照疫苗说明书规定和“知情同意、自愿自费”的原则,科学告知受种者或其家长后,为受种者及时提供疫苗接种<sup>[21,25-26]</sup>。接种程序须符合规范,实现疫苗流通和预防接种全程信息化管理,覆盖疫苗出入库、冷链温度监控、询问告知、扫码接种、接种验证、预防接种信息记录等各个环节,实现疫苗和接种信息全程采集、可追溯。对接种后的人群,做好疑似预防接种异常反应(adverse events following immunization, AEFI)

监测,一旦获知AEFI,应及时提供急救措施或治疗建议,保障受种者安全,并按照AEFI监测方案与相关工作要求,做好信息记录、报告,如实提供临床资料和疫苗接种情况。同时承担疫苗接种的常见咨询,包括适应证和禁忌证告知、接种前体检评估、提供医学建议等。

建立HPV疫苗接种咨询门诊信息化管理平台,探索建立标准化HPV疫苗接种咨询门诊电子病历,将咨询门诊问题分类管理,并根据相关专家共识或指南提供规范化建议方案,结合预防接种信息化系统,形成HPV疫苗咨询、接种、接种后随访及子宫颈癌筛查为一体的子宫颈癌预防信息管理系统。定期统计并分析HPV疫苗接种咨询覆盖率、HPV疫苗接种人群覆盖率、AEFI发生率、疫苗接种后筛查率等核心指标,为提高重点人群HPV疫苗接种率、安全性监测和评估、免疫持久性以及免疫策略提供科学数据。

通过规范HPV疫苗接种咨询门诊建设,加强人群对接种HPV疫苗预防子宫颈癌重要性和安全性的认识,扩大HPV疫苗接种覆盖面,提升最佳年龄接种覆盖率,发挥HPV疫苗最佳防控作用,并规范疫苗接种后子宫颈癌筛查。

### 3 人乳头瘤病毒疫苗接种咨询门诊设置标准

#### 3.1 咨询室设置标准

(1) 基础设施:相对固定诊室,配置妇科标准诊室必备设施,配备子宫颈癌防控健康教育相关资料及手册等。

(2) 人员配置:根据医院规模、辐射范围和服务人口配备相应数量HPV疫苗接种咨询医务人员,医疗能力和专家资源丰富的机构,可组建多学科诊疗团队,包括妇产科、预防接种科、免疫科、感染科、病理科和保健科等。医务人员应掌握HPV疫苗接种的健康教育、健康状况评估、疫苗接种和子宫颈癌防治相关知识,并定期进行专业培训和考核,实时更新相关知识。

3.2 接种室设置标准 接种室设置应符合属地卫生健康主管部门关于预防接种门诊设置的具体规定。

(1) 基础设施:应将接种室设置于独立区域,与临床诊治区域分开,避免与有潜在感染风险的科室共处同一楼层或共用出入口通道。接种室内设置

预检登记、接种、留观等区域，并有候诊、AEFI 处置区、冷链区等功能区，配备相关信息系统运行所需设施设备及应急抢救的药品和医疗器械、医用冰箱（2～8℃）、冷藏箱包（或台式小冰箱）和温度监测设备等。

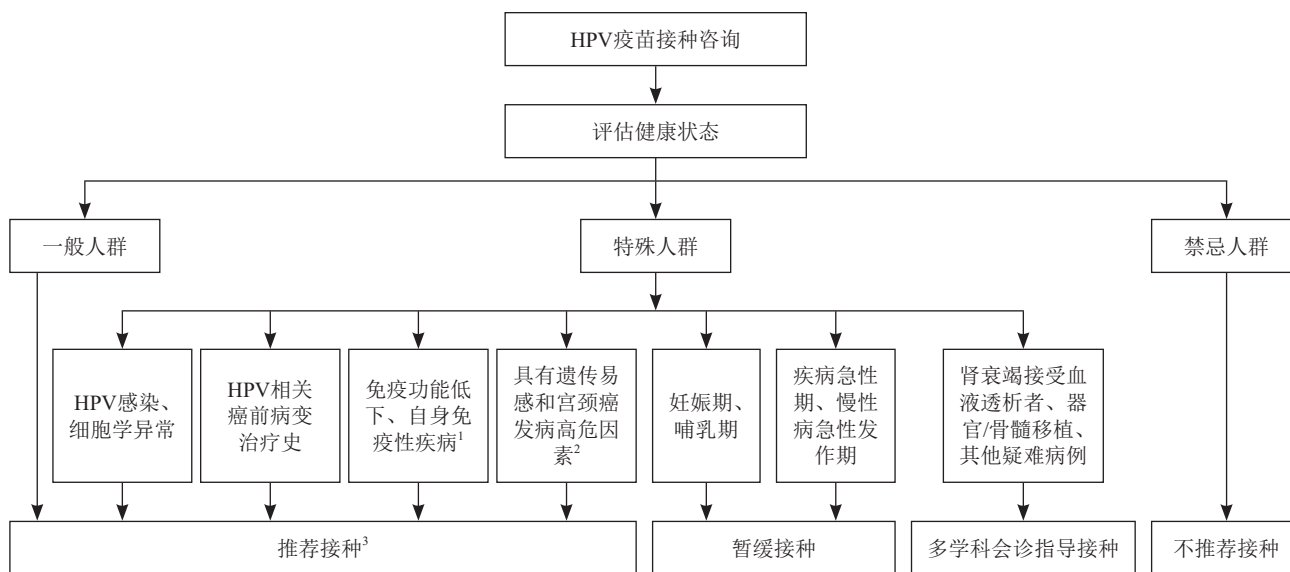
（2）人员配置：按照服务对象人数配备相应数量的预防接种工作人员。预防接种工作人员具有执业医师、执业助理医师或护士资格，定期参加区（县）卫生健康主管部门组织的预防接种专业培训且考核合格。

### 3.3 工作内容与流程

3.3.1 工作内容 ①预检：记录咨询者基本信息、咨询的问题、评估咨询者健康状况，并对咨询者提供HPV疫苗接种和子宫颈癌筛查建议，必要时进行子宫颈癌筛查。②推荐：对咨询者提供HPV疫苗接种适应证、禁忌证的医学建议，明确接种疫苗的获益与风险，按照共识、指南进行疫苗接种推荐。针对妊娠期和哺乳期女性、HPV相关病变治疗史人群、自身免疫性疾病、肾衰竭血液透析、器官/骨髓移

植后长期服用免疫抑制剂咨询者等特殊人群，可进行多学科会诊，提供疫苗接种的专家建议。③接种：预防接种前仍应详细询问受种者的健康状况以及是否有接种禁忌等情况，并如实记录告知和询问情况。预防接种前实施“三查七对一验证”，按要求进行疫苗接种与信息记录。告知受种者接种后注意事项以及留观30 min。④随访：对咨询者是否接种HPV疫苗、有无不良反应开展短期随访；对咨询者有无发生HPV感染、子宫颈病变及子宫颈癌进行长期随访。⑤宣教：通过多种途径对咨询者进行HPV感染相关疾病、HPV疫苗相关知识、HPV疫苗接种政策、HPV疫苗接种流程与接种注意事项的健康教育。

3.3.2 工作流程 在咨询室按照《人乳头瘤病毒疫苗临床应用中国专家共识》<sup>[21]</sup>、《子宫颈癌等人乳头瘤病毒相关疾病免疫预防专家共识》<sup>[20]</sup>制订工作流程（图1）。在接种室按照预约接种、健康筛查、健康询问与接种禁忌核查、接种登记、实施接种和留观等流程完成接种工作。



<sup>1</sup>免疫功能低下人群包括：HIV感染者，单器官和多器官自身免疫性疾病包括桥本甲状腺炎和系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎、干燥综合征等结缔组织病等。

<sup>2</sup>遗传易感者指遗传易感位点，如HLA-DPB2、EXOC1和GSDMB等基因突变人群；子宫颈癌发病高危因素包括性生活过早、多性伴侣、多孕、多产、吸烟、长期口服避孕药、性传播疾病者等。

<sup>3</sup>疫苗接种的主要目标是在性活动开始之前9～14岁的女孩，次要目标为年轻女性。免疫功能低下或HIV感染者优先接种。

图1 HPV疫苗接种咨询门诊工作流程图

注：HPV为人乳头瘤病毒；HIV为人类免疫缺陷病毒。

3.4 门诊质量管理 健全质量管理体系，组建质量管理团队，制订评价标准实施细则，建立门诊日巡查、安全接种、疫苗管理、冷链管理、信息化管理、

AEFI报告处置、资料管理、培训宣传、卫生消毒、信息公示等门诊管理制度，确立门诊负责人和各项工作的负责专人，开展质量控制与监督管理，以优

化门诊服务、提升医疗质量为核心,加强质量管理。省级医疗机构定期进行学术培训、技术指导和质量监督,规范各级HPV疫苗接种咨询门诊建设。

#### 4 总结与展望

HPV疫苗接种是子宫颈癌的重要一级预防措施,我国HPV疫苗接种覆盖率低,公众对HPV疫苗接种认识不足,亟需专业医疗机构指导。建设HPV疫苗接种咨询门诊能够通过专业咨询帮助女性解决HPV疫苗接种相关困惑和问题,以HPV疫苗接种咨询门诊为桥梁,链接HPV疫苗接种、子宫颈癌筛查以及临床诊治,利用已有的子宫颈癌转诊策略,打通子宫颈癌三级预防壁垒,构建子宫颈癌综合防控中心,实现子宫颈癌的疾病全周期管理;打造子宫颈癌综合防控宣传教育基地,以咨询门诊为宣传中心,联合社区卫生服务中心、疾病预防控制中心以及临床妇科门诊共同承担子宫颈癌综合防控宣传工作,真正使得宣传教育进社区,为民服务;通过建设标准化HPV疫苗接种咨询门诊,收集标准化数据,积累我国HPV疫苗相关的真实世界数据,为开展多中心研究奠定基础。

#### 执笔专家:

丛青 复旦大学附属妇产科医院  
郭翔 上海市疾病预防控制中心  
马袁英 浙江大学医学院附属妇产科医院  
符孜牧 绍兴市妇幼保健院  
李智 上海市疾病预防控制中心  
何寒青 浙江省疾病预防控制中心  
林颢 福建省妇幼保健院  
邢燕 江苏省人民医院  
汪志国 江苏省疾病预防控制中心  
罗献伟 安徽省疾病预防控制中心  
陈炎 安徽医科大学第一附属医院  
萧剑雄 福建省疾病预防控制中心  
谢小燕 福建省妇幼保健院  
梁亚琼 南京市疾病预防控制中心  
陈直平 浙江省疾病预防控制中心

#### 审核专家:

隋龙 复旦大学附属妇产科医院  
孙晓冬 上海市疾病预防控制中心

王新宇 浙江大学医学院附属第一医院  
孙蓬明 福建省妇幼保健院  
周家德 安徽医科大学第一附属医院  
周怀君 南京大学医学院附属鼓楼医院  
吴丹 中国福利会国际和平妇幼保健院  
邱丽华 上海交通大学医学院附属仁济医院

#### 致谢

姚晔俪 浙江大学医学院附属妇产科医院  
徐辉 安徽省肿瘤防治办公室  
胡燕 温州医科大学附属第一医院  
袁东兰 泰州市第一人民医院  
王家建 湖州市妇幼保健院  
吴丽丽 义乌市妇幼保健院  
陈灿明 扬州市妇幼保健院

#### 参考文献

- [1] SUNG H, FERLAY J, SIEGEL R L, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries[J]. CA Cancer J Clin, 2021, 71(3):209-249.
- [2] CAO W, CHEN H D, YU Y W, et al. Changing profiles of cancer burden worldwide and in China: a secondary analysis of the global cancer statistics 2020[J]. Chin Med J (Engl), 2021, 134(7):783-791.
- [3] World Health Organization. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper[J]. Weekly Epidemiological Record No 50, 2022, 97:645-672.
- [4] JOURA E A, KYRGIU M, BOSCH F X, et al. Human papillomavirus vaccination: The ESGOeEFC position paper of the European society of Gynaecologic Oncology and the European Federation for colposcopy[J]. Eur J Cancer, 2019, 116:21-26.
- [5] MEITES E, SZILAGYI P G, CHESSON H W, et al. Human Papillomavirus Vaccination for Adults: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices[J]. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2019, 68(32):698-702.
- [6] SASLOW D, ANDREWS K S, MANASSARAM-BAPTISTE D, et al. Human papillomavirus vaccination 2020 guideline update: American Cancer Society guideline adaptation[J]. CA Cancer J Clin, 2020, 70(4):274-280.
- [7] HPV vaccination guidance for healthcare practitioners (version 6) [OL]. (2022-04-07)[2023-02-22]. <https://www.gov.uk/government/publications/hpv-universal-vaccination-guidance-for-health-professionals/hpv-vaccination-guidance-for-health-care-practitioners#the-hpv-vaccination-programme>.
- [8] PATEL C, BROTHERTON J M, PILLSBURY A, et al. The impact of 10 years of human papillomavirus (HPV) vaccination

- in Australia: what additional disease burden will a nonavalent vaccine prevent?[J]. *Euro Surveill*, 2018, 23(41):1700737.
- [9] MACHALEK D A, GARLAND S M, BROTHERTON J M L, et al. Very Low Prevalence of Vaccine Human Papillomavirus Types Among 18- to 35-Year-Old Australian Women 9 Years Following Implementation of Vaccination[J]. *J Infect Dis*, 2018, 217(10):1590-1600.
- [10] BRUNI L, DIAZ M, BARRIONUEVO-ROSAS L, et al. Global estimates of human papillomavirus vaccination coverage by region and income level: a pooled analysis[J]. *Lancet Glob Health*, 2016, 4(7):e453-e463.
- [11] HALL M T, SIMMS K T, LEW J B, et al. The projected timeframe until cervical cancer elimination in Australia: a modelling study[J]. *Lancet Public Health*, 2019, 4(1):e19-e27.
- [12] LEI J, PLONER A, ELFSTRÖM K M, et al. HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer[J]. *N Engl J Med*, 2020, 383(14):1340-1348.
- [13] BURGER E A, SMITH M A, KILLEN J, et al. Projected time to elimination of cervical cancer in the USA: a comparative modelling study[J]. *Lancet Public Health*, 2020, 5(4):e213-e222.
- [14] CANFELL K, KIM J J, BRISSON M, et al. Mortality impact of achieving WHO cervical cancer elimination targets: a comparative modelling analysis in 78 low-income and lower-middle-income countries[J]. *Lancet*, 2020, 395(10224):591-603.
- [15] 国家卫生健康委员会. 对十三届全国人大二次会议第6194号建议的答复[EB/OL]. (2019-09-09) [2020-09-01]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/jiany/202007/f96cf2aa5e8b45c5a9d176029194c4c4.shtml>.
- [16] 张韶凯, 赵方辉, 乔友林. 中国子宫颈癌防治研究20年历程与成就[J]. *中华流行病学杂志*, 2020, 41(6): 809-812.
- [17] ZHANG M, ZHONG Y, WANG L, et al. Preplanned Studies: Cervical Cancer Screening Coverage-China, 2018-2019[J]. *China CDC Wkly*, 2022, 4(48):1077-1082.
- [18] 宋祎凡, 刘晓雪, 尹遵栋, 等. 2018-2020年中国9-45岁女性人乳头瘤病毒疫苗估算接种率[J]. *中国疫苗和免疫*, 2021, 27(5): 570-575.
- [19] ZENG H, CHEN W, ZHENG R, et al. Changing cancer survival in China during 2003-15: a pooled analysis of 17 population-based cancer registries[J]. *Lancet Glob Health*, 2018, 6(5):e555-e567.
- [20] 王华庆, 赵方辉. 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): 761-804.
- [21] 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]. *现代妇产科进展*, 2021, 30(2): 81-91.
- [22] 中华预防医学会妇女保健分会. 子宫颈癌综合防控指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- [23] 上海市医学会儿科学分会免疫学组. 青少年接种人类乳头状病毒疫苗(上海)指南[J]. *中华实用儿科临床杂志*, 2019, 34(13): 961-969.
- [24] 长三角宫颈癌及女性下生殖道感染防控联盟, 长三角免疫规划一体化项目组. 子宫颈癌免疫预防转诊策略[J/CD]. *肿瘤综合治疗电子杂志*, 2021, 7(4): 31-36.
- [25] 中华预防医学会. 预防接种知情告知专家共识(上)[J]. *中华预防医学杂志*, 2021, 55(2): 135-166.
- [26] 中华预防医学会. 预防接种知情告知专家共识(下)[J]. *中华预防医学杂志*, 2021, 55(3): 289-323.

收稿日期: 2023-01-06

引用本文: 长三角宫颈癌及女性下生殖道感染防控联盟, 长三角免疫规划一体化项目组. 人乳头瘤病毒疫苗接种咨询门诊规范化建设专家共识[J/CD]. *肿瘤综合治疗电子杂志*, 2023, 9(2): 61-66.