

# 淮安地区 20 岁以下女性 HPV 疫苗接种情况及认知度调查

李骥<sup>1</sup>, 李长华<sup>1</sup>, 李建康<sup>2</sup>

1. 南京医科大学附属淮安第一医院, 江苏 淮安 223300; 2. 淮安市淮安区第二人民医院, 江苏 淮安 223300

**摘要:** **目的** 调查淮安地区 20 岁以下女性 HPV 疫苗接种及相关认知度情况。 **方法** 于 2020 年 12 月 1—6 日采用方便抽样方法对淮安地区 12~20 岁以下女性展开问卷调查。问卷内容包括调查对象一般情况、HPV 疫苗接种行为和意愿以及对宫颈癌及 HPV 疫苗认知度情况。根据调查对象对宫颈癌及 HPV 疫苗认知情况分为认知良好组和认知不良组, 采用多因素 logistic 回归分析法分析影响宫颈癌及 HPV 疫苗认知度的影响因素。 **结果** 共发放问卷 400 份, 收回有效调查问卷 364 份。364 名调查对象中, 未接种或未预约 HPV 疫苗接种者 312 名, 占 85.71%; 已预约 HPV 疫苗接种者 19 名, 占 5.22%; 已接种疫苗者 33 名, 占 9.07%。312 名未接种或未预约 HPV 疫苗接种者中, 无接种意愿者 76 名, 占 24.36%; 规划未来 3 年内接种者 154 名, 占 49.36%; 规划 3 年后接种者 82 名, 占 26.28%。调查对象对宫颈癌及 HPV 疫苗认知调查问卷总分  $\geq 12$  分者 120 名, 占 32.97%, 纳入认知良好组; 得分  $< 12$  分者 244 名, 占 67.03%, 纳入认知不良组。认知良好组年龄显著高于认知不良组 ( $P < 0.05$ ), 认知良好组文化程度为高中以上、居住地区在城镇、父母职业为医学相关的占比显著高于认知不良组 ( $P < 0.05$ )。多因素 logistic 回归性分析显示, 年龄 ( $OR = 1.521, 95\% CI: 1.108 \sim 2.088$ )、文化程度 ( $OR = 1.682, 95\% CI: 1.241 \sim 2.280$ )、居住地区 ( $OR = 1.584, 95\% CI: 1.141 \sim 2.199$ )、父母职业 ( $OR = 1.617, 95\% CI: 1.162 \sim 2.250$ ) 是宫颈癌及 HPV 疫苗认知度的独立影响因素 ( $P < 0.05$ )。 **结论** 淮安地区 20 岁以下女性 HPV 疫苗接种率和认知度较低。年龄、文化程度、居住地区、父母职业是影响 HPV 疫苗认知度的独立因素, 因此可以针对性加强 HPV 疫苗接种知识宣传教育, 推进宫颈癌防控工作。

**关键词:** 人乳头瘤病毒; 疫苗; 接种; 宫颈癌; 认知度

**中图分类号:** R186; R737.33 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2022)01-0102-04 DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2022.01.026

宫颈癌是威胁女性健康的常见恶性肿瘤。据流行病学调查显示, 近 20 年来, 我国城市和农村地区宫颈癌发病率与死亡率均呈上升趋势<sup>[1-2]</sup>。现已明确持续感染高危型 HPV 是导致宫颈癌发生的直接原因, 接种 HPV 疫苗可早期有效预防宫颈癌<sup>[3]</sup>发生。研究显示, 我国 HPV 疫苗接种率较低, 公众的认知度、接受度是影响 HPV 疫苗推广的重要因素<sup>[4-5]</sup>。分析适龄接种人群对 HPV 疫苗的认知和接种情况及认知度的影响因素, 对 HPV 疫苗的推广应用及宫颈癌防控工作具有指导作用。故本研究对淮安地区 20 岁以下女性 HPV 疫苗接种及相关认知度情况展开研究, 现报道如下。

## 1 对象与方法

**1.1 调查对象** 2020 年 12 月 1—6 日采用方便抽样的方法在淮安社区、学校、接种门诊及医院对 20 岁以下女性进行二价 HPV 疫苗接种情况调查, 并调查宫颈癌及 HPV 疫苗相关知识知晓情况。纳入标准: ①年龄

12~20 岁的女性, 有初次月经来潮; ②具有认知能力, 可理解问卷内容, 并独立完成问卷调查; ③无子宫疾病治疗史及肿瘤病史; ④自愿接受调查研究。排除标准: ①精神病史或认知功能障碍; ②妊娠、哺乳期女性; ③已确诊为宫颈癌患者; ④拒绝回答问卷问题或有沟通障碍、无法理解问卷内容者; ⑤目前正在参加和(或)近一年内参加过类似研究者。共发放问卷 400 份, 收回问卷 388 份, 剔除不合格问卷, 最终回收有效调查问卷 364 份, 年龄 13~20 岁, 平均  $(18.04 \pm 1.53)$  岁。

## 1.2 方法

**1.2.1 问卷调查** 根据研究目的查阅文献, 自行设计初始调查问卷, 并经专家咨询及预调查, 形成最终调查问卷。问卷包括 3 个部分: 一般情况调查表、疫苗接种行为和意愿问卷、认知调查问卷。①一般情况调查表, 收集调查对象一般资料, 内容包括年龄、文化程度、父母最高文化程度、居住地区、父母职业、民族、家庭人均年收入。②疫苗接种行为和意愿问卷, 调查志愿者是否接种 HPV 疫苗, 接种剂次, 未接种者未来接种意愿及将来接种 HPV 疫苗的规划。③认知调查问卷, 参照

**基金项目:** 江苏省卫生健康委科研项目 (LGY2019049)

**作者简介:** 李骥 (1990-), 男, 江苏淮安人, 本科, 住院医师, 主要从事宫颈疾病方向研究工作。

《子宫颈癌综合防治基本实践指南》<sup>[6]</sup> 拟定 10 项宫颈癌及 HPV 疫苗相关知识问题,包括宫颈癌与 HPV 关系、高危型 HPV 感染类型、HPV 病毒传播途径、HPV 阳性结果的意义、宫颈癌筛查的作用、宫颈癌筛查方法、宫颈筛查应定期进行、宫颈癌能否治愈、了解 HPV 疫苗、HPV 疫苗需接种次数。根据受调查者对各项知识的知晓程度评分,完全知晓 2 分,了解 1 分,不知晓 0 分。问卷调查总分为 0~20 分,将总分≥12 分者纳入认知良好组,<12 分者纳入认知不良组。

1.2.2 质量控制 ①调查前准备。在广泛查阅国内外相关文献基础上,经专家咨询,构建问卷初稿,后进行预调查,预调查于 2020 年 11 月选取 100 名符合纳入标准的女性后进行,初步了解问卷使用情况,根据预调查结果及调查对象反馈的信息和意见,进一步修订、调整和完善调查问卷内容,经专家审核,最终形成正式调查问卷,确保调查问卷的科学性、合理性、可靠性及可行性。调查前,对所有调查员进行统一培训,就调查目的、方法和意义及问卷的内容、填写方法和注意事项进行详细讲解,确保信息资料的准确、客观和完整。②正式调查。经社区居民委员会、医院及学校管理人员同意后,开展调查,告知调查对象本研究的目的及意义,取得调查对象同意后向其发放纸质问卷,说明问卷是匿名填写,所有调查资料仅用作学术研究,个人信息绝对保密,以提高调查对象依从性。调查过程中如有疑问,由调查员当场予以解释。问卷填写完成后,由调查员当场回收并立即核对问卷内容,如发现有漏填或不符合要求等问题,及时进行补充、核对,保证问卷内容的完整和有效,问卷填写完毕当场回收。③数据整理。剔除不符合要求的问卷,运用 Epi Data 3.1 软件进行数据录入,并进行一致性检查,发现问题及时与原始问卷进行核对校正。

1.3 统计学分析 选用 SPSS 22.0 统计学软件对数据进行处理,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较行  $t$  检验;计数资料以百分率(%)表示,组间比较行 $\chi^2$  检验;采用多因素 logistic 回归分析法分析影响宫颈癌及 HPV 疫苗认知度的独立影响因素, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 HPV 疫苗接种情况分析 364 名志愿者中,未接种或未预约 HPV 疫苗接种者 312 名,占 85.71%;已预约 HPV 疫苗接种者 19 名,占 5.22%;已接种疫苗 1 剂次 15 名,占 4.12%;已接种疫苗 2 剂次 12 名,占 3.30%;已接种疫苗 3 剂次 6 名,占 1.65%。

2.2 HPV 疫苗接种规划分析 312 名未接种或未预约 HPV 疫苗接种者中,无接种意愿者 76 名,占 24.36%;规划未来 3 个月内接种者 11 名,占 3.53%;规划未来 6 个月内接种者 20 名,占 6.41%;规划未来 1 年内接种者 55 名,占 17.63%;规划未来 2~3 年内接种者 68 名,占 21.79%;规划 3 年后接种者 82 名,占 26.28%。

2.3 宫颈癌及 HPV 疫苗相关知识知晓情况分析 364 名调查对象对高危型 HPV 感染类型、宫颈癌筛查方法、宫颈癌能否治愈知晓率较低,均在 20% 以下,对宫颈癌与 HPV 关系、宫颈癌筛查的作用知晓率较高,在 25% 以上。调查对象对宫颈癌及 HPV 疫苗认知良好者(≥12 分)120 名,占 32.97%,认知不良者(<12 分)者 244 名,占 67.03%,见表 1。

表 1 364 名志愿者宫颈癌及 HPV 疫苗相关知识知晓情况分析( $n, \%$ )

调查条目	知晓	了解	不知晓
宫颈癌与 HPV 关系	101(27.75)	154(42.31)	109(29.95)
高危型 HPV 感染类型	51(14.01)	120(32.97)	193(53.02)
HPV 病毒传播途径	88(24.18)	135(37.09)	141(38.74)
HPV 阳性结果的意义	79(21.70)	140(38.46)	145(39.84)
宫颈癌筛查的作用	95(26.10)	147(40.38)	122(33.52)
宫颈癌筛查方法	45(12.36)	89(24.45)	230(63.19)
宫颈筛查应定期进行	77(21.15)	128(35.16)	159(43.68)
宫颈癌能否治愈	50(13.74)	145(39.84)	169(46.43)
了解 HPV 疫苗	89(24.45)	120(32.97)	155(42.58)
HPV 疫苗需接种次数	86(23.63)	138(37.91)	140(38.46)

2.4 影响宫颈癌及 HPV 疫苗认知度的单因素分析 认知良好组年龄显著高于认知不良组( $P<0.05$ ),认知良好组文化程度为高中以上、居住地区在城镇、父母职业为医学相关的占比显著高于认知不良组( $P<0.05$ ),见表 2。

表 2 影响宫颈癌及 HPV 疫苗认知度的单因素分析

单因素	认知良好组 ( $n=120$ )	认知不良组 ( $n=244$ )	$t$ 或 $\chi^2$ 值	$P$ 值
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$ )	18.18±1.43	17.40±2.04	3.758	0.000
文化程度( $n, \%$ )			7.670	0.022
小学及以下	8(6.67)	35(14.34)		
初中	34(28.33)	84(34.43)		
高中及以上	78(65.00)	125(51.23)		
父母最高文化程度( $n, \%$ )			0.155	0.926
小学及以下	31(25.83)	65(26.64)		
初中	65(54.17)	127(52.05)		
高中及以上	24(20.00)	52(21.31)		
居住地区( $n, \%$ )			13.803	0.000
城镇	76(63.33)	104(42.62)		
农村	44(36.67)	140(57.38)		
父母职业( $n, \%$ )			22.300	0.000

续表 2

单因素	认知良好组 (n=120)	认知不良组 (n=244)	$\chi^2$ 值	P 值
医学	20(16.67)	7(2.87)	0.281	0.596
非医学	100(83.33)	237(97.13)		
民族(n,%)			1.525	0.677
汉族	116(96.67)	233(95.49)		
少数民族	4(3.33)	11(4.51)		
家庭人均年收入(n,%)			1.525	0.677
<1 万	20(16.67)	51(20.90)		
1~4 万	68(56.67)	139(56.97)		
>4~8 万	24(20.00)	39(15.98)		
>8 万	8(6.67)	15(6.15)		

2.5 宫颈癌及 HPV 疫苗认知度的多因素 logistic 回归分析 将单因素分析中有差异的变量纳入 logistic 回归分析模型,并进行量化赋值:因变量为宫颈癌及 HPV 疫苗认知度(良好=1,不良=0),自变量为年龄(>18 岁=1,<18 岁=0)、文化程度(高中及以上=1,小学及以下、初中=0)、居住地区(城镇=1,农村=0)、父母职业(医学=1,非医学=0)。多因素 logistic 回归性分析显示,年龄、文化程度、居住地区、父母职业是宫颈癌及 HPV 疫苗认知度的独立影响因素( $P<0.05$ ),见表 3。

表 3 宫颈癌及 HPV 疫苗认知度的多因素 logistic 回归分析

变量	$\beta$	SE	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值	95%CI
年龄	0.419	0.162	6.731	0.009	1.521	1.108~2.088
文化程度	0.520	0.155	11.235	0.001	1.682	1.241~2.280
居住地区	0.460	0.167	7.552	0.006	1.584	1.141~2.199
父母职业	0.481	0.169	8.126	0.004	1.617	1.162~2.250

3 讨论

HPV 疫苗的成功研制可以阻断 HPV 的传播,对预防宫颈癌发生具有重要价值,宫颈癌成为唯一病因明确且通过疫苗注射可以早期预防的恶性肿瘤<sup>[7-9]</sup>。HPV 疫苗的有效性和安全性已得到充分验证,随着疫苗供应逐步稳定,HPV 疫苗的推广应用成为宫颈癌防控工作的重点<sup>[10]</sup>。《中国子宫颈癌综合防控指南》指出,二价 HPV 疫苗接种的适宜年龄范围是 9~25 岁,目前临床关于成年女性的疫苗接种情况调查较多,而对低龄女性的相关研究较少<sup>[11-13]</sup>。本文对 20 岁以下的女性 HPV 疫苗接种情况展开调查,结果显示,年龄 20 岁以下女性中,未接种或未预约 HPV 疫苗接种者 312 名,占 85.71%,且其中 24.36%的被调查者无 HPV 疫苗接种意愿;仅 14.29%的被调查者已预约或接种疫苗,提示淮安地区 20 岁以下女性 HPV 疫苗接种率较低,且接种意愿不高。华洁诚等<sup>[14]</sup>研究显示,浙江地区育龄女性 HPV 疫苗接种率为 7.19%,远远低于国外接种率。我国 HPV 疫苗接种率低可能与我国 HPV

疫苗上市较国外晚、女性对宫颈癌的预防及疫苗接种意识较低有关。

宫颈癌及 HPV 疫苗的认知度是疫苗主动接种意愿和接种行为的重要影响因素。本调查显示,364 名被调查者中宫颈癌及 HPV 疫苗相关知识知晓程度较差,67.03%被调查者认知不良,表明淮安地区 20 岁以下女性对 HPV 疫苗认知较差。明确宫颈癌及 HPV 疫苗相关认知度的影响因素对疫苗推广工作的顺利开展具有重要意义。本研究显示,年龄、文化程度、居住地区、父母职业是宫颈癌及 HPV 疫苗认知度的独立影响因素。国内一项对北京市东城区医务人员 HPV 疫苗接受度的调查显示,文化程度是影响接种 HPV 疫苗意愿的主要因素,即文化程度越高,接种疫苗的意愿越高<sup>[15]</sup>。居住地区在城镇的女性接触 HPV 疫苗相关知识的途径较农村地区更广,父母从事医学相关职业者,由于工作原因,对 HPV 疫苗相关知识的学习机会多于其他职业人群。对于 20 岁以下女性文化程度普遍与年龄相关,年龄较低的女性对疾病认知及关注度较差,而该年龄段正是 HPV 疫苗接种的适宜时期,因此宫颈疾病预防宣教不仅要在社会普及,更应深入校园,加强对 20 岁以下女性 HPV 疫苗预防接种的宣传,结合家庭教育,由学校、家长、社会共同努力,提高女性对宫颈癌预防的关注度<sup>[16-17]</sup>。

综上,淮安地区 20 岁以下女性 HPV 疫苗接种率较低,疫苗接种意愿不高,对宫颈癌及 HPV 疫苗相关知识知晓程度较差,年龄、文化程度、居住地区、父母职业是 HPV 疫苗认知度的独立影响因素,未来应在各个层面加强预防宫颈癌健康宣传,进一步推广应用 HPV 疫苗。

参考文献

[1] 王仁杰,李悦含,耿玉笛,等.子宫颈癌 HPV 疫苗的研究现状[J].中华妇产科杂志,2019,54(4):280-284.  
[2] 王倩倩.高危妇女人群宫颈癌病变认知程度及接种 HPV 疫苗预防效果调查研究[J].实用妇科内分泌电子杂志,2019,6(17):15-19.  
[3] 孔凡琼,王琪,段海曦,等.适龄女性对接种 HPV 疫苗重要性认知的调查研究[J].中外女性健康研究,2018,2(16):196-197.  
[4] 王曼丽,李金芝.基于保护动机理论的初中女生 HPV 疫苗接种家长决策意向质性研究[J].中国妇幼保健,2020,35(24):188-190.  
[5] 李昂,魏芳.宫颈癌预防性 HPV 疫苗应用现状及面临的挑战[J].国际肿瘤学杂志,2019,46(5):307-310.  
[6] 世界卫生组织.子宫颈癌综合防治基本实践指南[M].北京:北京大学医学出版社,2008,56-62.  
[7] Patel C, Brotherton JM, 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):170-177.