

我国女大学生 HPV 感染预防知信行现状及影响因素分析

李响, 韩立彤, 吕笑莹, 赵文悦, 张雨欣, 周晓华*

大连大学护理学院 辽宁大连

【摘要】目的 了解我国女大学生 HPV 感染预防知信行现状, 分析影响因素, 为有针对性在女大学生中开展 HPV 感染预防措施提供参考。**方法** 采用多阶段抽样的方法选择我国东部、东北、中部、西部四个地区在校女大学生作为调查对象, 采用自行设计的《女大学生 HPV 感染预防知信行现状调查表》, 通过线上、线下两种途径进行调查。**结果** 共调查 1156 名女大学生。其中 219 名 (18.94%) 被调查者接种了 HPV 疫苗; 调查对象在 HPV 感染预防知识、信念、行为三方面的得分率分别为 77.01%、83.18% 和 77.06%。年龄、年级、地区和家庭组成显著影响女大学生 HPV 感染预防知信行表现 (均有 $P < 0.05$)。阻碍我国女大学生 HPV 疫苗接种的因素主要为疫苗短缺预约困难、对疫苗不了解和价格过高。**结论** 我国女大学生 HPV 疫苗接种率偏低; HPV 感染预防信念较好, 但知识储备和行为落实不足。政府及相关部门应增加疫苗供给量、降低疫苗接种成本, 加强教育宣传, 提高女大学生 HPV 疫苗接种率。

【关键词】 人类乳头瘤病毒; 预防性疫苗; 女大学生; 知信行

【基金项目】 2024 年大连大学大学生创新创业训练计划项目 (省级) 项目编号 S202411258019

【收稿日期】 2025 年 1 月 18 日

【出刊日期】 2025 年 2 月 24 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20250079

Prevention among female college students in China: A KAP-Based analysis of current status and influencing factors

Xiang Li, Litong Han, Xiaoying Lv, Wenyue Zhao, Yuxin Zhang, Xiaohua Zhou*

School of Nursing, Dalian University, Dalian, Liaoning

【Abstract】 Objective To investigate the current status of knowledge, attitudes, and practices (KAP) regarding HPV infection prevention among female college students in China, analyze influencing factors, and provide references for targeted preventive measures. **Methods** A multi-stage sampling method was used to select female college students from eastern, northeastern, central, and western regions of China. A self-designed Questionnaire on KAP of HPV Infection Prevention Among Female College Students was administered through online and offline channels. **Achievements:** A total of 1,156 female college students were surveyed. Among them, 219 (18.94%) had received HPV vaccination. The score rates for knowledge, attitudes, and practices related to HPV infection prevention were 77.01%, 83.18%, and 77.06%, respectively. Age, grade, region, and family structure significantly influenced KAP performance (all $P < 0.05$). Key barriers to HPV vaccination included vaccine shortages and appointment difficulties, insufficient knowledge about the vaccine, and high costs. **Conclusion** The HPV vaccination rate among female college students in China remains suboptimal. While their preventive attitudes are positive, knowledge and behavioral practices require improvement. Governments and relevant agencies should enhance vaccine supply, reduce costs, and strengthen educational campaigns to improve HPV vaccination rates.

【Keywords】 Human papillomavirus (HPV); Preventive vaccine; Female college students; Knowledge, attitudes, and practices (KAP)

*通讯作者: 周晓华

宫颈癌是发病率最高的女性生殖系统恶性肿瘤^[1], 次于乳腺癌、肺癌、结直肠癌, 高居全球女性恶性肿瘤第四位^[2]。全球癌症观察中心统计数据显示, 2020 年全球宫颈癌新发病例 60.4 万, 死亡病例 34.2 万^[2]。中国 2020 年宫颈癌新发病例 11.0 万, 死亡病例 5.9 万, 相比 2018 年分别增长约 3.5% 和 23.0%^[3], 严重威胁女性健康。

宫颈癌是唯一可以明确病因的肿瘤疾病^[4], 高危型人乳头瘤病毒 (high-risk human papillomavirus, HR-HPV) 持续感染是宫颈癌发生的先决条件, 可导致 90% 以上的宫颈癌和癌前病变^[5]。HPV 疫苗是预防宫颈癌及其癌前病变的重要策略^[6]。然而, 目前中国的 HPV 疫苗接种率仍处于较低水平, 尤其是女大学生正处于感染高危型 HPV 的第一个高峰期, 这一重要群体的预防状况亟需关注。本研究旨在调查中国女大学生在 HPV 感染预防的知识、信念和行为现状及影响因素, 以为有针对性地在女大学生中开展 HPV 感染预防措施提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象来源及抽样方法

采用多阶段抽样。按照我国经济社会加速发展的新形势, 全国分为四大经济区域: 东部地区、东北地区、中部地区和西部地区。用随机抽样的方法从四个地区中各抽取 3 个大学, 共计 12 个大学。再从每个大学的每个年级中采用方便抽样法选择女大学生作为研究对象。

1.2 研究工具与方法

在阅读国内外文献, 查找我国对 HPV 预防接种的政策方案, 征询专家意见基础上编制《女大学生 HPV 感染预防知信行现状调查表》。

该调查表主要针对女大学生 HPV 感染预防知信行现状进行调查, 包括三部分: 基本信息; 女 HPV 感染预防知识、信念、行为调查; HPV 疫苗接种影响因素调查。本次调查采用线上、线下两种途径向研究对象发放调查表。线下调查使用统一指导语进行说明, 征得调查对象同意后, 由研究者现场发放并回收调查表; 线上调查通过问卷星平台收集数据。

1.3 统计学分析

利用 EpiData3.02 软件建立数据库, 采用 SPSS 26.0 统计软件对数据进行统计分析, 对数值型变量采用均数±标准差进行描述, 组间比较采用 *t* 检验或方差分析; 对分类变量采用频数和构成比进行描述。显著性水平设定为 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 一般特征

本次调查共发放问卷 1200 份, 回收 1200 份, 有效问卷 1156 份, 有效回收率 96.33%; 其中有效问卷东北地区 356 份, 西部地区 364 份, 东部地区 190 份, 中部地区 247 份。调查对象平均年龄 (19.96 ± 1.075) 岁, 其他基本信息见表 1。

2.2 HPV 感染预防知信行现状及影响因素

HPV 感染预防知识总分 85 分, 调查对象平均得分为 65.46 ± 11.973 , 得分率 77.01%; 预防信念总分 45 分, 平均得分为 37.43 ± 5.492 , 得分率 83.18%; 预防行为总分 35 分, 平均得分为 26.97 ± 4.992 , 得分率 77.06%。

将调查对象的基本情况作为自变量, HPV 感染预防知识、信念、行为得分作为因变量, 分析调查对象 HPV 感染预防知识、信念、行为的影响因素。结果显示, 年龄、年级、地区、家庭组成是调查对象 HPV 感染预防知识、信念、行为的影响因素, 统计结果详见表 2; 而专业、生源地、父母最高文化水平、经济状况等与调查对象 HPV 感染预防知识、信念、行为得分率无关, 均有 $P > 0.05$ 。

2.3 影响女大学生 HPV 疫苗接种的因素

219 名 (18.94%) 被调查者接种了 HPV 疫苗, 937 名 (81.06%) 被调查者未接种 HPV 疫苗。未接种 HPV 疫苗的原因由大到小依次为: 疫苗短缺预约困难 (53.7%)、对疫苗不了解 (51.0%)、疫苗价格太高 (46.2%)、预约接种程序太麻烦 (40.1%)、害怕该疫苗有副作用 (36.0%)、不清楚疫苗接种地点 (33.5%)、不确信对疾病的预防效果 (27.5%)、认为自己得宫颈癌的几率很小 (22.3%)、怕接种过程太疼 (17.2%)、亲朋好友不支持接种疫苗 (5.0%)。

3 讨论

3.1 女大学生对 HPV 感染预防态度积极, 但知识储备和行为落实不足

调查对象 HPV 感染预防知识平均得分率为 77.01%, 预防信念平均得分率为 83.18%, 预防行为平均得分率 77.06%。得分情况依次为: 健康信念 > 健康行为 > 健康知识。结果表明, 我国女大学生对 HPV 感染预防态度积极, 但知识储备和行为落实不足, 女大学生 HPV 感染预防知识储备有待加强, 预防行为表现有待提升。

3.2 个人、家庭、社会均会对女大学生 HPV 感染预防知信行产生影响

年龄 > 20 岁的女大学生 HPV 感染预防知识储备略优于年龄 ≤ 20 岁者。HPV 感染预防知识、信念、行为总体得分率由高到低依次为低年级 > 高年级 > 中年级。

表 1 调查对象基本信息 (N=1156)

项目	分类	频率 (n)	百分比 (%)
年龄 (岁)	≤20	854	73.9
	>20	302	26.1
医学相关专业	是	698	60.4
	否	458	39.6
年级	低年级 (一年级)	234	20.2
	中年级 (二、三年级)	747	64.7
	高年级 (四、五年级)	175	12.2
地区	东北地区	356	30.8
	西部地区	364	31.5
	东部地区	190	16.4
	中部地区	247	21.3
生源地	农村	584	50.5
	城市	572	49.5
家庭组成	双亲家庭	1117	96.6
	其他*	39	3.4
父母最高文化程度	小学及以下	135	11.7
	初中及中专	576	49.8
	高中及大专	229	19.8
	本科及以上	216	18.7
家庭月收入 (元)	<3000	107	9.3
	3000~5000	335	29.0
	5001~10000	417	36.1
	10001~20000	248	21.5
	>20000	49	4.2
月生活费 (元)	≤1000	190	16.5
	1001~2000	731	63.2
	≥2001	235	20.3
性行为经历	是	51	4.4
	否	1105	95.6
接受过规范性教育	是	792	68.5
	否	364	31.5

注: 其他*: 包括单亲家庭、再婚家庭、双亲缺失家庭。

表 2 调查对象 HPV 感染预防知识、信念、行为影响因素比较 (N=1156)

组别	知识	信念	行为	
年龄 (岁)	≤20	65.03 ± 12.511	37.47 ± 5.502	26.86 ± 5.159
	>20	66.66 ± 10.227	37.34 ± 5.470	27.30 ± 4.480
	<i>t</i>	-2.037	0.340	-1.343
	<i>P</i>	0.042	0.734	0.180
年级	低	68.18 ± 8.433	39.19 ± 2.653	28.20 ± 3.535
	中	64.24 ± 13.140	36.88 ± 6.033	26.44 ± 5.443
	高	67.01 ± 9.868	37.43 ± 5.415	27.61 ± 4.248
	<i>F</i>	11.614	16.078	12.998
	<i>P</i>	0.000	0.000	0.000
地区	东北地区	63.11 ± 12.564	37.04 ± 5.769	25.84 ± 5.059
	西部地区	65.80 ± 12.081	37.20 ± 5.812	27.20 ± 5.009
	东部地区	66.73 ± 11.557	37.80 ± 5.312	27.55 ± 4.846
	中部地区	67.35 ± 10.723	38.07 ± 4.622	27.83 ± 4.710
	<i>F</i>	7.535	2.233	9.850
	<i>P</i>	0.000	0.083	0.000
家庭组成	双亲家庭	65.78 ± 11.789	37.48 ± 5.459	27.15 ± 4.886
	其他	56.10 ± 13.508	35.97 ± 6.276	21.95 ± 5.434
	<i>t</i>	5.015	1.689	6.507
	<i>P</i>	0.000	0.091	0.000

考虑出现这一结果的原因可能为: 由于近年国家和社会对于 HPV 感染预防的重视性提高, HPV 疫苗的推广和价格下降, 及学校对新入学大学生健康教育课程的重视度提高, 使低年级学生对于 HPV 相关知识的了解相对较多, 接种意愿和接种率也相对较高; 高年级学生随着个人知识积累、生活经历增加、实习等原因, 对 HPV 感染预防知识、信念和预防行为都有所提高; 中年级学生 HPV 感染预防教育有待提高。HPV 疫苗的最佳注射年龄是 16~26 岁, 此阶段的女性对疫苗认知不充分且没有足够的经济能力, 自己并不能判断是否要接种 HPV 疫苗或没有经济能力去接种疫苗, 她们是否接种 HPV 疫苗取决于她们的父母^[7]。家庭是学生接触最为密切的环境, 父母在引导学生健康意识、行为习惯中发挥的作用尤为重要。与单亲家庭、再婚家庭、双亲缺失家庭相比, 双亲家庭女大学生 HPV 感染预防知信行得分率均较高。双亲家庭的大学生生活环境相对其他家庭更加稳定, 父母对于孩子的关注度也普遍较高, 对于孩子疾病相关知识、预防接种、健康状况更加关注。

由表 2 可知, 女大学生 HPV 感染预防知识、信念、行为得分率为中部地区 > 东部地区 > 西部地区 > 东北地区。这一结果与地区经济发展水平紧密相关。中部、东部地区经济发展优于西部、东北地区, 资源相对丰富, 居民认知水平也相对较高, 学生 HPV 感染预防知信行现状也较好。

3.3 我国女大学生 HPV 疫苗接种率低, 政府及相关部门应采取提高疫苗接种率

我国女大学生的 HPV 疫苗接种率仅为 18.94%。通过调查发现, 疫苗短缺预约困难 (53.7%)、对疫苗不了解 (51.0%)、疫苗价格太高 (46.2%) 是阻碍我国女大学生 HPV 疫苗接种的三个主要因素。HPV 疫苗接种服务的可及性^[8]、疫苗接种成本^[9]及个人认知是提高 HPV 疫苗接种率的重要条件。政府及相关部门应共同采取措施, 强化政策支持, 加大疫苗接种宣传力度, 增加 HPV 疫苗供给量, 增设接种地点, 简化接种流程, 降低疫苗接种成本, 提高公众对疫苗接种的认识, 提升疫苗接种服务可及性。

综上所述, 我国女大学生 HPV 疫苗接种率偏低;

HPV 感染预防信念较好, 但知识储备和行为落实不足。政府及相关部门应增加疫苗供给量、降低疫苗接种成本, 加强教育宣传, 提高女大学生 HPV 疫苗接种率。

参考文献

- [1] 姜丹凤, 朱孟秀, 赵清娟, 等. 中国女性生殖系统肿瘤发病率和死亡率分析[J]. 现代肿瘤医学, 2023, 31(23): 4426-4431.
- [2] H. Sung, J. Ferlay, R.L. Siegel, 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.
- [3] 余艳琴, 石郑阳, 石继海, 等. 中国大陆居民对 HPV 疫苗接种态度和行为系统评价[J]. 中国公共卫生, 2022, 38(10): 1348-1354.
- [4] X. Li, R. Zheng, X. Li, et al. Trends of incidence rate and age at diagnosis for cervical cancer in China, from 2000 to 2014[J]. Chin J Cancer Res, 2017, 29(6): 477-486.
- [5] Y.E. Ning, Y. Liu, X.Y. Xu, et al. Knowledge of Cervical Cancer, Human Papilloma Virus (HPV) and HPV Vaccination Among Women in Northeast China[J]. J Cancer Educ, 2020, 35(6): 1197-1205.
- [6] K. Li, Q. Li, L. Song, et al. The distribution and prevalence of human papillomavirus in women in mainland China[J]. Cancer, 2019, 125(7): 1030-1037.
- [7] 孔清华. 女大学生对 HPV 疫苗的认知与接种态度研究[D]. 河南大学, 2022.
- [8] 邵杨芳, 王紫琼, 吕小萍, 等. 基于网络问答文本的公众 HPV 疫苗知信行现状及干预策略分析[J]. 预防医学情报杂志, 2024, 40(03): 278-285.
- [9] 游鹤荣. 大学生在线健康信息搜寻行为及效果对 HPV 疫苗接种意愿影响研究[D]. 贵州财经大学, 2024.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS