

在校大学生HPV疫苗接种的健康教育现状与思考

谢壁鸿^{1,2*}, 陈镜宇^{1,2*}, 王海^{1,2}, 吕美红^{1,2#}, 木本荣^{1,2#}

¹成都中医药大学医学技术学院, 四川 成都

²川渝共建感染性疾病中西医结合诊治重庆市重点实验室, 四川 成都

收稿日期: 2023年11月13日; 录用日期: 2023年12月7日; 发布日期: 2023年12月13日

摘要

人乳头瘤病毒(HPV)是一种常见的生殖道感染病毒, 目前预防感染HPV最有效的方法为接种HPV疫苗, 世界卫生组织(WHO)推荐接种该疫苗的最佳年龄为9~26岁, 大学生作为该疫苗的最佳接种人群, 其对HPV的正确认知以及正向的接种态度可有效提高HPV疫苗的接种覆盖率。为了解在校大学生对于HPV病毒与HPV疫苗相关的知信行情况, 采用自编式问卷结合深度访谈方式对某医学类高校在校大学生进行调查, 获取大学生对于HPV疫苗接种意愿等相关信息, 了解当代大学生对于HPV疫苗类的预防疫苗的接种现状及现存问题, 分析影响在校大学生HPV疫苗接种意愿的影响因素, 提出有利于提高当代大学生对于疾病预防健康意识的相关建议, 促进HPV疫苗和其他预防性疫苗的推广, 为高校完善大学生的健康教育提供相关参考。

关键词

大学生, HPV疫苗, 人乳头瘤病毒, 接种意愿, 健康教育

Health Education on HPV Vaccination for University Students in Schools: Current Status and Thinking

Bihong Xie^{1,2*}, Jingyu Chen^{1,2*}, Hai Wang^{1,2}, Meihong Lv^{1,2#}, Benrong Mu^{1,2#}

¹School of Medical Technology, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

²Chongqing Key Laboratory of Sichuan-Chongqing Co-Construction for Diagnosis and Treatment of Infectious Diseases Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Chengdu Sichuan

*共同第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 谢壁鸿, 陈镜宇, 王海, 吕美红, 木本荣. 在校大学生HPV疫苗接种的健康教育现状与思考[J]. 临床医学进展, 2023, 13(12): 19047-19054. DOI: 10.12677/acm.2023.13122679

Abstract

Human papillomavirus (HPV) is a virus that commonly infects the reproductive system. The World Health Organisation (WHO) recommends receiving the HPV vaccination between the ages of 9 - 26 years as the most effective way to prevent HPV infection. College students are a prime population for this vaccine due to their accurate knowledge of HPV and positive attitude towards vaccination. This can significantly increase the HPV vaccine coverage rate. To better understand the knowledge, beliefs, and behaviors of college students regarding HPV virus and vaccine, a self-administered questionnaire and in-depth interviews were used to survey college students at a medical university. The aim was to gather information on their willingness to be vaccinated, understand the current situation and existing issues, analyze factors affecting their willingness to be vaccinated, and provide recommendations for the future. Our analysis of factors affecting college student's willingness to receive the HPV vaccine can help improve disease prevention awareness and promote the use of HPV and other preventive vaccines. These findings can also serve as a reference for colleges and universities to improve health education for their students.

Keywords

University Students, HPV Vaccine, Human Papillomavirus, Willingness to Vaccinate, Health Education

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

人乳头瘤病毒(human papilloma virus, HPV)是一种嗜黏膜和皮肤等上皮组织的双链环状 DNA 病毒, 该病毒分为高危型与低危型, 持续感染高危型 HPV 会导致子宫颈癌、肛门癌、外阴癌、口咽癌、阴道癌等疾病; 低危型 HPV 感染可诱发寻常疣、生殖器疣等皮肤与黏膜系统疾病[1] [2]。接种 HPV 疫苗是当前预防 HPV 感染和相关癌症最有效的方式[3] [4], 目前市面上现有的 HPV 疫苗主要以预防性为主, 即疫苗只对未感染 HPV 病毒的人群起预防作用, 而对于已感染该病的人群无治疗作用。在 WHO 的积极倡导下, 截至目前, 世界上已有 100 多个国家和地区在免疫计划中加入了 HPV 疫苗, 例如英国、美国和澳大利亚等国[5]。我国 HPV 疫苗的正式上市于 2016 年, 相对于其他发达国家上市晚了将近 10 年, 接种覆盖率也明显不如其他发达国家[5] [6]。大学生作为 HPV 疫苗的最适接种人群, 如何提高其疫苗接种率以及如何提高大学生疾病预防意识是非常迫切的问题。

2. 当代大学生 HPV 疫苗接种现状及现存问题

根据对某医学类高校 HPV 疫苗接种意愿与线下对大学生访谈等调查结果, 我们发现在校大学生 HPV 疫苗接种存在一些问题:

2.1. 在校大学生 HPV 相关知识知晓率较高但疫苗接种率低

通过对在校大学生的 HPV 相关知识调查, 知识调查部分问卷内容包括 HPV 传播方式、感染 HPV 可

患疾病、HPV 疫苗作用及最适年龄等 9 项问题, 同时线下设置“您是否听说过人乳头瘤病毒”“您是否听说过 HPV 疫苗”等问题对在校大学生进行访谈, 结果如图 1 和图 2 所示。结合知识调研得分情况, 发现当代大学生对于 HPV 以及 HPV 疫苗的知晓率较高, 但通过对大学生 HPV 疫苗的接种情况调查发现, 仅有 28.8% 的被调查者已经接种或是正在接种 HPV 疫苗。大学生对于 HPV 疫苗知识的得分较高, 而疫苗接种率反而低, 说明知识对于大学生信念的影响较弱, 使得信念未对接种行为产生影响, 侧面反映了大学生对于 HPV 疫苗的接受度较低。

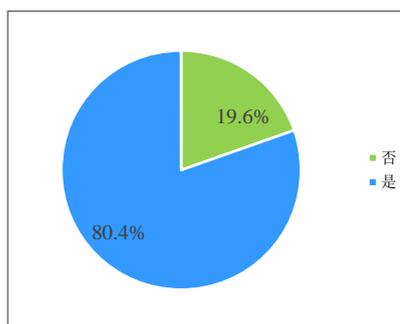


Figure 1. Have you heard of HPV
图 1. 是否听说过 HPV

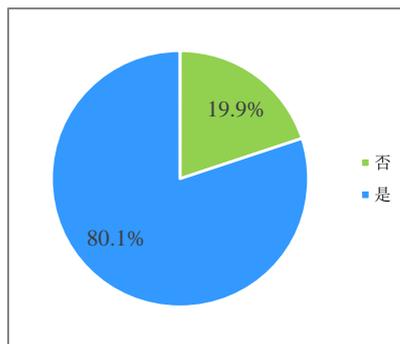


Figure 2. Have you heard of the HPV vaccine
图 2. 是否听说过 HPV 疫苗

2.2. 现存的 HPV 疫苗健康教育对大学生 HPV 疫苗接种率的影响效果不高

2016 年 HPV 疫苗在我国正式被批准上市, 尽管这些年国家于政府发布了不少文件对 HPV 疫苗进行支持, 但已有相关调查发现, 民众对 HPV 于 HPV 疫苗的认知水平普遍不高[7], 疫苗接种覆盖率也不如人意, 现存的 HPV 疫苗健康教育的力度不足直接导致了 HPV 疫苗的接种率低。健康教育指的是通过有计划、有组织且系统的教育活动, 让民众自觉采纳有益于健康的行为和生活方式, 消除或减轻危险因素, 最终达到预防疾病、促进健康、提高生活质量的目的[7]。性传播是 HPV 病毒进行传播的主要方式, 恰巧大学生处于性活跃期, 其好奇心强、判断力不足与大胆尝试等特点, 导致大学生成为 HPV 感染的高危人群。而目前现存的健康教育恰巧缺乏针对性的教育模式, 其教育内容也相对较落后, 综合政府、社会和学校多方面影响, 导致大学生 HPV 疫苗接种率低。

2.3. 在校大学生对疾病预防的总体意识不足

对已接种与未接种 HPV 疫苗的大学生进行相关原因调查, 结果如表 1 所示, 发现除政府、社会等客

观因素外, 在校大学生 HPV 疫苗接种情况受主观因素影响较深。在校大学生对于疾病的认识程度不够, 对于疾病预防存在侥幸心理, 有部分大学生认为自己不会感染 HPV 病毒, 甚至部分学生因接种疫苗后依然会患病等因素选择不接种疫苗。同时, 已接种人群中因自我健康意识而接种的占 32.6%, 大部分学生依然是由于宣传和医生或亲友建议等原因被迫接种的。宫颈癌是目前常见的严重危害女性健康的恶性肿瘤, 宫颈癌筛查与 HPV 疫苗接种是目前最有效的防治方法[8], 而本次线下与大学生访谈却发现, 少有学生知道并了解“宫颈癌筛查”, 同样也只有少部分同学会定期的做检查。

Table 1. Results of cause analysis of unvaccinated and vaccinated HPV vaccine

表 1. 未接种与已接种 HPV 疫苗原因分析结果

变量	选项	响应		普及率
		N	百分比	
未接种 HPV 疫苗原因	疫苗费用太高	296	24.9%	53.3%
	疫苗预约困难	396	33.2%	71.4%
	担心不良反应	122	10.2%	22.0%
	认为自己不会感染	75	6.3%	13.5%
	担心接种后依然患病	54	4.5%	9.7%
	担心疫苗作用时间短	68	5.7%	12.3%
	接种地方太远/没有时间	180	15.1%	32.4%
已接种 HPV 疫苗原因	宣传影响	107	24.2%	66.0%
	医生建议	54	12.2%	33.3%
	保护自身健康	144	32.6%	88.9%
	有家族宫颈癌史	16	3.6%	9.9%
	保护伴侣或家人的健康	44	10.0%	27.2%
	亲友接种或强烈推荐 HPV 疫苗	77	17.4%	47.5%

3. 影响在校大学生接种 HPV 疫苗的主要因素

3.1. 基本人口学特征因素

本次研究对象中有 590 人(70.8%)表示愿意接种 HPV 疫苗(表 2), 其中生源地为城镇的同学对 HPV 疫苗接种的意愿较高, 考虑到城镇户口的学生相对农村户口学生从小受教育环境以及家庭给予的精神和物质条件较为丰厚, 他们有更健康的素养意识。另外, 由于医学类学生在学习过程中对 HPV 疫苗有所了解, 疫苗知识和行为水平较高, 其接种意愿也较高。有性生活史的学生占总调查人数的 21%, 没有过性生活史的同学的接种意愿较高。值得注意的是, 在女大学生接受 HPV 知识的渠道主要来源于网络传播和医疗宣传, 本次研究结果显示, 家庭收入水平和父母受教育水平对 HPV 接种意愿影响不大。

Table 2. Vaccination intention of different demographic characteristics

表 2. 不同人口学特征的接种意愿

变量	选项	接种 HPV 疫苗意愿		卡方值	P 值
		不愿意	愿意		
总计		243 (29.2%)	590 (70.8%)		
生源地	城镇	73 (24.5%)	225 (75.5%)	4.908	0.027
	农村	170 (31.8%)	365 (68.2%)		

Continued

专业类别	工学类	38 (34.2%)	73 (65.8%)	114.304	<0.001
	管理学类	44 (53.7%)	38 (46.3%)		
	教育学类	48 (65.8%)	25 (34.2%)		
	理学类	42 (16.8%)	208 (83.2%)		
	文学类	25 (44.6%)	31 (55.4%)		
	医学类	46 (17.6%)	215 (82.4%)		
年级	大一	105 (35.7%)	189 (64.3%)	22.985	<0.001
	大二	64 (27.6%)	168 (72.4%)		
	大三	36 (23.5%)	117 (76.5%)		
	大四	26 (33.8%)	51 (66.2%)		
	大五	5 (50%)	5 (50%)		
	研究生及以上	7 (10.4%)	60 (89.6%)		
家庭年均总收入	40 万元及以上	5 (20.8%)	19 (79.2%)	40.646	<0.001
	20 万元~40 万元	3 (12%)	22 (88%)		
	10 万元~20 万元	20 (16%)	105 (84%)		
	5 万元~10 万元	64 (22.9%)	215 (77.1%)		
	5 万元及以下	151 (39.7%)	229 (60.3%)		
父亲的教育水平	本科以上	35 (67.3%)	17 (32.7%)	52.522	<0.001
	本科	17 (33.3%)	34 (66.7%)		
	高中	30 (21.6%)	109 (78.4%)		
	专科	42 (40.4%)	62 (59.6%)		
	初中	74 (24.5%)	228 (75.5%)		
	初中以下	45 (24.3%)	140 (75.7%)		
母亲的教育水平	本科以上	12 (75%)	4 (25%)	59.954	<0.001
	本科	33 (57.9%)	24 (42.1%)		
	专科	29 (33%)	59 (67%)		
	高中	47 (36.4%)	82 (63.6%)		
	初中	47 (17.9%)	216 (82.1%)		
	初中以下	75 (26.8%)	205 (73.2%)		
否有性生活史	否	146 (22.2%)	512 (77.8%)	73.922	<0.001
	是	97 (55.4%)	78 (44.6%)		
解 HPV 的最主要途径	家人朋友聊天	44 (45.4%)	53 (54.6%)	134.366	<0.001
	其他	60 (71.4%)	24 (28.6%)		
	网络传播	52 (14.2%)	314 (85.8%)		
	文献阅读	13 (40.6%)	19 (59.4%)		
	学校授课	39 (39%)	61 (61%)		
	医疗宣传	35 (22.7%)	119 (77.3%)		

3.2. HPV 疫苗安全性与有效性因素

由于 HPV 疫苗在中国引入相对较晚, 尽管近些年中国疫苗事业发展迅猛, 但疫苗的安全性也成为了

这些年的热议, 多项研究表明, 阻碍民众接种疫苗的负面因素包括了疫苗的安全性与有效性[9]。在上市的几种疫苗中, 目前也已被不少研究学者投入临床实验, 已上市的 HPV 疫苗在不同人群中均表现出良好的安全性, 少数人群存在不良反应, 但多数症状轻微也较短暂。尽管种种问题被证实与接种疫苗无关, 却有不少报道夸大其词, 使得部分民众对疫苗的信任度降低, 导致民众对接种疫苗犹豫, 最终导致疫苗接种覆盖率低[10]。由于国家尚未完全将 HPV 疫苗纳入国家免疫规划疫苗内[11], 部分适龄大学生对疫苗的知晓度低, 对于疫苗的有效性存在误解。经本次调查以及线下访谈也发现, 大学生对于疫苗有效性了解呈现极端状态, 一部分学生认为疫苗有效期限极短, 另一部分学生认为疫苗是终生有效的。

3.3. HPV 疫苗的价格因素

在政府提供免费疫苗或是低价疫苗影响因素层面, 日本等发达国家有相关的调查发现, 如果疫苗不用自费或是自费额度降低, 则接种民众的接种意愿将会提高[12] [13]。在国内, 多项研究同样表明, 疫苗的接种意愿与疫苗是否自费相关[14]。根据本次对于未接种疫苗人群的调查(表 1), 结果也表示阻碍大学生接种 HPV 疫苗的主要因素是疫苗费用问题。同时线下对大学生的访谈也发现多数大学生会在医院或是相关接种单位有疫苗条件时因疫苗价格而犹豫, 甚至不愿意主动接种疫苗。

4. 提升大学生疾病预防意识的建议

通过对在校大学生 HPV 疫苗接种状况以及影响因素的分析, 我们以 HPV 疫苗作为基础研究, 提出以下能提升大学生疾病预防健康素养的几点建议:

4.1. 完善高校健康教育内容, 拓展健康教育形式

有相关研究显示, 中国大学生的 HPV 疫苗接种率低至 3%, 远低于西方发达国家, 考虑到中国疫苗事业起步较晚, 公众的疫苗相关知识素养不足[15]。目前高校 HPV 疫苗的宣传与推广大多局限于课本与校内组织自发性宣传, 存在宣传内容与宣传方式单一的问题。建议学校从不同方面加大宣传力度, 拓展高校健康教育的渠道, 如充分利用自媒体发展优势, 借助网络媒介, 通过微信平台、短视频及其他官方媒体有针对性地面向大学生进行宣传。同时通过学校课堂教育、定期举办疾病预防专题讲座等形式增强学生疾病预防的健康意识。此外, 由于女性往往受到“女性宫颈癌疫苗”抑或是“女性 HPV”等标签式的宣传关注, 大多高校针对男性的 HPV 相关知识的宣传教育较为薄弱[15], 建议高校在健康教育内容中增加男性群体对于 HPV 感染与疫苗接种的相关信息, 以提高男性对于 HPV 疫苗的正确认知。在我国心脑血管疾病、恶性肿瘤以及一些传染疾病呈现逐年上升趋势背景下, 增强学生的健康意识有利于疾病的发生与发展控制。

4.2. 增强疫苗预防学与安全性宣传, 提高公众对疫苗的信任度

随着社交媒体的发展, 民众的话语权在一定程度上被提高, 网络上“人人皆是记者”时代的到来, 对疫苗事业的宣传有利有弊。一方面, 使得更多的人认识了 HPV 疫苗等预防性疫苗, 增强了大学生的认知; 另一方面, 网络信息多元化, 大学生分辨是非能力较弱, 加之大量未经严格审查的不实信息在网络上扩散, 导致大学生的认知产生误导[16]。增强网络大环境的把控, 在树立健康正确的知识前提下, 加强疫苗的预防性作用以及相关安全保障宣传, 完善疫苗的全环节监管体系, 提高民众对于疫苗的信任度, 以提高疫苗接种积极性, 同时也有利于使大学生树立正确健康的疾病预防意识。

4.3. 建立健全医疗保障制度与费用承担机制, 提高预防性疫苗接种率

我国 HPV 疫苗现阶段仍属于二类疫苗, 二类疫苗秉持着自愿、自费的原则, 这使得部分学生在无自

身经济来源或是家庭支持度低的情况下, 疫苗的价格会直接影响接种率[17]。如果我国能结合自身国情, 参考国际补助标准, 建立适合且合理的疫苗费用承担机制, 可以将 HPV 疫苗等二类疫苗纳入医疗保障范围, 再推广疫苗接种, 这不仅有助于提高疫苗的接种率, 同时还能促进我国预防事业的发展以及“人类命运共同体”意识的推广。另外, 对于一些存在 HPV 重大风险且经济困难的人群, 可以通过妇联等组织针对性地提供一些帮助[18]。最后, 考虑引入或对接一些商业型疫苗类保险, 如引入包含妇科检查的相关保险[18][19], 以吸引更多的人群接种疫苗。

5. 总结与思考

本文所用数据来源于成都某医学类高校大学生的问卷调查, 虽然在数据以及分析方法上具有一定的代表性和合理性, 但考虑到本调查样本较为集中, 本文所设计观点受校园人群以及院校类别的影响, 该研究存在一定的局限性。

本文以调查问卷为基础, 相关研究数据作支撑, 倡导当代大学生树立正确的疾病预防意识, 提倡大学生克服自身因素, 正确了解并认识 HPV 疫苗, 打破疫苗为女性疫苗的标签化偏见[20][21], 积极响应国家政策, 正确合理地接种预防性疫苗。基于本文研究结果, 在健康教育领域中, 大学生认知水平作为健康教育与疾病预防意识的重要因素不容忽视。为使当代大学生建立正确的 HPV 疫苗认知以及提升疫苗覆盖率, 笔者从学校层面、社会层面、国家层面提出相关的策略, 为构建我国相关疾病预防干预方案提供参考。

致 谢

感谢成都中医药大学青年教师教学骨干提升计划、成都中医药大学 2023 年度校级一流课程《科研思路与方法》、成都中医药大学核心通识课程《物理学与人类文明》。

基金项目

成都中医药大学 2022 年度本科生科研项目(20161317); 中国高等教育学会 2023 年度高等教育科学研究规划课题(23LK0207); 成都中医药大学 2023 年研究生教育教学改革研究项目(2023YB05); 中国科学技术协会“风传承行动”2022 年度学风涵养工作室——“科学教育树新风”人才摇篮工作室(XFCC2022ZZ002-046)。

参考文献

- [1] 人瘤病毒与宫颈癌[J]. 哈科特港医学, 2020, 14(3): 95.
- [2] 郑钦方, 张媛媛, 王方. 女大学生 HPV 疫苗接种行为与健康信息传播的思考[J]. 中国公共卫生管理, 2023, 39(2): 188-193.
- [3] 甘舒扬, 廖逸群, 李庆阁. 人乳头瘤病毒分子检测方法研究进展[J/OL]. 厦门大学学报(自然科学版), 2023: 1-11. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/35.1070.N.20231010.1141.004.html>
- [4] 龙囡囡, 吴玉泉, 成军, 等. 某高校非医学专业大学生宫颈癌及人乳头瘤病毒相关认知现况调查[J]. 医学研究与战创伤救治, 2023, 36(2): 184-187.
- [5] 李方. 我国 16-26 岁女性九价 HPV 疫苗的信息接触和接种行为研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海师范大学, 2022.
- [6] 李安媛. 社交关系强度对大学生 HPV 疫苗接种意愿的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 南昌大学, 2023.
- [7] 曾白兰, 张琴. HPV 感染妇女健康教育现状与展望[J]. 中国医药科学, 2020, 10(14): 51-53.
- [8] 吴志丽, 徐岚. 宫颈癌早期筛查与预防的研究进展[J]. 癌变·畸变·突变, 2023, 35(4): 310-315.
- [9] 陆瑾, 牟文, 姜铭波, 等. 上海市部分大学生对 HPV 及 HPV 疫苗的认知情况调查[J]. 上海预防医学, 2015,

27(12): 762-766.

- [10] 胡潇文, 陈祺, 姚星妹, 等. 人乳头瘤病毒病毒样颗粒疫苗的安全性概述[J]. 病毒学报, 2023, 39(5): 1445-1454.
- [11] 马素娟. 郑州市育龄期女性 HPV 疫苗接种认知水平及其接种影响因素研究[J]. 医药论坛杂志, 2023, 44(10): 52-56.
- [12] Hiroyuki, F., Yuji, T., Yoshiki, I., *et al.* (2013) Community-Based Interventions to Improve HPV Vaccination Coverage among 13- to 15-Year-Old Females: Measures Implemented by Local Governments in Japan. *PLOS ONE*, **8**, e84126. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0084126>
- [13] 黎尚赟. 健康信息素养对大学生 HPV 疫苗接种意愿的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中科技大学, 2022.
- [14] 庞震苗, 陈西金, 向媛薇. 广州大学城女大学生对人乳头瘤病毒疫苗的认知及接种意愿影响因素调查分析[J]. 保健医学研究与实践, 2016(2): 22-24, 31.
- [15] 罗晴, 李桃, 刘秋文, 等. 广东省部分大学生对 HPV 疫苗的认知现状及相关因素分析[J]. 中国初级卫生保健, 2022, 36(1): 82-85.
- [16] 谢艳红. 风险感知视角下社交媒体使用对女大学生接种 HPV 疫苗意愿的影响[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广东外语外贸大学, 2022.
- [17] 姜英玉. 北京高校女大学生 HPV 疫苗犹豫及其影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2022.
- [18] 覃艾新, 覃凤英, 莫崇爱. 健康教育在感染高危型 HPV 女性健康行为中的研究进展[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2021, 5(15): 129-132.
- [19] 王丹, 余亮, 俞荷俊, 等. 安徽省某市大一学生 HPV 及相关知识认知情况干预效果评价[J]. 医学动物防制, 2023, 39(10): 923-927.
- [20] 李欣蕊. 公众 HPV 疫苗认知水平影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连理工大学, 2022.
- [21] 赵洋, 黄晓婕, 刘翠娥. 预防性 HPV 疫苗的临床研究进展[J]. 中国艾滋病性病, 2020, 26(8): 911-915.