

本文引文格式:何志雁,漆光紫.广西某市区娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意愿分析[J].右江民族医学院学报,2024,46(1):99-103.

【论著与临床报道】

广西某市区娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意愿分析

何志雁,漆光紫

(右江民族医学院公共卫生与管理学院,广西 百色 533000)

摘要:目的 调查广西某市区娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意愿及其影响因素,为疾病预防机构和医疗保健单位对于 HPV 宣传教育及 HPV 疫苗接种工作提供依据。方法 采用立意抽样的方法选取广西某市区娱乐场所女性从业人员作为调查对象进行问卷调查。结果 共纳入调查对象 921 人,其中高档娱乐场所 378 人(41.04%),中档 227 人(24.65%),低档 316 人(34.31%);仅有 712 人(77.31%)表示有接种 HPV 疫苗意愿,其中高档 359 人(94.97%),中档 126 人(55.51%),低档 227 人(71.84%);高、中、低档娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意愿的差异具有统计学意义($\chi^2=134.138, P<0.001$)。场所档次($\beta=-0.133$)、从事现职业的时长($\beta=0.041$)、烟酒嗜好($\beta=-0.108$)是影响娱乐场所女性从业人员接种 HPV 疫苗意愿的相关因素,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 娱乐场所女性从业人员接种意愿需要提高,应进一步加大宫颈癌、HPV 及 HPV 疫苗相关知识的普及力度,丰富宣传工作的方式方法,促进其获取社会支持,同时继续推进 HPV 疫苗普惠大众的进程,提升 HPV 疫苗接种率。

关键词:乳头瘤病毒疫苗;接种意愿;娱乐场所;女性从业人员

中图分类号:R392.7;R979.5

文献标识码:A

文章编号:1001-5817(2024)01-0099-05

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2024.01.018

Analysis of HPV vaccine willingness among female workers in entertainment venues in an urban area of Guangxi Province

He Zhiyan, Qi Guangzi

(School of Public Health and Management, Youjiang Medical University for Nationalities, Baise 533000, Guangxi, China)

Abstract: **Objective** To investigate the HPV vaccine willingness and related influencing factors among female employees in entertainment venues in an urban area of Guangxi, so as to provide a basis for disease prevention agencies and healthcare units in the publicity and education on HPV and HPV vaccination. **Methods** A purposive sampling was conducted to select female employees of entertainment venues in an urban area of Guangxi as the respondents for the questionnaire survey. **Results** A total of 921 respondents were included, with 378(41.04%) in high-grade entertainment venues, 227(24.65%) in mid-grade, and 316(34.31%) in low-grade. Only 712 respondents (77.31%) expressed willingness to be vaccinated against HPV, including 359 (94.97%) in high-grade entertainment venues, 126(55.51%) in mid-grade, and 227(71.84%) in low-grade. The difference in HPV vaccination willingness among female workers in high-grade, mid-grade and low-grade entertainment venues was statistically significant ($\chi^2=134.138, P<0.001$). The venue grade ($\beta=-0.133$), the duration of present occupation ($\beta=0.041$) and the tobacco and alcohol habits ($\beta=-0.108$) were the related factors affecting the HPV vaccine willingness of female employees in entertainment venues, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The HPV vaccine willingness of female employees in entertainment venues needs to be improved. The popularization of knowledge about cervical cancer, HPV and HPV vaccine should be further enhanced, and the ways and means of publicity should be enriched to

第一作者:何志雁,在读硕士研究生,研究方向:民族地区疾病控制与健康促进,E-mail:609310747@qq.com

通讯作者:漆光紫,教授,硕士研究生导师,研究方向:流行病学与卫生统计学、医学教育,E-mail:1603191273@qq.com

facilitate their access to social support. At the same time, the process of HPV vaccine universalization for the general public should be pushed forward to enhance the HPV vaccination rate.

Key words: papillomavirus vaccines; vaccination willingness; entertainment venues; female workers

宫颈癌是威胁女性健康的恶性肿瘤之一,在全球范围内其发病率和病死率位居女性恶性肿瘤第2位,在发展中国家则位居首位^[1]。宫颈癌的发生是一个多因素、多基因、多步骤共同作用的结果^[2],持续性人乳头瘤病毒(human papilloma virus, HPV)感染是宫颈癌及其癌前病变的主要原因^[3]。HPV人群普遍感染且感染途径多样,有关流行病学调查研究显示,HPV感染与多种因素有关,高危因素包括免疫系统尚未发育成熟及酗酒、吸烟等不良生活习惯^[4-5]。宫颈癌是唯一一种病因明确并且可以通过接种相关疫苗进行预防而降低死亡率的恶性肿瘤^[6],故可通过提高女性对HPV及HPV疫苗的认知,尽早接种HPV疫苗等有效措施,降低宫颈癌的发病率^[7]。作为针对宫颈癌的一级预防措施,HPV疫苗可预防70%~90%的HPV相关癌症,并且HPV感染的发展、宫颈癌变及治疗也与是否接种HPV疫苗密切相关。娱乐场所女性从业人员因其从事的职业和生活环境复杂,以及自身健康意识薄弱^[8],是HPV感染的高危人群。本研究旨在调查广西某市区娱乐场所女性从业人员HPV疫苗接种意愿及其影响因素,为疾病预防机构和妇女保健医疗单位对于HPV宣传教育及HPV疫苗接种工作提供依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 本调查的研究对象为在广西某市区娱乐场所内的女性从业人员,调查时间为2022年8月15日至10月15日。参考相关文件,结合广西某市区实际情况,将娱乐场所按高、中、低档分层,其中高档包括夜总会/娱乐会所、KTV/歌舞厅/酒吧、桑拿/洗浴中心,中档包括保健按摩店/足浴店、宾馆/酒店,低档包括发廊/出租屋/路边店/小饭店、街头/公园。

1.2 调查方法 参阅并借鉴国内外文献^[9-11],开发调查问卷。本次研究为横断面调查,采用立意抽样的方法选取研究对象,通过广西某市区疾病预防控制中心女性从业人员外展干预工作人员联系娱乐场所业主的支持和协助,进行研究对象招募,调查前取得研究对象的知情同意,本着自愿原则,由经过统一培训的调查员进行现场面对面匿名问卷调查。共有923名娱乐场所女性从业人员参与调查问卷的填写,剔除2份非自主填写的问卷,共回收有效问卷921份,有效问卷回收率99.78%。

1.3 统计学方法 采用EpiData 3.1软件建立数据库,数据导出后经Excel 2019软件整理,采用SPSS

26.0软件对数据描述性分析。采用频数(%)进行统计描述,组间比较采用 χ^2 检验;采用Bonferroni法进行两两比较,调整 α 水平为 $\alpha'=0.016667$;采用单因素方差分析和多元线性逐步回归分析调查对象的HPV疫苗接种意愿的影响因素, $\alpha_{\text{进入}}=0.05$, $\alpha_{\text{除去}}=0.10$ 。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 921名研究对象中高档娱乐场所378人(41.04%),中档227人(24.65%),低档316人(34.31%);调查对象年龄集中于27~45周岁组,有476人(占51.68%);汉族398人(43.21%)和壮族388人(42.13%);文化程度多为高中/职高/技校/中专,有371人(40.28%);501人(54.40%)家庭所在地在农村;566人(61.45%)月收入 ≥ 3800 元;从事现职业的时长以 >12 个月居多,有496人(53.85%);父亲403人(43.76%)和母亲364人(39.52%)的最高教育程度均集中于初中;未婚者共计437人(47.45%),已婚者360人(39.09%);仅有481人(52.23%)接受过性教育(性健康培训、男女生殖系统学习),仅有494人(53.64%)接受过传染病、预防医学教育或艾滋病等性传播疾病相关知识培训;有256人(27.80%)表示在亲友或其他关系亲密人中有人患有癌症(包括但不限于宫颈癌);仅有333人(36.16%)无烟酒嗜好。

2.2 HPV疫苗接种意愿及影响因素分析 921名调查对象中仅有712人(77.31%)表示愿意接种HPV疫苗,其中高档359人(94.97%),中档126人(55.51%),低档227人(71.84%),高、中、低档娱乐场所女性从业人员HPV疫苗接种意愿的差异具有统计学意义($\chi^2=134.138$, $P<0.001$)。对高、中、低档娱乐场所女性从业人员对HPV疫苗接种意愿进行两两比较显示,高档与中档($\chi^2=138.937$, $P<0.001$)、高档与低档($\chi^2=70.125$, $P<0.001$)、中档与低档($\chi^2=15.484$, $P<0.001$)之间HPV疫苗接种意愿均具有统计学意义。

2.2.1 单因素分析 对娱乐场所女性从业人员HPV疫苗接种意愿的一般情况可能影响因素进行分析。结果显示,不同场所档次、年龄、民族、个人月收入(元/月)、从事现职业的时长、父亲的最高教育程度、母亲的最高教育程度、婚姻状态、是否接受过性教育(性健康培训、男女生殖系统学习)、烟酒嗜好的差异具有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表 1 广西某市区不同基本情况娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意愿比较

变量	合计	愿意接种	不愿意接种	χ^2	<i>P</i>
人数	921(100.00)	712(77.31)	209(22.69)		
场所档次				134.138	<0.001
高档	378(41.04)	359(94.97)	19(5.03)		
中档	227(24.65)	126(55.51)	101(44.49)		
低档	316(34.31)	227(71.84)	89(28.16)		
年龄/岁				31.052	<0.001
<20	87(9.45)	65(74.71)	22(25.29)		
20~26	282(30.62)	199(70.57)	83(29.43)		
27~45	476(51.68)	401(84.24)	75(15.76)		
≥46	76(8.25)	47(61.84)	29(38.16)		
民族				9.551	0.008
汉族	398(43.21)	303(76.13)	95(23.87)		
壮族	388(42.13)	316(81.44)	72(18.56)		
其他少数民族	135(14.66)	93(68.89)	42(31.11)		
文化程度				9.258	0.055
小学及以下	52(5.65)	40(76.92)	12(23.08)		
初中	304(33.01)	239(78.62)	65(21.38)		
高中/职高/技校/中专	371(40.28)	297(80.05)	74(19.95)		
大专	132(14.33)	96(72.73)	36(27.27)		
本科及以上学历	62(6.73)	40(64.52)	22(35.48)		
家庭所在地				0.549	0.459
城市	420(45.60)	320(76.19)	100(23.81)		
农村	501(54.40)	392(78.24)	109(21.76)		
个人月收入(元/月)				20.336	<0.001
<1500	88(9.55)	64(72.73)	24(27.27)		
1500~	267(28.99)	183(68.54)	84(31.46)		
≥3800	566(61.45)	465(82.16)	101(17.84)		
从事现职业的时长				16.395	0.001
<7 个月	218(23.67)	161(73.85)	57(26.15)		
7~12 个月	207(22.48)	143(69.08)	64(30.92)		
>12 个月	496(53.85)	408(82.26)	88(17.74)		
父亲的最高教育程度				14.130	0.007
小学及以下	260(28.23)	206(79.23)	54(20.77)		
初中	403(43.76)	327(81.14)	76(18.86)		
高中/职高/技校/中专	183(19.87)	127(69.40)	56(30.60)		
大专	57(6.19)	38(66.67)	19(33.33)		
本科及以上学历	18(1.95)	14(77.78)	4(22.22)		
母亲的最高教育程度				13.146	0.011
小学及以下	332(36.05)	258(77.71)	74(22.29)		
初中	364(39.52)	295(81.04)	69(18.96)		
高中/职高/技校/中专	178(19.33)	130(73.03)	48(26.97)		
大专	29(3.15)	16(55.17)	13(44.83)		
本科及以上学历	18(1.95)	13(72.22)	5(27.78)		
婚姻状态				6.359	0.042
未婚	437(47.45)	342(78.26)	95(21.74)		
已婚	360(39.09)	285(79.17)	75(20.83)		
离异/丧偶	124(13.46)	85(68.55)	39(31.45)		
是否接受过性教育(性健康培训、男女生殖系统学习)				11.098	0.001
没有	440(47.77)	319(72.50)	121(27.50)		
有	481(52.23)	393(81.70)	88(18.30)		

表 1(续) 广西某市区不同基本情况娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意愿比较

变量	合计	愿意接种	不愿意接种	χ^2	<i>P</i>
是否接受过传染病、预防医学教育或艾滋病等性传播疾病相关知识培训				2.062	0.151
没有	427(46.36)	321(75.18)	106(24.82)		
有	494(53.64)	391(79.15)	103(20.85)		
亲友或其他关系亲密人中,是否有人患有癌症(包含但不限于宫颈癌)				5.102	0.078
没有	409(44.41)	328(80.20)	81(19.80)		
有	256(27.80)	198(77.34)	58(22.66)		
不清楚	256(27.80)	186(72.66)	70(27.34)		
烟酒嗜好				21.408	<0.001
无	333(36.16)	269(80.78)	64(19.22)		
吸烟	60(6.51)	39(65.00)	21(35.00)		
饮酒	233(25.30)	196(84.12)	37(15.88)		
吸烟+饮酒	295(32.03)	208(70.51)	87(29.49)		

注:表内计数资料数据用[*n*(%)]表示。

2.2.2 多因素分析 以是否愿意接种 HPV 疫苗为因变量(愿意=1,不愿意=0),将娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意愿单因素分析中差异有统计学意义($P < 0.05$)的变量作为自变量(赋值情况见表 2),采用逐步回归分析建立多元线性模型, $\alpha_{\text{进入}} = 0.05$, $\alpha_{\text{除去}} = 0.10$ 。结果显示:场所档次、从事现职业的时

长、烟酒嗜好是影响娱乐场所女性从业人员接种 HPV 疫苗意愿的相关因素,差异有统计学意义($P < 0.05$),回归方程为接种 HPV 疫苗意愿 = 1.112 - 0.0133 * 场所档次 + 0.041 * 从事现职业的时长 - 0.108 * 烟酒嗜好,见表 3。

表 2 广西某市区娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意愿变量赋值情况

变量	赋值
HPV 疫苗接种意愿	不愿意=0,愿意=1
场所档次	高=1,中=2,低=3
年龄	<20 周岁=1,20~26 周岁=2,27~45 周岁=3,≥46 周岁=4
民族	汉族=1,壮族=2,其他少数民族=3
个人月收入	<1500(元/月)=1,1500~<3800(元/月)=2,≥3800(元/月)=3
从事现职业的时长	<7 个月=1,7~12 个月=2,>12 个月=3
父亲的最高教育程度	小学及以下=1,初中=2,高中/职高/技校/中专=3,大专=4,本科及以上=5
母亲的最高教育程度	小学及以下=1,初中=2,高中/职高/技校/中专=3,大专=4,本科及以上=5
婚姻状态	未婚=1,已婚=2,离异/丧偶=3
接受过性教育(性健康培训、男女生殖系统学习)	否=0;是=1
烟酒嗜好	无=0;有=1

表 3 娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意愿多元线性逐步回归分析

项目(参照)	未标准化系数 β	标准错误	标准化系数 β	<i>t</i>	<i>P</i>
常量	1.112	0.074	—	14.933	<0.001
场所档次	-0.133	0.016	-0.275	-8.457	<0.001
从事现职业的时长	0.041	0.016	0.081	2.554	0.011
烟酒嗜好(以无为参照)	-0.108	0.028	-0.123	-3.798	<0.001

注: $R^2 = 0.085$,调整 $R^2 = 0.082$, $F = 28.427$, $P < 0.001$ 。

3 讨论

本研究的调查对象年龄集中于 27~45 周岁,文化程度多为高中/职高/技校/中专且家庭所在地多在农村,父母亲最高教育程度均集中于初中,个人月收入多 ≥ 3800 元且从事现职业的时长多 > 12 个月,考虑可能因教育环境或家庭条件限制选择早点步入社会,又由于个人知识水平和技术能力找不到高薪资的工作而

选择从事此职业。提示应加大对农村青壮年女性的关注,增加女性获得教育和学习知识技能的机会,提升学历水平和就业能力,从源头减少娱乐场所女性从业人员数量,从根本上遏制 HPV 等疾病的发生发展。

调查对象未婚者居多,仅有约 1/3 无烟酒嗜好,这与 HPV 感染的高危因素相符^[12],提示该职业女性为感染 HPV 的高危人群。但仅有 52.23% 和 53.64% 的

调查对象接受过性教育(性健康培训、男女生殖系统学习)和传染病、预防医学教育或艾滋病等性传播疾病相关知识培训,说明该职业女性在性教育方面和性传播疾病相关知识的了解水平不高,无法凭借自身保护个人健康不受侵害,社区、妇联等组织应重视此类职业女性的管理,加强性教育和性传播疾病相关知识的科普,呼吁和鼓励其定期体检,注重两癌筛查,提高健康保健知识水平和意识。同时提倡将接种 HPV 疫苗、定期筛查等宣传融合、多管齐下,避免传统的单一行为宣传而导致的“顾此失彼”^[13]。

在本研究中,仅有 77.31% 的调查对象表示愿意接种 HPV 疫苗,且高、中、低档及其之间 HPV 疫苗接种意愿存在差异,表现为高档者大于低档者且均大于中档者。对 HPV 疫苗接种意愿的影响因素分析结果显示,娱乐场所女性从业人员接种 HPV 疫苗意愿与场所档次、从事现职业的时长、烟酒嗜好有关。场所档次越低,娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意愿越低,可能是由于高档娱乐场所女性从业人员在上岗前需要经过一些约定俗成的标准选拔以及岗前培训,对 HPV 感染等疾病的认知和预防手段的了解增加,使其具有一定健康安全意识并能获利更多;而中、低档娱乐场所女性从业人员缺乏管理和培训,相较于高档者散漫隐蔽,缺乏自我健康保护意识,尤其是在相关教育及培训方面接受率不高,提示应对娱乐场所女性从业人员尤其是中、低档者登记在册,定期进行健康教育培训,使其能在保护自身健康的同时,从根源上减少相关疾病的传播。从事现职业的时长越长者,HPV 疫苗接种意愿越高,可能从事现职业的时长越长者,其已熟知当前职业的“规则”,在不同的地点间流动,接受不同区域疾病预防控制单位的宣传科普,从不同方面了解宫颈癌、HPV 及 HPV 疫苗相关信息,故应根据娱乐场所女性从业人员存在一定的流动性的特征,针对性增加此职业女性的健康科普频率,不时更新方式方法,使其接触到宫颈癌、HPV 及 HPV 疫苗等教育科普的次数增加,帮助其全面了解 HPV 疫苗,树立预防接种意识。相对于无烟酒嗜好者,有烟酒嗜好的娱乐场所女性从业人员接种 HPV 疫苗的意愿高,提示烟酒嗜好是阻碍娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意向的因素,原因可能为有烟酒嗜好者对自身身体健康情况没有给予足够的重视,烟酒本就是危害身体健康的常见因素,有烟酒嗜好的女性可能没有意识到其对身体造成的严重后果,觉得无所谓、不在乎或者生活所迫,而对于不甚了解的 HPV 更加重视不到。应进一步深入开展公共场所禁止吸烟等爱国卫生行动,严格管控烟酒售卖,改进普及烟酒危害的形式,同时加强 HPV 及 HPV 疫苗的宣传,使娱乐场所女性从业人员能够充分认知和意识到 HPV 的严重危害,提高 HPV 疫苗接种意愿,从心理上自愿感知尽早接种 HPV 疫

苗能在一定程度上有效保护女性健康。

综上所述,广西某市区娱乐场所女性从业人员 HPV 疫苗接种意愿需要提高,且高、中、低档之间多存在差异,应针对其特点采取相应的宣教措施。疾病预防机构和医疗保健单位需进一步加大宫颈癌、HPV 及 HPV 疫苗相关知识的普及力度,丰富宣传工作的方法,并增强娱乐场所女性从业人员的管理和监测。同时应继续推进 HPV 疫苗普惠大众的进程,提升 HPV 疫苗接种率,减少女性罹患宫颈癌的概率,切实保障女性健康。

参考文献:

- [1] 白洋,王书琦,饶阳,等.医学生对 HPV 病毒和疫苗的认知度和接种意愿的调查[J].中国妇幼健康研究,2020,31(12):1635-1640.
- [2] 宋磊,付晓宇.多型别人乳头瘤病毒感染与宫颈癌[J].中国计划生育和妇产科,2016,8(10):12-14.
- [3] 褚光萍,胡佳,魏薇,等.苏州市姑苏区女性高危型人乳头状瘤病毒感染情况及与宫颈病变的相关性[J].中国妇幼保健,2021,36(6):1374-1376.
- [4] 倪换娟,徐彦文,陈晓翠,等.1246 例门诊体检女性宫颈人乳头状瘤病毒感染及影响因素分析[J].中国计划生育学杂志,2022,30(1):193-197.
- [5] 张艳慧,袁月,阎亮,等.2095 例女性宫颈人乳头状瘤病毒感染情况调查[J].中国病原生物学杂志,2023,18(2):203-206,210.
- [6] 曾冬云,韦花媚,陆小婵,等.百色市及周边地区人乳头状瘤病毒感染情况分析研究[J].右江民族医学院学报,2023,45(1):73-78.
- [7] 杨彬婕,侯丹.宫颈癌早期预警筛查问卷在社区调查中应用效果研究[J].临床军医杂志,2022,50(7):741-744.
- [8] 余茜,刘红,李华,等.娱乐场所从业女性高危型 HPV 感染情况及认知调查[J].国际检验医学杂志,2015,36(8):1018-1020,1025.
- [9] 司明玉.女大学生接种 HPV 疫苗的影响因素分析及干预效果评价——基于 IMB 理论[D].北京:北京协和医学院,2021.10.27648/d.cnki.gzxhu.2021.000889.
- [10] FORSTER A S,MCBRIDE K A,DAVIES C,et al. Development and validation of measures to evaluate adolescents' knowledge about human papillomavirus (HPV), involvement in HPV vaccine decision-making, self-efficacy to receive the vaccine and fear and anxiety[J]. Public Health,2017,147:77-83.
- [11] XUE L,HU W Q,ZHANG H M,et al. Awareness of and willingness to be vaccinated by human papillomavirus vaccine among junior middle school students in Jinan, China[J]. Hum Vaccin Immunother,2018,14(2):404-411.
- [12] 李雁青.河南 384 例宫颈上皮内病变 HPV 感染型别及危险因素调查[D].郑州:郑州大学,2012.
- [13] 程红.阜阳市女大学生人乳头瘤病毒疫苗接种现状和宫颈癌筛查的关联分析[J].右江民族医学院学报,2021,43(4):542-545.

收稿日期:2023-11-13;修回日期:2023-12-28