

• 论 著 •

高危型人乳头瘤病毒在广西地区感染情况的调查分析

黄 贤, 刘桂良, 李 敏, 曹 婷, 韦春梅, 龚小敏
(南宁金城医学检验所免疫室, 广西南宁 530007)

摘要:目的 探讨高危型人乳头瘤病毒(HPV)在广西地区的感染情况。方法 采用第 2 代杂交捕获技术混合检测 13 种高危型 HPV-DNA, 对 26 796 份女性宫颈分泌物标本的检测结果进行回顾性分析。结果 广西地区高危型 HPV 感染率为 17.94%, 其中桂北地区 HPV 感染率最高, 且各区域间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。HPV 感染的高峰年龄段在小于 20 岁、50~<60 岁、≥60 岁, 各年龄段 HPV 感染率比较差异有统计学意义($P < 0.05$); HPV 高病毒载量患者的比例为 40.93%, 且随着年龄的增长呈上升趋势。结论 高危型 HPV 感染在广西地区存在地域和年龄差异, 对高发地区、年龄段应重点监测, 必要时对高病毒载量患者完善宫颈细胞学及组织学的检查。

关键词:人乳头瘤病毒; 宫颈癌; 广西

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.04.024

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)04-0490-02

Type high-risk human papilloma virus infection status of investigation and analysis in Guangxi region

Huang Xian, Liu Guilang, Li Min, Cao Ting, Wei Chunmei, Gong Xiaomin

(Department of Immunology, Nanning Kingmed Center for Clinical Laboratory, Nanning, Guangxi 530007, China)

Abstract: Objective To discuss the high-risk human papillomavirus (HPV) infection in the Guangxi. **Methods** A total of 26 796 copies of the test results for female cervical secretions specimens were analyzed retrospectively from what the second-generation hybrid capture technology mixed detect 13 kinds of high-risk HPV viral DNA. **Results** Infection rate was 17.94% in Guangxi, and the infection of HPV in north was higher than other regions, and the differences of regions had statistically significant ($P < 0.05$). The peak age of infection in the Guangxi region was less than 20 years old, 50- < 60 years old, and equal or more than 60 years old. The differences among age groups was statistically significant ($P < 0.05$). Patients constitute HPV infection Guangxi region had high viral load for 40.93%, and high viral load constituent ratio rise with age. **Conclusion** The existence of high-risk HPV infection is regional different and age different in the Guangxi region, to high-prone areas, infection high age should focus on monitoring, high viral load in patients with complete cervical cytology and histology examination if necessary.

Key words: human papilloma virus; cervical cancer; Guangxi

人乳头瘤病毒(HPV)是一种嗜上皮病毒,能引起人体皮肤、黏膜及鳞状上皮增殖的双链闭环小 DNA 病毒。目前 HPV 已分离出近 130 个亚型,其中 13 个高危亚型,包括 16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68 型,其与宫颈癌密切相关,且据大量的流行病学调查显示,高危型 HPV 持续感染是诱发宫颈癌变的根本原因^[1]。所以对 HPV-DNA 尽早的检测显得非常重要,能尽早、准确发现 HPV 感染,对预防宫颈癌有重大意义。目前关于 HPV-DNA 感染的调查报告较多,但缺乏多中心、大样本的标准化检测分析,本实验中心对来自广西 14 个城市 247 家医院的 26 796 份宫颈分泌物标本 HPV-DNA 检测结果进行分析,旨在了解广西女性 HPV 的感染情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 4 月到 2014 年 10 月本实验室收到来自广西 14 个城市 247 家医院的宫颈分泌物标本 26 796 份,对检测结果进行回顾性的统计分析。根据年龄段、地域及病毒载量情况进行比较。其中,HPV-DNA 病毒载量小于 1 RLU 为阴性,≥1 RLU 为阳性,≥100 RLU 为“高病毒载量”。根据地理方位把广西共划分为 5 个区域,分别为桂北区(桂林市)、桂中区(柳州市、来宾市)、桂东区(梧州市、贺州市、玉林市、贵港

市)、桂南区(南宁市、崇左市、北海市、钦州市、防城港市)、桂西区(百色市、河池市)。

1.2 方法 采用美国 Digene 公司杂交捕获 2 代(HC2) DML2000 基因信号放大系统检测高危型 HPV-DNA,严格按照说明书进行操作。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计学软件对数据进行处理,计数资料以率(%)表示,组间率的比较采用行×列的 χ^2 检验,组间多个率的两两比较采用 χ^2 的分割法。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 HPV 感染情况及地域差异 广西地区高危型 HPV 感染率为 17.94%,其中桂北 HPV 感染率最高,为 20.51%。各区域间 HPV 感染率比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 不同区域高危型 HPV 感染情况比较

区域	n	阳性率[n(%)]
桂东	8 706	1 481(17.01)
桂南	8 323	1 563(18.78)

续表 1 不同区域高危型 HPV 感染情况比较

区域	n	阳性率[n(%)]
桂西	5 282	942(17.83)
桂北	1 024	210(20.51)
桂中	3 461	610(17.62)
合计	26 796	4 806(17.94)
χ^2		13.946
P		0.007

2.2 HPV 感染的年龄差异 HPV 感染在各年龄段均可以检出,其中以小于 20 岁、50~<60 岁与大于或等于 60 岁年龄段检出率较高,差异有统计学意义($P < 0.003$),分别是 28.66%、21.34%与 29.16%,见表 2。

表 2 不同年龄段高危型 HPV 感染情况比较

年龄	n	阳性率[n(%)]	高病毒载量[n(%)]
<20 岁	1 012	290(28.66)	106(36.55)
20~<30 岁	7 126	1 368(19.20)	533(38.96)
30~<40 岁	9 472	1 558(16.45)	637(40.89)
40~<50 岁	7 268	1 152(15.85)	480(41.67)
50~<60 岁	1 551	331(21.34)	156(47.13)
≥60 岁	367	107(29.16)	55(51.40)
合计	26 796	4 806(17.94)	1 967(40.93)
χ^2		166.041	6.041
P		0.000	0.302

2.3 HPV 高病毒载量分析 HPV 感染患者中高病毒载量比例为 40.93%,且随着年龄的增长呈上升趋势。见表 2。

3 讨 论

HPV 是妇女宫颈感染最常见的病毒,女性一生中宫颈 HPV 感染的概率为 80.0%,其中约 25.0%发生宫颈内瘤样病变,故发生宫颈癌的概率会大大增加^[2]。另据研究表明宫颈癌是女性生殖系统常见的恶性肿瘤之一,是威胁女性健康甚至导致女性病死的主要疾病^[3]。所以在日常的妇女疾病中 HPV 的感染应引起重视。

研究表明 HPV 感染率存在明显的地域差异^[4]。本研究结果显示广西高危型 HPV 感染率为 17.94%,这结果与广东虎门 HPV 的感染率 19.00%接近^[5],但明显高于北京地区的感染率 12.60%^[6],又明显低于重庆地区的 33.60%^[7]。桂北地区感染率最高为 20.51%,表明 HPV 的感染具有区域的差异性。这种差异性考虑可能与当地的生活水平、居住环境、婚姻情况等有关,因此有必要对高危型 HPV 感染的人群定期随访和检查,以降低 HPV 的感染率。广西地区 HPV 感染率处于较高的水平,以小于 20 岁年龄段为第 2 高峰,阳性率为 28.66%。该感染高峰可能与已知的 HPV 感染及 HPV 相关性肿瘤高危因素包括高危性行为、免疫抑制、年龄等相关,HPV 感染在性生活活跃的年轻女性中最常见^[1]。推测原因为初次性生活年龄提前,年轻患者处于性活跃期,而绝经期妇女

机体免疫功能降低,病毒清除率下降,故形成 HPV 阳性率以中青年患者相对较低的趋势,除了性行为,年龄是一个重要的影响因素,广西地区以 60 岁以上年龄段为第一高峰,阳性率为 29.16%,而内蒙古 HPV 感染集中在 30~<40 岁阶段^[8],北京地区 HPV 感染集中在 20~<30 岁和 50 岁以上的年龄段^[9]。此研究提示在积极开展年青年妇女防癌筛查的同时,也要重视围绝经期妇女 HPV 检测,以便更有效地降低宫颈癌的发病率。

广西地区高病毒载量比例为 40.93%,且高病毒载量比例随着年龄的增长有上升的趋势。HPV 感染已经被公认是引起宫颈癌及宫颈上皮内瘤变(CIN)的主要原因^[3]。感染病毒的载量越高,患 CIN 2~3 的风险性越大^[9],这表明 CIN 及宫颈癌的发生危险度随病毒载量的增加而增加,在 ASCUS 妇女中有 31.00%~60.00%为高危型 HPV 阳性^[10]。所以这更提示在日常的工作中要重点关注 HPV 高发年龄段的妇女,特别是高病毒载量的患者,建议结合细胞学一起检查。故认为目前应该把重点放在预防医学和研究上,以达到预防为主的目的。综上所述根据不同地区 HPV 感染的特点进行筛查,更能够在预防宫颈癌上面起到积极的作用,本研究结果对当地的 HPV 感染和控制起到了一定的指导作用。

参考文献

- [1] 刘军,罗淑贞,卢义生,等.液基细胞学应用于宫颈癌筛查的研究[J].中国实用妇科与产科杂志,2004,20(9):553-554.
- [2] Bekkers RL, Massuger LF, Bulten J, et al. Epidemiological and clinical aspects of human papillomavirus detection in the prevention of cervical cancer[J]. Rev Med Virol, 2004, 14(2):95-105.
- [3] Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer[J]. N Engl J Med, 2003, 348(6):518-527.
- [4] de Sanjosé S, Diaz M, Castellsagué X, et al. Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women with normal cytology: a meta-analysis[J]. Lancet Infect Dis, 2007, 7(7):453-459.
- [5] 张霞,阮建波,陈金容,等.广东虎门地区门诊女性乳头瘤病毒感染调查[J].新医学,2011,42(12):828-830.
- [6] 南京柱,李秀娟,杨秀.6 319 例高危型人乳头瘤病毒核糖核酸定量检测的结果分析[J].标记免疫分析与临床,2012,19(2):74-77.
- [7] 夏吉荣,杨双双,祝佳丽,等.重庆地区妇女乳头瘤病毒感染的调查分析[J].重庆医学,2012,41(9):892-894.
- [8] 宿瑞俊,杜瑞军.内蒙古自治区中西部地区妇女宫颈人乳头瘤病毒感染现状调查及分析[J].分子诊断与治疗杂志,2011,3(3):173-176.
- [9] 刘娜,王英红,阿曼古丽,等.HC2 检测高危型 HPV-DNA 载量与子宫颈病变的关系[J].中国妇幼保健,2010,5(28):4138-4142.
- [10] Trottier H, Franco EL. human papillomavirus and cervical cancer: Burden of illness and basis for prevention[J]. Am J Manag Caer, 2006, 12(17 Suppl):S462-S472.