

[6] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3版.南京:东南大学出版社,2006:275-276.

[7] 叶应妩,王毓三.中华人民共和国卫生部医政司.全国临床检验操作规程[M].2版.南京:东南大学出版社,1997:133.

[8] Manoni F,Fornasiero L,Ercolin M,et al.Cutoff values for bacteria and leukocytes for urine flow cytometer Sysmex UF-1000i in urinary tract infections[J].Diagn Microbiol Infect Dis,2009,65(2):103-107.

[9] 丛玉隆,马骏龙.尿液有形成分镜检与自动化检测方法学利弊和

• 临床研究 •

互补分析[J].中华检验医学杂志,2009,32(6):609-611.

[10] Mahon CR,Smith LA. Standardization of the urine microscopic examination[J]. Clin Lab Sci,1992,3(5):328-332.

[11] 黄平,周云丽.尿有形成分检验的现状与发展趋势[J].国际检验医学杂志,2009,30(11):1095-1096.

[12] 刘杰,郝维敏,杨晓春.尿多参数联合检测诊断尿路感染的临床应用[J].湖南中医杂志,2008,24(3):61-63.

(收稿日期:2015-11-08)

西北 4 省女性 13 种高危型人乳头瘤病毒感染年龄阶段的评估

朱艳,李永霞,刘丽利,代艳艳,黄蕾,姚建强,王芳[△]
(西安金域医学检验所有限公司,陕西西安 710018)

摘要:目的 评估西北地区 4 省,包括陕西、甘肃、宁夏、青海省不同年龄阶段女性高危型人乳头瘤病毒(HPV)的感染情况。**方法** 对陕西、甘肃、宁夏、青海省 4 021 例女性进行高危型 HPV-DNA 项目检测,并按照 30 岁以下、30~50 岁、50 岁以上 3 个年龄段进行回顾性分析。**结果** 陕西、甘肃、宁夏、青海省女性 30 岁以下的感染率为 9.72%~27.89%,30~50 岁的感染率为 59.72%~70.97%;50 岁以上的感染率为 6.12%~30.56%。**结论** 陕西、甘肃、宁夏、青海 4 省女性 30~50 岁的中年阶段高危型 HPV-DNA 阳性率最高,是感染该病毒的最敏感时期,重点关注该好发年龄阶段的人群,更有助于防范 HPV,预防宫颈癌。

关键词:西北地区; 高危型人乳头瘤病毒; 第二代杂交捕获技术; 阳性率

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.03.055 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)03-0408-02

人乳头瘤病毒(HPV)是一种嗜皮肤和黏膜上皮细胞的病毒,主要通过直接或间接接触污染物或性传播感染^[1]。HPV 与宫颈癌有着十分密切的关系,全世界有 70% 以上的宫颈癌由该病毒引发^[2]。国内每年约有 2 万女性死于宫颈癌,研究证实,在 99.7% 的宫颈癌形成之前常伴有宫颈鳞状上皮内瘤变(CIN,CIN I→CIN II→CIN III→原位癌→早期浸润癌→浸润癌)的连续发展过程。相关文献报道,由 CIN I 及 CIN II 发展为原位癌的时间为 3~8 年^[3-4]。因此,本研究旨在了解国内经济实力较弱的西北地区不同年龄阶段女性高危型 HPV-DNA 的感染情况,以加强 HPV 的防范工作。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 5 月至 2013 年 8 月西北 4 省,包括陕西、甘肃、宁夏、青海省送检的女性高危型 HPV-DNA 分泌物标本检测结果,其中阳性标本按人群分为 30 岁以下、30~50 岁、50 岁以上 3 个年龄阶段。

1.2 方法 要求参与检测的女性检查前 3 d 不做阴道冲洗,不使用阴道内药物,24 h 内禁止性生活,并在非经期进行检查。检查时使用窥阴器暴露宫颈,用专用采样刷置于子宫颈口内,逆时针旋转 3 圈,停留 10 s 后,将小刷子放入专用试管中,在切口处折断多余部分,盖上盖子标记送检。采用 Digene 公司 DML2000 基因杂交信号扩大仪及 Digene 公司高危型 HPV 检测试剂盒(第二代杂交捕获法),可对宫颈标本中的 13 种高危型 HPV(16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68)进行定性检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计学软件进行数据处理及统计学分析。计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义

2 结果

2.1 西北 4 省 HPV 阳性率比较 陕西、甘肃、宁夏、青海 4 省 HPV 的阳性率分别为 16.86%、14.40%、18.67%、14.70%。陕西与宁夏比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.92,P=0.34$);陕

西与青海比较,差异无统计学意义($\chi^2=2.23,P=0.13$);青海与甘肃比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.02,P=0.88$);宁夏与甘肃相比, $\chi^2=3.31,P=0.07$,差异无统计学意义($P>0.05$)。故 4 个地区之间的阳性率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 西北 4 省 HPV 阳性率比较			
省份	<i>n</i>	阳性例数(<i>n</i>)	阳性率(%)
陕西	2 023	341	16.86
甘肃	500	72	14.40
宁夏	498	93	18.67
青海	1 000	147	14.70
合计	4 021	653	16.24

2.2 西北 4 省不同年龄段女性 HPV 阳性率比较 除甘肃省外,其他 3 个省 3 个年龄段的阳性率由高到低依次为:30~50 岁、<30 岁、>50 岁。

表 2 各年龄阶段 HPV 阳性率统计				
省份	阳性例数 (<i>n</i>)	<30 岁 [<i>n</i> (%)]	30~50 岁 [<i>n</i> (%)]	>50 岁 [<i>n</i> (%)]
陕西	341	70(20.53)	236(69.21)	35(10.26)
甘肃	72	7(9.72)	43(59.72)	22(30.56)
宁夏	93	18(19.35)	66(70.97)	9(9.68)
青海	147	41(27.89)	97(65.99)	9(6.12)

3 讨论

本研究结果显示,西北 4 省 HPV 的平均阳性率为 16.24%,相较沈阳市的 16.9%^[5],成都市的 16.27%^[6],感染率均非常相近,但却又明显低于江苏 28.88% 的水平^[7],及浙江温州市的 48.5%^[8],由此说明,高危型 HPV 存在着非常明显的地域差异性。而陕西、甘肃、宁夏、青海 4 省的阳性率差异无统计学意义($P>0.05$),说明西北地区的 HPV 总阳性率无

[△] 通讯作者,E-mail:xa-zhuyan@kingmed.com.cn.

明显地域性变化。

除甘肃省外,其他 3 省 3 个年龄阶段的阳性率均以 30~50 岁年龄段最高。甘肃地区或与送检人群的年龄分布有关,另外,30~50 岁的人群感染率一致偏高,说明 30~50 岁的中年阶段,是女性感染 HPV 的最敏感时期。

HPV 作为一种性传播疾病,在年轻女性中非常常见,然而大多数可在自身细胞免疫反应的作用下自然缓解^[9-10],而随着年龄的增长,免疫功能低下者更容易由亚临床状态向临床状态进展^[11],如出现不良性生活史,继而会在中年时期出现 HPV 高发现象。

HPV 感染对于广大女性同胞来说,不仅在生理,更在心理上造成了极大的痛楚,因此,如何防范便成为一个重点关注的问题。高危型 HPV-DNA 项目的检测,一定程度上实现了女性宫颈癌筛查的目的。然而,目前为止该项目虽常被应用于女性妇科检查,甚至已成为体检项目,但在西北地区,由于各方面因素的影响,检测的人群数量也未能呈大幅度增加。本研究针对西北 4 省(陕西、甘肃、宁夏、青海)3 个年龄段(<30 岁、30~50 岁、>50 岁)的高危型 HPV-DNA 阳性结果进行统计,年龄覆盖了成年女性,范围较广,数据也比较全面,直观地体现出不同年龄段女性的感染情况,更证实 30~50 岁中年阶段为女性感染的高水平时期。一定程度上,更有助于女性同胞及早采取相应措施,更进一步地对高危型 HPV 进行防范。

参考文献

[1] 李金明. 实时荧光 PCR 技术[M]. 北京:人民军医出版社,2007:240.
[2] Clifford GM, Smith JS, Aguado T, et al. Comparison of HPV type

distribution in high-grade cervical lesions and cervical cancer: a meta-analysis[J]. Br J Cancer, 2003, 89(1):101-105.

[3] 乔友林. 子宫颈癌预防研究的里程碑[J]. 基础医学与临床, 2006, 26(12):1293-1295.
[4] 赵方辉, 戎寿德, 乔友林. 宫颈癌及其癌前病变筛查方法现状[J]. 中国医学科学院学报, 2001, 23(6):638-641.
[5] 赵连爽, 陈静静, 云科, 等. 沈阳地区人乳头瘤病毒感染分布及与宫颈病变的相关性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(17):2280-2281.
[6] 聂双双, 丁显平, 陈祖翼, 等. 成都地区人乳头瘤病毒感染亚型、年龄分布、多重感染及相关趋势研究[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(22):3026-3028.
[7] 毛源, 王晶. 高危型人乳头瘤病毒在江苏地区感染情况的调查分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(22):2732-2733.
[8] 许锴, 卢洁, 张德亨, 等. 温州市 2994 例女性人乳头瘤病毒感染情况分析[J]. 放射免疫学杂志, 2011, 24(5):572-573.
[9] Kobayashi A, Greenblatt RM, Anastos K, et al. Functional attributes of mucosal immunity in cervical intraepithelial neoplasia and effects of HIV infection[J]. Cancer Res, 2004, 64(18):6766-6774.
[10] Lee BN, Follen M, Shen DY, et al. Depressed type 1 cytokine synthesis by superantigen-activated CD4+ T cells of women with human papillomavirus-related high-grade squamous intraepithelial lesions[J]. Clin Diagn Lab Immunol, 2004, 11(2):239-244.
[11] 黄珍花. 人乳头瘤病毒感染与宫颈病变关系研究进展[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(2):221-223.

(收稿日期:2015-11-20)

• 临床研究 •

3 743 例女性阴道分泌物标本检测结果分析

林向东¹, 邹冬梅²

(1. 浦口区疾病预防控制中心, 江苏南京 210031; 2. 浦口区妇幼保健所, 江苏南京 211800)

摘要:目的 了解该地区农村与城镇不同年龄段女性阴道分泌物情况。方法 由妇科医生按常规要求阴道分泌物取材后采用盐水法低倍镜和高倍镜检查, 并进行分析。结果 3 743 例女性阴道清洁度异常检出率为 64.41%, 其中城镇、农村女性阴道清洁度异常率分别为 23.60%、79.72%, 差异有统计学意义($\chi^2=63.06, P<0.05$)。城镇女性与农村女性滴虫、假丝酵母菌、线索细胞检出率, 差异均无统计学意义($\chi^2=0.78, 0.41, 0.75, P>0.05$)。36~<46、46~55 岁年龄段女性清洁度异常率与 25~<36 岁年龄段女性比较, 差异有统计学意义($\chi^2=26.67, 55.88, P<0.05$)。36~<46 岁与 46~55 岁年龄段女性比较, 差异有统计学意义($\chi^2=6.57, P<0.05$)。结论 该地区农村女性滴虫性阴道炎、外阴阴道假丝酵母菌病、细菌性阴道病得到了明显控制。

关键词:阴道清洁度; 滴虫; 假丝酵母菌; 线索细胞; 疾病预防

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.03.056 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)03-0409-02

为了解江苏南京浦口区农村与城镇不同年龄女性阴道分泌物情况, 本研究对 2014 年 10~11 月及 2015 年 3 月 3 743 例女性进行妇科体检, 现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 3 743 例妇科体检女性, 其中城镇居民 1 021 例, 农村居民 2 722 例, 年龄 25~55 岁。

1.2 仪器与试剂 光学显微镜, 生理盐水、pH 试纸(均在有效期内使用)。

1.3 检测方法

1.3.1 清洁度分级 取阴道分泌物, 用生理盐水涂片, 高倍镜检查, 根据所含白细胞(或脓细胞)、上皮细胞、杆菌、球菌的多少分成 I~IV 度清洁。清洁度在 I~II 度内视为正常, III、IV 度为异常^[1]。
1.3.2 滴虫、假丝酵母菌判定及诊断依据 湿片低倍或高倍

镜检分别见到滴虫和假丝酵母菌的芽生孢子或假菌丝, 且有临床症状者, 判定为滴虫、假丝酵母菌感染。细菌性阴道病的诊断依据必须符合以下 3 项条件:(1)匀质、稀薄、白色的阴道分泌物;(2)阴道 pH>4.5;(3)高倍镜下见到线索细胞^[1]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验, 计数资料以例数或百分率表示, 组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 城镇与农村女性阴道清洁度及病原体检测结果比较 城镇女性阴道清洁度异常率(23.60%)与农村女性清洁度异常率(79.72%)比较, 差异有统计学意义($\chi^2=63.06, P<0.05$)。城镇女性与农村女性滴虫、假丝酵母菌、线索细胞检出率, 差异均无统计学意义($\chi^2=0.78, 0.41, 0.75, P>0.05$)。见表 1。