

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。

表 1 城镇与农村女性阴道清洁度及病原体检测结果比较[n(%)]

居民类型	n	清洁度		感染病原菌		
		I ~ II 度	III ~ IV 度	滴虫	假丝酵母菌	线索细胞
城镇	1 021	780(76.40)	241(23.60)	2(0.20)	6(0.59)	11(1.08)
农村	2 722	552(20.28)	2 170(79.72) *	7(0.26)	2(0.07)	4(0.15)
合计	3 743	1 332(35.59)	2 411(64.41)	9(0.24)	8(0.21)	15(0.40)

* : $P<0.05$, 与城镇女性比较。

2.2 不同年龄段女性阴道清洁度异常情况比较 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($\chi^2=6.57, P<0.05$)。见表 2。

表 2 不同年龄段女性阴道清洁度异常率比较[n(%)]

年龄(岁)	n	I ~ II 度	III ~ IV 度
25~<36	816	606(74.26)	210(28.74)
36~<46	768	292(38.02)	476(61.98) *
46~55	2 159	463(21.45)	1 696(78.55) * #
合计	3 743	1 361(36.36)	2 382(63.64)

* : $P<0.05$, 与 25~<36 岁年龄段女性比较; # : $P<0.05$, 与 36~<46 岁年龄段女性比较。

3 讨 论

健康女性阴道中的阴道杆菌能分解阴道上皮细胞所含的糖原, 维持 pH 值在 4.0~4.5, 只有阴道杆菌能在此环境中生存^[2]。因此, 阴道有自净作用, 并能调节阴道微生态的平衡, 抑制其他细菌生长繁殖^[3]。3 743 例女性中, 1 332 例阴道清洁度在 I ~ II 度, 2 411 例在 III、IV 度, 阴道清洁度异常率为 64.41%, 高于冯金等^[4]报道。其中城镇女性阴道清洁度异常 241 例, 异常率 23.60%, 农村女性阴道清洁度异常 2 170 例, 异常率 79.72%, 二者异常率差异有统计学意义($P<0.05$)。滴虫、假丝酵母菌、线索细胞 3 种病原体检出率分别为 0.24%、0.21%、0.40%, 低于类似报道^[5-7]。农村与城镇 3 种病原体检出率比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。

36~<46 岁和 46~55 岁女性阴道清洁度异常率均明显高于 25~<36 岁女性, 46~55 岁女性高于 36~<46 岁女性, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。不同年龄段女性由于年龄、文化、生活方式、工作压力^[8-9], 以及体内激素水平差异, 阴道清洁度异常情况不同。46~55 岁女性因卵巢功能衰退, 雌激素水平降低, 阴道壁萎缩, 黏膜变薄, 上皮细胞内糖原浓度降低, 阴道内 pH 值升高, 常接近中性, 局部抵抗力降低, 致病菌容易入侵、繁殖, 引起炎症。处于生育年龄的女性卵巢功能旺盛, 能分泌足够的雌激素, 雌激素的存在会产生增厚的、潮湿的、有皱襞的阴道上皮, 含有丰富的糖原, 有利于正常的阴道菌群, 如乳酸杆菌的生长, 将糖原分解为乳酸, 产生酸性的阴道环境, 抑制致病菌的生长与繁殖^[10]。

外阴阴道假丝酵母菌病(VVC)是由假丝酵母菌引起的一种常见外阴阴道炎症, 约 10%~20% 非孕女性阴道内有此菌寄生, 但菌量极少, 呈酵母相, 并不引起症状。只有在全身及阴道局部细胞免疫力下降情况下, 假丝酵母菌大量繁殖并转变为菌丝相, 才出现症状^[11]。阴道毛滴虫患者白带常为脓性、黄绿色、泡沫状, 有臭味。分泌物呈脓性是因为分泌物中含有白细胞, 若合并其他感染, 则呈黄绿色; 呈泡沫状, 有臭味是因滴虫无氧酵解碳水化合物, 产生腐臭气体^[12]。细菌性阴道病是阴道内正常菌群失调所致的一种混合感染, 由于正常阴道菌群(乳酸杆菌)数量减少, 而厌氧菌、阴道加特纳菌等数量增加引起的一种无黏膜炎症表现的临床综合征, 很多细菌性阴道病患

者无症状, 但却可以引起阴道分泌物增多与异味。近年研究表明, 细菌性阴道病不仅与宫外孕、泌尿系感染、不孕症、盆腔炎、附件炎等妇科疾病有关, 而且可导致早产、胎膜早破、绒毛膜炎、产后子宫内膜炎、羊水感染、产后切口感染, 与宫颈癌的发生也有一定的关系^[13-15]。

近年来南京周边地区农村公共卫生状况有了很大的变化, 通过橱窗、广播、电视宣传教育, 以及改水改厕、定期妇科普查等多种方式, 使农村女性的自我保护意识增强。村村通路使农村与城镇卫生资源共享。本研究资料显示, 农村女性阴道清洁度异常率明显高于城镇, 但是滴虫、假丝酵母菌、线索细胞 3 种病原体检出率无明显差异。说明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, 对农村女性通过多种途径进行的卫生保健知识宣传已见成效, 农村女性疾病预防意识得到了明显提高, 农村女性阴道炎常见病和多发病有了明显下降。

参考文献

[1] 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, 2008: 324.

[2] 朱园园, 沈佐君, 万士林. 一种检测细菌性阴道病方法的建立及临床评估[J]. 检验医学, 2009, 24(5): 350-354.

[3] 李玉梅. 1289 例女性孕前妇科检查结果分析[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(6): 834-835.

[4] 冯金, 孟庆艳, 罗文婷. 1031 例体检阴道分泌物标本清洁度结果分析[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(12): 1571.

[5] 李燕. 2863 例体检阴道分泌物检测结果及临床意义[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(18): 2337-2338.

[6] 黄忠, 陆小玲, 梁燕, 等. 9593 例新婚待孕女性阴道分泌物检查结果分析[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(20): 2619-2620.

[7] 黄新海, 李凤莲. 150 例妇科炎症与加特纳菌感染的探讨[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(7): 882-883.

[8] 李翠兰. 1046 名女教师的体检健康状况分析[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(1): 78.

[9] 王宝娟, 黄萍, 张金娥. 城镇机关及事业单位女性病普查结果分析[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(25): 3604.

[10] 朱芝玲. 专家诊治更年期疾病[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2012: 79-80.

[11] 王建六, 漆洪波. 妇产科学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 247-248.

[12] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学[M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 555-562.

[13] 汤翔群, 罗永慧. 1842 例细菌性阴道病检测结果分析[J]. 实验与检验医学, 2008, 26(5): 567.

[14] 刘惠芬, 林定忠. 社区女性滴虫性阴道炎外阴性阴道假丝酵母菌及细菌性阴道病感染率调查[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(18): 2362.

[15] 金先富, 李俊, 纪东辉. 妇科门诊 27867 例阴道分泌物检查结果分析[J]. 实验与检验医学, 2008, 26(2): 210.