

• 调查报告 •

某地区女性泌尿生殖道感染患者人乳头瘤病毒感染现状调查

方 莉^{1,2}, 许 媛¹, 赵维皎¹, 陈金文¹, 谢 宁^{1,2}, 廖 涛^{1,2}, 黄义山¹, 唐 中^{1,2△}

(1. 川北医学院附属医院检验科, 四川南充 637000; 2. 川北医学院医学检验系, 四川南充 637000)

摘要:目的 研究该地区女性泌尿生殖道感染患者人乳头瘤病毒(HPV)感染状况及 HPV 阳性患者 HPV 基因型分布状况, 确定该地区 HPV 感染的优势型别。方法 采用基因芯片技术对 591 例女性泌尿生殖道感染患者进行 HPV 检测。结果 检出 HPV 阳性者 288 例, 检出率为 48.73%; 低危型感染 116 例, 占 40.28%, 高危型 141 例, 占 48.96%, 混合型感染 31 例, 占 10.76%; 低危型感染以 HPV6、11 型为主, 分别占 48.28%、42.24%; 高危型感染以 HPV16 型为主, 占 43.26%。HPV 易感年龄阶段为 20~<40 岁, 占所有感染者的 63.54%。结论 该地区女性泌尿生殖道感染患者 HPV 感染率较高, 以高危型感染为主, 且存在与低危型混合感染的可能。

关键词: 宫颈肿瘤; 人乳头瘤病毒; 泌尿生殖道感染; 基因分型

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.05.017

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2012)05-0548-01

Analysis of HPV infection in women with genitourinary tract infection in certain area

Fang Li^{1,2}, Xu Yuan¹, Zhao Weijiao¹, Chen Jinwen¹, Xie Ning^{1,2}, Liao Tao^{1,2}, Huang Yishan¹, Tang Zhong^{1,2△}

(1. Department of Clinic laboratory, the Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College,

Nanchong Sichuan 637000, China; 2. Department of Medical Laboratory of North

Sichuan Medical College, Nanchong Sichuan 637000, China)

Abstract: Objective To study infection status of human papillomavirus (HPV) in women with genitourinary tract infection (GTI) and the distribution of HPV genotype to confirm the dominant genotype of HPV infection in this area. Methods Hybrid technology was used for the detection of HPV in 591 cases of women with GTI. Results The positive rate of HPV was 48.73% (288/591), including 116 cases (40.28%) of low risk genotype, 141 cases (48.96%) of high risk genotype and 31 cases (10.76%) of mixed infection. In low risk genotype, mainly were HPV6 or 11, 48.28% and 42.24% for each. In high risk genotype, mainly was HPV16, occupying 43.26%. The age of 21~<40 years old was the highest proportion of HPV infection, accounting for 63.54% of all infected persons. Conclusion In this area, HPV infection rate was high in women with GTI, mainly of which were caused by high risk genotype and there might be mixed infections of low and high risk genotype.

Key words: uterine cervical neoplasms; human papillomavirus; urinary tract infection; genotyping

人乳头瘤病毒(HPV)为常见的性传播疾病病原体之一, 20%~80%的性活跃者有 HPV 感染史^[1]。女性宫颈癌的发病与 HPV 感染, 特别是高危型感染有非常密切的关系, 约 99.8%的宫颈癌患者可检出 HPV DNA^[2]。为了解本地区女性泌尿生殖道感染者中 HPV 感染现状, 笔者对 591 例女性泌尿生殖道感染者 HPV DNA 及相应亚型检测结果进行了分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 4 月至 2011 年 7 月于川北医学院附属医院就诊的女性泌尿生殖道感染患者 591 例, 患者来源于南充、广安、遂宁、达州等四川东北部城市, 年龄 8~77 岁, 平均 36.4 岁。

1.2 仪器与试剂 HPV 基因分型检测试剂盒购自深圳亚能生物技术有限公司, 可同时检测 23 种 HPV 亚型(高危型: HPV16、18、31、33、35、39、45、51、52、53、56、58、59、66、68、73、83、MM4; 低危型: HPV6、11、42、43、44)。

1.3 方法 采集疣状新生物组织或宫颈脱落细胞标本, 严格按试剂说明书进行 HPV 分型检测。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件对数据结果进行统计学分析; 计数资料以百分率表示, 组间比较采用卡方检验, $P<0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 HPV 各亚型检出情况 共检出 HPV DNA 阳性患者 288 例, 检出率为 48.73%, 其中低危型 116 例, 占阳性标本的 40.28%, 高危型 141 例, 占 48.96%, 混合型 31 例, 占 10.76%, 低危型、高危型及混合型检出率比较差异有统计学意义($\chi^2=103.91, P<0.05$)。在 116 例低危型 HPV 感染者中, HPV6 型感染 56 例, 占 48.28%, HPV11 型 49 例, 占 42.24%, HPV42、43、44 型较少。141 例高危型 HPV 感染者以 HPV16 型感染为主(43.26%), 其次为 HPV33 型(21.28%)、18 型(14.89%)、45 型(12.06%)和 35 型(8.51%); 各高危型 HPV 检出率比较差异有统计学意义($\chi^2=40.87, P<0.01$)。

2.2 HPV 感染者年龄分布 288 例 HPV 感染者各年龄段构成比较差异有统计学意义($\chi^2=178.6, P<0.05$), 详见表 1。

表 1 288 例 HPV 感染者年龄分布

年龄(岁)	例数(n)	构成比(%)
<20	17	5.90
20~<30	79	27.43
30~<40	104	36.11
40~<50	54	18.75
51~<60	25	8.68
≥60	9	3.13

(下转第 551 页)

△ 通讯作者; email: tz5331@163.com.

的耐药率也相对较低。 G^+ 球菌对红霉素的耐药率较高,说明红霉素已不再适合治疗 G^+ 球菌所致老年细菌性阴道炎。

本研究中, G^- 杆菌检出率相对较低,检出率由高到低依次为大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌。大肠埃希菌是机会致病菌,可引起非特异性阴道炎。女性外阴虽接近肛门,但正常菌群中不含大肠埃希菌及其他肠道细菌,大肠埃希菌所致老年细菌性阴道炎很可能与卫生习惯不良有关^[10]。本研究显示,ESBLs 阳性大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌检出率分别为 23.9%、23.5%。ESBLs 阴性大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌对多数抗菌药物较为敏感,但 ESBLs 阳性大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌则表现为多药耐药,可能与菌株携带 ESBLs 质粒的同时也可携带氨基糖苷类、喹诺酮类和磺胺类抗菌药物耐药基因有关^[11-12]。因此在治疗过程中,应根据产酶株与非产酶株的特点选择性用药^[13]。本研究中,ESBLs 阳性大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌对头孢西丁及含 β -内酰胺酶抑制剂的复合制剂(如头孢哌酮/舒巴坦、哌拉西林/舒巴坦)耐药率相对较低,在治疗时可作为首选用药。

综上所述,加强老年细菌性阴道炎致病菌耐药性监测工作,为临床治疗提供合理的依据,对提高老年人生活质量十分重要。

参考文献

- [1] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:241-242.
- [2] 刘义军. 543 例细菌性阴道炎临床分析[J]. 中国生育健康杂志, 2006,17(16):372-373.

(上接第 548 页)

3 讨 论

在 HPV 感染中,低危型感染主要导致宫颈及外阴疣状病变,通常不导致宫颈癌的发生,而高危型持续感染是导致宫颈癌的主要因素^[3]。由于 HPV 感染危害性严重,因此快速、准确地检测 HPV 对宫颈癌的预防具有重要意义。基因芯片技术根据遗传学中心法则,利用碱基互补配对原则,在同一载体上可同时进行多基因检测^[4]。运用此技术检测 HPV 具有自动化、高通量、准确性高、特异性强等优点,在 HPV 检测及宫颈癌预防体检中具有广泛的应用价值^[5]。

本研究显示,四川东北地区女性泌尿生殖道感染者 HPV 感染率较高,占 48.73%,高于湖州^[6]、江门^[7]、北京石景山^[8]等地区,可能与地域分布不同相关,也可能与遗传、环境等因素有关。各年龄段女性均具有 HPV 易感性,以 20~<40 岁年龄段最为显著。低危型感染占总感染者的 40.28%,以 HPV6、11 型为主;高危型感染占 48.96%,以 HPV16、33 型为主;与深圳^[9]、杭州^[10]、北京^[11]、温州^[12]等经济发达地区一致,与米兰^[13]、巴黎^[14]等国际大都市也较为一致。

本研究结果显示,本地区女性 HPV 感染主要以高危型为主,并存在与低危型混合感染的可能。虽然高危型以 HPV16、33 型为主,但 HPV18、35、45 型的感染率依然高达 14.89%、8.51%、12.06%。因此,应对 HPV 感染疑似患者及时进行 HPV DNA 的亚型检测,通过及时治疗 HPV 感染,特别是高危型感染,减少宫颈癌发病率。

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: 240-253.
- [2] 郎景和. 迎接子宫颈癌预防的全球挑战与机遇[J]. 中华妇产科杂

- [3] 鲁炳怀,李雪清,时琰丽,等. 477 例孕晚期妇女宫颈分泌物携带细菌的分布和耐药分析[J]. 临床检验杂志,2011,29(2):155-156.
- [4] 李燕子. 180 例老年细菌性阴道炎的细菌培养及结果分析[J]. 实用医技杂志,2008,4(15):1546-1547.
- [5] 蒋景华,陈文光,章泽豹,等. 金黄色葡萄球菌耐药的现状及临床治疗对策[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(10):1292-1293.
- [6] 纪文军,陈亚生,杨慧. 获得感染金黄色葡萄球菌耐药的现状治疗对策[J]. 药物与临床,2009,19(17):61-62.
- [7] 邹启富,闵文静,范文. 医院感染金黄色葡萄球菌的分布与耐药性调查[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(16):2179-2180.
- [8] 张保华,付光林,余桂香,等. 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌耐药性及分子流行病学分析[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(2):131-132.
- [9] 吕卫东,张平安. 基层医院金黄色葡萄球菌的耐药现状与分析[J]. 国际检验杂志,2011,32(7):803-804.
- [10] 唐勇,梁霞,李力,等. 宫颈病变患者阴道菌群分布情况分析[J]. 广西医学,2003,25(5):712-713.
- [11] 张秋桂. 产 ESBLs 大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌耐药分析[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(14):457-458.
- [12] 段建春,吕晓菊,赵燕,等. 产 ESBLs 肠杆菌科细菌对氨基糖苷类抗生素耐药机制研究[J]. 中国抗生素杂志,2005,4(2):157-161.
- [13] 吴蓉,邱燕,刘东华,等. 肺炎克雷伯菌的分布及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(2):265-266.

(收稿日期:2011-12-23)

志,2002,37(3):129-131.

- [3] Einstein MH,Goldberg GL. Human papilloma virus and cervical neoplasia[J]. Cancer Invest,2002,20(7-8):1080-1085.
- [4] 冷彦宁. 基因芯片技术与检验医学[J]. 国外医学临床生物化学与检验学分册,2002,23(1):21-22.
- [5] 杨柳光,蒋利君,李卓园. 基因芯片技术在 HPV 分型检测中的运用[J]. 广西医学,2005,27(8):1163-1165.
- [6] 钱福初,秦基取,章彤华,等. 潮州市女性 HPV 感染的分子流行病学分析[J]. 中国卫生检验杂志,2009,19(2):404-406.
- [7] 陆少颜,伍淑瑶,梁小萍,等. 江门地区女性生殖道人乳头瘤病毒感染感染状况[J]. 中国妇幼保健,2011,26(3):387-388.
- [8] 李晓阳,郭学青. 北京石景山地区人乳头瘤病毒(HPV)感染的分子流行病学研究[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(8):866-868.
- [9] 陈忠领,魏新燕,范美珍,等. 女性感染人乳头瘤病毒基因分型结果分析[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(9):944-945.
- [10] 李伟,范超明,陈军,等. 杭州地区女性人乳头瘤病毒各亚型感染情况的研究[J]. 中国卫生检验杂志,2009,19(12):2896-2897.
- [11] 赵健,杨英捷,廖秦平,等. 导流杂交基因芯片技术在人乳头状瘤病毒感染分型检测中的临床应用[J]. 中华检验医学杂志,2006, 29(12):1148-1149.
- [12] 陈占国,周武,许张晔,等. 导流杂交方法检测人乳头状瘤病毒分型的临床应用[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(9):1346-1347.
- [13] Maria TS, Daniela R, Michela S, et al. Typing of human papillomavirus in women with cervical lesions: prevalence and distribution of different genotypes[J]. J Med Virol,2009,81(2):271-277.
- [14] Patricia C, Anne R, Alexia S, et al. Different outcome of invasive cervical cancer associated with high-risk versus intermediate-risk HPV genotype[J]. Int J Cancer,2009,124(4):778-782.

(收稿日期:2011-12-19)