

• 经验交流 •

佛山市 1 638 例女性 HPV 基因分型状况分析

雷金菊

(佛山市南海区罗村医院, 广东佛山 528226)

摘要:**目的** 了解佛山地区女性人乳头瘤病毒(HPV)感染及 HPV 基因型分布情况,为宫颈癌早期防治提供理论依据。**方法** 采用基因芯片技术对佛山市南海区罗村镇 1 638 例女性进行 HPV 检测,并对 HPV 基因型的分布情况进行分析。**结果** 1 638例女性中共检出 HPV 阳性者 339 例,阳性率 20.7%。在 HPV 阳性人群中,高危型 HPV 感染率排在前 5 位的依次是 HPV52(15.34%)、16(13.27%)、58(12.39%)、56(9.73%)和 18(7.96%);低危型 HPV 感染以 HPV 43、6 为主。339 例 HPV 感染者,单一 HPV 感染者 237 例(69.91%),二重以上 HPV 感染者 102 例(30.08%)。**结论** 高危型 HPV52、16、58 以及低危型 HPV43、6 是佛山南海区女性 HPV 感染的主要型别。基因芯片技术可实现对 HPV 检测的精确分型,对于子宫颈癌的早期发现、预防及治疗具有重要意义。

关键词:人乳头瘤病毒; 基因分型; 基因芯片

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.03.052

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)03-0370-02

人乳头瘤病毒(HPV)是常见的传播性病原体,主要通过直接或间接接触污染物品或性传播方式感染人类。现研究表明,HPV 是引起宫颈癌及其癌前病变的主要因素,99.7%的宫颈癌患者都可检测到 HPV DNA^[1-2]。HPV 检测作为宫颈癌筛查的一种手段越来越受到医务人员重视和临床应用。为了解佛山地区妇女 HPV 感染及 HPV 基因型分布情况,为宫颈癌早期防治提供理论依据,对 1 638 例妇科疑似 HPV 感染样本进行调查研究,结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 5 月至 2012 年 7 月期间到本院妇科就诊的 1 638 例疑似 HPV 感染的佛山市南海区妇女,年龄在 18~52 岁。

1.2 试剂与仪器 PCR 仪为珠海黑马 9600 型,分子杂交仪为兴化市分析仪器厂 FYY-3 型。HPV 基因分型检测试剂盒由亚能生物技术(深圳)有限公司提供,能同时检测 18 种高危型:HPV16、18、31、33、35、39、45、51、52、53、56、58、59、66、68、73、MM4、83;5 种低危型: HPV6、11、42、43、44。

1.3 实验方法

1.3.1 标本采集 以窥阴器暴露宫颈,用棉拭子擦去宫颈分泌物,然后使用专用的宫颈刷置于宫颈口,轻轻旋动宫颈刷 4~5 圈以获得足量的上皮细胞样本;慢慢取出宫颈刷,然后沿刷柄折痕处将宫颈刷柄折断,放入装有专用细胞保存液的洗脱管中浸泡,旋紧管盖,作好标记送检验室检测。

1.3.2 检测方法 实验操作和结果判读均按试剂盒说明书进行,HPV 基因分型检测步骤主要包括:(1)DNA 提取;(2)PCR 扩增;(3)杂交;(4)洗膜;(5)显色及结果判读。

2 结果

2.1 佛山市南海区妇女 HPV 感染率及 HPV 基因型分布 对 1 638 名妇女进行 HPV 检测,共检测到 22 种 HPV 基因型,检出 HPV 阳性者 339 例,阳性率 20.7%。339 例 HPV 感染者基因型分布情况见表 1。

2.2 HPV 多重感染状况 339 例 HPV 感染者,单一 HPV 感染者 237 例,占 69.91%,二重以上 HPV 感染者 102 例,占 30.08%,详见表 2。

2.3 不同年龄人群中 HPV 感染情况 不同年龄人群中 HPV 感染情况,见表 3。

表 1 339 例 HPV 感染者基因型分布

型别	<i>n</i>	百分率(%)	型别	<i>n</i>	百分率(%)
HPV 6	25	7.37	HPV 51	17	5.01
HPV 11	14	4.13	HPV 52	52	15.34
HPV 16	45	13.27	HPV 53	24	7.08
HPV 18	27	7.96	HPV 56	33	9.73
HPV 31	17	5.01	HPV 58	42	12.39
HPV 33	22	6.49	HPV 59	12	3.54
HPV 35	9	2.65	HPV 66	18	5.31
HPV 39	7	2.06	HPV 68	27	7.96
HPV 42	21	6.19	HPV 73	4	1.18
HPV 43	61	17.99	HPV MM4	1	0.30
HPV 44	0	0	HPV 83	4	1.18
HPV 45	7	2.06			

表 2 HPV 多重感染分布

HPV 感染类型	感染例数	百分率(%)
单一	237	69.91
两重	71	20.94
三重	20	5.90
四重	8	2.36
五重及以上	3	0.89
合计	339	100.00

表 3 不同年龄人群 HPV 感染情况

年龄(岁)	检测例数	HPV 阳性例数	HPV 阳性率(%)
≤20	264	22	8.33
21~<30	342	98	28.65
31~<40	432	115	26.62
41~<50	387	78	20.16
≥51	213	26	12.2
合计	1 638	339	20.7

3 讨 论

本文利用基因芯片技术检测 1 638 例妇女,共检出 HPV 阳性病例 339 例,阳性率为 20.7%。HPV 阳性率与任晓慧等^[3]报道的 HPV 阳性率为 21.15%(46/2 109)相似。但与严粉琴等^[4]报道的 HPV 阳性率为 10.25%(205/2 000)有差异,这可能是由于研究对象的不同,本研究选取的标本是妇科门诊标本,而严粉琴等选取的是已婚健康女性体检标本。本研究结果显示,在 HPV 阳性人群中,高危型 HPV 感染率排在前 5 位的依次是 HPV52(15.34%)、16(13.27%)、58(12.39%)、56(9.73%)、18(7.96%);低危型 HPV 感染以 HPV 43、6 为主。何建方等^[5]调查发现,高危型 HPV 感染率以 HPV16 最高,其次为 HPV 58、18、56;喻芳明等^[6]调查了义乌地区 HPV 基因型的分布情况,发现高危型中主要为 HPV 16、58、18、33。由此可见 HPV 感染基因型存在地域差异性,所以明确一个地区 HPV 流行的主要基因型,对本地区宫颈癌及其他相关女性生殖道疾病的预防和治疗具有重要意义。HPV 基因型的分布还与宫颈病变的程度有关,彭敏等^[7]研究发现,在 CIN3 及宫颈癌中排在前 5 位的基因型分别是 HPV16、33、58、31、52。

本研究中,HPV 单一感染的发生率为 69.91%,多重感染的发生率为 30.09%。有关 HPV 的多重感染率与宫颈病变的关系目前还没有统一的结论^[8],但有研究认为,HPV 的多重感染者出现持续感染的风险更大^[9]。

年龄是 HPV 感染和宫颈癌发生的相关因素,法国报道年轻性活跃妇女 HPV 感染率最高,在 17~25 岁年龄组,HPV 检出率和高危型感染率最高,分别为 22.1%和 14.7%,其感染状态随年龄的增长而逐渐降低^[10]。本调查结果显示,21~<30 岁女性其 HPV 感染率最高,HPV 感染率随年龄的增长也呈下降趋势。

HPV 基因检测是直接针对宫颈癌病因的检查,能将患宫颈癌或癌前病变的妇女以及存在潜在发病风险的妇女筛选出来。目前检测 HPV 的方法主要有杂交捕获法和基因芯片法等。杂交捕获法能检测 HPV 感染,但不能分型,且所需仪器价格昂贵;而基因芯片技术整合了 PCR 扩增和核酸杂交技术,可在芯片上对同一份标本进行 18 种高危型和 5 种低危型的检测并同时分型,具有高通量、高灵敏度、高特异性等优点,适用

• 经验交流 •

于临床 HPV 分型检测及 HPV 感染的大规模人群调查研究。

宫颈癌的发生、发展有一个有量变到质变、渐变到突变的过程,这个过程可存在多年,这是早期发现宫颈癌及癌前病变的绝好时机。如果能在癌前病变阶段做到早发现,早诊断和早治疗,就可以降低宫颈癌的发病率和死亡率。定期、及时的 HPV 基因分型检测是预防宫颈癌的有效途径,将在宫颈癌的筛查及防治过程中发挥重要的作用。

参考文献

- [1] Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide [J]. J Pathol, 1999, 189(1):12-9.
- [2] 耿建祥,王旭波. 人乳头瘤病毒检测及其临床应用[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:381-427.
- [3] 任晓慧,耿建祥,李海,等. 深圳市 2109 例女性宫颈细胞中 HPV 基因型别的研究[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(13):1542.
- [4] 严粉琴,耿建祥,肖微,等. 已婚女性宫颈上皮细胞中人乳头瘤病毒基因分型 2000 分析[J]. 实用妇产科杂志,2012,5(28):390-393.
- [5] 何建方,钱福初,王翔,等. 人乳头瘤病毒 23 种基因型的分子流行病学调查[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(3):428-431.
- [6] 喻芳明,孙雁群,楼雁萍. 女性感染人乳头瘤病毒基因类型分析[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(11):2182-2184.
- [7] 彭敏,宋春林,王夷黎,等. 基因芯片技术检测宫颈病变中 HPV 感染的临床研究[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(4):583.
- [8] 王晓玫,胡锦涛,单军,等. HPV 多重感染在宫颈病变中的流行分布及意义[J]. 山东医药,2009,49(3):29-21.
- [9] Bello BD, Spinillo A, Alberizzi P. Cervical infections by multiple human papillomavirus (HPV) genotypes: Prevalence and impact on the risk of precancerous epithelial lesions[J]. J Med Virol, 2009,81(4):703-712.
- [10] Beby DA, Chang AR, et al. Determinants of cervical human papillomavirus infection: differences between high and low-oncogenic risk types[J]. J Infect Dis, 2002,185(1):28-35.

(收稿日期:2012-10-05)

CRP 检测在心力衰竭中的应用价值

段秀群

(湖北省鄂州市中心医院检验科,湖北鄂州 436000)

摘 要:目的 通过检测心力衰竭患者血清中 hs-CRP 的浓度,研究 hs-CRP 浓度测定在心力衰竭的早期诊断及判断心衰的严重程度和预后中的价值。**方法** 选择心力衰竭患者 78 例为实验组,健康体检者 75 例为对照组,用免疫比浊法检测其血清中 hs-CRP 浓度。**结果** 心力衰竭患者血清中 hs-CRP 浓度(7.12 ± 2.57)mg/L 显著高于对照组(0.87 ± 0.4)mg/L($P < 0.05$),心衰Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ级患者 CRP 浓度分别为:(3.44 ± 1.568)、(6.65 ± 2.68)、(10.8 ± 3.47)mg/L,hs-CRP 浓度水平大于或等于 8 mg/L 者因心衰加重再入院率显著高于 hs-CRP 水平小于 8 mg/L 者($P < 0.05$)。**结论** 检测血清中 hs-CRP 浓度有利于心力衰竭的早期诊断,并且其增高程度与心衰的严重程度呈正相关,hs-CRP 浓度水平可作为判断心衰严重程度及预后的一项实验室指标。

关键词: C 反应蛋白质; 心力衰竭; 早期诊断

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.03.053

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2013)03-0371-02

心力衰竭是一种严重的临床综合征,其死亡率很高,一旦诊断心衰约有半数在 5 年内死亡,重症患者一年内死亡率高达

到 50%,寻找一种既能早期诊断又能较好反映其危险及预后的检测指标有重要的临床意义。hs-CRP 是由肝脏合成的一种