

流行病学调查. 海峡预防医学杂志, 2004, 10(3): 39-40.

- [12] 郭立燕. 595例妇科门诊就诊者性病/艾滋病感染状况. 中国热带医学, 2008, 8(3): 458-459.
- [13] 韩秀云, 马德兰, 朱福林, 等. 济南市妇科门诊就诊者艾滋病高危行为与感染状况监测. 实用预防医学, 2006, 13(5): 1250-1251.
- [14] 刘刚, 毛晓英, 秦光明, 等. 四川省艾滋病高危人群综合监测结

果. 现代预防医学, 2006, 33(1): 78-80.

- [15] Tucker JD, Chen XS, Peeling RW. Syphilis and social upheaval in China. N Engl J Med, 2010, 362(18): 1658-1661.
- [16] 张伟东, Alexander Kraeme, 吕繁, 等. 我国不同地区吸毒人群梅毒感染状况分析. 中华疾病控制杂志, 2010, 14(2): 123-125.

(收稿日期: 2014-08-21)

· 性传播疾病 ·

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2015.03.015

女性人乳头瘤病毒感染、疗效与性伴关系的相关性研究

林瑞莲 黄文蓉 彭明健[△]

龙岩市第二医院妇产科, 福建 龙岩 364000

【摘要】目的:初步探讨女方发现感染人乳头瘤病毒, 其性伴 HPV 感染对女性治疗疗效的影响。**方法:**门诊体检发现人乳头瘤病毒的女性患者, 对其性伴进行人乳头瘤病毒检测; 而后将性伴无 HPV 感染的女性患者分为 A 组(68 例), 配偶有 HPV 感染女性患者分为 B 组(68 例)、C 组(68 例), 三组进行相同治疗, 但 A、C 组患者禁止性生活或采取避孕套性生活, B 组正常、非避孕套性生活。**结果:**女方体检发现人乳头瘤病毒感染的 358 例患者, 其性伴 HPV 感染为 296 例; A 组和 C 组疗效明显优于 B 组($P < 0.05$), 有统计学差异; A 组与 C 组疗效相似($P > 0.05$), 没有统计学差异。**结论:**女性人乳头瘤病毒感染患者, 其性伴 HPV 感染率高, 且女性的治疗疗效与性伴感染与否有密切关系。

【关键词】 HPV; 疗效; 相关性研究

The correlation study of papilloma virus infection, curative effect and sexual partner relationship of the female LIN Ruilian, HUANG Wenrong, PENG Mingjian[△]. Department of Obstetrics and Gynecology, Longyan Second Hospital, Longyan 364000, China

【Abstract】 Objectives: To study the situation of women infected with human papilloma virus and the efficacy of the treatment when their sexual partners were infected. **Method:** We selected women who were found infected with human papilloma virus in the clinic and gave their sexual partners papilloma virus detection. The female patients were divided into three groups, group A (68 cases) whose sexual partners were not infected by HPV, group B (68 cases) and C (68 cases) whose sexual partners were infected by HPV. All the patients were treated by the same way. The patients in group A, C were prohibited to have sex with their partners; the patients in the group B had normal sex life with their partners even without condom. **Result:** The number of woman who were found infected by human papilloma virus was 358. The number of their sexual partners who were infected by human papilloma was 296; the curative effect of Group A and group C was better than that of group B ($P < 0.05$), with statistically significant difference. The curative effect of Group A and group C was similar, with no statistical differences ($P > 0.05$). **Conclusion:** For women who were infected by HPV, the HPV infection rate of their partner is high. And the treatment efficacy is closely related with the infection situation of their sexual partners.

【Key words】 HPV; Efficacy; Correlation study

【中图分类号】 R737.2

【文献标志码】 A

人乳头瘤病毒(human papilloma virus, HPV)是一种与肿瘤

发生发展密切相关的病毒, 约 40 种可以感染人生殖器, 被称为“生殖器”型, 主要引起生殖器部位的良、恶性病变^[1]。因此对于 HPV 感染的彻底治疗非常必要。为了探讨男性 HPV 感染情况及男性感染 HPV 对于女性治疗的影响, 特进行以下研究。

【第一作者简介】 林瑞莲(1984-), 女, 主治医师, 主要从事妇产科临床诊治与研究。

[△]**【通讯作者】** 彭明健, E-mail: pengmj01@163.com

1 资料与方法

1.1 一般资料

2011年6月至2013年12月到本院妇科门诊行 HPV - DNA - PCR 检测结果为阳性的女性,同时要求此女性与性伴互为唯一性伴,男女均在年龄 16 ~ 66 岁,且性伴双方能配合完成研究,男女体检及其他实验室检查未发现尖锐湿疣及其他性病,男女未有生殖器肿瘤。对男性行精液 HPV - DNA - PCR 检测。

1.2 标本采集

女性患者用阴道窥器暴露宫颈口,用无菌棉拭子在宫颈管内鳞柱状上皮交界处稍用力转动 2 周采样,慢慢取出棉拭子,将其放入取样管中,拧紧盖子,做好标记,标本立即送检。男性则手淫取精,先用无菌棉拭子在尿道口稍用力转动 2 周采样,然后沾取一定的精液,将其放入取样管中,拧紧盖子,做好标记。

1.3 检查方法

HPV 基因分型检测试剂盒(PCR - 反向点杂交法)(深圳亚能生物技术有限公司生产),PCR 仪为美国 ABI 公司提供的 ABI7000 实时荧光定量分析仪,分子杂交仪为 FINEPCR Combi - H12 及 YN 2009 基因芯片阅读仪。检测 23 种亚型,将下列 hpv 感染亚型分为高危型:16、18、31、33、35、39、45、51、52、53、56、58、59、66、68、73、83 亚型;低危型:6、11、42、43、81、82 亚型。

1.4 治疗方法

将 68 例配偶或性伴无 HPV 感染患者分为 A 组,予使用阴道干扰素栓进行阴道给药 3 个月(经期不使用),并嘱禁止性生活或采取避孕套性生活;同时将配偶有 HPV 感染患者,随机选取 136 例,分为 B 组 68 例,C 组 68 例,B 组予使用阴道干扰素栓进行阴道给药 3 个月(经期不使用),并嘱正常、非避孕套性生活;C 组 68 例予使用阴道干扰素栓进行阴道给药 3 个月(经期不使用),并嘱禁止性生活或采取避孕套性生活。三组在一般资料、性生活情况等各方面没有统计学差异。

1.5 统计学方法

采用 SPSS13.0 软件对结果进行统计, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2 结果分析

2.1 女性 358 例 HPV 阳性患者,感染类型分布及高危型分布为:含 6 种亚型患者 2 例(1 例含有 2 种高危亚型,1 例含有 4 种高危亚型);含 5 种亚型患者 13 例(1 例含有 1 种高危亚型,4 例含有 2 种高危亚型,7 例含有 3 种高危亚型,1 例含有 4 种高危亚型);含 4 种亚型患者 29 例(6 例含有 1 种高危亚型,14 例含有 2 种高危亚型,6 例含有 3 种高危亚型,3 例含有 4 种高危亚型);含 3 种亚型患者 47 例(31 例含有 1 种高危亚型,13 例含有 2 种高危亚型,3 例含有 3 种高危亚型);含 2 种亚型患者 93 例(72 例含有 1 种高危亚型,21 例含有 2 种高危亚型);含 1 种亚型患者 174 例(122 例含有 1 种高危亚型)。见表 1。

表 1 女性 HPV 阳性患者,感染类型分布及高危型分布情况

| HPV 感染种类 (女) | 例数 (总 358) | HPV 感染所含高危亚型种类的数量 | | | | |
|-----------------|---------------|-------------------|----|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 13 | 1 | 4 | 7 | 1 | 0 |
| 4 | 29 | 6 | 14 | 6 | 3 | 0 |
| 3 | 47 | 31 | 13 | 3 | 0 | 0 |
| 2 | 93 | 72 | 21 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 174 | 122 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2.2 女性 358 例 HPV 阳性患者性伴有检出 296 例 HPV 阳性的患者,感染类型分布及高危型分布为:含 5 种亚型患者 12 例(2 例含有 1 种高危亚型,7 例含有 2 种高危亚型,3 例含有 3 种高危亚型);含 4 种亚型患者 21 例(11 例含有 1 种高危亚型,6 例含有 2 种高危亚型,4 例含有 3 种高危亚型);含 3 种亚型患者 52 例(31 例含有 1 种高危亚型,18 例含有 2 种高危亚型);含 2 种亚型患者 89 例(63 例含有 1 种高危亚型,5 例含有 2 种高危亚型);含 1 种亚型患者 122 例(122 例含有 1 种高危亚型)。见表 2。其中与女性伴侣有相同亚型 HPV(包括所有高、低危亚型)情况。见表 3。

表 2 男性 HPV 阳性患者,感染类型分布及高危型分布情况

| HPV 感染种类 (男) | 例数 (总 296) | HPV 感染所含高危亚型种类的数量 | | | | |
|-----------------|---------------|-------------------|----|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 12 | 2 | 7 | 3 | 0 | 0 |
| 4 | 21 | 11 | 6 | 4 | 0 | 0 |
| 3 | 52 | 34 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 89 | 63 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 122 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 |

表 3 男性与女性伴侣相同亚型 HPV 类型分布及高危型分布情况

| HPV 感染种类 (男) | 例数 (总 296) | 与女性伴侣有相同亚型 HPV 的数量 | | | | |
|-----------------|---------------|--------------------|----|----|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 12 | 4 | 3 | 7 | 0 | 0 |
| 4 | 21 | 4 | 11 | 14 | 1 | 0 |
| 3 | 52 | 13 | 41 | 8 | 0 | 0 |
| 2 | 89 | 4 | 43 | 27 | 0 | 0 |
| 1 | 122 | 34 | 88 | 0 | 0 | 0 |

2.3 358 例女性 HPV 感染患者,HPV 阳性总的数量为 694 例(以 1 个患者感染 1 种 HPV 亚型为 1,1 个患者感染 2 种 HPV 亚型为 2),其中高危亚型 406 例,低危亚型 292 例;男性 296 例患者,HPV 总的阳性数量为 600 例,高危亚型 331 例,在总量与高危亚型分布上与女性对比没有统计学差异($P > 0.05$),见表 4;其中与女性相同 HPV 为 421 例,见表 5;表明男性 HPV 感染与女性有相关性。

表4 男女 HPV 总的阳性数量及高危数量、低危数量情况

| | HPV 感染人数 | 总的 HPV 感染数量 | 高危数量 | 低危数量 |
|---|----------|------------------|------------------|------|
| 女 | 358 | 694 | 406 | 292 |
| 男 | 296 | 600 [▲] | 331 [▲] | 269 |

注:▲表示男性 HPV 感染数量与女性比较 $P > 0.05$

表5 男女 HPV 总的阳性数量及相同数量、不相同数量情况

| | 总的 HPV 阳性数量 | 与女性有相同 HPV 数量 | 与女性有不相同感染数量 |
|---|-------------|---------------|-------------|
| 女 | 694 | | |
| 男 | 600 | 421 | 179 |

2.4 A 组治疗前有总 HPV 数量 124 例;B 组有 HPV 总数量 132 例,其中与性伴有相同为亚型的数量为 90 例;C 组有 HPV 总数量 130 例,其中与性伴有相同为亚型的数量为 92 例,三组间在总数量间没有统计学差异,见表 6。治疗期间,A 组脱落 2 例,B 组脱落 2 例,C 组脱落 3 例。剔除脱落病例,三组在总数量之间仍没有统计学差异。治疗后,剔除脱落的研究对象,A 组 HPV 仍感染为 21 例;B 组仍感染为 97 例,与男性相同为 73 例;C 组人感染为 19 例,与男性相同为 11 例。治疗后 A 组与 C 组治疗疗效对比($P > 0.05$)没有统计学差异,治疗后 B 组与 A 组、C 组治疗疗效对比($P < 0.05$)有统计学差异。见表 7。

表6 三组治疗前阳性总数量及 B 组、C 组与性伴同亚型数量

| 组别 | 研究前例数 | 治疗前总阳性数 | 与性伴同亚型数量 |
|----|-------|---------|----------|
| A | 68 | 124 | |
| B | 68 | 132 | 90 |
| C | 68 | 130 | 92 |

表7 三组治疗后阳性总数量及治疗后 B 组、C 组与性伴同亚型仍阳性数量

| 组别 | 有效例数 | 治疗前总数 | 与性伴同亚型数量 | 治疗后仍阳性总数 | 与性伴同亚型数量 |
|----|------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| A | 66 | 121 | 21 | | |
| B | 66 | 129 [*] | 88 | 97 [▲] | 73 |
| C | 65 | 125 [◆] | 89 [◆] | 19 ^{*□} | 11 [□] |

注:▲表示与 A 组对比($P < 0.05$);*表示与 A 组对比($P > 0.05$);□表示与 B 组对比($P < 0.05$);◆表示与 B 组对比($P > 0.05$)

3 讨论

HPV 感染在宫颈癌发生发展过程中的作用于 20 世纪 70 年代末 80 年代初被提出,1995 年 WHO 发布高危型 HPV 感染是导致宫颈癌发生的必要因素^[2]。在 HPV 感染人群中部分女性认为 HPV 阳性结果传递了耻辱、不洁、放荡等负面信息^[3,4]。为了女性生理、心理健康,减少宫颈癌的出现,对于女性 HPV 感染进行了大量的研究,强调女性的早期诊断、治疗。在临床上我们可以发现有许多女性患者 HPV 感染后难治性大,或者在

多种 HPV 亚型感染后仅能清除部分亚型,或者转阴后一段时间又可检出,这不仅加重了女性心理负担,且浪费了大量医疗资源,大大增加了其患宫颈癌的几率。大量研究表明 HPV 还是一种常见的性传播疾病,能在夫妻之间传染,目前尚无彻底预防 HPV 传播的有效方法,避孕套在阻断 HPV 传播中的作用一直存在争议^[5,6]。HPV 的感染还与男性生殖器恶性肿瘤的发生密切相关,如鲍温样丘疹病、鲍温病、Queyrat 增殖性红斑阴茎癌、肛门癌等^[7-10],但相关研究较少。目前对于男性 HPV 的治疗重点多为治疗尖锐湿疣,对于非尖锐湿疣男性的 HPV 感染研究非常少,对男性 HPV 感染对女性的影响的相关性研究基本处于空白阶段。通过本研究表明,在女伴 HPV 的感染时男性 HPV 感染率也很高,反映 HPV 可在性伴间相互传播。如果单一的治疗女性,而男方未接受治疗,女方的治疗效果则欠佳,表明男性在于女性 HPV 治疗中起着重要的作用。同时研究表明避孕套可能可以阻断 HPV 的传播,在传播途径被阻断后,女性的治疗效果可明显提高,因此女性治疗 HPV 时应当强调男性也应当治疗。因此男性 HPV 感染与女性 HPV 感染的相关性需要进一步研究。但由于实验室的条件限制及采样特点影响我们无法检测与生殖所有相关的亚型,也许随着研究水平的发展,能更好的揭示 HPV 感染在男女性伴中的关系。

参 考 文 献

- [1] 李慧弘. 人乳头瘤病毒与生殖系统肿瘤. 实用医学杂志, 2010, 16 (11): 864 - 868.
- [2] ZurHausen H. Human papilloma viruses and their possible role in squamous cell carcinomas. *Curr Top Microbiol Immunol*, 1977 (78): 1 - 30.
- [3] Daley EM, Perrin KM, McDermott RJ, et al. The psychosocial burden of HPV amixed - method study of knowledge, attitudes and behaviors among HIV women. *Health Psychol*, 2010, 15 (2): 279 - 290.
- [4] Newton DC, McCabe MP. Atheoretical discussion of the impact of stigma on psychological adjustment to having a sexually transmissible infection. *Sex Health*, 2005, 2 (2): 63 - 69.
- [5] Chauhan SC, Jaggi M, Bell MC, et al. Epidemiology of Human Papilloma Virus (HPV) in Cervical Mucosa. *Methods Mol Biol*, 2009 (471): 439 - 456.
- [6] Letourneau M, Wells G, Walop W, et al. Improving global monitoring of vaccine safety a quantitative analysis of adverse event reports in the WHO dverse reactions database. *Vaccine*, 2008, 26 (9): 1185 - 1194.
- [7] Miralles Guri C, Bruni L, Cubilla AL, et al. Human papillomavirus prevalence and type distribution in penile carcinoma. *J Clin Pathol*, 2009, 62 (10): 870 - 878.
- [8] Pascual A, Pariente M, Godinez JM, et al. High prevalence of human papillomavirus 16 in penile carcinoma. *Histol Histopathol*, 2007, 22 (2): 177 - 183.
- [9] Scheiner MA, Campos MM, Omellas AA, et al. Human papillomavirus and penile cancers in Rio de Janeiro, Brazil: HPV typing and clinical features. *Int Braz J Urol*, 2008, 34 (4): 467 - 476.
- [10] Senba M, Kumatori A, Fujita S, et al. The prevalence of human papillomavirus genotypes in penile cancers from northern Thailand. *J Med Virol*, 2006, 78 (10): 1341 - 1346.

(收稿日期: 2014 - 07 - 04)