

〔文章编号〕 1007-0893(2021)03-0084-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.03.040

HR-HPV DNA 联合 TCT 诊断宫颈病变的价值

任建华 刘琳

(南乐县妇幼保健院, 河南 南乐 457400)

〔摘要〕 **目的:** 探究高危型人乳头状瘤病毒 (HR-HPV) DNA 检测联合液基薄层细胞学检查 (TCT) 对宫颈病变的诊断价值。**方法:** 选取南乐县妇幼保健院 2019 年 1 月至 2020 年 3 月收治的 164 例宫颈病变患者作为研究对象, 均行 HR-HPV DNA 检测、TCT、病理组织活检。以病理组织活检为金标准, 比较 HR-HPV DNA 检测、TCT、二者联合检查的诊断效能。**结果:** 三种检查方式的灵敏度、准确度、漏诊率比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 联合检查的特异度 96.49% 高于 HR-HPV DNA 检测的 56.14%、TCT 的 73.68%, 误诊率 3.51% 低于 HR-HPV DNA 检测的 43.86%、TCT 的 24.56%, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** HR-HPV DNA 检测诊断宫颈病变具有较高灵敏度, 联合 TCT 可提高诊断特异度, 降低误诊率。

〔关键词〕 宫颈病变; 高危型人乳头状瘤病毒; 液基薄层细胞学检查

〔中图分类号〕 R 711.74 〔文献标识码〕 B

宫颈癌为女性常见恶性肿瘤, 发病率、病死率较高, 发病率位居女性恶性肿瘤第三位, 我国每年死于宫颈癌的女性约为 5 万人, 严重影响女性生命安全^[1]。报道显示, 早期宫颈癌患者 5 年治愈率可达 90% 以上, 因此早期及时诊断, 明确病情, 对患者的治疗预后具有重要意义^[2]。本研究选取本院 164 例宫颈病变患者, 旨在探究高危型人乳头状瘤病毒 (hype risk type-human papilloma virus, HR-HPV) DNA 检测联合液基薄层细胞学检查 (thinprep cytologic test, TCT) 对宫颈病变的诊断价值以及对宫颈癌的鉴别价值。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取本院 2019 年 1 月至 2020 年 3 月收治的 164 例宫颈病变患者, 患者年龄 25~64 岁, 平均 (40.36 ± 6.24) 岁; 孕次 0~4 次, 平均 (1.87 ± 0.57) 次; 体质量指数 18.9~27.4 kg·m⁻², 平均 (23.15 ± 1.92) kg·m⁻²。

1.2 纳入与排除标准

(1) 纳入标准: 患者均已行 HR-HPV DNA 检测、TCT、病理组织活检; 检查前 3 d 内无性生活及阴道用药; 知情同意本研究。(2) 排除标准: 合并肝、肾、心功能障碍; 免疫系统疾病、凝血功能障碍; 哺乳妊娠期; 精神异常、认知障碍。

1.3 方法

1.3.1 HR-HPV DNA 检测 仪器及试剂: FCT-96G 核酸扩增仪 (南京百思禾生物科技有限公司), 试剂采用配套试剂 HR-HPV 核酸定量检测试剂盒, 并使用荧光定量聚合

酶链式反应 (polymerase chain reaction, PCR) 进行扩增、洗膜、杂交、显色; 标本采集: 使用宫颈刷于宫颈口转 4 圈后取出, 获取足量脱落细胞及分泌物, 并将宫颈刷放入专用洗脱管 (内含 1 mL 洗脱液) 内送检或置于 -20 °C 冰箱保存; 检测操作: 在洗脱管内将宫颈刷进行充分漂洗, 漂洗后将洗脱液转移至微量离心管内, 3000 r·min⁻¹ 进行 10 min 离心, 保留管内底部细胞块, 摒弃上清液, 加入裂解液 50 μL 悬浮沉淀, 使用沸水浴进行 10 min 加热, 3000 r·min⁻¹ 进行 10 min 离心, 取上清液待用, 使用核酸扩增仪以荧光定量 PCR 进行扩增、显色, DNA 抽提液 1 μL 注入 HPV PCR 扩增体系, 严格按照试剂盒扩增程序持续进行扩增反应。阳性判定标准: HR-HPV DNA ≥ 1.0 pg·mL⁻¹。

1.3.2 TCT 使用无菌棉球将宫颈表面黏液擦去, 并使用宫颈细胞刷置入距宫颈管 1 cm 处, 并顺时针旋转 5 圈后取出, 放入细胞保存液内, 对收集的细胞使用 Prep 2000 系统进行涂片染色, TCT 制片后由专门医师进行分析。参照 TBS 分类将检查结果分为: (1) 正常细胞及宫颈炎 (intraepithelial neoplasia, NILM); (2) 未确定意义的非典型鳞状上皮细胞病变 (atypical squamous cells undetermined significance, ASCUS); (3) 低度鳞状上皮内病变 (lower-grade squamous intraepithelial lesions, LSIL); (4) 高度鳞状上皮内病变 (higher-grade squamous intraepithelial lesions, HSIL); (5) 鳞状细胞癌 (squamous cell carcinoma, SCC)、腺癌。ASCUS 及以上病变为细胞学异常。

1.4 观察指标

(1) 以病理组织活检为金标准, 分析 HR-HPV DNA

〔收稿日期〕 2020-11-23

〔作者简介〕 任建华, 女, 主治医师, 主要从事妇产科工作。

检测、TCT、联合检查（两者均为阳性即为阳性）的检查结果。（2）比较 HR-HPV DNA 检测、TCT、联合检查的诊断效能。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 三种检查方式的检查结果

以病理组织活检为金标准，164 例宫颈病变患者中，57 例 NILM，60 例 CIN I（即 LSIL），39 例 CIN II、III（即 HSIL），8 例 SCC、腺癌；经 HR-HPV DNA 检测检出 111 例阳性、53 例阴性；经 TCT 检出 105 例阳性，59 例阴性，其中 59 例 NILM，23 例 ASCUS，42 例 LSIL，40 例 HSIL；联合检查检出 79 例阳性，85 例阴性，具体数据见表 1。

2.2 三种检查方式的诊断效能比较

三种检查方式的灵敏度、准确度、漏诊率比较，差异均无统计学意义（*P* > 0.05）；联合检查的特异度 96.49% 高于 HR-HPV DNA 检测的 56.14%、TCT 的 73.68%，误诊率 3.51% 低于 HR-HPV DNA 检测的 43.86%、TCT 的 24.56%，差异均具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 2。

表 1 三种检查方式的检查结果 (n = 164, 例)

病理组织 活检	TCT				HR-HPV DNA 检测		联合检查		合计
	NILM	ASCUS	LSIL	HSIL	阳性	阴性	阳性	阴性	
NILM	42	9	4	2	25	32	2	55	57
CIN I	15	11	16	18	42	18	42	18	60
CIN II、III	2	3	21	13	36	3	27	12	39
SCC、腺癌	0	0	1	7	8	0	8	0	8
合计	59	23	42	40	111	53	79	85	164

注：HR-HPV 一高危型人乳头状瘤病毒；TCT 一液基薄层细胞学检查；NILM 一正常细胞及宫颈炎；ASCUS 一未确定意义的非典型鳞状上皮细胞病变；LSIL 一低度鳞状上皮内病变；HSIL 一高度鳞状上皮内病变；CIN 一宫颈上皮内瘤变；SCC 一鳞状细胞癌

表 2 三种检查方式的诊断效能比较

(%)

检查方式	灵敏度	特异度	准确率	误诊率	漏诊率
HR-HPV DNA 检测	80.37(86/107)	56.14(32/57)	71.95(118/164)	43.86(25/57)	19.63(21/107)
TCT	84.11(90/107)	73.68(42/57)	80.49(132/164)	24.56(14/57)	15.89(17/107)
联合检查	71.96(77/107)	96.49(55/57) ^a	80.49(132/164)	3.51(2/57) ^a	28.04(30/107)

与 HR-HPV DNA 检测、TCT 比较，^a*P* < 0.05

注：HR-HPV 一高危型人乳头状瘤病毒；TCT 一液基薄层细胞学检查

3 讨论

近年来，宫颈癌发病率逐渐增高，且呈年轻化趋势，其具有较高病死率，对女性生命安全及身心健康产生严重危害^[3]。早期对宫颈病变的发现及区分，对预防宫颈癌的发生及治疗预后具有重要意义^[4]。因此，找寻一种高效、快捷、准确的诊断宫颈病变方法，对宫颈癌的发生及治疗预后具有重大作用。

TCT 为一种宫颈脱落细胞学检测，为宫颈疾病检查常用方式，可通过薄层液基细胞学检测系统检测宫颈细胞，可避免传统检测方法涂片质量差，取材细胞易丢失等缺点，在制作时将炎性细胞及宫颈黏液剔除，大大提高了涂片清晰度，进而提高检出率。研究显示，当女性感染 HPV 病毒后，40% 左右患者会于宫颈上皮发生肉瘤病变，尤其是 HR-HPV 持续感染者，其病变率更高。本研究结果显示，三种检查方式灵敏度、准确度、漏诊率比较，差异均无统计学意义（*P* > 0.05）；联合检查的特异度 96.49% 高于 HR-HPV

DNA 检测的 56.14%、TCT 的 73.68%，误诊率 3.51% 低于 HR-HPV DNA 检测的 43.86%、TCT 的 24.56%，差异均具有统计学意义（*P* < 0.05），可见 HR-HPV DNA 检测诊断宫颈病变具有较高灵敏度，再联合 TCT 可提高诊断特异度，二者联合诊断可有效降低误诊率，可为临床提供重要依据。

[参考文献]

- 刘巧, 丁晖, 吴宜林, 等. 宫颈癌及高级别宫颈上皮内瘤变子宫切除术后阴道上皮内瘤变 88 例临床分析 (J). 实用妇产科杂志, 2017, 33(6): 438-442.
- 马苗苗, 张泽高, 马玉花, 等. 单药顺铂与顺铂联合吉西他滨同步放化疗治疗中晚期宫颈癌的预后分析 (J). 中国肿瘤, 2017, 26(12): 995-998.
- 李晓花, 何纪恩. 早期宫颈癌术后放疗预后的影响因素及生存质量分析 (J). 河北医药, 2018, 40(4): 584-586.
- 王琳. 高危型 HPV 检测及 TCT 检查在宫颈癌筛查和诊断中的应用 (J). 中国医药导刊, 2017, 19(2): 128-129.