

HR-HPV、SCCA 结合 TCT 在早期宫颈癌筛查中的临床意义

王 鹏

南京市六合区人民医院中心实验室 211500

【摘要】目的 分析高危型乳头瘤病毒基因 (HR-HPV)、鳞状细胞癌抗原 (SCCA) 结合宫颈液基薄层细胞学 (TCT) 检查在宫颈癌筛查中的应用价值。**方法** 以我院 64 例疑似患者为例, 以病理活检为金标准, 均进行 HPV-DNA、SCCA、TCT 检查, 分析联合筛查的效果。**结果** 联合检查的准确率高于单一检查 ($P < 0.05$), 其敏感度、特异性及准确度分别为 80.00%、95.92%、92.19%。**结论** 联合检查的准确率较高, 可有效提高宫颈癌筛查的检出率, 值得推广。

【关键词】 高危型乳头瘤病毒基因; 鳞状细胞癌抗原; 人乳头病毒感染; 宫颈癌; 筛查效果

【中图分类号】 R711.74

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2022) 01-077-02

宫颈癌是临床妇科常见的生殖器恶性肿瘤, 具有较高的发病率, 位居女性恶性肿瘤的第二位, 发病复杂, 与压力大、运动量缺乏及生活习惯不良等因素有关, 严重影响患者健康。人乳头病毒感染 (HPV) 是导致宫颈癌病发的主要因素之一, 鳞状细胞癌抗原 (SCCA) 与肿瘤细胞相关抗原是宫颈鳞状细胞癌的血清学指标之一, 通过系统化干预可有效降低其发病率, 故早期宫颈癌有效筛查确诊是预防该疾病发生的重要防治措施, 而宫颈液基薄层细胞学 (TCT) 检查是宫颈癌病变筛查的重要手段之一, 但操作复杂, 易出现漏诊、误诊情况, 效果不佳^[1]。而随着临床研究的发展, 辅助进行高危型乳头瘤病毒基因 (HR-HPV) 检查在临床获得显著效果, 为进一步提高宫颈癌确诊率, 我院以治疗的 64 例疑似患者为研究对象, 分析 HR-HPV、SCCA 联合 TCT 诊断的应用效果, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以我院 2020 年 6 月-2021 年 7 月收治的 64 例宫颈癌疑似患者病例资料为研究对象, 其中最小年龄 22 岁, 最大年龄 56 岁, 平均年龄 (38.56 ± 3.62) 岁, 均无精神疾病、肺结核等感染性疾病、沟通障碍、重要脏器功能缺损及恶性肿瘤等情况, 均进行病理活检、HPV-DNA、SCCA 与 TCT 检查。

1.2 方法

疑似患者均在无妊娠下检查, 并确保患者采样前 1d 无性生活, 3d 内无阴道清洗及用药情况, 实施 TCT 检查: 采用专门制作的一次性宫颈刷收集患者宫颈外口与宫颈管处的脱落细胞, 将其放于甲醛保存液中充分漂洗, 然后将脱落细胞放在全自动制片机中完成人工制片处理, 以人工巴氏染色, 光显微镜下观察, 分为无上皮内病变、恶性病变、意义不明的不典型鳞状上皮细胞、低级别鳞状上皮内病变、高级别鳞状上皮内病变和宫颈癌。将意义不明的不典型鳞状上皮细胞及其以上病变判定为阳性。

对不同类型的宫颈癌病变进行 HPV-DNA 检查, 以江苏硕世 HPV 核酸分型检测试剂盒 (荧光 PCR 法)、ABI 基因扩增 PCR 仪、重庆中元全自动核酸提取仪等设备检查, 其操作严格遵循说明书进行, 对 18 种高危型 HPV 检测 (即 HPV16、18、26、31、33、35、39、45、51、52、53、56、58、59、66、68、73 及 82)。

SCCA 检查: 抽取患者静脉血 3ml, 经离心后以化学发光免疫检测法进行检查, 若 SCCA $> 2.5 \text{ ng/L}$ 为阳性。

病理活检: 当天完成阴道镜宫颈病变组织多点病理活检, 必要时采取宫颈锥切, 然后进行常规病理制片、苏木精-伊红染色法染色等方法做出诊断, 以此为金标准。

1.3 观察指标

以病理活检结果作为“金标准”, 分析 HR-HPV、SCCA 联合 TCT 筛查宫颈病变的准确度、灵敏度、特异度及与病理活检结果的一致性。

1.4 统计学处理

以 SPSS24.0 分析, 计数资料以率 (%) 描述, 取 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 检查结果分析

在 64 例疑似患者中, 经金标准检查共发现宫颈癌 (阳性) 患者 15 (23.44%) 例, 非宫颈癌患者 49 (76.56%) 例, 分别为鳞状上皮内病变 35 例, 宫颈高级别鳞状上皮内病变 14 例。而 HR-HPV 检查的阳性率为 20.31% (13/64)、准确率为 48.44% (31/64); SCCA 检查的阳性率为 12.50% (8/64)、准确度为 37.50% (24/64); TCT 检查的阳性率为 7.81% (5/64), 准确率为 28.13% (18/64); 联合检查的阳性率为 21.88% (14/64), 准确率为 81.25% (52/64), 联合组准确率均高于单一检查结果 ($P < 0.05$)。

2.2 联合检查的敏感度、特异性与准确度分析

联合检查的真阳性 12 例、假阳性 2 例, 真阴性 47 例、假阴性 2 例, 其敏感度为 80.00% (12/15)、特异性为 95.92% (47/49)、准确度为 92.19% (59/64), 见表 1。

表 1: 联合检查的敏感度、特异性及准确度分析

HR-HPV、SCCA 与 TCT 联合检查	金标准		合计
	阳性	阴性	
阳性	12	2	14
阴性	3	47	50
合计	15	49	64

3 讨论

HPV 是诱发宫颈癌的重要因素, 早期筛查确诊对患者疾病治疗有重要意义, 而近年来随着临床检验学技术的不断发展, TCT、HPV-DNA 与 SCCA 等筛查技术在临床取得了显著效果, 可有效提高宫颈癌病变的检出率。SCCA 是宫颈癌患者的重要肿瘤标志物, 可有效抑制丝氨酸蛋白酶, 与宫颈癌发生及其进展有密切关系, 而 TCT 检查可有效去除标本中的杂质, 在宫颈癌筛查中可有效提高涂片质量, 继而提升宫颈异常细胞的检出率, 具有较好的诊断灵敏度, 但操作较复杂, 易受到其他因素影响, 漏诊及误诊较高^[2]。SCCA 是分离宫颈鳞状上皮细胞癌获得的肿瘤糖蛋白相关抗原, 可有效表达宫颈癌的发生及进展, 但其敏感度及特异性偏低, 单一检查效果不佳。

(下转第 79 页)

表3: 不同日龄 CMT 患儿 HFUS 检查结果比较 [n (%), $\bar{x} \pm s$]

性质	日龄	例数	胸锁乳突肌回声情况		胸锁乳突肌血流情况	
			正常	增高	丰富	欠佳
弥漫性	< 90d	163	49 (30.06)	114 (69.94)	62 (38.03)	101 (61.96)
	≥ 90d	178	18 (10.11)	160 (89.89)	27 (15.17)	151 (84.83)
	χ^2		21.448		23.070	
	P		< 0.001		< 0.001	
结节性	< 90d	141	9 (6.38)	132 (93.62)	43 (30.50)	98 (69.50)
	≥ 90d	163	27 (16.56)	136 (83.44)	0 (0.00)	163 (100.00)
	χ^2		7.507		57.899	
	P		0.006		< 0.001	

表4: 不同日龄患儿胸锁乳突肌横径比较

性质	日龄	例数	胸锁乳突肌横径 (mm)
弥漫性	< 90d	163	9.42 ± 1.52
	≥ 90d	178	14.86 ± 2.15
	t		26.755
	P		< 0.001
结节性	< 90d	141	7.05 ± 1.12
	≥ 90d	163	9.24 ± 1.67
	t		13.211
	P		< 0.001

3 讨论

CMT 是婴幼儿常见畸形, 患侧胸锁乳突肌纤维化及间质增生造成胸锁乳突肌挛缩是其主要病理改变, 严重影响患儿正常发育。近年来生活水平逐渐提高, 新生儿平均体质量有所增长, CMT 发病率有上升趋势, 其主要特征为颜面偏向健侧、头向患侧倾斜, 颈部存在菱形增厚或肿块, 患侧胸锁乳突肌紧张挛缩, 如条索状突出, 若未及时干预, 畸形会随患儿成长而逐渐加重, 明显影响外观^[3]。既往诊断主要根据患儿临床体征及医师经验进行鉴别诊断, 缺乏直接诊断依据, 具有一定盲目性。因此, 探究科学、合理、准确性好的诊断方法具有重要临床价值。

超声检查是目前广泛使用的影像学检查方法, 检测图像具有特征性, 可为临床诊断提供依据。HFUS 可观察患儿双侧胸锁乳突肌连续性、横径及肿块部位、回声情况、大小, 同时结合血流显像观察血流情况与周围组织关系, 对临床鉴别诊断具有明显价值^[4]。CMT 一般在婴儿出生 2~3 周后开始发病, 一侧胸锁乳突肌存在菱形肿块, 质硬、坚固, 通过 HFUS 检测可见胸锁乳突肌回声明显增强, 且肌纤维排列不齐、回声不清晰, 病程较长可见患侧软组织适应性缩短、深筋膜变厚且收缩, 颈动脉鞘有所缩短^[5]。一般而言, 正常婴儿胸锁乳突肌超声纵切面表现为肌肉纹理组成的带状, 横切面为线状分割、中间为网状。本研究中 HFUS 检测 CMT 患儿胸锁乳突肌表现为菱形肿大, 且与正常肌纤维具有良好连续性, 肿块未见包膜; 弥漫性增大的胸

锁乳突肌表现为以低回声为主的混合性回声, 部分患儿表现为降低、增高相间的条纹状回声, 且病变位置均为胸锁乳突肌。本研究进一步数据表明, 观察组胸锁乳突肌回声情况、血流情况、横径与对照组比较差异有统计学意义, 且观察组胸锁乳突肌回声明显增高、血流欠佳、横径明显增加 ($P < 0.05$), 说明通过 HFUS 检测可明显辨别 CMT 患儿与正常婴儿, 可为临床提供胸锁乳突肌回声、血流、横径等情况, 有助于为临床鉴别诊断提供客观依据。正常婴儿胸锁乳突肌横径在 3.5mm 以内, 而本研究中 HFUS 检测显示弥漫性 CMT 患儿胸锁乳突肌横径、结节性横径均明显大幅度增加, 这是由于 CMT 发病后胸锁乳突肌呈进展性纤维化, 导致肌膜内出现大量胶原沉积。CMT 患儿胸锁乳突肌血流欠佳、回声增强, 则说明病灶内形成纤维化, 且随病程延长血流表现为进行性减少、纤维化进展, 与 CMT 静脉闭塞机制一致。因此, 根据上述 CMT 病理特点及超声表现, 采用 HFUS 检测 CMT 具有重要临床价值, 可为临床诊断及治疗提供客观依据, 且对评估治疗效果有一定作用。

综上, HFUS 应用于 CMT 患儿临床检测具有较高价值, 可为临床提供超声、血流、横径等详细信息, 为临床干预提供依据。

参考文献

- [1] 边方圆, 王婧璇, 蒋霞. 德州地区婴儿发育性髋关节异常的超声早期筛查及流行病学研究 [J]. 中国优生与遗传杂志, 2018, 26(11):100-102, 79.
- [2] 陈楠, 杜青, 陈晨, 等. 先天性肌性斜颈患儿早期运动发育状况及相关危险因素分析 [J]. 华西医学, 2018, 33(10):1257-1261.
- [3] 李亚茜, 徐亭, 贾本涛, 等. 剪切波弹性成像与实时组织弹性成像诊断儿童先天性肌性斜颈的对比研究 [J]. 临床超声医学杂志, 2021, 23(9):650-654.
- [4] 张德强, 梁树艺. 基于 ICF-CY 的先天性肌性斜颈早期康复干预 92 例疗效分析 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2018, 40(12):945-947.
- [5] 于宁. 超声对先天性肌性斜颈伴发育性髋关节异常的诊断价值 [J]. 实用临床医学, 2019, 20(8):60-61, 79, 封4.

对改善患者预后具有重要意义, 值得临床大范围推广。

参考文献

- [1] 彭智慧, 张钰华, 李桂民, 等. TCT 与 HR-HPV-DNA 联合检查对宫颈癌筛查效果分析 [J]. 社区医学杂志, 2020, 18(14):1013-1016.
- [2] 黄芸. TCT 联合 HR-HPV 检测在宫颈癌及癌前病变早期筛查中的应用价值 [J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14(14):169-170.
- [3] 黄丽. TCT+HPV+SCC-Ag 联合检测在宫颈癌早期筛查中的应用价值 [J]. 中国当代医药, 2021, 28(29):181-184.

(上接第 77 页)

HR-HPV 检查主要是对患者宫颈脱落细胞进行 PCR 检测, 可有效发挥灵敏度高、操作简单及快速等特点, 且对原始材料质量的要求较低, 在临床应用广泛。鉴于此, 在宫颈癌筛查中进行 HR-HPV、SCCA、TCT 联合检查可发挥显著的协作效果, 相互弥补不足, 可显著提高宫颈癌的检出率^[3]。且本研究结果证实, 联合检查的准确率最高, 具有较高的敏感度、特异性, 其效果显著。

综上所述, HR-HPV、SCCA 与 TCT 联合检查的效果显著, 可有效提高宫颈癌的检出率, 有利于积极做到早确诊、早治疗,