

· 论著 ·

阴道镜活检联合TCT检测在宫颈癌筛查中应用价值分析

崔佳胜*

洛阳石化医院病理科 (河南 洛阳 471000)

【摘要】目的 探讨阴道镜下宫颈活检联合宫颈液基薄层细胞学(TCT)检测在宫颈癌筛查中的诊断价值。方法 选取2018年至2020年于我院行宫颈筛查的女性108例作为研究对象。所有入选者均行TCT检测、阴道镜下宫颈活检, 任意一项阳性者行病理学检查, 并将CIN I期及以上视为阳性, 正常及宫颈炎视为阴性。比较不同检测方法阳性检出率、诊断效能。结果 108例宫颈筛查女性中, 阴道镜下宫颈活检阳性50例, TCT阳性56例, 联合检测阳性71例, 阳性率分别为46.30%、51.85%、65.74%; 病理学诊断71例阳性患者中69例为真阳性, 2例真阴性; 联合检测阳性率为65.74%, 高于阴道镜下宫颈活检的46.30%、TCT检测的51.85%, 差异有统计学意义($P<0.05$); 联合检测灵敏度、准确度及阴性预测值为(100%、98.15%、100%), 高于阴道镜下宫颈活检的(69.57%、78.70%、63.79%)、TCT检查的(76.81%、82.41%、69.23%), 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 阴道镜下宫颈活检联合TCT检测在宫颈癌筛查中具有较高灵敏度、准确度, 可进一步提高阳性检出率, 便于及早发现宫颈病变, 改善患者预后。

【关键词】宫颈癌; 宫颈活检; 宫颈液基薄层细胞学; 筛查; 诊断价值

【中图分类号】R711.74

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.08.026

The Value of Colposcopic Biopsy and TCT Test in Cervical Cancer Screening

CUI Jia-sheng*

Department of Pathology Luoyang Petrochemical Hospital, Luoyang 471000, Henan Province, China

Abstract: **Objective** To investigate the diagnostic value of colposcopic cervical biopsy and cervical fluid-based thin-layer cytology (TCT) detection in cervical cancer screening. **Methods** 108 women were cervical screened in our hospital from 2018 to 2020. All candidates underwent TCT test, colposcopic cervical biopsy, any positive person underwent pathology, and treated phase CIN I and above as positive, normal and cervicitis as negative. Comparing the positive detection rate and diagnostic efficacy of different testing methods. **Results** Among 108 women with cervical screening, Colposcopic cervical biopsy was positive for 50 cases, TCT-positive for 56 cases, Combined tests tested positive for 71 cases, The positive rate were 46.30%, 51.85% and 65.74% respectively; Pathological diagnosis of 69 of 71 positive patients was truly positive, Two cases were true negative; The combined test positive rate was 65.74%, Higher than 46.30% of cervical biopsy under colposcope and 51.85% of TCT, Difference are significant ($P<0.05$); The combined sensitivity, accuracy, and negative prediction values are (100%, 98.15%, 100%), Higher than cervical biopsy (69.57%, 69.7%, 78.70%, 63.79%), TCT (76.81%, 82.41%, 69.23%), The differences is statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Colposcopic cervical biopsy and TCT testing have high sensitivity and accuracy in cervical cancer screening, which can further improve the positive detection rate, facilitate the early detection of cervical cancer changes, and improve the prognosis of patients.

Keywords: Cervical Cancer; Cervical Biopsy; Cervical Fluid-based Thin-layer Cytology; Screening; Diagnostic Value

宫颈癌为妇科常见肿瘤, 早期无明显症状, 随着病情进展可逐渐出现阴道流血、阴道排液等症状, 此时多数患者已进展至中晚期, 增加临床治疗难度, 导致预后效果欠佳, 故早期进行宫颈癌筛查尤为重要^[1-2]。宫颈液基薄层细胞学(TCT)检测、阴道镜下宫颈活检为早期常用筛查方法, TCT属于宫颈癌细胞学检查技术, 相较于传统刮片大幅提高宫颈异常细胞检出率, 便于尽早发现宫颈病变, 以尽早制定治疗方案^[3-4]。而阴道镜下宫颈活检可于阴道镜直视下观察病变组织, 并针对性选取病变部位进行病理活检, 以提高阳性检出率。但临床相关研究显示^[5], 单一诊断方法均存在一定漏诊或误诊现象, 不利于早期治疗工作开展。若能将两种方法联合检测是否可进一步提高宫颈癌诊断价值, 值得临床深入探究。鉴于此, 本研究旨在分析阴道镜下宫颈活检联合TCT检测在宫颈癌筛查中的应用价值。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年至2020年于我院行宫颈筛查的女性108例作为研究对象, 年龄38~67岁, 平均年龄(53.21 ± 4.59)岁; 孕次1~5次, 平均孕次(3.02 ± 0.43)次; 产次0~3次, 平均产次(1.45 ± 0.21)次; 体质指数18~27kg/m², 平均体质指数(23.21 ± 1.29)kg/m²。

纳入标准: 所有筛查患者均伴有宫颈糜烂、不规则出血、阴道排液或绝经后阴道出血中任意一项; 精神状态正常; 存在性生活史; 患者及家属知情同意。排除标准: 明确宫颈炎者; 存在急性生殖道疾病; 伴有子宫切除或宫颈切除史者; 合并其他肿瘤者; 伴有盆腔化放疗史。

1.2 方法 所有入选研究对象均行TCT检查及阴道镜下宫颈活检, 并叮嘱检查前1周禁止性生活及阴道上药。TCT检查: 取膀胱结石位, 先清理宫颈部位附着物, 之后以一次性宫颈采样毛刷收集宫颈管等脱落上皮细胞, 待毛刷取出后置于保存液内保存, 进行旋转震荡处理后, 将保存液经自动制片机处理制成薄层细胞涂片, 巴氏染色后, 放于显微镜下观察。诊

【第一作者】崔佳胜, 男, 主治医师, 主要研究方向: 临床病理。E-mail: wciaam@163.com

【通讯作者】崔佳胜

断结果分为正常、炎症、低度鳞状上皮内病变(LSIL)、高度鳞状上皮内病变(HSIL)、鳞状细胞癌(SCC)及未明确诊断意义的非典型鳞状上皮(ASCUS)。阴道镜下宫颈活检:取膀胱截石位,常规消毒铺巾后,先放置窥器,干棉球擦去阴道及宫颈表面分泌物后,在蓝光下观察鳞柱状上皮细胞交界处,之后涂抹5%的醋酸液,1~3min后以不同倍数镜观察宫颈变化,出现点状、镶嵌或各种异型血管改变判断为异常区域,再涂5%的复合碘液,仔细观察显示化生上皮、柱状上皮、非典型上皮等,碘液不着色则为阳性区域,于阳性区域取多点做活检。病理学检查为金标准,对TCT检查及阴道镜下宫颈活检中任意一项阳性者行病理学检查,并将CIN I期及以上视为阳性,正常及宫颈炎视为阴性。

1.3 观察指标 (1)不同检测方法阳性检出率:比较TCT检查、阴道镜下宫颈活检及联合检测阳性检出情况。(2)诊断效能:

比较TCT检查、阴道镜下宫颈活检及联合检测灵敏度、特异度、准确度、阳性预测值、阴性预测值。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0软件分析数据,计数资料以(%)表示,用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同检测方法阳性检出率 108例宫颈筛查女性中,阴道镜下宫颈活检阳性50例,TCT阳性56例,联合检测阳性71例,阳性率分别为46.30%、51.85%、65.74%;病理学诊断71例阳性患者中69例为真阳性,2例真阴性;联合检测阳性率高于阴道镜下宫颈活检、TCT检测,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.2 诊断效能 联合检测灵敏度、准确度及阴性预测值高于阴道镜下宫颈活检、TCT检查,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表1 不同检测方法阳性检出结果对比

阴道镜下宫颈活检	病理组织学检查		合计	TCT检查	病理组织学检查		合计	联合检测	病理组织学检查		合计
	阳性	阴性			阳性	阴性			阳性	阴性	
阳性	48	2	50	阳性	53	3	56	阳性	69	2	71
阴性	21	37	58	阴性	16	36	52	阴性	0	37	37
合计	69	39	108	合计	69	39	108	合计	69	39	108

表2 两组诊断效能对比n(%)

组别	灵敏度	特异度	准确度	阳性预测值	阴性预测值
阴道镜下宫颈活检	69.57(48/69)	94.87(37/39)	78.70(85/108)	96.00(48/50)	63.79(37/58)
TCT检查	76.81(53/69)	92.31(36/39)	82.41(89/108)	94.64(53/56)	69.23(36/52)
联合检测	100(69/69) ^{a,b}	94.87(37/39)	98.15(106/108) ^{a,b}	97.18(68/71)	100(37/37) ^{a,b}

注:与TCT检查相比,^a $P<0.05$;与阴道镜下宫颈活检相比,^b $P<0.05$ 。

3 讨论

宫颈癌发病复杂,临床认为其过程是持续动态发展的,当患者受性生活、抽烟、免疫功能障碍等多种因素发生人乳头瘤病毒感染时,病毒可直接对宫颈上皮组织进行侵袭,导致宫颈上皮发生鳞状增殖,久之则出现宫颈癌前病变。而宫颈癌前病变发展至宫颈癌有一个漫长过程,若能在此期间进行定期检查,则有助于尽早发现宫颈病变,以便于临床治疗方案制定,增强治疗效果^[6-7]。既往,宫颈涂片检测为早期筛查的重要手段,但其灵敏度、特异度均较低,漏诊、误诊现象较为严重,仍需寻找更为高效可靠的筛查方式。

TCT检测为目前先进的宫颈癌细胞检查技术,相较于传统涂片检查,在采集宫颈表面脱落细胞外,还可使用特制采集器深入采集宫颈管内脱落细胞,避免取材的局限性,并可良好保存上皮细胞结构的完整性,更易临床观察和鉴别^[8]。同时,TCT检测技术能提高制作细胞标准的质量及满意度,从而有助于及时发现异常细胞,提高宫颈癌早期检出率,为临床

诊疗的开展提供重要依据。但长期应用发现,TCT检测仍存在较高假阴性率,导致漏诊事件发生。阴道镜下宫颈活检也是宫颈癌早期筛查常见方法,可于直视下确定病变类型、病变范围等,观察宫颈鳞状上皮细胞特征,增加临床诊断信息,且配合醋酸染色及碘试验,能使病变细胞在阴道镜下倍数放大中更为明显,从而便于观察病灶部位微小病变,为早期明确诊断提供充足证据,减少漏诊发生^[9]。但阴道镜下宫颈活检受操作者自身经验、主观意识及仪器设备影响较大,视频输出过程中可能因组织结构而限制对目标区域完整探查,易出现诊断不足或过度诊断,使得漏诊、误诊发生^[10]。因此,单项检查难以拥有较高的灵敏度及特异度,若能联合检测则有助于进一步提高诊断准确性。王勤洁等^[11]研究显示,TCT联合阴道镜在宫颈癌癌前病变筛查中应用价值高,可提高诊断准确率,值得广泛应用。本研究结果显示,阴道镜下宫颈活检、TCT联合检测阳性率、灵敏度、准确度及阴性预测值分别高于阴道镜下宫颈活检、TCT检查,提示阴道镜下宫颈活检、

TCT联合检测在宫颈癌筛查中具有更高诊断价值,可提高灵敏度、准确度及阳性检出率,减少漏诊、误诊事件,为临床诊疗工作开展提供重要依据,与上述研究结果较为相似。分析原因为阴道镜下宫颈活检、TCT检测均具有操作性强、安全、方便等特点,并存在其各自优势,联合检测后可优势互补,最大限度消除单一检测中的不稳定因素对检测结果的影响,从而更好提高筛查的灵敏度,准确识别早期癌变风险,以增强早期临床干预效果,降低宫颈病变假阴性概率,且避免假阳性过度治疗问题,值得广泛应用。但本研究结果可能存在一定局限性,考虑与纳入样本量较少等因素相关,后续仍需扩大样本量,开展多中心、大样本等证据等级较高的临床研究,以进一步论证本研究观点。

综上所述,阴道镜下宫颈活检联合TCT检测在宫颈癌筛查中诊断价值高,可提高诊断灵敏度、准确度、阴性预测值及阳性检出率,最大限度减少漏诊、误诊发生,以便于临床诊疗方案的制定,改善整体预后。

参考文献

- [1] 肖瑶, 常淑芳, 孙江川, 等. 阴道镜联合选择性液基细胞学检查对宫颈癌机会筛查人群的临床价值研究[J]. 重庆医科大学学报, 2019, 44(1): 30-34.

(收稿日期: 2021-08-15)

(上接第 41 页)

综上所述, NSE、CA15-3、CA125在肺癌患者表达中均异常升高, 且在肺癌诊断、病理类型以及临床分期中均有一定的价值, NSE、CA15-3、CA125等指标联合检测有助于提高肺癌早期的诊断率。

参考文献

- [1] Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2018, 68(6): 394-424.
- [2] 甄丽芳, 凌敏. 肺癌早期诊断现状与未来展望[J]. 临床肺科杂志, 2017, 22(3): 549-553.
- [3] 陈亦晨, 孙良红, 李小攀, 等. 2010-2018年上海市浦东新区居民肺癌死亡空间流行病学特征分析[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2020, 27(13): 1021-1028.
- [4] 张颖聪, 张泽, 于洪伟, 等. 肿瘤标志物检测方法研究进展[J]. 检验医学, 2018, 33(11): 1036-1042.
- [5] 王妮娜, 李晓花, 陈敏丽, 等. 肺癌患者血清NSE, SCC, CA125及CYFRA21-1水平检测在不同病理类型早期诊断和化疗疗效评价中的应用价值[J]. 现代检验医学杂志, 2021, 36(1): 33-37.
- [6] 刘枫林, 马伟. 肺癌患者临床流行病学及病理学特点分析[J]. 中国病案, 2018, 22(5): 53-55.
- [7] 徐赞. 脊背肌平面阻滞联合全身麻醉在胸腔镜肺癌根治术中麻醉镇痛效果观察[J]. 罕少疾病杂志, 2022, 29(1): 39-42.
- [8] Zhao X, Dai X, Wang S, et al. Traditional chinese medicine integrated with chemotherapy for stage II-IIIa patients with non-Small-cell lung cancer after radical surgery: a retrospective clinical analysis with small sample size[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2018, 28(8): 1-7.
- [9] 黄丽珍, 车建华, 段相会, 等. 非小细胞肺癌患者血清CYFRA21-1、VEGF及CEA的表达及与临床病理特征的相关性研究[J]. 现代生物医学进展, 2018, 18(7): 1344-1347.
- [10] 周新华, 张余抗, 马逸婷. 肺癌患者外周血CA15-3和CA125表达与其病理

- [2] 纪巧云,刘美霞,侯玉兰,等.阴道镜下宫颈活组织检测在宫颈癌筛查中的临床应用研究[J].中国病案,2019,20(3):109-112.
- [3] 刘露,孟丽华,杨子焱,等.高危型人乳头瘤病毒联合液基薄层细胞学在宫颈癌筛查中的临床价值分析[J].中国妇幼保健,2019,34(17):3904-3907.
- [4] 原新丽,吴祁生,张火兵,等.液基细胞学检查在不同年龄段女性子宫颈癌前病变筛查中的现状研究[J].标记免疫分析与临床,2020,27(1):27-31.
- [5] 孙运明.液基薄层细胞学检查,人乳头瘤病毒及阴道镜检查在宫颈癌患者筛查诊断中的临床价值[J].中国妇幼保健,2019,34(21):4888-4890.
- [6] 张云清,韩慧慧,张冠军,等.TCT联合高危HPV检测在早期宫颈癌的筛查应用研究[J].中国妇产科临床杂志,2018,19(5):435-436.
- [7] 晏燕,孔为民,李霞.液基薄层细胞学和高危型人乳头瘤病毒及DNA倍体分析在宫颈癌筛查中的对比分析[J].中国计划生育和妇产科,2019,11(2):66-69.
- [8] 薛金枝.HPV及TCT检查联合阴道镜下活检筛查宫颈癌的临床价值[J].贵州医药,2018,42(4):486-487.
- [9] 刘鸣.阴道镜下宫颈活检联合宫颈环形电切术在宫颈病变诊治中的应用价值[J].中国医药导报,2019,16(8):96-99.
- [10] Wang M Z, Feng R M, Wang S, et al. CLINICAL PERFORMANCE OF HPV TESTING AND VIA IN PRIMARY, COMBINATION, AND SEQUENTIAL CERVICAL CANCER SCREENING IN CHINA[J]. Sex Transm Dis, 2019, 46(8):1.
- [11] 王勤洁,赵欣.液基薄层细胞学检测联合阴道镜在宫颈癌前病变筛查中的诊断研究[J].中国肿瘤临床与康复,2018,25(6):663-666.

特征的相关性[J]. 实用癌症杂志, 2021, 36(2): 224-227.

- [11] Li J, Liu L, Feng Z, et al. Tumor markers CA15-3, CEA and breast cancer survival by molecular subtype: a cohort study[J]. Breast Cancer, 2020, 27 (4): 621-630.
- [12] 曹修娥, 栾芳, 刘义庆, 等. 卵巢癌患者SOD、Hcy和CA125的变化及与临床病理参数的相关性研究[J]. 国际检验医学杂志, 2019, 40 (6): 666-669, 673.
- [13] 原相丽, 史冬梅, 周正宏, 等. 丙戊酸钠联合左乙拉西坦治疗脑卒中后癫痫效果及对患者血NSE、IL-6和TNF- α 水平的影响[J]. 罕少疾病杂志, 2019, 26 (5): 1-2, 16.
- [14] Hamd-Ghadareh S, Salimi A, Parsa S, et al. Simultaneous biosensing of CA125 and CA15-3 tumor markers and imaging of OVCAR-3 and MCF-7 cells lines via bi-color FRET phenomenon using dual blue-green luminescent carbon dots with single excitation wavelength[J]. Int J Biol Macromol, 2018, 118 (Pt A): 617-628.
- [15] Winston-McPherson GN, Merrill AE, Lo SY, et al. Interassay comparison of the tumor markers CA125, CA15.3, and CA27.29[J]. J Appl Lab Med, 2017, 2 (1): 17-24.
- [16] 许涛, 杨磊, 刘兴田. 血清CA125、SCCA在肺结核与肺癌患者中的表达对比分析[J]. 临床肺科杂志, 2021, 26 (5): 738-741.
- [17] 冷涛, 杨贵萍, 吴进军. 血清NSE、ProGRP与肺癌患者病理学特征及化疗效果的关系[J]. 中华保健医学杂志, 2021, 23 (4): 398-400.
- [18] 廖捷, 王依晖, 王晓东. 立体定向放射治疗对晚期肺腺癌患者血清CEA、CA125、CA153和TSGF表达的影响分析[J]. 国际放射医学学校医学杂志, 2019, 43 (5): 437-441.
- [19] 熊娟. 多种血清肿瘤标志物(CY211、NSE、CEA、CA125、CA199、SCC)对不同病理类型和临床分期肺癌的诊断价值[J]. 中国社区医师, 2017, 33 (3): 99-100.
- [20] 吕鑫, 张翊玲, 姚红梅. 基于知识图谱分析肿瘤标志物在肺癌中的应用的研究热点、方向及趋势[J]. 山东医药, 2020, 60 (12): 1-4.
- [21] 裴宁. 临床肺癌诊断中肿瘤标志物CA153、CA125检验应用的价值分析[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2016, 23 (S1): 118-119.

(收稿日期：2022-04-10)