

· 论 著 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.10.010

## 彩色多普勒超声检测宫颈癌分期及肿瘤直径的临床研究

刘 燕

(中国人民解放军第一医院妇产科,兰州 730000)

**摘要:**目的 采用彩色多普勒超声检测不同分期宫颈癌患者的宫颈和肿瘤直径,并探讨其与生存率的相关性。方法 选取 2013 年 1 月至 2015 年 12 月该院收治的宫颈癌患者 160 例,术前检测患者的宫颈和肿瘤直径,将宫颈癌进行分期,并与术后病理宫颈活检结果进行比较,分析不同分期宫颈癌患者的生存率。结果 彩色多普勒超声检测宫颈癌患者 147 例,术后病理检查确诊 160 例,2 种方法的符合率为 87.25%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。宫颈直径大于或等于 4 cm 者 1 年生存率为 95.00%, $< 4$  cm 者 1 年生存率为 98.14%,患者 1 年生存率与宫颈直径无相关性( $r = 0.27, P > 0.05$ );宫颈直径大于或等于 4 cm 者 3 年生存率为 86.25%, $< 4$  cm 者 1 年生存率为 96.25%,患者 3 年生存率与宫颈直径具有负相关性( $r = -0.75, P < 0.05$ )。宫颈肿瘤直径与 1 年生存率无线性关系( $P > 0.05$ ),与 3 年生存率呈负相关关系( $r = -0.78, P < 0.05$ )。结论 彩色多普勒超声检测不同分期宫颈癌患者的宫颈和肿瘤直径,其方法简便,结果较准确,可帮助临床采取及时、有效的治疗,对提高患者生存率和生存时间具有重要意义。

关键词:多普勒超声; 宫颈癌分期; 生存率

中图分类号:R816

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)10-1405-03

**Clinical study of cervical cancer and tumor size by color Doppler ultrasonography  
in patients with different stages of cervical cancer**

LIU Yan

(Department of Obstetrics and Gynecology, the First Hospital of People's Liberation Army,  
Lanzhou, Gansu 730000, China)

**Abstract: Objective** To investigate the cervical size and size of cervical cancer in patients with different stages of cervical cancer by color Doppler ultrasonography, and to investigate the relationship between the results and the survival rate of the patients. **Methods** A total of 160 patients with cervical cancer from January 2013 to December 2015 in our hospital were collected, The cervical size and tumor size were detected by color Doppler ultrasonography in all patients before and after surgical treatment, according to the record data to determine the stage of cervical cancer, the experimental results and postoperative pathological cervical biopsy results were compared and analyzed in different stages of patients with cervical cancer survival the rate of. **Results** In 160 patients, Color Doppler ultrasound diagnosis of 147 cases of patients with cervical cancer, 160 cases of pathological diagnosis of cervical cancer patients after diagnosis, the coincidence rates of the two methods was 87.25%, two different stages of cervical cancer with rate difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The maximum diameter of the cervical line average value is more than 1 year survival rate of more 4cm was 95.00%, 1 year survival rate was 98.14% in patients with maximum diameter of the cervical line of  $< 4$  cm. The 1 year survival rate of patients with cervical maximum diameter average value between the non linear relationship ( $r = 0.27, P > 0.05$ ); the maximum diameter of cervical line average value is more than 4 cm the 3 year survival rate was 86.25%. The 1 year survival rate was 96.25%  $< 4$  cm, there is a negative correlation between the 3 year survival rate and the average value of the maximum diameter of cervical line ( $r = -0.75, P < 0.05$ ). There was no linear relationship between the size of the cervical mass and the 1 year survival rate ( $P > 0.05$ ), and negatively correlated with the 3 year survival rate ( $r = -0.78, P < 0.05$ ). **Conclusion** Color Doppler ultrasound in patients with different stages of cervical carcinoma size and tumor size method is simple, the test results are accurate, can help doctors to take timely and effective treatment of patients, to improve the survival rate and survival time of great significance.

Key words: Doppler ultrasonography; staging of cervical cancer; survival rate

宫颈癌是女性常见的恶性肿瘤之一,发病率和病死率较高。由于宫颈部位缺少神经分布,发生病变时无明显症状<sup>[1]</sup>。以往多以妇科检查、宫颈脱落细胞学检查等方法对宫颈癌进行诊断,但对宫颈管内及宫颈肌层等部位的病变检出率较低。宫颈病变时组织硬度增加,可凭触觉发现,但主观性较强,检测效果不佳<sup>[2-3]</sup>。彩色多普勒超声检测可准确判断病灶大小、浸润范围及血供情况。现探讨彩色多普勒超声检测在宫颈恶性病变不同分期及不同病理分型的研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2013年1月至2015年12月该院治疗的宫颈癌患者160例,年龄24~65岁,平均年龄(44.50±8.75)岁。其中宫颈腺癌47例,宫颈鳞状细胞癌52例,宫颈腺鳞癌61例;绝经44例,生育年龄65例,末次月经不详15例。本研究获该院伦理委员会批准,患者或近亲属对研究方案签署知情同意书。采用西门子 PHILIPS-HDI 5000 彩色多普勒腔内超声检查仪,探头频率4~8 MHz。

1.2 方法 超声检查前嘱患者排空膀胱,探头涂耦合剂且取膀胱截石位,探头外覆盖一次性安全套,探头置于宫颈外口处。第1步常规二维超声观察子宫位置、形态、边界、内膜及子宫肌壁,第2步多切面扫

查整个宫颈,观察宫颈大小、边界、回声及宫颈管情况,发现病灶后观察其位置、形态、大小,根据综合数据判断宫颈癌的分期,第3步观察肿瘤区域内血流分布、血流速度、血管阻力指数<sup>[4]</sup>。

1.3 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件对数据进行分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,两两比较使用 *t* 检验,相关性应用直线相关分析,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2种方法检测宫颈癌患者的结果比较 彩色多普勒超声检测宫颈癌患者147例,术后病理检查确诊160例,2种方法的符合率为87.25%,差异有统计学意义( $t = 3.74, P = 0.02; P < 0.05$ )。见表1。

表1 彩色多普勒超声检测结果(n)

检测方法	例数(n)	0期	I a期	I b期	II a期	II b期	合计
彩色多普勒超声	160	0	14	28	42	63	147
术后病理诊断	160	8	17	35	34	66	160

2.2 2种方法检测宫颈直径和肿瘤直径的结果比较 2种方法检测宫颈直径和肿瘤直径比较,符合率差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

表2 2种方法检测宫颈直径和肿瘤直径结果比较( $\bar{x} \pm s, \text{cm}$ )

检测方法	0期	I a期	I b期	II a期	II b期
彩色多普勒超声	2.45±0.30	3.51±0.46	3.87±0.50	4.64±0.47	4.65±0.53
术后病理诊断	0	1.20±0.24	1.35±0.32	1.46±0.37	1.53±0.40
<i>t</i>	—	3.72	4.05	3.85	3.76
<i>P</i>	—	0.00	0.01	0.00	0.02

注:—表示无数据

2.3 宫颈癌患者不同分期的生存率结果比较 术后随访显示患者肿瘤复发15例,转移12例,病死16例。1年后患者生存154例,1年生存率为96.25%;3年后生存144例,3年生存率为90.00%。0期患者生存率为87.50%,I a期为88.24%,I b期为91.43%,II a期为85.29%,II b期为92.42%。见表3。

表3 宫颈癌患者不同分期生存率结果比较

项目	0期	I a期	I b期	II a期	II b期
确诊例数(n)	8	17	35	34	66
生存例数(n)	7	15	32	29	61
生存率(%)	87.5	88.24	91.43	85.29	92.42

2.4 宫颈和肿瘤直径与生存率的相关性 宫颈直径大于或等于4 cm者1年生存率为95.00%,<4 cm者1年生存率为98.14%,患者1年生存率与宫颈直径无线性关系( $r = 0.27, P > 0.05$ )。宫颈直径大于或

等于4 cm者3年生存率为86.25%,<4 cm者3年生存率为96.25%,3年生存率与宫颈直径呈负相关关系( $r = -0.75, P < 0.05$ )。肿瘤直径与1年生存率之间无线性关系( $P > 0.05$ ),与3年生存率呈负相关关系( $r = -0.78, P < 0.05$ )。

3 讨论

目前妇科检查行临床分析是诊断宫颈癌的主要手段,但难以客观、准确地明确宫颈癌侵袭范围,预测预后所需的数据较多,不能对患者进行及时治疗,易贻误病情,降低患者术后生存率<sup>[5-6]</sup>。彩色多普勒超声具有多角度、多方位的成像优势,可清晰观察肿瘤区域内血流分布、血流速度、血管阻力指数,对宫颈癌的诊断既快速又准确,是一种有效的初步诊断方法。术前判断宫颈癌有无浸润是手术时选取治疗方案的关键,术前诊断对预后具有重要意义<sup>[7-9]</sup>。

本研究结果表明,彩色多普勒超声检测与术后病理检查诊断符合率为87.25%,说明彩色多普勒超声检测对宫颈癌的检测较为准确。肿瘤的发生和发展

与血管的形成密切相关,异常血管结果的出现及血流变化等都是恶性肿瘤的特点<sup>[10-11]</sup>。正常子宫组织血流分布较少,而发生病变的组织血管丰富,彩色多普勒超声可针对这一特点进行有效的检测<sup>[12]</sup>。通过彩色多普勒超声仪检测不同分期宫颈癌患者的宫颈和肿瘤直径,并通过线性相关分析研究宫颈直径和肿瘤直径与生存率的相关性。本研究结果显示,患者 1 年生存率与宫颈直径无线性关系( $P > 0.05$ ),3 年生存率与宫颈直径之间存在负相关关系( $P < 0.05$ ),宫颈直径增大,生存率降低;肿瘤直径与 1 年生存率无线性关系( $P < 0.05$ ),与 3 年生存率呈负相关关系( $P < 0.05$ ),肿瘤直径越大,生存率越低。虽然彩色多普勒超声检测具有较高的准确性,但检测不同分期宫颈癌患者宫颈和肿瘤直径仍存在一定的局限性,也会出现漏诊、分期过高等问题,这是因为子宫横切面与子宫长轴不垂直会导致宫颈直径测量不准确,从而出现假阴性诊断。所以需注意此类问题,确保诊断的正确性<sup>[13-15]</sup>。

综上所述,彩色多普勒超声检测不同分期宫颈癌患者的宫颈和肿瘤直径,其方法简便,检测结果较准确,临床可根据检验结果对患者进行及时、有效的治疗,对提高患者生存率具有重要意义。

### 参考文献

[1] 姜川,蔡和伶,郑远琴,等.经阴道彩色多普勒超声在宫颈癌诊断中的应用效果观察[J].现代诊断与治疗,2015,37(10):2340-2341.

[2] 谭冰.经阴道彩色多普勒超声诊断宫颈癌的价值评价[J].中国医药指南,2015,21(23):97.

[3] 杨虹,刘轩.经阴道彩色多普勒超声诊断宫颈癌及评估病灶内血管情况价值分析[J].中国妇幼保健,2016,31(24):5491-5493.

[4] MANGLA M, SINGLA D. Transvaginal colour Doppler ultrasound in predicting response to chemoradiation in

patients with carcinoma of the cervix[J]. Southern African Journal of Gynaecological Oncology, 2015, 7(2): 68-72.

[5] 崔红梅.彩色多普勒超声诊断宫颈癌的临床价值[J].内蒙古医学杂志,2015,17(2):186-188.

[6] 汪侠,李振华,解宝江.彩色多普勒超声对宫颈癌盆腔淋巴结转移的诊断价值[J].实用癌症杂志,2016,31(6):1009-1011.

[7] 黄轶.经阴道彩色多普勒超声诊断宫颈癌临床分析[J].临床医学,2015,18(3):120-121.

[8] 刘延春.经阴道彩色多普勒超声诊断宫颈癌的临床分析[J].实用妇科内分泌电子杂志,2015,2(7):76-77.

[9] SIGURDSSON K. Cervical cancer, Pap smear and HPV testing; an update of the role of organized Pap smear screening and HPV testing [J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 1999, 78(6): 467-477.

[10] 高园,袁建军.经阴道彩色多普勒超声诊断宫颈癌的临床分析[J].影像技术,2017,29(2):58-60.

[11] 张清华,张明月,吴碧玉,等.基层医院应用彩色多普勒超声辅助宫颈癌诊断的效果探讨[J].养生保健指南(医药研究),2015,16(6):194.

[12] 唐雍艳.经阴道彩色多普勒超声联合阴道镜诊断早期宫颈癌及癌前病变的价值[J].世界临床医学,2015,9(11):82.

[13] HONG S F, LAI Y S, LEE K W, et al. Efficiency of three-dimensional Doppler ultrasonography in assessing nodal metastasis of head and neck cancer [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2015, 272(10): 2985-2991.

[14] 胡萍,胡敏.经阴道彩色多普勒超声联合阴道镜诊断早期宫颈癌及癌前病变的价值[J].山西医药杂志,2016,45(8):903-904.

[15] 卢燕,张路梅.阴道彩色多普勒超声联合阴道镜诊断早期宫颈癌及癌前病变的临床价值[J].中国医学创新,2015,9(8):25-27.

(收稿日期:2017-11-03 修回日期:2018-01-02)

(上接第 1404 页)

[4] 刘茹.探讨新生儿黄疸胆红素和总胆汁酸测定的临床意义[J].中国现代药物应用,2015,9(19):22-24.

[5] 崔悦,王文娟,田刚,等.基于母胎胆汁酸代谢轮廓的妊娠肝内胆汁淤积症分度研究[J].重庆医科大学学报,2016,41(3):228-233.

[6] 闫咨儒,王会敏,王正平,等.母胎间胆汁酸转运及机制探讨[J].国际妇产科学杂志,2012,39(1):2-5.

[7] 刘凯莉,邵勇,吴味辛.妊娠期肝内胆汁淤积症母胎血清胆汁酸谱研究进展[J].肝脏,2016,21(5):417-420.

[8] 张焕改,郭玮,谷惠芳,等.孕妇妊娠高血压对新生儿多系统的影响[J].临床儿科杂志,2014,32(11):1042-1047.

[9] 蓝永洪,杨智,黄明媚,等.妊娠高血压综合征患者胎儿脐带血管形态结构的变化[J].重庆医学,2014,43(36):4869-4874.

[10] NARITAKA N, SUZUKI M, SATO M, et al. Profile of bile acids infetal gallbladder and meconium using liquid Chromatography-tandem mass spectrometry [J]. Clin Chim Acta, 2015, 44(6): 76-81.

[11] 孙晓燕.人胎盘超微结构研究进展[J].四川生理科学杂志,2016,38(2):113-115.

(收稿日期:2017-11-10 修回日期:2018-01-02)