doi:10.11659/jjssx.07E019018

·临床报道·

经阴道彩色多普勒超声诊断子宫肌瘤、腺肌症及腺肌瘤的临床价值

易俊秀[1],段海珊[2],郭燕丽[1] (1.陆军军医大学第一附属医院超声诊断科,重庆 400038;2.陆军军医大学第一附属医院感染科,重庆 400038)

[摘 要] **目的** 探讨经阴道彩色多普勒超声诊断子宫肌瘤、腺肌症与腺肌瘤的准确率。**方法** 选取陆军军医大学第一附属医院2017年5月至2019年3月经手术病理诊断为子宫肌瘤(53例)、腺肌症(46例)及腺肌瘤(21例)的120例妇科疾病患者,同时采用经腹部和经阴道彩色多普勒超声检查,比较两种检测方式的准确率。**结果** 经阴道彩色多普勒超声检查子宫肌瘤、子宫腺肌症、子宫腺肌瘤的准确率分别为96.23%、93.48%、85.71%,经腹部彩色多普勒超声检查子宫肌瘤、子宫腺肌症、子宫腺肌瘤的准确率分别为83.02%、78.26%、57.14%,2组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。经阴道彩色多普勒超声检查能够有效分辨出子宫肌瘤、腺肌症与腺肌瘤病灶内部与周边的血流状况。**结论** 与腹部彩色多普勒超声检查比较,经阴道超声检查可以清楚地看到子宫的组织结构,检测病灶内部和周边的血流动力学特点,对子宫肌瘤、腺肌症以及腺肌瘤的诊断准确率更高。

[关键词] 经阴道彩色多普勒超声;腹部彩色多普勒超声;子宫肌瘤;子宫腺肌症;腺肌瘤;准确率
[中图分类号] R737.33 [文献标识码] A [收稿日期] 2019-07-16

Clinical value of transvaginal color Doppler ultrasonography in diagnosis of uterine fibroids, adenomyosis and adenomyoma

YI Jun-xiu[1], DUAN Hai-shan[2], GUO Yan-li[1] (1. UItrasonic Diagnosis Deparment, First Hospital Affiliated to Army Medical University, Chongqing 400038, China; 2. Infectious Disease Department, First Hospital Affiliated to Army Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To investigate the accuracy of transvaginal color Doppler ultrasonography in diagnosis of uterine fibroids, adenomyosis and adenomyoma. **Methods** A total of 120 patients who were diagnosed as uterine fibroids (53 cases), adenomyosis (46 cases) and adenomyoma (21 cases) by surgical pathology findings in first hospital affiliated to army medical university from May 2017 to March 2019 were enrolled in this study. Abdominal and transvaginal color Doppler ultrasonography were carried out to compare the accuracy. **Results** The accuracies of transvaginal color Doppler ultrasonography in uterine fibroids, uterine adenomyosis and uterine adenomyoma were 96.23%, 93.48% and 85.71%, respectively. The accuracies of abdominal color Doppler ultrasonography in uterine fibroids, uterine adenomyosis and uterine adenomyoma were 83.02%, 78.26% and 57.14%, respectively. There were significant differences between the two methods ($P<0.05$). Moreover, transvaginal color Doppler ultrasound examination could effectively detect the blood flows in and around the lesions of uterine fibroids, adenomyosis and adenomyoma. **Conclusion** Compared with abdominal method, transvaginal color Doppler ultrasonography can clearly see the structure of the uterus and detect the blood flows in and around the lesions, which is more accuracy in diagnosis of uterine fibroids, adenomyosis and adenomyoma.

Keywords: transvaginal color Doppler ultrasound; abdominal color Doppler ultrasonography; uterine fibroids; adenomyosis; adenomyoma; accuracy

[通信作者] 郭燕丽,E-mail:guoyanli71@aliyun.com

[18] 唐 巍,张显岚,曾繁余.吲哚菁绿在乳腺癌前哨淋巴结活检中的应用[J].局解手术学杂志,2016,25(6):395-397.doi:10.11659/jjssx.01E016107.

[19] Peek MC, Charalampoudis P, Anninga B, et al. Blue dye for identification of sentinel nodes in breast cancer and malignant melanoma: a systematic review and meta-analysis[J]. Future Oncol, 2017, 13(5): 455-467. doi:10.2217/fon-2016-0255.

[20] Fattahi AS, Tavassoli A, Rohbakhshfar O, et al. Can methylene blue dye be used as an alternative to patent blue dye to find the sentinel lymph node in breast cancer surgery[J]. J Res Med Sci, 2014, 19(10):918-922.

[21] Kim WG, Lee J. Axillary skip metastases and the false-negative rate of sentinel lymph node biopsy in patients with breast cancer are related to negative ALDH-1 expression and Ki-67 expression[J]. Int J Surg Pathol, 2017, 25(5):397-405. doi:10.1177/1066896917690024.

[22] Moncayo VM, Alazraki AL, Alazraki NP, et al. Sentinel lymph node biopsy procedures[J]. Semin Nucl Med, 2017, 47(6):595-617. doi:10.1053/j.semnuclmed.2017.06.004.

[23] 韩 超,杨 奔,左文述,等.乳腺癌前哨淋巴结周围组织取样病检对降低前哨淋巴结活检假阴性率的临床意义[J].中华肿瘤防治杂志,2015,22(16):1287-1291.doi:10.16073/j.cnki.cjcpt.2015.16.009.

(编辑:左艳芳)

超声检查是目前临床疾病诊断的主要检查方式[1]。经腹部超声检查是子宫肌瘤以及子宫腺肌症的主要诊断方式。但有研究发现,腹部超声诊断图像只能够呈现出病变组织的个别界面特征,而子宫肌瘤和子宫腺肌症的超声图像会出现重叠的状况[2]。因此,经腹部超声诊断在妇科疾病中的误诊率以及漏诊率较高。而经阴道彩色多普勒超声诊断不会受到患者体型、盆腔等因素的影响,同时其超声图像较为清晰,受到超声科医生的极大关注[3]。本研究通过回顾性分析 120 例患者的临床资料,探讨经阴道彩色多普勒超声诊断子宫肌瘤、子宫腺肌症以及腺肌瘤的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择我院 2017 年 5 月至 2019 年 3 月经手术病理确诊为子宫肌瘤、子宫腺肌症以及腺肌瘤的妇科疾病患者 120 例,年龄 23 ~ 62 岁,平均(53.2 ± 3.7)岁。其中子宫肌瘤 53 例,子宫腺肌症 46 例,子宫腺肌瘤 21 例。120 例患者中 75 例有月经异常史,21 例有痛经史,24 例有腹部不适症状。

1.2 方法

对所有患者实施经腹部和阴道彩色多普勒超声检查。选择的仪器为 Volison E8 彩色超声诊断仪,经阴道探头的频率设定为 4.0 ~ 9.0 MHz,经腹部探头频率设定为 3.5 ~ 50 MHz。先对患者实施经腹部彩色多普勒超声检查,让患者膀胱保持充盈,呈平卧状[4]。在耻骨联合上行多切面扫描,分析子宫以及附件的具体状况,涵盖有子宫壁厚度、形态大小、肌层回声、病症部位、周围组织关系等(图 1)。之后再对患者进行经阴道彩色多普勒超声检查,嘱患者排空膀胱,选取截石体位,在探头处涂抹耦合剂,然后缓缓置入阴道,对盆腔器官进行多切面扫描,同时还要对其进行血流频谱检测,对病症内部以及附近的血流走行、分布进行检测(图 2)[5]。



a:子宫肌瘤;b:子宫腺肌症;c:腺肌瘤

图 1 经腹部彩色多普勒超声诊断



a:子宫肌瘤周边的血流状况;b:子宫肌腺症内部的血流状况;c:子宫腺肌瘤周边的血流状况

图 2 经阴道彩色多普勒超声检查

1.3 观察指标

对比经阴道以及经腹部彩色多普勒超声的检测结果,同时将手术病理诊断作为标准,计算其诊断准确率,并记录经阴道彩色多普勒超声检查子宫肌瘤、肌腺症及肌腺瘤三种病灶的血流阻力指数(resistive index, RI)、血流搏动指数(pulsatility index, PI)、舒张期峰值速度(end diastolic velocity, Vd)、收缩期峰值速度(peak systolic velocity, Vs)。

1.4 统计学分析

使用 SPSS 19.0 软件进行统计学处理,使用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)来表示计量资料,组间对比使用 t 检验;计数资料以率表示,组间对比采用 χ^2 检验,$P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 经阴道与经腹部彩色多普勒超声诊断准确率对比

对 120 例患者实施经阴道彩色多普勒超声检测及经腹部彩色多普勒超声检测,结果发现经阴道彩色多

普勒超声检测子宫肌瘤的准确率为96.23%,子宫腺肌症的准确率为93.48%,子宫腺肌瘤的准确率为85.71%;经腹部彩色多普勒超声检测宫肌瘤的准确率为83.02%,子宫腺肌症的准确率为78.26%,子宫腺肌瘤的准确率为57.14%,经阴道与经腹部彩色多普勒超声诊断的准确率比较,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 经阴道与经腹部超声诊断结果准确率对比[例(%)]

类别	n	经阴道	经腹部	χ^2	P
子宫肌瘤	53	51(96.23)	44(83.02)	4.97	0.026
子宫腺肌症	46	43(93.48)	36(78.26)	4.39	0.036
子宫腺肌瘤	21	18(85.71)	12(57.14)	4.20	0.040

2.2 经阴道彩色多普勒超声检查病变周边与内部的血流状况

通过经阴道彩色多普勒超声检查发现,子宫肌瘤中大部分会出现低回声,只有小部分呈现略强回声,当瘤体比较大时,会呈现"螺旋样"多次衰竭,具有清晰的边界及液性暗区,附近的血流大多会呈现环状或者半环状。子宫腺肌症会出现筛孔状暗区,血流信号会出现星点状,病灶中肌层不断增加;子宫腺肌瘤多数会出现较强的光团回声,其边界较为模糊,附近没有明显的或者较少的血流信号,附近动脉血流阻力指数高于子宫肌瘤,呈现为高速高阻型(表2、图2)。

表2 经阴道彩色多普勒超声检查病变血流状况($\bar{x}\pm s$)

病变部位	n	RI	PI	Vd	Vs(m/s)
肌瘤周边	53	0.57±0.18	1.21±0.13	4.52±0.21	62.05±0.36
肌腺症内部	46	0.61±0.03	1.41±0.09	28.5±0.17	65.82±0.23
腺肌瘤周边	21	0.73±0.05	1.36±0.03	5.82±0.13	71.73±0.24

3 讨论

子宫肌瘤患者在发病初期无明显症状,随着肿瘤数量以及体积的增加,患者会出现腰骶酸痛、白带异常、经量增多、经期缩短等症状[6]。子宫腺肌症患者中约有50%的患者并发肌瘤,在临床中需要根据患者的身体状况以及病情选择治疗方式,然而治疗前的主要任务就是鉴别诊断[7]。有文献报道在进行经阴道彩色多普勒超声检查时采用高频探头与阴道以及宫颈后穹隆紧贴,可以清晰地将子宫形态呈现出来,同时还可以显示出病变部位与附近组织之间的关系,除此之外还可以呈现出病症内部以及附近的血流状况,以此来为疾病的诊断提供更多的资料,降低误诊率及漏诊率[8-9]。本研究结果显示,经阴道彩色多普勒超声检查子宫肌瘤、子宫腺肌症以及子宫腺肌瘤的准确率均明显高于使用腹部彩色多普勒超声检查的患者,与上述研究结果基本一致。何晓红[10]经过研究发现,子宫肌瘤会引起阴道不规则出血与贫血症状,检查位置血流丰富且界限明显,会在发病位置附近产生假包膜,经超声检查经常表现出螺旋状图像。本研究在经阴道彩色多普勒超声检查中发现,子宫肌瘤主要出现在宫体内,患者宫体表面有缺陷,瘤体的形状以及数量无法确定,且子宫肌瘤存在假包膜,能够看到规整清晰的边缘,同样会出现等回声或者低回声,具有"螺旋样"改变,证明本研究结论和何晓红[10]的结论一致。因此阴道超声检查能够更加清晰地呈现阴道的生理情况,具有重要的临床价值。但本研究样本量相对较少、未结合患者其他疾病等因素,会使研究结果出现不同程度的偏倚,还需要后续更加深入的研究。

综上所述,经阴道彩色多普勒超声能够有效鉴别子宫肌瘤以及子宫腺肌瘤,能够有效提升鉴别诊断的准确率,在临床中可以通过查看超声图像和血流动力学数据之间的差别,来有效分辨各种妇科疾病,为提高临床中妇科疾病的诊断准确率提供参考。

[参考文献]

[1] 曾丽娟,李志林,陈秋兰,等. 阴道超声和腹部超声在子宫腺肌病诊断中的临床价值[J]. 现代医用影像学,2019,28(4):872-873.

[2] 韩松岩. 经阴道三维超声联合二维超声诊断子宫肌瘤的效果观察[J]. 影像研究与医学应用,2019,3(9):203-204. doi:10.3969/j.issn.2096-3807.2019.09.144.

[3] 邢艳芳. 经阴道超声与经腹部超声对子宫腺肌病的应用价值对比[J]. 实用医学影像杂志,2019,20(1):47-49. doi:10.16106/j.cnki.cn14-1281/r.2019.01.016.

[4] 吴红霞. 经阴道彩色多普勒超声诊断子宫肌瘤和子宫腺肌症及腺肌瘤的临床研究[J]. 中国医疗器械信息,2019,25(3):69-70. doi:10.3969/j.issn.1006-6586.2019.03.031.

[5] 黄富玲. 经腹联合经阴道超声检查在子宫腺肌病诊断中的临床应用[J]. 中外医学研究,2019,17(4):79-80. doi:10.14033/j.cnki.cfmr.2019.04.037.

[6] 李 娟. 彩超检查在鉴别诊断子宫肌瘤和子宫腺肌病方面的临床价值[J]. 当代医学,2019,25(1):146-148. doi:10.3969/j.issn.1009-4393.2019.01.062.

[7] 宋洁平. 用经阴道彩超检查与经腹部彩超检查诊断子宫腺肌症准确性的对比分析[J]. 中国医疗器械信息,2018,24(18):95-96. doi:10.3969/j.issn.1006-6586(2018)18-0095-02.

[8] Liu YJ,Qiu SJ. Imaging diagnosis of adenomyosis[J]. Chinese J Pract Gynecol Obstetr,2017,33(2):137-141.

[9] Wei HW,Yan Li. Progress in pregnancy and pregnancy outcome of adenomyosis[J]. Chinese General Practice,2017,20(23):2930-2933.

[10] 何晓红. 经阴道彩色多普勒超声诊断子宫肌瘤和子宫腺肌症及腺肌瘤的临床研究[J]. 现代医学与健康研究,2018,1(6):49.

(编辑:左艳芳)