

# 经阴道超声造影在子宫内膜病变中的诊断价值

李明慧, 李慧敏, 贺玲, 李巍伟, 马富成

新疆医科大学附属肿瘤医院超声科, 新疆 乌鲁木齐 830011

**摘要:** **目的** 探究经阴道超声造影用于子宫内膜病变的临床诊断价值。**方法** 选取 2017 年 3 月至 2018 年 12 月收治的 106 例绝经后阴道出血患者, 所有患者均采用经阴道超声造影检查并经病理检查证实, 对比经阴道超声造影与病理诊断的符合率。**结果** 经阴道造影检查结果显示 59 例符合子宫内膜增生声像改变, 占总数的 55.7%, 其中 54 例与病理诊断相符, 其余 5 例经病理诊断证实为子宫内膜息肉 3 例, 子宫黏膜下肌瘤 1 例, 子宫内膜癌 1 例, 诊断符合率 91.5%; 经阴道超声造影检出子宫内膜息肉 26 例, 其中 20 例与病理诊断相符, 其余 6 例包括子宫内膜增生 4 例, 子宫黏膜下肌瘤 2 例, 诊断符合率 76.9%; 经阴道超声造影检出子宫黏膜下肌瘤 17 例, 其中 13 例与病理诊断相符, 其余 4 例包括子宫内膜增生 1 例, 子宫内膜息肉 1 例, 子宫内膜癌 2 例, 诊断符合率 76.5%; 经阴道超声造影检出子宫内膜癌 4 例, 其中 2 例与病理诊断相符, 其余 2 例均为子宫内膜息肉, 诊断符合率 50.0%; Kappa 一致性检验  $\kappa = 0.77$ , 提示经阴道超声造影的检查结果与病理诊断一致性较好。**结论** 经阴道超声造影具有安全无创的特点, 在子宫内膜病变诊断中的准确性较好。

**关键词:** 子宫内膜病变; 经阴道超声造影; 诊断

**中图分类号:** R 711.74 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2020)08-1084-03

## Diagnostic value of transvaginal ultrasonography in endometriosis

LI Ming-hui, LI Hui-min, HE ling, LI Wei-wei, MA Fu-cheng

Department of Ultrasound, Affiliated Tumor Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang 830011, China  
Corresponding author: MA Fu-cheng, E-mail: 75804879@qq.com

**Abstract: Objective** To explore the clinical value of transvaginal ultrasonography in the diagnosis of endometrial diseases. **Methods** A total of 106 females with postmenopausal vaginal bleeding from March 2017 to December 2018 were selected, and all the patients were diagnosed by transvaginal ultrasound and confirmed by pathological examination. The diagnostic coincidence rate was observed and analyzed. **Results** Out of 59 cases (55.7%) of endometrial hyperplasia diagnosed by transvaginal ultrasound, 54 cases were consistent with pathological diagnosis (91.5%), and there were 3 cases of endometrial polyp, 1 case of submucous myoma and 1 case of endometrial cancer confirmed by pathological diagnosis. Among 26 cases of endometrial polyps detected by transvaginal ultrasonography, 20 cases were consistent with pathological diagnosis (76.9%), and there were 4 cases of endometrial hyperplasia and 2 cases of submucous myoma confirmed by pathological diagnosis. In 17 cases of submucous myoma detected by transvaginal ultrasound, 13 cases were consistent with the pathological diagnosis (76.5%), and there were 1 case of endometrial hyperplasia, 1 case of endometrial polyp and 2 cases of endometrial cancer. In four cases of endometrial carcinoma detected by transvaginal ultrasound, 2 cases were consistent with pathological diagnosis (50.0%), and the other 2 cases were endometrial polyps. Kappa consistency test ( $\kappa = 0.77$ ) suggested that the diagnostic value of transvaginal ultrasonography was consistent with the pathological findings preferably. **Conclusion** Transvaginal ultrasonography is safe and noninvasive and has a good accuracy in the diagnosis of endometrial lesions.

**Key words:** Endometrial lesions; Transvaginal ultrasonography; Diagnosis

**Fund program:** Natural Science Foundation of Xinjiang Uygur Autonomous Region (2017D01C406)

子宫内膜病变包括子宫内膜增生、子宫内膜息肉、子宫黏膜下肌瘤及子宫内膜癌等, 是常见的一类

妇科疾病, 由于此类疾病起病隐匿, 早期并无明显症状, 尤其子宫内膜癌并无特异性表现, 因此在确诊后

已经错过最佳治疗时机,影响患者的预后<sup>[1-2]</sup>。因此早期确诊,明确子宫内膜病变的类型是提高治疗效果,改善患者预后的重要基础。经阴道超声造影是将阴道超声和声学造影结合的一种检查方法,能够较好的观察到子宫内的情况<sup>[3-4]</sup>,随着超声造影技术的发展,经阴道超声造影越来越广泛的应用于临床。本文就经阴道超声造影在子宫内膜病变中的临床诊断价值进行研究,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 3 月至 2018 年 12 月我院收治的 106 例绝经后阴道出血患者,年龄 57 ~ 74 (66.2 ± 4.6) 岁,所有患者均符合绝经标准:年龄 > 55 岁,非妊娠状态超过 1 年无月经。排除激素治疗、性病及使用宫内节育器导致阴道出血者。

1.2 方法 所有患者均行经阴道超声造影检查并经病理检查确诊。采用西门子 ACUSON SC20 型超声诊断仪,探头频率 7.5 MHz。阴道清洁度 I ~ II 度,常规 TVS 检查,探头涂好耦合剂并套上避孕套进入阴道,通过二维超声观察子宫情况,记录子宫轮廓、内膜厚度、病灶部位、结节数量、形态、大小等回声情况,排除宫内妊娠。之后进行超声造影检查,患者取截石位,调节探头位置,确保一个子宫纵切面能够完整显示宫腔内部情况,之后检查需求静脉弹丸式注入造影剂,与此同时超声连续扫查宫腔内情况,记录病变信息。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件进行分析。计数资料以例表示,两种检验结果一致性采用 Kappa 一致性检验,  $\kappa > 0.75$  则说明一致性较好。

## 2 结果

2.1 超声造影结果 本组所有患者均顺利完成超声造影检查,术后仅 1 例患者出现下腹轻微疼痛,在检查后休息 30 min 内疼痛消失,其余患者均未出现任何不适。(1)正常绝经后子宫内膜经阴道超声造影下可见内膜薄 (< 5 mm),部分呈线状,连续完整,子宫肌层与内膜线的边界清晰、均匀,内膜内无血流信号。(2)子宫内膜增生患者表现为子宫内膜出现均匀增厚,回声增强,部分内膜出现囊状液性暗区,回声均匀,有低回声晕环,增厚的黏膜可见宫腔线,与子宫肌层边界清晰、均匀,偶见内膜内有点状血流信号,其造影剂晚于子宫基层充填。(3)子宫内膜息肉患者宫腔内可见不规则圆形、椭圆形的不均质高回声团,与子宫肌层边界清晰,少数患者可见点状或条状血流信号穿行蒂部,造影剂显示快速均匀充填。(4)子宫

黏膜下肌瘤患者表现为宫腔内圆形或椭圆形高回声团,轮廓清晰,周围有环状或半环状血流信号,蒂部可见血流信号,造影剂显示与子宫肌层同步充填,有时可略早于肌层,大多均匀,肿块较大时可出现无充填区。(5)子宫内膜癌患者表现为子宫内膜的不均匀增厚,回声强弱不均,部分内膜与子宫肌层的边界不清,超声造影显示快速不均匀性充填,且早于肌层消退,2 例患者出现肌层侵犯,部分患者可见宫腔内少量积液。

2.2 病理诊断对照 以病理检测结果为金标准,本组 106 例患者经阴道超声造影的诊断敏感性为 89.6%,特异性为 88.7%,检查结果显示 59 例符合子宫内膜增生声像改变,其中 54 例与病理诊断相符,其余 5 例经病理诊断证实为子宫内膜息肉 3 例,子宫黏膜下肌瘤 1 例,子宫内膜癌 1 例,诊断符合率 91.5%;经阴道超声造影检出子宫内膜息肉 26 例,其中 20 例与病理诊断相符,其余 6 例包括子宫内膜增生 4 例,子宫黏膜下肌瘤 2 例,诊断符合率 76.9%;经阴道超声造影检出子宫黏膜下肌瘤 17 例,其中 13 例与病理诊断相符,其余 4 例包括子宫内膜增生 1 例,子宫内膜息肉 1 例,子宫内膜癌 2 例,诊断符合率 76.5%;经阴道超声造影检出子宫内膜癌 4 例,其中 2 例与病理诊断相符,其余 2 例均为子宫内膜息肉,诊断符合率 50.0%。见表 1。

2.3 一致性检验 Kappa 一致性检验  $\kappa = 0.77$ ,提示经阴道超声造影的检查结果与病理诊断一致性较好。

表 1 106 例子宫内膜病变患者的经阴道超声造影与病理诊断对照 (例)

阴式超声造影	病理诊断				总计
	子宫内 膜增生	子宫内 膜息肉	子宫黏膜 下肌瘤	子宫内 膜癌	
子宫内膜增生	54	3	1	1	59
子宫内膜息肉	4	20	2	0	26
子宫黏膜下肌瘤	1	1	13	2	17
子宫内膜癌	0	2	0	2	4
总计	59	26	16	5	106

## 3 讨论

常规的经阴道超声由于宫腔处于闭合状态,子宫内膜和肌层联系紧密,病灶回声与周围正常组织反差较小,缺乏对比性,影响了检查效果<sup>[5]</sup>,多数子宫内膜病变往往仅提示内膜增厚、宫腔线模糊及不均匀团块等表现,子宫内膜增生、子宫内膜息肉、肌化血凝块、子宫内膜肌瘤等的超声表现极为相似<sup>[6]</sup>,难以鉴别,而且一些较小的病灶易被忽略,从而失去了早期诊断价值。经阴道超声造影在阴道超声造影的基础

上通过观察造影剂进入子宫内膜的情况<sup>[7-8]</sup>,良好的声学界面使得超声图像能够更加全面、完整的勾画出病灶及宫腔形态,对于子宫内膜状况及病灶形态、大小、数目、位置等信息的判断也更加客观,提高了各类疾病之间的鉴别诊断效果,大大提升了诊断准确率。大量循证医学研究表明,经阴道超声造影的敏感性 & 特异性显著优于单纯的经阴道超声检查及 X 线碘油造影等方法,且具有安全、无创的特点,与宫腔镜同为子宫内膜病变检查的有效方案<sup>[9-11]</sup>。

本研究结果显示,本组患者经阴道超声造影的诊断敏感性为 89.6%,特异性为 88.7%,这个结果略低于同类报导,考虑原因与患者年龄分布、样本量大小及超声医师水平有关。本研究结果显示,经阴道超声造影对子宫内膜增生的诊断准确率为 91.5%,子宫内膜息肉的诊断准确率为 76.9%,子宫黏膜下肌瘤的诊断准确率为 76.9%,子宫内膜癌的诊断准确率为 50.0%,子宫内膜增生的诊断准确率显著高于其他 3 个类型。造成经阴道超声造影诊断误差的因素很多,包括声像图表现差异性大、组织来源复杂、肿瘤细胞排列及形态差异、纤维组织与血管形成状况、组织出血变性坏死等<sup>[12-13]</sup>,肿瘤组织结构的变化是导致声像图出现多样性改变的主要因素,尽管超声显像并不能取代病理学诊断,但熟悉声像图与病理改变相关性对于提高诊断准确率有着极大的帮助<sup>[14-15]</sup>。总体而言,对于具有典型声像图特征的病例,经阴道超声造影能够做出定性诊断,从一致性检验来看,本次经阴道超声造影的检验结果与病理诊断一致性良好,说明经阴道超声造影在子宫内膜病变的诊断中有着较高的应用价值。从安全性方面来看,宫腔镜检查是目前诊断宫内病变的金标准,但属于有创性检查,部分患者还需麻醉,而经阴道超声造影则具有无创、安全的特性,本组患者中仅 1 例患者出现下腹轻微疼痛,在检查后休息 30 min 内疼痛消失,其余患者均未出现任何不适。

综上所述,经阴道超声造影具有安全无创的特点,在子宫内膜病变诊断中的准确性较好。

## 参考文献

- [1] 梁蕾,刘焱,梁媛,等. 超声造影在子宫内膜疾病诊断中的价值[J]. 临床超声医学杂志,2015,17(2):129-131.
- [2] Song Y, Yang J, Liu Z, et al. Preoperative evaluation of endometrial carcinoma by contrast-enhanced ultrasonography [J]. BJOG, 2009, 116(2):294-298.
- [3] 裴小青,谢艳君,李毓红,等. 超声造影对 I 期子宫内膜癌分型的价值探讨[J]. 中华超声影像学杂志,2011,20(7):598-601.
- [4] 陈伟,叶智敏,洪玉蓉,等. 超声造影在子宫内膜异位症患者在位内膜血流研究中的应用[J]. 中华超声影像学杂志,2012,21(2):153-155.
- [5] Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2009, 105(2):103.
- [6] 赵新宇,鄂占森,贾宝霞,等. 阴式超声造影检查在诊断绝经后子宫内膜疾病中的应用价值[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2012,6(3):721-723.
- [7] Abramowicz JS. Ultrasonographic contrast media: has the time come in obstetrics and gynecology? [J]. J Ultrasound Med, 2005, 24(4):517-531.
- [8] 曹泽毅. 中华妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:618.
- [9] Liu Y, Tian JW, Xu Y, et al. Role of transvaginal contrast-enhanced ultrasound in the early diagnosis of endometrial carcinoma [J]. Chin Med J, 2012, 125(3):416-421.
- [10] 谢晴,雷小莹,邬小平,等. 超声造影与磁共振弥散加权成像对 I 期子宫内膜癌肌层浸润的对比研究[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2012,9(3):232-236.
- [11] 陈慧军,吴一萍,吴秀英. 阴道超声联合宫腔镜对剖宫产术后子宫切口憩室的诊断价值[J]. 中华全科医学, 2015, 13(7):1132-1133, 1178.
- [12] Kim A, Lee JY, Chun S, et al. Diagnostic utility of three-dimensional power Doppler ultrasound for postmenopausal bleeding [J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2015, 54(3):221-226.
- [13] 周小英,叶春媚,范齐波. 经阴道和经腹部超声诊断子宫内膜病变的临床效果探讨[J]. 临床医学, 2016, 36(2):114-115.
- [14] van Holsbeke C, Ameys L, Testa AC, et al. Development and external validation of new ultrasound-based mathematical models for preoperative prediction of high-risk endometrial cancer [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2014, 43(5):586-595.
- [15] 廖玉锋. 阴道超声宫腔造影在临床诊断绝经后子宫内膜病变的应用[J]. 临床和实验医学杂志, 2011, 10(3):199-200.

收稿日期:2020-01-20 修回日期:2020-02-22 编辑:王宇