

# 宫腔内占位性病变的超声及宫腔镜诊断

吴敏 金玉华 吴翼军

(深圳市龙华区中心医院妇产超声科, 广东深圳 518110)

**[摘要]** 目的: 分析宫腔内占位性病变的超声及宫腔镜诊断价值, 总结临床应用体会。方法: 收集2015年3月至2017年4月行超声及宫腔镜检查的115例子宫内膜息肉患者、84例粘膜下肌瘤以及63例胎盘残留患者资料, 并与病理组织学检查结果进行对比, 计算超声、宫腔镜及联合检查诊断宫腔内占位性病变的灵敏度、特异性及准确率, 总结其临床参考价值与应用体会。结果: 阴道超声、宫腔镜单项检查诊断子宫内膜息肉的灵敏度最高, 其次为粘膜下子宫肌瘤, 诊断胎盘残留的灵敏度最低, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。宫腔镜检查整体准确度高, 且组间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论: 根据超声图像初步判断病灶部位、性质, 宫腔镜检查进一步识别, 能够有效避免刮宫的盲目性, 诊治兼顾, 两种技术结合能够进一步提高诊断准确率, 指导临床治疗。

**[关键词]** 宫腔内占位性病变; 超声; 宫腔镜; 诊断

中图分类号: R445.1 文献标识码: A 文章编号: 2095-5200(2017)06-009-03

DOI: 10.11876/mimt201706004

宫腔内占位性病变包括子宫内膜息肉、子宫内膜增生、粘膜下肌瘤、胚胎残留以及内膜癌等, 以子宫内膜息肉及粘膜下肌瘤最为常见, 可引发月经淋漓不净、经期延长、不规则阴道出血, 甚至继发性闭经、不孕<sup>[1]</sup>。由于该病因复杂、性质难以界定, 早期明确临床诊断才可制定治疗方案<sup>[2]</sup>。诊断性刮宫易漏诊<sup>[3-4]</sup>。此次研究选取阴道超声与宫腔镜, 分析二者诊断效能, 现报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

收集2015年3月—2017年4月的115例子宫内膜息肉患者、84例粘膜下肌瘤以及63例胎盘残留患者, 分别进行超声和宫腔镜检查。

### 1.2 检查方法

**1.2.1 阴道超声检查** 于患者月经干净后3~7d, 使用GE VOLUSON E8彩色多普勒超声成像系统(美国GE公司)行阴道超声检查。选取阴道探头, 探头频率5.0~7.5MHz, 先行常规阴道探查, 而后撤出探头并插入宫颈双腔造影管, 气囊内注射5mL生理盐水, 牵拉球囊至宫颈内口处, 置入阴道探头并再次注射20mL生理盐水, 待宫腔扩张充盈后, 观察并记录病变位置、形态、体积以及回声特征; 术后口服抗生素3d并定期复查<sup>[5]</sup>。

**1.2.2 宫腔镜检查** 于患者月经干净后3~7d, 明确出血量低于月经量时, 使用A22005A宫腔镜(日本奥林巴斯公司)行宫腔镜检查。检查前2d常规擦洗阴道, 检查前一晚20:00口服米索前列醇, 检查前4~6h阴道防治米索前列醇。置入宫腔镜, 以5%葡萄糖溶液为膨宫介质(合并糖尿病患者, 以生理盐水为膨宫介质)<sup>[6]</sup>, 流速260mL/min, 将宫

腔压力调节至5~8kPa, 自宫底部向外全面观察宫腔形态, 观察并记录病变位置、形态、体积以及有无粘连、赘生物、异物, 对可疑病变行镜下多处活检, 镜下未见明显出血即可退镜, 切除组织送病检。

### 1.3 分析方法

参照《实用妇产科超声诊断》中相关标准, 对超声图像结果进行判定<sup>[7]</sup>; 参照《妇科内镜学》中相关标准, 对宫腔镜检查结果进行判定<sup>[8]</sup>。将超声及宫腔镜检查结果与病理组织学检查结果进行对比, 计算超声、宫腔镜及联合检查诊断宫腔内占位性病变的灵敏度、特异性及准确率。

### 1.4 统计学分析

对本临床研究的所有数据采用SPSS 18.0进行分析, 生育史、准确率等计数资料以(n/%)表示, 并采用 $\chi^2$ 检验, 年龄以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 并采用 $t$ 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

子宫内膜息肉的阴道超声表现以单个或多个带蒂且向宫腔突起的圆柱状或尖笋状中等或高强回声为主, 部分息肉瘤体在液体内飘动, 见图1。子宫粘膜下肌瘤的阴道超声表现以向宫腔突起的圆形或椭圆形中低回声为主, 见图2。胎盘残留的阴道超声表现以不均匀回声为主且形态不规则。

阴道超声诊断子宫内膜息肉的灵敏度最高, 其次为粘膜下子宫肌瘤, 诊断胎盘残留的灵敏度最低, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。宫腔镜检查诊断子宫内膜息肉的灵敏度最高, 其次为粘膜下子宫肌瘤, 诊断胎盘残留的灵敏度最低, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 宫腔镜检查效能整体高于超声, 见表1。



图1 宫腔中段子宫内膜息肉阴道超声图像



图2 粘膜下子宫肌瘤阴道超声图像

表1 诊断效能分析 (n/%)

指标	阴道超声			宫腔镜		
	息肉组 (n=115)	肌瘤组 (n=84)	胎盘 残留组 (n=63)	息肉组 (n=115)	肌瘤组 (n=84)	胎盘 残留组 (n=63)
真阳性 (n)	93	65	58	99	75	57
假阳性 (n)	14	11	8	12	8	5
真阴性 (n)	145	172	181	142	167	188
假阴性 (n)	10	14	15	9	12	12
灵敏度	90.29	82.28*	79.45**	91.67	86.21*	82.61**
特异性	91.19	93.99	95.77	92.21	95.43	97.41
准确率	90.49	90.11	90.87	91.63	92.02	93.16

注：与息肉组比较，\*P < 0.05；与肌瘤组比较，\*\*P < 0.05

阴道超声联合宫腔镜诊断子宫内膜息肉、粘膜下子宫肌瘤、胎盘残留的灵敏度均高于单项检查，且对于息肉、肌瘤等不同类型占位的诊断效能比较差异无统计学意义 (P > 0.05)，见表2。

表2 阴道超声联合宫腔镜诊断宫腔内占位性病变的效能分析 (n/%)

指标	息肉组 (n=115)	肌瘤组 (n=84)	胎盘残留组 (n=63)
真阳性 (n)	108	79	60
假阳性 (n)	12	8	5
真阴性 (n)	139	170	192
假阴性 (n)	3	5	5
灵敏度	97.30	94.05	92.31
特异性	92.05	95.51	97.46
准确率	93.92	94.68	95.82

### 3 讨论

诊断性刮宫是既往临床明确宫腔内占位性病变的首选方式<sup>[9]</sup>，但该技术常难以采集到子宫肌瘤、内膜息肉标本，漏诊率偏高，且侵入性较明显<sup>[10]</sup>。

与诊断性刮宫相比，宫腔镜具有直观、清晰的特点，能够明确宫腔内占位性病变的位置、直径与范围，并可在发现宫内微小病灶的同时，实施同期定位活检术或摘除术，诊治一体，提高疾病诊断准确率<sup>[11-12]</sup>。本组患者宫腔镜诊断子宫内膜息肉、粘膜下肌瘤以及胎盘残留的准确率均超过91%且其灵敏度高于阴道超声，显现出该技术理想的诊断价值。然而，宫腔镜检查亦具有创伤性且费用高，易因肥胖、肠气等原因导致漏诊，故单纯宫腔镜检查仍难以全面评估宫内病变状态<sup>[13]</sup>。

尽管阴道超声的直观性不及宫腔镜，但其简便、易行且可根据造影特点辨别病变性质的优势是宫腔镜技术无法比拟的。阴道超声距子宫附件近、探头频率高、图像清晰，可以为子宫内膜厚度的精确测量、子宫内膜厚度对称性的判断、内部回声高低的评估以及内膜与肌层边界的观察提供可靠参考<sup>[14]</sup>。与此同时，由于阴道超声探头距靶器官较近，能够有效避免腹壁瘢痕、脂肪及肠气等复杂因素的干扰，故可在提供详尽解剖信息的同时，获取较高分辨率的二维图像，清晰显示患者宫腔内具体病变状态<sup>[15]</sup>。但阴道超声对于粘膜下肌瘤以及胎盘残留诊断的灵敏度不够理想，考虑与部分无症状性肌瘤或胎盘残留难以通过超声图像显示所致假阴性判断有关<sup>[16]</sup>。

三种宫腔内占位性病变的强化程度存在明显区别：由于子宫内膜息肉是子宫内膜腺体与纤维间局限性增生隆起所致带蒂瘤样病变，其超声图像多可见高回声团<sup>[17]</sup>；粘膜下肌瘤基底部较宽、体积较大且瘤体深部与内膜分界不清，故超声下以中低回声为主<sup>[18]</sup>；子宫胎盘残留的宫内异常回声与残留物的性质、体积、数量、坏死程度有关，故回声不均匀且形态不规则。根据超声图像初步判断病灶部位、性质，并结合宫腔镜检查进一步识别，能够有效避免刮宫的盲目性，并达到诊治兼顾、提高诊断准确率的目的。本研究阴道超声结合宫腔镜诊断宫腔内占位性病变的准确率均超过93%，且诊断胎盘残留的灵敏度亦升至92.31%，显现出两种技术联合诊断的理想价值。

### 参 考 文 献

- [1] KIM M J, LEE Y, LEE C, et al. Accuracy of three dimensional ultrasound and treatment outcomes of intrauterine adhesion in infertile women[J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2015, 54(6): 737-741.
- [2] ZHU H, FU J, LEI H, et al. Evaluation of transvaginal sonography in detecting endometrial polyps and the pregnancy outcome following hysteroscopic polypectomy in infertile women[J]. Exp Ther Med, 2016, 12(2): 1196-1200.
- [3] 吕卫国, 谢幸, 叶大风, 等. 子宫内膜增殖症诊断性刮宫价值的评价[J]. 中华医学杂志, 2001, 81(13):816-818.

(下转第17页)

- dosimetry[J]. *Med Phys*,2004,31(2): 341-347.
- [2] CHEN J,MORIN O,AUBIN M,et al. Dose-guided radiation therapy with megavoltage cone-beam CT[J]. *Brit J Radiol*,2006,79(Suppl. 1): S87-S98.
- [3] POULIOT J,AUBRY J,AUBIN M,et al. Dose-guided radiation therapy strategies with megavoltage cone-beam CT[J]. *Med Phys*,2007,34(6): 2379-2379.
- [4] CHEUNG J,AUBRY JF,YOM SS,et al. Dose Recalculation and the Dose-Guided Radiation Therapy (DGRT) Process Using Megavoltage Cone-Beam CT[J]. *Int J Radiat Oncol*,2009,74(2): 583-592.
- [5] IBA GROUP. 2-in-1 Patient Dose QA with COMPASS[DB/OL]. <http://www.iba-dosimetry.com/solutions/radiation-therapy/patient-qa/compass/>,2017-07-01.
- [6] WU Y,SONG G,CAO R,et al. Development of Accurate/Advanced Radiotherapy Treatment Planning and Quality Assurance System (ARTS) [J]. *Chinese Phys C (HEP & NP)*. 2008,32(Suppl. II): 177-182.
- [7] 吴宜灿,李国丽,陶声祥,等. 精准放射治疗计划系统 ARTS 的研究与发展 [J]. *中国医学物理学杂志*. 2005,22(6): 683-690.
- [8] 宋钢,李国丽,吴爱东,等. 基于混合 Batho 修正的 RBM 剂量计算方法在仿真头模实验中的剂量学验证 [J]. *原子核物理评论*,2006,23(2): 246-249.
- [9] ZHENG H,SUN G,LI G,et al. Photon Dose Calculation Method Based on Monte Carlo Finite-Size Pencil Beam Model in Accurate Radiotherapy[J]. *Commun Comput Phys*. 2013,14(5):1415-1422.
- [10] CAO R,WU Y,PEI X,et al. Multi-objective optimization of inverse planning for accurate radiotherapy[J],*Chinese Phys C*,2011,35(3):313-317.
- [11] 曹瑞芬,李国丽,宋钢,等. 用于逆向放疗计划多目标优化的改进快速非支配排序遗传算法 ANSGA-II[J]. *中华放射医学与防护杂志*. 2007,27(5): 467-470.
- [12] 黄善清,龙鹏程,李佳,等. 基于 ITK 与 VTK 的配准融合方法的研究与应用 [J]. *计算机应用*,2010.30(suppl.1):140-142.
- [13] TAO S, WU A, WU Y, et al. Patient Set-up in Radiotherapy with Video-based Positioning System[J]. *Clin Oncol-UK*. 2006,18 (4): 363-366.
- [14] 李贵. 精准放射治疗中能谱与电子剂量场反演研究 [D]. 合肥: 中国科学院合肥物质科学研究院, 2008.
- [15] 任强. 剂量引导放射治疗中三维剂量重建方法研究 [D]. 合肥: 中国科学技术大学, 2015.
- [16] STORCHI P, WOULDSTRA E. Calculation of the absorbed dose distribution due to irregularly shaped photon beams using pencil beam kernels derived from basic beam data[J]. *Phys Med Biol*,1996,41(4):637-656.
- [17] BORTFELD J,SCHLEGEL W. Optimization of beam orientations in radiation therapy: some theoretical considerations[J]. *Phys Med Biol*,1993,38(2):219-304.
- [18] PASMA K L, HEIJMEN B J M, KROONWIJK M, et al. Portal dose image (PDI) prediction for dosimetric treatment verification in radiotherapy. I. An algorithm for open beams[J]. *Med Phys*,1998,25(6): 830-840.
- [19] EZZELL G A, BURMEISTER J W, DOGAN N, et al. IMRT commissioning: Multiple institution planning and dosimetry comparisons, a report from AAPM Task Group 119[J]. *Med Phys*,2009,36(11): 5359-5373.

## (上接第10页)

- [4] KOLHE S. Setting up of ambulatory hysteroscopy service[J]. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 2015, 29(7): 966-981.
- [5] NIGAM A, SAXENA P, MISHRA A. Comparison of Hysterosalpingography and Combined Laparohysteroscopy for the Evaluation of Primary Infertility[J]. *Kathmandu Univ Med J*, 2017, 13(4): 281-285.
- [6] DAVARI-TANHA F, TEHRANINEJAD E S, GHAZI M, et al. The role of G-CSF in recurrent implantation failure: A randomized double blind placebo control trial[J]. *Int J Reprod Biomed*, 2016, 14(12): 737.
- [7] ELIAS R T, PEREIRA N, KARIPCIN F S, et al. Impact of newly diagnosed endometrial polyps during controlled ovarian hyperstimulation on in vitro fertilization outcomes[J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2015, 22(4): 590-594.
- [8] DAGUR G, SUH Y, WARREN K, et al. Urological complications of uterine leiomyoma: a review of literature[J]. *Int Urol Nephrol*, 2016, 48(6): 941-948.
- [9] 石芳鑫. 妇产科学 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2007.
- [10] SACHA C R, Souter I. Abnormal Uterine Bleeding in Women with Infertility[J]. *Curr Obstet Gynecol Rep*, 2017, 6(1): 42-50.
- [11] OTZEN H, SIEME H, OLDENHOF H, et al. Identification of vessel degeneration and endometriosis in the equine endometrium, using narrow-band imaging hysteroscopy[J]. *Theriogenology*, 2016, 86(6): 1445-1452.
- [12] SONG T, KIM M K, KIM M L, et al. Effectiveness of different routes of misoprostol administration before operative hysteroscopy: a randomized, controlled trial[J]. *Fertil Steril*, 2014, 102(2): 519-524.
- [13] 张璐,周琦. 宫腔镜与经阴道超声对子宫内膜病变诊断特异性、敏感度比较分析 [J]. *中国妇幼健康研究*, 2017, 28(4): 453-455.
- [14] VALENTINE L N, BRADLEY L D. Hysteroscopy for Abnormal Uterine Bleeding and Fibroids[J]. *Clin Obstet Gynecol*, 2017, 60(2): 231-244.
- [15] RAJ T J S, CHITRATHARA K. Screening and Prevention of Carcinoma Endometrium[M]//*Uterine Cancer*. Springer India, 2015: 33-44.
- [16] 李丽娜. 经阴道三维超声宫腔声学造影对黏膜下子宫肌瘤的诊断价值 [D]. 太原: 山西医科大学, 2016.
- [17] KUMBASAR S, GÜL Ö, ŞIK A. Evaluation of the effect of indomethacin and piroxicam administration before embryo transfer on pregnancy rate[J]. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 2017, 43(3): 536-542.
- [18] DELLA ROSSA M N G, SANTANA B N, VERDEJO-ARIAS M R, et al. Uterine Reconstruction Due to a Giant Myoma. A Case Report and Literature Review[J]. *Open J Obstet Gynecol*, 2016, 6(1): 64.