

〔文章编号〕 1007-0893(2022)22-0076-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.22.023

经阴道三维超声与二维超声对子宫 内膜息肉的诊断价值比较

梁先群 卢方玉 许永俏 林庭乐 莫燕 陈小丹

(阳江市妇幼保健院, 广东 阳江 529500)

〔摘要〕 **目的:** 比较经阴道三维超声与二维超声对子宫内膜息肉的诊断价值。**方法:** 选取阳江市妇幼保健院2019年3月至2021年3月收治的82例疑似为子宫内膜息肉的患者, 所有患者均存有完整的石蜡病理标本并具有完整的超声影像资料。计算并比较经阴道二维、三维超声的诊断灵敏度、特异度、准确度。**结果:** 经阴道二维超声对子宫内膜息肉的诊断灵敏度、特异度、准确率分别为67.95% (53/78)、25.00% (1/4)、65.85% (54/82)。经阴道三维超声对子宫内膜息肉的诊断灵敏度、特异度、准确率分别为94.87% (74/78)、75.00% (3/4)、93.90% (77/82)。经阴道三维超声对子宫内膜息肉的诊断灵敏度、特异度、准确度均显著高于经阴道二维超声, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 与经阴道二维超声相比, 子宫内膜息肉采用经阴道三维超声检查的诊断效能更高。

〔关键词〕 子宫内膜息肉; 经阴道三维超声; 经阴道二维超声

〔中图分类号〕 R 445.1; R 737.33 〔文献标识码〕 B

Comparison of the Diagnostic Value of Transvaginal Three-dimensional Ultrasound and Two-dimensional Ultrasound in Endometrial Polyps

LIANG Xian-qun, LU Fang-yu, XU Yong-qiao, LIN Ting-le, MO Yan, CHEN Xiao-dan
(Yangjiang Maternal and Child Health Hospital, Guangdong Yangjiang 529500)

〔Abstract〕 **Objective** To compare the diagnostic value of transvaginal three-dimensional ultrasound and two-dimensional ultrasound in endometrial polyps. **Methods** A total of 82 patients with suspected endometrial polyps admitted to Yangjiang Maternal and Child Health Hospital from March 2019 to March 2021 were selected. All patients had complete paraffin pathological specimens and complete ultrasound image data. The diagnostic sensitivity, specificity and accuracy of transvaginal two-dimensional and three-dimensional ultrasound were calculated and compared. **Results** The sensitivity, specificity and accuracy of transvaginal two-dimensional ultrasound in the diagnosis of endometrial polyps were 67.95% (53/78), 25.00% (1/4) and 65.85% (54/82), respectively. The sensitivity, specificity and accuracy of transvaginal three-dimensional ultrasound in the diagnosis of endometrial polyps were 94.87% (74/78), 75.00% (3/4) and 93.90% (77/82), respectively. The sensitivity, specificity and accuracy of the three-dimensional transvaginal ultrasound in the diagnosis of endometrial polyps were significantly higher than those of the transvaginal two-dimensional ultrasound, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Compared with transvaginal two-dimensional ultrasound, the diagnostic efficacy of transvaginal three-dimensional ultrasound for endometrial polyps is higher.

〔Keywords〕 Endometrial polyps; Transvaginal three-dimensional ultrasound; Transvaginal two-dimensional ultrasound

子宫内膜息肉是临床上育龄期妇女较为常见的疾病, 该病是子宫局部内膜过度增长所致, 主要表现为子宫异常出血。据调查^[1], 约68%的子宫内膜息肉患者伴有子宫异常出血, 虽然该病大部分属良性, 但在患者绝经后有一定的恶变风险, 因此有必要提高子宫内膜息肉的早期诊断率。临床针对该病常进行经阴道二维超声检查, 经阴道二维超声虽能检出大部分子宫内膜息肉, 但对直

径小、宫腔位置深、且伴有子宫畸形的患者检查率仍偏低, 而经阴道三维超声作为一种新兴的超声检查手段, 弥补了经阴道二维超声空间定位欠佳、准备度不够的问题, 能够较好地呈现子宫内膜病变部位^[2]。病理检查作为临床金标准, 仍然是子宫内膜息肉最重要的确诊方式, 但病理检查属有创检查, 且诊断时间长, 经阴道超声检查与病理检查结合互补有望提高临床检查的效率^[3]。故

〔收稿日期〕 2022-08-22

〔作者简介〕 梁先群, 女, 副主任医师, 主要研究方向是超声诊断。

本研究探讨了子宫内膜息肉经阴道二维、三维超声诊断的价值，具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取阳江市妇幼保健院 2019 年 3 月至 2021 年 3 月收治的 82 例疑似为子宫内膜息肉的患者。年龄 25~70 岁，平均年龄 (59.42 ± 3.43) 岁；体质量指数 (body mass index, BMI) 22~26 kg · m²，平均 (24.72 ± 1.02) kg · m²；就诊原因：子宫异常出血患者 42 例，不孕患者 28 例，其他 12 例。

1.1.1 纳入标准 (1) 患者有经期延长、腹痛、白带增多、阴道异常流液等疑似子宫内膜息肉的临床表现；(2) 病历资料完整；(3) 所有患者均开展了经阴道二维、三维超声检查与病理检查。

1.1.2 排除标准 (1) 既往存在息肉手术病史复发者；(2) 合并子宫内膜其他疾病者；(3) 生殖道畸形者；(4) 孕妇及乳母；(5) 合并有内分泌、免疫系统疾病者。

1.2 方法

1.2.1 病理检查 在宫腔镜下病灶部位根部，以切割环电切致脱落后由宫腔钳取出或刮宫、吸宫取出病灶组织，送病理科，使用浓度为 4% 的甲醛行标本固定，然后再经取材、脱水、包埋、苏木精-伊红 (hematoxylin-eosin, HE) 染色处理，经显微镜观察组织形态，参照《妇产科病理学》^[4] 中子宫内膜息肉标准进行诊断。

1.2.2 经阴道二维超声检查 采用美国 GE 公司生产的 Voluson E10 型超声诊断仪，频率设定为 5~7 MHz。排空膀胱后取截石位，充分暴露外阴，同时将臀部适当抬高。探头套避孕套并内外涂抹少量无菌耦合剂，将探头置于阴道前或后穹窿部，对子宫和宫颈进行矢状切面、横切面及斜切面连续扫查，分析子宫形态及肌层回声，测量子宫内膜厚度。对病灶部位大小、形态、边缘、血供情况、血流分布进行检测。当超声图像出现高回声、中低不均匀回声结节，椭圆形或舌状则可提示子宫内膜息肉。

1.2.3 经阴道三维超声检查 完成上述二维超声影像后，设定扫描角为 130°，成像后在 A、B、C 三个视图下调整 X、Y、Z 轴，重点调整 A 视图至清晰后，将容积边框靠近 A 视图子宫内膜部分，此时三维模式即可较容易显示子宫及内膜的三维图像，获得满意图像后，可在子宫冠状切面图 (C 图) 进行子宫内膜厚度和病变大小的测量。子宫内膜正常厚度为 8~10 mm；超声诊断息肉标准：子宫内膜内的中等或稍高回声团，形态规则，呈水滴状、梭形或椭圆形，宫腔线变形但内膜基底线正常。彩色多普勒血流显像 (color doppler flow imaging,

CDFI)：可见插入性血流信号。

1.3 观察指标和评价标准

以病理检查为标准，计算并比较经阴道二维、三维超声的诊断效能，计算方法如下：灵敏度=真阳性 / (真阳性+假阴性) × 100%；特异度=真阴性 / (真阴性+假阳性) × 100%；准确度= (真阳性+真阴性) / 总例数 × 100%。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

经阴道二维超声与病理检查的结果对照见表 1，经阴道三维超声与病理检查的结果对照见表 2。以病理检查结果为标准，经阴道三维超声对子宫内膜息肉的诊断灵敏度、特异度、准确度均显著高于经二维阴道超声，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 1 经阴道二维超声与病理检查的结果对照 (例)

经阴道二维超声	病理检查		合计
	阳性	阴性	
阳性	53	3	56
阴性	25	1	26
合计	78	4	82

表 2 经阴道三维超声与病理检查的结果对照 (例)

经阴道三维超声	病理检查		合计
	阳性	阴性	
阳性	74	1	75
阴性	4	3	7
合计	78	4	82

表 3 经阴道二维、三维超声对子宫内膜息肉的诊断效能比较 (%)

诊断方法	灵敏度	特异度	准确度
经阴道二维超声	67.95(53/78)	25.00(1/4)	65.85(54/82)
经阴道三维超声	94.87(74/78) ^a	75.00(3/4) ^a	93.90(77/82) ^a

注：与经阴道二维超声比较，^a*P* < 0.05。

3 讨论

子宫内膜息肉主要以异常阴道出血、阴道分泌物增多、白带带血丝为表现，严重者可引起不孕，但据调查约有 62% 的子宫内膜息肉患者是在妇科检查中发现，日常并无明显的临床症状^[4-5]。该病病因较为复杂，雌激素水平过高、长期妇科炎症刺激、感染、宫腔操作等高危因素都可能引起子宫内膜息肉的发生。目前阴道超声仍为子宫内膜息肉首选的诊断方法，随着超声检查仪器越来越先进，病变检出率越来越高，为多种疾病的性质确

定提供了一定的诊断依据,同时对病灶与周围器官、血管关系提供了直观的影像图片信息^[6-7]。

超声检查具有方便、快捷、价格实惠等优势,同时还具有安全、没有辐射、可重复性高等特点^[8-9]。经阴道二维超声能够显示内膜的形状和回声,但容易忽略较小病灶,对于微小子宫内膜息肉、直径<1.0 cm的黏膜下子宫肌瘤、内膜厚度<5 mm的内膜病变诊断准确率偏低^[10]。本研究结果显示:经阴道二维超声对子宫内膜息肉的诊断灵敏度、特异度、准确度分别为67.95%、25.00%、65.85%,与上述观点接近。子宫内膜息肉与内膜的分界明显,但如果息肉体积较小在超声检查时主要以内膜整体肥厚为表现,宫腔镜检查时也可能由于病灶体积较小而未被及时发现,息肉与内膜间的界限模糊容易出现漏诊,特别是当子宫内膜息肉与宫内节育器同时存在时,超声下节育器的强回声彗星尾征可掩盖掉息肉的回声而导致漏诊^[11-13]。而三维超声探头频率较二维超声探头频率高,图像更清晰,有利于宫腔内各种病变的鉴别诊断及较小病变的检出^[14]。本研究结果显示:经阴道三维超声对子宫内膜息肉的诊断灵敏度、特异度、准确度分别为94.87%、75.00%、93.90%,均显著高于经二维阴道超声,差异具有统计学意义($P < 0.05$),提示三维超声对于子宫内膜息肉诊断效能更高。三维超声能获取子宫冠状面上的图像,得到比二维超声切面具有立体感的图像,子宫内膜息肉三维超声图像主要以基底狭窄为主,多以三角形边缘清晰高回声团块为表现,内膜基底层内膜线完整,三维多切面显示出的内膜厚度大,基底清晰、完整,更加直观的展示可疑部位与周围组织的关系,更好地帮助医师判定病情^[15]。

综上所述,与经阴道二维超声相比,子宫内膜息肉采用经阴道三维超声检查的诊断效能高。但本研究纳入样本量较少且均来自阳江市妇幼保健院的超声科,故可能出现一定的偏倚,在后续的研究中笔者将采取增加样本量,增加多中心的方法以进一步证实本研究结果。

[参考文献]

(1) 赵宁宁, 商敏. 子宫内膜息肉导致不孕的发病机制及治疗进展 (J). 中国妇产科临床杂志, 2021, 22(6): 671-672.
 (2) 于子芳. 子宫内膜息肉样病变的三维超声诊断价值 (J). 中国药物与临床, 2019, 19(8): 1266-1268.
 (3) 吴文萃, 黄吁宁, 刘艳婷, 等. 阴式三维超声在绝经前子宫内膜息肉中的鉴别诊断价值及误诊原因分析 (J). 中国

地方病防治杂志, 2017, 32(11): 1312.
 (4) 郑文新, 沈丹华, 郭东辉. 妇产科病理学 (M). 北京: 人民卫生出版社, 2013: 124-127.
 (5) Bittencourt CA, Simões RDS, Bernardo WM, et al. Accuracy of saline contrast sonohysterography in detection of endometrial polyps and submucosal leiomyomas in women of reproductive age with abnormal uterine bleeding: systematic review and meta-analysis (J). Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, 2017, 50(1): 32-39.
 (6) Grigore M, Popovici R, Himiniuc LM, et al. The added value of three-dimensional ultrasonography in uterine pathology (J). Experimental and Therapeutic Medicine, 2021, 22(5): 1-6.
 (7) 张颖, 万娜, 温绍仪, 等. 经阴道三维超声技术应用于子宫内膜病变临床诊断中的临床价值探讨 (J). 医学影像学杂志, 2017, 27(7): 1335-1337.
 (8) 王林, 王伟伟, 李自清. 探析子宫内膜息肉样病变的超声与病理对比情况 (J). 中外医学研究, 2017, 15(35): 68-70.
 (9) Sla B, Xi XB, Yg C, et al. Clinical characteristics and pregnancy outcomes of infertile patients with endometriosis and endometrial polyps: A retrospective cohort study (J). Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2020, 59(6): 916-921.
 (10) 任美杰, 杨敬春, 杜岚, 等. 静脉声学造影与经阴道彩色多普勒超声诊断子宫内膜息肉价值的比较 (J). 首都医科大学学报, 2017, 38(4): 620-625.
 (11) Mohamed A, Elgarhy IT, Elboghdady AA. Relationship Between Transvaginal Ultrasound Endometrial Thickness, Body Mass Index And Endometrial Pathology In Women With Post-Menopausal Bleeding (J). Al-Azhar International Medical Journal, 2021, 2(6): 33-40.
 (12) 刘亚超, 黄可上, 郑雷. 经阴道三维超声在子宫内膜息肉中的鉴别诊断价值 (J). 现代实用医学, 2020, 32(12): 1516-1517.
 (13) Deslandes A, Croft A, Panuccio C. Three-dimensional gynaecological ultrasound, part one: How, when and why? (J). Sonography, 2022, 9(1): 7-15.
 (14) 欧静, 李群, 钟雪, 等. 经阴道三维超声多平面成像模式在诊断子宫内膜息肉中的应用 (J). 影像研究与医学应用, 2019, 3(13): 48-49.
 (15) Liao YM, Li Y, Yu HX, et al. Diagnostic value of endometrial volume and flow parameters under 3D ultrasound acquisition in combination with serum CA125 in endometrial lesions (J). Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2021, 60(3): 492-497.