·论著·

三维超声与二维超声在子宫内膜息肉中的诊断价值对比研究*

倪文璐*
河南大学第一附属医院超声科 (河南 开封 475000)

【摘要】**目的** 探究三维超声(3D-US)与二维超声(2D-US)在子宫内膜息肉(EP)中的诊断价值。**方法** 选取2019年1月至2020年1月就诊于我院的87例疑似EP患者，进行3D-US与2D-US检查，以宫腔镜(HS)+病检结果为“金标准”，分析两种超声的特异性、敏感性、准确度等情况。**结果** 3D-US的准确度(82.76%)显著高于2D-US(70.11%，*P*<0.05)，3D-US的敏感性及特异性分别为84.75%、78.57%，均略高于2D-US(72.88%、64.28%)，但比较无显著差异(*P*>0.05)。**结论** 3D-US与2D-US在EP中的诊断敏感性及特异性均良好，但3D-US的准确度更优，诊断EP的临床价值更高。

【关键词】三维超声；二维超声；子宫内膜息肉；诊断价值
【中图分类号】R445.1
【文献标识码】A
【基金项目】开封市科技发展计划项目(1903052)
DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2021.04.023

Comparative Study on the Diagnostic Value of Three-dimensional Ultrasound and Two-dimensional Ultrasound in Endometrial Polyps*

NI Wen-lu*.
Department of Ultrasonic, the First Affiliated Hospital of Henan University, Kaifeng 475000, Henan Province, China

Abstract: ***Objective*** To explore the diagnostic value of three-dimensional ultrasound (3D-US) and two-dimensional ultrasound (2D-US) in endometrial polyps (EP). ***Methods*** A total of 87 patients with suspected EP treated in the hospital between January 2019 and January 2020 were enrolled in the study. They all completed 3D-US and 2D-US examinations. With the results of hysteroscopy (HS) and medical examination as the golden standard, the specificities, sensitivities, and accuracy rates of the two methods were analyzed. ***Results*** The accuracy of 3D-US (82.76%) was significantly higher than that of 2D-US (70.11%) (P<0.05). The sensitivity and specificity of 3D-US (84.75% and 78.57%) were slightly higher than those of 2D-US (72.88% and 64.28%) (P>0.05). ***Conclusion*** The diagnostic sensitivity and specificity of 3D-US and 2D-US for EP are good, but the accuracy of 3D-US is better and the clinical value in the diagnosis of EP is higher.

Keywords: Three-dimensional Ultrasound; Two-dimensional Ultrasound; Endometrial Polyps; Diagnostic Value

子宫内膜息肉(endometrial polyp，EP)是妇科常见疾病，主要症状包括月经量多、阴道不规则出血、月经长久不尽、不孕等，亦可无典型症状，其他子宫内膜疾病可出现相似症状，因此精确鉴别内膜病变类型对后续治疗意义重大[1]。EP由子宫内膜间质或上皮分化而来，患者雌激素水平与该疾病高度相关，年龄、肥胖、高血压、激素类药物均是其高危因素。目前临床诊断EP的方法包括宫腔镜(HS)、三维超声(3D-US)、宫腔声学造影(SHG)、二维超声(2D-US)等[2]。超声检查具有简便、无创、可重复性等优点，临床应用最为广泛。鉴于此，本研究选取87例疑似EP患者，以宫腔镜+病检结果作为诊断“金标准”，分析3D-US与2D-US的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2019年1月至2020年1月就诊于我院的87例疑似EP患者，均进行经阴道三维、二维超声检查、HS+病检。患者年龄24~57岁，平均年龄(42.14±9.75)岁。患者主要临床症状包括月经量增多、近期延长、绝经后出血、不规则出血、不孕不育等。

纳入标准：患者均签署知情同意书。

排除标准：病历资料收集不全；重要脏器及全身疾病不能耐受检查；依从性差，不配合；非EP的其他子宫疾病。

1.2 方法 经阴道2D-US：采用超声诊断仪(MINDRAY公司，DC-70s)，该仪器兼具二维、三维超声检查功能，在患者月经干净后3~7d内行经阴道2D-US检查。嘱患者检查前排空膀胱，截石体位暴露外阴，探头套上避孕套，涂抹少量耦合剂于避孕套上，嘱患者抬高臀部，将探头经阴道口轻推至后穹窿，到达子宫后轻轻旋转、抽送、倾斜，进行多角度多切面扫查，充分探查子宫情况后，记录不均质回声病灶的大小、位置、数目及子宫大小、内膜厚度、形态等。

经阴道3D-US：在二维检查完毕后，启动超声诊断仪三维程序，进行3D-US检查，选取三个平面，采集图像(5~10s)，得到A、B、C三个平面图像，然后调节XYZ轴的方向旋转，获得清晰的A视图，将取样框靠近清晰视图的子宫内膜，并启动三维模式，再次查探内膜上是否有隆起，记录新生物位置、大小、形态与内膜关系并保留图像。

1.3 观察指标 观察并分析超声检查结果，以HS+病检结果为

【第一作者】倪文璐，女，主治医师，主要研究方向：超声诊断。E-mail：53364620@qq.com
【通讯作者】倪文璐

“金标准”，分析三维及二维超声的特异性、敏感性、准确度等情况。

1.4 统计学方法 选用SPSS 20.0软件统一处理本研究的数据，其中计数资料用例(%)表示，其比较实施 χ^2检验；计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示，比较实施*t*检验，*P*<0.05为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 3D-US与病检结果比较 3D-US检查结果显示：阳性例56，阴性31例，HS+病检显示阳性59例，阴性28例。敏感性84.75%(50/59)，特异性78.57%(22/28)，准确度82.76%(72/87)，见表1。

表1 3D-US与病检结果比较(例)

诊断方法		HS+病检		合计
		阳性	阴性	
3D-US	阳性	50	6	56
	阴性	9	22	31
合计		59	28	87

2.2 2D-US与病检结果比较 2D-US检查结果显示：阳性53例，阴性34例，HS+病检显示阳性59例，阴性28例。敏感性72.88%(43/59)，特异性64.28%(18/28)，准确度70.11%(61/87)，见表2。

表2 2D-US与病检结果比较(例)

诊断方法		HS+病检		合计
		阳性	阴性	
2D-US	阳性	43	10	53
	阴性	16	18	34
合计		59	28	87

2.3 3D-US与2D-US诊断价值比较 3D-US的准确度为82.76%，显著高于2D-US(70.11%，*P*<0.05)，3D-US的敏感性及特异性分别为84.75%、78.57%，均略高于2D-US(72.88%、64.28%)，但比较无显著差异(*P*>0.05)，见表3。

表3 3D-US与2D-US诊断价值比较(%)

诊断方法	敏感性	特异性	准确度
3D-US	84.75	78.57	82.76
2D-US	72.88	64.28	70.11
χ^2	2.487	1.400	3.861
P	0.115	0.237	0.049

3 讨 论

EP是子宫内的一种良性病变，常见于中老年女性，虽为良性病变但其引起的不规则流血、月经不调、不孕等症状严重影响患者生活，且随着息肉的发展有0.5%的概率会发生恶变，因此针对EP的早发现早治疗对患者意义重大[3]。HS可直接观察到内膜病变形态、数目、位置，及时进行取样活检，成为诊断EP的“金标准”，但HS属于有创检查，且操作过程复杂，加之费用较高，并发症较多，且刮宫存在盲目性易出现假阴性，患者往往接受度不高。阴道彩超检查安全无创，操作简单价格低，成为EP患者的初筛首选[4]。

本研究结果显示，3D-US的准确度为82.76%，显著高于2D-US(70.11%)，但两者的敏感性及特异性比较无显著差异。分析原因可能为3D-US可利用计算机对二维平面图像进行处理，选择准确病灶对其表面及轮廓进行观察，画面立体全面、清晰直观，使医生能准确判断病灶情况，且3D-US的成像实施是在2D-US的基础上进行的，2D-US检查发现病灶后，3D-US可获得其冠状切面的断面信息，对病灶进行准确诊断。

综上所述，3D-US在EP的诊断中较2D-US有更高的准确度，临床应用价值更高。

参考文献

[1] 王玲.三维超声结合二维在子宫内膜息肉诊断中的价值[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(36):121-122.
[2] 卢香艳.经阴道三维超声成像在子宫内膜息肉诊断中的应用价值分析[J].现代诊断与治疗,2019,30(22):3960-3962.
[3] 张琴.经阴道三维超声及宫腔镜在子宫内膜病变诊断价值的研究[D].石河子: 石河子大学,2017.
[4] 李晋.经阴道二维及三维超声对子宫内膜息肉诊断的时效性及准确率对比分析[J].中外医学研究,2019,17(21):57-59.

(收稿日期：2020-05-13)