

经阴道彩色多普勒超声对疤痕处妊娠的诊断及分型的临床应用价值分析

张 英

中山市坦洲人民医院超声科, 广东 中山 528467

【摘要】目的 分析经阴道彩色多普勒超声对疤痕处妊娠的诊断及分型的临床应用价值。**方法** 选取 2019 年 1 月至 2021 年 2 月我院收治的 60 例疤痕处妊娠孕妇为研究对象。均先行经腹超声检查, 再行经阴道彩色多普勒超声检查, 以病理诊断依据为金标准, 检查结果分别为经腹组、经阴道组和金标准组。比较两种检查方式诊断分型、诊断准确率以及彩色多普勒血流显像分型。**结果** 在诊断分型上, 经阴道组同金标准组在胚囊型、不均质团块型、混合型方面比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 经腹组同经阴道组、金标准组在胚囊型、不均质团块型、混合型上比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 经阴道组诊断准确率高于经腹组 ($P < 0.05$); 经腹组 I 型 23 例、II 型 24 例、III 型 13 例; 经阴道组 I 型 43 例、II 型 13 例、III 型 4 例; 两组分型比较, 各分型差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 对疤痕处妊娠的诊断及分型, 应用经阴道彩色多普勒超声的漏诊率、误诊率均低, 可在临床上作为疤痕处妊娠的重要诊疗手段。

【关键词】 经阴道彩色多普勒超声; 疤痕处妊娠; 分型

【中图分类号】 R445.1 **【文献标识码】** A

瘢痕处妊娠 (CSP) 在既往是一种较为少见的异位妊娠, 主要是指妊娠时胚胎着床于剖宫产术后子宫瘢痕上^[1]。但由于该病以孕妇行剖宫产术为首要发病因素, 随着国家在鼓励“二孩”政策上进一步开始推行“三孩”, 以及剖宫产率逐年增加, 使 CSP 开始呈现一种上升趋势, 逐渐在临床常见^[2]。由于该病临床症状隐匿, 缺乏特异性, 难以早期凭临床症状对其进行判断^[3]; 经常到中晚孕期并发胎盘植入、子宫破裂等严重症状方发现, 严重者可出现致命性大出血, 严重威胁孕妇生命安全^[4]。因此, 早期的诊断能最大程度地提高 CSP 孕妇的生存率, 目前主要采用经阴道超声诊断进行诊断, 其不仅具有准确性高的优点, 还具有费用低、等待时间短暂等特点^[5]。故本文选择 2019 年 1 月至 2021 年 2 月在我院收治的 60 例瘢痕处妊娠孕妇为研究对象, 探讨经腹超声与经阴道彩色多普勒超声的诊断准确性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

经我院医学伦理委员会审批通过, 选取 2019

年 1 月至 2021 年 2 月我院收治的 60 例诊断为疤痕处妊娠孕妇为研究对象。均先行经腹超声检查, 再行经阴道彩色多普勒超声检查, 以病理诊断依据为金标准, 检查结果分别为经腹组、经阴道组和金标准组。纳入标准: ①所有孕妇均符合《妇产科疾病诊断标准》^[6]中对于 CSP 的诊断; ②所有孕妇的临床资料齐全; ③孕妇熟知本研究并签署知情同意书; ④孕妇单胎妊娠; ⑤孕妇临床表现出停经、腹痛、阴道出血; ⑥孕妇距上次剖宫产间隔 ≥ 2 年; ⑦孕妇不存在经阴道彩色多普勒超声检查的禁忌证。排除标准: ①合并其他异位妊娠者; ②合并精神疾病者; ③合并感染性疾病、恶性肿瘤、自身免疫性疾病者; ④合并心、脑、肺等重要器官的病变者; ⑤为宫颈管、宫腔内妊娠者。所有孕妇均先行经腹超声检查, 随后再行经阴道彩色多普勒超声检查。60 例孕妇的年龄为 24~46 岁, 平均 (33.84 ± 6.17) 岁; 停经时长 33~105d, 平均 (67.28 ± 20.17) d; 距离上次剖宫产时间 2~7 年, 平均 (3.15 ± 2.36) 年。

1.2 方法

1.2.1 仪器选择

彩色多普勒超声诊断仪的型号为爱飞纽

E-CuBe.9, 经阴道探头的频率设置为 5.0~8.5MHz。

1.2.2 经腹组

所有孕妇均先行经腹超声进行诊断, 嘱孕妇在进行检查前应大量饮水, 以保证膀胱处于充盈状态。平卧位, 采用彩色多普勒超声诊断仪对腹部进行扫描。扫描内容包括子宫(大小、形态)、双侧附件及盆腔, 并在扫描时对血供情况进行记录, 对孕妇剖宫产时切口部位进行重点的观察, 判断是否出现不均质包块或孕囊结构。

1.2.3 经阴道组

所有孕妇均再行阴道二维彩色多普勒超声进行诊断。嘱孕妇在进入检查室前先排空膀胱, 进入后, 协助孕妇取截石位。在探头表面涂上耦合剂后, 使用安全套将探头套入, 以防使孕妇出现感染; 开始进行诊断后, 缓慢地将探头从孕妇阴道口伸入, 直达阴道后穹隆位置, 对孕妇的子宫进行多角度的观察分析, 如附件区、子宫前壁肌层等, 并对子宫峡部切口部位、孕囊或妊娠包块所在的位置以及产生回声的部位进行着重的观察, 并同时观察有效肌层的厚度, 随后分析回声性质、形态, 寻找妊娠囊内是否存在胚芽或胎心搏动, 最后以彩色多普勒超声检查进行血流频谱的分析。

所有影像学资料均由两名高资历影像学医师进行评估。

1.2.4 超声表现及病理分型

1.2.4.1 胚囊型

妊娠囊位于子宫峡部前壁, 中央显示为无回声区, 并在附着处可见“泪滴”样变化, 外周有高回声且显示血流信号, 其内部存在胚芽及原始心管搏动。膀胱与孕囊间子宫肌壁薄弱。

1.2.4.2 不均质团块型

子宫前端下段存在混合或低回声, 边界模糊, 并向膀胱位置突出, 在包块周围可探测到静脉血流和高速低阻动脉血流频谱, 呈现明显的“火海征”。膀胱与不均质团块间与子宫肌壁薄弱。

1.2.4.3 混合型

同时具有以上两种类型的特征。

1.2.5 瘢痕处妊娠的超声分型

I型: ①彩色多普勒血流显像结果显示有滋养层血流信号出现在疤痕处; ②妊娠囊、膀胱间的肌肉厚度变薄, 但仍 $> 3\text{mm}$; ③妊娠囊着床在子宫疤痕处, (大)部分位于宫腔内。

II型: ①彩色多普勒血流显像结果显示有滋养层血流信号出现在疤痕处; ②妊娠囊、膀胱间肌层厚度变薄, 但已 $\leq 3\text{mm}$; ③妊娠囊一部分着床在子宫疤痕处, 一部分位于宫腔内。

III型: ①彩色多普勒血流显像结果显示有滋养层血流信号出现在疤痕处; ②妊娠囊、膀胱肌层厚度变薄, 不仅 $\leq 3\text{mm}$, 严重者甚至缺失; ③妊娠囊均着床在子宫疤痕处, 其余部位空虚。

1.3 观察指标

1.3.1 诊断分型

记录并统计经腹组和经阴道组孕妇的病理诊断分型, 包括胚囊型、不均质团块型以及混合型, 以病理检查结果为金标准。

1.3.2 诊断准确率

统计经腹组和经阴道组孕妇的确诊、漏诊、误诊例数并进行比较。

1.3.3 彩色多普勒血流显像分型

统计经腹组和经阴道组在彩色多普勒血流显像超声分型各分型中的例数并进行比较。

1.4 统计学方法

应用统计学软件 SPSS 22.0 对本研究数据进行分析, 计数资料以 $n(\%)$ 表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验; 以 $P < 0.05$ 表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 诊断分型

在诊断分型上, 经阴道组同金标准组在胚囊型、不均质团块型、混合型上, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 而经腹组同经阴道组、金标准组在胚囊型、不均质团块型、混合型上, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 诊断准确率

经腹组漏诊 8 例, 误诊 5 例, 诊断准确率为 78.33%, 经阴道组漏诊 2 例, 误诊 3 例, 诊断准确率为 91.67%, 经阴道组诊断准确率明显高于经腹组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 彩色多普勒血流显像分型

经腹组 I 型 23 例、II 型 24 例、III 型 13 例; 经阴道组 I 型 43 例、II 型 13 例、III 型 4 例; 两组分型比较, 各分型差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 1 两种诊断方式的病理分型比较 [n (%)]

组别	确诊例数	胚囊型	不均质团块型	混合型
金标准	60	39	16	5
经腹组	52	24	6	22
经阴道组	58	31	16	11
$\chi^2_{(金-腹)}$		4.021	4.039	17.575
<i>P</i>		0.045	0.044	< 0.05
$\chi^2_{(金-阴)}$		1.631	0.013	19.108
<i>P</i>		0.202	0.911	< 0.05
$\chi^2_{(腹-阴)}$		3.937	4.413	7.114
<i>P</i>		0.047	0.036	0.008

表 2 两组诊断准确率比较 [n (%)]

组别	例数	确诊	漏诊	误诊	准确率
经腹组	60	47 (78.33)	8 (13.33)	5 (8.33)	47 (78.33)
经阴道组	60	55 (91.67)	2 (3.33)	3 (5.00)	55 (91.67)
χ^2					4.183
<i>P</i>					0.041

表 3 两组彩色多普勒血流显像分型 [n (%)]

组别	例数	I 型	II 型	III 型
经腹组	60	23 (38.33)	24 (40.00)	13 (11.67)
经阴道组	60	43 (71.67)	13 (21.67)	4 (6.67)
χ^2		13.468	4.728	5.551
<i>P</i>		< 0.05	0.030	0.018

3 讨论

自 1978 年 Larsen and Solomon 首次报道瘢痕妊娠以来，其发病率便一直呈上升趋势。而疤痕处妊娠的早期发病症状极其不易察觉，大部分孕妇仅有轻微的腹痛、腹部坠胀感，因此误以为是孕期的正常反应^[7]。虽然疤痕处妊娠的诊断金标准是手术病理检测，但作为一种侵入性操作，多数孕妇存在心理上的抗拒，且此时孕妇宫腔组织也较为脆弱，当进行宫腔内操作易引发大出血^[8]。目前，临床上公认超声是诊断疤痕处妊娠的主要手段之一，主要有经腹超声、经阴道彩色多普勒超声。前者诊断结果会受到肠气、腹部脂肪层厚度等影响，其误诊率和漏诊率较高，故而现多采用后者^[9]。其不仅不会受到肠气、腹部脂肪层厚度的干扰，并且能对疤痕处妊娠肌层的厚度、回声结构、血流信号等进行清晰的反馈，从而清楚地显示出宫腔内、切口

肌层之间的实际状态，更有助于临床医师进行精确的诊判断^[10]。但经阴道彩色多普勒超声也存在检查视野小、不适用于存在阴道流血及炎症者等局限情况^[11-12]。

在本次研究中，两种检查方式的诊断分型对比，经腹组无论是在胚囊型、不均质团块型还是在混合型上同金标准以及经阴道组比较，差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)，而经阴道组和金标准之间，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。这证实了经阴道彩色多普勒超声在对疤痕性妊娠的诊断分型上有着极为准确的判断能力，分析其原因，可能是由于经阴道可以使超声探头更为深入地进入到盆腔结构中，避开了经腹超声这种易被脂肪、肠气等多种因素的影响，从而更为清晰地将盆腔结构和子宫附件的情况显示在医师面前，使得判断更为准确。在比较两组的诊断准确率和彩色多普勒血流显像分析后，经阴道组也均表现出诊断的有效性，其漏诊

率、误诊漏均极低, 诊断的准确率 91.67%; 两种孕妇在彩色多普勒血流显像分型中表现, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 笔者分析其原因认为应还是由于经腹超声无法有效的、准确显示孕妇产宫情况所致。

综上所述, 在瘢痕处妊娠的孕妇中, 应用经阴道彩色多普勒超声成像能更为准确地判定出孕妇的情况, 具有较高的临床应用价值。

参考文献

- [1] 寇文江, 吴天宁. 经阴道超声诊断子宫瘢痕处妊娠的影像学价值评价 [J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5 (10): 32-33, 36.
- [2] 郭艳嫦, 严燕琼, 雷伟玲, 等. 经阴道彩色多普勒超声对 I 型及 II 型子宫瘢痕妊娠的诊断价值 [J]. 分子影像学杂志, 2019, 42 (3): 306-309.
- [3] 马雪华. 经阴道彩色多普勒超声诊断子宫瘢痕处早期妊娠的临床价值 [J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5 (9): 97-98.
- [4] 方红. 经阴道彩色多普勒超声在子宫瘢痕处早期妊娠诊断中的应用研究 [J]. 智慧健康, 2021, 7 (20): 7-9.
- [5] 江武华. 经阴道彩色多普勒超声在子宫瘢痕处早期妊娠诊断中的应用 [J]. 医疗装备, 2020, 33 (5): 26-27.
- [6] 贝政平, 来佩琍, 张斌. 妇产科疾病诊断标准 (第 2 版) (精) [M]. 北京: 科学出版社, 2007.
- [7] 刘彦春, 于瑶, 李志旻. 经阴道超声对剖宫产瘢痕处妊娠的诊断价值 [J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27 (10): 142-143.
- [8] 张华. 经阴道彩色多普勒超声联合经腹彩色多普勒超声检查对剖宫产切口瘢痕妊娠的诊断价值 [J]. 河南医学研究, 2019, 28 (23): 4340-4342.
- [9] 童婷婷. 经阴道彩色多普勒超声诊断子宫下段剖宫产瘢痕部位妊娠的临床价值研究 [J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5 (5): 100-101.
- [10] 李晓云, 于言芳, 陈永霞. 经阴道彩色多普勒超声诊断剖宫产瘢痕处早期妊娠的临床价值 [J]. 海南医学, 2017, 28 (19): 3183-3185.
- [11] 金燕子, 陈坛寿. 经阴道彩色多普勒超声对剖宫产后瘢痕处妊娠的诊断价值 [J]. 医疗装备, 2018, 31 (2): 48-49.
- [12] 梁雅琴. 经腹经阴道彩色多普勒超声应用在诊断剖宫产术后瘢痕妊娠中的诊断率及价值研究 [J]. 医学食疗与健康, 2021, 19 (17): 169-170.

(接第 26 页)

- [9] 陆慧, 柏雅瑾. 前庭康复对良性阵发性位置性眩晕患者走路不稳症状的治疗分析 [J]. 临床内科杂志, 2021, 38 (4): 244-246.
- [10] 吴佳妮, 陈志凌, 乔祖康, 等. 前庭康复训练改善良性阵发性位置性眩晕复位后残余症状的疗效分析 [J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2021, 29 (6): 414-417.

(接第 72 页)

- [4] 李荣红. 二甲双胍联合 DPP-4 抑制剂利格列汀片治疗 2 型糖尿病的效果分析 [J]. 医药前沿, 2020, 10 (2): 116-117.
- [5] 马俊丽. 利格列汀对二甲双胍联合吡格列酮控制不佳的 2 型糖尿病治疗效果 [J]. 健康之友, 2021, 5 (24): 141.
- [6] 白凤卫, 刘新红, 刘新平. 观察利格列汀片联合二甲双胍片治疗初诊 2 型糖尿病 (T2DM) 的临床疗效及安全性 [J]. 糖尿病天地, 2019, 16 (9): 90-91.
- [7] 邢雷, 张洁, 隋秋林, 等. 利格列汀联合二甲双胍在 2 型糖尿病合并脂肪肝治疗中的临床观察 [J]. 哈尔滨医药, 2015, 35 (3): 179-181.
- [8] 熊艳, 滕云杰, 殷小红, 等. 利格列汀联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病有效性和安全性的 Meta 分析 [J]. 中国新药与临床杂志, 2015, 34 (3): 190-196.