

超声造影联合经阴道彩色多普勒超声诊断子宫切口疤痕妊娠应用价值的研究

李文琴

贵州省习水县人民医院 贵州 遵义 564600

【摘要】目的：针对子宫切口疤痕妊娠患者行以超声造影联合经阴道彩色多普勒超声的诊断模式的价值进行研究分析。**方法：**随机从我院近两年内接收的考虑切口妊娠患者中择取 50 名，行超声造影联合经阴道彩色多普勒超声诊断，随后分成两组（n=25）：研究组和对照组，对照组观察二维及经阴道彩色多普勒超声检查结果，研究组观察联用超声造影的结果。分析超声图像和信息，并对照随访手术和病理检查的结果，确定超声造影与二维及经阴道彩色多普勒超声在诊断子宫切口疤痕妊娠的敏感性和特异性。

结果： 经过诊断和回顾性分析，研究组的患者在敏感性和特异性、准确性上明显优于对照组，其中准确性对比有统计学差异， $p<0.05$ 。**结论：** 在临床当中，针对子宫切口疤痕妊娠患者行以超声造影联合经阴道彩色多普勒超声的诊断模式，能够在早期诊断并判断其严重程度，加上操作过程安全快捷、微创，值得在临床中广泛应用和深入推广。

【关键词】：超声造影；经阴道彩色多普勒超声；子宫切口疤痕妊娠

Study on the value of contrast-enhanced ultrasound combined with transvaginal color Doppler ultrasound in the diagnosis of uterine incision scar pregnancy

Wenqin Li

Guizhou Xishui County People's Hospital, Guizhou, Zunyi, 564600

Abstract: Objective: To study and analyze the diagnostic mode of contrast-enhanced ultrasound combined with transvaginal color Doppler ultrasound in patients with uterine scar pregnancy. Methods: randomly from the hospital in two years to receive consideration incision in patients with pregnancy will pick 50, line of contrast-enhanced sonography combined transvaginal color doppler ultrasound diagnosis, then divided into two groups (n = 25) : group and the control group, control group to observe two-dimensional ultrasound and transvaginal color doppler ultrasound as a result, the team combined the results of ultrasonic imaging. The sensitivity and specificity of contrast-enhanced ultrasound (CEUS) and two-dimensional and transvaginal color Doppler ultrasound (TRANSvaginal COLOR Doppler ultrasound) in the diagnosis of uterine scar pregnancy were determined by analyzing the ultrasound images and information and comparing the results of follow-up surgery and pathological examination. Results: After diagnosis and retrospective analysis, the sensitivity, specificity and accuracy of patients in the study group were significantly better than those in the control group, and there was statistical difference in accuracy, $P < 0.05$. Conclusion: In clinical practice, the diagnosis mode of contrast-enhanced ultrasound combined with transvaginal color Doppler ultrasound for patients with uterine incision scar pregnancy can diagnose and judge its severity in early stage, and the operation process is safe, fast and minimally invasive, which is worthy of wide application and in-depth promotion in clinical practice.

Keywords: Contrast-enhanced ultrasound; Transvaginal color Doppler ultrasound; Uterine incision scar pregnancy

子宫切口疤痕（疤痕）妊娠指的是孕卵（受精卵）在子宫剖宫产疤痕位置着床的特殊情况，属于异位妊娠类型（大约占 0.15% 的发生率），为剖宫产的远期并发症，一旦确诊一般就需要主动终止妊娠^[1]。该病症随着如今“二胎”和“三胎”政策的落实有上升趋势，整体而言，子宫切口疤痕妊娠通常都会合并有绒毛向子宫肌层粘连植入的情况，严重的还会穿透患者的子宫肌层，该病早期缺乏明显特异性临床表现，病史不清，通过二维及彩色多普勒超声诊断子宫切口疤痕妊娠，容易误诊及漏诊（常被误诊成“宫内早孕”以及“滋养细胞肿瘤”），甚至过度诊断；另外，盲目决定清宫也有风险导致子宫穿孔，甚至诱发生命危险^[2]。在此将分析超声造影联合经阴道彩色多

普勒超声对子宫切口疤痕妊娠的诊断，证明其价值，报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机从我院近两年内（2019 年 03 月到 2021 年 06 月）接收的考虑切口妊娠患者中择取 50 名。纳入标准^[3]：①纳入患者的人绒毛促性腺激素含量在 $8mIU/mL$ 以上；②纳入患者临床资料非常完整，有剖宫历史。排除标准^[4]：①存在严重心肺功能障碍、呼吸系统病变以及其他严重的器质性病变的患者；②有严重出血情况的患者。

对 50 名患者行以超声造影联合经阴道彩色多普勒超声诊

断以及常规医护干预。将其分成两组（n=25）：研究组和对照组（分组为便于对照，两组患者接受的检查均完全一致）。一般资料参考下表（表 1-1）：

表 1-1 50 名考虑切口妊娠患者的一般资料对照表

组名	例数（人）	年龄情况（岁）	距上次剖宫（年）	停经时间（天）
研究组	25	31.25±4.36	3.51±1.05	49.14±2.64
对照组	25	32.04±4.41	3.54±1.13	48.96±2.58
T 值	/	0.987	0.637	0.244
P 值	/	0.326	0.527	0.808

（注：P<0.05）

本次研究已经过我院的伦理学委员会认可，确认满足临床研究标准。可以纳入研究。

1.2 方法

仪器设备准备：采用仪器设备为“西门子 Sequoia18 彩色多普勒超声诊断”，探头 C5-1，频率为 $1MHz \sim 5MHz$ 。造影剂选择声诺维，造影微泡使用含有六氟化硫的磷脂微囊（平均直径大约 2.5mL），在使用之前，取适量（5mL 为宜）生理盐水进行稀释震荡，均匀后备用即可^[5]。

诊断检查方式：全部参与本次诊断的患者都要签署同意书，并确认无误之后行以常规超声诊断，重点分析子宫峡部（即原本的剖宫瘢痕位置）存在的异常回声，确认位置、形态、回声情况（是否存在卵黄囊、原始心管搏动以及胚芽等等），以及了解它和峡部前壁肌层最薄处之间的厚度，彩色多普勒超声确认患者的血流情况，同时测量阻力指数，择取 C5-1 探头和 CSP 造影条件，探头频率设置 $1.5MHz$ ，使用低机械指数脉冲反向谐波成像，机械指数（MI）是 0.06。取大约 1mL 的 SonoVue 造影剂，在 5 秒之内使用团注形式注入到肘正中静脉当中，之后注入大约 5mL 的生理盐水加以冲管处理。使用双幅造影界面进行动态观察，推注进行的同时，就要开始记录造影剂的灌注过程，并确认病灶造影增强以及消退状态，连续进行 3 分钟左右的观察，成像的过程结合实际条件，存入到仪器硬盘中，等到造影完毕，由具备较高年资的医师阅片，并得出诊断结果。

1.3 临床观察指标

对研究组，择取超声造影联二维及经阴道彩超检查结果；对对照组，择取二维及经阴道彩超检查结果。分析超声图像和信息，并对照随访手术和病理检查的结果，确定超声造影与二维及经阴道彩色多普勒超声在诊断子宫切口瘢痕妊娠的敏感性和特异性。

2 结果

2.1 50 名患者的超声造影、彩色多普勒表现

①超声造影表现：分析患者的造影后影像，可以发现，在 50 名患者当中可以见到 45 名患者接受造影剂注射之后，其病灶周围或病灶内部有明显的不同程度的增强趋势，增强位置都来自患者瘢痕位置或者瘢痕周边，涵盖 24 名孕囊型（在切口瘢痕位置有较为明显的孕囊样回声）体现于病灶周边有环状增强特征，病灶内部没有明显增强，呈现一种圆形表现；16 名不均质团块型（在切口瘢痕位置有不均质回声团）体现于不均匀性的增强特征，增强的位置都处在切口瘢痕的位置或者瘢痕的边缘位置；5 名不均质团块病灶没有明显的增强表现。

②彩色多普勒表现：在 24 名孕囊型患者当中，有 12 名患者显示出孕囊周边以及切口瘢痕位置的丰富血流信号，8 名患者显示出孕囊周边和切口瘢痕局部点状血流信号反应，4 名患者孕囊附近无血流信号表现；另外，23 名不均质团块型患者当中，涵盖 14 名患者彩色多普勒有不均质回声团内血流信号丰富表现，以及 9 名患者不均质回声团无血流明显信号的情况。

2.2 超声造影以及彩色多普勒超声诊断对照病理结果分析

经过超声造影诊断，45 名患者诊断为瘢痕妊娠，3 名难免流产，符合病理结果。另外，超声造影手段诊断是瘢痕妊娠，不过病理诊断难免流产患者为 1 名；诊断难免流产，不过病理诊断是瘢痕妊娠的患者为 1 名。超声造影的诊断结果对照下表（表 2-1）：

表 2-1 超声造影和病理结果的对照分析表

超声造影	病理诊断		总计
	瘢痕妊娠	难免流产	
瘢痕妊娠	45	1	46
难免流产	1	3	4
总计	46	4	50

（注：经过上表统计结果，确认其敏感性 97.83%、特异性 75.00%、准确性 96.00%。）

经过彩色多普勒超声诊断，38 名患者诊断为瘢痕妊娠，难免流产 2 名，符合病理研究结果。另外，彩色多普勒诊断是瘢痕妊娠，不过病理诊断是难免流产的患者为 2 名；诊断是难免流产，不过病理诊断是 8 名。彩色多普勒超声的诊断结果对照下表（表 2-2）：

表 2-2 彩色多普勒和病理结果的对照分析表

彩色多普勒	病理诊断		总计
	瘢痕妊娠	难免流产	
瘢痕妊娠	38	2	40
难免流产	8	2	10
总计	46	4	50

(注：经过上表统计结果，确认其敏感性 82.61%、特异性 50.00%、准确性 80.00%。)

另外，将研究组和对照组的诊断结果的准确性进行对照，可以得到下表结果（表 2-3）：

表 2-3 两组诊断结果准确性对照表

组名	例数	准确性
研究组	25	48 (96.00%)
对照组	25	40 (80.00)
卡方值		4.061
P 值		0.014

(注：p<0.05)

3 讨论

“子宫切口瘢痕妊娠”指的是胚胎着床的位置是剖宫产手术之后的切口瘢痕位置，是较为特殊、高危险的一种异位妊娠。切口瘢痕从性质上来看，一般是纤维结缔组织，很难随着孕囊的发育而自然成长，诱发早期流产的风险非常高，而且胚胎附着面上的血供非常丰富，流产后瘢痕组织收缩效果不佳，血窦较难关闭，止血效果不佳；如果强行自然妊娠或者盲目加以刮宫，很容易造成患者子宫穿孔、出血，严重的还可能会危及到生命安全。就临床现实情况而言，子宫切口瘢痕妊娠虽然在临床中发病率并不十分高，不过一旦出现就会产生十分严重的不良影响^[6]。由此，该病症必须要引起医护人员的关注，早期诊断的意义十分重要，在诸多诊断技术中，超声造影联合二维及

经阴道彩色多普勒超声就是比较理想的方案，也是本文讨论的重点内容，其创伤小、成本低、即时性强，能够在较大程度上提供直观切口位置超声影像表现，给后期的临床诊断和治疗干预起到有力支持。

本次研究结果中，经过诊断和回顾性分析，研究组的患者在敏感性和特异性、准确性上明显优于对照组，其中准确性对比有统计学差异。该研究成果也在方建华等人^[7]的著作中得到了证实，说明可靠。

在早期诊断以及治疗，会对患者预后产生十分关键的积极作用。彩超的操作较为简单，而且不会对患者造成明显创伤，有较强的优势，不过在临床中，很多病例并不是完全满足诊断标准病变的情况^[9]。因此，在临床当中超声造影也被用作剖宫产的切口瘢痕妊娠病例诊断途径，以此来弥补彩超存在的不足之处，有效分辨二维超声、彩超难以区分的血流信号，结合造影剂植入情况明确病灶情况，为临床医疗干预作出准确参考。这一诊断方式值得在临床中广泛应用。

4 结语

综上所述，在临床当中，超声微泡造影剂能显示微小血管及低灌注的血流信号，判断孕囊滋养血管来源及切口处血流情况，结合二维超声对切口妊娠早期做出诊断并判断其严重程度。该技术是一种微创、安全、快捷的检查方法。针对子宫切口瘢痕妊娠患者行以超声造影联合经阴道彩色多普勒超声的诊断模式，能够在早期诊断并判断其严重程度，加上操作过程安全快捷、微创。值得在临床中广泛应用和深入推广。

参考文献：

- [1] 李慧东,张志坤,杨华,等.静脉超声造影在子宫剖宫产后瘢痕妊娠中的临床应用[J].国际妇产科学杂志,2015,42(03):3.
- [2] 刘建辉,齐艳华,贾素花.经阴道联合经腹部彩色多普勒超声在子宫瘢痕妊娠诊断及治疗中的应用价值分析[J].中国实用医药,2020,15(12):2.
- [3] 马菊香,马永红,高姗姗,等.静脉超声造影在疤痕处妊娠诊断中的应用价值[J].昆明医科大学学报,2020,41(10):5.
- [4] 肖友林,刘灿.阴道超声与超声造影预测子宫瘢痕妊娠术中大出血的临床价值[J].现代医用影像学,2020,29(07):3.
- [5] 占建丽,张秀果,陈春霞,等.彩色多普勒超声联合超声造影在不同类型剖宫产瘢痕部位妊娠的早期诊断价值[J].中国医学创新,2016,13(033):126-129.
- [6] 乐小莉,范俊儿.彩色多普勒超声联合超声造影早期诊断不同类型剖宫产瘢痕部位妊娠的临床价值[J].中国妇幼保健,2018,33(08):3.
- [7] 方建华,陈莞春,叶敏欢,等.超声造影与彩色多普勒超声诊断剖宫产切口瘢痕妊娠的对比研究[J].牡丹江医学院学报,2015,36(02):3.
- [8] 杨帆,杨太珠,田甜,et al.孕囊型剖宫产瘢痕妊娠的经静脉超声造影特点及其诊断价值[J].中华妇幼临床医学杂志:电子版,2018,14(04):7.
- [9] 洪红,苏小容,张秋菊.超声造影在瘢痕妊娠患者治疗中的指导价值及对血流动力学的影响研究[J].中国现代医生,2020,58(27):4.