

经腹超声和经阴道超声对剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的诊断价值比较

孙 阳

(南开大学附属医院/天津市第四医院超声科,天津 300222)

摘要:目的 研究经腹超声和经阴道超声对剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的诊断价值。方法 选取2018年2月-2021年2月在我院就诊的46例剖宫产术后子宫瘢痕妊娠患者为研究对象,均采用经腹超声和经阴道超声检查,比较经腹超声和经阴道超声检查诊断准确率、不同分型诊断准确度、灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值。结果 经阴道超声检查诊断准确率为91.30%,高于经腹部超声的78.26%,差异有统计学意义($P<0.05$);经阴道超声检查灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值均高于经腹部超声检查,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 与经腹部超声比较,经阴道超声诊断剖宫产术后子宫瘢痕妊娠准确率、灵敏度、特异度高,可为早期剖宫产术后子宫瘢痕妊娠诊断提供可靠的价值。

关键词:经腹超声;阴道超声;剖宫产;瘢痕妊娠

中图分类号:R714.2

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2021.19.048

文章编号:1006-1959(2021)19-0175-03

Comparison of Diagnostic Value of Transabdominal Ultrasound and Transvaginal Ultrasound in Cesarean Scar Pregnancy

SUN Yang

(Department of Ultrasound, Affiliated Hospital of Nankai University/Tianjin Fourth Hospital, Tianjin 300222, China)

Abstract: **Objective** To study the diagnostic value of transabdominal ultrasound and transvaginal ultrasound in cesarean scar pregnancy. **Methods** A total of 46 patients with cesarean scar pregnancy in our hospital from February 2018 to February 2021 were selected as research objects, and performed transabdominal ultrasound and transvaginal ultrasound, the diagnostic accuracy, diagnostic accuracy, sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of transabdominal and transvaginal ultrasonography were compared. **Results** The diagnostic accuracy of transvaginal ultrasonography was 91.30%, which was higher than 78.26% of transabdominal ultrasonography, and the difference was statistically significant ($P<0.05$); the sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of transvaginal ultrasonography were higher than those of transabdominal ultrasonography, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Compared with transabdominal ultrasound, transvaginal ultrasound has higher accuracy, sensitivity and specificity in the diagnosis of cesarean scar pregnancy, which can provide reliable value for the early diagnosis of cesarean scar pregnancy.

Key words: Transabdominal ultrasound; Transvaginal ultrasound; Cesarean section; Cesarean scar pregnancy

剖宫产术后子宫瘢痕妊娠(cesarean scar pregnancy)是常见的异位妊娠,指剖宫产妇女再次妊娠时,孕囊着床在剖宫产切口瘢痕位置^[1]。剖宫产术后子宫瘢痕妊娠早期无明显异常症状,容易发生漏诊、误诊情况^[2]。由于子宫瘢痕位置血供丰富,周围基层薄弱,随着孕囊的生长,组织肌肉会发生撕裂,容易发生大出血或子宫破裂,严重威胁患者的生命安全^[3]。因此,剖宫产术后子宫瘢痕妊娠早期诊断至关重要。通常采用经腹部超声诊断,操作简单,成本低。但是容易受肠气、肥胖等因素影响,图像分辨率较低,诊断准确性容易受到影响^[4]。磁共振成像技术(MRI)是剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的金标准,可通过多方位、多角度成像,准确显示解剖结构。但是该技术诊断费用较高,检查时间较长。经阴道超声分辨率较高,检查无需充盈膀胱。基于此,本研究主要研究经腹超声和经阴道超声对剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的诊断价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年2月-2021年2月在南

开大学附属医院/天津市第四医院就诊的46例剖宫产术后子宫瘢痕妊娠患者为研究对象。年龄24~38岁,平均年龄(29.45 ± 4.21)岁;停经时间44~103 d,平均停经时间(53.70 ± 10.34)d;剖宫产次数1次43例,2次3例;距上次剖宫产时间1~5年,平均(3.64 ± 1.29)年;症状:阴道出血31例,10例腹痛,15例无症状;MRI诊断:孕囊型29例,团块型17例。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①符合剖宫产术后子宫瘢痕妊娠诊断标准:有子宫下段剖宫产史,尿HCG阳性,子宫峡部略膨大^[5];②经MRI确诊。排除标准:①合并肝、肾、心脑血管等严重系统疾病;②依从性较差,不能配合;③随访资料不完善。

1.3 方法 采用飞利浦彩色多普勒超声(AU22 10)型检查仪对患者进行经腹超声和经阴道超声检查。经腹部超声检查:探头频率设置为3.5 MHz,检查前充盈膀胱,取仰卧位,下腹部涂抹耦合剂,通过探头检查子宫、双侧附件、盆腔,仔细观察子宫内、内膜厚度、瘢痕位置回声情况和瘢痕基本情况。经阴道超声检查:探头频率设置为5.5 MHz,患者检查前排空膀胱,取膀胱截石位,将避孕套套在超声探头上,将探头放入阴道内,于耻骨联合部位上方观察子宫情况,

作者简介:孙阳(1982.9-),女,天津人,本科,主治医师,主要从事剖宫产瘢痕缺损的超声检测工作

进行纵向、横向、斜切等多个切面反复探查孕囊附着位置、回声情况、大小、形态、瘢痕处胎囊内部及周边血运、瘢痕妊娠组织与瘢痕切口的关系、瘢痕妊娠组织和膀胱肌层之间的距离及与子宫切口、宫腔、宫颈之间的关系。重点观察子宫峡部的异常回声情况,并记录胎囊绒毛组织基本情况与膀胱之间是否有肌壁回声。孕囊型:妊娠囊的位置主长于既往剖宫产部位,膀胱和妊娠物之间的子宫肌层比较薄并且血流丰富;团块型:子宫瘢痕妊娠的子宫内膜形态不规则,回声混杂,包块内部的血流信号丰富。

1.4 观察指标 以MRI检查结果为标准,比较经腹超声和经阴道超声检查诊断准确率、灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值。MRI诊断标准:宫体增大,内膜增厚,腔内积血,膀胱受压;子宫下段瘢痕处,可见胚胎组织;子宫峡部前壁薄,宫体增厚,呈类圆形或泪滴状、边界清楚 T_1 、 T_2 均匀信号孕囊;胚胎浸润性生长,呈 T_1 、 T_2 混杂信号。剖宫产术后子宫瘢痕超声诊断标准^[6]:宫颈管内无妊娠囊;宫腔内无妊娠囊;妊娠囊位于子宫峡部前壁,且与膀胱间的子宫

肌层组织缺损或非薄;子宫前壁连续性中断。阳性预测值=真阳性例数/(真阳性例数+假阳性例数) \times 100%、阴性预测值=真阴性例数/(真阴性例数+假阴性例数) \times 100%、灵敏度=真阳性例数/(真阳性例数+假阴性例数) \times 100%、特异度=真阴性例数/(真阴性例数+假阳性例数) \times 100%^[7]。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0统计软件包对本研究的数据进行统计学处理,计量资料使用($\bar{x}\pm s$)表示,组间两两比较采用 t 检验;计数资料使用[n(%)]表示,组间比较采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 说明差异有统计学意义。绘制ROC曲线评定经腹超声和经阴道超声诊断剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的敏感度、特异度。

2 结果

2.1 不同检查方法诊断准确率比较 经阴道超声检查诊断准确率高于经腹部超声($P<0.05$),见表1。

2.2 不同检查方法诊断效能比较 经阴道超声检查灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值均高于经腹部超声检查($P<0.05$),见图1~图4,见表2。

表1 不同检查方法诊断准确率比较[n(%)]

| 检查 | n | 孕囊型 | 团块型 | 诊断准确率 |
|-------|----|-----------|-----------|------------|
| 经阴道超声 | 46 | 24(52.17) | 18(39.13) | 42(91.30)* |
| 经腹部超声 | 46 | 20(43.47) | 16(34.78) | 36(78.26) |

注:*与经腹部超声比较, $\chi^2=6.175$, $P=0.013$

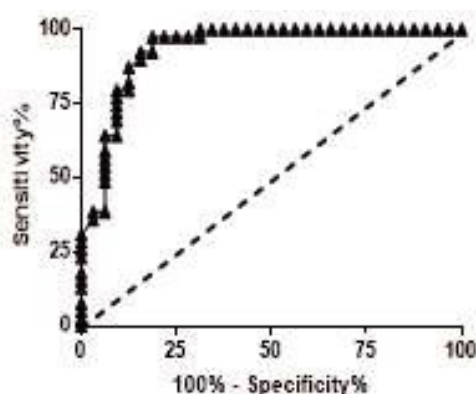


图1 经阴道超声团块型

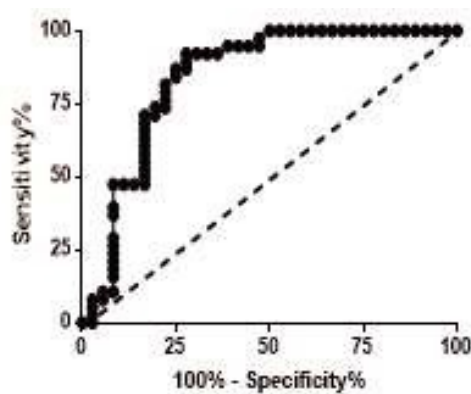


图2 经阴道超声孕囊型

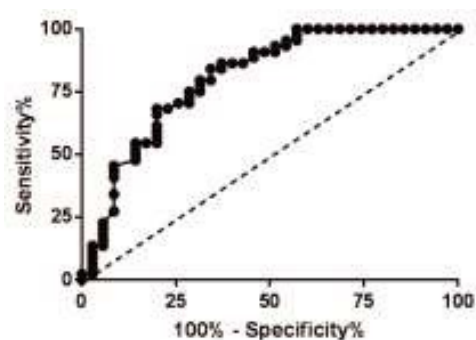


图3 经腹部超声团块型

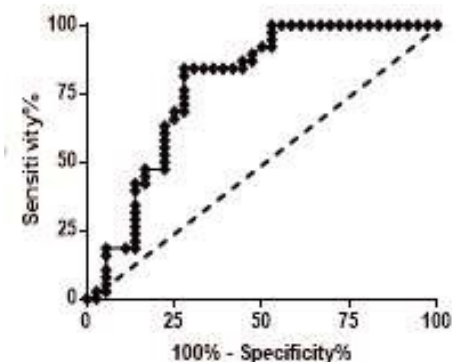


图4 经腹部超声孕囊型

表2 不同检查方法诊断效能比较

| 组别 | 分型 | 灵敏度(%) | 特异度(%) | 阳性预测值(%) | 阴性预测值(%) | AUC | 95%CI |
|-------|-----|--------|--------|----------|----------|-------|-------------|
| 经阴道超声 | 孕囊型 | 91.56 | 96.40 | 96.99 | 88.98 | 0.940 | 0.834~0.988 |
| | 团块型 | 87.92 | 100.00 | 100.00 | 92.05 | 0.956 | 0.982~0.997 |
| 经腹部超声 | 孕囊型 | 73.65 | 93.12 | 92.90 | 72.01 | 0.895 | 0.745~0.936 |
| | 团块型 | 76.40 | 88.06 | 82.76 | 93.85 | 0.906 | 0.812~0.972 |

3 讨论

随着剖宫产技术的日益成熟,剖宫产率不断上升,术后瘢痕妊娠发生了也随之上升^[8]。目前,关于剖宫产瘢痕妊娠发病机制尚未完全明确^[9]。研究显示^[10],术后瘢痕妊娠主要是由于剖宫产切口部位和子宫内层受损,在恢复过程中形成较大瘢痕所致。再次妊娠时,受精卵可能选择在剖宫产切口瘢痕处着床。由于子宫内层存在损伤,当滋养细胞侵入至瘢痕基层,并开始生长,胎盘和绒毛容易与肌层发生粘连植入,从而导致剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的发生^[11]。剖宫产瘢痕位置收缩功能较差,血供丰富,如果未及时准确诊断,并进行人工流产处理,可能发生严重并发症^[12]。影像学是诊断剖宫产术后子宫瘢痕妊娠主要手段,其中彩色多普勒超声检查是常用方法。经腹部和经阴道超声两种检查方式分辨率不同,对瘢痕位置与妊娠囊之间的关系与其周围情况、显像特点可能存在差异^[12]。明确胎囊位置、血供、妊娠囊与周围情况是准确掌握病情的基础,也是合理制定临床治疗方案的关键^[13,14]。因此,研究经腹超声和经阴道超声对剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的诊断价值具有重要的临床意义。

本研究结果显示,经阴道超声检查诊断准确率为91.30%,高于经腹部超声的78.26%($P<0.05$),提示经阴道超声诊断剖宫产术后子宫瘢痕妊娠准确率较高,该结论与魏晓敏^[15]的报道相似。可能与阴道超声检查可避免肠气干扰,声束可直接通过膀胱后方进入腔体,增强声像清晰度,清晰显示子宫内部、宫颈以及子宫内部血运情况,从而为临床诊断提供更全面、可靠的依据有关,进一步提高诊断准确率。此外,经阴道超声检查灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值均高于经腹部超声检查($P<0.05$),表明经阴道超声诊断剖宫产术后子宫瘢痕妊娠价值更大,具有显著的优势。分析认为,阴道超声具有较高的探头频率,且可与盆腔更接近,更准确判断孕囊下缘与前壁瘢痕位置,进而更好地为临床分型提供超声征象,从而有效降低假阳性。

综上所述,与经腹超声比较,经阴道超声对剖宫产术后子宫瘢痕妊娠诊断具有更高的价值,诊断准确率、敏感度、特异度均高于经腹超声。经腹部超声检查不能明确诊断者,应及时采用经阴道超声检查,

早期诊断剖宫产术后子宫瘢痕妊娠,从而为临床治疗提供参考。

参考文献:

- [1]张玉林.剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的超声诊断应用价值[J].齐齐哈尔医学院学报,2016,37(3):335-336.
- [2]Kauffman RP.Treatment of cesarean scar pregnancy: another chapter in the fertility preservation saga [J].Fertil Steril,2016,105(4):895-896.
- [3]范丽琴.彩色多普勒超声在诊断子宫瘢痕妊娠中的应用价值[J].中国民族民间医药杂志,2015,5(10):129-130.
- [4]王保纪.经阴道彩色多普勒超声检测剖宫产子宫瘢痕妊娠中的临床意义研究[J].中外医疗,2016,36(7):175-177.
- [5]冯广龙,姜慧杰.ROC曲线分析在医学影像学诊断中的价值[J].中华医学杂志,2015,95(3):231-233.
- [6]罗艳娣,孙颖.经腹超声和经阴道超声对剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的诊断价值比较[J].中国妇幼保健,2017,32(8):1788-1790.
- [7]宋晔,石舟红.经阴道超声与磁共振成像诊断剖宫产术后早期子宫瘢痕妊娠的价值比较 [J]. 中国妇幼保健,2017,32(24):6333-6335.
- [8]范志华.经阴道彩色多普勒超声对剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的诊断价值 (附50例分析)[J]. 福建医药杂志,2016,38(6):140-142.
- [9]Peng P,Gui T,Liu XY,et al.Comparative efficacy and safety of local and systemic methotrexate injection in cesarean scar pregnancy[J].Ther Clin Risk Manag,2015(11):137-142.
- [10]张燕辉,米骏麟,涂伟娟,等.经腹和经阴道超声对剖宫产术后瘢痕妊娠的诊断价值比较[J].蚌埠医学院学报,2018,43(2):1182-1183.
- [11]杨仁东,袁秀英,古雯洁,等.经阴道彩色多普勒超声在剖宫产术后子宫瘢痕妊娠诊治中的价值[J].中国医药导报,2015,12(12):167-169.
- [12]曹燕,耿秀艳,赵长燕.经阴道彩色多普勒超声诊断剖宫产切口瘢痕妊娠的临床价值[J].中国妇幼保健,2017,32(5):1067-1069.
- [13]Kong D,Dong X,Qi Y.Ultrasonography-guided multidrug stratification interventional therapy for cesarean scar pregnancy [J].Archives Gynecol Obstet,2015,292(1):143-148.
- [14]王珉鑫,孙咏梅.经阴道彩色多普勒超声在剖宫产术后子宫瘢痕妊娠中的诊断价值[J].中国现代医生,2016,54(31):97-98.
- [15]魏晓敏.经阴道彩色多普勒超声诊断子宫切口妊娠的临床应用[J].医学研究杂志,2017,46(2):152-154.

收稿日期:2021-04-26;修回日期:2021-05-18

编辑/冯清亮