经验交流

文章编号:1000-5404(2013)22-2492-02

超声造影在剖宫产后子宫切口憩室诊断中的应用

周文蓉 (810000 西宁,青海红十字医院超声科)

[关键词] 超声检查;造影剂;子宫切口憩室
[中图法分类号] R445.1 [文献标志码] B

近年来,由于各种因素的影响,剖宫产率呈上升趋势,二次剖宫产的人群不断扩大,随之出现的术后远期并发症子宫切口憩室的发病率也逐渐增加,尤其当憩室声像图不典型时,经腹及经阴道彩超诊断较为困难。随着超声造影成像技术的发展,超声对病灶的诊断及鉴别诊断的能力得以不断提高[1-2]。本组病例采用超声造影成像技术,对子宫切口憩室的造影增强特点进行分析及评价,以期为临床提供可靠的诊断依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择2009年3月至2013年7月在我院妇产科门诊就诊患者38例,年龄(32.2±6.8)岁,均有二次剖宫产史,术后9个月至7年不等,经腹及经阴道彩超检查子宫前壁切口处异常回声,怀疑子宫切口憩室。

1.2 仪器

采用飞利浦IU22彩色多普勒超声诊断仪,腹部凸阵探头,频率2~5 MHz, PIH成像技术,MI 0.08。造影剂系用意大利Bracco公司生产的SonoVue(声诺维),先用0.9%生理盐水5 mL溶解造影剂冻干粉,充分震荡至乳白色液体后,抽出1.6 mL经患者肘部浅静脉团注,用5 mL生理盐水快速冲注。

1.3 方法

经腹妇科彩超检查后行经阴道彩超检查,对诊断仍不明确的患者进行造影检查。患者采用仰卧位,适当充盈膀胱,造影前先使用常规基波和彩色多普勒血流显像观察病灶的回声情况和血流情况,同时记录其部位、大小、形态、边界等,固定探头,对准需要观察的位置,启动造影模式,肘部浅静脉快速团注造影剂后观察子宫前壁下段肌层造影剂的灌注情况。参考文献[3-4]将造影时相划分为增强早期及增强晚期。增强早期指子宫动脉开始灌注至子宫肌层灌注,回声逐渐增强达峰值的过程;增强晚期指自子宫肌层回声开始减低至造影剂完全消退。所有受检者检查前需签署知情同意书。

2 结果

2.1 子宫肌层憩室的超声造影表现

38例患者常规超声检查子宫前壁下段肌层回声不均匀,可探及球形低回声实性病灶,形态尚规则,内部回声欠均匀,上下径13~41 mm,前后径10~29 mm。造影剂团注后,增强早期,前壁肌层病灶周边逐渐呈环状等增强,病灶内仅见少许絮状、条状造影剂信号,与子宫肌层同步(图1)。在增强晚期,病灶周边及内部造影剂消退模式与子宫肌层同步(图2),病灶内其余部分在增强早期及增强晚期均没有造影剂灌注。

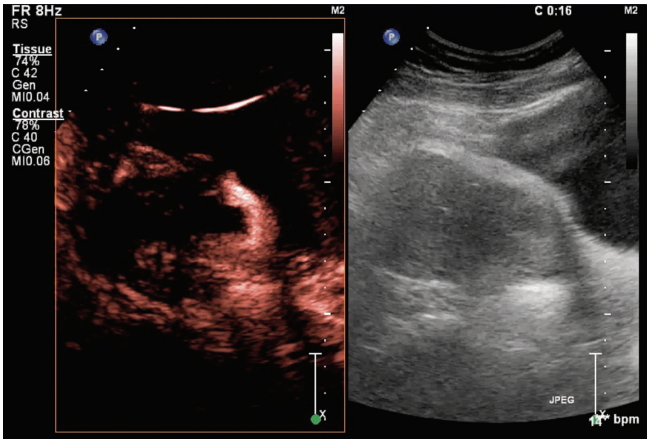


图1 增强早期病灶周边的灌注情况

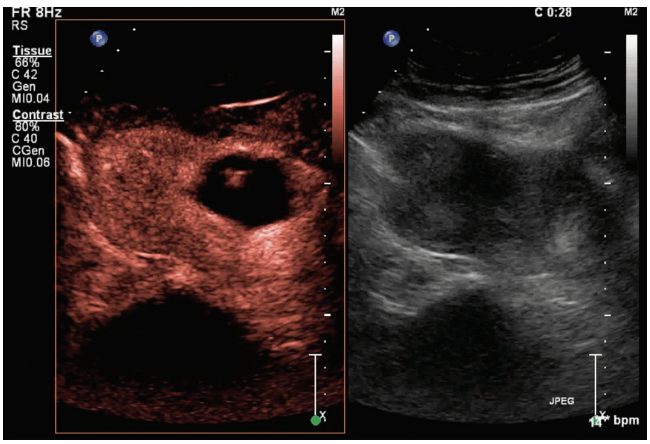


图2 增强晚期病灶内始终没有造影剂的灌注

2.2 超声造影结果

38例患者造影检查显示,33例(86.8%)诊断为子宫切口憩室,5例(13.2%)诊断为子宫肌层囊性包块,超声造影检查诊断符合率86.8%。

3 讨论

超声造影是利用对比剂进入病灶血管后,增强血管的对比度,能够清晰实时地显示局部微循环和组织血流灌注,改善了

[通信作者] 周文蓉,E-mail: zwrhongshizi@163.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20131108.1627.001.html(2013-11-08)

图像的对比分辨力。同时超声造影可持续动态观察病灶内造影剂进入和消退的全过程，因此超声造影在一定程度上能提高病灶定性诊断的符合率。

经阴道彩超检查一直是诊断子宫切口憩室的首选检查方法，但在切口憩室声像图不典型时，经阴道彩超检查尚存在不足。近年来，随着超声造影剂及相关成像技术的发展，提高了超声发现病灶及定性诊断病灶的能力[5]，目前该项技术已应用于妇科疾病诊断的领域中，主要针对附件包块良恶性的鉴别诊断、输卵管有无梗阻及梗阻部位的观察，而对于剖宫产后子宫切口憩室的诊断，相关文献报道较少，本组病例通过分析总结出剖宫产后子宫切口憩室的造影增强特点，并与手术病理结果进行对照，从而显示超声造影对子宫切口憩室的诊断有较高价值。

本组病例显示，子宫切口憩室的造影模式不同于子宫肌瘤、子宫腺肌症等疾病，有其特殊的表现，增强早期病灶周边呈环状等增强，与子宫肌层同步灌注，随后病灶内出现少许絮状低增强（图1）；增强晚期病灶周边及内部造影剂消退与子宫肌层同步（图2）。子宫切口憩室的造影表现与憩室的形成原因有关，子宫切口憩室是因切口愈合不良，经反复、多次、大量月经经血冲击，形成一定的宫腔压力，不断地冲击着切口的薄弱处，导致子宫内膜及肌层向外凸起，最终形成憩室[6]。病灶周边为子宫肌层组织，子宫内膜逐渐长入子宫憩室，宫腔镜术中子宫憩室内可见子宫内膜漂浮，切除憩室组织病理亦证实有内膜组织存在，而病灶内除内膜外，其余部分为沉积的积血，内部没有血管，因此造影表现为病灶周边与子宫肌层同步灌注，病灶内少许弱增强为子宫内膜的显影，病灶内其余部分始终没有造影剂的灌注。

利用超声造影能清晰显示病灶内造影剂灌注情况，但超声造影作为一种新技术，应与常规彩超检查及临床病史相结合，综合分析后才能提高诊断的符合率，为子宫切口憩室的诊断提供一种准确而有效的方法。

参考文献：

[1] Fleischer A C, Lyshchik A, Andreotti R F, *et al*. Advances in sonographic detection of ovarian cancer: depiction of tumor neovascularity with microbubbles[J]. AJR Am J Roentgenol, 2010, 194(2): 343 - 348.

[2] Correas J M, Tranquart F, Claudon M. Guidelines for contrast enhanced ultrasound (CEUS): update 2008[J]. J Radiol, 2009, 90(1 Pt 2): 123 - 140.

[3] 郑荣琴，吕明德. 超声造影新技术临床应用[M]. 广州：广东科技出版社，2007：337 - 338.

[4] Zhang X L, Zheng R Q, Yang Y B, *et al*. The use of contrast-enhanced ultrasound in uterine leiomyomas[J]. Chin Med J (Engl), 2010, 123(21)90: 3095 - 3099.

[5] Piscaglia F, Nolsoe C, Dietrich C F, *et al*. The EFSUMB Guidelines and Recommendations on the Clinical Practice of Contrast Enhanced Ultrasound (CEUS): update 2011 on non-hepatic applications[J]. Ultraschall Med, 2012, 33(1): 33 - 59.

[6] 朱琳. 剖宫产后子宫切口憩室7例分析[J]. 中国现代医生，2008，46(3)：76，14.

（**收稿**：2013-09-08；**修回**：2013-11-01）

（编辑　栾　嘉）

本刊发表论文有22篇入选“领跑者5000——中国精品科技期刊顶尖学术论文”

为了提高我国科技期刊总体水平，增强国际竞争力，同时也为了更好地对外宣传我国的优秀科研成果，形成开放和凝聚的力量，为我国科技自主创新提供支撑和保障，2012年中国科学技术信息研究所启动了“领跑者5000——中国精品科技期刊顶尖学术论文”项目（F5000项目）。该项目在《中国科技论文与引文数据库（CSTPCD）》的基础上，利用科学计量学的理论和定量分析方法，结合同行评议，对单篇论文的学术质量和影响进行客观的评价，从各个精品期刊2008－2012年发表的论文中择优选取，每刊最多不超过20篇。该项目入选论文的第一个条件是进入核心期刊各学科被引次数前1%的论文，第二个条件是精品期刊的论文；并要求论文内容科学、严谨，报道原创性的科学发现和技术创新成果，能够反映期刊所在学科领域的最高学术水平；不存在抄袭、编造内容、不当引用以及其他学术不端行为。据统计，目前共遴选顶尖论文4 361篇，其中发表在《第三军医大学学报》有22篇文章入选。同时，中国科学技术信息研究所建立了“领跑者5000——中国精品科技期刊顶尖学术论文”平台（http://f5000.istic.ac.cn）。该平台面向公众开放，将来与国际和国内重要检索系统实现链接，在更大的范围内向世界和科技界同行展示和推广我国最重要的科研成果，以扩大论文的影响。