tecan in patients with previously untreated advanced esophageal and gastric adenocarcinoma[J]. Dig Dis Sci, 2005, 50(3): 2218-2223.
[5] Burkart C, Bokemeyer C, Klump B, *et al*. A phase II trial of weekly irinotecan in cisplatin-refractory esophageal cancer[J]. Anticancer Res, 2007, 27(4C): 2845-2848.
[6] Ajani J A, Baker J, Pisters P W, *et al*. CPT-11 plus cisplatin in patients with advanced, untreated gastric or gastroesophageal junction carcinoma: results of a phase II study[J]. Cancer, 2002, 94(3): 641-646.
[7] Pozzo C, Barone C, Szanto J, *et al*. Irinotecan in combination with 5-fluorouracil and folinic acid or with cisplatin in patients with advanced gastric or esophageal-gastric junction adenocarcinoma: results of a randomized phase II study[J]. Ann Oncol, 2004, 15(12): 1773-1781.
[8] 梅齐, 汪勇, 李睿, 等. 伊立替康联合顺铂治疗晚期食管癌27例[J]. 世界华人消化杂志, 2008, 16(20): 2300-2303.

(**收稿**:2011-08-24;**修回**:2011-09-21)
(编辑 汪勤俭)

经验交流

文章编号:1000-5404(2012)02-0182-01

31例剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠声像图特征分析

王 慧,李丽蟾,孙立群,牛建梅,刘 峰,陈 炯,施立晔 (200030 上海,中国福利会国际和平妇幼保健院超声科)

[**关键词**] 剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠;彩色多普勒超声
[**中图法分类号**] R719.8 [**文献标志码**] B

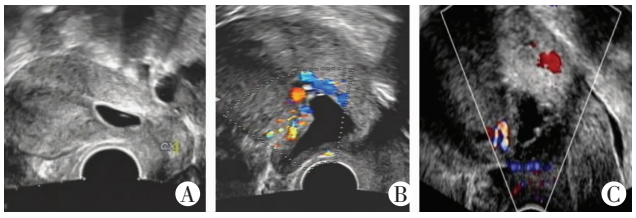
剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠(cesarean scar pregnancy, CSP)是指孕卵种植在剖宫产后子宫瘢痕处并在此处生长发育[1],是一种特殊类型的异位妊娠,占剖宫产后异位妊娠的0.045%[2]。因其在妊娠早期侵入子宫肌层,易发生子宫破裂及相关并发症,所以被认为比前置胎盘危险性更高[3]。近年来随着剖宫产率的上升其发病率有明显增加趋势。本研究对我院经临床手术证实的31例剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠进行总结分析,探讨彩色多普勒超声诊断剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠的声像图特点,为临床诊断与治疗提供依据。

1 资料与方法

收集2010年6月至2011年7月在本院确诊剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠患者31例,年龄(27.8±4.0)岁。均有停经史,停经时间37~71 d;血尿β-HCG均为阳性,病理检查见绒毛组织。停经后不规则阴道出血19例,停经后不规则阴道出血伴腹痛9例,无明显临床症状3例。使用Philips 11AX, HDI4000型彩色多普勒超声诊断仪,探头频率4.0~8.0 MHz。经阴道超声检查前排空膀胱,取膀胱截石位,探头加套无菌避孕套经阴道检查。常规检查子宫及双侧附件区,重点观察子宫峡部异常回声区的位置、大小、形态、前缘与子宫前壁浆膜层的距离、内部及滋养层血流情况,并检测血流动力学指标。

2 结果

31例剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠患者超声表现:宫腔正常部位未见孕囊回声,其声像图类型:①典型孕囊型9例,宫腔及宫颈管内未见孕囊,于剖宫产术后子宫瘢痕处见典型孕囊。在B超监护下高危诊刮6例,孕囊大小2~3 cm,形态规则,其中4例孕囊内可见胚芽及原始心管搏动,前缘距子宫前壁浆膜层≥5 mm,周边见点状血流信号,术后B超随访宫内未见明显残留。天花粉治疗3例孕囊大小2~5 cm,前缘距子宫前壁浆膜层3~5 mm,周边见短棒状、点状或散在血流信号,部分周边见较丰富低阻力血流信号,RI:0.40~0.60,治疗期间随访血β-HCG下降明显,包块缩小明显。子宫颈形态正常(图1A)。②不典型孕囊型:孕囊嵌入切口处3例,孕囊部分位于子宫下段宫腔内,部分位于瘢痕处,孕囊形态欠规则或被拉长变形,内见胚芽及原始心管搏动,深入切口处孕囊与宫腔线成角,子宫峡部前壁肌层明显变薄,前缘距前壁浆膜层≤3 mm,孕囊与前壁肌层见丰富低阻力血流信号(图1B),RI:0.35~0.50。均行子宫动脉栓塞术后24 h超声下刮宫,术后随访血β-HCG进行性下降,B超随访包块逐渐缩小。③混合回声型19例,剖宫产术后子宫瘢痕处见混合回声包块,大小18~66 mm,内呈强弱不均回声,其内可见不规则低回声、无回声、等回声。B超监护下高危诊刮2例包块较小,前缘距前壁浆膜层5 mm,滋养层血流呈散在分布,术后B超随访宫内未见明显残留。天花粉治疗4例包块2~5 cm,前缘距前壁浆膜层3~5 mm,滋养层血流较丰富,血β-HCG≤10 000 IU/L,治疗近1个月,包块明显缩小,血β-HCG下降满意。子宫动脉栓塞后超声下刮宫13例,包块3~7 cm,部分向膀胱突出,子宫前壁浆膜层厚度1~2 mm,甚至达前壁浆膜层,周边见丰富低阻力血流信号,RI:0.25~0.54(图1C),血β-HCG>10 000 IU/L,术后随访血β-HCG进行性下降,B超随访包块逐渐缩小。



A:典型孕囊型,瘢痕处见典型孕囊;B:不典型孕囊型,孕囊被拉长变形,部分位于下段宫腔内,部分位于瘢痕处;C:混合回声型,瘢痕处见混合回声包块

图1 剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠患者超声表现

[**通信作者**] 王 慧,E-mail:huiwang0415@163.com

(下转185页)

以更好地指导男科临床。

参考文献：

[1] Evers J L. Female subfertility[J]. Lancet, 2002, 360(9327): 151 – 159.
[2] Seli E, Sakkas D. Spermatozoal nuclear determinants of reproductive outcome: implications for ART[J]. Hum Reprod Update, 2005, 11(4): 337 – 349.
[3] World Health Organization. WHO laboratory manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interaction[M]. Cambridge: Cambridge University Press: 1999.
[4] Agarwal A, Allamaneni S S. Sperm DNA damage assessment: a test whose time has come[J]. Fertil Steril, 2005, 84(4): 850 – 853.
[5] Giwercman A, Lindstedt L, Larsson M, *et al*. Sperm chromatin structure assay as an independent predictor of fertility *in vivo*: a case-control study[J]. Int J Androl, 2010, 33(1): e221 – e227.
[6] 张洲, 师娟子, 邢俊平, 等. 复发性流产与精液常规参数、精子畸形率和 DNA 完整性的相关性[J]. 第三军医大学学报, 2010, 32(16): 1788 – 1792.
[7] Agarwal A, Said T M. Role of sperm chromatin abnormalities and DNA damage in male infertility[J]. Hum Reprod Update, 2003, 9(4): 331 – 345.
[8] Shen H, Ong C. Detection of oxidative DNA damage in human sperm and its association with sperm function and male infertility[J]. Free Radic Biol Med, 2000, 28(4): 529 – 536.
[9] Zini A, Phillips S, Courchesne A, *et al*. Sperm head morphology is related to high deoxyribonucleic acid stainability assessed by sperm chromatin structure assay[J]. Fertil Steril, 2009, 91(6): 2495 – 2500.
[10] Fernandez J L, Muriel L, Rivero M L, *et al*. The sperm chromatin dispersion test: a simple method for the determination of sperm DNA fragmentation[J]. J Androl, 2003, 24(1): 59 – 66.
[11] Saleh R A, Agarwal A, Nada E A, *et al*. Negative effects of increased sperm DNA damage in relation to seminal oxidative stress in men with idiopathic and male factor infertility[J]. Fertil Steril, 2003, 79(Suppl 3): 1597 – 1605.
[12] Virro M R, Larson-Cook K L, Evenson D P. Sperm chromatin structure assay (SCSA) parameters are related to fertilization, blastocyst development, and ongoing pregnancy in *in vitro* fertilization and intracytoplasmic sperm injection cycles[J]. Fertil Steril, 2004, 81(5): 1289 – 1295.
[13] Frydman N, Prisant N, Hesters L, *et al*. Adequate ovarian follicular status does not prevent the decrease in pregnancy rates associated with high sperm DNA fragmentation[J]. Fertil Steril, 2008, 89(1): 92 – 97.
[14] Bakos H W, Thompson J G, Feil D, *et al*. Sperm DNA damage is associated with assisted reproductive technology pregnancy[J]. Int J Androl, 2008, 31(5): 518 – 526.
[15] Lin M H, Kuo-Kuang-Lee R, Li S H, *et al*. Sperm chromatin structure assay parameters are not related to fertilization rates, embryo quality, and pregnancy rates in *in vitro* fertilization and intracytoplasmic sperm injection, but might be related to spontaneous abortion rates[J]. Fertil Steril, 2008, 90(2): 352 – 359.
[16] Borini A, Tarozzi N, Bizzaro D, *et al*. Sperm DNA fragmentation: paternal effect on early post-implantation embryo development in ART[J]. Hum Reprod, 2006, 21(11): 2876 – 2881.
[17] Bungum M, Spano M, Humaidan P, *et al*. Sperm chromatin structure assay parameters measured after density gradient centrifugation are not predictive for the outcome of ART[J]. Hum Reprod, 2008, 23(1): 4 – 10.

（收稿：2011-08-02；修回：2011-11-14）
（编辑 龙 亮）

（上接 182 页）

3 讨论

剖宫产切口通常选择在子宫下段，即子宫解剖学的峡部，该部分在非妊娠状态下长约 1 cm，峡部组织学特征为缺乏丰富的肌层组织，因此收缩力差，出血后不易止血，因此早期诊断显得尤为重。国外报道病例大部分依据 1997 年 Godin 等[4-5]提出子宫下段切口处妊娠的超声诊断标准：①子宫腔内未见妊娠囊；②子宫颈管内未见妊娠囊；③子宫峡部前壁见妊娠囊；④妊娠囊与膀胱间肌壁菲薄。本组病例声像图具有典型特点，于子宫前壁峡部见孕囊或混合回声区，子宫腔及子宫颈管内未见孕囊，前壁浆膜层变薄。本组 31 例彩色多普勒超声显示瘢痕处见血流信号，呈低阻力型，因此结合临床表现，彩色多普勒超声可以明确诊断。

剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠虽然具有较特异的声像图特征，但是容易与难免流产、宫颈妊娠、子宫切口血肿、局灶性子宫内膜异位症混淆，应注意鉴别。本组不同类型剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠声像图表现不同，临床治疗方法不同，在 B 超监护下高危诊刮 8 例，病灶较小，前缘距子宫前壁浆膜层≥5 mm，滋养层血流稀少，术后 B 超随访宫内未见明显残留。天花粉治疗 7 例，病灶 2 ~ 5 cm，前缘距子宫前壁浆膜层 3 ~ 5 mm，滋养层血流散在或较丰富，血 β-HCG≤10 000 IU/L，治疗期间随访血 β-HCG 明显下降，跟踪 B 超检查，包块明显缩小。子宫动脉栓塞术后 24 h 超声下刮宫 16 例，病灶子宫峡部前壁肌层明显变薄，前缘距前壁浆膜层≤3 mm，甚至达前壁浆膜层，滋养层血流丰富，血 β-HCG > 10 000 IU/L，术后随访血 β-HCG 进行性下降，B 超随访包块逐渐缩小。

综上所述，超声检查能够实时、准确地提供诊断与治疗信息，重复性好，早期超声诊断有助于临床选择合理有效的治疗方案。

参考文献：

[1] 周平, 叶智霞. 剖宫产术切口妊娠的超声诊断[J]. 中国当代医药, 2010, 17(20): 90 – 91.
[2] 张爱青, 刘朝晖, 赵文秋, 等. 剖宫产切口瘢痕妊娠的声像图特征及临床分析[J]. 临床超声医学杂志, 2008, 10(9): 622 – 624.
[3] 邓梅先, 柯水香. 剖宫产术后子宫切口妊娠的诊治方法探讨[J]. 中华现代妇产科学杂志, 2009, 6(4): 26 – 28.
[4] Godin P A, Bassil S, Donnez J. An ectopic pregnancy developing in a previous caesarian section scar[J]. Fertil Steril, 1997, 67(2): 398 – 400.
[5] Bignardi T, Condous G. Transrectal ultrasound-guided surgical evacuation of Cesarean scar ectopic pregnancy[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2010, 35(4): 481 – 485.

（收稿：2011-09-27；修回：2011-11-07）
（编辑 龙 亮）