

- practice recommendations for contrast enhanced ultrasound(CEUS) in the liver—update 2012; a WFUMB-EFSUMB initiative in cooperation with representatives of AFSUMB, AIUM, ASUM, FLAUS and ICUS [J]. *Ultraschall Med*, 2013, 34(1): 11–29.
- [9] Kono Y, Lyshchik A, Cosgrove D, et al. Contrast enhanced ultrasound (CEUS) liver imaging reporting and data system (LI-RADS®): the official version by the American College of Radiology (ACR) [J]. *Ultraschall Med*, 2017, 38(1): 85–86.
- [10] 陈敏华, 严昆, 戴莹, 等. 肝超声造影应用指南(中国)(2012 年修改版)[J]. *中华超声影像学杂志*, 2013, 22(8): 696–722.
- [11] Kushner DC, Lucey LL, American College of Radiology. Diagnostic radiology reporting and communication: the ACR guideline [J]. *J Am Coll Radiol*, 2005, 2(1): 15–21.
- [12] Schellhaas B, Wildner D, Pfeifer L, et al. LI-RADS-CEUS-Proposal for a contrast-enhanced ultrasound algorithm for the diagnosis of hepatocellular carcinoma in high-risk Populations [J]. *Ultraschall Med*, 2016, 37(6): 627–634.
- [13] Joo I, Lee JM, Lee SM, et al. Diagnostic accuracy of liver imaging reporting and data system (LI-RADS) v2014 for intrahepatic mass-forming cholangiocarcinomas in patients with chronic liver disease on gadoteric acid-enhanced MRI [J]. *J Magn Reson Imaging*, 2016, 44(5): 1330–1338.
- [14] Davenport MS, Khalatbary S, Liu PS, et al. Repeatability of diagnostic features and scoring systems for hepatocellular carcinoma by using MR imaging [J]. *Radiology*, 2014, 272(1): 132–142.

(收稿日期: 2017-01-11)

· 病例报道 ·

Ultrasonic manifestations of fecal peritonitis in late pregnancy: a case report 孕晚期胎粪性腹膜炎超声表现 1 例

张启源 颜 苹

[中图法分类号] R445.1

[文献标识码] B

孕妇, 27 岁, 孕 4 产 1, 孕 39 周。系统超声及孕 37 周常规超声检查未见明显异常, 孕 39 周时产前超声检查: 双顶径 96 mm, 腹围 322 mm, 股骨长 71 mm, 羊水指数 117 mm, 胎儿右下腹及盆腔可见一大小 98 mm×84 mm×82 mm 囊性包块(图 1A), 形态不规则, 与周边界限尚可, 其内可见多个细小密集的点状及条索状强回声, 未见明显血流信号(图 1B), 包块与左腹部结肠部分相连, 可见部分结肠扩张, 最大间距 30 mm, 腹腔内未见明显游离液性暗区。超声诊断: ①单胎, 晚孕; ②胎儿右下腹及盆腔囊性占位: 性质待定; ③胎儿结肠扩张。2 d 后行剖宫产产出一女活婴, 术中见羊水 I°, 羊水量约 800 ml, 脐带长约 50 cm, Apgar 评分: 1 min 评 4 分, 10 min 评分 7 分, 反应较差, 哭声小, 全身皮肤苍白, 气促、呼吸困难, 腹胀明显, 腹部可扪及较大包块, 直径约 90 mm, 表面有片状淤青。患儿行超声检查提示: 先天性肠扭转不良? 大量腹腔积液, 成分混浊。出生后约 4 h 在全身麻醉下行剖腹探查术, 术中见腹腔内大量胎粪样脓性腹水, 约 450 ml, 右下腹可见较多肠坏死, 左侧腹可见肠管粘连成团, 无法分离。术后诊断: ①胎粪性腹膜炎; ②肠坏死; ③全腹膜炎; ④粘连性肠梗阻。

讨论: 胎儿胎粪性腹膜炎因胎儿肠道穿孔引起, 肠道穿孔的原因有肠扭转、闭锁、供血不足及胎粪性肠梗阻, 也可能与母体吸毒、巨细胞病毒感染有关。其不同病程的超声表现不同: 穿孔前可表现为肠管扩张; 穿孔后则扩张的肠管消失或部分消失, 腹腔内出现游离液性无回声区; 随着病情发展, 游离的腹水可逐渐减少, 或与周围肠管、大网膜粘连形成一个不规则强回声包块, 进入腹腔胎粪中的钙盐与腹膜炎性渗出物发生化学反应而沉淀, 形成钙化灶, 或是游离腹水逐渐包裹, 形成假性囊肿^[1]。该病多发生于孕中晚期, 腹腔内钙化可在 86% 的胎粪性腹膜炎中出现。本病例发生在胎儿足月后, 较少见, 且声像图不典型, 仅表现为腹腔内见囊性包块及部分结肠的扩张, 不伴腹水及腹膜内钙化灶, 无羊水减少, 且形成时间较短, 无囊壁厚及细小点状回声的沉积。单纯性腹膜腔内钙化灶可能为较轻型胎粪性腹膜炎, 预后较好; 当肠穿孔发生在孕晚期, 出生时仍为开放性穿孔, 则含胎粪的腹水可迅速染菌, 形成化脓性腹膜炎或气腹, 为严重的胎粪性腹膜炎, 需要急诊外科手术, 预后较差。孕晚期短时间发现胎儿腹腔内的局限性的巨大囊肿, 透声差, 充满细小密集点状及条索状强回声, 应警惕发生胎粪性腹膜炎可能。

参考文献

- [1] 肖伟炜, 汪小丽, 马小燕. 胎儿胎粪性腹膜炎的超声诊断价值 [J]. *临床超声医学杂志*, 2011, 13(9): 629–630.

(收稿日期: 2016-08-21)

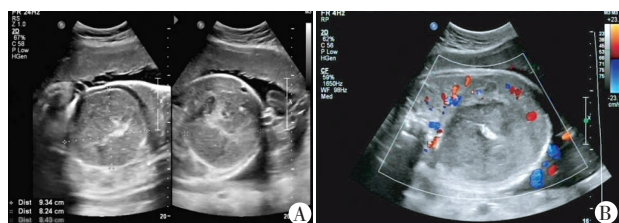


图 1 胎儿胎粪性腹膜炎常规超声(A)和 CDFI(B)图