

variability in perfusion parameter measurements using DCE-US[J]. World J Radiol, 2011, 3(3):70-81.

[6] 李萍,李风华,方华,等.肾脏良恶性病灶微循环血流灌注定量分析中超声造影伽马拟合分析技术的应用[J].上海交通大学学报(医学版),2009,29(6):702-708.

[7] Xu ZF, Xu HX, Xie XY, et al. Renal cell carcinoma: real-time contrast-enhanced ultrasound findings[J]. Abdom Imaging, 2010, 35(6):

750-756.

[8] Jiang J, Chen Y, Zhou Y, et al. Clear cell renal cell carcinoma: contrast-enhanced ultrasound features relation to tumor size[J]. Eur J Radiol, 2010, 73(1):162-167.

[9] 顾继英,张学梅,杜联芳,等.肾细胞癌超声造影峰值强度与微血管密度的相关性研究[J]. 临床超声医学杂志, 2009, 11(9):599-602.

(收稿日期:2016-07-04)

• 病例报道 •

Ultrasonic manifestations of fetal ectopic heart complicated with multiple malformation: a case report

胎儿心脏异位合并多种畸形超声表现 1 例

车月玫 郭维琮 李 明 骆文香

[中图分类号] R714.53; R445.1

[文献标识码] B

孕妇, 29 岁, 孕 2 产 1。孕 17⁺ 4 周来我院行常规产前超声检查: 增大的子宫内见一胎儿回声, 双顶径 39 mm, 头围 146 mm, 腹围 99 mm, 股骨长径 25 mm, 肱骨长径 24 mm, 胎心率为 140 次/min; 胎儿相当于孕 17⁺ 6 周。胎儿两侧眼眶可见, 鼻骨显示不清, 上唇中部连续性中断, 见 5.5 mm 的回声缺失。胎儿脊柱呈“S”形弯曲。胎儿心脏位于胸腔外, 失去正常形态, 呈单心房、

单心室, 未见明确胸腔轮廓。胎儿双足足底最大平面于小腿长轴同一平面显示(图 1)。胎儿腹部轮廓连续性中断, 腹部内径 16 mm, 心脏、腹腔脏器漂浮于羊水之中(图 2, 3)。胎盘位于后壁, 成熟度 0 级。超声提示: 胎儿先天性多发畸形, 异位心, 心脏发育异常, 腹壁缺损, 唇、腭裂, 脊柱侧弯, 双足内翻。所有畸形均经引产证实。



图 1 声像图示胎儿心脏位于胸腔外, 心脏失去正常形态, 呈单心房、单心室, 未见明显胸腔轮廓



图 2 声像图示胎儿腹部连续性中断



图 3 声像图示胎儿腹部内径 16 mm, 心脏、腹腔脏器漂浮在羊水之中

讨论: 胎儿心脏异位是一种罕见的体壁异常, 是指心脏通过胸壁或胸腹壁缺损疝至胸外, 按其异位的部位可分为四型: 颈部、胸型、胸腹型及腹型^[1]。当合并有腹壁缺损时, 成为 Cantrell 五联症(胸骨缺损、心包部分缺损、膈肌前部缺损、脐上腹壁中线缺如伴心脏膨出及心血管畸形), 典型的 Cantrell 五联症较为少见。本病例胎儿心脏位于胸腔外, 超声显示腹部连续性中断, 心脏、腹腔脏器漂浮在羊水之中, 表明合并有腹壁缺损。同时合并心房、心室畸形, 未见明确胸腔轮廓, 但不能确定是否合并膈肌前部缺损, 故符合 Cantrell 五联症中的部分特征。本病程度较轻者于出生后尽早手术, 本例患儿较为严重, 除合并 Cantrell 五

联症部分畸形外, 还伴有双足内翻, 唇腭裂及脊柱侧弯等多发畸形, 预后不良, 故经确诊后选择终止妊娠。胎儿因其发育时间短, 组织器官体积小, 常规 MRI 对其内部结构的显像较超声检查差; 而放射性的检查(如 X 线、CT 等)在明确胎儿畸形之前仍属于禁忌。因此, 超声检查对于鉴别早期胎儿畸形有显著的优势。

参考文献

[1] 彭海清, 周启昌, 范平, 等. 胎儿心脏异位的产前诊断和预后[J]. 中华超声影像学杂志, 2007, 16(9): 824-825.

(收稿日期: 2016-04-25)