

bone morphogenetic protein 15 in ovarian function and its involvement in female fertility disorders[J].Hum Reprod Update, 2014, 20(6): 869-883.

[12] Persani L, Rossetti R, Cacciatori C, et al. Genetic defects of ovarian TGF- β -like factors and premature ovarian failure[J].J Endocrinol Invest, 2011, 34(3):244-251.

[13] Shimasaki S, Moore RK, Otsuka F, et al. The bone morphogenetic protein system in mammalian reproduction[J].Endocr Rev, 2004, 25(1): 72-101.

[14] Pierre A, Estienne A, Racine C, et al. The bone morphogenetic protein 15 up-regulates the anti-Müllerian hormone receptor expression in granulosa cells[J].J Clin Endocrinol Metab, 2016, 101(6):2602-2611.

[15] Mukai S, Ito H, Nakagawa Y, et al. Transforming growth factor- β 1 mediates the effects of low-intensity pulsed ultrasound in chondrocytes[J].Ultrasound Med Biol, 2005, 31(12):1713-1721.

(收稿日期:2017-10-12)

• 病例报道 •

Fetal intracranial aneurysm with Galen vein tumor diagnosed by ultrasound: a case report

超声诊断胎儿颅内动脉瘤合并 Galen 静脉瘤 1 例

唐 琪 张厚胜

[中图法分类号]R714.5;R445.1

[文献标识码]B

孕妇, 23 岁, 孕 38 周, 既往无畸形胎儿分娩史。超声检查: 宫内单活胎, 右上腹见胎头光环, 双顶径 9.4 cm, 头围 34.5 cm, 腹围 34.0 cm, 股骨径 7.0 cm; 脊柱、双肾、膀胱及心脏均未见明显异常。胎盘位于宫底, 厚 3.3 cm; 羊水指数 20.6 cm; 胎心 141 次/min; 脐动脉收缩压与舒张压比值 2.32, 阻力指数 0.57。胎儿颅内丘脑下方见一 2.5 cm×1.6 cm 椭圆形囊性结构, 彩色多普勒示湍流

(图 1), 脉冲多普勒示高速低阻型频谱(图 2)。胎儿左侧大脑半球后方内见一 3.9 cm×3.0 cm 椭圆形囊性结构, 彩色多普勒示“阴阳征”(图 3), 脉冲多普勒示低速高阻型频谱(图 4)。上述二者之间通过扩张的血管相连, 前者又汇入扩张的直窦。超声诊断: ①单活胎, 臀位; ②胎儿颅内左侧大脑半球后方囊性占位(考虑动脉瘤); ③胎儿颅内丘脑下方囊性占位(考虑 Galen 静脉瘤); ④羊水较多。

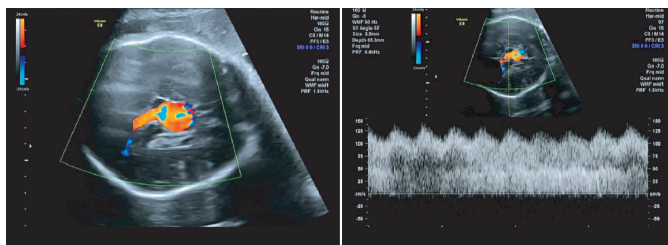


图 1 Galen 静脉瘤彩色血流图

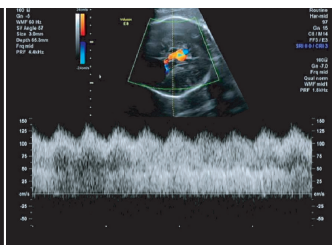


图 2 Galen 静脉瘤脉冲多普勒图

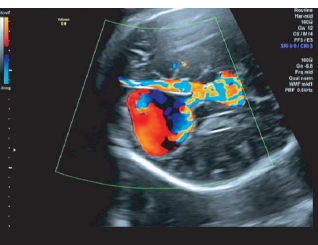


图 3 颅内动脉瘤彩色血流图

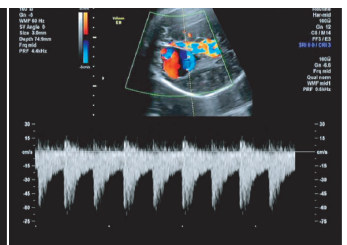


图 4 颅内动脉瘤脉冲多普勒图

讨论: 胎儿 Galen 静脉瘤是一种少见的散发性血管畸形, 其发病机制是由于动脉血通过动静脉瘘道直接注入 Galen 静脉, 导致 Galen 静脉呈瘤样扩张, 其供血动脉为起源于 Willis 环或椎-基底动脉系统的一条或多条小动脉^[1]。Galen 静脉瘤特征性超声表现为颅内丘脑下方探及椭圆形囊性结构, 囊壁光滑, 形态规则; 彩色多普勒示囊性结构内见血流信号; 脉冲多普勒示静脉动脉化频谱。颅内动脉瘤特征性超声表现为颅内椭圆形囊性结构, 壁光滑; 彩色多普勒示囊性结构内见“阴阳征”; 脉冲多普勒示动脉频谱。本病例符合颅内动脉瘤合并 Galen 静脉瘤声像图特征。

胎儿颅内动脉瘤合并 Galen 静脉瘤罕见, 主要应与胎儿颅内其他囊性占位(如蛛网膜囊肿、脑穿通囊肿及第三脑室扩张

等)相鉴别。彩色多普勒超声是产前鉴别胎儿颅内囊肿与颅内血管瘤的理想方法。颅内囊肿表现为囊性占位内无血流信号; 颅内血管瘤则表现为囊性占位内有血流信号, 再根据频谱类型可确诊。胎儿颅内血管瘤预后较差, 但多数在晚孕期才能被检出, 掌握其发病机制及特征性超声表现可做出准确诊断。

参考文献

[1] 李胜利. 胎儿畸形产前超声诊断[M]. 北京: 人民军医出版社, 2011: 163-164.

(收稿日期:2017-02-12)