

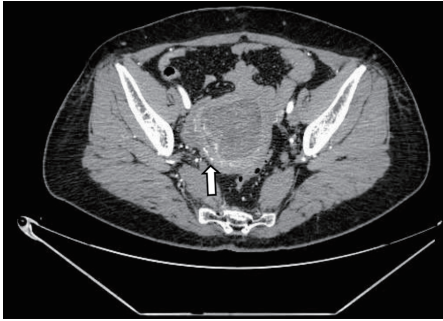


图4 盆腔CT平扫+增强示子宫腔内见大片状稍低密度影,可见轻度混杂强化(箭头示)

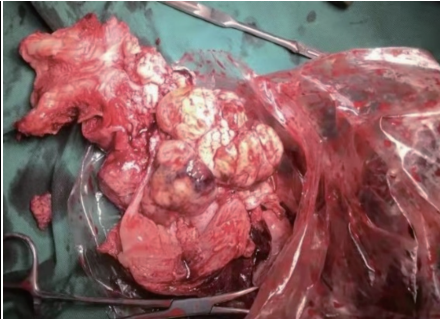


图5 切除肿瘤大体标本图

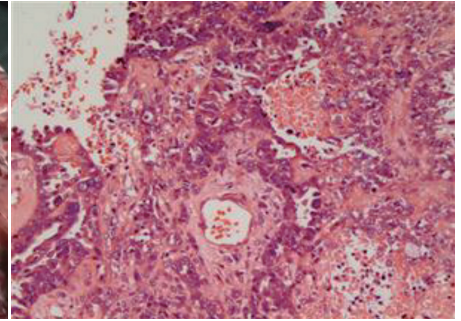


图6 子宫内膜浸润性高级别浆液性癌伴肉瘤样变病理图(HE染色,×200)

生血管数量增多;二维超声表现为宫腔内不均质低回声肿块,盆腔淋巴结未见明显肿大。总之,经阴道超声检查对临床判断宫腔肿块良恶性、临床分期,以及制定治疗方案均有重要参考意义。

参考文献

- [1] Adachi Y, Nonogaki H, Minamiguchi S, et al. Carcinosarcoma of the uterus: a case report[J]. Mol Clin Oncol, 2016, 4(4): 571-573.
- [2] Singh R. Review literature on uterine carcinosarcoma [J]. J Cancer Res Ther, 2014, 10(3): 461-468.
- [3] Cantrell LA, Blank SV, Duska LR, et al. Uterine carcinosarcoma: a review of the literature[J]. Gynecol Oncol, 2015, 137(3): 581-588.
- [4] 李向京, 李建玲, 郭惠衍. 子宫内膜癌超声阻力指数与微血管密度及病理特征相关性分析[J]. 实用医学影像杂志, 2022, 23(1): 14-17.

(收稿日期: 2022-05-17)

· 病例报道 ·

Ultrasonic diagnosis of fetal dural sinus malformation complicated with cardiac insufficiency: a case report 超声诊断胎儿硬脑膜窦畸形合并心脏功能不全 1 例

江 韦 邬 霞 唐绪明 陈 佳

[中图法分类号] R445.1; R714.53

[文献标识码] B

孕妇20岁,孕1产0,既往体健,系统筛查及孕28周Ⅱ级产前超声均未见异常。孕31⁺6周常规产前超声检查:胎儿生物学测量未见异常,颅内窦汇及左右横窦呈囊性扩张,范围约43 mm×33 mm×22 mm,横切面呈“三角形”,冠状切面呈“楔形”,内见密集细点状回声流动(图1);CDFI于窦内探及明显血流信号向左、右横窦引流并可见窦壁处血流信号流向窦汇(图2);脉冲多普勒测得动脉频谱,右侧横窦处收缩期峰值流速(PSV) 21.2 cm/s,阻力指数(RI) 0.35,左侧横窦处 PSV 21.5 cm/s, RI 0.29。颅内动脉血流信号增多,窦壁周边测得低速搏动性频谱, PSV 16.5 cm/s;静脉血流信号增多,乙状窦、颈内静脉、上腔静脉扩张。心脏增大,左房横径14 mm、右房横径18 mm,左室横径12 mm、右室横径14 mm,心胸面积比0.39;三尖瓣探及全收缩期反流束达房顶,反流束范围16 mm×13 mm,二尖瓣探及全收缩期反流束,反流束范

围11 mm×6 mm;脐动脉收缩压与舒张压比值(S/D) 6.0, RI 0.83,搏动指数1.72,大脑中动脉舒张期血流消失, PSV 48.1 cm/s, 静脉导管a波消失,脐静脉未见搏动频谱,胎儿无浆膜腔积液及水肿。超声提示:①硬脑膜窦畸形;②胎儿心脏增大(右心明显),二尖瓣、三尖瓣全收缩期反流,脐动脉S/D增高,大脑中动脉舒张期血流消失,静脉导管a波消失(胎儿心血管整体评分6分);③胎儿颈内静脉、上腔静脉扩张。引产后超声检查示扩张硬脑膜窦较引产前明显缩小(图3);尸检可见扩张的窦汇、左右横窦、乙状窦,窦汇范围约4 cm×3 cm,内见血凝块(图4,5)。

讨论:硬脑膜窦畸形是极其罕见的先天脑血管畸形,属于硬脑膜动静脉分流血管病变^[1],胎儿发生率极低。二维超声表现为颅内近枕骨窦汇区囊性无回声,多呈三角形或不规则形,内可见密集点状回声流动^[2]。多普勒超声表现可有较大差异。

作者单位:408400 重庆市南川区人民医院超声医学科(江韦、邬霞、陈佳),病理科(唐绪明)

通讯作者:陈佳, Email: 106231977@qq.com

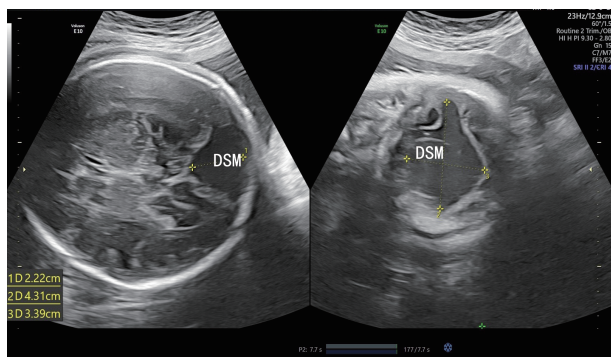


图1 二维超声示胎儿扩张硬脑膜窦(DSM)

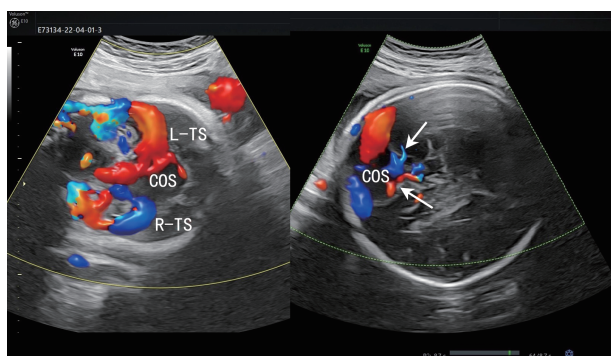


图2 CDFI于窦内探及明显血流信号向左、右横窦引流并可见窦壁处血流信号流向窦汇(箭头示)。COS:窦汇;L-TS:左横窦;R-TS:右横窦

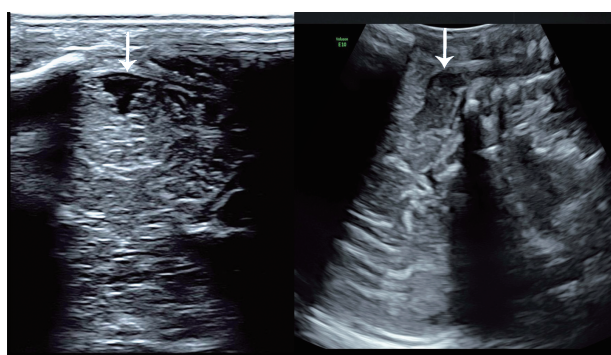


图3 二维超声示扩张硬脑膜窦较引产前明显缩小(箭头示),图左示窦汇横切面;图右示窦汇纵切面

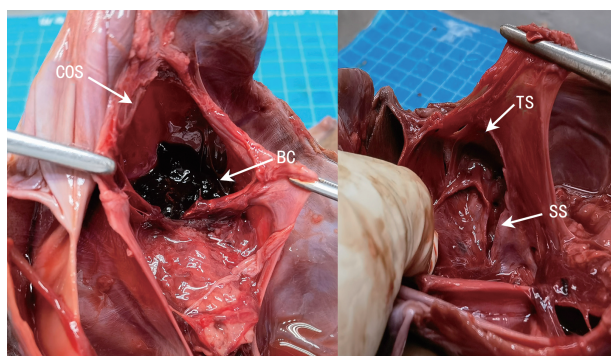


图4 尸检示扩张的窦汇(COS)、横窦(TS)、乙状窦(SS)及其内血凝块(BC)

文献^[1-3]报道胎儿扩张硬脑膜窦内均未探及血流信号,仅部分窦壁可见细小血流信号,认为由于窦内血流速度极低超声未能

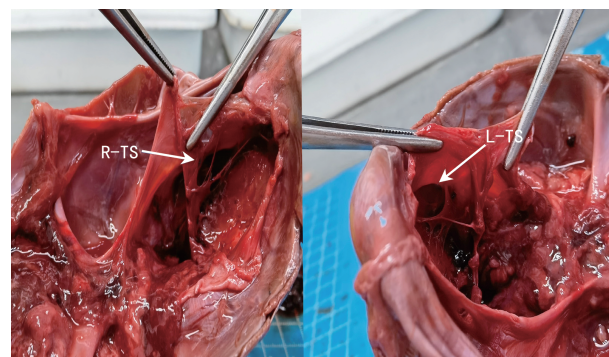


图5 尸检示扩张的左、右横窦。L-TS:左横窦;R-TS:右横窦

检出。而Sato等^[4]报道了1例硬脑膜窦畸形胎儿窦内可探及血流信号,并因高速的动静脉分流引起胎儿心力衰竭。本例彩色多普勒超声于硬脑膜窦窦内,窦壁显示较丰富的血流信号及分流方向,并测得低速低阻搏动性频谱,且颅内血流信号增多,提示动静脉分流量大,由此推断硬脑膜窦畸形动静脉分流量大或分流速度快时,CDFI能显示窦内血液流动和窦壁动静脉分流,并通过脉冲多普勒检测窦壁分流速度和窦内血液引流情况帮助诊断。本例硬脑膜窦畸形胎儿颅内动静脉分流量大导致大脑供血减少,扩张脑动脉有利于更多血液供应大脑,当扩张脑动脉不足以满足大脑供血,大脑缺氧加重进入失代偿期,外周血管、胎盘供血阻力均增加,大脑中动脉阻力亦增加,超声检查示脐动脉S/D增高,大脑中动脉舒张期血流消失。若缺氧进一步加重,脐动脉、大脑中动脉舒张期血流甚至会出现反向。同时大量动静脉分流导致静脉系统扩张,回心血量增加,右心容量负荷过度增加、压力增大,超声心动图检查示右心增大,三尖瓣、二尖瓣均出现反流,静脉导管阻力增加a波消失,胎儿心血管整体评分6分,提示胎儿出现右心功能不全。若心功能进一步衰竭,可出现静脉导管a波反向、脐静脉搏动,胎儿浆膜腔积液、水肿,胎儿死亡。表明硬脑膜窦畸形胎儿动静脉分流量大可导致胎儿缺氧和心功能不全,提示预后不良。

总之,超声检查对胎儿硬脑膜窦畸形诊断和判断预后至关重要,常规扫查窦汇区是发现病变的关键,利用多普勒超声检测动静脉分流、窦内血液引流、有无血栓形成等,并进行心功能整体评估,可初步判断预后。

参考文献

- [1] 顾莉莉,李胜利,文华轩,等.胎儿硬脑膜窦畸形的产前超声诊断[J/CD].中华医学超声杂志(电子版),2013,10(10):799-803.
- [2] 李胜利,顾莉莉,文华轩.胎儿硬脑膜窦畸形的产前诊断与预后[J/CD].中华医学超声杂志(电子版),2013,10(7):517-521.
- [3] Xia W, Hu D, Xiao P, et al. Dural sinus malformation imaging in the fetus: based on 4 cases and literature review[J]. J Stroke Cerebrovascular Dis, 2018, 27(4): 1068-1076.
- [4] Sato Y, Fujita Y, Anami A, et al. Doppler sonographic evaluation of arteriovenous shunt flow in a fetus with dural sinus malformation[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2013, 39(5): 1081-1084.

(收稿日期:2022-05-16)