

in equivocal carotid ultrasound studies: Pictorial essay. Australas Radiol, 2000, 44(3):253-260.

- [7] Lim A, Cosgrove D. Functional studies. Eur Radiol, 2004, 14 (Suppl 8):110-115.
- [8] Tieman K, Pohl C, Schlosser T, et al. Stimulated acoustic emission: Pseudo-doppler shift seen during the destruction of non-

moving microbubbles. Ultra Med Biol, 2000, 26(7):1161-1167.

- [9] Park SH, Chung JW, Lee JW, et al. Carotid artery involvement in Takayasu's arteritis. Ultrasound Med, 2001, 20(4):371-378.
- [10] Wei K, Le E, Bin JP, et al. Quantification of renal blood flow with contrast-enhanced ultrasound. J Am Coll Cardiol, 2001, 37 (4):1135-1140.

Prenatal ultrasonic manifestations of cloacal anomaly complicated with horseshoe kidney: Case report

泄殖腔畸形合并马蹄肾产前超声表现 1 例

程艳红¹, 钱敏¹, 郑蓉¹, 邢锦¹, 崔忠²

(1. 首都医科大学附属复兴医院超声影像科, 2. 产科, 北京 100038)

[Key words] Abnormalities; Horseshoe kidney; Ultrasonography, prenatal [关键词] 畸形; 马蹄肾; 超声检查, 产前

[中图分类号] R58; R69; R445.1 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2013)05-0751-01

27 岁初产妇, 胎儿染色体核型正常。妊娠 22 周产前超声示胎儿右肾位置前移、体积较小, 于脊柱前方与左肾部分融合; 盆腔内见 54 mm × 25 mm 无回声区, 且仅见左侧脐动脉走行。妊娠 27 周(图 1A), 32 周超声复查均见双肾融合部位清晰, 左肾轻度积水; 盆腔无回声区形态不规则、张力弱, 妊娠 32 周无回声区增大至 85 mm × 38 mm, 内见点片状等、高回声; 部分肠管回声增强。超声提示: ①马蹄肾畸形; ②盆腔内无回声考虑为增大的膀胱, 不排除伴有其他泌尿系畸形; ③单脐动脉。该孕妇于妊娠 38 周娩出一活女婴, 婴儿会阴部无肛门开口, 肛门隐窝存在, 阴蒂增大, 小阴唇发育不良, 阴唇间见直径约 10 mm 孔洞(图 1B), 可引流出白色液体。临床综合诊断: 泄殖腔畸形合并马蹄肾畸形。

讨论 泄殖腔畸形由尿生殖隔发育停止导致, 仅见于女性, 发病率约 1/50 000, 表现为直肠、阴道、尿道开口于一共同腔, 亦称“一穴肛”^[1]。尿生殖隔发育停止时间越早, 所致的泄殖腔畸形越复杂, 可伴发其他畸形。产前超声检查发现以下异常时, 需考虑本病可能^[1-2]: ①泌尿系畸形、双肾积水; ②盆腔囊状结构、可见沉积物; ③外生殖器性别不明确; ④膀胱位置、形态不明确; ⑤肠管扩张、回声增强。对同时存在上述 2 项及以



图 1 泄殖腔畸形合并马蹄肾 A. 妊娠 27 周产前超声示双肾下极融合(粗箭), 盆腔囊状结构内见沉积物(细箭); B. 产后见新生儿无肛门, 小阴唇发育不良, 阴唇间可见小孔洞(箭)

上异常者应高度警惕。马蹄肾发生率约 1/500, 始发于胚胎 4~6 周, 可伴发泌尿、生殖、心血管及神经系统畸形^[3]。超声多表现为双肾下极在腹主动脉前方融合, 可伴肾轴异常、肾积水; 超声检查时需与肾缺如、异位肾等相鉴别。泌尿、生殖系统均起源于尿生殖嵴, 两系统畸形可同时存在, 临床发现胎儿泌尿系异常时应同时仔细观察盆腔内结构和外生殖器是否存在异常, 必要时应配合染色体检查, 以尽可能减少误、漏诊。

[参考文献]

- [1] Warne SA, Hiorns MP, Curry J, et al. Understanding cloacal anomalies. Arch Dis Child, 2011, 96(11):1072-1076.
- [2] 刘大看, 张宪生. 泄殖腔畸形诊治进展. 临床小儿外科杂志, 2005, 4 (5):362-363.
- [3] Cho JY, Lee YH, Toi A, et al. Prenatal diagnosis of horseshoe kidney by measurement of renal pelvis angle. Ultrasound Obstet Gynecol, 2005, 25(6):544-558.

[作者简介] 程艳红(1986—), 女, 河北石家庄人, 在读硕士。

E-mail: woshichengyanhong@163.com

[收稿日期] 2012-09-15 [修回日期] 2012-11-06