

- in the evaluation of normal brain maturation. Am J Roentgenol, 2000, 175(5):1375-1380.
- [6] Amin RS, Nikolaidis P, Kawashima A, et al. Normal anatomy of the fetus at MR imaging. Radiographics, 1999, 19:S201-S214.
- [7] Dietrich RB, Cohen I. Fetal MR imaging. Magn Reson Imaging Clin N Am, 2006 14(4):503-522.
- [8] Caire JT, Ramus RM, Magee KP, et al. MRI of fetal genitourinary anomalies. AJR Am J Roentgenol, 2003, 181(5):1381-1385.
- [9] Trop I, Levine D. Normal fetal anatomy as visualized with fast magnetic resonance imaging. Top Magn Reson Imaging, 2001, 12(1):3-17.
- [10] 张艳玲, 余深平, 叶滨宾, 等. 胎儿泌尿系统的 MRI 研究进展. 国外医学临床放射学分册, 2007, 30(2):123-127.
- [11] 夏黎明, 杨文忠, 邹明丽, 等. 胎儿主要器官的正常解剖及 MR 表现. 中华放射学杂志, 2005, 39(10):1064-1067.
- [12] Huppert BJ, Brandt KR, Ramin KD, et al. Single-shot fast spin-echo MR imaging of the fetus: a pictorial essay. Radiographics, 1999, 19:S215-S227.

Diagnosis of prenatal strephenopodia with three-dimensional ultrasound surface image: Case report

三维超声表面成像诊断胎儿足内翻畸形 1 例

蔡金萍, 吴 菲

(中国人民解放军第 309 医院超声科, 北京 100091)

[Key words] Ultrasonography, prenatal; Strephenopodia [关键词] 超声检查, 产前; 足内翻

[中图分类号] R445.1; R714.53 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2011)06-1259-01

孕妇 26 岁, 无家族性遗传疾病史, 孕 1 产 0, 孕 27 周。产科超声: 胎儿头颅、颜面部、脊柱、胸腹部、四肢、胎盘、羊水, 胎头位于耻骨联合上方, 双顶径、头围、腹围、股骨长及胎心率均正常范围, 羊水量正常。胎儿右足部形态与位置异常, 足背部平面与小腿胫腓骨长轴切面在同一平面, 并见足底向内侧翻转(图 1)。随着胎儿下肢的运动, 该姿势仍未恢复正常位置。三维表面成像显示胎儿右足内翻畸形(图 2)。超声诊断: 中孕单活胎; 胎儿右足内翻畸形。3 个月后顺利分娩(图 3)。

讨论 足内翻是一种较常见的胎儿先天畸形, 多为单侧, 亦可为双侧, 可单独存在, 也可与其他畸形, 如唇腭裂、先天性心脏病、骨骼畸形、先天性髋关节脱位等合并存在, 还可能为染色体异常导致的多种遗传综合征的一种常见表现。单纯性足内翻的病因不清, 多数资料显示系胚胎早期受内外因素影响引

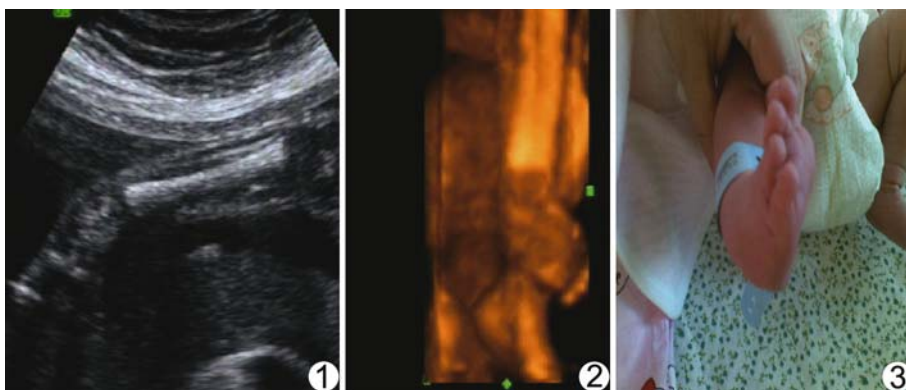


图 1 二维超声显示胎儿右足内翻

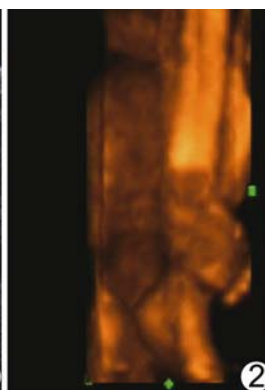


图 2 三维超声显示胎儿右足内翻



图 3 新生儿胎儿右足内翻

起的发育异常所致。二维超声能够提供胎儿切面图像, 但受胎儿体位及羊水量等扫描条件的限制, 对一些肢体畸形仍有较高的漏诊、误诊率。应用实时三维超声可于产前明确诊断某些畸形。检查四肢时主要采取近端向远端依次追踪法, 正常足底部应与小腿胫腓骨长轴切面垂直。本例胎儿下肢周围羊水充分, 下肢伸展不受子宫壁及胎盘限制, 足背部平面与小腿胫腓骨长轴切面在同一平面, 并见足底向内侧翻转; 动态观察显示胎儿足部不能恢复正常姿势。三维超声立体成像能清楚观察胎儿足内翻畸形立体形态, 但若胎儿下肢羊水不充分、肢体紧贴子宫壁或胎盘等造成肢体伸展受限时, 诊断要慎重, 必要时可于短期内复查超声。

[作者简介] 蔡金萍(1979—), 女, 山东菏泽人, 本科, 主管技师。

E-mail: caijin_ping@126.com

[收稿日期] 2011-03-25 [修回日期] 2011-05-04