流或明显不对称的房室瓣血流，粗大血流束居中、偏左或偏右，心脏中央十字交叉形态异常或消失，收缩期可出现明显房室瓣反流。同时可伴有或不伴有3VT切面表现异常。流出道畸形主要有法洛四联症、大动脉转位、肺动脉瓣缺如、主动脉瓣缺如、肺动脉瓣闭锁、主动脉瓣闭锁，均在3VT切面有异常表现，主动脉瓣缺如与肺动脉瓣缺如均表现为病变血管内出现血流的典型“进出征”。4CH切面显示心胸比例增大，舒张期二、三尖瓣严重反流成为发现线索。法洛四联症、肺动脉瓣闭锁、主动脉瓣闭锁、大动脉转位表现为“V”字形血管结构消失或不清楚，或血流方向不相同，而4CH可能正常或不正常。本组早孕期漏诊的4例心脏畸形胎儿超声图像通过回顾性分析发现，2例漏诊的法洛四联症4CH和3VT切面上图像均正常，左右房室基本对称，主动脉、肺动脉内均为前向血流，“V”字形血管形态、大小正常。该2例中孕期发现均为轻型法洛四联症，左右心室大小正常，肺动脉发育良好。1例主动脉弓缩窄、室间隔缺损、升主动脉发育不良漏诊的原因在于4CH与3VT双切面CDFI图显示均正常，可能与该例早孕期尚未出现明显狭窄、主动脉发育正常、室间隔缺损较小而不能在早孕期发现有关。1例三尖瓣下移畸形在4CH与3VT双切面CDFI图上均为正常表现，可能与早孕期三尖瓣下移难以区分瓣环与瓣膜有关。

总之，早孕期胎儿心脏各个结构虽然较小，但各结构均能为超声所观察到，4CH切面可观察到房室形态、房室大小、房室间隔、房室壁、房室瓣、房室连接，而3VT切面对于心室流出道畸形和大血管畸形筛查非常有用，对产前诊断早孕期胎儿严重心脏结构畸形有重要价值。

参考文献

[1] 李胜利，罗国阳. 胎儿畸形超声诊断学[M]. 2版. 北京：科学出版社，2017：72-206.

[2] Ebrashy A, El KA, Momtaz M, et al. 13-14-week fetal anatomy scan: a 5-year prospective study[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2010, 35(3): 292-296.

[3] Carvalho J. Fetal heart scanning in the first trimester[J]. Prenat Diagn, 2004, 24(13): 1060-1067.

[4] Smrcek JM, Berg C, Geipel A, et al. Detection rate of early fetal echocardiography and in utero development of congenital heart defects[J]. J Ultrasound Med, 2006, 25(2): 187-196.

[5] Rustico MA, Benettoni A, D'Ottavio G, et al. Early screening for fetal cardiac anomalies by transvaginal echocardiography in an unselected population: the role of operator experience [J]. Ultrasound Obstet Gynecol 2000, 16(1): 614-619.

（收稿日期：2018-11-15）

·病例报道·

Ultrasonic diagnosis of lumbar hernia: a case report

超声诊断腰疝1例

韩晓明

[中图法分类号]R445.1 [文献标识码]B

患者男，63岁，因发现右侧腰部包块2年余就诊。自述3年前右侧腰部有外伤史。体格检查：站立位于右侧腰部可见一范围为6.0 cm×4.5 cm局限性隆起，无疼痛不适，平卧位包块可消失。取左侧卧位行超声检查：右侧腰部筋膜层下见一大小约3.6 cm×0.8 cm不均质团状低回声，边界清晰，其深面肌层回声连续性中断，宽约1.6 cm，与腹腔相通（图1）；Valsalva动作时可见此团状低回声增大，探头加压时可回纳于腹腔内。超声提示：右侧腰部皮下异常回声（考虑腰疝）。后经手术证实，右腰部三角处腹壁薄弱，结肠从该处突出形成疝。术后诊断：右侧腰疝。

讨论：腰疝是指腹膜及腹腔内脏器经腰部肌肉薄弱部突出形成的疝，也称之为背疝，临床较少见。多见于男性，左侧多于右侧。引起腰疝的原因可能有：①先天性腰背部肌肉特别是与“腰上三角”和“腰下三角”解剖结构有关的肌肉、筋膜发育缺陷所引起；②腰部开放性损伤、腰部手术及腰背部神经损伤，使腰背部肌肉萎缩等因素所致。临床主要表现为腰部三角区局部肿胀、膨隆，咳嗽时有“冲击感”，可局部出现疼痛，一般不发生嵌顿。本例患者发现右侧腰部局限性隆起。本例通过超声动态实时观察到低回声软组织结构随呼吸运动通过肌壁缺口出入腹腔，可明确地提示疝的具体部位、大小、有无嵌顿等，在术前为临床医师提供定位依据。腰疝临床上虽不常见，但因其特征性超声表现，诊断并不困难，需与腰背部软组织肿瘤、肾周脓肿、Petit三角区冷脓疡等鉴别。超声检查具有省时、方便、无创、无放射等优点，能够动态实时观察疝内容物随呼吸的运动情况，优于其他影像学检查。

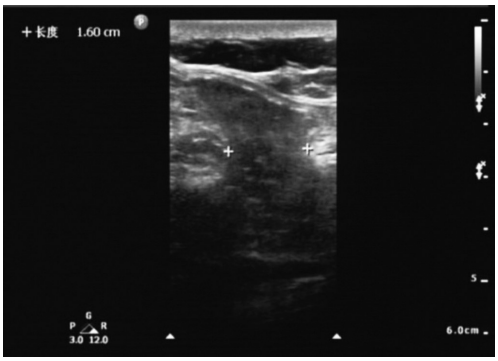

图1 声像图示右侧腰部筋膜层下不均质团状低回声，其深面肌层回声连续性中断

（收稿日期：2018-03-19）

作者单位：448000 湖北省荆门市第二人民医院超声科