

胎儿盆腔及骶尾部肿块超声诊断及相关异常

王海花 陈清华 陈华娟

(惠州市第一人民医院 超声科, 广东 惠州 513000)

【摘要】 目的 分析胎儿盆腔及骶尾部肿块的超声影像学表现,探讨超声检查在胎儿复杂性肿块的诊断价值,总结产前诊断胎儿盆腔及骶尾部肿块的临床思路,降低预后较差盆腔及骶尾部肿块胎儿的出生率。**方法** 总结本院超声产前诊断 25 例盆腔肿块胎儿的图像特征,对照引产后或出生后结果,并追踪其他相关检查的异常。**结果** 25 例胎儿中,畸胎瘤 9 例(9/25)、卵巢囊肿 6 例(6/25)、胎儿巨膀胱 5 例(5/25)、单纯肛门闭锁 1 例(1/25)、泄殖腔畸形 2 例(2/25)、体蒂异常综合征 1 例(1/25);1 例失访。其中 9 例畸胎瘤、6 例卵巢囊肿、1 例单纯肛门闭锁无合并其他异常;5 例巨膀胱病例中,1 例染色体为 18-三体,1 例染色体为 13-三体,2 例为梅干腹综合征(prune belly syndrome,PBS),1 例为巨膀胱-小结肠-肠蠕动迟缓综合征(megacystis- microcolon-intestinal hypoperistalsis syndrome,MMIHS)。2 例泄殖腔畸形均合并肾积水,1 例还合并结肠扩张;1 例体蒂异常综合征合并前胸壁及腹壁缺失,心脏、肝脏及肠管外露。**结论** 胎儿盆腔及骶尾部肿块具有复杂的临床表现,超声检查具有很高的敏感性,为产前首选的检查方法,超声检查需要结合分析其他检查才能对此类胎儿的预后做出正确的评估。

【关键词】 产前超声诊断;胎儿;肿块

【中图分类号】 R714.53

【文献标识码】 A

【Abstract】 Objective The study aims is to analyze the ultra-sonographic findings of the fetal abdominopelvic cavity lump, investigate the value of the ultrasonography in the diagnosis of the fetal abdominopelvic cavity lump and summarize the clinical thought on the prenatal diagnosis of the abdominopelvic cavity lump to reduce the birth rate of fetuses with abdominopelvic cavity lump who have a poor prognosis.

Method The image feature of 25 fetuses with abdominopelvic cavity lump in the hospital was summarized and compared with the results after the induced labour or birth and other related examination abnormality were further traced.

Results Among the total of 25 cases of fetuses, there were 9 cases of teratoma (9/25), 6 cases of ovarian cyst (6/25), 5 cases of fetal megabladder (5/25), 1 case of simple anal atresia (1/25), 2 cases of cloacal deformity (2/25) and 1 case of body stalk anomaly. One case failed to be followed up. Of those, 9 cases of teratoma, 6 cases of ovarian cyst, and 1 case of simple anal atresia was not accompanied by other abnormalities; among 5 cases of fetal megabladder, there was one case of trisomy 18 and trisomy 13 respectively, 2 cases of prune belly syndrome and one case of MMIHS. Both two cases of cloacal deformity were combined with hydronephrosis and one of them was also accompanied with colauxe; one case of body stalk anomaly was combined with the absence of anterior chest wall and abdominal wall and the exposure of heart, liver and intestinal canal. **Conclusions** The fetal abdominopelvic cavity lump has complex clinical manifestation, and the ultrasonic examination is preferred as the prenatal examination method for its high sensitivity. Moreover, the prognosis of such fetuses could be assessed correctly in combination of analysis on other examinations.

【Key words】 prenatal ultrasonic diagnosis; fetus; lump

产前诊断技术近年来取得了极大的进步,中国胎儿出生缺陷率近年来却有上升趋势,原因可能与环境污染、食品污染及基因突变有关,也不排除为现在统计数据更加趋于完善的可能。如何提高产前胎儿缺陷检出率仍然是一个艰巨的任务,胎儿盆腔及骶尾部肿块具有多样的临床表现,其发生的病理、生理基础也是非常复杂,预后差异也是很大,因此产前超声诊断盆腔及骶尾部肿块是一个棘手的工作。本研究总结胎儿盆腹及骶尾部肿块超声特征,探讨产前诊断盆腔及骶尾部肿块的思路。

1 资料与方法

1.1 研究对象 本院2013年1月至2017年7月共进行胎儿超声产前检查12 676例,共检出胎儿盆腔及骶尾部肿块25例,孕妇年龄16~40岁,平均 (30.1 ± 2.2) 岁;孕周12~39周,平均孕周 (24 ± 2.3) 周,均为单胎。孕妇均无家族病史。

1.2 仪器与方法 采用GE VOLUSON 730、Philips EPIQ5彩色超声仪,三级产前筛查按照胎儿筛查标准切面检查,对胎儿各个系统标准化存图,阳性发现重点多角度、多切面存图,并运用图像回放以及联合彩色多普勒显像仔细分析胎儿肿块可能来源及性质。对产前超声检查阳性病人纳入科室随访记录范围。

1.3 随访 对产前超声诊断胎儿异常病例均随访到产后1年,进行产后新生儿检查结果、引产后尸体解剖结果、介入性染色体检查结果随访。

2 结果

产前诊断胎儿盆腔及骶尾部肿块25例,成功随访24例,1例失访。畸胎瘤9例(9/25)、卵巢囊肿6例(6/25)、胎儿巨膀胱5例(5/25)、单纯肛门闭锁1例(1/25)、泄殖腔畸形2例(2/25)、体蒂异常综合征1例(1/25);1例失访。其中9例畸胎瘤、6例卵巢囊肿、1例单纯肛门闭锁无合并其他系统异常;5例巨膀胱病例中,1例染色体为18-三体、2例为梅干腹综合征(prune belly syndrome, PBS)(图3、4)、1例为巨膀胱-小结肠-肠蠕动迟缓综合征(megacystis-microcolon-intestinal hypoperistalsis syn-

drome, MMIHS)、1例染色体为13-三体;2例泄殖腔畸形除合并肾积水外,1例还合并结肠扩张;1例体蒂异常综合征合并前胸壁及腹壁缺失,心脏、肝脏及肠管外露。24例胎儿盆腔及骶尾部肿块超声图像表现:16例(16/24)表现胎儿盆腹腔范围发现异常囊性包块;8例(8/24)表现为混合性包块(囊性+实性)。20例(20/24)盆腹腔包块在孕14~18周之间检出,5例(5/24)在18周以后检出,此5例均为卵巢囊肿。24例胎儿盆腔及骶尾部肿块预后情况:出生9例(9/24),其中6例为卵巢囊肿,产后经高频超声检查,诊断为卵巢囊性肿块,在随访过程中有变小;1例肛门闭锁、2例盆腔畸胎瘤,经手术病理证实为卵巢畸胎瘤。引产15例(15/24),2例为泄殖腔畸形、1例体蒂异常综合征、7例为畸胎瘤,均由病理科尸解及病理诊断;2例解剖表现为巨膀胱(经介入性染色体检查为18-三体、13-三体);2例解剖表现为巨膀胱及腹壁菲薄透明,经病理证实为梅干腹综合征;1例解剖表现为巨膀胱、小结肠,病理证实肠管壁神经元缺失,诊断为MMIHS。

3 讨论

胎儿盆腔及骶尾部肿块来源复杂,可以来源于胎儿任何一个系统。较为常见的主要来源于泌尿生殖系统、消化系统、神经系统等。本研究中,发病第一位的是泌尿生殖系统肿块。胎儿期盆腔及骶尾部肿块表现为囊性包块的较为多见,本研究中共16例(66.7%)表现为囊性包块,其余8例(33.3%)为混合性包块。胎儿期发现盆腹腔囊性包块,常见有卵巢囊肿、畸胎瘤、巨膀胱、胎粪性腹膜炎炎性囊肿、肠重复畸形、肠管扩张、肠系膜囊肿、先天性胆总管囊肿等^[1]。如何鉴别胎儿盆腹腔囊性包块的来源及性质,是产前超声检查的重点,也是难点。彩色多普勒显示脐动脉对于确定囊性包块为膀胱有重要的意义(图1),若囊性包块是增大的膀胱,那么在包块两侧可见脐动脉走行,即使是单脐动脉其走行方向也不会发生改变。如果在囊性包块两旁未发现脐动脉,基本可排除此包块为膀胱。胎儿巨膀胱目前比较公认的标准是早孕期膀胱直径 $>8\text{mm}$,连续多次观察后无明显变小即可诊断为巨膀胱^[2]。胎儿巨膀胱病

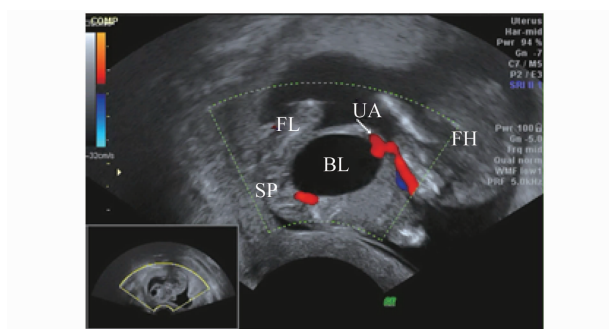


图1 12周胎儿巨膀胱

UA:脐动脉; BL:膀胱; FH:胎头; FL:股骨; SP:脊柱

因较为复杂,包括神经源性、尿道闭锁、后尿道瓣膜、梅干腹综合征、巨膀胱-小结肠-肠蠕动迟缓综合征。后尿道瓣膜见于男性胎儿,超声图像表现有钥匙孔症,梅干腹综合征胎儿腹部由于横纹肌发育不全超声图像表现为腹壁菲薄,甚至很难辨认(图2、3)。MMIHS病例与巨膀胱超声图像表现无明显特异性,发病率女性多于男性,胎儿MRI可发现结肠细小,有利于这一综合征的诊断。神经源性巨膀胱常伴有神经系统畸形,譬如脑膨出、脊柱裂、脊髓栓系

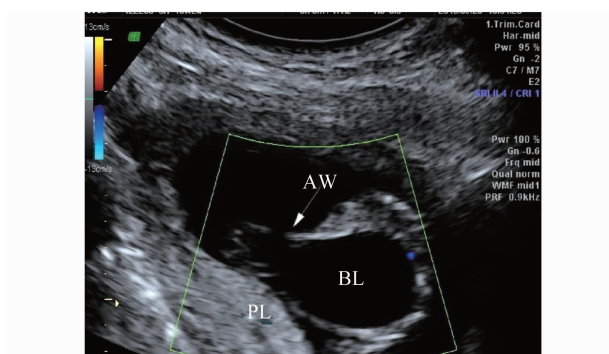


图2 箭头所示腹壁(AW)极薄并凸起,BL(膀胱) PL(胎盘)

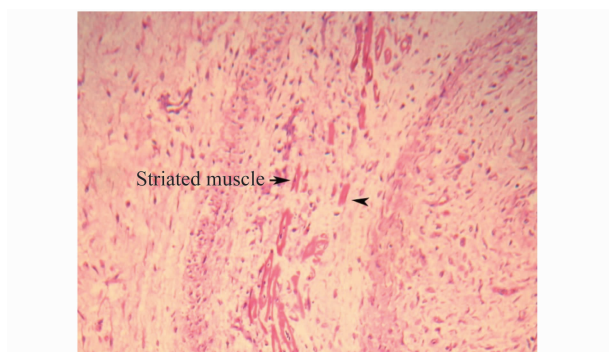


图3 箭头所示腹部变薄,横纹肌发育不全
striated muscle: 横纹肌

等。因此发现胎儿巨膀胱超声图像后应注意其他系统有无异常。胎儿生殖系统肿块包括卵巢囊肿、畸胎瘤、泄殖腔畸形等^[3],此类肿块在女性胎儿中是最常见的一种。胎儿畸胎瘤与成人畸胎瘤有着相似的超声图像表现,譬如“面团征”、“分层征”、“骨骼回声”,与其他胎儿盆腔及骶尾部肿块鉴别并不困难(图4),骶尾部畸胎瘤最常见,占胎儿肿瘤总体50%^[4,5]。但与成人畸胎瘤不同的是,其预后往往比较差,生长速度快,容易对周围组织产生压迫或者破坏(图5)。影响胎儿生存的主要因素有肿块大小、周围组织受累程度及胎儿心功能状况^[6]。泄殖腔畸形是直肠及泌尿生殖系统畸形中最严重的一种类型,占出生儿比例为1/50 000^[7]。Hedgehog 基因信息缺失、遗传原因或激素失调可以导致胎儿期这种分化异常^[8]。此种畸形在产前超声图像中往往表现为盆腹腔多个囊性肿块,由于此种畸形产生是在胎儿发育至4~5周时尿生殖膈发生异常融合所致,临床表现为胎儿膀胱增大、膀胱壁增厚、结肠扩张、肾积水等一系列改变。在超声图像上表现为盆腹腔出现多个囊性包块。有时此种畸形与单纯肛门

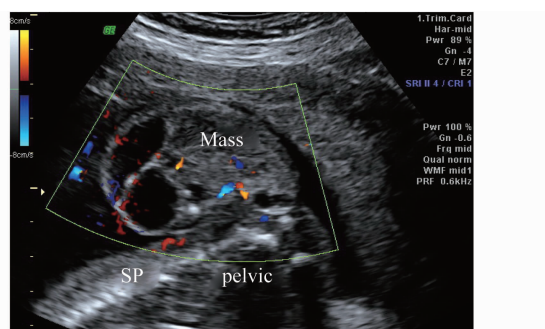


图4 胎儿畸胎瘤由盆腔向外生长,破坏骶尾部组织
MASS:肿块; SP:脊柱; pelvic:盆腔



图5 与图4同一病例引产后标本图
MASS:肿块

闭锁合并肠管扩张较难鉴别,需仔细辨认除结肠扩张以外有无合并其他异常。体蒂异常综合征在产前超声图像上也表现为盆腹腔囊性包块,但因为常合并腹壁或胸壁裂,产前诊断并不困难。

胎儿盆腔及骶尾部肿块来源复杂,有无合并相关异常对其预后影响较大。胎儿盆腔及骶尾部肿块很多不是孤立的存在,本研究中有8例盆腔及骶尾部肿块合并其他异常,占33.3%(8/24)。5例巨膀胱病例中,2例染色体异常,2例为梅干腹综合征,1例为MMIHS;2例泄殖腔畸形均合并肾积水,1例还合并结肠扩张;1例体蒂异常综合征合并前胸壁及腹壁缺失,心脏、肝脏及肠管外露。因此在产前超声检查发现胎儿盆腔及骶尾部肿块时需仔细观察其他系统有无异常。所有盆腔肿块胎儿建议进行介入性染色体检查,以明确染色体有无异常。胎儿盆腔及骶尾部肿块合并多发异常提示预后极差,往往是一些胎儿畸形综合征。孤立性胎儿盆腔及骶尾部肿块预后情况主要取决于肿块对周围器官有无压迫性破坏,因为胎儿器官发育未成熟,很容易受外界压迫影响。本研究中胎儿盆腹腔出生9例,6例为卵巢囊肿,1例肛门闭锁(产前仅表现为乙状结肠部囊性扩张),2例盆腔畸胎瘤,均为孤立性肿块,且肿块体积不大,经仔细产前检查,周围器官未见破坏。不过有报道胎儿孤立性盆腔及骶尾部肿块也有可能发生并发症,如肿块蒂扭转^[9]。

4 结论

本研究随访成功24例病例中,产前诊断误诊1例(1/24),为单纯肛门闭锁,产前诊断与最后诊断完全符合12例(12/24),包括畸胎瘤、卵巢囊肿、体蒂异常综合征。病例追踪随访以及与产后检查、尸体解剖、病理结果对比回顾性分析能提高产前诊断水平,提高胎儿肿块产前风险评估准确率,拓宽产前鉴别诊断思路,大大降低严重缺陷胎儿的出生率。本

研究中胎儿盆腔及骶尾部肿块产前超声阳性发现率100%,产前超声检查是发现胎儿盆腔及骶尾部肿块的首选检查方法,具有无创、价格低廉、可重复性高、敏感性高等优点,MRI可作为重要补充,产前联合应用可优势互补^[10]。胎儿盆腔及骶尾部肿块产前诊断需要多学科支持,联合诊断,才能做出正确的预后评估,为胎儿的家庭提供更多的参考信息来选择妊娠的结局。

参 考 文 献

- [1] 田甜,杨太珠,罗红,等. 早孕期胎儿腹腔囊性肿物结局分析[J]. 中国超声医学杂志, 2017, 33(8):755-757.
- [2] 谢红宁. 妇产超声诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005: 132.
- [3] 李雪蕾,张徐欣,穆仲平. 胎儿生殖系统囊性病变的产前超声诊断分析[J]. 中国超声医学杂志, 2017, 33(8):757-760.
- [4] Peter Twinning, Josephine M Mchugo, David W. Pilling. 胎儿产前诊断教程[M]. 北京:人民军医出版社, 2009:113.
- [5] 陈永卫. 胎儿畸胎瘤的诊断与治疗[J]. 临床小儿外科杂志, 2009, 8(2):60-61.
- [6] Wagner N, Kagan KO, Warmann SW, et al. Prenatal diagnosis and management of a fetal intra-abdominal teratoma; a case report and review of the literature[J]. Fetal Diagn Ther, 2009, 26:170-172.
- [7] Peiro JL, Scorletti F, Sbragia L. Prenatal diagnosis of cloacal malformation[J]. Semin Pediatr Surg, 2016, 25(2):71-75.
- [8] Williams DH 4th, Fitch P, Policarpio-Nicolas ML, et al. Urorectal septum malformation sequence[J]. Urology, 2005, 66(3):657.
- [9] 张普庆,吴青青,梁娜,等. 胎儿卵巢囊肿的产前超声诊断及预后评估[J]. 中国超声医学杂志, 2016, 32(12):1126-1128.
- [10] 张丽,陈欣林,杨小红,等. 产前超声和磁共振成像在诊断胎儿畸胎瘤的联合应用[J]. 中国超声医学杂志, 2017, 33(10): 923-925.

(收稿日期:2017-11-01)

编辑:张蕴