

胎儿腹腔囊性包块与出生后超声复查对比分析

刘艳华¹, 董建敏¹, 杜彦霜²

1. 唐山市妇幼保健院超声科, 河北 唐山 063000; 2. 石家庄市妇幼保健院超声科, 河北 石家庄 050000

摘要: **目的** 总结胎儿腹腔囊性包块的超声图像特征以期为临床适时采取干预措施提供参考依据。**方法** 对 2014 年 1 月至 2016 年 1 月产前超声检查发现的 48 例胎儿腹腔囊性包块的超声表现进行回顾性分析,并随访至出生后,部分通过手术证实囊肿的来源和性质。**结果** 产前超声结合出生后超声和部分手术结果显示,48 例胎儿腹腔囊性包块中,肾上腺区 5 例(10.4%);下腹部囊性包块 19 例,其中 15 例(31.2%)为卵巢囊肿,行手术治疗,出生后有 5 例发现为蒂扭转;肾区 9 例(18.7%),多为先天性多囊性肾发育不良;其余部位(上腹部、膀胱等)共 15 例。**结论** 超声可以准确提示部分胎儿腹腔囊性包块性质。肾上腺囊肿、先天性多囊性发育不良肾及十二指肠梗阻可以给予较明确提示,而先天性胆总管囊肿可以给予倾向性提示,卵巢囊肿要观察胎儿性别,肠重复畸形、肠系膜囊肿、外生性肝囊肿不易明确诊断。

关键词: 超声检查; 胎儿; 腹腔囊性包块; 肾上腺囊肿; 卵巢囊肿

中图分类号: R 445.1 文献标识码: B 文章编号: 1674-8182(2020)04-0508-04

Comparison of fetal intra-abdominal cystic mass and postnatal ultrasound reexamination

LIU Yan-hua*, DONG Jian-min, DU Yan-shuang

* Department of Ultrasound, Tangshan Maternal and Child Health Hospital, Tangshan, Hebei 063000, China

Abstract: Objective To summarize the ultrasonographic features of fetal intra-abdominal cystic mass in order to provide a basis for timely clinical intervention. **Methods** The ultrasound findings and postoperative pathology of 48 cases of fetal intra-abdominal cystic masses discovered by prenatal ultrasound examination from January 2014 to January 2016 were retrospectively analyzed and followed up to birth, and the source and nature of the cysts were partially confirmed by surgery. **Results** Prenatal ultrasound combined with postnatal ultrasound and part of the results of surgery showed that among the 48 cases of fetal intra-abdominal cystic mass, adrenal region was found in 5 cases (10.4%); lower abdominal cystic mass was found in 19 cases, of which 15 cases (31.2%) were ovarian cysts and underwent surgical treatment, and ovarian cysts with torsion was found in 5 cases after birth; 9 cases (18.7%) of renal region were mostly congenital polycystic renal dysplasia; and there were 15 cases of other parts (upper abdomen, bladder, etc). **Conclusions** Ultrasound can accurately indicate the nature of cystic mass in the intra-abdominal cavity of some fetuses. Adrenal cysts, congenital polycystic renal dysplasia and duodenal obstruction can be given more clear hints, while congenital common bile duct cysts can be given tendencies, the sex of the fetus should be observed for ovarian cysts; it is difficult to make a definite diagnosis of intestinal duplication, mesenteric cyst and exogenous hepatic cyst.

Key words: Ultrasound examination; Fetus; Intra-abdominal cystic mass; Adrenal cyst; Ovarian cysts

Fund program: Key Medical Research Project of Hebei Province (20171333)

胎儿肿瘤相对少见,对胎儿及孕妇的身体健康均有重要影响。如果产前检测出胎儿肿瘤,应有多学科组成医疗小组进行综合分析,对可能出现的问题进行预测,早期发现与认识肿瘤的来源与性质,以指导分娩方式及新生儿的监护和护理。胎儿腹腔囊性包块

相对多见,但预后却不尽相同。本研究回顾性分析 48 例胎儿囊性包块的超声图像特征,并随访至出生后,部分通过手术证实囊肿的来源和性质,旨在探讨不同类型的腹腔囊性包块超声表现及鉴别诊断,分析来源,判断预后,以指导临床适时采取干预措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2014 年 1 月至 2016 年 1 月在本院产前超声检查发现的腹腔囊性包块胎儿,均进行系统性产前超声检查,并进行跟踪随访。共发现 48 例腹腔包块,均在出生后超声复查,与胎儿期超声图像对比,观察其变化与转归,其中手术 30 例。

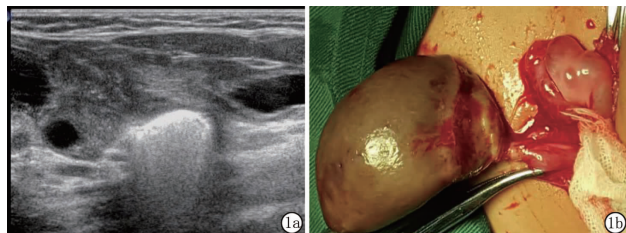
1.2 方法 采用 GE Voluson E8、Phillip IU22 彩色超声诊断仪,探头频率 3 ~ 5 MHz,线阵探头 9 ~ 12 MHz,记录胎儿胎龄、胎儿生长参数,着重观察包块大小、形态、边界、位置、囊壁特征、内部回声及与其他脏器的关系,用彩色多普勒血流显像观察血流情况。

2 结果

在 48 例胎儿腹腔囊性包块中,(1)肾上腺区 5 例:其中 1 例为神经母细胞瘤,产前呈囊性,出生后半年复查,肿瘤变化极大,呈囊实性,且已有肝转移;余 4 例考虑为肾上腺血肿。(2)下腹部囊性包块 19 例:其中 15 例为卵巢囊肿,行手术治疗,出生后有 5 例发现为蒂扭转(图 1);2 例肠重复畸形囊肿型,2 例肠系膜囊肿。(3)肾区 9 例:多为先天性多囊性肾发育不良。(4)上腹部 10 例:①十二指肠梗阻 4 例,其中十二指肠不全隔膜 3 例,环状胰腺 1 例,此 4 例病例均于出生后行超声检查,应用线阵探头,患儿镇静状态下,加压扫查仔细观察患儿上腹部,3 例可见在十二指肠降部与水平部交界处隔膜,间或有少许内容物通过;1 例发现胰头部胰腺实质环绕十二指肠降部。②肝囊肿 1 例,为最大囊肿,约 81 mm × 35 mm,胎儿期及出生后变化较大。③第一肝门先天性胆总管囊肿 4 例,囊肿最小的 1 例是第一肝门区小囊肿,胎儿期孕 20 周产前超声筛查未见,孕 30 周发现,大小约 6 mm × 5 mm,出生后大小无明显变化。④第一肝门先天性胆道闭锁 1 例。(5)膀胱后阴道壁囊肿 1 例、膀胱内输尿管囊肿 4 例。见表 1。

3 讨论

胎儿腹腔内囊性包块较常见,发生的部位包括



注:1a:超声表现;1b:术中表现。

图 1 卵巢囊肿蒂扭转 1 例超声及术中表现

表 1 48 例胎儿腹腔囊肿的表现

囊肿位置	例数	囊肿大小(均值,mm)		病理或随访证实
		34 周 ~ 足月	新生儿 ~ 2 周岁	
肾上腺区	4	20 × 18	25 × 19	6 个月后消失
肾上腺区	1	29 × 31	86 × 53	神经母细胞瘤
下腹部	10	45 × 39	58 × 46	单纯卵巢囊肿
下腹部	5	53 × 49	55 × 41	卵巢囊肿蒂扭转
下腹部	2	36 × 25	37 × 24	肠重复畸形囊肿型
下腹部	2	28 × 15	65 × 79	肠系膜囊肿
上腹部	1	81 × 35	120 × 65	肝囊肿
上腹部	4	26 × 19	31 × 19	十二指肠梗阻
第一肝门	4	15 × 14	38 × 29	先天性胆总管囊肿
第一肝门	1	8 × 5	8 × 5	先天性胆道闭锁
肾区	2	19 × 16	17 × 16	肾囊肿
肾区	2	22 × 19	20 × 15	同侧肾缺如,先天性肾发育不良?
肾区	5	55 × 31	65 × 46	先天性多囊性肾发育不良
膀胱后	1	7 × 8	8 × 8	阴道壁囊肿
膀胱内	4	18 × 15	20 × 18	输尿管囊肿

肝、肾、肾上腺、肠管、卵巢、子宫、阴道等,因受胎位影响及超声探查需隔以孕妇腹壁致使观察受限,相对于出生后,胎儿期肿物来源及性质不易明确诊断^[1]。胎儿腹腔内有很多正常结构表现为囊性回声,这些囊性结构主要包括:胎儿胃、胆囊、膀胱、肠管、大血管横断面等。在诊断胎儿腹腔囊肿之前首先要确认这些正常结构,以免将这些正常结构误认为异常,也要留意不要把较小的囊性包块误认为正常结构^[2]。

神经母细胞瘤可发生于胎儿期,来源于未分化的交感神经节细胞,凡是胚胎性交感神经节的部位都可发生神经母细胞瘤,源于肾上腺髓质及腹膜后的占 75%,其次位于后纵隔、盆腔及颈部。半数以上患儿就诊时已有远处转移。超声表现可以为实性、混合性、囊性为主^[3]。本组 1 例胎儿期初次发现即为囊性,后复查变化较大;出生后复查,发现囊壁较厚,内部可见实性回声;半年后再次复查,发现右侧腹巨大囊实性包块,右肾受压,且肝内已出现弥漫球形大小不等的高回声结节,边界清,考虑肝转移。手术证实为神经母细胞瘤。另 4 例肾上腺区囊性包块,图像均显示壁薄光滑,内部透声好,对肾上极产生轻微压迹,至生后随访,发现来源于肾上腺,且逐渐变小,且内部呈现低回声,后来消失,遂考虑为肾上腺血肿。

胎儿期卵巢囊肿位置不确定,大小不一,形态较规则,壁薄光滑,囊内透声好。本组 5 例于新生儿期复查彩超,提示卵巢囊肿蒂扭转。新生儿腹壁薄,用线阵探头观察,图像显示较凸阵探头清晰度高,易于观察病灶细节。新生儿在母体激素的作用下,卵巢及子宫易于观察^[4-5]。上述 5 例均显示为单腔囊性包块,壁薄光滑,囊内见细密点状回声,囊肿一侧隐约可见少许卵巢实质回声,偶见小囊泡样结构,为卵巢组

织特征性超声图像;且囊肿与一细蒂相连并略牵扯子宫向患侧移位,因为在胎儿期即发生扭转,组织水肿已消失,且多已发生坏死,所以周围组织水肿及蒂扭转征象并不明显,于囊肿一侧可见略厚实性组织回声,应用彩色多普勒技术,其内不可见血流信号;且该包块并不与肠管及肠系膜等周围组织相连,边界清楚,因此出生后超声检查可以给予明确提示。术后病理为卵巢囊肿蒂扭转,考虑胎儿期已扭转。1 例胎儿期诊断为腹腔多分隔囊性包块,术后病理为单纯卵巢囊肿,新生儿期超声复查发现为两侧卵巢内多分隔囊肿;该例因两侧卵巢囊肿均较大且紧邻,胎儿期误诊为单个囊肿,此类囊肿在胎儿期不易与肠系膜囊肿鉴别。多数单纯卵巢囊肿可于出生后消失^[6],因此在发现胎儿腹腔囊性包块时,要观察其性别,再看其位置、声像图特征,若为女婴,则不排除卵巢囊肿可能。

肠重复畸形实质是附着于消化道系膜缘的具有与消化道壁结构相同的囊状或管道状组织,可发生于自舌根到直肠的消化道任何部位,小肠发生率最高^[7]。临床上可有消化道出血、梗阻、腹痛,也可无症状。囊肿型约占 80%,囊肿可随分泌物增多而增大。肠管内型位于肠壁肌层或黏膜下向肠腔内突出;肠管外型则向外突出^[8]。本组 2 例肠重复畸形位于肠系膜上,与肠管壁没有关系。胎儿期因不能显示囊壁细微结构,故不易与卵巢囊肿鉴别,出生后用线阵探头观察,超声显示孤立性囊性包块,呈类圆形,包块与肠管不相通,两端均为盲端,张力较高,囊壁结构与邻近肠管管壁结构相似,回声特点表现为“强—弱—强”三层结构,易于与卵巢囊肿或肠系膜囊肿鉴别。

肠系膜囊肿的病理基础为先天性淋巴管阻塞导致先天性淋巴管扩张,包块位于肠系膜内,超声显示囊肿位于肠管间,囊肿与前腹壁间可见到肠管回声,大者可对邻近肠管产生压迫,致使临近肠管移位、变形,因囊肿的牵拉可使肠管管腔变直,压迫可使肠管管腔狭窄^[9],部分囊肿内可见纤细分隔,被分隔的多囊腔大小不一,多为条状或椭圆形,张力一般。本组 2 例中 1 例出生后 1 个月超声发现囊肿发生 180° 扭转。

先天性胆总管囊肿在临床上分为 5 型:(1)胆总管囊状扩张,占 86%;(2)胆总管憩室样膨出;(3)胆总管远端扩张;(4)合并肝内胆管扩张;(5)仅肝内胆管囊状或柱状扩张,即 Caroli 病^[10]。本组 4 例胎儿胆总管囊肿的超声图像特征与肝囊肿及卵巢囊肿相似,三者均为无回声,透声好,但胆总管囊肿位于第一肝门处,形状多为椭圆形或长柱形,仔细扫查会发现囊肿一端或两端有鼠尾状无回声延伸,彩色多普勒超

声检查,可发现囊肿周围有血管绕行,根据解剖部位及临近器官和血管的超声表现,可推测囊肿来源和性质。出生后胆总管囊肿多在超声下可清楚显示,毗邻解剖结构明确,易于诊断。但 1 例 II 型胆总管囊肿,表现为肝外胆管憩室,较罕见,因囊肿较大,与胆总管相通处细小,术前未能明确其来源。

先天性胆道闭锁,是新生儿及小婴儿黄疸的重要原因之一,也是小儿胆道疾病中常见而难治的外科疾病。存在几种学说:(1)先天性胆道发育不良;(2)炎症学说。在胎儿期较难诊断。本组 1 例于胎儿期可见条索样胆囊,并于胆囊颈部可见一小囊,且与胆囊相通,非常符合新生儿先天性胆道闭锁超声特征^[11]。

位于肝实质内的肝囊肿可单发也可多发,一般呈圆形或椭圆形,壁薄光滑,边界清楚,较易诊断,但位于肝脏包膜下的囊肿胎儿期不易明确定位^[12]。本组 1 例肝囊肿初次发现于胎龄 24 周胎儿,大小为 18 mm × 15 mm,单囊,壁薄光滑,内透声好,位于上腹部,紧邻前腹壁及右肝前叶下缘,后来逐渐增大,于出生前最大径达 80 mm,胎儿期超声倾向提示大网膜囊肿。待出生后 3 个月复查超声,包块最大径达 120 mm,且内部可见纤细分隔,占据右上腹及右侧腹,超声仍考虑大网膜囊肿,手术病理为肝囊肿。此类囊肿,探查时应该用高频探头多角度仔细观察与周围脏器的关系,不易准确定位。

十二指肠梗阻的原因多为十二指肠闭锁或狭窄,多为膜式狭窄,膜可发生在十二指肠降部与水平部交界处,也可在空肠起始部,以前者多见^[13]。另外造成十二指肠梗阻的原因还有环状胰腺和先天性肠旋转不良^[14]。本组 4 例十二指肠梗阻均于胎儿期可见明显的“双泡征”,可见十二指肠的逆蠕动,在胎儿期较易给出十二指肠梗阻的提示,但不能提示明确的原因。出生后,十二指肠隔膜呈一膜样结构,连于十二指肠肠壁并与其延续,需要超声医生耐心仔细的观察,环状胰腺在加压情况下,排除消化道气体干扰,可见胰腺实质环绕十二指肠降部,致使该处不能扩张,内容物通过受限。

肾先天性多囊性发育不良,超声多发生于单侧,是较常见的一种肾脏囊性疾病^[15]。本组 5 例中 4 例表现为患侧未见正常肾脏回声,于肾区或盆腔内可见一多囊性结构,其内无回声,大小不一,壁光滑,但互不相通,像一串葡萄,少见正常肾实质回声;未见肾脏集合系统回声,囊间组织略厚,其内可见稀疏血流信号。出生后可见该包块为孤立性,境界清楚,但大于肾脏,形态不甚规则,超声探查与其他脏器均无关系,肾血管较细,输尿管显示不清。1 例于胎儿期诊断为

肾积水,出生后复查,发现肾中央部可见一大囊,与周围小囊腔并不相通,周边未见明显肾实质回声,可与肾积水鉴别。

2 例肾囊肿中,1 例发生于肾上极,表现为圆形无回声包块,壁薄光滑,边界清楚,向外突出,放大图像观察,可见肾上腺受推挤,遂给予提示肾囊肿。另 1 例位于中极肾实质内,略外凸,周围见肾实质回声,可见肾被膜与囊肿薄膜延续,可明确来源于肾脏。

综上所述,胎儿期腹腔内囊性包块来源复杂,声像图特征相似,种类较多,不易诊断,但不同来源的囊肿在出生后所采取的处理方式不尽相同,且预后差异较大,需要多总结超声图像特征,积累经验,尽可能给临床较准确的提示,便于指导胎儿复查或出生后进行手术治疗。

参考文献

[1] 李文远,卢伊玲. 产前超声检查对胎儿腹部囊性包块的鉴别诊断价值[J]. 影像研究与医学应用,2017,1(5):106-107.
 [2] 王丽敏,马小燕,潘云祥,等. 胎儿腹部囊性包块的产前超声诊断与鉴别诊断[J]. 中华临床医师杂志,2013,7(11):4786.
 [3] 彭旭红. 胎儿腹部囊性包块的产前超声诊断分析[J]. 湘南学院学报(医学版),2012,14(1):28-30.
 [4] 何立国,贾椿霞,孙丽华,等. 胎儿盆腔囊性包块的超声诊断价

值[J]. 中国医药指南,2012,10(24):482.

[5] 夏仁鹏,李碧香,周崇,等. 新生儿腹腔囊性包块 108 例病理与临床结果[J]. 中国新生儿科杂志,2014,29(6):394-397.
 [6] 刘海芳,张蕾,勇强,等. 胎儿卵巢囊肿的产前超声诊断价值[J]. 中国超声医学杂志,2018,34(12):1115-1117.
 [7] 葛庆玲,李美,李延丽,等. 胎儿腹部囊性包块的产前超声诊断与鉴别诊断[J]. 现代仪器与医疗,2015,21(3):10-11,34.
 [8] 马继东. 常见消化道畸形的产前诊断、围产期管理与新生儿外科处置[J]. 中国新生儿科杂志,2014,29:3-7.
 [9] 陆红好,许亮,包凌云. 胎儿腹腔囊性包块的产前超声诊断[J]. 医学影像学杂志,2011,21(10):1595-1597.
 [10] 要迎春,栗河舟,郭丽亚. 超声产前诊断 29 例胎儿胆总管囊肿的观察分析[J]. 中国实用医药,2014,9(35):38-39.
 [11] 胡吉梦,刘青,吴晔明,等. 产前诊断先天性胆总管囊肿 37 例临床分析[J]. 临床儿科杂志,2013,31(9):858-861.
 [12] 史莉玲,祝志洁,杨培枝,等. 超声诊断胎儿腹部囊性病变更[J]. 中国药物与临床,2012,12(12):1581-1582.
 [13] 丁文雄,唐达星,贺晶,等. 胎儿腹部肿块的评估及追踪[J]. 中华小儿外科杂志,2011,32(9):671-675.
 [14] 庞厚清,杨太珠,罗红,等. 45 例胎儿腹腔占位性包块的超声诊断分析[J]. 声学技术,2013,32(4):295-297.
 [15] 贾林平. 胎儿肾囊性病产前超声诊断与价值[J]. 中国计划生育和妇产科,2012,4(1):54-57.

收稿日期:2019-07-25 编辑:王娜娜

(上接第 507 页)

[4] 古丽赛娜木·艾合买提,阿里木·帕塔尔,买买提艾力·吾布力,等. 482 例艾滋病患者高效抗逆转录病毒治疗效果观察[J]. 中国医学前沿杂志(电子版),2015,7(4):32-35.
 [5] 黄洁. 高效抗逆转录病毒联合免疫治疗对艾滋病合并肺结核患者的影响[J]. 国际检验医学杂志,2017,38(21):2995-2997.
 [6] Li X, Wu T, Jiang Y, et al. Plasma metabolic changes in Chinese HIV-infected patients receiving lopinavir/ritonavir based treatment: Implications for HIV precision therapy[J]. Cytokine,2018,110:204-212.
 [7] 贾运乔,焦雨薇,侯桂英,等. 中西医联合治疗与科学系统护理对抗艾滋病疗效分析[J]. 河北医药,2017,39(14):2238.
 [8] 张文艳. 艾滋病治疗面临的挑战和进展[J]. 中华实验和临床病毒学杂志,2017,31(5):385-386.
 [9] 杜粉静. 艾滋病免费抗病毒治疗患者流行病学特征及生活质量分析[J]. 中国医学前沿杂志(电子版),2017,9(10):201-203.
 [10] 何惠达,李玉枝,何瑞英,等. 高效抗逆转录病毒治疗对 HIV 感染者外周血病毒储存库的影响[J]. 国际流行病学传染病学杂志,2018,45(1):4-8.
 [11] 王琳,温子禄,朱益军,等. 高效抗逆转录病毒治疗联合化疗对 HIV 合并肺癌患者骨髓抑制和生存质量评分的影响[J]. 西部

医学,2018,30(1):48-51.

[12] 郑锦雷,潘晓红,马瞧勤,等. MSM 人群 HIV/AIDS 基线 CD4 水平与艾滋病抗病毒治疗效果的关系研究[J]. 预防医学,2017,20(12):1189-1192,1198.
 [13] Gholami M, Ravanshad M, Baesi K, et al. Preparation and Evaluation of Ribonuclease-Resistant Viral HIV RNA Standards Based on Armored RNA Technology[J]. Iran Biomed J,2018,22(6):394.
 [14] 欧慧,高赛珍,王曼,等. 抗病毒治疗对艾滋病感染者 CD4⁺ T 淋巴细胞计数的影响[J]. 海南医学,2016,27(22):3654-3655.
 [15] 陈素梅,林永年,何秀华,等. 高效抗逆转录病毒治疗艾滋病患者的疗效与安全性[J]. 中国临床药理学杂志,2017,33(17):1618-1620.
 [16] 张建秋,高丽娟,阮建文,等. 不同 CD4⁺ 基线值艾滋病患者高效抗逆转录病毒治疗后免疫重建效果观察[J]. 中国热带医学,2018,18(9):931-935.
 [17] 孙铭泽,王建云,陈继军,等. HIV/AIDS 抗病毒治疗效果及不良反应评价[J]. 浙江预防医学,2016,28(2):129-131,135.
 [18] 刘杨,龚芳红,苏玲,等. 2014 年成都市 HIV 抗病毒治疗效果和耐药情况分析[J]. 预防医学情报杂志,2017,33(12):1296-1301.

收稿日期:2019-07-13 修回日期:2019-08-26 编辑:石嘉莹