

Ultrasonic diagnosis of umbilical lesions in children 小儿脐部病变的超声诊断

黄 岚 符柳江 方 倩 李晓菲

[中图法分类号] R725.7;R445.1

[文献标识码] B

小儿脐部病变主要包括脐炎、卵黄管畸形及脐尿管囊肿等。超声检查因具备便捷无创、分辨力强及可重复性高等优点,能够提供可靠的客观依据,从而成为其临床诊断的首选方法。本组回顾性分析 56 例小儿脐部病变的影像资料,旨在提高超声对其的诊断价值。

资料与方法

一、临床资料

选取 2014 年 1 月至 2016 年 12 月我院经手术病理或临床明确诊断的脐部病变患儿 56 例,其中男 36 例,女 20 例,年龄 13 d~7 岁,平均(1.5±0.8)岁。其中脐炎 15 例,卵黄管畸形 18 例,脐尿管囊肿 23 例。临床均表现为皮肤红肿、脐部渗液或脐部肿物。均于术前或临床治疗前行超声检查。

二、仪器与方法

使用东芝 SSA-790A 和西门子 Acuson 2000 彩色多普勒超声诊断仪,凸阵探头,频率 3.5~5.0 MHz;线阵探头,频率 10.0 MHz。受检患儿取仰卧位,保持膀胱充盈状态,先用低频探头观察盆腹腔整体情况,发现脐部病灶后观察其与周边毗邻关系,与腹

壁、膀胱的关系,有无窦道或瘘管形成;再用高频探头观察病灶与腹壁深处的脐尿管、卵黄管关系,记录病灶的形态、大小、包膜、回声及血流情况。

结 果

56 例患儿中,超声准确诊断脐炎 15 例,诊断准确率 100%;超声表现为脐部深面见一回声减低区,边界不清,未与腹腔或膀胱壁相通(图 1)。超声准确诊断卵黄管畸形 12 例,包括 7 例先天性脐肠瘘和 5 例美克尔憩室,诊断准确率 66.7%(12/18)。误诊 6 例,其中 5 例误诊为先天性脐肠瘘,病理证实为脐尿管囊肿 2 例,脐炎 3 例;1 例误诊为卵黄管囊,病理证实为美克尔憩室。先天性脐肠瘘的典型超声表现为自脐部向右中下腹腔延伸的带状低回声,与腹腔相延续,患儿哭闹时或增加腹压时,可见腹腔内少许肠管回声突向带状低回声(图 2)。超声准确诊断脐尿管囊肿 22 例,诊断准确率 95.7%,其中脐尿管囊肿合并感染 14 例,感染率达 63.7%;典型超声表现为脐部与膀胱间见一团状低回声,内见小片状无回声区及絮点状回声,与膀胱未见明显相通(图 3);1 例误诊为脐尿管瘘。



图 1 脐炎超声图像



图 2 先天性脐肠瘘超声图像

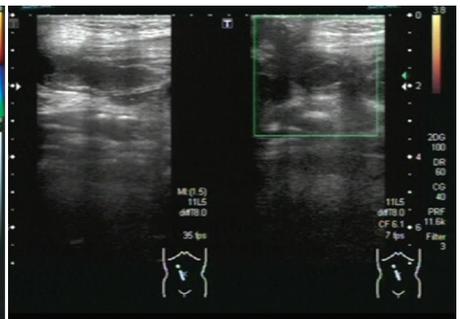


图 3 脐尿管囊肿合并感染超声图像

讨 论

胚胎时期,中肠通过卵黄囊的颈部与卵黄囊相通,颈部结构最终演变成卵黄管,与此同时,卵黄囊尾侧向体蒂内生成一盲管称之为尿囊,则演变成脐尿管^[1]。正常情况下两者均在胎儿出生前萎缩、纤维化、闭锁,若受某种因素影响,使其退化受阻,则出现卵黄管和(或)脐尿管残留畸形^[2]。卵黄管畸形发生率约为 2%^[3],绝大多数无明显的临床症状,通常在合并其他腹内病变

时发现,常见有脐肠瘘、卵黄管囊肿、美克尔憩室及脐窦等。其中,先天性脐肠瘘最为罕见的,发生率为十万分之 6.3~6.7,以新生儿和婴幼儿常见,好发于男性^[4]。由于卵黄管演化过程中与中肠关系密切,管壁存在与回肠壁相同的组织成分,瘘管发生后不可自愈,且当瘘管较粗或是远端肠腔有梗阻、腹内压力突然增加时,容易发生先天性脐肠瘘并发肠脱垂,使瘘管及肠管通过脐孔直接暴露于体表^[4]。超声明确提示先天性脐肠瘘后,积极手术干预,可有效避免肠脱垂等并发症发生。

脐尿管畸形常见有脐尿管瘘、囊肿、憩室、窦道等,其中脐尿管囊肿最为常见,其成因可分为先天性因素和获得性因素,本组后者所占比例更高,合并感染的脐尿管囊肿达 63.7%(14/22)。单纯的脐尿管畸形可终身无症状,合并感染的脐尿管则会重新开放并在管腔内呈现节段性扩张继而形成囊肿。感染严重时,可累及毗邻脏器,形成炎性肿物。在超声检查过程中,尤其当脐尿管囊肿合并感染时,患儿的临床表现不典型,常误诊为腹部或盆腔疾病。尽管超声检查确诊脐尿管囊肿的准确率有限,但超声扫查实时快速,诊断囊肿特异性强,加之小儿腹壁皮肤薄,对于 2 cm 以下的病变也易被诊断,尤其脐尿管囊肿的超声诊断敏感性高达 82%^[5],本组超声诊断脐尿管囊肿的准确率高达 95.7%。可见,超声能有效提高小儿急腹症的诊断准确率,对其成因进行判断及鉴别诊断,为临床采取合适的处理方式提供了更为可靠的客观依据。

超声诊断小儿脐部病变容易发生漏误诊,原因主要在于检查者对卵黄管与脐尿管解剖结构的认识不足。卵黄管是条索结构自脐部与回肠相通,而脐尿管则是自脐部与膀胱顶部相延续,两者解剖管道走向不同。前者病变属于腹腔病变,后者则为腹膜外病变。若是小儿检查条件不满意(肠道胀气等),则会直接影响超声诊断结果,本组 2 例脐尿管囊肿误诊为先天性脐肠瘘的病例就属于此类型;而 3 例脐炎误诊为先天性脐肠瘘,1 例脐尿管囊肿误诊为脐尿管瘘,则提示超声检查要全面细致、重点明确,对于病变是否局限于脐孔、病变内部有无管道结构及管道走

行情况、管壁周围组织炎性水肿程度及管腔内容物回声改变等方面^[6]需认真扫查、仔细辨别,才能提高超声诊断准确率,尽量避免发生漏误诊。

总之,小儿脐部病变的超声图像虽变化多样,但典型病变却有自身的特异性超声像图特点。利用低频超声与高频超声相结合的方法能准确显示病灶特征、毗邻组织关系,提高小儿先天性脐肠瘘、脐尿管囊肿合并感染等少见病变的诊断准确率。

参考文献

- [1] 邹仲之.组织学与胚胎学[M].5版.北京:人民卫生出版,2002:231-240.
- [2] 许敬华.高频超声在先天因素引起小儿脐部渗液疾病中的诊断价值[J].中华超声影像学杂志,2010,19(12):458-461.
- [3] Kadian YS, Verma A, Rattan KN, et al. Vitellointestinal duct anomalies in infancy[J]. J Neonatal Surg, 2016, 5(3):30.
- [4] 徐兵,孙传成,刘虎.先天性脐肠瘘 10 例的诊断和治疗[J].中国临床新医学,2011,4(3):245-247.
- [5] O'Leary MP, Ashman ZW, Plurad DS, et al. Urachal cyst causing small bowel obstruction in an adult with a virgin abdomen[J]. Case Rep Surg, 2016, 2016(6):3247087.
- [6] 覃伶俐,符少清,刘秉彦,等.卵黄管发育异常的超声诊断价值[J].中国超声医学杂志,2012,28(5):458-461.

(收稿日期:2017-03-10)

· 临床报道 ·

Ultrasonic diagnosis of ovarian cystic mass in infants 婴儿卵巢囊性包块的超声诊断

张琛 秦鸣 陈晨 赵静涵

[中图分类号] R445.1

[文献标识码] B

婴儿盆腔较小,卵巢位置偏高,婴儿卵巢囊性包块超声表现各异,易与其他疾病混淆。本组对我院近 4 年收治的 30 例婴儿卵巢囊性包块的超声表现、手术及病理结果进行总结分析。现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

选取 2013 年 1 月至 2016 年 10 月我院经手术及病理确诊的卵巢包块患儿 30 例,年龄 5 d~1 岁,平均(1.5±3.3)个月。其中卵巢囊肿伴扭转、出血坏死 12 例,单纯囊肿 8 例,滤泡囊肿 8 例,黄体囊肿 1 例,成熟性囊性畸胎瘤 1 例。

二、仪器与方法

使用西门子 S 2000 及 Philips EPIQ5 彩色多普勒超声诊断仪,9L4 及 L12-5 线阵探头,频率分别为 4~9 MHz 及 5~12 MHz。患儿检查前充盈膀胱,检查时取仰卧位,充分暴露腹部,经腹壁多切面扫查,全面了解病灶大小、位置、形态、边界、内部回声情

况及其与各脏器的关系,同时使用 CDFI 观察病变内部及周边血流情况。

结 果

一、卵巢囊性包块声像图表现

1. 复杂型:12 例卵巢囊肿伴扭转、出血坏死患儿,超声准确诊断 8 例,准确率 66.7%。左侧 5 例,右侧 7 例,大小 1.3~5.5 cm,平均(3.3±1.1)cm;具体超声表现:①位于腹盆腔膀胱一侧液体分层的囊状无回声,上层清亮,下层回声增强,或有多分隔低回声、凝血块(图 1)。可有子囊征,本组 3 例;②边界清晰的混合性回声肿块,壁增厚,可见皱褶,无回声区内可见絮状团块及带状强回声分隔(图 2,3),本组 2 例;③患侧卵巢肿胀,实质增厚,轮廓尚存,回声增强卵巢内隐约有卵泡结构,无占位感,动态观察时带有旋转感(图 4),提示扭转,本组 3 例。CDFI 示囊性包块内部均未探及血流信号。余 4 例误诊,其中 2 例误诊为囊性畸胎瘤,1 例误诊为肠重复畸形,1 例误诊为胎粪性腹膜炎。