



## 高频超声显像诊断小儿常见阴囊睾丸疾病

小儿阴囊睾丸疾病包括各型鞘膜积液, 隐睾, 睾丸外伤、炎症、扭转及腹股沟斜疝等, 是小儿外科常见疾病。通过高频超声显像, 可以及时对以上疾病作出确切诊断, 以利临床及时正确施治。

### 1 资料与方法

本文回顾性总结分析2002~2004年间, 我院儿科门诊常见阴囊睾丸疾病46例的高频超声检查资料。年龄22 d~12岁, 平均1.48岁, 使用百胜Au4、EUB420型超声仪, 高频线阵探头频率7.5~10 MHz。患儿仰卧位、暴露会阴部, 必要时站立位或充盈膀胱后检查。对双侧阴囊睾丸作长短轴、多切面对比扫查。同时结合体检情况, 扫查腹股沟区、耻骨部及膀胱两侧, 观察阴囊壁、睾丸、附睾、精索结构及回声, 对异常征像测量其长短径线, 与临床诊治及手术结果对照。

### 2 结果

经高频超声确诊鞘膜积液30例。睾丸鞘膜积液8例, 病史最长6个月, 其中7例双侧及1例单侧发病, 积液最大长径9 cm, 1例合并精索鞘膜积液。声像图特征: 睾丸偏心位于阴囊内, 周围环绕无回声暗区, 部分患儿可清楚显示附睾回声(图1)。精索鞘膜积液18例, 年龄45 d~5岁, 病史最长1年, 均为单侧发病, 右侧13例, 左侧5例。最大积液性肿块切面6.1 cm×2.2 cm。声像图特征: 患儿阴囊内显示卵圆形、哑铃形或尖端指向腹股沟管的蝌蚪形积液性肿块, 与推向其下方的睾丸有明确分界。其内一般无分隔光带(图2)。精索睾丸鞘膜积液(即婴儿型鞘膜积液)2例, 年龄37~62 d, 精索鞘状突积液与睾丸鞘膜囊积液性无回声区相通, 呈梨形肿块, 但与腹腔不相通(图3)。交通性鞘膜积液2例, 年龄1岁和5岁, 单侧发病, 最大切面3.7 cm×1.2 cm, 阴囊内积液肿块随体位变动而改变。平卧时可消失, 站立位渐增大, 其下方见正常睾丸声像。睾丸鞘膜积液和精索鞘膜积液也可同时并存, 但二者互不相通(图4)。

隐睾11例, 年龄42 d~5岁, 3岁以下者8例。双侧8例, 单侧5例, 其中1例单侧隐睾超声未能显示。术中见腹腔内隐睾。另有2例接受手术者, 证实为腹股沟管内隐睾。阴囊内未见正常睾丸图像, 分别于腹股沟区及耻骨部等处探及边界清楚, 切面呈光滑、扁圆形、内为均匀性低回声的团块(图5)。

腹股沟斜疝2例, 年龄45 d~6岁, 均位于左侧。1例合并精索鞘膜积液(图6)。阴囊内可见充盈液体和气体的肠管回声, 并见肠蠕动及大网膜的均匀性强回声。平卧位, 探头按压疝内容, 可回纳入腹腔。

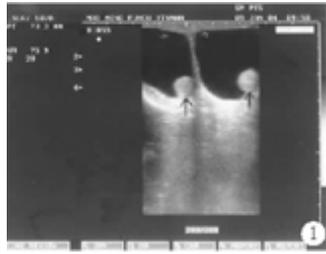


图1 睾丸鞘膜积液声像图  
TS: 积液暗区内的双侧睾丸



图2 精索鞘膜积液声像图  
↑: 积液暗区呈卵圆形 TS: 睾丸



图3 精索睾丸鞘膜积液  
▲: 附睾; TS: 睾丸



图4 精索鞘膜积液合并睾丸鞘膜积液纵切面声像图  
TS: 睾丸 ▲: 鞘膜积液无回声暗区; ▲▲: 两鞘膜囊间的分隔光带



图5 隐睾并精索鞘膜积液声像图  
图左 + . . . . +: 精索鞘膜积液; 图右 + . . . . +: 左侧腹股沟管内隐睾

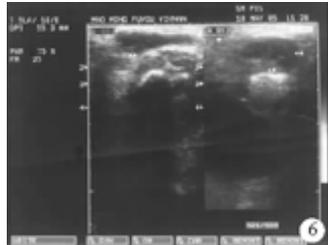


图6 腹股沟斜疝声像图

图左▲▲：平卧位时腹股沟斜疝疝囊；图右▲▲：站立位疝囊增大，内回声增多

睾丸挫伤1例。睾丸内可见因出血而形成的不规则片状中低回声区。未见睾丸白膜撕裂及形态异常。

睾丸炎症2例，年龄5岁及6岁，1例有流行性腮腺炎病史，1例病因不明。睾丸回声增强或减低，欠均匀，周边白膜增厚，回声增强，并有少量鞘膜积液。

### 3 讨论

鞘膜积液是儿童期最常见的阴囊肿块，鞘状突在不同部位闭合不全，可形成不同类型的鞘膜积液，有睾丸鞘膜积液，精索鞘膜积液等[1]。睾丸鞘膜积液常见于新生儿和婴儿。由于睾丸和附睾被液体包裹，体检时睾丸常不能触及；精索鞘膜积液位于腹股沟或睾丸的上方，积液的鞘膜囊与睾丸有明显分界，可触及正常睾丸；睾丸精索鞘膜积液时，鞘状突在内环处闭合，精索处未闭合，并与睾丸鞘膜囊连通，外环口受积液压迫而扩大，但与腹腔不相通，睾丸也触不清，以致不能与睾丸鞘膜积液区别；交通性鞘膜积液属鞘状突未闭畸形，鞘膜囊的积液可经一小管与腹腔相通，也称先天性鞘膜积液。于站立位见阴囊肿块，卧位时积液流入腹腔，鞘膜囊缩小或消失，睾丸可触及。此型有时可有肠管或大网膜进入鞘膜囊，即为先天性腹股沟斜疝。如合并感染，囊内液混浊，物理检查不易与斜疝鉴别。当囊腔内腹腔脏器为先天性腹股沟斜疝、鞘膜积液呈脓血性时，或小儿疝块因组织菲薄而透光时，透光试验均会出现相反结果。高频超声对小儿表浅部位的微细结构能清晰直观的显示，从而可轻易辨明积液暗区及其透声性，肠管内容物、肠蠕动等诸多征象，为临床提供确切的鉴别诊断依据。

正常睾丸随胚胎发育自腹膜后，通过内环向腹股沟管沿鞘状突下降至同侧阴囊内。睾丸下降不全可以停留在沿途任何部位，即为隐睾。腹股沟区和腹膜后隐睾时，患侧阴囊内未显示睾丸，而在腹腔内、阴囊上部、腹股沟管内和髂前上嵴的内环处可见睾丸图像。本组有3例隐睾位腹股沟管内，4例位阴囊上部。1例隐睾超声未显示。在外院手术见隐睾位于腹腔。此例因其发育较小，又未适时更换腹部探头探查，故难确定。睾丸发育时，由于睾丸内带异常及阴囊入口被纤维组织梗阻，使其未能降至阴囊底部，而是经外环口下降达会阴部、耻骨部或下腹部的皮下组织中，称异位睾丸，也是隐睾的一种。本组有2例隐睾位于耻骨部、1例位于会阴部。隐睾发育常较正常者小，病史越长，发现越晚，造成睾丸萎缩、恶变和创伤的机率越大。本组患儿检出隐睾年龄较低，平均1.45岁，有利于隐睾的早期治疗，避免不良结局。

超声诊断隐睾时，应注意与淋巴结、血管等组织断面鉴别。彩色多普勒超声有助于鉴别。必要时采取站立位和更换腹部探头，仔细观察腹壁下、膀胱两侧；注意在肾脏下极和腹股沟环内口间探查[2]，此是减少误漏诊的关键。隐睾合并腹股沟斜疝时，令患儿咳嗽或加压腹部，可以提高隐睾检出率。

(责任编辑：陈望忠)

#### 参考文献：

- [1] 吴在德. 外科学[M]. 第5版, 北京: 人民卫生出版社, 2001. 774-5.
- [2] 夏焱, 吴瑛. 小儿超声诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001. 375.

