

## 软纤维瘤的二维及彩色多普勒超声特征分析

田野 邱邈

**摘要** 目的 分析软纤维瘤(皮赘)的二维及彩色多普勒超声特征。方法 回顾性分析经病理证实的 27 例软纤维瘤患者的二维及彩色多普勒超声图像特点,二维超声观察病变的位置、大小、形态、边界、内部回声及病变与周围组织的关系;彩色多普勒超声评价肿块内血流丰富程度。结果 27 例软纤维瘤患者,超声表现为皮肤层类圆形或椭圆形肿块,肿块最大径线 $\leq 10$  mm 者 22 例(81.5%), $>10$  mm 者 5 例(18.5%),边界清楚 24 例(88.9%),形态规则 24 例(88.9%);位于皮肤表面有蒂与皮肤层相连 20 例(74.1%),位于皮肤层内 7 例(25.9%);呈弱回声 24 例(88.9%),呈稍强回声 3 例(11.1%);回声均匀 24 例(88.9%),回声不均匀 3 例(11.1%),其中 1 例团块内可见片状无回声区。肿块内部血流信号 Adler 分级:0 级 22 例(81.5%);1~2 级 3 例(11.1%);3 级 2 例(7.4%),其中 2、3 级血流分级者均有病变伴感染。结论 软纤维瘤超声表现具有一定特征性,具体包括形态规则的均匀弱回声结节,多数有蒂与皮肤层相连,最大径线多 $\leq 10$  mm,内部无明显血流信号,伴感染者血流信号丰富。

**关键词** 超声检查,多普勒,彩色;软纤维瘤

[中图法分类号]R445.1

[文献标识码]A

## Two-dimensional and color Doppler ultrasonic features of soft fibroma

TIAN Ye, QIU Li

Department of Ultrasound, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, China

**ABSTRACT Objective** To analyze the two-dimensional and color Doppler sonographic features of soft fibroma (skin tag). **Methods** Two-dimensional ultrasound and color Doppler manifestations of 27 patients with soft fibroma confirmed by pathology were analyzed retrospectively. The location, size, shape, boundary, internal echo and the relationship between the lesion and the surrounding tissue were observed by two-dimensional ultrasound. The color Doppler ultrasound was used to assess the abundance of the blood flow in the tumor. **Results** The ultrasonic manifestation was a round or oval mass in the skin. The maximum diameter of mass  $\leq 10$  mm was found in 22 cases (81.5%) and the diameter  $>10$  mm was found in 5 cases (18.5%). The boundaries of masses were clear in 24 cases (88.9%) which had morphological rules. There were 20 cases (74.1%) with pedicle to skin layer and there were 7 cases (25.9%) in the skin. Hypoecho was found in 24 cases (88.9%), while hyperecho was found in 3 cases (11.1%). The echo was homogeneous in 24 cases (88.9%) and was heterogeneous in 3 cases (11.1%). Lamellar echoless areas were found in 1 case (3.7%). The Adler grade of internal blood flow signals was grade 0 in 22 cases (81.5%), grade 1~2 in 2 cases (7.4%), and grade 3 in 3 cases (11.1%), respectively. There were infection in masses of grade 2 and grade 3. **Conclusion** Soft fibroma has certain imaging characteristics. Ultrasound imaging features are homogeneous weak echo with clearly boundary and regular shape, and most pedunculated to skin layer and a few in the skin layer, the maximum diameter  $\leq 10$  mm, with no obvious blood flow signals, but abundant blood flow signals with infection.

**KEY WORDS** Ultrasonography, Doppler, color; Soft fibroma

软纤维瘤是一种表皮过度角化和真皮结缔组织增生性的疾病,又名皮赘,常见于中老年患者,尤其以更年期后妇女多见,临床上多无自觉症状。目前高频超声可清晰显示皮肤的表皮、真皮及皮下组织,为研究软纤维瘤提供了可能。该病超声表现报道较少,本研究回顾性分析 27 例软纤维瘤患者的超声表现,旨

在增加对该病声像图的认识,为临床诊断提供更多信息。

### 资料与方法

#### 一、临床资料

选取 2006 年 1 月至 2017 年 3 月经我院手术病理证实的软

基金项目:国家自然科学基金项目(81671696)

作者单位:610041 成都市,四川大学华西医院超声科

通信作者:邱邈,Email:wsqiuli@126.com

纤维瘤患者 27 例,其中男 3 例,女 24 例,年龄 20~60 岁,平均(40.3±11.8)岁。27 例患者均因触及体表包块就诊,术前均接受超声检查。

27 例患者中,单发 26 例,1 例位于胸壁者为多发。病灶分布:乳头区 10 例,臀部 5 例,腋窝 4 例,四肢 3 例,会阴部 3 例,胸壁 2 例。20 例位于皮肤表面有蒂与皮肤相连,呈宽或浅基底,7 例位于皮肤层内仅见皮肤隆起,未见确切的蒂。4 例伴有皮肤颜色改变,呈浅红色,1 例伴有表面溃烂。

## 二、仪器与方法

使用 GE E 9 及 Philips HD 11、iU 22 彩色多普勒超声诊断仪,线阵探头,频率 5~12 MHz 和 7~15 MHz。选用浅表器官检查条件,彩色增益调整至刚出现噪声之前。二维超声观察病变的位置、大小、形态、边界、内部回声及病变与周围组织的关系。按 Adler 半定量法<sup>[1]</sup>评价肿块内血流丰富程度:0 级,肿块内未见血流信号;1 级,少量血流信号,可见 1~2 处点状血流,管径<1 mm;2 级,中量血流,可见 1 条主要血管,其长度超过肿块的半径或

同时可见 2~3 条小血管;3 级,丰富血流,可见 4 条以上血管,或血管相连接成交织网状。

## 结 果

27 例软纤维瘤患者,肿块最大径线 5~70 mm,平均(12.1±11.0)mm,其中最大径线≤10 mm 者 22 例(81.5%),>10 mm 者 5 例(18.5%)。肿块边界清楚 24 例(88.9%),多呈类圆形或椭圆形,形态规则 24 例(88.9%);20 例(74.1%)有蒂与皮肤层相连,肿块位于皮肤层内 7 例(25.9%),皮肤表面隆起 4 例,皮肤表面未隆起 3 例;弱回声 24 例(88.9%),稍强回声 3 例(11.1%),内部回声均匀 24 例(88.9%),内部回声不均匀 3 例(11.1%);其中 1 例团块内可见片状无回声区。彩色多普勒示肿块内部血流信号 Adler 分级:0 级 22 例(81.5%);1~2 级 3 例(11.1%);3 级 2 例(7.4%),其中 2、3 级血流分级者病理证实均有病变伴感染。见图 1~4。

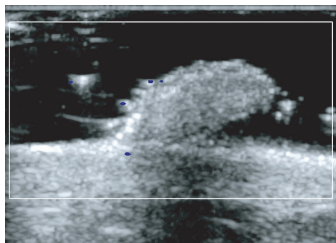


图 1 肿块有蒂与皮肤层相连,内部血流信号不丰富

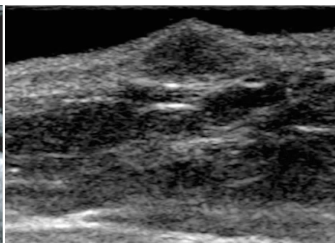


图 2 肿块位于皮肤层内

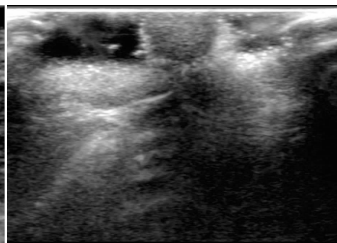


图 3 肿块表现为边界清楚,形态规则的均匀团块状弱回声

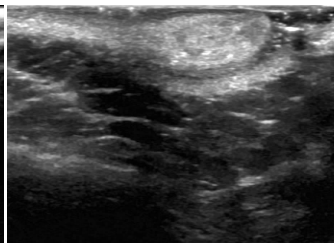


图 4 肿块表现为边界清楚,形态规则的稍强团块状回声

## 讨 论

软纤维瘤又名皮赘、软疣或有茎纤维瘤,是一种体表良性肿瘤<sup>[2]</sup>,多见于中老年患者,可发生于全身各个部位,大小不等。肿瘤表面光滑或呈乳头状,推动自如,有蒂型可长可短,大部分悬挂松弛,触之较软,同时伴有色素沉着。大体标本显示大多数瘤体表面均有完整的结缔组织构成包膜,切面呈淡红色,病理切片示瘤细胞成分多,以成熟的纤维细胞为主,夹杂着少量的胶原纤维,结缔组织细胞排列稀疏,细胞呈星状,细胞间的间隙含有胶样液体,部分可见血管状裂隙,以及由年幼的成纤维细胞构成的中心灶。另外软纤维瘤病理变化呈真皮乳头瘤样增生,胶原纤维疏松,毛细血管和中央处有成熟的脂肪细胞<sup>[3]</sup>。软纤维瘤既往以临床报道为主<sup>[4-5]</sup>,超声诊断报道较少见。

结合超声表现和病理结果对本研究 27 例软纤维瘤进行分析:①27 例中仅 1 例多发,余均为单发,病变最大径线多≤10 mm,有蒂者位于皮肤表面,比例较大,无蒂者位于皮肤层内,隆起或不隆起;②病理结果显示瘤体表面有完整的结缔组织包膜,内部为纤维组织增生,胶原化,声像图多表现为边界清楚,形态规则,内部回声为均匀弱回声,与病理结果相符;③部分病灶伴感染后,病理结果显示细胞间的间隙产生大量胶样液体,新生血管增多,超声表现为内部回声不均匀,病变内出现小片状的无回声区,血流信号丰富<sup>[6]</sup>,与病理结果相符;④3 例病理结果显示病灶中毛细血管和中央处有较多的成熟脂肪细胞,超声表现为病灶内部

回声为稍强回声,与病理结果相符。

软纤维瘤需与皮肤纤维组织细胞瘤、脂溢性角化病及基底细胞癌等鉴别诊断。皮肤纤维组织细胞瘤好发于四肢和肩背部,单发为主,生长较慢,超声表现为皮肤层内团块状弱回声,一般较小,边界清楚,形态规则,内未见明显血流信号。脂溢性角化病是一种临床最常见的良性皮肤肿瘤,好发于中老年人,是因为角质形成细胞增生所致的表皮良性增生,好发于面头部、背部及手背等部位;超声表现为皮肤层内弱回声结节,边界较清楚,形态较规则,内均可见较丰富的血流信号。基底细胞癌是临床上最常见的皮肤恶性肿瘤,好发于中老年患者,以头面部最常见,部分皮肤表面可见溃疡,超声表现为皮肤层内团块状弱回声,边界欠清,形态欠规则,内可见较丰富的血流信号。

综上所述,软纤维瘤超声表现具有一定特征性,具体包括边界多清楚,形态多规则,多数有蒂与皮肤层相连,最大径线多≤10 mm,内部多为均匀弱回声,无明显血流信号,伴感染者血流信号丰富。临床医师准确掌握其声像图特征,可为诊断提供更多信息。

## 参 考 文 献

- [1] Adler DD. Doppler ultrasound color flow imaging in the study of breast cancer: preliminary findings [J]. *Ultrasound Med Biol*, 1990, 16(6): 553-559.
- [2] 董虹亮,陈明. 32 例软纤维瘤临床分析 [J]. *现代医药卫生*, 2007,

23 (14):2097.  
 [3] Brodell RT, Pokorney DR. Fibroepithelial polyps and pathologic evaluation[J]. Arch Dermatol, 1997, 133(7):915-916.  
 [4] 吉玺, 马小玲. 巨大型外阴软纤维瘤 1 例[J]. 中国皮肤性病杂志, 2010, 24(4):365-366.

[5] 王恩文. 软纤维瘤 1 例[J]. 临床皮肤科杂志, 2013, 42(8):487.  
 [6] John M, Chirayath S, Paulson S. Multiple soft fibromas of the lid[J]. Indian J Ophthalmol, 2015, 63(3):262-264.

(收稿日期:2017-02-04)

· 病例报道 ·

## Ultrasonic manifestations of transverse testicular ectopia: a case report

# 睾丸横过移位超声表现 1 例

孟祥瑞 王 岚 张 婷

[中图法分类号] R322.6; R445.1

[文献标识码] B

患儿男, 19 个月。以右侧隐睾、左侧腹股沟斜疝收入我院, 术前超声检查: 右侧阴囊空虚, 右侧腹股沟、腹腔及盆腔均未探及睾丸回声, 左侧阴囊内可探及两枚睾丸回声, 大小分别为 10.8 mm×6.3 mm 和 12.1 mm×7.5 mm, 两枚睾丸间未见分隔(图 1), 且其中 1 枚睾丸随左侧腹股沟区进入阴囊内的肠管, 在腹股沟之间移动(图 2)。CDFI 示两枚睾丸及附睾内血流信号未见异常。超声提示: 右侧睾丸横过移位可能性大; 右侧隐睾; 左侧腹股沟斜疝。患儿行腹腔镜下隐睾探查术、双侧睾丸固定术及左侧疝囊高位结扎术, 术中所见: 右侧精索血管于脐水平横过后腹膜至左侧, 与左侧精索血管会合下降至左侧阴囊, 右侧睾丸位于左侧内环口处, 左侧精索血管和输精管一并进入腹股沟管, 左侧内环口未闭合, 右侧内环口已闭合。术中诊断: 右侧睾丸横过移位、右侧隐睾、左侧腹股沟斜疝。术后 4 个月复查超声显示: 双侧睾丸均位于阴囊内, 右侧睾丸较左侧偏小, CDFI 示血流信号未见异常。



图 2 声像图示睾丸随左侧腹股沟区进入阴囊内的肠管



图 1 声像图示左侧阴囊内可探及两枚睾丸回声

讨论: 睾丸横过移位是一种罕见的先天畸形, 人体正常发育过程中, 睾丸引带着落于阴囊, 随着胚胎发育及男性激素的影响,

引带逐渐缩短, 在胚胎发育 8 个月后, 睾丸通过腹股沟管下降至阴囊, 当睾丸下降过程中受阻或引带移位着落, 一侧睾丸沿着对侧睾丸下降, 由原侧跨过中线到对侧, 形成睾丸横过移位<sup>[1]</sup>。睾丸横过异位可分为 3 种类型<sup>[2]</sup>: I 型, 伴有腹股沟斜疝; II 型, 伴有苗勒氏管残留; III 型, 伴有除苗勒氏管残留外的其他畸形, 其中以 I 型最常见, 本例属此型。超声是诊断睾丸横过移位最有效的方法, 超声诊断该病的方法是阴囊内各自有完整的附睾及精索, 并沿附睾向上扫查, 观察腹股沟区精索的走行, 结合对侧阴囊、腹股沟及腹腔未测及睾丸回声, 即可做出正确诊断。

### 参考文献

[1] 李玲. 超声诊断右侧睾丸横过异位 1 例[J]. 临床超声医学杂志, 2011, 13(10):698.  
 [2] 周剑宇, 刘水姣, 王文统, 等. 超声诊断睾丸横过异位 2 例[J]. 中华超声影像学杂志, 2006, 12(10):659.

(收稿日期:2016-12-28)