

# 超声检查在腱鞘炎诊断及临床分型中的应用价值

张淑梅

**【摘要】目的** 探讨与分析超声检查在腱鞘炎诊断及临床分型中的作用。**方法** 将 2010 年 1 月 - 2014 年 1 月于我院接受高频超声检查的 138 例腱鞘炎患者作为研究对象,分析其超声图像特征,并记录和追踪其手术及病理结果。**结果** 纳入研究的所有腱鞘炎病例手术及病理结果与超声检测结果大致相同,诊断准确率为 92%。其中狭窄性腱鞘炎 58 例,急性纤维性腱鞘炎 24 例,急性化脓性腱鞘炎 19 例,急性浆液性腱鞘炎 18 例,结核性腱鞘炎 8 例。**结论** 超声检查是腱鞘炎的首选影像学检查,不但可以诊断腱鞘炎,还可判断其类型,为临床治疗提供显著应用价值。

**【关键词】** 腱鞘炎;临床分型;超声检查

中图分类号: R445.1;R686.1 文献标识码: A doi:10.3969/j.issn.1671-332X.2016.Z1.009

腱鞘炎是一种很常见的疾病,多发生于家庭妇女及经常用手操作的人。腱鞘是指套在某些长肌腱表面的双层圆筒形的套管样结构,分纤维和滑膜两层包裹肌腱,两层之间的空腔称滑膜腔,起润滑作用,经过腱鞘的肌腱由于血液供应不良或反复受到轻微外伤等原因,肌腱及腱鞘因反复过度摩擦导致损伤,引起肿胀,产生疼痛等症状,临床上称腱鞘炎<sup>[1]</sup>。可分为狭窄性腱鞘炎,急性纤维性腱鞘炎,急性化脓性腱鞘炎,急性浆液性腱鞘炎,结核性腱鞘炎 5 个类型<sup>[2]</sup>。其诊断以往多根据患者的临床症状、体征、体格检测结果、病理检查结果等,缺乏辅助检查作为客观依据,随着超声技术不断发展,彩色多普勒高频超声应用在肌骨学方面越来越成熟,通过超声诊断腱鞘炎及确定腱鞘炎类型有着显著的指导价值,我院对 138 例患者进行了研究分析,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

2010 年 1 月 - 2014 年 1 月在我院超声诊断为腱鞘炎的 138 例患者作为研究对象。其中女性 100 例,男性 38 例;年龄 23 ~ 66 岁,平均年龄为  $(39.5 \pm 0.6)$  岁。所有患者均实施彩色多普勒高频超声检查,最后经手术及病理检查证实。

### 1.2 仪器与方法

采用 GE 型 LOGIQ P5 和 Vivid 7 彩色多普勒超声诊断仪,选择高频探头频率为 7 ~ 10 MHz。取手指(足趾)伸直位,用直接扫查法沿肌腱具体走行在病变处作横、纵多切面的扫查,观察腱鞘、肌腱的厚度及活动情况,并查看周围组织及关节是否异常,与其健侧进行对比扫查研究。用彩色多普勒观察局部

血流情况,最好用低量程的能量多普勒,以便更好显示细小及低速血流。

## 2 结果

### 2.1 超声检查结果与病理确诊结果比较

纳入研究的所有病例中,超声诊断狭窄性腱鞘炎 63 例,急性纤维性腱鞘炎 26 例,急性化脓性腱鞘炎 20 例,急性浆液性腱鞘炎 20 例,结核性腱鞘炎 9 例,后经手术及病理结果证实,误诊 11 例。超声诊断准确率为 92%,见表 1。

表 1 超声检查结果与病理确诊结果比较 (n,%)

腱鞘炎类型	超声诊断 例数	病理确诊 例数	误诊 例数	超声诊断 符合率
狭窄性腱鞘炎	63	58	5	92.1
急性纤维性腱鞘炎	26	24	2	92.3
急性化脓性腱鞘炎	20	19	1	95.0
急性浆液性腱鞘炎	20	18	2	90.0
结核性腱鞘炎	9	8	1	88.9
合计	138	127	11	92.0

### 2.2 正常肌腱及腱鞘的超声声像图表现<sup>[3]</sup>

纵切扫查显示肌腱为连续细纤维状高回声带,边缘呈连续的 2 条光滑高回声线,紧贴肌腱的低回声裂隙为腱滑膜层,其外侧低回声暗带为腱鞘,横切扫查腱鞘呈环绕状低回声包绕高回声肌腱。正常手部腱鞘厚度约 0.3 ~ 1.0 mm。彩色多普勒显示未见明显血流。动态观察可见肌腱在腱鞘内无阻力滑动。

### 2.3 各种类型腱鞘炎的特点及超声声像图特征

**2.3.1 狭窄性腱鞘炎:**最常见,好发手指、桡骨茎突处,因某些动作反复摩擦,导致腱鞘局部充血水肿,肌腱肥厚,造成腱鞘局部狭窄,影响肌腱的正常活

动。超声声像图表现:纵切扫查显示腱鞘增厚,内部回声减低(增生滑膜及渗出物),肌腱增厚,回声增强,横切外周腱鞘低回声暗带环绕中间肌腱高回声,动态观察肌腱在腱鞘内滑动受限。彩色多普勒显示肌腱及增生滑膜可见明显血流。

2.3.2 急性纤维性腱鞘炎:也称为摩擦音滑膜炎。好发于桡骨茎突。指滑膜周围结缔组织出现水肿、充血,白细胞与浆细胞浸润,这些周围结缔组织炎症反应和肿胀,使腱鞘挤压肌腱,在运动时发出轻轻的摩擦声。超声表现腱鞘增厚明显,肌腱增厚不明显,其外周低回声暗带增厚,周围组织回声欠均质。动态观察肌腱在腱鞘内滑动受限。彩色多普勒显示血流信号增多。

2.3.3 化脓性腱鞘炎:常发生于外伤后引起皮肤破损感染所致,局部有明显红、肿、热、痛,早期引起腱鞘的滑膜炎,后期化脓,沿着鞘管弥散,超声表现为腱鞘、肌腱失去正常形态,各层结构显示不清,病变处回声不均,可见不规则低回声暗区,局部压痛明显,脓肿形成可见波动感及坏死液化灶。彩色多普勒显示早期血流信号增多。

2.3.4 急性浆液性腱鞘炎:也称风湿性腱鞘炎,具有发热、关节痛、肿、积液等急性风湿热表现,肌腱滑膜因受炎性刺激导致滑膜增生,炎性肉芽组织形成结节,附着肌腱上致肌腱活动受限。超声表现为滑膜增生明显,肌腱周围可见弥漫性片状及条状低回声,肌腱边缘毛糙不整,甚至可见低回声小结节形成,严重者可见关节破坏。动态观察肌腱在腱鞘内活动明显受限。彩色多普勒显示增生滑膜可见明显血流(局部有血管翳生)。

2.3.5 结核性腱鞘炎:为结核杆菌感染所致,首先侵犯腱鞘的滑膜,可向上蔓延至前臂,腱鞘及肌腱因结核肉芽组织浸润而肥厚,甚至形成结节。超声可见低回声结构沿肌腱的走向蔓延,当累及多条腱鞘时,病变可侵及整个手背及腕掌侧<sup>[4]</sup>,表现为多条厚薄不一的低回声结构,肌腱失去正常光滑完整结构。动态观察肌腱在腱鞘内活动明显受限。彩色多普勒显示腱鞘及肌腱未见明显血流或仅见少许血流。

### 3 讨论

腱鞘炎常见于手、腕、足部等部位。其因经常受到摩擦或感染,腱鞘及肌腱出现充血水肿而增厚、肿胀,以致鞘管变狭窄肌腱在腱鞘内滑动受限,周围滑膜层出现不同程度的增生和渗出,毛细血管的增生,这些病理改变可通过超声显示,表现为腱鞘及肌腱

增厚,肌腱在腱鞘内滑动受限,彩色多普勒显示肌腱、腱鞘及增生的滑膜血流增多。所以腱鞘炎在超声图像上是有其特征性表现的,而 X 线、CT 等对软组织不敏感,对人体肌腱、腱鞘诊断价值并不高, MRI 诊断虽然有其一定的准确优势,但通常费用昂贵,不易被患者所接受。而相对以上三种检测方式而言,超声检测具有简便、实用,无创性,可反复进行检查,且患者不会受到 X 线检查的辐射影响,在软组织病变分辨方面敏感度更高,能够为临床诊断与治疗提供较好的依据<sup>[5]</sup>。另一个优势就是高频超声能实时动态观察肌腱、韧带、关节的运动情况,识别关节、肌肉、肌腱、韧带及周围软组织等病变,了解肌腱在腱鞘中的活动特点,这些是 CT、MRI 检查难以实现的<sup>[6]</sup>。最后还可以通过彩色能量多普勒检测到细小、低速血流,可更好显示和评价滑膜的血流情况,其在检测滑膜炎的准确度方面能够与 MRI 相媲美。所以说超声检查是腱鞘炎的首选影像学方法。

以往临床医生对腱鞘炎的诊断和分型只有根据病史、临床症状和体格检查来判断,超声对各种类型腱鞘炎有着不同的声像图特征,可为临床诊断和确定腱鞘炎类型提供客观依据,对其治疗提供很大的帮助。不同类型的腱鞘炎,其治疗方式及用药方面亦不同,通过超声认真检查,分出腱鞘炎的类型,采用恰当的治疗方法,对患者会起到事半功倍的效果。本组研究结果证实,应用超声检测各类型腱鞘炎,其综合符合率为 92%,所以超声是能相对准确地判断腱鞘类型,为临床治疗及选择药物提供参考。

彩色多普勒高频超声是腱鞘炎的首选影像学检查方法,其诊断腱鞘炎和确定腱鞘炎的类型是可行的,可以让临床医生针对性用药,选择合适的治疗方式,提高治疗效果。

### 参考文献

- [1] 李金钟. 人体解剖学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007.
- [2] 李 强,高兴靖. 腱鞘炎的几种主要治疗方法探讨[J]. 中国医药指南,2010,8(30):49-50.
- [3] 陈 彩,杨 柳,贾永恒,等. 高频超声在手部狭窄性腱鞘炎诊断中的应用[J]. 中国中西医结合影像学杂志,2013,11(2):178-179.
- [4] 杨 柳,陈 彩. 高频超声诊断手腕部腱鞘结核 12 例报告[J]. 临床误诊误治,2010,23(2):136-137.
- [5] 任晓晓,吴兴妹. 急诊床边超声检查在腹部闭合性损伤诊断中的应用价值[J]. 医学影像学杂志,2012,22(12):2015,2018.
- [6] 徐文中,鄂占森. 高频超声在手和腕部疾病诊断中的应用[J]. 医学综述,2010,16(1):121-124.