

# 当院における整形領域超音波検査活用術

○谷本 耕介<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>有津むらかみクリニック

## 【背景】

近年、超音波装置の進歩により表在領域の解像度が非常に良くなった。これに伴い、整形領域でも超音波検査(エコー)が行われるようになった。

## 【目的】

整形領域における画像診断には主に、X線撮影とMRIが行われている。前者は骨折、脱臼、変形性関節症等の骨の評価、後者は筋、腱断裂や腫瘍の性状評価等の軟部組織の評価に適している。しかし、MRIは設置場所やランニングコスト等の面から設置していない施設もあり、どこでも受けられる検査とはいえないものがある。当院においてもMRIを設置していないため、その代替手段としてエコーを行っている。そこで、当院整形エコーにて経験した症例を提示する。

## 【方法】

当院では、主に以下の目的で整形エコーを行っている。

1. 皮下、軟部腫瘍の性状評価
2. 筋、腱の断裂等の評価
3. 関節の評価
4. 異物検索
5. 筋膜リリース

今回は、上記1~3の症例について提示する。

## 【症例1】

30代男性。左膝背側に瘤のようなものができており、痛みを伴っている。

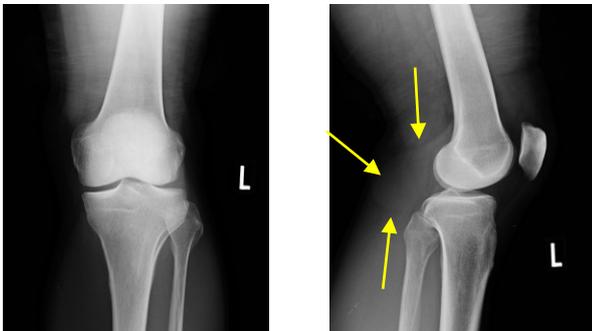


図1

図1に左膝関節のX線写真を示す。側面像にて、膝関節背側に軟部腫瘍を疑う陰影が見られた。エコーにて、膝窩部表層に無エコーの腫瘍が確認できた(図2)。また、腫瘍の内側深部に窪みのような部分が

見られるが、これは腓腹筋内側頭と半膜様筋の間に交通があることを示しており、この腫瘍が、Baker嚢腫であると診断できる。



図2. 画像左側が外側

## 【症例2】

80代男性。転倒し、右下腿背側痛あり。肉眼的に内出血は確認できなかった。

右下腿X線写真では、わずかな石灰化が見られる程度で、明らかな骨折は確認できなかった(図3)。疼痛部位をエコーにて観察すると、腓腹筋内側頭に高エコー域が見られ、筋損傷が確認できた(図4)。同位置レベルの腓腹筋外側頭と見比べても、明らかに高エコー域を呈しているのが確認できた(図5)。



図3

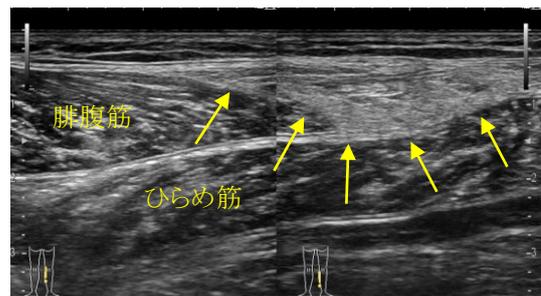


図4

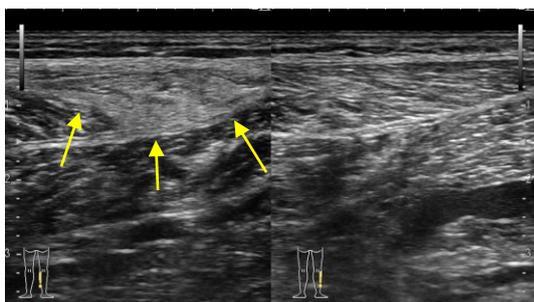


図5. 左の画像が腓腹筋内側頭、右が外側頭

### 【症例3】

60代女性。関節リウマチにて治療中。左股関節に疼痛があり、歩行困難。

立位にて股関節撮影を行ったところ、疼痛のため傾きが見られた(図6)。エコーにて観察すると、健側では画像下方に大腿骨の高エコーのラインが見られるのに対し、患側では、同深部に無エコー域が見られ、関節液の貯留が確認できた(図7)。



図6

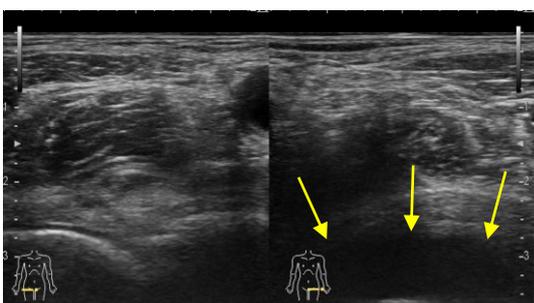


図7. 左の画像が健側、右が患側

### 【結果】

腫瘍の性状、筋損傷、関節の評価にエコーが有用であることが確認できた。

また、症例3については、多くの施設であれば、X線写真の段階で湿布や鎮痛剤の処方による経過観察となり、症状の改善がなければ、MRIを行うような流

れではないだろうか。そこで、エコーを行うことによって、その場で疼痛の原因を診断することができた。

### 【考察】

MRIと比較したエコーの特徴として、利点は、患部を直接かつ動的にリアルタイムで観察でき、それにより、エコーガイド下での処置も可能となる。検査時の金属等の制限がなく、検査費用もMRIに比べ安価であり、患者への負担も小さいと考えられる。また、MRIのように広いスペースを必要としないため、導入の際の施設への負担も小さい。

一方、欠点としては、一度に広い部位を観察できない、検査部位には衣類の着用ができない、評価が検者によって左右される、と言う面がある。

エコーの現状については、臨床検査技師が携わっている施設が多く、エコーを触ったことがない診療放射線技師も見受けられる。しかし、整形領域は我々の方が携わる機会が多く、解剖に関しても詳しいと思われる。そこで、エコーも診療放射線技師の業務の1つとするために、整形エコーから始めてみることもきっかけになるのではないだろうか。

### 【結語】

当院で行っている整形エコーにて経験した症例を提示した。これを機に、エコーに興味を持っていただけると幸いである。

### 【参考文献】

皆川 洋至 『超音波でわかる運動器疾患 診断のテクニック』2010.6 メジカルビュー社