

「軟部腫瘍の MRI」

済生会二日市病院 放射線科 西村 浩

【講演概要】

症例診断クイズの回答の約 3 割が広義の軟部腫瘍である事実からもわかるように軟部腫瘍は診断が難しいとされる代表的な疾患です。理由はその種類が非常に多いこと、全身あらゆる部位に発生すること、および遭遇することが比較的まれであることなどです。それらの診断に MRI は欠くことのできない診断法で、かなりの疾患である程度の質的診断が可能になってきています。本講演では代表的 10 腫瘍とそれと鑑別すべきいくつかの腫瘍について MRI 所見を中心に以下の順序で解説したいと思います。

1. 軟部腫瘍診療の decision tree
2. 軟部腫瘍診断に必要な臨床的事項
3. 軟部腫瘍診断に必要な MRI の 6 撮像法

T1WI、T2WI(Fast SE 法)、脂肪抑制 T2WI/STIR、拡散強調像(DWIBS/ADCmap)、ダイナミック造影/MRA、造影後 T1WI

4. 知っておくべき軟部腫瘍 10

- (1) 良性 5 : 脂肪腫、血管腫、神経鞘腫、神経線維腫、表皮嚢腫/粉瘤
- (2) 中間型 2 : 異型脂肪腫様腫瘍/高分化型脂肪肉腫、類腱腫/表在型線維腫症
- (3) 悪性 3 : 粘液型脂肪肉腫、平滑筋肉腫、悪性リンパ腫

5. グループ分類

- (1) T2 強調像で著明な高信号を呈するグループ
- (2) T2 強調像でやや低〜低信号を呈するグループ
- (3) T1 強調像で高信号を呈するグループ
- (4) ADC 値が低値を呈するグループ

6. その他の診断可能な比較的まれな軟部腫瘍

7. 見落としを少なくするための 8 ステップ診断法の紹介

- (1) 嚢胞性か充実性かを正確に判断する
- (2) 脂肪成分を探す
- (3) 粘液腫成分を探す
- (4) 神経原性腫瘍を疑う
- (5) 血管性腫瘍を疑う
- (6) T2 強調像で低信号の腫瘍を評価する

- (7) 早期に非常に強く造影される腫瘍を評価する
- (8) 上記以外 (ADC 値、ダイナミックパターンによる診断)

【質問】

(脂肪腫と考えられても) すべての転移腫瘍についてダイナミック造影が必要と考えるべきでしょうか。

【回答】

転移腫瘍は軟部腫瘍ではないでしょうか。

脂肪腫が触診上疑われる症例が脂肪腫以外の軟部腫瘍であることも少なからずみられます。T1 強調像で脂肪以外の信号を少しでも有する場合はダイナミック造影まで必要と思います。

また T1 強調像で均一な高信号と思われる腫瘍でも長径 3cm 以上の腫瘍の場合、高分化脂肪肉腫 (中間型) の可能性もありますので造影で増強される厚くて不整な隔壁様構造物がないかを確認しておく必要があります。特に脂肪抑制 T1 強調像が有用です。長径 3cm 未満かつ T1 強調像で均一な高信号を呈し脂肪抑制画像で腫瘍全体が完全に抑制される場合に限り造影を省略されてもよいかと思われます。

【質問】

血管腫の dot sign は, AV shunt を伴う場合などの flow void と考えて良いのでしょうか。

【回答】

dot sign がみられる要因としては、静脈石、中心部の膠原線維、血栓およびご指摘の flow void といわれています。単純X線や他の撮像法での所見で上記の鑑別はある程度可能です。