

# MSバイオマーカーとしてのMRI検査

新渡戸記念中野総合病院神経内科 横手 裕明

## KEY WORDS

- MRI
- バイオマーカー
- 萎縮
- 認知機能

## はじめに

1980年代に医療現場に登場したMRIは飛躍的な発展を遂げ、多発性硬化症(multiple sclerosis; MS)診療においても、MRIはもはやなくてはならない存在になった。一方、臨床研究からの知見の蓄積やテクノロジーの発達をふまえ、われわれ臨床医は“MRIを正しく使いこなす”必要が出てきたように思う。本稿では日常診療におけるMRIの撮影法や評価法についてのエビデンスを振り返り、最新の文献を参照しながら“正しく使いこなす”ことを考えていきたいと思う。

## I. バイオマーカーとしてのMRI検査

活動性評価には主に単純およびGadolinium (Gd) 造影によるT1強調画像(WI)、T2WIあるいは髄液の信号を0にしたfluid attenuated inversion

recovery (FLAIR) 画像などが用いられる。急性期の炎症の検出にはGdを用いた造影T1WIが推奨されるが、T2WIやFLAIRにおける新規病変または拡大病変の検出からもsubclinicalなMS活動性の十分な情報は得られるとされている<sup>1)</sup>。その他、日常診療ではまだルーチンに評価はしづらいもののバイオマーカーとして重要と思われる皮質病変やミエリンイメージングについて述べる。

### 1. T2病変

T2病変体積は身体障害度と完全には相関しないが<sup>2)</sup>、病早期においては、身体障害進行の予測マーカーとなりうることが示されている。たとえば、20年間の大規模フォローアップ研究が、clinically isolated syndrome (CIS) においてT2病変loadはdefinite MSへの移行に関連することを示しているが、逆に脳MRIに異常のないCISでは79%がdefinite MSに移行しない

MRI biomarkers in multiple sclerosis.

Hiroaki Yokote (主任医長)