

## 484 骨髄内病変の NMR による診断の基礎

村中 明(川崎医大 核), 斉藤純一, 伊藤安彦  
(福島医大 核)

骨髄内病変における NMR imaging の有用性の基礎的検討として, 家兎の骨髄腔内腫瘍 (VX-2) の  $T_1$ ,  $T_2$  値の測定および放血や抗癌剤投与による骨髄の変化と  $T_1$ ,  $T_2$  値の変化を検討した. 試料は直径 5 mm の試料管の中に入れ, Varian 社製 XL-200 超伝導フーリエ変換 NMR 装置 (磁場強度: 47 KG, 水素核の共鳴周波数: 200 MHz) で測定した. 正常骨髄のプロトンの NMR スペクトルは  $H_2O$  と脂肪の  $CH_2$  鎖のプロトンによる 2 つのピークに分かれ, それぞれのピークの  $T_1$ ,  $T_2$  値は大きく異なった. 骨髄における脂肪の含有量は個体差があり, また同一個体でも部位によって異なるため  $T_1$  や  $T_2$  の画像を構成する場合においても, 2 つのピークを分離して測定する必要があると考えられた.  $H_2O$  のピークの  $T_1$ ,  $T_2$  の測定において, VX-2 腫瘍では正常骨髄と比較すると  $T_1$  値で約 1.3 倍,  $T_2$  値で約 1.7 倍大であった. また放血やマイトマイシン C の投与による骨髄機能の刺激や抑制によっても  $T_1$ ,  $T_2$  値は大になる傾向が認められ正常骨髄と腫瘍の中間の値を示した.