

551 MRI の泌尿器科への応用

(腫瘍性病変のパソコンによる解析について)

鳥居伸一郎, 大石幸彦, 吉越富久夫, 町田豊平
(慈恵大 泌)

MRIは核磁気共鳴現象により得られた生体内の水素原子の量と、その環境の差を画像に濃淡として表現した画像診断法として注目されている。しかし現在のところ、画像読影上の諸問題が山積しており、日常の臨床レベルでMRIの画像特性を充分活用して利用することは困難である。今回われわれはパソコンを用いMRIの画像特性を把握したうえでMRIを読影し、質的診断を下す方法を考案検討したので報告する。

対象症例は昭和58年より東京慈恵会医科大学泌尿器科を受診しMRIを撮影した患者50名である。また撮影装置は東芝製常伝導型MRI MRT 15A 静磁場強度は0.15テスラを使用した。また画像特性の把握には、すでにわれわれが考案し検討を重ねているNMR信号強度地図と総緩和時間感度地図を利用した。さらに実際のMRI画像の画像解析にあたってはPC9801 vm 2システムおよび画像解析装置であるIFM-PCを利用した。

MRI画像は水や中性脂肪を主体とした水素原子の量と挙動の差を鋭敏に表現するため、異なった方法(パルス系列)で撮影された数種類の画像間の比較検討から組織の質的診断が可能になった。