

最先端高磁場 3 テスラMR I 装置の導入

当院では4月に放射線治療棟を増設し、最新の高磁場3テスラMR I装置を導入しました。MR Iは、強力な磁石の力と電波を用いて体の断層面を撮像する検査装置です。テスラとは磁石の強さを示し、従来の1.5テスラの装置と比較して2倍の磁場強度を持つため、より精密な検査が可能になります。また放射線を使用していないので、被ばくの心配がなく、年齢性別に関わらず、幅広い患者さんの検査に使われます。

MR Iは検査時間が長いですが、患者さんが快適に検査を受けられるように、従来の装置に比べ、開口径が60cmから70cmに広がり、検査中の圧迫感が軽減され、狭いところが苦手な人の不安を和らげることも期待できます。さらに、患者さんにとって負担となっていた検査中の大きな音も大幅に低減され、小さな子どもでも安心して検査を受けやすい環境となりました。MR Iは患者さんの動きに弱い検査ですが、検査環境の改善で、体動が減少することも期待されます。これまで対応が困難だった閉所恐怖症など特殊なニーズを抱える患者さんへの対応など、MR I検査の可能性が大きく広がりました。

強い磁場を持つ3テスラMR Iは、1.5テスラと比べ非常に鮮明で高画質の画像が得られ、頭部領域では従来よりも小さな脳梗塞や細い血管の抽出が可能となりました。また腹部骨盤領域では、息止め困難な患者さんでも呼吸にあわせた同期撮像や新しい体動補正技術を使い、安定した画像の取得が可能となりました。また整形領域でも肩や膝関節などの専用信号受信装置を使うことで、今までにない高分解能な画像が得られるようになりました。さらに、人工知能技術(AI)で画像処理を行うことで、画像のノイズ低減や鮮鋭度を大幅に向上させ、優れた画質を提供します。

放射線科では、最良の画像診断を提供するために検査依頼医・放射線科医との連携を密にし、より精度の高い診断へ貢献できるように努めます。患者さんに安全・安心を最優先に負担軽減となるような優しい検査を心がけ、市民の皆さんの多様なニーズに応えられるよう取り組みます。

放射線技術科 技師長 四俵 敬