

特集

更新装置トピックス 3T超伝導型MRIによる 高画質画像と機能評価の躍進

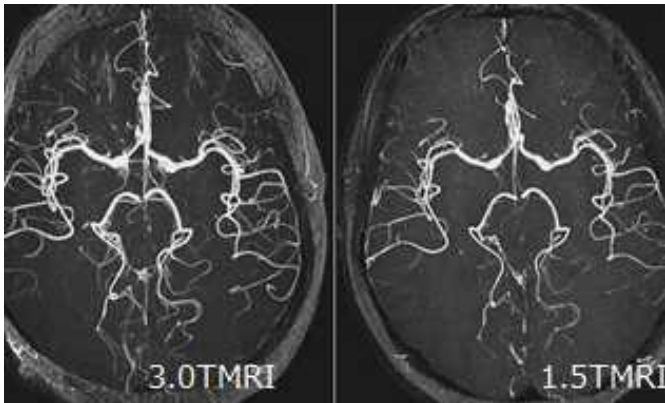


当院は、従来から既存の1.5T

MRIにより高度・急性期医療に対応した情報提供を行ってきました。MRI検査の需要はさらに高まり検査件数は年々増加しています。昨年12月に待望の3T MRIを導入し、検査予約に対する待ち時間が解消されています。装置内は広く70cmと大口径となり本体は明るい色調で統一されていますことから、MRI特有の閉塞感を和らげ検査時のストレスは軽減されています。脳や心臓に対する機能的な検査も多行われるようになりました。

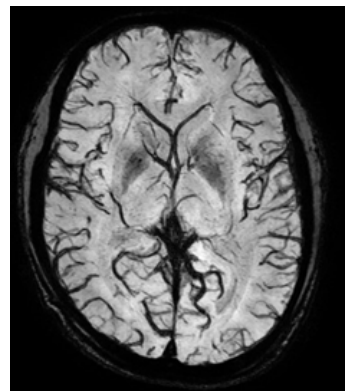
◆高磁場により高画質

MRIは放射線を用いない代わりに強力な静磁場を検査室内に発生させ、その中心に人体を置くことで体内から発生する微弱な信号を受信し、画像作成しています。3T MRIは静磁場強度がさらに強力になったことで、従来装置に比べ歪みが少ない高コントラスト・高分解能な画像を得ることができるようになりました。



◆最適化された撮像条件

通常のルーチン検査においては1.5Tで得られていた画像と同等レベルの画像を得るのに最大で20%の時間短縮が可能です。精密検査の場合は、画質を優先するため、時間はかかりませんが、どの場合においても患者の体格や撮像部位に適した撮像条件が自動で選択され、無駄なくきれいな画像が得られます。



◆頭部領域でのMRI

3T MRIは頭部領域で特に有用であり、脳梗塞や脳出血の描出能はさらに向上しています。画像の種類も増えており、その中でも新たなコントラストを強調した高分解能な画像はCTでは表示できない微細な出血や動脈、静脈を明瞭に表示することができるようになっています。

◆心臓MRIに期待

常に動き続けている心臓は像が歪み、描出は困難とされてきました。技

術の向上に伴い、あらゆる断面から心臓を観察することができるようになりました。しかも細部まで表現できることから様々な疾患に対する診断が可能となりました。

◆MRI検査時の注意点

3T MRIで検査室に入室する際に注意する点は、1.5Tより体内金属類や所持品を持ち込むことは危険を伴うので念入りに確認を行います。

また、検査中は1.5Tに比べ、SAR(比吸収率)といつて組織に吸収される電磁波のエネルギーが増加するために体が熱くなることがあります。異変があった場合には早めに知らせていただくようお願いをしています。

