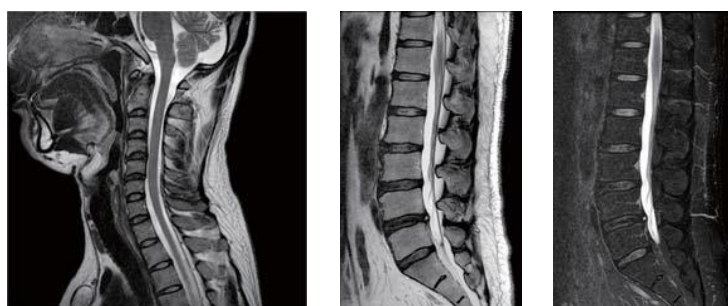


最新のMRI装置に更新されました

2011.6

当院が導入した装置は、G E Healthcare社製 Optima MR360 1.5T（超電導MRI装置）です。2011年5月より運用を開始いたしました。高い磁場強度により、従来より短時間で広範囲を細部まで描出することが可能です。その上、造影剤を使用せずに血管の情報を得ることも可能です。またMRI検査は、放射線を使用しないので被ばくの心配がありません。



MR I 検査の Q & A

Q1. MRIって何の略？

A1. MRIは、Magnetic Resonance Imaging（磁気共鳴画像）の頭文字を取った略語です。

Q2. どれくらい強い磁石なの？

A2. 磁石の強さは T(テスラ)の単位で表されます。身近にある物でエレキバンは、80mT（ミリテスラ）と言われていています。当院のMRIは1.5T（テスラ）のためエレキバンの18.75倍と強い磁石となっています。そのため磁性体（磁石に引っつく金属）を持って検査を行うとその磁性体がMRI装置に引っ張られてしまいます。当院では、患者さんへの問診をした上で、検査着に着替えていただき、さらに入室前のチェックをさせてもらうことにより安全に検査をしていただけます。また、体内に磁性体が入っている方においては、病院側で判断し撮影出来る場合と出来ない場合があるのでご了承ください。

1mT（ミリテスラ）=0.001T（テスラ）

Q3. 超電導ってなに？

A3. ある金属を超低温に冷却したときに、電気抵抗が限りなくゼロになる現象のことです。この現象を利用するため、ある金属をコイル状に巻き、そのコイルを超低温に冷却した状態でコイルに電流を流し、トンネル内に高い磁場（静磁場）を発生（フレミングの左手の法則）させているのが MRIの基本的な構造の部分です。

Q4. MRI撮影中に大きな音がするのはなぜ？

A4. MRIの画像は磁場内（トンネル内）へ患者さんに入っていただき、RF波（ラジオのFM波のようなもの）を照射することで生じる信号（核磁気共鳴信号）を何度も収集し作っています。画像を作るとき体の中のそれぞれの臓器の位置を知るために磁場に変化をつけます。この変化を付けるためのスイッチをON・OFFすることでMRIの騒音が発生してしまいます。音を消すことはできませんが、当院ではヘッドホンまたは耳栓をしていただき音を和らげる努力をしています。

※撮影していない時にも発生している連続音は、超電導を起こすための冷却液が送られる音です。

Q5. MRI検査はどれくらいの時間がかかるの？

Q5. 造影剤を使用するなどの特殊検査でなければ、30分以内に撮影することができます。CTと比較して撮影時間がかかる理由としてはさまざまな理由があげられますが、その中の一つとして条件を変え、同部位を数種類の条件で撮影します。これにより組織の性状を把握することができ診断に有利となります。患者さんには、一定時間「動かない」という苦痛を我慢していただくこととなりますが、ご協力お願いします。

ご不明な点があれば遠慮なく医師または診療放射線技師へご質問ください。