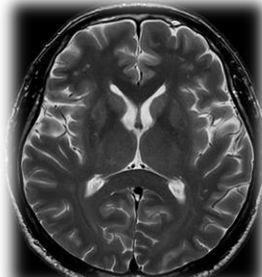
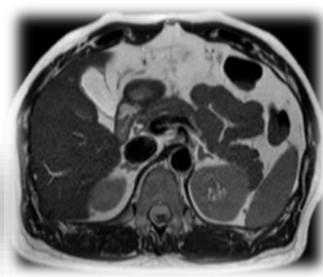


MRI検査とは…

普段の検査の際にMRIについてのご質問をいただくことがあります。
今回はこのMRIについて簡単ではありますがご紹介させていただきます。



MRIは磁場と電波（FMラジオで使われているものと同様）を使って体の内部を映し出す検査です。

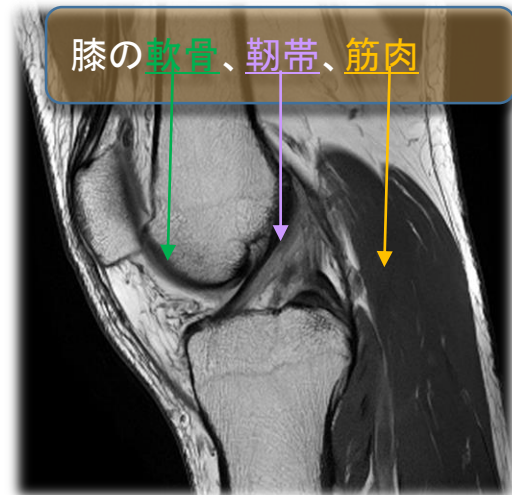
MRIには一般的に次のような特徴があります。

得意なこと

- ◇その原理から、他の検査では映りにくい部分がくっきり映せる。
- ◇いわゆる放射線の被ばくがない。
- ◇映り方の異なった複数の画像から多角的な見方ができる。

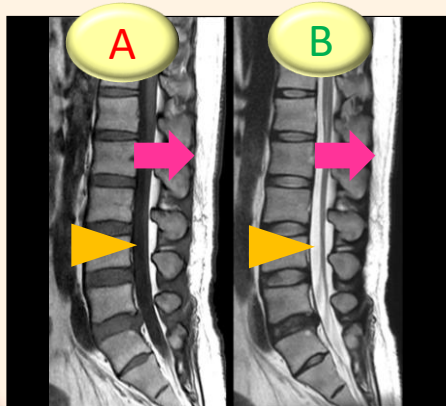
苦手なこと

- ◇検査時間が長くなりがち。
- ◇短時間で広範囲の検査は行えない（的を絞ってじっくり調べるほうが向いている）。
- ◇体内に存在する電子機器や金属の影響で検査を受けられない場合がある。



～MRIの原理を2つほどご紹介させていただきます～

体の中に存在するものを反応の差で映し出している。



体の中には水や脂肪、筋肉、脳、臓器、リンパ、血液などいろいろなものが存在しますが、体の外から当てられた電波に対してそれぞれ異なった反応を示すため、この差を目に見えるようにしています。怪我や病気で傷んだところも違った反応を示します。
また、電波の当て方を変化させることで、同じものであっても反応のしかたが変わってきます。

横のMRI画像の▶の部分は脳脊髄液と呼ばれる体の中の水が映し出されています。
Aは水が黒く映るように、Bは水が白く映るように機械の設定でコントロールしています。
▶はABともに白く映っているのでこの部分は水ではないと判断ができます。
ちなみにこの部分は皮下脂肪です。

血液のように体の中を絶えず動いているものと、周囲の動いていないものとの差を映し出す。



横のMRI画像は頭の中の血管の形を映したものです。
白く映っている部分が血管ですが、血管の中では血液が動いています。
一方でその周りにあるもの（主には脳）は動きは持っていません。このようにMRIでは動いているものと止まっているものとの差を捉えて、それを目に見えるようにすることができます。ある程度の血管の形であればCT検査などで使用される造影剤のような特別な薬剤を用いることなく映すことができるので**体への負担が少ない**といえます。
※検査によっては造影剤を使用することもあります。

💡 体への負担が少ないので、MRIは脳ドックなどの健康診断に向いている検査といえます。
実際にMRI検査で未破裂脳動脈瘤などが見付き早期な治療に結び付くことも少なくありません。

💡 当院では、MRI画像をもとにアルツハイマー型認知症の可能性を数値化するVSRAD検査も行っていますので、気になる方はお声がけください。

🎵 ! MRIの音の正体は？ 🎵

MRIは磁場を発生させるために音楽スピーカーと同じ構造のものを利用しています。
MRIにおいては音は必要ありませんが磁場と音は物理的に切り離せない関係のためどうしても音がなるのです。

