

MRI 検査ができるペースメーカーについて

ペースメーカーは電磁場の影響を受けることをご存じだと思います。そのため IH(アイエイチ)の電化製品には注意しているでしょうし、携帯電話も右手で使用するようになっているのではないのでしょうか。



でも脳梗塞や腰の骨や神経などを調べるときに、MRI 検査を勧められることがあります。

MRI 検査とは

大きなトンネル型の装置に強力な磁場を発生させて、ある周波数の電波を照射すると、体の中の水素原子が移動します。一定時間経ってから照射を止めると、体内の水や脂肪など、電波によって移動していた組織が元の位置に戻ろうとします。この時の、細胞組織の動きを画像として取得し、異常を発見するのが MRI 検査です。造影剤や放射線を使わないので体への負担は比較的軽いとされ、脳ドックなどでも行われています。しかし強い磁場を発生させるのでペースメーカーを植え込みしている方は これまで検査ができませんでした。リードが発熱したり、ペースメーカーが作動を中止したりするからです。

MRI 検査ができるペースメーカー

8 年ほど前から日本でも MRI 検査のできるペースメーカーが使えるようになりました。今までのペースメーカーとどのように違うのでしょうか。

まず、ペースメーカー本体に強磁性体を使わないようにしています。またリードの発熱をおさえるための発熱防止フィルターがつけられました。回路にノイズが入らないような改良も行われています。現在生産されているペースメーカーはほとんどが MRI 対応となりました。

MRI 検査をするときの注意

このようなペースメーカーですが、いつでもどこでも MRI 検査ができるわけではありません。ペースメーカーの普段の設定を、その時だけ MRI 検査用に変更する必要があります。ですから MRI 検査直前にペースメーカーチェックのようなことを行います。この作業をしないで MRI 検査をしてしまうとペースメーカーの作動が停止しますので注意してください。検査の前に必ず主治医に相談しましょう。

新しいペースメーカーなのに MRI 検査ができない場合

電池を新しいペースメーカーに交換しても、リードの方が古いため MRI 検査ができない場合があります。また心臓の表面に電極をつけてある方(心臓手術のときにペースメーカーを入れた方の一部など)も検査はできません。

詳しく知りたい方はペースメーカーチェックの時や循環器医師
にお尋ねください。

