



今日は頭の検査で用いられるCTとMRIの違いについて簡単にお話しします。
頭や脳になにか異常が疑われるときに、CTやMRIを用いて断層写真を撮ります。

CTとMRIのどちらがいいか？どちらにも見えやすい病気や見えにくい病気、または見えやすい構造、見えにくい構造があります。そのため疑われる疾患に応じてCTとMRIを使い分けます。

まず、CTの良いところは、検査時間がみじかいことです。今、急いで頭の中に何か病気がないかを調べなければいけないときに、まず行う検査です。交通事故などで頭をぶついたり、急に意識が悪くなったり、麻痺が急に出来たりした場合、頭の中に何かないかをCTで調べます。特に、CTでは出血がよくわかります。出血は灰色の脳の中に白く描出されてきます。また、変なところに石灰化といってカルシウムが沈着していないか見ることもできます。

骨もよくわかります。頭をぶつけた際の骨折の診断にはとても役立ちます。造影剤は体に負担がかかるので、本当に必要な時を選んで行います。造影剤を使うと脳の血管がよくわかります。また腫瘍などもよくわかります。

しかし、留意しなければいけないのが被爆です。CTは一回で約2年分の自然被爆量になります。被爆によって脳腫瘍や白血病のリスクも言われています。必要性を専門医が判断して行う必要があります。

MRIの良いところは、まず被爆がないことです。MRIは強い磁石にあるような力のなかで撮影します。そのため、被爆はしないのですが、ペースメーカーなどの体の中に精密機械や金属の入っている人の中には撮影できない人もいます。知らないでMRI室に入ると大変危険ですので、きちんと申しでることが必要です。私は見たことがありませんが、車いすや酸素ボンベが宙を飛んでいくくらいの力があります。

MRIは造影剤を使わなくても血管をみることができます。また、病気に応じた断層写真の色分けができます。たとえば、隠れ脳梗塞を診たいときには黒い色に脳を描き出します。新鮮な脳梗塞を診たいときには曇った灰色に脳を描き出します。細かい神経を診たいときには濃淡をつけたり、特別な構造を診たいときには角度をつけたり、いろいろバリエーションがあります。

そのため、脳ドックではMRIを用いることが多いです。

造影剤は体に負担がかかりますので本当に必要な時に使用します。脳腫瘍などをしっかり調べる時に使います。

では、MRIの欠点ですが、強い磁石の力の中ですので、人によっては制限があります。また、CTに比べて検査機器の中が狭いです。そして時間も長くなります。狭いところが苦手な人、狭いところにじっとしてられない人は時に眠くなる薬を使わなくてはならないことがあります。

CTとMRIの特徴でした。