

CTとMRIの違い

川口市立医療センター

放射線科

さい

ぐさ

三枝

ひろ

かず

裕和



CTは、放射線を用いた検査であり放射線被ばくがあります。一回のCT検査による被ばくは安全な範囲ではありますが、撮影範囲・回数などを最小限にする必要はあります。CTはMRIに比べ、細かな部分まで明確に観察することが可能です。また、広範囲の検査を短時間で行えることも特徴の一つです。一方で、病変部と正常組織を濃淡(コントラスト)としてはっきり把握するために、造影剤を用いて検査することがあります。CTは速く撮影でき、小さな病気を写すことができます。得意な領域は、脳出血、肺癌や肺炎、尿路結石、腸炎や腸閉塞などが挙げられます。

MRIは、磁力を使う検査なので体内に磁性体の金属が留置されている場合など検査できない場合がありますが、放射線を用いた検査ではないので放射線被ばくはありません。MRIはCTに比べ、病変部と正常組織との濃淡(コントラスト)が明瞭で、病変を検出しやすい検査であり、非造影で血管を描出することができます。一方で、CTに比べ、一度に検査できる範囲が狭く、時間がかかります。また、空気が存在する領域(乳突蜂巣^{にゅうとつほうそう}、副鼻腔など)では画像にゆがみが生じる可能性があり、評価困難になることもあります。得意な領域は、早期脳梗塞、骨腫瘍などの骨病変、軟骨・靭帯、動脈瘤^{りゅう}等血管性病変、子宮・卵巣、前立腺、膀胱などが挙げられます。

以上のようにCT、MRIにはそれぞれ利点・欠点があります。疑われる疾患により使い分ける場合や、両方の検査が必要な場合もあり、主治医により適切に選択されています。