



Doctors Message

いきいき健康術 第160回

町立病院・診療所の医師や専門職員が
健康情報をお届けします。

『ご存じですか？CTとMRIの違い』

つむらやすひろ
津村 泰宏 診療放射線技師
国保京丹波町病院和知診療所



病院に行くといろいろな検査をして身体の不調の原因を突き止めます。検査の代表的なものにCT検査とMRI検査があります。

見た目はどちらも同じ医療機器で変わりませんが、実は全く別モノなんです。CTもMRIも筒状のトンネルの中に体が入り、その時に得られた撮影データをコンピューターで解析して画像化しています。CTはレントゲン撮影などでも使う「X線(放射線)」を利用して撮影データを収集し、MRIは磁石などと同じ強力な「磁場」とラジオと同じ様な「電波」を用いて撮影データを収集しています。このようにCTは「放射線」、MRIは「磁場」と「電波」を利用して撮影をします。CTとMRIの違いを簡単な表にまとめましたので確認してください。

CTは比較的どなたでも撮影できるのに対してMRIは、ペースメーカーなどの医療機器を体内に装着されている方や閉所恐怖症の方など不向きな方がおられ、いろいろと制約があります。一方、MRIはCTに比べて軟部組織の撮影に関してはとても優れています。

CTとMRIにはそれぞれ得意分野・不得意分野があり、それぞれの機器の特性を生かして検査をしています。

また、検査目的によってはその両方の検査を受けていただくこともあります。これらの検査は皆さまの病気の発見には欠かせない検査項目の一つとなっています。

病院で検査を受ける際に疑問に思ったことは担当の医師、もしくは診療放射線技師に遠慮なくお尋ねください。

CTとMRIの違い

	CT	MRI
撮影方法	放射線を利用	磁場と電波を利用
放射線被ばく	ある	ない
撮影中の音	静か	大きい音を発生する
撮影時間	5～15分程度	20～40分程度
血管描出	造影剤を用いる	造影剤を用いなくても描出できる
得意分野	頭部外傷、脳出血、くも膜下出血、副鼻腔炎、胸水、肺炎、尿路結石、がん(肺・肝・膵など)、腸炎、腸閉塞、骨折、全身の緊急検査など	早期脳梗塞、脳動脈瘤、胆管、膵管、軟骨、靭帯、半月板、神経、椎間板ヘルニア、脊椎損傷、子宮、卵巣、前立腺、膀胱など

※MRI対応のペースメーカーもあります

※その他禁忌事項などについての詳細は医師、または診療放射線技師にお尋ねください

※撮影不向きな方でも医師の判断により撮影する事があります