

6月に放射線科医長よりCT検査とMRI検査の違いについて詳しい説明があり若干重複する部分がありますが、今回は沖縄病院の放射線科で行っている検査の中から一般撮影とCT検査、MRI検査、RI検査について簡単な特徴と注意点についてお話したいと思います。

まず一般撮影ですがレントゲン撮影のことで、大人の方は健康診断などで一度は経験した方がほとんどだと思いますが、X線を使って胸部や腹部等臓器の状態を観察したり、骨折や関節の変化等を観察することで異常の有無を確認します。

他の検査に比べ短時間で撮影できることまた、低被ばくであることにより初期の検査や経過観察に欠かすことのできない検査となっています。沖縄病院では第1撮影室にフラットパネルと呼ばれる最新の装置を導入し、従来に比べ半分程度の被ばく線量で撮影できますので安心して検査を受けていただけたと思います。それでは一般撮影を受ける際の注意点をお話しします。まず胎児はX線などの放射線に対して影響を受けやすいので一般撮影に限らずCT検査やRI検査においても注意が必要で、妊娠の可能性のある方は診察時もしくは撮影前に必ずお知らせください。また撮影する部位にある下着等の金属やプラスチック、ゴム等は画像に影響を与えますので着替えをお願いしています。そして忘れがちですが湿布やエレキバンも影響がありますので外していただく場合があります。

次にCT検査ですが円筒状の装置の中でベッドを移動させながら撮影部位を細かく早く撮影することができ一般撮影に比べ詳細な情報を得ることができる精密検査になります。

また検査目的によっては造影剤を使用することがあり、病気の状態が分かりやすくなるのでより正確な診断が可能になります。当院の装置は64列同時に撮影できますので短い時間で検査が可能で、患者さんの体格に合わせて線量を調整することで被ばく線量を低減する機能もあります。検査時間は単純検査で5分位、造影検査で20分程度です。

それではCT検査を受ける時の注意点をお話しします。一般撮影同様撮影部位にある下着等の金属やエレキバン等は画像に影響がありますので着替えや取り外しをお願いします。あまり知られていないですが、一部の心臓用ペースメーカーや埋め込み型除細動器等がある方は誤作動を防止するため検査ができない場合がありますので製造元や種類の確認ができる手帳等をお持ちください。また造影CT検査では、アレルギーの種類や喘息、重度の甲状腺疾患や腎障害がある方は副作用が出やすい傾向にありますので造影剤が使用できない場合があります、事前に問診がありますので主治医に相談されてください。

次にMRI検査ですが磁場と電波を利用して撮像しますので放射線による被ばくが無いことが特徴になります。CTより狭い円筒状で音も若干耳障りかもしれませんが初期の脳梗塞や関節の状態、椎間板ヘルニア等の診断にとっても有用な検査になっていますのでご了承ください。検査は30分～1時間程度です。

それではMRI検査の注意点ですが、MRIが医療用として実用化されてから比較的に日が浅く胎児特に妊娠初期の胎児への影響が不明のため基本的には検査できませんので診察時もしくは検査前に必ずお知らせください。またとても強い磁場の中に入りますのでペースメーカーや除細動器装着の方は誤作動や故障防止のため当院のMRIでは検査できません。それ以

外の金属が体内にある方も安全のため検査ができない可能性がありますので問診時主治医と相談されてください。更衣についてですが、MRI 検査の特徴として電子レンジに似た作用があるためヒートテック等特殊な下着やジャージのライン等で火傷の報告がありますので金属のついている下着同様に着替えていただきます。またコンタクトレンズも安全のため外していただきますので必ず容器をご持参ください。

また、MRI 検査でも病気の種類によって造影剤を使用する場合があります、アレルギーの種類や喘息、重度の腎障害のある方は CT 同様に造影剤を使用できない場合がありますので事前の問診時に主治医と相談されてください。

最後に RI 検査についてお話いたしますが核医学検査といわれることもあります。RI とはラジオアイソトープの略で日本語では放射性同位元素のことです。検査では、微量な放射線を放出する RI を用いた放射性医薬品の中から検査目的部位に集まる薬を選択し体内に投与した後、適切な時間をおいてガンマカメラと呼ばれる装置で画像にいたします。CT 検査や MRI 検査と違い代謝や臓器の機能の状態を調べることができ、あまり馴染みの無い検査ですが最近では局所の脳血流を調べることで認知症の診断にも欠かせない検査となっています。検査時間は20分～1時間程度です。

それでは RI 検査の特徴と注意点についてお話いたしますが、検査の種類によってお薬を投与してすぐできる検査と数時間後または2～3日後に行う検査など様々です。被ばくを少なくするため数時間から数日で放射線をだす能力がなくなる RI を使用していますので完全予約制になっています。また購入したお薬は当日しか使用できないため基本的に当日のキャンセルができませんのでどうぞご了承ください。

本日は4つの検査についてお話しましたが、患者さんの中には実際の検査前後には不安やストレスを感じる方も多いと思いますので不安なことや疑問に思われることがありましたら我々診療放射線技師に気兼ねなくお声かけいただければと思います。

また、沖縄病院では CT 検査 MRI 検査 RI 検査の共同利用が可能ですので医院やクリニックの先生でご興味のある方は地域医療連携室までご連絡いただければと思います。