

放射線科

普段馴染みのない放射線科とはどんな所なのか？

放射線科の業務について、それぞれの撮影室ごとに紹介していききたいと思います。

【一般撮影室】

一番最初は一般撮影室。

一般撮影室というのは、一般という名前のお通り、色々な種類の撮影をする部屋です。

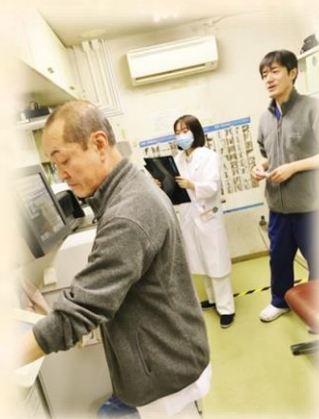
皆さん風邪を引いたり、お腹が痛くなって病院に行ったとき、胸部や腹部のレントゲンを撮ったことがあると思いますが、そのレントゲンを撮る部屋が一般撮影室です。

そして、もう一つ、一般撮影室で撮影する頻度が多いのが骨の撮影です。

人間の大人には約 206 本の骨がありますが、それぞれの骨にさまざまな撮影法があります。

そのさまざまな撮影に対応するため、骨の撮影をする部屋には色々な撮影補助具が置いてあります。

骨の撮影に来る患者さんは、ほとんどが転んだり、ぶついたりと身体のどこかがケガをしたり、痛い場合が多いので、その痛みの原因が分かるような撮影をしなければならいので、とても難しい撮影でもあります。



【乳房撮影室】

次の部屋は乳房撮影室。

乳房撮影、いわゆるマンモグラフィですね。

最近の傾向として乳がんの増加、また撮影機器の進歩により、使用頻度が増加している撮影です。

ピンクリボン運動などのおかげで、マンモグラフィの認知度が最近はとても広まっており、人間ドックや各検診でのマンモグラフィの受診率も高くなってきています。

ただし、マンモグラフィは乳房を圧迫して行う撮影なので、個人差はありますが、人によっては痛みを生じる撮影でもあり、年齢や家族歴などを考慮して行うことが多いです。

マンモグラフィ撮影室はとりわけ柔らかい雰囲気の内装になっていることが多いと思います。

当院の撮影室も他の撮影室に比べて明るい内装になっています。

また、上記のように受診される人のほとんどが女性なので、撮影者も基本的に女性職員となっています。



乳房撮影室





【X線TV室】

次はX線TV室。

X線TV室、バリウムの検査をする部屋といえばイメージがわく人も多いのではないかと思います。

放射線科内ではTV室と呼ばれているこの部屋は、簡単にいうとX線を使って透視をする検査を目的とした部屋です。

上記のような上部消化管や下部消化管の造影検査、また内視鏡の検査や肝臓や胆嚢や膵臓などの腹部造影検査、さらに整形領域での色々な処置など、さまざまな検査に使用します。

そのためTV室には他の部屋と比べると色々な薬品や医療材料が置かれています。

当院では人間ドックや検診にもTV装置を使用することもあり、やや多めの3つのX線TV室があり、それぞれ使用目的により使い分けています。



放射線科受付



更衣室 A



【CT 室】

次はCT室。

X線 CT といえばほとんどの方がどんな機械かご存知かと思えます。医療系のTVドラマなどでも必ず出てきますね。実際現在の医療の現場では使用頻度が多いのがCT装置です。

一言でいうと人体を輪切りにした画像が見られる装置です。このCT装置、機械の進歩が非常にめざましい装置であり、10年前のCTと現在のCTでは装置の名前は同じでも中身は全く別物といっていくくらいです。

現在のCTはやや専門的になってしまいましたが、マルチスライスCTと呼ばれています。分かりやすくいうと一回の輪切りでとてもたくさんの情報を得られるようになっています。そのため以前のCTと比べると撮影時間も非常に短くなっています。

また、そのたくさんの情報を解析してさまざまな画像を作ることができるのがマルチスライスCTの特徴です。



以前と違い、あらゆる面の画像をつくることも可能ですし、
各種アプリケーションも多彩です。

その色々なアプリを使用することにより 3D 画像を作ったり、CG 加工により仮想内視鏡などの検査も可能になっています。

さらに、その応用力の高さや検査時間の短さ、基本的に身体を動かさないでできる簡易さ、急を要する検査にも対応
ができることなどから非常に CT を使用する機会が多くな
ってきています。

当院のマルチスライス CT も一日中フル回転で稼働するこ
とが多々あります、

その反面、ひとりあたりの情報量がとても膨大になってい
て、被爆量はそれほど変わらないのに一回の検査で数千枚
の CT 画像になることもあり、データの管理が頭の痛い点で
もあります。



エックス線検査を受けられる方へ

1. 指示があるまで入室しないで下さい。
2. 機械器具には手を触れないで下さい。



【MRI 室】

次の部屋は MRI 室

MRI、一般的に MR と呼ばれるこの機械は、先ほど出てきた X 線 CT と外観が似ていることが多く、混同されがちですが、全く異なる装置です。ここでそれぞれの特徴を簡単に説明したいと思います。

X 線 CT は名前のお通り X 線を使用してさまざまな画像を作る装置です。もちろん X 線を使用するので被曝もします。それにたいして MRI はまず X 線を使用していません。

つまり被曝の心配はありません。

では何を使って検査をしているのかというと、磁力を使ってさまざまな画像を作っているのです。

MRI は装置自体がとても強力な磁石であり、その磁石が作る強力な磁場と、人体を構成する水素分子の反応で画像を作っているのです。

また、その原理の特性から、ありとあらゆる断面の画像を作ることが可能であり、CT の検査でよく使われる造影剤を使用しなくても、血管の画像を抽出することができます。

しかし MRI は非常に優れた特性を持つ反面、とても神経質な装置でもあります。

先ほども述べたように MRI は装置自体が強力な磁石であり、検査室全体に強力な磁場が発生しています。そのため金属などの磁性体はもちろん持ち込み禁止になっています。医療現場にはさまざまな金属類がありますし、患者さんが身につけているものの中にも多くの金属類があります。それ





らを誤って持ち込んだりすると大変なことになってしまいます。

そういったことから、意識がはっきりしないなど、金属類の確認ができない救急の患者さんへの使用はかなり難しいと言わざるをえません。さらにCTと比べて検査時間がかなり長く必要な為、じっとしてられない患者さんへの実施も困難なときがあります。



また装置の構造上や撮影原理により、とても圧迫感のある装置の上、検査中とてもうるさい音が発生するため、閉所恐怖症の方なども検査できない場合があります。ちなみにMRI室で使用する備品は全て非磁性体のものとなっています。

このように優れた特性の反面、制限も多いMRIですが、CT装置とは得意な分野も違い、その状況に応じてCTとMRIを使い分けるようになっています。

以上、今まで簡単に紹介してきた撮影室が、われわれ放射線科スタッフが普段の業務で使用する主な部屋です。

この他にも撮影室ではありませんが、病棟など病室での撮影をするポータブルX線装置、手術室での透視や撮影をするCアームX線装置などいろいろな装置があります。

現在、当院放射線科は検診部門も含め、17名のスタッフで日々業務に励んでいます。そんな当院放射線科のモットーは、

“思いやり”です。

色々な検査に来る患者さんや受診者の方にとって病院、それも放射線科という場所は決して楽しい

場所ではないと思います。そんな患者さんや受診者の痛みや不安な気持ちが、検査を通し、また直接コミュニケーションをとることで少しでも和らぐことができればと、スタッフ一同考えています。また一般的に分かりづらい放射線に関することや、検査の具体的な内容等についても、お気軽にスタッフに質問してください。