

◆ 診療放射線科

■ 診療放射線科とは

診療放射線科は医師の指示の下、一般撮影(レントゲン)をはじめ CT、MRI 等を患者さんの状態や疑われる疾患・症状に合わせて的確に操作をし、診断に役立つ画像を撮影・提供することが主な業務となります。当院ではこれらの検査を夜間でも迅速に行える 24 時間体制をとっております。また、皆様が安心して安全な検査を受けて頂けるように被曝低減と機器管理を行っております。

そして当院では国内でも数少ない hybrid ER 装置(処置台+CT+ANGIO)を備えており、病院到着後に重症の患者さんを移動する事なく CT 撮影と血管造影検査・治療を行う事ができます。これにより患者さんの身体的な負担軽減と、救急医療の現場で重要な「診断・治療までの時間」を大幅に短縮する事が可能になります。

当科ではこれらのような最先端機器を扱う一方、病院の理念である「丁寧で温かい」、患者さん一人ひとりに寄り添った対応をスタッフ全員で目指し、安心して検査を受けていただける様努めてまいります。

患者さんにおきましては見慣れない大きな機械を目の前にされ、慣れない検査を受けられる事に色々な不安や心配がある事かと思えます。そんな時は小さな事でも結構ですのでお気軽にお尋ねください。我々放射線技師は「検査を受けるならむさしの病院で」と地域の皆様に言っていたけるよう、患者さんと一緒に検査に臨むよう心掛けております。

● 診療放射線科の業務内容

● 一般撮影

いわゆるレントゲンと言われる検査です。健康診断で行う胸部の撮影をはじめ、整形外科などでは各部位の骨など全身の撮影を行います。またお腹の様子を確認したり、体内に留置したチューブ類の確認なども行う、放射線技師としても一番の基礎で大事な検査であります。

当院では最新の被曝低減処理を行える FPD を導入し低被曝での撮影に努めています。

【使用機器】

- ・KONICA MINOLTA : AeroDR
- ・Canon : RADREX

CT

救急でも通常診察でも撮影する事の非常に多い検査です。こちらの機器は部門紹介で記載のアンギオ装置との hybrid CT となります。

CT 装置として、頭部から足先まで患者さんを移動させる事なく短時間で全身の輪切りの撮影が行えます。造影剤を使用する事で全身の血管、心臓の撮影も行うことができます。

厚さ 0.5mm 以下の画像データを得られ、コンピューターで処理をする事で任意の断面像や 3D 画像を作成する事ができます。

また当院では最新の AI(人工知能)技術を用いた装置を導入しており、従来機器に比べて大幅な被曝低減と高画質化の両方を実現しています。

【使用機器】

・Canon: Aquilion PrimeSP(80 列 CT) + Alphenix(アンギオ装置)

• MRI

非常に強力な磁石でできたトンネル型の装置の中に入り、磁気の利用して体の様々な部位や臓器、血管を撮像する事ができます。血管に対しては造影剤を使用せずに撮像をする事が可能で副作用のリスクや体への負担が少なく、動脈瘤などの検査や経過観察が行えます。また物忘れや認知症疑いなどには VSRAD 解析を行い定量的に患者さんの画像評価も行う事ができます。

当院では大学病院や一部の大病院以外ではあまり導入される例がない 3T(磁力の強さ)という、高性能・高磁場の装置を導入しています。またこちらの装置も CT と同じ様に最新の AI 技術が導入されています。

これら 3T と AI 技術がある事により、その他の装置に比べ大幅な画像の高精細化と時間の短縮が可能となり、脳血管や関節をはじめとした各部の診断能の向上と検査時間の大幅な短縮に貢献できています。

さらに狭い空間に入る MRI が得意ではない方もおられると思いますが、当院では少しでも患者さんの不安軽減になればと目の前に映像を投射できる装置を導入し、優しい検査環境作りに取り組んでおります。

最後に、MRI は放射線を使用しないため被ばくの心配はありませんが、検査室内は常に非常に強い磁力が発生しているため入室する際の服装、持ち物などに制限がございます。安全に検査を行うために事前の問診や着替えのご協力をお願いいたします。

【使用機器】

・Canon: Galan 3T

• 血管造影検査(ANGIO)

血管造影検査とは医師が X 線透視下のもと対象の臓器・血管までカテーテルを進め選択的に造影をし、検査・治療をおこなう検査になります。

大きくは脳カテーテル検査と心臓カテーテル検査、その他大動脈などのカテーテル検査に分かれます。

脳カテーテル検査は、脳梗塞時に血管に詰まった血栓(血液の塊)を除去したり、脳動脈瘤に対してコイルやステントを入れたりする治療や検査が行われます。

心臓カテーテル検査は、心筋梗塞時に詰まったり、細くなったりしている血管にステントなどを入れて広げる治療や検査が行われます。

他にも不整脈に対してアブレーション術(焼灼術)やペースメーカーの植え込みなども行われます。

大動脈に対しては動脈瘤や大動脈解離に対してステントグラフトを挿入しての治療が行われます。

他にも事故など外傷による体内の出血を止める治療や、悪性腫瘍に供給される血管を詰まらせる治療などさまざまな治療や検査に使われています。

当院では hybrid ER に設置されているものとは別に、もう一台専用機が運用されています。

こちらはバイプレーン式となり、1度の撮影で異なる2方向の画像が撮影できる装置となっており、造影剤量の低減と検査時間の短縮に貢献できる装置となっております。

【使用機器】

- ・Canon: Alphenix (バイプレーン)
- ・Canon: Alphenix (hybrid ER)

• 骨密度測定検査

DXA (DEXA) 法という 2 種類の異なる強さの X 線を使用して骨の密度と量を測定する検査で、他の測定の方法と比べ圧倒的に測定精度が高いのが特徴です。

骨折しやすい腰椎と股関節 (大腿骨頸部) を測定しますので、より正確に骨の状態を知ることができます。検査は検査台に寝ていただくだけで時間は 5 分ほどです。腰痛の方もなるべく負担がかからないよう放射線技師が対応いたします。