

診療放射線科

診療放射線科は放射線科医2名、非常勤放射線科医2名、診療放射線技師15名、看護師3名、放射線科助手2名で、日常業務を行っています。

一般撮影は全てFPDシステム、X線テレビ3台(長尺撮影、トモシンセシス対応機)乳房撮影装置1台、MDCT3台(80列、64列、16列)、MRI1台(1.5T)、血管撮影装置1台(バイプレーン)、体外式結石破碎装置1台、移動型X線撮影装置4台、移動型X線透視診断装置3台、3D画像処理用ワークステーション等で構成され、最新かつハイエンドの機器を導入し、これら进行操作するスタッフについてもスペシャリストを配置しています。

当院放射線科の特徴として一般撮影、X線TV、CT、MRI、血管撮影などは24時間365日対応していて、切れ目のない2次救急医療の役割を果たしています。また、スタッフは研修会等に積極的に参加し、高度医療機器のオペレーターとして常日頃から勉学に励んでいます。

とちぎメディカルセンターしもつが放射線科基本方針『1.患者さん中心の検査を心掛けます。2.高度な画像検査、精度を堅持します。3.迅速で的確な画像検査情報の提供に努めます。4.医用被曝の低減に努めます。5.知識と技術の向上に努めます』この5つの理念を念頭に置き、先端医療の担い手として地域医療に貢献するようスタッフ一同努めてまいります。



放射線科受付は病院1F「K」ブロックです



1F

血管造影装置

IVR (Interventional Radiology) とは、X線透視像、血管造影像を見ながら、カテーテルと呼ばれる細い管を用いて、外科手術なしに病気を治療する方法です。体への負担が少なく、病気の場所だけを正確に治療することができます。また、治療に伴う肉体的・精神的苦痛の軽減だけでなく、入院期間の短縮、早期社会復帰など社会的な負担軽減にもつながるため、この技術は、今後ますます重要視されていくものと思われます。

今回当院では、全身領域のIVRに対応できる、ハイブリッドバイプレーンシステムを搭載した血管撮影装置を導入しました。二つの方向から同時に撮影を行うことで治療時間を短縮でき、造影剤使用量の低減にもつながります。また、効果的な低線量化を実現する被ばく低減プログラムと多彩なアプリケーションを統合した先進の画像処理により、トレードオフの関係にある「低被ばく」と「高画質」を高次元で可能にします。正面用床置型アームは、旋回機能を搭載しており、テーブルとの連動によって、患者さんを乗せ換えることなく、頭頂から足先まで、180cm以上の透視・撮影に対応できます。

このような装置の特徴を活かし、患者さんの病態や病期に見合った最も適切なIVRを選択することで、患者さんのQOL向上を目指します。

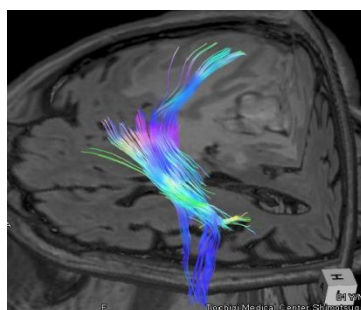


MRI

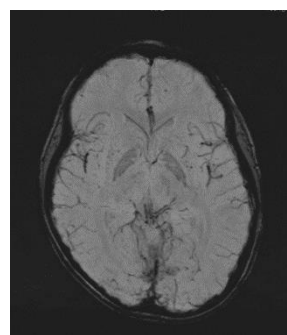
新しくシーメンス社製MRI装置 MAGNETOM Aera 1.5Tが導入されています。

この装置は70cmオープンボアデザインと145cmのショートガントリによる開放的な検査環境を実現しています。これにより患者さんはより安心かつ快適に検査を受けることが出来ます。更には、重傷や肥満、脊椎後弯など特殊な条件の患者さんにも対応できる装置となっています。また検査の種類によってはMRIの欠点でもある大きな騒音を70%以上低減することもできます。

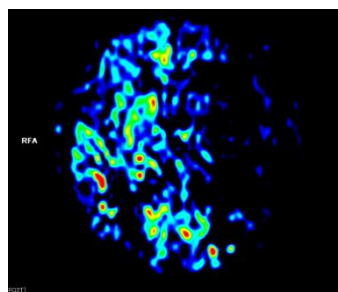
画像においては、神経の走行が判るトラクトグラフィ、脳の動静脈が明瞭に描出できるSWI、造影剤を使用することなく脳の血流状態を画像化するASL、一回の検査での全脊椎撮像など、検査の種類が増えただけでなく全て非常に高画質の画像が得られるようになりました。



トラクトグラフィ



SWI



ASL



全脊椎

CT

当院では、最新の東芝社製80列マルチスライスCT(MDCT)をはじめ、64列MDCT・16列MDCTの計3台のCTが稼働しております。

最新機種である東芝社製80列マルチスライスCT Aquilion PRIMEは、0.5mm * 80列検出器が搭載され、0.35秒回転のヘリカルスキャンにより、広範囲を高速かつ高い分解能で撮像し鮮明な画像を提供しています。息止め困難な場合や広範囲の検査でも、約10秒の撮像時間で容易に検査を行うことができます。最新の機種は速いだけでなく、放射線被ばくを最小限に抑えることができる技術や、金属などのアーチファクトを低減できる技術が採用されているため、体に負担をかけることなく検査を受けることが可能です。

予約の検査は、もちろん緊急時の検査に対しても3台のCT装置が稼働しておりますので、ほとんど待ち時間なくスムーズに検査を進めることができます。



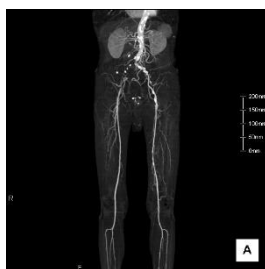
80列MDCT

64列MDCT

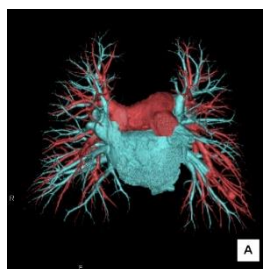
16列MDCT



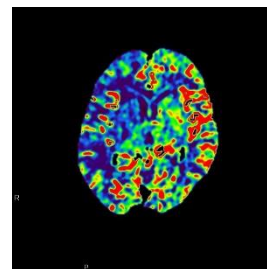
心臓解析



下肢動脈造影



肺動静脈3D



脳血流解析

マンモグラフィ

マンモグラフィとは、乳がんを診断する方法のひとつで、乳房専用のレントゲン撮影のことです。マンモグラフィ検査では、乳房内の乳腺を画像化し、腫瘍や石灰化などの乳がんのサインを発見することができます。

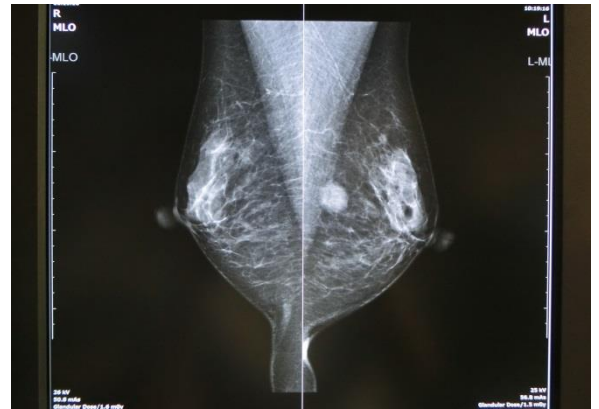
乳房の厚さが薄いほどマンモグラフィ画像はより鮮明に撮影でき、また、使う放射線の量を少なくすることができます。そのため、撮影の際は装置で乳房を直接圧迫して撮影を行います。当院ではマンモグラフィ検査は、すべて女性技師が撮影を行っています。

5月の病院移転に伴い、当院のマンモグラフィ装置が新しくなりました。新しい装置は従来のもの比べて画質が向上し、腫瘍や石灰化がよりはっきりと診断できるようになりました。

また、新しい装置では乳房の圧迫が最適な位置で自動停止する機能があり、検査時の痛みが軽減されました。

乳がんは現在女性がかかるがんの第1位です。そして40代から50代女性の死亡原因の第1位です。

40歳以上の方は1～2年に1回の乳がん検診が推奨されています。定期健診を受けて早期発見をしましょう！



実際のマンモグラフィの画像。向かって右側に白くまるい腫瘍が描出されている



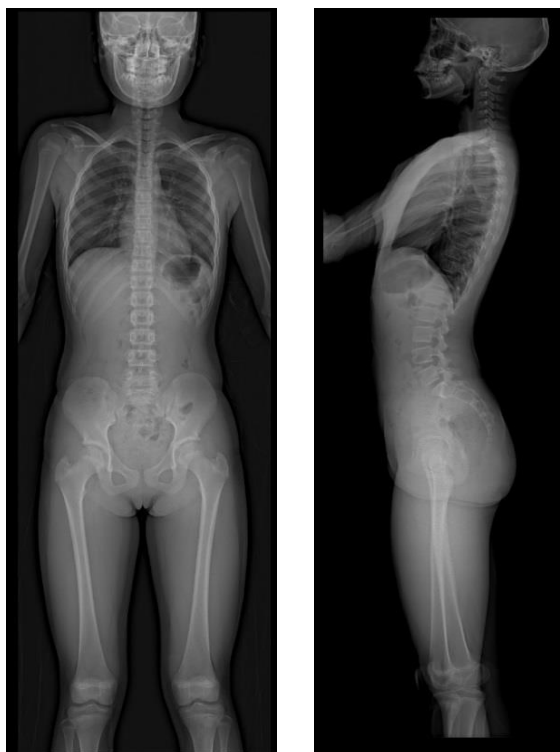
新しいマンモグラフィ装置！

日本乳がん検診精度管理中央機構
施設画像評価委員会の基準を満たした
マンモグラフィ検診施設です。



全脊椎撮影

脊椎側弯症を診断するため脊椎全体を1枚で撮影します。正面と側面を撮影し、脊椎がどのように、どれくらい側弯している(曲がっている)のかを観察・計測します。腰椎・骨盤アライメントは、加齢や脊椎変性、股関節疾患による影響を受け、腰痛疾患の発生に影響を及ぼすことが報告されています。脊椎変形による歩行障害の治療において全脊椎撮影は非常に有用です。



トモシンセシス

検査は数秒で撮影でき、整形外科領域にて金属が埋め込まれた部位の状態確認などに有用です。一般のX線撮影では、金属の入っている場所はその影響でどのような状態か判別できませんが、トモシンセシスでは可能となります。



一般撮影

トモシンセシス