医療機器めぐり 第26回

Medical equipment

診療放射線技術科

磁気共鳴画像診断装置（MRI）
SIEMENS 社製
「MAGNETOM Vida 3T」

はじめに

医療には常に新しい技術が求められ、MRI もそのうちの 1 つです。
当院に 2020 年 12 月に導入された MRI 装置についてご紹介します。

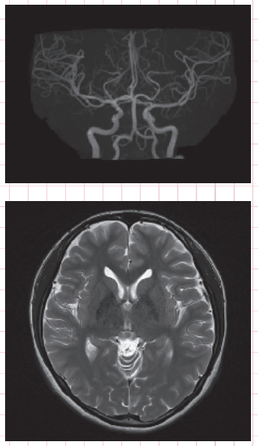
MRIについて

MRIとは、磁気共鳴画像診断装置のことであり、磁気の力で画像を得ています。1種類の画像だけでなく、水を白く表示する画像や脂肪を黒く表示する画像、血管を白く表示する画像など、何種類もの画像を撮影することができます。これらの画像によって腫瘍の成分を判別できるため、悪性または良性の診断の手助けにもなります。画像は、磁気の力で得ることができますが、その磁気の強さにも種類があります。一般的に臨床の現場では1.5T（テスラ）もしくは3Tのものが使用されることが多くなっています。

導入された MAGNETOM Vida 3T

今回ご紹介するVida（ヴィーダ）は磁気の強さが3Tであり、1.5Tよりも2倍の磁気の強さを備えています。4台ある当院MRIのうち、2台目の3T仕様となりました。また、1.5T、3Tそれぞれに適した撮影部位があり、以前よりも部位に対して最適な装置を選択し撮影を行うことができるようになりました。

下肢動脈撮影



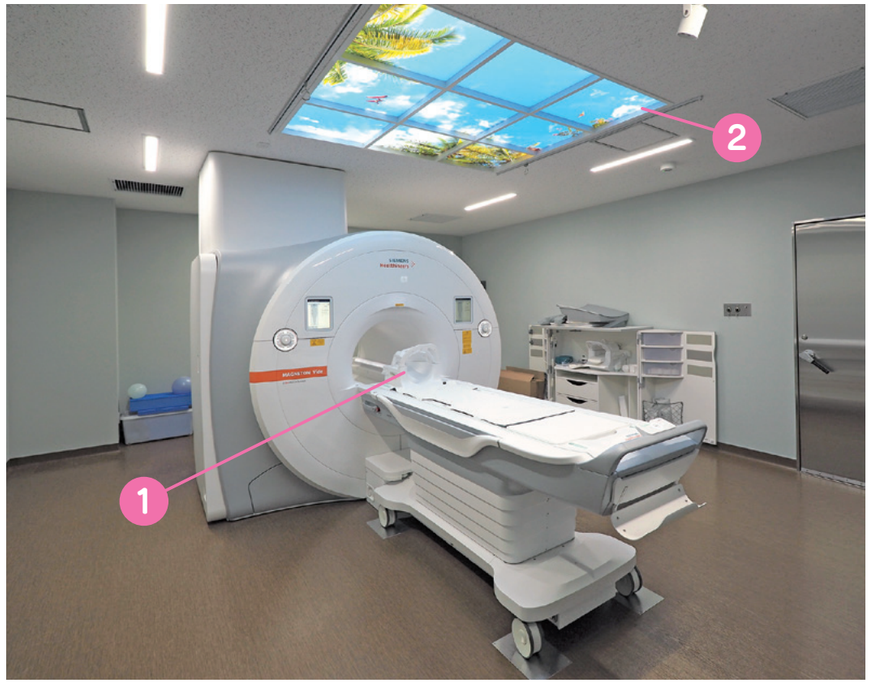
頭部撮影

診療放射線技術科
特殊撮影二課
阿部　翔吾
あべ・しょうご

新しい技術に対応し、良質な画像の提供ができるよう、放射線科一同、日々尽力していきます。

検査の負担を軽減するための仕組み

検査時間が20分～1時間に及ぶこともあるMRI検査では、撮影中に身体を動かさないことが良好な画質を得るうえでとても重要になります。長時間に及ぶ検査で、患者さんの負担を和らげるための仕組みをご紹介します。



磁気共鳴画像診断装置（MRI）
SIEMENS社製「MAGNETOM Vida 3T」

1 コイル

撮影を行うためには、撮影部位に装着するコイルと呼ばれる機器が必要です。Vida導入に伴い、体勢保持の負担が以前よりも軽減できる新しいコイルも導入しました。以前は、撮影部位によっては無理な体勢に協力していただくことが多くありましたが、新しいコイルにより無理な体勢をお願いすることも減り、患者さんの負担を以前よりも軽減できるようになりました。

2 スカイファクトリー

Vidaの撮影室の天井には、南国の風景が映し出されています。MRI装置は円筒の形状をしており、人が1人入れるくらいの穴に入り撮影を行います。圧迫感のある空間での撮影になる中で、検査前にやすらぎを与えてくれるような空間となっています。また、狭い場所が苦手な患者さんやお子さんにも以前よりも安心して撮影していただける仕組みとなっています。