

JART企画

⑤医療安全（MRI）

体内デバイス・インプラント保有患者におけるMRI検査を考える 座長集約

近年、条件付きMRI対応心臓電気デバイス（CIEDs）の運用指針やインプラントの添付文書等の改訂により、MRI検査時における対応は煩雑化され医療安全上のリスクが懸念される。本シンポジウムでは、体内デバイス・インプラントを有する患者の検査を行う際の現状や注意点、工夫点等について3名の演者からご発表いただき、その後討論の時間を設けることで最新情報のアップデートと情報共有を目的とした。

まず、山形県立新庄病院の樋口裕平様から「条件付きMRI対応植込み型医療機器の種類と検査時の注意点（CIEDsのMRI検査に関する運用指針の改定点も含めて）」という題で、2024年1月に改訂された「心臓植込みデバイス患者のMRI検査に関する運用指針 3学会合同ステートメント改訂」の内容を含めて概説していただいた。条件付きMRI対応埋め込み型医療機器にはMR Safe、MR Conditional、MR Unsafeの3種類があり、MR Conditionalには脳動脈クリップに代表される電源を持たない受動型デバイスと、CIEDsに代表される電源を持つ能動型デバイスが存在する。これらの体内デバイス・インプラント保有患者を撮像する際は添付文書に従って最大全平均比吸収率（SAR）や B_{1+RMS} などを調整する必要がある。また、MRIカード非保有者のCIEDsのMRI検査時は、不整脈専門医と磁気共鳴専門技術者の常勤が必須であり、MRIカード保有者に比べてハードルが高いことを説明していただいた。

次に、岩手県立中央病院の小瀬川衣里様から「岩手県立病院における条件付きMRI対応植込み型医療機器保有患者のMRI検査の現状と課題」という題で、CIEDs保有患者のMRI検査を実際に行

う立場として、施設毎に異なる検査時の対応や感じている問題点・課題等についてご発表いただいた。中央病院と中部病院のCIEDs検査時の検査フローについて比較していただき、予定検査時と緊急検査時についてMRI検査依頼医師、循環器内科医師、放射線科医師、CEセンター、MRI検査室の役割を説明していただいた。

最後に、青森県立中央病院の工藤紫織様から「MRI検査時の安全管理—当院における体内金属等の確認と対策—」という題で、体内デバイスを含めたインプラント全体の安全管理のひとつとして行っている確認方法と対策に関して、ご施設で工夫されている点についてご発表いただいた。2022年から電子カルテを用いた独自のシステムを構築し、添付文書や撮像条件を簡便に調べることができる環境を整え、院内全体で共有することで、MRI検査室への問い合わせ件数の減少に繋がる取り組みをご紹介いただいた。また、体内金属の留置位置が頭部、頭部以外、製品のMRI安全性が確認されていない場合における1.5Tと3.0Tの使い分けと金属適合性確認同意書について説明していただいた。

フロアからは時間外のCIEDs対応体制、他院での留置デバイスの確認方法、独自の体内金属確認システムの構築方法や苦勞について質疑があり、各演者からご回答いただいた。

本企画を通じて、体内デバイスに関する最新情報や検査時の注意点、また、実際の施設対応と問題点、およびインプラントのチェック体制等について皆で共有を図り、多くの施設の参考となることを期待する。