

国立がん研究センター中央病院  
放射線診断科  
診療放射線技師長

## 麻生智彦氏に聞く

国立がん研究センター中央病院放射線部門は、放射線診断科と放射線治療科に分かれており、それぞれ診療放射線技師長1名を置いて管理・運用を行っている。放射線診断科には診療放射線技師が43名、放射線治療科には同技師が20名所属している。放射線診断科における放射線検査部門の特徴について、診療放射線技師長である麻生智彦氏はつぎのように話す。

「当院は診療だけでなく、人材育成や研究事業にも注力している施設です。それゆえ、放射線診断科では、技師長の下に人材教育や研修、治験等の研究に軸足を置いた副技師長と、従来の臨床や医療安全、労務管理を担当する副技師長という2名の副技師長を置いており、大きな特徴になっています」

放射線部門は、CTやMRIなどの大型医療機器から、ポータブルと呼ばれる小型のものまで、68台のモダリティを保有している。CTと共に、検査の中心となるMRIは病院の3階にMRIブースが設けられ、3テスラMRIが1台、1.5テスラMRIが2台の計3台のMRIが稼働しており、月に700〜800件の検査を実施している。その内容について、麻生氏はつぎのように話す。

「当院のMRI検査では精査が多く、造影検査が9割以上を占めていることから1

FOCUS

### 東京都●国立がん研究センター中央病院

# 安心、安全なMRI検査実施のために、そして、技師の検査への集中のために、新発想のカードキーに注目した

がん診療の中核的施設である国立がん研究センター中央病院は、検査画像の撮影技術や診断のレベルも高い。それを可能にしているのは、患者が安心して、安全に、そして高品質な画像を獲得できる検査環境である。優れた検査環境を確保することは決して簡単ではない。それがMRI検査においては、なおさらだ。同院では、典型的なリスクのひとつ、検査前に利用するロッカー室の「鍵問題」解決のために、非磁性体カードキーを導入し大きな成果を上げている。その概要を麻生智彦診療放射線技師長に聞いた。



「検査を受ける患者さんに安心感を与え、診療放射線技師を本来のMRI検査業務に集中させることができるようになり、より質の高い検査を実現できるようになった」と非磁性体カードキーの有用性を語る麻生智彦技師長

件当たりの検査時間が長い点が特徴です。また、DPC病院であることから、検査の区分けは外来が8割以上を占めており、入院でのMRI検査は2割以下です」

**MRI検査における問題点を非磁性体カードキーが一挙に解決**

MRI検査では、機器の性質上、患者に検査着への着替えや磁性体の取り外し要請が行われている。当然、MRI検査を行う医療機関には更衣室が設けられ、貴重品を預けるためのロッカー等が設置されているが、この更衣室等におけるロッカーでしばしば問題が発生すると麻生氏は話す。

「外来検査の患者さんは、検査着に着替え、貴重品類をロッカーに保管するのですが、このロッカーの鍵の管理・運用を巡ってトラブルが発生することがたまに起こるのです。

例えば、一般的なロッカーの鍵は磁性体であることから、検査室に入室する前に診療放射線技師が預かるのですが、検査後、ロッカーに入っていたはずの貴重品が無いなどのクレームを受けたことがあります。同ケースでは、その後、実

際は患者さんの勘違いで、無くしたと思っていた貴重品が自宅で発見され、大きな問題になりました。しかし、こうした対応によって患者さんも診療放射線技師も心身に大きな負荷を強いられ、お互いの関係性も気まずいものとなるのは言うまでもありません。

また、当施設は磁性体検出器を装備しているため、ロッカーの鍵をMRI検査室に持ち込まれることはありませんが、他施設では鍵が持ち込まれることで吸着事故や検査の一時停止というトラブルが発生しているとも耳にします。

さらに、おそらく患者さんがロッカーの鍵をそのまま持ち帰ってしまうことで起こる鍵紛失のケースもあります。同ケースでは、合鍵作成等での対応が可能です。コストは馬鹿になりませんが、合鍵制作中はそのロッカーは使用不能となります。加えて、紛失による病院の管理下でない鍵が外部にあることはセキュリティの観点からも問題になります。

しかし、何よりも、これらのトラブルは発生の有無を問わず、常にロッカーの鍵に対して診療放射線技師が注意を払わざるを得ない状況を生み出します。結果、検査に集中できないこと、さらには特に問題のある対応をしていないにも関わらず、病院と患者さんとの信頼関係を損ねてしまい、診療放射線技師に不要なストレスを与えてしまうという問題を引き起こすことになりました」

そのようなとき、国立病院の会合で、知人の診療放射線技師長に紹介されたの



非磁性体カードキーは、MRI 検査室への持ち込みが可能。MRI 検査を行う診療放射線技師ら担当者の業務・心的負担を軽減し、検査業務の効率化を実現

が、MRI 検査における「ロッカー問題」を全面解決するシャーロック社製の非磁性体カードキーであった。

シャーロック社のカードキーは、磁石化することのないポリプロピレン製で、サイズもコンパクトなものだ。また、カードキー本体は折り曲げに強く、MRI 検査室内に持ち込んだままで検査が可能である。耐熱性も高く（130℃）、カードキーを抜くことで自動施錠される仕組みなので鍵の閉め忘れの心配もない。万一、カードキーを紛失しても設定変更が容易であることも、コスト面を含め日常扱う上で便利だ。なお、鍵の組み合わせは、なんと43億通りもあるという。

「患者さんは、貴重品を収めたロッカーの



キャビネットロック「Sherlock CABILOCK」は、使用中のキャビネットにそのまま取り付けができるなど、施工が容易なアナログ式。施錠状態も、カバーをスライドさせることで、目視により容易に確認できる



パーテーションア用カードロック「Sherlock III MASTER」。既設のパーテーション扉に簡単に取り付けことができ、特別な加工も不要。鍵紛失時も内蔵カードキーを容易に交換でき、スピーディーな対応が可能



非磁性体カード式ロッカー「Sherlock LOCKER」。カードキー専用のロッカータイプ（特注）では、扉を閉めると自動的に鍵がかかるので、鍵の閉め忘れを防止。カードを差し込むだけで扉が開くので、誰でも容易に扱うことができる



カードキーの素材は、傷つきにくく、折り曲げに強いポリプロピレンを採用。薄型・軽量・コンパクトなので、ポケットに入れてもMRI 検査への影響は全くない

鍵を、信頼できるとはいえ医療スタッフという他人に預けることに抵抗感があるはず。そのことで生じたささいな出来事でも、誤解から大きなトラブルに発展してしまう恐れがあります。しかし、シャーロック社のカードキーであれば、身に着けたままMRI 検査室に入室できるので、先ほど述べたようなトラブルからは無縁になるはず。また、万一鍵を持ち帰られても、病院側にとってはさほど負担にならずに迅速に設定変更できることも嬉しいですね。

前述したトラブル発生の可能性を大幅に軽減させることで、診療放射線技師を検査業務に集中させることができ、より質の高い検査を実施できる点が、何より大きいメリットだと実感しています。

シャーロック社では、非磁性体カード式ロッカー「Sherlock LOCKER」（シャーロック ロッカー）のほか、既存ドアにも施工可能なパーテーションア用カードロック「Sherlock III MASTER」（シャーロック III マスター）、既設のロッカーに簡単に取付が可能であるキャビネットロック「Sherlock CABILOCK」（シャーロック キャビネット）の3タイプをそろえており、施設の状態に応じてカードキー

**シャーロック株式会社**  
 Sherlock Corporation

建設・不動産・管理事業を中心に、金融、出版、ホテル、高齢者支援事業などを行っているスターグループで、唯一のメーカーとしてセキュリティ・サービスを通じて真のホスピタリティを追求するという理想を掲げ、2001年に設立。住宅用錠前・鍵の製造、加工、販売、仲介、並びに販売の代理業、住宅（ホーム）セキュリティシステムの企画、設計などの事業を展開している。

【所在地】 東京都中央区日本橋 3-1-8  
 スターツ日本橋ビル  
 TEL.03-6202-1151 / FAX.03-3273-0038  
 URL: <http://www.sherlock.co.jp>

を設置することが可能である。

「こうした設備・備品類は、それ自体が病院の収益に結び付くものではありませんが、無用のトラブルを回避してくれ、リスクマネジメントの観点からも導入すべきたと思いますね。

予算化するのであれば、MRI 検査の効率化、医療安全対策の上で必要な物品として理解いただき、施設に購入検討の依頼をすると良いのではないのでしょうか」

同院では2015年10月より、PET / MRI が稼働を開始し、1日3〜4件程度の検査と数件の研究を実施している。

「中性子捕捉療法による放射線治療を準備中の当院では、頭頸部でより高精度な画像診断を実現するため、PET / MRI を導入しました。シャーロック社のカードキーロッカーも、それに合わせて現在設置準備を進めています。MRI を運用する施設には、必須のアイテムであると思いますよ」