

MRI 検査を安全に受けていただくために

昨今、世界中で MRI 検査の磁場吸着事故が多く発生しています。重大事故として 2014 年 10 月に韓国で酸素ボンベが検査機器に入ってしまう、患者さんが挟まれて死亡する事故がありました。(図1) このような事故をおこさないように当院では安全対策を行っています。

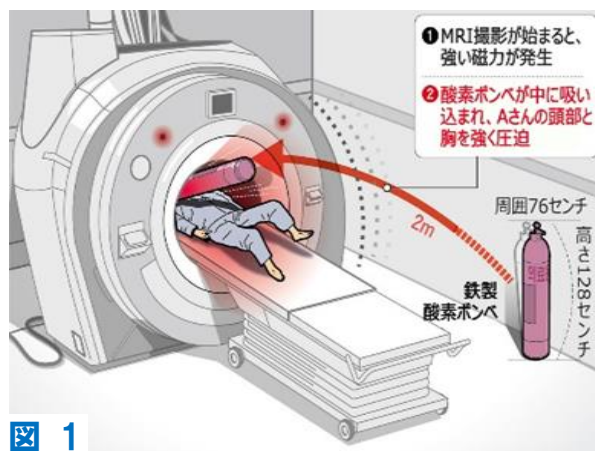
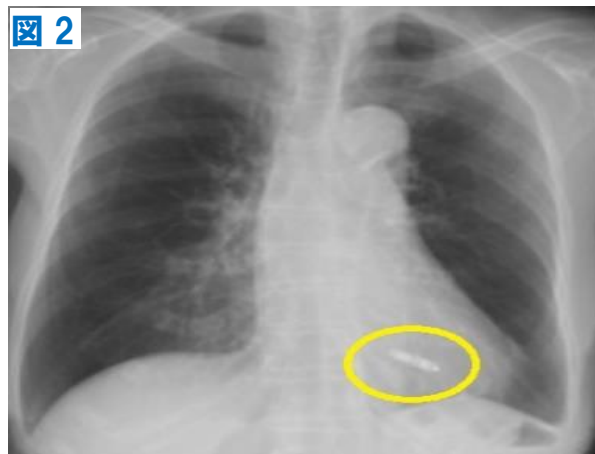


図 1

① 医師による問診

当院では MRI 検査を行う際に医師による MRI 検査問診票にて問診が行われていないと検査は行いません。問診内容の検査禁忌事項として心臓ペースメーカーの埋め込みがされている方は例え MRI 検査対応機種であっても当院では MRI 検査を行いません。ここで言う MRI 検査対応の機種とはチタンなどの MRI 検査対応の材料で精製されたもので内部構造が非常に精密に作成されており、MRI 検査中、検査後に誤

図 2



作動を起こし、ペースメーカーの機能が停止し、心停止をおこし最悪死に至る可能性もあります。その様な緊急事態が発生した場合、対応出来る所定の研修を修了した循環器医師が不在であり、放射線科医も不在で MRI 対応ペースメーカー患者様の検査施設基準が満たされておらず検査を行う事が出来ません。ご不便をおかけしますがご理解をお願いします。また、最近(図2)のようなリードレス型ペースメーカーが開発され胸部レントゲン写真中の黄色で囲った内部の細長い白い棒状のもので大きさは 10 円玉くらいで通常のタイプと比

べると非常にコンパクトになり画像上もわかりにくくなっていて注意が必要です。その他の禁忌事項として 1970 年以前の金属製の心臓人工弁の入っている方、人工内耳が入っている方、神経刺激装置が入っている方が該当します。また、条件付き検査可能項目として材質がチタンなどの MRI 検査対応の金属製品であるかを確認します。(脳動脈瘤手術によるクリップやコイル、人工関節、ステント、義眼、歯のインプラント、脳室シャントチューブ、ドレナージバック、尿のバルーンカテーテルのカテーテルプラグ等) 要注意項目としてやけどをおこす可能性のある入れ墨やアートメイクのある方、胎児への安全性が確立されていない妊娠中や妊娠の可能性のある方、閉所恐怖症の方も該当します。上記の医師の問診を受け検査可能と判断された方のみが MRI 検査を行うことができます。

② 更衣室にて検査着への着替え

外来の患者さんは普段着で病院に来院されます。MRI 検査は非常に磁力の強い中に入って検査を行うため、衣類や装飾品に金属があり、それが装置本体に高速で引っ付き外れなくなり MRI 画像に影響が出て検査が出来なくなるため更衣室にて検査着に着替えてもらいます。その際、ウィッグ(かつら)、ヘアピン等の髪留め、眼鏡、補聴器、ピアス、イヤリング、義歯(入れ歯)、中にワイヤーの入った紙マスク、ネックレス、ブラジャー、コルセット、時計、貼るカイロ、患部固定装具等の金属を含むものをはずしてもらいます。最近は熱がこもりやけどの原因になるとされ、金属ではありませんがヒートテック素材の肌着やコンタクトレンズもはずしていただいております。靴も検査室内専用のサンダルに履き替えて頂きます。車椅子の方は別室にて検査着に着替えて頂き、MRI 検査専用の車椅子に乗り換えて頂きます。ストレッチャーの方やベッドの方は MRI 検査専用のストレッチャーに乗り換えてもらいます。着替えが終わり、検査室に入る際に再度金属類がないか放射線技師が確認後入室して頂きます。検査自体は寝台に寝て頂き最低 15 分～1 時間程度動かないようにして頂きます。検査中、何か問題が生じた場合は大きな声で言って頂ければ検査を中断し、放射線技師が対応します。声が出せない方や体の状態の悪い方はサチュレーションモニターを装着し、酸素飽和濃度が 90%以下になるとアラームがなり、検査を中断し、放射線技師が医師、看護師に連絡します。また、患者様はよくこの前レントゲンを撮ったばかりだけどこんなに検査して大丈夫なの?と心配される方が多く見えます。MRI 検査は強力な磁力で検査を行うためレントゲンの被ばくの心配がありません。頭部や脊髄や筋肉や靭帯を検査する場合これにまさる画像検査はありません。しかしながら強力な磁力の中に入り検査を行うため問診は非常に重要です。安心安全によりよい検査を受けましょう。