



げんき人

36
2001

(財)世田谷区保健センター
世田谷区三軒茶屋2-53-16
TEL3410-9101
平成13年(2001年)6月1日発行

世田谷区保健センター健康情報誌

ワンポイント体操
歩くだけでも効果的**水中運動** 5

健康コラム
危険な紫外線から肌を守る**日焼け止めの選び方・使い方** 6

ヘルシークッキング
鱈のムニエルトマトソース風味 6



MRIってどんな検査?

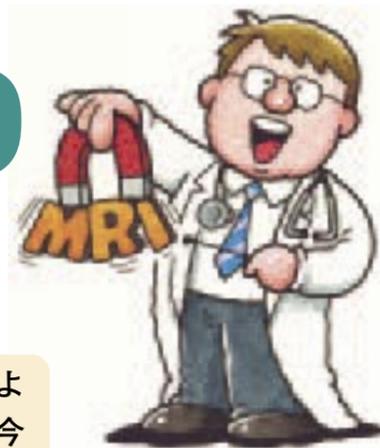
鮮明な画像で病気を早期発見!

← NEXT

本当です!
詳しくは
次のページへ
GO!

鮮明な画像で病気を早期発見！

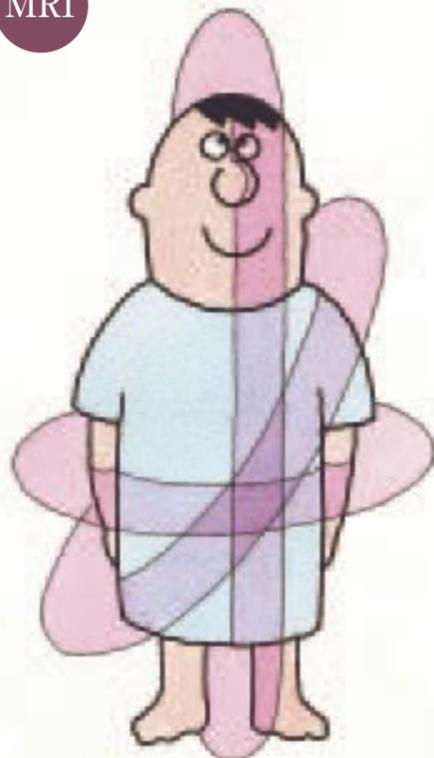
MRIってどんな検査？



CT



MRI



MRIは電磁波をあてる方向を変えることにより、縦・横・斜めなど体のさまざまな断面の画像を自由に撮影することができます。そのため、異常の疑われる部位をあらゆる角度から調べることができます。たとえば脊椎の検査では、首から腰までの縦切りの画像を調べることで診断が容易になります。

縦・横・斜めもOK
あらゆる方向から撮影できます

「MRI」という検査をご存じですか？ 名前は知っていても、どのような検査かわからない人も多いのではないのでしょうか。そこで今回は、早期発見の強い味方・MRIをクローズアップしてみました。

ドクターに聞きました

**磁気を利用して体内の様子を画像にするもの
痛みや体への負担は
ありません**

MRI検査とは「磁気共鳴画像検査」のこと。X線撮影やCTのようにX線を使わず、磁気の力を利用して体内を撮影する検査です。

人間のからだの大部分は水分、つまり水素原子です。体を強い磁場に置くと、体内の水素原子は同じ方向に揃います。そこに特定の周波数の電磁波をあけると、体内の水素原子は、音叉と同じように電磁波に共



MRI検査の装置

鳴します。その信号をコンピューター処理して画像化するのがMRIです。つまりMRI装置は、大きな磁石のようなもの。大がかりな機械なので、初めて受ける人は驚くかも知れません。でも、痛みや体への負担はありませんから、安心して受けてください。



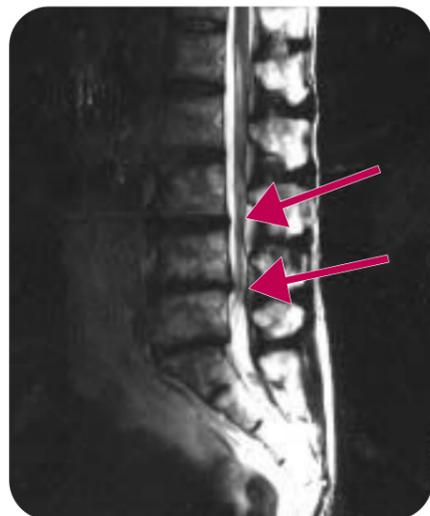
東京医科大学放射線科
講師 赤田壮市 先生

CT検査とは

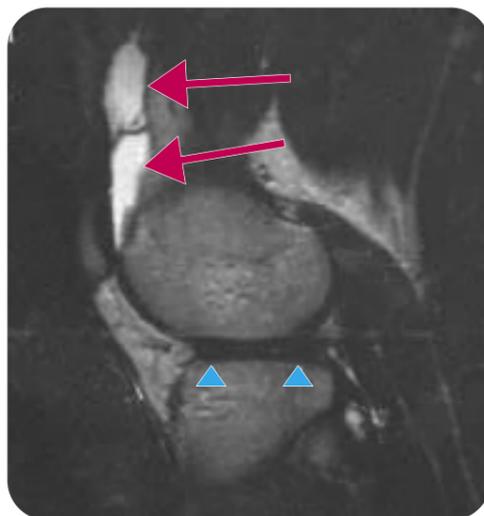


CT検査の装置

CT検査とは「コンピューター断層撮影検査」のこと。X線によって体の断面を撮影し、コンピューター処理して画像化するものです。ドーナツ型の装置をくぐり抜けるようにして撮影し、体の輪切り状の断面の鮮明な画像を得ることができます。CT検査の場合、MRIと比べて検査時間が数分間と短く、また大きな音や圧迫感はありません。しかし、MRIのように縦や斜めの断面の撮影には不向きです。



腰のMRI検査画像
ヘルニア患部のMRI検査画像。
←マーク部分が飛び出して神経を圧迫しています。



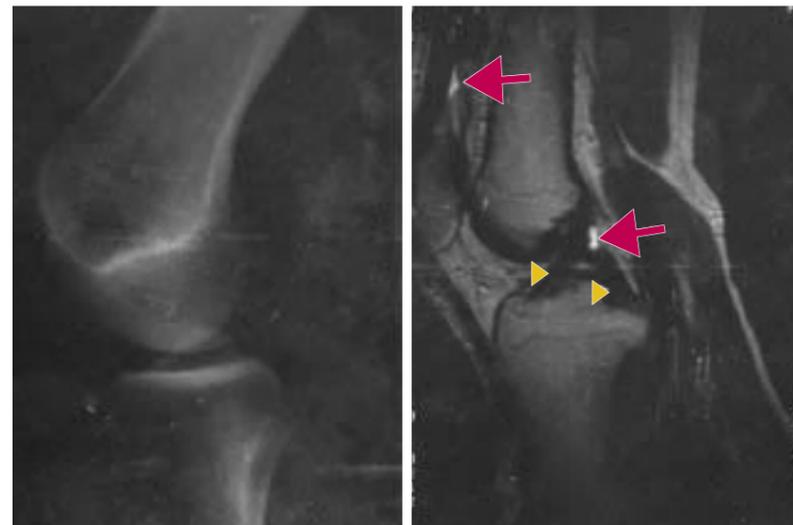
膝のMRI検査画像
←マークの部分に、水がたまっているのがはっきりとわかります。▲マークの先の部分は、半月板

画像が鮮明なので、わずかな病変もキャッチ！

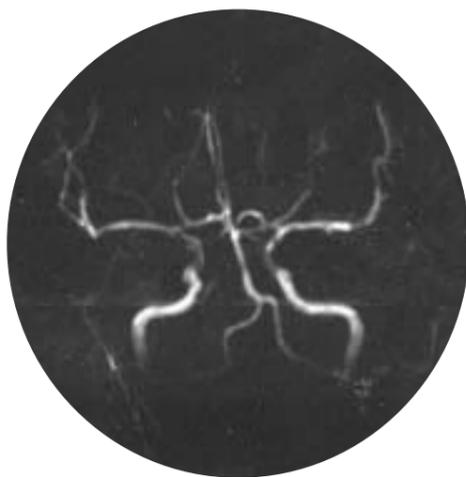
単純X線撮影もCTもMRIも、もとの画像はすべて白黒です。つまり、白と黒のコントラストの違いを見て、さまざまな異常や病変の有無を調べています。なかでもMRIの画像は、体内の臓器のわずかな水分差を画像化できるので、コントラストがととても鮮明。それだけ小さな病変も発見できる可能性が高くなります。また、MRIでは、CTや単純X線撮影では写らない軟骨や靭帯なども、鮮明に画像化できるので、膝や腰などの異常の発見に役立ちます。

血管内の血液も映像化OK 動脈瘤などの発見に役立ちます

MRI装置では、撮影の方法を変え、断断により、血管の撮影をすることもできます。これはMRA(磁気共鳴血管撮影)と言われ、血管の位置や形、さらには血管内の血液の流れを映像化することも可能。動脈瘤や血管閉塞の診断にとっても役立ちます。とくに脳血管撮影では、CTのように造影剤を使用することなく撮影することができ、体に負担をかけず、簡単に調べることが可能です。



単純X線撮影とMRIの比較
膝の単純X線撮影写真(左)とMRI検査画像(右)。単純X線撮影写真では、ほとんど骨しかわかりません。MRI検査画像では、水がたまっている部分(←)や、靭帯(▲)の様子がよくわかります。



MRAの検査画像
脳血管のMRA検査画像(上から見たところ)

検査時間は20分程度 体を動かさないよう注意して

MRIは、装置の中で仰向けで寝ているだけの簡単な検査です。ただ、装置内は狭くなっているため、圧迫感を感じる人もまれにいます。また、検査中にガンガンという大きな音が聞かれますが、これはMRI特有の共鳴音です。検査時間は撮影する部位によって異なりますが、頭部などで約20分、5〜6分ずつ数回に分けて撮影していきます。検査中に体を動かしてしまったり、きれいな画像が撮影できず取り直しになることもありますので注意してください。

検査を受ける前には、金属類を外しましょう。MRIは磁気を利用した検査なので、金属類は外しておく必要があります。また、ペースメーカーなどを使っている方は、事前に必ず医師に相談してください。

- こんなものも、撮影の妨げになります。
- お化粧品 (化粧品の中には金属を含んでいるものがあります)
 - 整髪料などの油類

※定期券やキャッシュカードなど、磁気を利用したカード類は、検査室内に持ち込まないでください。検査機器からの磁気の影響で、使えなくなることがあります。



検査部位によっては、造影剤を使うこともあります。
※検査中に気分が悪くなった場合などは、すぐに検査スタッフに伝えてください。前日は十分な睡眠を取り、常備薬などはきちんと飲んでおきましょう。

検査前に要チェック！

検査を受けるときは、検査着に着替えます。

全部外してありますか？

- 金属類 (メガネ・ベルト・アクセサリー・腕時計・ブラジャーなど)
- 入れ歯
- 磁気治療器・湿布薬



次のような方は、検査前にならず医師に相談してください

- 体内に埋め込まれた医療機器等のある方 (ペースメーカー・脳クリップ・人工関節・人工内耳・義眼など)
- 妊娠の可能性のある方

ペプシノゲン法胃がん検診 実施のお知らせ

世田谷区では、平成13年度より胃がん検診に採血による検査(ペプシノゲン法)を試行導入しています。

- 受診対象 / 40歳・45歳・50歳・55歳・60歳の方
- 検査費用 / 無料

ペプシノゲン(PG)とは、胃液の中にある消化酵素「ペプシン」のもとになる物質。血液中のペプシノゲンの量により、胃粘膜の萎縮を調べることができます。つまり、胃粘膜の萎縮から「胃がんが発生しやすい状態にある人」を早期に発見

し、精密検査を勧めるための検査で、胃がんそのものを発見するものではありません。

現在は試行段階のため、原則として従来のX線撮影による胃がん検診と同時に受診していただくことになります。あらかじめご了承ください。

詳しくは、世田谷区保健センター(☎3410-9101)まで お問い合わせください

プレゼントが当たる

スケルトンクイズ

■問題
右の写真は、X線を使って撮影したあるモノ。未来都市にも見えるこれはいったい何でしょう？下の5つの中から選んでください。ただし、大きさは実物大ではありません

- ①携帯用ラジオ
- ②体脂肪計
- ③CDプレイヤー
- ④掛時計
- ⑤家庭用血圧測定器



■ヒント
昔は蓄音機、今は…

■ハガキに、答えと住所、氏名、年齢、電話番号、職業、<げんき人>についてのご感想、ご意見、ご要望などを記入の上お送りください。抽選で粗品をお送りさせていただきます。なお当選者の発表は発送をもってかえさせていただきます。
送り先 ●〒154-0024 世田谷区三軒茶屋2-53-16 世田谷区保健センター げんき人係まで
締切日 ●平成13年7月31日消印有効【35号の答え】21