



MEDICAL SATELLITE

発行所：メディカルサテライト八重洲クリニック  
東京都中央区八重洲1-5-9 八重洲アメリックスビル9F

0120-786-055

TEL 03-3516-8020 FAX 03-3516-8022

## 膝MRI画像の空間分解能が飛躍的に高まりました

＝『膝専用8チャンネルコイル』の導入のおしらせ＝

### 1. 靭帯、半月板、軟骨の損傷部位がより特定しやすくなりました。

膝の症例は、靭帯や半月板は無論のこと、軟骨を含めた損傷部位の特定が重要な課題です。当クリニックでは従来より膝専用のコイルを使用して膝の検査を実施してまいりましたが、空間分解能が低く、微細な損傷部位の特定が困難な場合がありました。

そこでこの度、膝専用8チャンネルコイルの導入を行いました（画像は、以下をご参照ください）。膝専用8チャンネルコイルでは、従来の膝コイルでの空間分解能よりも、はるかに高い分解能で撮像することにより、以前より正確に靭帯、半月板、軟骨の病変を特定することが可能となりました。



①内側側副靭帯

②半月板断裂における亀裂部

③軟骨イメージング

（注）冠状断の拡大画像は常に出力しますが、矢状断の拡大画像は通常の撮像には含まれません。

### 2. 膝の画像所見を見慣れた読影医師による読影を開始いたしました。

画像の向上と共に、重要であるのが優れた読み手による読影です。この課題についても同時に解決することが出来ました。

当クリニックでは、膝の画像診断を首都大学東京健康福祉学部放射線学科 教授 新津守先生に専門にお願いすることになりました。

新津守先生は、膝MRI画像診断のバイブルである『膝MRI』の著者であり、膝分野の臨床並びに研究に日々邁進されています。当面は新津先生の読影は月曜日と金曜日の週2回。ご依頼元の先生が、画像診断報告書の返送をとりわけ急がれる場合を除き、新津先生が膝の全症例の画像診断を担当されます。

新津 守 （にいづ まもる）放射線科専門医 医学博士

略歴：昭和31年生まれ

昭和54年 3月

昭和61年 3月

昭和61年～平成 3年

平成 3年～平成 4年

平成 4年～平成 8年

平成 8年～平成17年

平成17年～現在

著書：膝MRI 医学書院2002年3月出版

東京大学工学部卒業

筑波大学医学専門学群卒業

筑波大学附属病院放射線科 勤務

米国メイヨークリニックMR研究所 留学

筑波大学臨床医学系放射線科 勤務

筑波大学臨床医学系放射線科 講師

首都大学東京健康福祉学部放射線学科 教授



膝MRI 医学書院

### 3. 新津守先生の新たな試みで診断能を上げていきます。

新津先生が担当される膝の検査では、以下のように検査に対する工夫を取り入れる予定です。

（工夫 1）8チャンネルコイルの特性を生かし、冠状断の拡大画像（画像①）を撮像し、フィルムとして提供致します。

（工夫 2）軟骨イメージ（画像③）を撮像することにより、他の施設では得られない軟骨状態の詳しい情報に基づいた診断を行います。

### 4. MRIを利用した研究をお考えの先生方へ

当クリニックでは、新津先生と膝領域の研究を開始し、近い将来の学会発表を目指しています。症例に関して画像へのご質問のある先生、MRIを使用しての研究をご計画の先生は、是非、当クリニックにご相談ください。

（院長 茅野 文利）

## MRI 検査による早期アルツハイマー型認知症診断について

この度、エーザイ様のご協力により、早期アルツハイマー型認知症(以下、“早期AD”)の診断支援ソフトを導入いたしました(ソフト名“VSRAD”)。

従来から、早期ADの診断には核医学検査が有用とされてきましたが、その費用はMRIに比べて高額であり、核医学検査装置を備えた施設もあまり多くありません。

今回導入したソフトは、MRI検査において目視では難しかった早期ADの診断を補うものです。貴院のご診療に、是非、お役立てください。

### 【本サービスの内容】

MRI検査において“T1強調画像”を特殊条件で撮影し、それを“VSRAD”ソフトを使用して、早期ADに特徴的に見られる「海馬傍回の萎縮の程度」を解析評価いたします。

その解析結果について“VSRAD解析結果レポート”が作成され、MRI画像診断報告書に添付されます。

### 【本サービスの有用性】

- ① 临床上(症状、MMSEテストなど)で早期ADを疑う場合に、MRI検査の所見も確認することにより、積極的な早期治療に結び付けることができます。
- ② 定期的にMRIでフォローアップ検査を行うことにより、病気の進行度合いや治療効果などを確認することができます。

【サービス料金】・・・無料(頭部MRI検査に無料でお付けいたします)

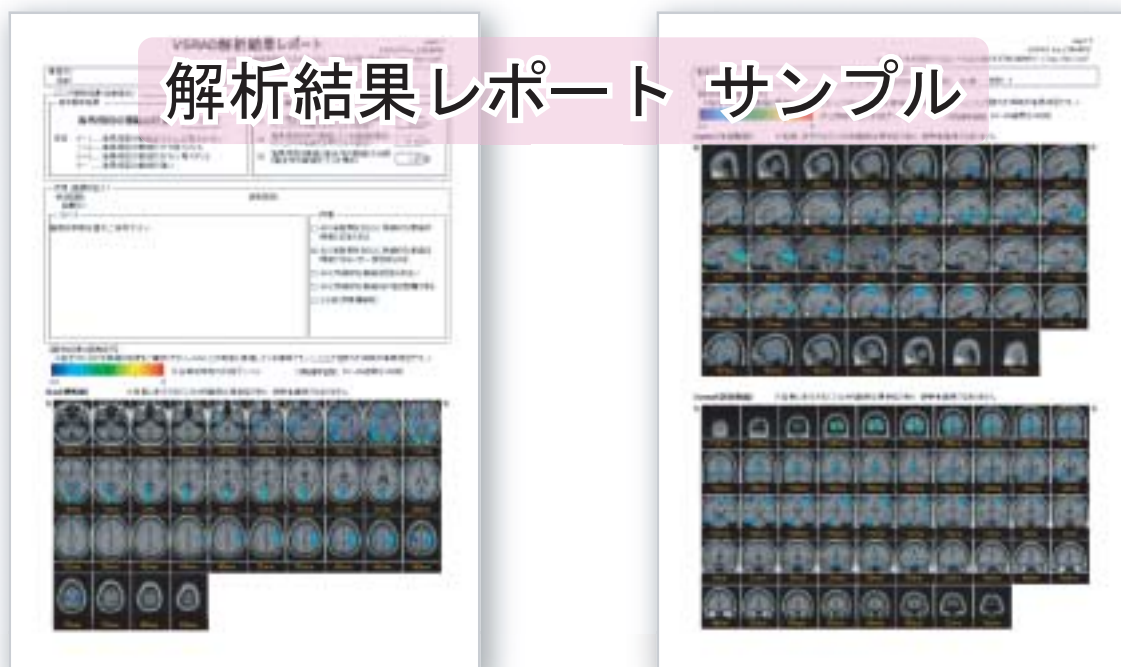
【対象患者様】・・・50歳以上の患者様

### 【本サービスのご依頼手順】

- ① お電話にて頭部MRI検査をご予約される際に、「AD付で」とご指示ください。
- ② 更に、MRI検査依頼票の臨床診断欄に「AD付で」とご記入ください。

### 【注意点】

- ① 本サービスは、あくまでも貴院の臨床情報(症状やMMSEテストなど)をもとにした総合診断のための補助情報となるものです。
- ② 海馬傍回に萎縮が見られる疾患は、アルツハイマー型認知症以外にも、「ピック病」、「前頭側頭型認知症」、「血管性認知症」などがあり、本サービスのみで、アルツハイマー型認知症と判断するものではありません。
- ③ 脳梗塞の存在、被験者の撮影中の体動、その他一定の理由により、解析結果が正しく表示されない場合があります。



## 妊娠されている患者様に対する検査

妊娠されている患者様に対するMRI及びCT検査につきましては、現在まで出来る限り検査を実施しない方向で主治医の先生とご相談させていただいております。

今般、近隣施設からの聴取及び文献の確認を行い、当クリニックとしての対応方針を固めましたので、ご報告をさせていただきます。何卒、ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

### 【当クリニックの妊娠されている患者様に対する検査方針】

1. CT検査は、X線被曝の点から妊娠されている患者様に対しては原則実施いたしません。
2. MRI検査は、以下の3つの条件を全て満たす場合において実施いたします。
  - ①妊娠25週を超えていること。  
(磁場による胎児への影響は25週を超えた時点でほとんど無いことが確立されています)
  - ②他の検査では判断がつかない場合、かつMRI検査を施行することで予想されるリスクよりも検査を施行することで得られる有効性の方が上回る場合  
(例えば子宮癌、卵巣癌、脳腫瘍、下垂体機能障害など診断をつけなければ妊娠継続自体が危ぶまれるもの)
  - ③患者様が内容を理解して、検査実施に同意していること。

### 【お願い】

1. 妊娠の可能性をご確認ください。  
妊娠の可能性のある女性が検査に来られることがあります。お手数ですが、妊娠の可能性についても本人様にご確認の上、検査をご依頼くださいますようお願い申し上げます(妊娠の可能性がある場合には、妊娠していないことが確定するまでは、基本的に検査を実施することは出来ません)。
2. 妊娠されている女性には、本人の同意が必要です。  
妊娠されている患者様(25週以上経過の方)に対して、MRI検査をご依頼の場合には、検査による胎児に対する安全性が完全には確立されていないこと、リスクを上回る検査の必要性があることを患者様にご説明いただき、患者様より検査の実施に関する同意を取っていただきますようお願いいたします。

#### (参考) MRI検査と胎児への影響

長期間の電磁波曝露は人体、胎児等に有害な影響を及ぼすという報告がある一方で、短時間の電磁波曝露(MRI検査などによる)が胎児に確実に悪影響を及ぼすという事実はありません。

## ベータブロッカー(β遮断薬)と造影剤について

### 1. ベータブロッカー服用時の造影剤(MRI・CT両方)の副作用について

ベータブロッカー(β遮断薬)服用者は、造影剤使用時にアナフィラキシー(様)反応のリスクを増大させる報告や、その発生時の治療に対する反応が弱く、症状が重篤化する可能性があるとの報告があります。

### 2. 当院の対応

本件に関し、ベータブロッカーを造影禁忌薬剤とするかについて近隣の病院の対応も調査を行い、対応を検討いたしました。近隣の病院では当該リスクの認知はしているものの、造影禁忌の薬剤に指定するまでには至っておりません。当院につきましても現段階では禁忌とするまでには至りませんが、注意は必要と考え、本書をお送りする次第です。

### 3. 主治医の先生へのごお願い

- (1) 造影検査をご依頼の際、ベータブロッカーの休薬が可能であれば、対応をお願いいたします。
- (2) 造影検査をご依頼の際、ベータブロッカーの休薬が叶わない場合には、ベータブロッカーを服用している旨を依頼票にご記入ください。
- (3) ベータブロッカー服用者に対する造影検査を行う場合、当人の体調と検査目的を考慮し、リスクを冒してまで造影検査を行うべきでないのではと考えられるものについては、主治医の先生にお電話をして、ご相談をさせていただきます。  
なお、検査当日が休診の場合など、連絡が付かない可能性がある場合には、緊急連絡先に携帯電話等、連絡の取れる電話番号をご記入いただければ幸いです。

#### <参考文献>

- ① Increased risk for anaphylactoid reaction from contrast media in patients on beta-adrenergic blockers or with asthma. (著者: Lang, D.M. 他)
- ② Prevention anaphylactoid reactions in high-risk patients receiving radiographic contrast media (著者: Wittbrodt, E.T. 他)
- ③ Risk of anaphylaxis in patients receiving beta-blocker drugs. (著者: Toogood, J.H. 他)
- ④ Refractory anaphylactoid shock potentiated by beta-blockers. (著者: Javeed, N. 他)
- ⑤ Glucagon reversal of hypotension in a case of anaphylactoid shock. (著者: Zaloga, G.P. 他)