



東北大学

各位



東北メディカル・メガバンク機構
TOHOKU MEDICAL MEGABANK ORGANIZATION

平成 26 年 6 月 26 日

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

東北大学東北メディカル・メガバンク機構地域支援仙台センターにおける
MRI 追加検査と認知心理検査『脳と心の健康調査』開始

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構は、7 月 24 日から、東北メディカル・メガバンク棟内の地域支援仙台センターにおいて、MRI 追加検査と認知心理検査『脳と心の健康調査』を開始します。

『脳と心の健康調査』は、生涯健康な脳と認知力を保つために、体質（遺伝要因）、生活習慣がどのように脳や認知機能、こころの状態に影響するのかを明らかにすることを目的としています。

三世代コホート調査または地域住民コホート調査に参加し、宮城県内 7 カ所の地域支援センターにおいて詳細な健康調査を受けた方で、MRI 追加検査を希望する 20 歳以上の方を対象に、頭部と腰から膝にかけての撮像を行います。検査人数は年間数千人、延べ数万人を予定しています。検査解析結果は認知機能や運動機能の研究に用い、協力された方には、脳の萎縮の程度や梗塞や腫瘍などの異常所見が無いか医師が画像を確認し、脳の各部の体積などのデータをお返しします。

なお、異常所見が認められた際に、ご本人の健康上の利益になると判断されれば速やかにお知らせし、医療機関の受診をお勧めすることがあります。ただし、本調査は診断専用の撮影方法で実施するものではなく、病院での通常の MRI 検査より診断精度が劣る場合があり、脳ドック等の代替にはなりませんのでご了承願います。

本調査を実施するために東北大学 東北メディカル・メガバンク棟内の地域支援仙台センターに専用機として、最新鋭の高解像度、超高磁場 3.0 テスラの MRI 装置（Philips 社製 Ingenia 3.0T）を 2 台導入しました。安定した高画質が得られるため、薄いスライス厚での撮像が可能なこの装置では、脳内の血液の流れの変化を細かく観察することができます。

脳の MR 検査では、MPRAGE 法、脳拡散強調画像法、3D FLAIRE 法、MR アンギオグラフィなどの様々な撮像方法を取り入れることで、脳灰白質/白質体積、脳白質繊維束、脳白質病変、脳血管の走行の評価などを行うことが出来ます。更に、pCASL (pulsed-Continuous ASL) という、断続的にパルスを照射する方式の採用により造影剤を用いることなく鮮明な血流画像が得られる特徴があります。大腿部の MRI 検査では、加齢に伴う減少が認知力低下のリスクの一因の可能性が考えられる大腿部の筋肉量を評価します。

これら MR 画像から得られたデータを、認知機能や生活機能のバイオマーカーとしてコホート調査に組み込み、大規模なデータベースを構築します。そして震災後に増加や悪化が懸念される PTSD やうつ病等の精神疾患、高血圧や糖尿病/肥満などの生活習慣病の発症、経過、さらには長期的な認知機能低下にどのように影響するかを明らかにしていきます。被災地における生涯健康脳の維持に大きく貢献し、脳及び認知機能の観点から見た個別化予防、個別化医療の確立を目指します。

【参考】

東北大学東北メディカル・メガバンク機構

<http://www.megabank.tohoku.ac.jp/>

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 MRI に関する Q&A

<http://www.megabank.tohoku.ac.jp/tommo/qa/mri>

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 未知のなかば 道なき未知「MRIが認知症の予防に」

<http://www.megabank.tohoku.ac.jp/news/michi/1559>



(お問い合わせ先)

<MRI に関すること>

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 脳画像解析医学分野
教授 瀧 靖之 (たき やすゆき)

電話番号：022-717-8556 FAX：022-717-8560

Eメール：ytaki@idac.tohoku.ac.jp

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 脳画像解析医学分野
講師 関口 敦 (せきぐち あつし)

電話・FAX：022-273-6414

Eメール：asekiguchi@idac.tohoku.ac.jp

<報道担当>

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

長神 風二 (ながみ ふうじ)

影山麻衣子 (かげやま まいこ)

電話番号：022-717-7908 FAX：022-717-7923

Eメール：f-nagami@med.tohoku.ac.jp