

# 「正常被験者によるMRI定量画像の最適化に関する検討」

## への健常対照者としてご協力をお願い

弘前大学医学部放射線診断学講座では、下記に示すような臨床研究を行っています。この研究に健常対照者としてご協力頂ける成人の方を募集しております。対象は20歳以上60歳未満で、MRI画像上頭蓋内に疾患が認められない者に限ります。

### (1) 研究の概要

研究題名：正常被験者によるMRI定量画像の最適化に関する検討

承認番号：

研究期間：医学部倫理審査委員会承認後から令和4年3月31日まで

研究代表者：弘前大学医学部放射線診断学講座 教授 掛田伸吾

実施責任者：弘前大学医学部附属病院放射線診断科 講師 対馬史泰

近年、MRI診断用AIの開発が急速に進められており、これに伴い定量的MRI信号の取得と解析の必要性が増しています。従来のMRI画像では信号の定量化は難しいとされておりましたが、最近、MRI信号を定量化する画像技術としてシンセティックMRI (Syn-MRI)、MR fingerprinting (MRf)、定量的磁化率マッピング (QSM) が開発されました。しかし、実際の臨床応用は始まったばかりであり、最適な撮影法や撮像時間、評価法については十分に検討されておられません。

本研究は、MRIを用いて様々な撮像法で被験者を撮像し、その定量値の再現性、定量精度を検証し、最適化し、臨床で使用する撮影条件を検討することを目的とします。

対象は健常者10例で、20歳以上60歳未満、MRI画像で頭蓋内病変を認めない方です。

### (2) 研究の方法と、生じうる不利益について

あなたにMRI検査を行います。必要な時間は1時間くらいです。検査中は安静にして頂く必要があります。MRI検査には危険性はありませんが、閉鎖空間や騒音による不快感などが生じる可能性があります。データの解析は放射線診断学講座で行います。

### (3) 個人情報の保護と費用について

あなたの情報と脳MRI画像は、暗号化された状態で取り扱われます。この研究によってあなたの個人情報が一般に漏れることはありません。研究への参加に当たり費用のご負担はありません。また、謝金はお支払いいたしません。本研究は研究費を用いて行われます。本研究と企業等との関係が適切であることは、本学により確認されています。

### (4) 問い合わせ等の連絡先

研究者連絡先：弘前大学医学部附属病院放射線診断科 講師 対馬史泰

〒036-8563 青森県弘前市在府町5

電話：0172-39-5103 (平日9:00~17:00)