

2020年3月1日から2020年4月30日の間に、
当院で頭部MRI検査を受けた方へ

研究実施のお知らせ

研究の題名：超高速頭部MRI(FLAIR)の実現に向けた新規画像再構成手法の開発

研究期間：研究機関の長の許可日～2022年3月31日

研究責任者：山梨大学医学部放射線医学講座 医員 舟山 慧

山梨大学医学部では、上記課題名の研究を行います。「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」(平成29年5月30日施行)に基づき、匿名化された既存情報(MRI検査データ等)の研究利用について、以下に公開いたします。

【研究の目的と意義について】

圧縮センシングと深層学習といったAIの技術を組み合わせた新規のMRI画像再構成手法により、臨床MRI画像の画質改善が得られるかどうかを検討します。

本研究により、臨床MRI画像の画質改善が得られれば、MRI検査時間の短縮を図ることが可能となります。これにより、より多くの患者さんがMRI検査を受けるとことができ、患者さんの負担の低減が期待されます。

【研究の方法について】

当院で施行された頭部MRI画像を後方視的に調査します。調査したMRI画像を対照画像とします。対照画像を間引いた低画質画像に対して、圧縮センシングと深層学習といったAIの技術を組み合わせた画像再構成手法を適用して検討画像を得ます。検討画像と対照画像を用いて2名の放射線科医(本学研究責任者と分担研究者)による読影実験を行い、画質評価項目に統計学的有意差を認めるかどうか検討します。

尚、本研究で得られた情報は画像解析のため、共同研究機関である筑波大学 数理物質系 物理工学域 寺田研究室に提供されます。

【利用する情報について】

〈対象となる患者さん〉

2020年3月1日から2020年4月30日の間に、当院にて、頭部MRI検査を受けた20歳以上の男女

〈利用する情報・項目〉

- ① 患者基本情報：年齢、性別、臨床診断名
- ② MRI検査で得られた画像データ(T1強調画像、T2強調画像、FLAIR像)

なお、この研究に必要な情報は患者さんのカルテから取り出しますので、患者さんにあらためてお願いすることはありません。

【情報を利用する者の範囲について】

この研究は、多施設共同研究として、以下の共同研究機関で実施されます。

この研究で使用する情報は、当院においてオプトアウト（通知又は公開と拒否する機会の提供）により入手し、匿名化されたデータです。

研究代表者

山梨大学医学部 放射線医学講座 舟山 慧

共同研究機関及び研究責任者

筑波大学 数理物質系 物理工学域 寺田 康彦

【個人情報の取扱いについて】

収集したデータは、誰のデータか分からなくした（匿名化といいます）上で、統計的処理を行います。国が定めた倫理指針（「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」）に則って、個人情報を厳重に保護し、研究結果の発表に際しても、個人が特定されない形で行います。

【利益相反について】

この研究には、費用は発生しません。この研究の計画、実施、発表に関して可能性のある利益相反は存在しません。また、研究責任者及び分担研究者は、利益相反について本学医学研究利益相反審査委員会に申告し、適切な実施体制であることの審査を受けております。

【研究実施に伴う重要な知見が得られた場合について】

本研究は、まだ初期の研究であるため、解析結果の確実性が十分ではないことから、個別に結果をお伝えすることはありません。しかしながら、研究の実施により、当初は想定されていなかったことで、あなたやあなたのご家族の生命に、重大な影響を与えるような疾患が偶然発見された場合には、あなたのご意向をお尋ねした上で、あなたにのみお知らせすることがあります。

【お問い合わせ等について】

この研究へのご協力は、患者さんご自身の自由意思に基づくものです。この研究への情報提供を希望されないことをお申し出いただいた場合、その患者さんの情報は利用しないようにいたします。ただし、お申し出いただいた時に、すでに研究結果が論文などで公表されていた場合には、完全に廃棄できないことがあります。情報の利用を希望されない場合、あるいは不明な点やご心配なことがございましたら、ご遠慮なく下記連絡先まで、メール又はFAXにてご連絡ください。この研究への情報提供を希望されない場合でも、診療上何ら支障はなく、不利益を被ることはありません。

また、患者さんや代理人の方のご希望により、この研究に参加して下さった方々の個人情報および知的財産の保護や、この研究の独創性の確保に支障がない範囲で、この研究の計画書や研究の方法に関する資料をご覧いただくことや文書でお渡しすることができます。希望される方は、以下までメール又はFAXにてご連絡ください。

【問い合わせ等の連絡先】

山梨大学医学部放射線医学講座

医員 舟山 慧

メールアドレス： sfunayama@yamanashi.ac.jp

FAX：055-273-6744