

## 脳容積および皮質厚測定における最適な合成 MRI シーケ ンスの検討

今回、京都府立医科大学放射線科では、頭部 MRI 検査を受けられた患者さんを対象に、「脳容積測定における最適な合成 MRI シーケンスの検討」を実施いたします。

実施にあたり京都府立医科大学医学倫理審査委員会の審査を受け、研究機関の長の許可を受けて実施しています。

### ・ 研究の目的

この研究では、頭の MRI 画像から脳の体積や表面の厚み（皮質厚）をより正確に測定するための方法を調べます。

現在よく使われている「MPRAGE」という撮影法を基準にして、「合成 MRI」と呼ばれる新しい方法で作られた 2 種類の画像（T1 強調画像と T1-FLAIR 画像）を比べます。

それぞれの画像で測った結果が MPRAGE とどのくらい一致するかを調べ、今後の診断や研究に役立つ、より信頼性の高い方法を明らかにすることを目的としています。

### ・ 対象となる方について

2024 年 1 月 4 日から 2025 年 9 月 30 日までの間に、京都府立医科大学附属病院放射線科で脳 MRI を受けられた方

### ・ 研究期間： 医学倫理審査委員会承認後から 2027 年 9 月 30 日

利用開始予定日：2025 年 12 月 17 日（研究承認日から 3 週間後の日付を記載して公開する）

### ・ 方法

当院放射線科において頭部 MRI 検査を受けられた方で、診療録（カルテ）より以下の情報を取得します。頭部 MRI 検査の MPRAGE 法および合成 MRI から得られる 3D T1 強調画像、3D T1-FLAIR 画像それぞれから脳の体積計測を行い、その一致性を評価します。今回の研究によって患者さんに新たな処置や負担を必要とするものではありません。

### ・ 研究に用いる試料・情報について

情報：年齢、性別、臨床検査データ、脳 MRI などの医用画像等

#### ・ 個人情報の取り扱いについて

患者さんの血液や病理組織、測定結果、カルテ情報をこの研究に使用する際は、氏名、生年月日などの患者さんを直ちに特定できる情報は削除し研究用の番号を付けて取り扱います。患者さんと研究用の番号を結びつける対応表のファイルにはパスワードを設定し、インターネットに接続できないパソコンに保存します。このパソコンが設置されている部屋は、入室が管理されており、第三者が立ち入ることができません。

また、この研究の成果を発表したり、それを元に特許等の申請をしたりする場合にも、患者さんが特定できる情報を使用することはありません。

なお、この研究で得られた情報は研究責任者（京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学教室 赤澤健太郎）の責任の下、厳重な管理を行い、患者さんの情報などが漏洩しないようプライバシーの保護には細心の注意を払います。

#### ・ 試料・情報の保存および二次利用について

カルテや医用画像から抽出した情報は原則としてこの研究のために使用し結果を発表したあとは、京都府立医科大学放射線科医局において研究責任者（講師 赤澤健太郎）の下、10年間保存させていただいた後、研究用の番号等を削除し、廃棄します。保存した情報を用いて将来新たな研究を行う際の貴重な情報として、新たな研究を行う際にはあらためてその研究計画を医学倫理審査委員会で審査し承認を得ます。

#### ・ 研究資金及び利益相反について

利益相反とは、寄附金の提供を受けた特定の企業に有利なようにデータを操作する、都合の悪いデータを無視するといった、企業等との経済的な関係によって、研究の公正かつ適正な実施が損なわれるまたは損なわれているのではないかと第三者から懸念される状態をいいます。本研究では、株式会社エムから脳 MRI 画像解析処理ソフトの無償貸与を受けて実施します。ソフト提供者等の利益や意向に影響されることなく、本研究を公正かつ適正に実施することをお約束します。

#### ・ 研究組織

研究責任者

京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学 講師 赤澤 健太郎

研究代表（統括）者

京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学 教授 山田 恵

研究担当者

京都府立医科大学大学院医学研究科臨床 AI 研究講座 准教授 酒井 晃二

京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学 講師 渡邊 啓太  
京都府立医科大学大学院医学研究科放射線診断治療学 助教 安池 政志  
京都府立医科大学大学院医学研究科放射線診断治療学 任期付き助教 北口 知明

#### お問合せ先

患者さんのご希望があれば参加して下さった方々の個人情報の保護や、研究の独創性の確保に支障が生じない範囲内で、研究計画及び実施方法についての資料を入手又は閲覧することができますので、希望される場合はお申し出下さい。

また、情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、2026年5月31日までに下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

京都府立医科大学大学院 放射線診断治療学医局

講師・赤澤 健太郎（あかざわ けんたろう）

電話：075-251-5620（平日 9:00～17:00）