

研究に関するご協力をお願い

福島県立医科大学放射線医学講座では、本学倫理審査委員会の承認を得て、下記の研究を実施します。本学における既存の研究データの利用について、関係する皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

2025 年 4 月

福島県立医科大学医学部放射線医学講座 伊藤 浩

■ 研究課題名

MR-assisted Motion Correction の有無がアミロイド PET/MRI の定量値に与える影響の検討

■ 研究期間

2025 年 4 月～2027 年 4 月

■ 研究の目的・意義

近年レカネマブやドナネマブといった疾患修飾薬が保険収載され、Alzheimer 病の治療が発展しています。疾患修飾薬での治療では適応を判断するために脳内アミロイド沈着の有無について評価する必要があります。アミロイド PET はアミロイド沈着評価の主たる方法です。また、アミロイド沈着の程度を定量的に評価する方法（Centiloid Scale など）も開発されています。

アミロイド PET/MRI 検査では患者さんの体の動きを補正し、より正確な PET 画像を作成するための動き補正（MR-Assisted Motion Correction、以下 MRMC）が利用可能です。しかし、MRMC が画像や Centiloid Scale にどのように影響するのかは不明です。そこで本研究では MRMC の有無によって定量指標にどのような違いが生じるのか検討します。また、MRMC によって脳のどの部分に差が生じているのかを画像全体の比較によって検討します。

■ 研究対象となる方

当院で、2017 年から 2024 年にかけて研究目的にアミロイド PET/MRI を撮像した方が対象になります。具体的には

①「Parkinson 病及び Alzheimer 病ディメンジョンを対象とした包括的神経画像研究（Parkinson's and Alzheimer's disease Dimensional Neuroimaging Initiative：PADNI）」（指针对応臨床研究審査委員会承認番号：RK2019-004）に参加され、アミロイド PET/MRI が撮像された患者さん

または

②「¹¹C-Pib アミロイド PET による脳内アミロイド自然蓄積と遅れて発症する脳認知機能変化との関係性を観察する縦断研究」（指针对応臨床研究審査委員会承認番号：RK29012）に参加さ

れた患者さんでアミロイド PET/MRI が撮像された患者さんが対象です。

新たな研究対象者の参加や設定はありません。

■ 研究の方法

既存の研究で収集されたアミロイド PET/MRI 画像から、①MRMC 処理が行われた画像及び②MRMC を用いていない画像を抽出します。②の画像を用いて、②-1 単純に平均化処理を行い作成した画像及び②-2 撮像後に可能な動き補正処理を加えた画像を作成します。この 3 種類の画像に対して SUVR、Centiloid Scale などの定量指標（各個人の脳の形状の誤差を均一化しアミロイド沈着をスケール化する方法）の算出を行い、各方法で差があるかどうかを検討します。また、これらの処理間で脳のどの領域に差が生じるかも、画像処理ソフトを用いて検討します。

■ 試料・情報の利用を開始する予定日

2025 年 5 月 1 日

■ 研究組織

この研究の研究事務局は福島県立医科大学放射線医学講座であり、研究責任者は放射線医学講座伊藤 浩です。集められた情報の管理責任者は福島県立医科大学学長（竹之下誠一）であり、それらの情報は福島県立医科大学放射線医学講座で利用し解析を行います。

■ 他の機関などへの試料・情報の提供について

他機関への情報の提供はありません。

■ この研究に関する問い合わせ

この研究に関して質問などございましたら、下記の連絡先までお問い合わせください。他の研究対象の方の個人情報や知的財産の保護などに支障がない範囲で、研究計画書や研究方法に関する資料が閲覧できます。

また、情報がこの研究に利用されることについて、研究対象者ご本人または代理の方にご了承いただけない場合は、研究対象者とはせずに情報の利用はいたしませんので、下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも研究対象者ご本人または代理人の方に不利益が生じることはありません。なお、研究結果がすでに医療系雑誌への掲載や学会発表がなされている場合は、データを取り消すことは困難な場合もあります。

問い合わせ先

公立大学法人福島県立医科大学医学部放射線医学講座 担当 山國 遼
〒960-1295 福島県福島市光が丘 1

2025 年 2 月 27 日作成（第 1 版）

電話:024-547－1334 FAX: 024-547－3789

E-mail:rad@fmu.ac.jp