

## 「アルツハイマー病・脳アミロイドアンジオパチー脳組織を対象としたアミロイド プロテオフォームマッピングと高深度プロテオミクスによるプラーク関連タンパク質 の探索」に関する情報公開

当センターでは下記の研究を実施します。この研究の研究対象者に該当すると思われる方のご遺族で、本研究に協力されたくないと思われた場合には、問い合わせ担当者までご連絡ください。また、該当すると思われる方で、研究内容についてよく知りたいと思われる方は、お問い合わせください。研究の守秘義務および個人情報の保護に反しない範囲で出来る限りご回答させていただきます。研究に参加されない場合でも不利益な扱いを受けることはありません。また、本研究により個人を特定できる情報が外部に出ることはありません。

### 研究の名称

アルツハイマー病・脳アミロイドアンジオパチー脳組織を対象としたアミロイド プロテオフォームマッピングと高深度プロテオミクスによるプラーク関連タンパク質の探索

### 研究の対象

2001年7月～2021年3月に東京都健康長寿医療センター高齢者ブレインバンクに登録された方の内、病理診断によりアルツハイマー病あるいは脳アミロイドアンジオパチーと診断された方および顕著な疾患なしと診断された方。

### 研究の期間

倫理委員会承認後から2026年3月まで

### 研究の目的と概要

アミロイド (A $\beta$ ) の脳内蓄積は、アルツハイマー病患者やアミロイドアンジオパチー患者の病態の中心的な事象ですが、蓄積の分子基盤についてはよくわかっていません。本研究では、ヒト脳を対象にアミロイド病理形成に関わるタンパク質を、神経病理学的解析に加えイメージングと質量分析によるプロテオミクスを駆使した解析により明らかにいたします。

### 研究の方法

アルツハイマー病患者およびアミロイドアンジオパチーの方の脳切片を用いて、イメージング法と質量分析法を組み合わせた解析を行い、A $\beta$ 、tau、 $\alpha$ -Syn、ApoEなどの主要なアルツハイマー病病理関連タンパク質の局在、分布を明らかにします。この方法は複数の分子を同一標本上で解析することが可能であり、イメージング法による老人斑や血管周辺の微小構造との関係を病理学的・生化学的に検証いたします。周辺の脂質など

の低分子イメージングを同時に行うこと、組織のトリプシン処理により生じる tau や a-Syn の断片情報の解析など、新たな試みも計画しています。

#### 研究に使用する試料・情報

症例：アルツハイマー病・脳アミロイドアンジオパチーおよび異常な病理所見を示さない対照脳、各症例 5 例 (ApoE 3/4)

部位：後頭葉（凍結） 1～3 g

アルツハイマー病脳に関しては、アミロイドの脳病理が進行している後頭葉を対象として解析いたします。また脳アミロイドアンジオパチーは、脳内の血管と髄膜の血管で形成機序が異なる可能性が高いので、領域別に解析を行う計画です。

#### 研究組織

東京都健康長寿医療センター 神経病理 / 高齢者ブレインバンク

齊藤祐子

村山繁雄

同志社大学生命医科学部

池川雅哉（研究代表者）

角田伸人

宮坂知宏

同志社大学生命医科学研究科

外山友美子

#### 問い合わせ先

〒173-0015 東京都板橋区栄町 35 番 2 号

東京都健康長寿医療センター

高齢者ブレインバンク / 神経病理 齊藤祐子（研究責任者）

電話 03-3964-3241 内線 4419（平日 9:00～17:00）