

α-シヌクレイン凝集を標的とした先進的バイオマーカー研究

代表機関/代表者：順天堂大学 波田野琢
研究期間：2024年度～2026年度

研究開発目的

認知症を伴うα-シヌクレイノパチーを診断し、ステージングするためのバイオマーカー（BM）が必要である。本研究では、血液中のα-シヌクレイン（α-Syn）シード検出とアミロイドPETを用いて患者を正確に診断し、バイオリジカルな診断やステージングに役立つBMを探索することを目的としている。

取り組み

認知症診断で用いられている画像や血液BMを機械学習で統合し、レビー小体病における認知症の診断を客観的に行えるシステムの開発に取り組んでいる。

成果

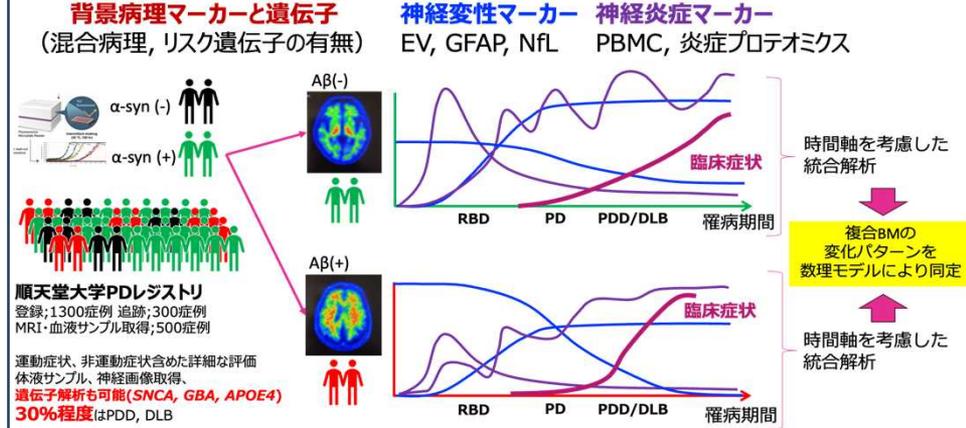
PDDとDLB各31例にアミロイドPETを実施し、アミロイド陽性率は全体で47.5%、DLB 45.2%、PDD 50%であることが判明した。また、体液BMでは、NFLに有意差を認めた。さらに、グリア由来のEVを免疫沈降で分離し、α-Syn含有量解析を開始している。認知症を伴うPD210例で臨床・画像・血液マーカーを統合解析し、機械学習による予後予測モデル構築に着手し統合解析法を確立した。

今後の展開

画像と体液BMに基づく層別化を行い、データを統合解析し、精度の高い診断を可能とする数理モデルの構築を目指す。

研究概要

本研究で提案する**新しい**バイオリジカルステージングと診断ストラテジー
PD、PDD、DLBを分類する**三つのマーカー**



得られる成果

レム睡眠行動異常症、PD、PDD、DLBについて統合解析を行うことで**LBD risk score**を算出

