

課題名: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：令和6年度～令和8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）が必要です。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ます。

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、レヴィ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ます。

成果

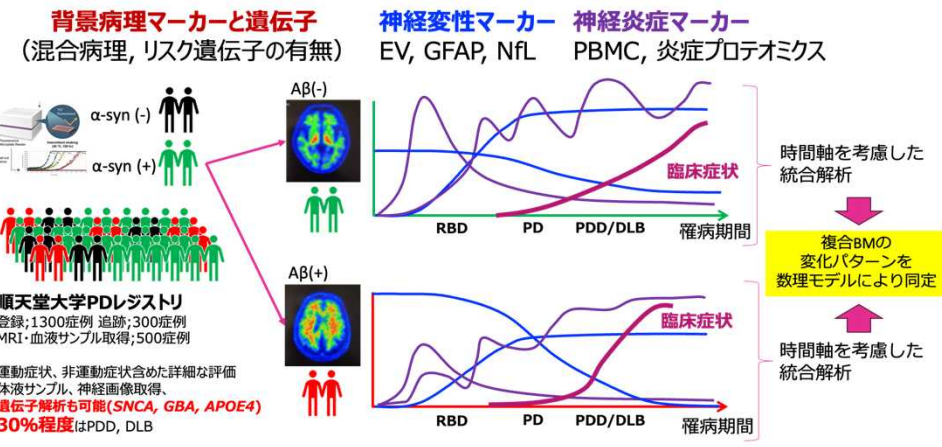
新規シード検出法をRBD、PD、MSA、対照で検証し、PD・MSAで従来のIP/RT-QuICより高い陽性率を示しました。さらに、血液pTau217、NFL、GFAP、EV、MRI拡散指標を統合的に解析し、アミロイド陽性例やNFL・GFAPの上昇を確認しました。機械学習では1年後MMSE予測にFWが重要であることが示されました。

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します。

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

