

課題名：血液中細胞外小胞分子デジタル検出技術を利用したアルツハイマー病バイオマーカー診療法の開発研究

代表機関/代表者： 北海道大学/湯山 耕平
研究期間： 令和6年度～令和8年度

研究開発目的

アルツハイマー病(AD)の診断や治療薬の効果判定のため、AD早期病理を血液などで低侵襲的に検出する技術が必要とされています。

取り組み

本研究では、細胞外小胞(EV)をAD早期病理の血液バイオマーカーとして利用するための高感度検出技術を開発し、早期認知症者の血液検体を計測することで、その性能を評価します。

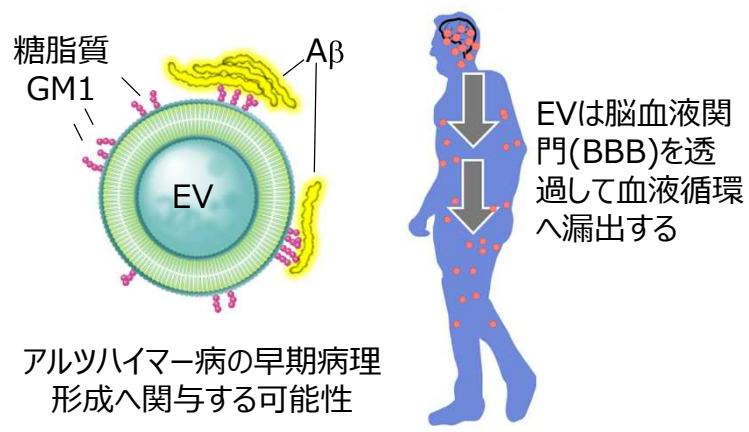
成果

これまでに、immuno-digital ICA (idICA)と名付けたEVデジタル計測システムの精度向上のための改良を行いました。今後、この改良型システムを新規EV計測プラットフォームとしての活用していきます。

今後の展開

血液中Ab結合GM1含有EVのバイオマーカー性能を、MCI、早期AD患者を含む被験者の血液検体を用いて検証します。

EVバイオマーカー候補 (Aβ結合GM1含有EV)



血液EVデジタル検出

