

テーマ

アルツハイマー型認知症の 早期診断システム

適用
分野

アルツハイマー型認知症の早期診断システム、アミロイドβの検出



研究
名称

アミロイドβ凝集促進ペプチドを用いたアミロイドβ検出系の開発

氏名
所属

藤井敏司 教授
フロンティアサイエンス学部 生命化学科

内容

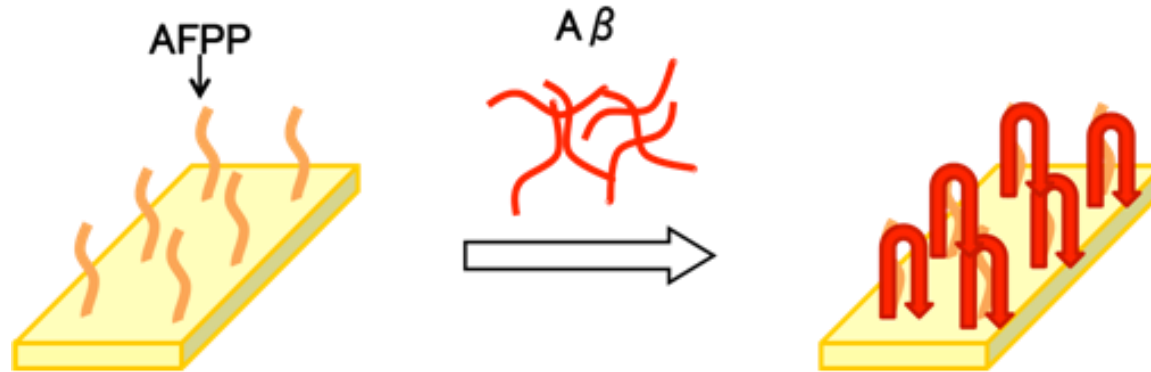
●特徴

アルツハイマー型認知症(AD)はアミロイドβ(Aβ)というペプチドが脳内に異常に蓄積することにより発症すると考えられている。血中のAβ量は年齢とともに増加するが、ADの症状が顕著となる4～5年前に一旦減少するという報告があり、この変化を経時的に追跡することができれば、早期にAD発症のリスクを評価できる可能性がある。レカネマブなど初期ADに有効とされる薬も開発されてきた現在、早期に発症リスク評価ができれば、患者の生活の質(QOL)を落

とさずにADを克服することができると考えられる。本研究では、これを実現するために、健康診断などで用いることができるような、迅速・高感度・安価なAβ測定方法の開発を目指している。

●研究内容

我々が開発したAβの凝集を促進するペプチド(AFPP)を電極上に固定し、AFPPにAβを凝集させる。その凝集量を電気化学的手法により測定することで、試料中のAβを定量する。血液試料の前処理を可能な限り省いて超高感度測定できる検出系の開発を試みている。



キーワード

アルツハイマー型認知症、アミロイドβ、分子間相互作用解析、電気化学

連携方法

■ 講演 ■ 研修 ■ 研究相談 ■ 学術調査 ■ コメント ■ 共同研究