

改良型レーザーマイクロダイセクター による疾患解析の最前線

生活技術・ヘルスケア

バイオ応用技術グループ 八谷 如美

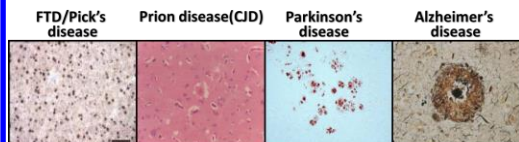
TEL 03-5530-2671

特徴

超高齢社会の昨今、アルツハイマー病など認知症を呈する患者は増加の一途ですが、これら疾患の発症機構はおろか、その予防・治療法は乏しいです。この現状を改善すべく、**疾患特異的タンパク質の新規かつ画期的解析手法**を紹介します。

内容・特徴

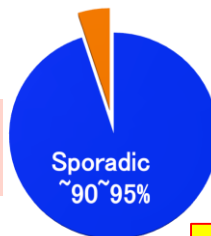
タンパク質凝集疾患



高齢化社会の到来により
患者数は増加の一途

Alzheimer's disease

Genetic
~5~10%



病態研究は遺伝
性疾患に注力

Research

Genetic > Sporadic

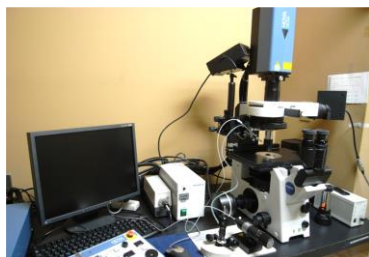
DNA, RNA...

Aggregated-Proteins
Deposits, Inclusions...

弧発性疾患の発症機構は不明

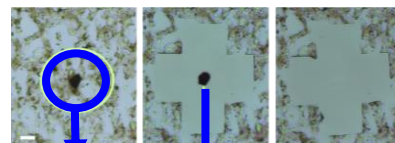
診断困難
予防・治療法に乏しい

可溶化困難タンパク質の 新規可溶化法



改良型マイクロ
ダイセクターの開発

出芽酵母由来分子
シャペロンによる
あたらしい可溶化
手法の確立



疾患由来成分のみの単離を実現

疾患マーカーの同定：病態解明から早期診断へ

従来技術に比べての優位性

- これまでにない高精度な極微小領域の単離を実現
- 「タンパク質によるタンパク質の可溶化」で残留化学薬品による解析阻害を払拭
- 高精度かつ高感度なバイオマーカー同定へ

研究成果に関する文献・資料

- TIRI NEWS2019年1月号, P. 8-9
- Hachiya N et al. Current Trends in Biomedical Engineering & Biosciences.2018. ほか多数

今後の展開

- タンパク質等における新規単離技術で疾患解析分野の技術革新
- 可溶化困難タンパク質の解消
- 微小分析技術の革新に貢献

研究員からのひとこと

認知症などの老化に関わる疾患に興味のある企業との共同研究・事業化を希望します。