

蛋白コンフォメーションのインビボ画像診断

< 医療技術実用化総合研究 >

研究目的

アルツハイマー病（AD）の早期ないしは発症前診断技術を提供し、国民の医療・福祉の向上、医療経済学的節約に貢献する。

1. プロジェクトリーダーらによって開発された $[^{11}\text{C}]$ BF-227のAD診断における探索的臨床研究（PET画像撮影）を実施する。
2. より臨床での有用性の高い $[^{18}\text{F}]$ 標識PET用プローブを開発する。

研究成果

1. $[^{11}\text{C}]$ BF-227のヒト探索的臨床研究
これまでに51例のPET画像を撮影し、AD診断用プローブとして有用性の高いことを確認した。
2. $[^{18}\text{F}]$ 標識プローブの開発
 $[^{18}\text{F}]$ FACTを開発し、2例の探索的臨床研究を実施した。

研究概要

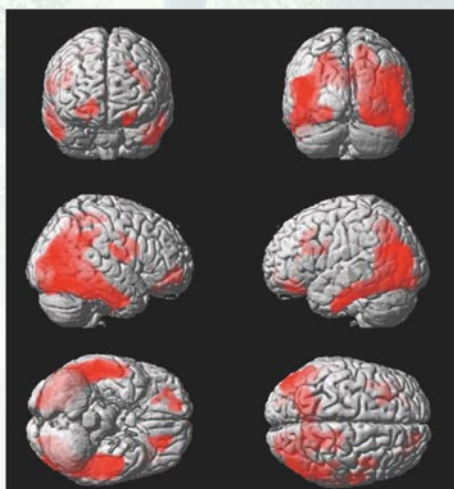


図1. $[^{11}\text{C}]$ BF-227の脳集積像はAD患者脳病理像（アミロイド β 蛋白蓄積）の空間的分布に一致した。

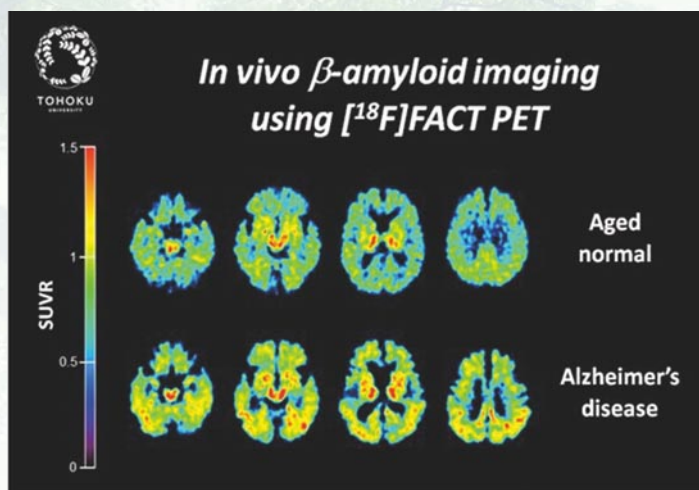


図2. $[^{18}\text{F}]$ FACTの脳集積像はAD患者脳病理像（アミロイド β 蛋白蓄積）の空間的分布に一致することが示唆された。今後例数を追加して検証する予定。

今後の計画

1. $[^{11}\text{C}]$ 標識プローブBF-227のヒト探索的臨床研究を継続する。
2. $[^{18}\text{F}]$ FACTのヒト探索的臨床研究の例数を追加し、同プローブのAD診断における有用性を検証する。