

【発表概要】

国際アルツハイマー・パーキンソン病学会 (AD/PD™ 2026)

免疫沈降質量分析アッセイと高い一致性を示す全自動免疫測定システムを用いた血漿 p-tau205 アッセイの開発

発表者	<p>石木 健吾¹、森光 由花²、田中 葵¹、村上 駿¹、山下 和人¹、三浦 雅央¹、集田 和好²、田原 和浩²、佐藤 利幸¹</p> <p>¹シスメックス株式会社 中央研究所 ²エーザイ株式会社 DHBL ヒューマンバイオロジークリエーションハブ トランスレーショナルサイエンス部</p>
発表概要	<p>背景</p> <p>アルツハイマー病 (AD) の血漿バイオマーカーは、AD の病態分類に適応できる可能性があることから、近年注目を集めている。バイオマーカーのなかでも、リン酸化タウ (p-tau) 種は、AD 進行に応じて、リン酸化部位ごとに特徴的な濃度変化を示すことから、病態分類へ適応可能なバイオマーカーとして有望である。これらのリン酸化タウ種のうち、標的分子に対して高い特異性を示す免疫沈降-質量分析 (IP-MS) 法によって測定された p-tau205 濃度は、脳内のタウ病理と関連することが報告されている。本研究では、IP-MS 法と高い一致率を示す高特異性の血漿 p-tau205 イムノアッセイの開発を目的とした。</p> <p>方法</p> <p>血漿 p-tau205 イムノアッセイは、全自動免疫測定装置 HISCL™-5000 (HISCL) を用いて開発された。参照法の IP-MS 法は、既報の報告に基づいて開発された。臨床症状に基づいて診断された認知機能正常 (CN, n=3)、軽度認知障害 (MCI, n=13)、アルツハイマー型認知症 (ADD, n=12) の血漿 p-tau205 を測定し、両手法で得られた p-tau205 濃度の相関を解析した。さらに、疾患ステージと血漿 p-tau205 濃度との関連を評価するため、CN (n=10) および ADD (n=9) の血漿検体を測定し、2 群の群間差を Mann-Whitney の U 検定により解析した。</p>

	<p>結果</p> <p>両手法で測定した血漿 p-tau205 濃度は有意な相関を示し、スピアマンの順位相関係数は 0.84 ($p < 0.001$) であった。さらに、HISCL で測定された ADD 群における血漿 p-tau205 濃度は、CN 群と比べて有意に高値であった ($p < 0.001$)。</p> <p>結論</p> <p>本研究では、IP-MS 法と高い相関を示す全自動かつ高特異性の血漿 p-tau205 イムノアッセイの開発に成功した。また、血漿 p-tau205 濃度は ADD 群で有意に上昇していることから、本イムノアッセイで測定した血漿 p-tau205 が、脳内のタウ病理を反映する指標となりうる可能性が示唆された。このような高特異性を示すバイオマーカー測定技術の組み合わせは、AD の正確な病態分類に貢献できる可能性を秘めている。</p>
セッション	Theme A: β -Amyloid Diseases / A04.h. Imaging, Biomarkers, Diagnostics: CSF- and blood-based biomarkers (SHIFT 01-454)