

【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)

高齢日本人集団における日常健診データを用いたアミロイド陽性予測モデルの開発

発表者	村上 駿 ¹ 、石木 健吾 ¹ 、山下 和人 ¹ 、三浦 雅央 ¹ 、玉田 嘉紀 ² 、三上 達也 ³ 、 村下 公一 ⁴ 、西島 春生 ⁵ 、富山 誠彦 ⁵ 、佐藤 利幸 ¹ 、伊東 健 ⁶ ¹ シスメックス株式会社 中央研究所 ² 弘前大学大学院医学研究科 附属健康・医療データサイエンス研究センター 医療データ解析学講座 ³ 弘前大学大学院医学研究科 附属健康未来イノベーションセンター 先制医療学講座 ⁴ 弘前大学 健康未来イノベーション研究機構 ⁵ 弘前大学大学院医学研究科 脳神経内科学 ⁶ 弘前大学大学院医学研究科 附属バイオメディカルリサーチセンター 分子生体防御学講座
発表概要	背景 アルツハイマー病 (AD) の疾患修飾薬の登場に伴い、高リスク者の早期特定がますます重要となっている。血液バイオマーカー (BBM) は高齢者集団におけるスクリーニングツールとして有望であるが、一般集団ではアミロイド病理の有病率が低いため陽性的中率が低下しやすく、さらに大規模な BBM 検査の実施はコストの増大を招く。そこで本研究では、健康診断項目を活用した低コストな予測モデルを開発し、一般集団からアミロイド陽性者を効率的に抽出することを目指した。また、早期発見に適したマーカーを特定するため、各種 BBM の特性についても評価した。 方法 2024 年の弘前認知症コホート (弘前市いきいき健診) および岩木健康増進プロジェクト・プロジェクト健診 (IHPP) の参加者を対象とした。BBM (Aβ40、Aβ42、tau、p-tau181、p-tau217、および NfL) は、全自動免疫測定装置 HISCL™-5000 を用いて測定した。アミロイド陽性は血漿 Aβ42/40 比によって定義した。健康診断項目を組み込んだロ

	<p>ジスティック回帰モデルを用いてアミロイド陽性の予測を行った。BBM の特性は、スピアマンの順位相関係数を用いて評価した。</p> <p>結果</p> <p>弘前市いきいき健診の参加者 (N=695) におけるアミロイド陽性率は 29.5%であった。健康診断項目を含むモデルは、アミロイド陽性に対して良好な予測能を示した (AUC=0.802)。IHPP コホート (N=1122) においては、すべての BBM 間で相互に相関が認められた。Aβ42/40 を除き、各 BBM は腎機能と関連しており、またすべてのマーカーが年齢と相関していた。特筆すべき点として、Aβ陰性者において p-tau217 が高値を示すケースは稀であった一方、Aβ陽性者においては p-tau217 が低値にとどまるケースが頻りに観察された。</p> <p>結論</p> <p>健康診断項目に基づくモデルは、アミロイド陽性者をスクリーニングするための簡便かつ費用対効果の高い手法としての可能性を示した。Aβ42/40 と p-tau217 間の特徴的な相関関係は、Aβ42/40 の方がより早期に陽性化する可能性を示唆しており、早期 AD 検出におけるその有用性を裏付けるものである。PET または CSF 検査を用いたさらなる検証が必要ではあるものの、健康診断と早期 AD バイオマーカーを組み合わせる手法は、早期介入に向けた有望なアプローチとなる可能性がある。</p> <p>利益相反開示</p> <p>本研究は、助成金 JPMJCE1302、JPMJCA2201、JPMJPF2210、JP16dk0207025、および JP21dk0207053 の支援を受けた。著者に申告すべき利益相反 (COI) はない。</p>
セッション	Theme A: β-Amyloid Diseases / A04.h. Imaging, Biomarkers, Diagnostics: CSF- and blood-based biomarkers (SHIFT 02-412)