

2026 年 7 月 16 日  
シスメックス株式会社

【発表概要】

アルツハイマー病協会国際会議 2026 (AAIC 2026)

アルツハイマー病血液バイオマーカーの年齢層別縦断変化と認知機能との関連

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 発表者  | 石木 健吾 <sup>1</sup> , 近藤 慶子 <sup>2</sup> , 中野 将希 <sup>3</sup> , 村上 駿 <sup>1</sup> , 山下 和人 <sup>1</sup> , 三浦 雅央 <sup>1</sup> , 門田 文 <sup>2</sup> , 岩永 茂樹 <sup>1</sup> , 佐藤 利幸 <sup>1</sup> , 西村 正樹 <sup>3,4</sup> , 三浦 克之 <sup>2</sup><br><br><sup>1</sup> シスメックス株式会社 中央研究所<br><sup>2</sup> 滋賀医科大学 NCD 疫学研究センター<br><sup>3</sup> 滋賀医科大学 神経難病研究センター<br><sup>4</sup> 公立八鹿病院                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 発表概要 | <b>背景</b><br>抗アミロイド抗体の適応対象者拡大の動きに伴い、臨床症状を呈する前から、一般集団においてアルツハイマー病 (AD) 病理を同定するニーズが高まっており、血液バイオマーカー (BBMs) が有望な手段として注目されている。一方で、BBMs の値は加齢や併存疾患の影響を受けることが知られているが、その縦断変化が年齢層間でどのように異なるか、またそれらの変化が認知機能とどのように関連するかは十分に明らかではない。そこで本研究では、一般集団の各年齢層における BBMs の縦断変化と、BBMs と認知機能との関連を検討した。<br><br><b>方法</b><br>滋賀動脈硬化疫学研究 (SESSA) の SESSA I (ベースライン期間: 2006–2008 年) および SESSA II (フォローアップ期間: 2010–2014 年) に参加した日本人男性 826 名を解析対象とした。血漿中の Aβ40、Aβ42、p-tau181、total-tau、NfL を全自動免疫測定装置 HISCL™-5000 により測定した。ベースラインの年齢に基づき、40 歳代 (n=80)、50 歳代 (n=155)、60 歳代 (n=340)、70 歳代以上 (n=250) に分類し、各年齢層におけるバイオマーカー変化を比較した。さらに、各バイオマーカーの変化量とフォローアップ時の認知機能 (CASI スコア) との関連について、線形回帰モデルを用いて評価した。<br><br><b>結果</b> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>ベースラインの血漿 Aβ40 および Aβ42 の中央値は 40 歳代から上昇し、年齢層が高いほど上昇した。一方、ベースラインからフォローアップの変化量に着目すると、Aβ42/Aβ40 比は全ての年齢層で異常方向へシフトすることが確認された。Aβと同様、NfL および p-tau181 の中央値も年齢依存的に上昇し、異常方向へのシフトは主に 60 歳代および 70 歳代で認められた。一方で、total-tau は全年齢層を通じて異常方向へのシフトを示さなかった。認知機能との関連については、未調整モデルでは Aβ42 を除くすべてのバイオマーカーの変化量と CASI スコアとの有意な関連を認めたが、年齢調整モデルでは NfL 変化量のみが CASI スコアと有意な負の関連を示した。</p> <p><b>結論</b></p> <p>血漿 Aβはバイオマーカーの中で最も若い年齢層（40 代）から、全年齢層において一貫した変化を示した。一方で、NfL の縦断的な変化は、年齢調整後も認知機能と独立して関連していた。これらの結果は、Aβ は最も早期の病理変化を示す指標となり得る一方で、他のバイオマーカーは AD の下流病態を反映する可能性を示唆しており、マルチバイオマーカーによる病態評価の有用性を示唆している。</p> |
| セッション | Developing Topics: Biomarkers (Sunday-1115)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |