

2015年4月3日

報道関係者各位

国立大学法人 新潟大学
エーザイ株式会社

**新潟大学とエーザイの共同研究成果を米国学術誌に発表
アルツハイマー型認知症患者における認知機能変化を血液マーカーで測定**

国立大学法人新潟大学(新潟県、学長:高橋姿、以下 新潟大学)脳研究所遺伝子機能解析学分野の池内健教授らの研究グループとエーザイ株式会社(本社:東京都、代表執行役 CEO:内藤晴夫、以下 エーザイ)は、共同研究により血液中の脂質代謝物質「デスマステロール」がアルツハイマー型認知症(AD)の患者に生じる認知機能の経時的な変化とよく相関することを見出しました。本成果は、3月31日に米国学術誌「Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring」に掲載されました。

ADの診断は、脳画像検査や脳脊髄液検査などによって行われる場合がありますが、高価な機器が必要であることや検査の侵襲性などが課題とされています。そのため、侵襲性が低く、場所を問わず行える血液を用いた診断開発が求められており、新潟大学とエーザイの共同研究グループは、ADの血液マーカーの開発に取り組みました。

本共同研究では、日本人のAD患者200人と認知機能が正常な高齢者200人の血中デスマステロールを質量分析法により測定し、AD患者においてデスマステロール/コレステロール比(DES/CHO、以下 血中デスマステロール値)が有意に低下していることが明らかになりました(図1)。また、血中デスマステロール値と認知機能の指標であるMMSE(ミニメンタルステート検査)も良好な相関を示しました(図2)。さらに、AD患者を経時的に追跡し、認知機能の変化と血中デスマステロール値の変化を観察したところ、認知機能の低下が著しい患者群では、血中デスマステロール値も著しく低下し(図3)、健常高齢者、軽度認知障害(MCI)の人、AD患者における経時的な認知機能の変動と血中デスマステロール値の変動も良好な相関を示しました(図4)。

本共同研究によりADの診断および認知機能低下の指標として血中デスマステロールの測定が有用であることが示唆されました。今後は、認知機能が正常もしくはMCIの時期に血液中のデスマステロールを測定することで、将来の認知症発症の予測や薬剤の効果判定など、様々な応用の可能性が期待されます。一方、この技術を実用化するためには、多数の検体を効率よく処理できる測定系の確立が必要であり、また、測定コストの軽減化も課題です。新潟大学とエーザイは、課題を乗り越え、アルツハイマー型認知症の血液診断の道を拓くべく、取り組んでまいります。

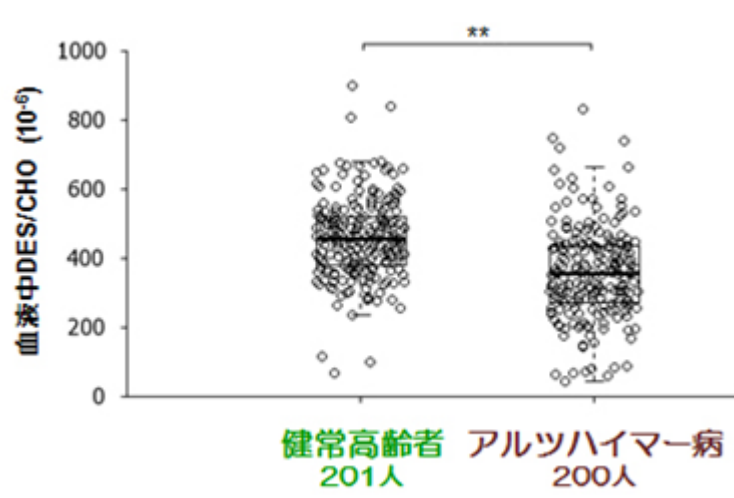


図1. アルツハイマー病患者と認知機能正常高齢者の血中デスモステロール値

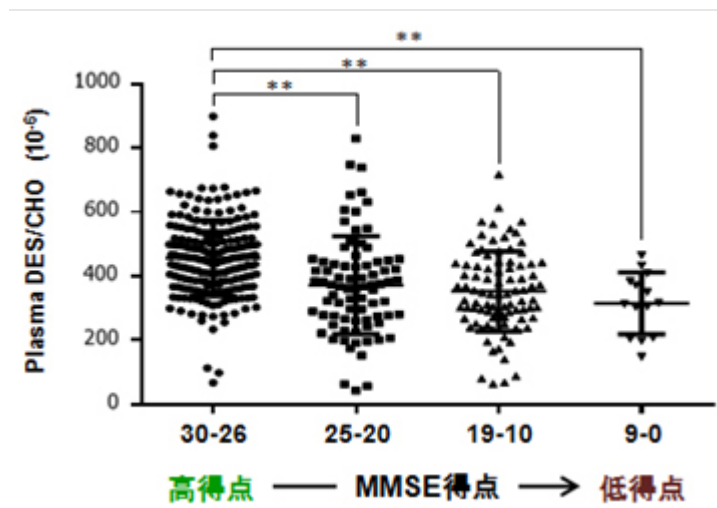


図2. 認知機能低下の程度と血中デスモステロール値の相関

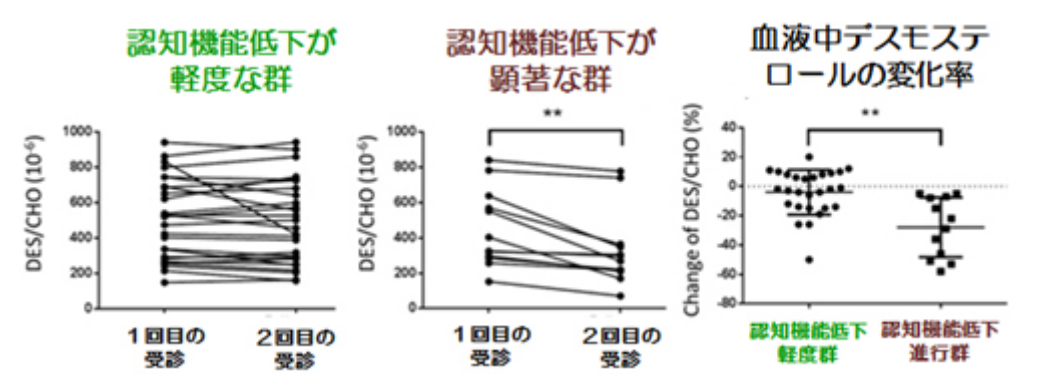


図3. アルツハイマー病患者で生じる経時的な認知機能低下と血中デスモステロール値

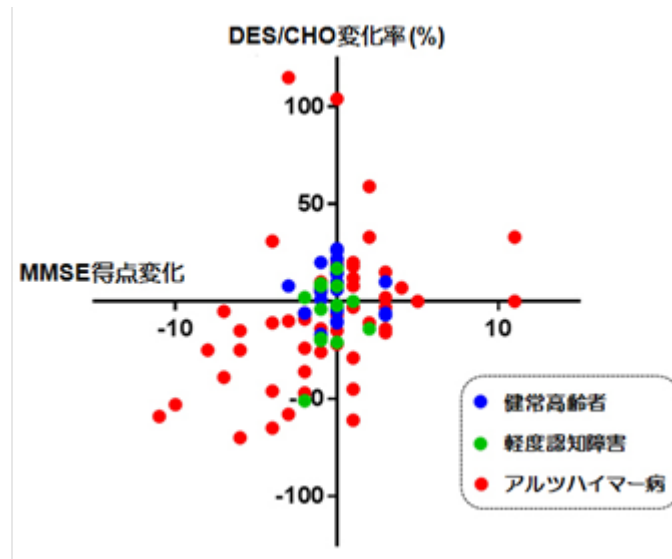


図 4. 経時的な認知機能の変化と血中デスモステロールの相関

論文タイトル:

Reduced plasma desmosterol/cholesterol and longitudinal cognitive decline in Alzheimer's disease

日本語タイトル:

アルツハイマー型認知症における血漿中デスモステロール/コレステロール比の低下と経時的な認知機能の低下

著者:

Yoshiaki Sato (佐藤義明), Francois Bernier, Yasukazu Yamanaka (山中保和), Ken Aoshima (青島健), Yoshiya Oda (小田吉哉), Martin Ingelsson, Lars Lannfelt, Akinori Miyashita (宮下哲典), Ryoza Kuwano (桑野良三), Takeshi Ikeuchi (池内健)

以上

本件に関する報道関係お問い合わせ先	
国立大学法人 新潟大学 脳研究所遺伝子機能解析学分野 教授:池内 健 TEL: 025-227-2343、FAX: 025-227-0793 E-mail: ikeuchi@bri.niigata-u.ac.jp	エーザイ株式会社 PR 部 TEL:03-3817-5120、FAX: 03-3811-3077