

29R-am07

軽度認知障害及びアルツハイマー病患者における血漿蛋白質抱合アクロレイン及びアミロイド- $\beta_{40/42}$ 比の上昇

吉田 円¹, 藁谷 正明², 溝井 陸美¹, 斎木 遼太郎^{1,3}, 植村 研一², 〇柏木 敬子⁴, 五十嵐 一衛^{1,3} (1アミンファーマ研, 2東松戸病院, 3千葉大院薬, 4千葉科学大薬)

【目的】ポリアミン、特にスペルミンより産生されるアクロレイン ($\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}$) は強い細胞障害因子であり、ヒト脳梗塞患者血漿中の蛋白質抱合アクロレイン (PC-Acro) 量は著しく上昇する。さらに血漿中の PC-Acro、インターロイキン 6 (IL-6) 及び C 反応性蛋白質 (CRP) を測定することにより、無症候性脳梗塞を見出すことができることを報告した。今回は、軽度認知障害及びアルツハイマー病においても血漿中 PC-Acro、IL-6、CRP 及びアミロイド- β ($\text{A}\beta$) が診断のバイオマーカーとなるかどうかを検討した。

【方法】被験者 221 名は MRI 画像診断を受け、内訳は健常者 (control) 33 名、大脳白質病変を有する非認知症者 (nd-WMH) 68 名、軽度認知障害者 (MCI) 50 名、及びアルツハイマー病患者 (AD) 70 名であった。血漿中 PC-Acro、IL-6、CRP、 $\text{A}\beta_{40}$ 及び $\text{A}\beta_{42}$ を ELISA で測定した。

【結果・考察】血漿中の PC-Acro 量及び $\text{A}\beta_{40/42}$ 比は MCI と AD は control に比べ有意に上昇したが、IL-6 と CRP は有意差が見られなかった。更に control + nd-WMH と MCI+AD にわけて比較したところ、MCI+AD 群で PC-Acro 量上昇と $\text{A}\beta_{40/42}$ 比上昇が認められた。PC-Acro 量と $\text{A}\beta_{40/42}$ 比両者を用いるとその有意差は大きくなり、PC-Acro 量と $\text{A}\beta_{40/42}$ 比両者が MCI+AD のバイオマーカーとなることが明らかとなった。Artificial neural networks により求めた認知症の相対的リスク値 (0~1.0) の中央値は AD (0.98) \geq MCI (0.97) > nd-WMH (0.83) > control (0.38) であり、相対的リスク値は control 群、大脳白質病変を有する非認知症者 nd-WMH 群、及び MCI+AD 群を識別できるが、MCI 群と AD 群を識別できないことがわかった。