

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。