

抄録タイトル ( 60文字以内)

高齢者介護予防のための新規マーカー探索 - 血中アミノ酸及びアルブミンの酸化還元状態の検討 -

清水孝彦<sup>1,5</sup>、村松孝彦<sup>2</sup>、安東敏彦<sup>2</sup>、竹鼻健司<sup>3</sup>、大淵修一<sup>4</sup>、白澤卓二<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup> 東京都老人総合研究所・老化ゲノムバイオマーカー、<sup>2</sup> 味の素株式会社・ライフサイエンス研究所、<sup>3</sup> 味の素株式会社・医薬品研究所、<sup>4</sup> 東京都老人総合研究所・介護予防緊急対策室、<sup>5</sup> 株式会社アンチエイジングサイエンス

抄録本文 ( 850文字以内)

血中のアミノ酸濃度及びアルブミンの酸化還元比率は健康・栄養状態を表す指標のひとつと考えられている。たとえば肝疾患においては、アミノ酸濃度はC型肝炎における線維化の進展度との関連が、アルブミンの酸化還元比率は肝硬変病態の進展との関連が示唆されている。また高齢者では、還元型アルブミンの比率が若年者に比べて低下しているとの報告もある。この2種類の血中マーカーが高齢者の健康・栄養状態や加齢との関係について解析し、介護予防におけるマーカーとしての有用性について検討を行った。

養護老人ホーム入所の高齢者145名(平均年齢 $\pm$ SD; 80.9 $\pm$ 6.9歳, 男性59名, 女性86名)について、血漿中アミノ酸濃度及び血清中アルブミンの酸化還元比率、血液一般生化学検査を測定した。また、高齢者の栄養・健康状態を評価するためにMNA (Mini-Nutritional Assessment)を用いた。

MNAにおけるリスク群(17-23.5)では栄養不良でない群(>23.5)に比べて、アルブミンの低下がみられないが、血漿中の必須アミノ酸は低かった( $p < 0.05$ )。還元型アルブミン比率は年齢と逆相関を示し( $r = -0.304$ ,  $p < 0.001$ )、加齢による減少が示唆された。また、還元型アルブミン比率は血清クレアチニン( $r = -0.491$ ,  $p < 0.0001$ )、CRP (C-reactive protein) ( $r = -0.331$ ,  $p < 0.0001$ )と逆相関が示され、高齢者の腎機能、炎症などの健康状態の変化を反映している可能性が示唆された。

本研究により血中のアミノ酸濃度及びアルブミンの酸化還元比率は高齢者の健康・栄養状態を評価するための介護予防におけるマーカーの候補としての可能性が期待される。