

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 木下 かほり

論 文 題 目


THE ASSOCIATION BETWEEN DIETARY AMINO ACID INTAKE AND COGNITIVE DECLINE 8 YEARS LATER IN JAPANESE COMMUNITY-DWELLING OLDER ADULTS

(地域在住の日本人高齢者におけるアミノ酸摂取と8年後の認知機能低下との関連)

論文審査担当者


名古屋大学教授

主 査 委員

丸山 光生 


名古屋大学教授

委員

勝野 雅央 

名古屋大学教授

委員

尾崎 宗一 

名古屋大学教授

指導教授

葛谷 雅文 

論文審査の結果の要旨

別紙1-2





たんぱく質摂取量と認知機能に正関連の報告があり、これは特定のアミノ酸の影響である可能性が指摘されているが十分に明らかでないことから、地域在住高齢者のアミノ酸摂取量と認知機能との縦断的関連を検討した。対象者の31.1%が8年後に認知機能低下を認めた。ベースライン時のリジン、フェニルアラニン、スレオニン、アラニンの低摂取は、たんぱく質摂取量とは独立して認知機能低下と有意な関連を示した。この結果、高齢者の認知機能維持にこれら4つのアミノ酸摂取の重要性が示唆された。本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 対象者を摂取量の四分位で分類したため、その4群間でも認知機能を比較したが有意な関連は認めなかった。アミノ酸過剰摂取と認知機能低下との関連について報告があるが本研究ではその傾向を認めなかったのは、たんぱく質摂取量が十分な者が多い集団であったことや症例数が少ない点が影響した可能性が考えられる。
2. 摂取食品群と摂取アミノ酸の間に共線性が生じたため、食品群を共変量に投入できなかった。アミノ酸低摂取群の魚介類摂取量については、今回は探索的に19種のアミノ酸すべてで、それぞれの摂取量の四分位に基づき対象者を分類したため、4つのアミノ酸の低摂取群に属する対象者が同一ではないという問題点はあるものの、4つのアミノ酸の低摂取群では、魚の摂取量が低いという傾向を認めた。
3. エネルギーを多く摂取している者は体重も重く、またエネルギー摂取量に比例して栄養素の摂取量が多くなるためエネルギー摂取量で調整した。しかしながら有意な関連を認めず、たんぱく質摂取量による調整でのみ有意であった。この点からもたんぱく質に含まれる必須アミノ酸のバランスが重要なことが考えられた。
4. アミノ酸摂取と抑うつ状態の関連は報告があり、本研究では抑うつ状態が疑われるCES-D \geq 16点の者は全体で44名と少なかったことから、CES-Dは連続変数で調整した。糖代謝や血糖コントロール状況は検討できていないため今後の課題である。摂取量の血中アミノ酸への反映状況について本研究では検討していないが、先行研究では、食事調査による栄養摂取量と血中濃度との相関関係が報告されている。一方、血中濃度は代謝の影響を受け、食事調査は申告誤差の影響を受けるため、真の摂取量を正確に評価する客観的方法が今のところ無いということが現状である。

本研究は、高齢者の認知機能維持を栄養面からサポートする方法を検討するための重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号	氏 名	木下 かほり
試験担当者	主査	丸山 光生 	副査 ₁	勝野 雅央 
	副査 ₂	尾崎 信一 	指導教授	葛谷 雅文 
(試験の結果の要旨)				
<p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アミノ酸の低摂取ではなく、高摂取と認知機能低下の関連はどうか。 2. 認知機能低下との関連は、アミノ酸ではなく食品との関連であった可能性を考慮して、食品を共変量とした解析はどうか。特に4つのアミノ酸摂取と関連した魚介類について、実際にアミノ酸低摂取群で魚介類摂取量が低値であったか。 3. 4つのアミノ酸の低摂取が認知機能低下と関連したが、摂取量の低値の意味合いは体重が重い人と軽い人とでは異なる可能性がある。体重の影響はどうか。 4. うつ状態にある人の食生活への影響、糖代謝状況の影響、摂取量の血中アミノ酸への反映状況についてどうか。 <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、地域在宅医療学・老年科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				