

演 題 : ビタミン C によるアルツハイマー病態の緩和
発 表 者 : 村上一馬, 村田央, 小澤裕介, 木下憲明, 入江一浩, 白澤卓二, 清水孝彦
連 絡 先 氏名(ふりがな): 清水孝彦(しみずたかひこ) 住所: 〒260-8670 千葉市中央区亥鼻 1-8-1 千葉大学大学院医学研究院 先進加齢医学 電話: 043-222-7171 FAX: 043-226-2092 e-mail: shimizut@chiba-u.jp

### 研究のトピックス性

アルツハイマー病(AD)の原因物質と考えられているアミロイドβ(Aβ)は、可溶性オリゴマーを形成することによって、シナプス毒性ならびに行動異常を誘発します。我々は、これまでに細胞質ラジカルの消去能低下に伴う酸化ストレスは Aβ のオリゴマー化を促進することで、AD 病態を悪化させることを明らかにしていました<sup>1)</sup>。本研究では、ビタミン C(VC)の安全性と抗酸化機能に着目し、AD モデルマウスに VC を飲水投与させて、各種 AD 様症状への保護効果を調べました。VC は老人斑より可溶性オリゴマーを標的とすることによって、各種 AD 病態を緩和していることが示されました<sup>2)</sup>。

本研究成果において、水溶性ビタミン(VC)の AD に対する予防効果をモデル動物レベルで実証し、野菜摂取習慣の認知症予防効果を裏付けた点が学術的なトピックス性として挙げられます。また、社会的なトピックス性として、根本的治療法の無い AD に対し、安価で安全な予防法を提示した点が挙げられます。

1) Murakami, K. *et al.*, *J. Biol. Chem.* **2011**, 286, 44557-44568.

2) Murakami, K. *et al.*, *J. Alzheimers Dis.* **2011**, 26, 7-18.

### 研究の波及効果

急速な高齢化に伴い、AD を含む認知症患者が急増しています。しかし、AD に対する根本的治療法は確立されていません。発症まで数十年を要するため、長期投与が望まれます。本研究成果は安価で安全な予防法の一助となるとともに、他の食品由来成分の予防効果も示されていることから、予防法を組み合わせることによって、より効果の高い予防法の開発が期待されます。

