

氏名	近藤 和雄 KONDO Kazuo
所属 職名	人間文化創成科学研究科自然・応用科学系 教授
学位	医学博士（1986 東京慈恵会医科大学）
専門分野	医学（内科学 Internal medicine）、脂質代謝学(Lipid metabolism)、臨床栄養学(Clinical nutrition)
URL	http://pea.ieshl.ocha.ac.jp/kondo/default.htm
E-mail	kondo.kazuo@ocha.ac.jp

研究者キーワード / Keywords

動脈硬化	atherosclerosis
血管内皮機能異常	endothelial dysfunction
単球/マクロファージ活性化	monocyte/macrophages activation
活性酸素	Reactive Oxygen Species (ROS)
抗酸化物質	antioxidant

主要業績

Nagai M, Kondo K et al: Sweet Potato (*Ipomoea batatas* L.) Leaves Suppressed Oxidation of Low Density Lipoprotein (LDL) in Vitro and in Human Subjects. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 48, 203-208, 2011

Iizuka M, Kondo K et al: Inhibitory Effects of Balsamic Vinegar on LDL Oxidation and Lipid Accumulation in THP-1 Macrophages. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*, 56, 421-427, 2010

神山真澄、近藤和雄 他「長野県の特産農産物における機能性成分の検討-特に動脈硬化予防の観点から-（第2報）」*機能性食品と薬理栄養*、6巻、205-211、2010

才田恵美、近藤和雄 「高齢者の食と抗酸化物」 *Geriatric Medicine(老年医学)*、48巻、943-946、2010

研究内容 / Research Pursuits

生理的な刺激因子として、グルコース、酸化LDLを用いて、「血管内皮機能障害」ならびに「単球活性化」に対する抗酸化物質の改善作用を検討した。さらに、これまでにin vitroにおいて強いLDL酸化抑制作用を示したサンプルについて、ヒトに摂取させた際の効果を検討した。その結果、高グルコース刺激によって生じる血管内皮機能障害を、ビタミンC、ビタミンEならびにイチゴ抽出液が抑制し、さらに作用機序としてPKC- β IIの活性化抑制が関与している可能性を見出した。また、酸化LDLによる血管内皮傷害に対し、ポリフェノールを豊富に含むシソならびにピスタチオの抽出液が抑制効果を有することが明らかとなった。これらの作用には、NF- κ Bの活性化阻害が関与している可能性が示唆された。そして、高い抗酸化能を有するブドウ由来ポリフェノールを健常成人に摂取させ、摂取後の血管炎症に対する影響を検討したところ、血管内皮機能の改善ならびに単球活性化の抑制作用が示された。

■ 教育内容 / Educational Pursuits

学部では、生活科学部食物栄養学科で、病態栄養学、医学概論を担当し、動脈硬化を引き起こす高脂血症、肥満、糖尿病、高血圧、メタボリックシンドロームなどの生活習慣病における診断、治療について食物との関わりを中心に講義している。大学院では、学部の講義を一步すすめて、動脈硬化症の成り立ち、老化の問題を、リポ蛋白代謝を中心に、活性酸素と活性酸素に対抗する食物に含まれる抗酸化物の関わりを、生体防御、この防御システムの観点から講義している。

We take charge of the Metabolism and Clinical Nutrition and Medical outline in 4-year education program. We study the relation of food to diagnoses and treatments of the hyperlipidemia, obesity, diabetes, hypertension and metabolic syndrome. In the gradu

■ 研究計画

様々な疾病の予防に、食物に含まれるポリフェノールを中心とした抗酸化物の関与が明らかになっている。ポリフェノールは、LDLの酸化抑制をはじめ、動脈硬化の進展抑制にあらゆる課程で関わっている。ポリフェノールなどの動脈硬化抑制の役割を明らかにするとともに、病気の発症を予防する食環境を探索し、生活習慣病を発症させない食生活を構築する。（共同研究の可能性） ・抗動脈硬化作用を有する食品の研究 ・ヒトを対象とした食品の機能性に関する研究 ・遺伝子多型を基にしたテーラーメイド食事療法に関する研究

■ メッセージ

食物と人体の関係の研究に興味のある学生諸君の来訪を待っています。