

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

◆研究キーワード / Keywords

動脈硬化 / 脂質異常症 / 活性酸素 / 抗酸化作用 / ポリフェノール
atherosclerosis / dyslipidemia / Reactive Oxygen Species (ROS) / antioxidation / polyphenol

◆主要業績

総数 (5) 件

- Miyake Y, Sakurai C, Usuda M, Hiramitsu M, Kondo K : Preparation of a Lemon Flavonoid Aglycone and its Suppressive Effect on the Susceptibility of LDL to Oxidation Following Human Ingestion. FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY RESEARCH 15 : 83-88, 2009
- Fukushima Y, Ohie T, Yonekawa Y, Yonemoto K, Aizawa H, Mori Y, Watanabe M, Takeuchi M, Hasegawa M, Taguchi C, Kondo K : Coffee and Green Tea As a Large Source of Antioxidant Polyphenols in the Japanese Population. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 57 : 1000-1005, 2009
- Harumi Uto-Kondo, Reiko Ohmori, Chikako Kiyose, Yoshimi Kishimoto, Hisako Saito, Osamu Igarashi, and Kazuo Kondo: Tocotrienol suppresses adipocyte differentiation and akt phosphorylation in 3T3-L1 preadipocytes. J Nutr. 139: 51-57, 2009
- Tsuyoshi Chiba, Shohei Shinozaki, Toru Nakazawa, Akio Kawakami, Masumi Ai, Eiji Kaneko, Masanobu Kitagawa, Kazuo Kondo, Alan Chait, and Kentaro Shimokado: Leptin deficiency suppresses progression of atherosclerosis in apoE-deficient mice. Atherosclerosis. 2009
- 神山真澄、岸本良美、谷真理子、宇都宮一典、近藤和雄：味噌の熟成過程における大豆イソフラボンの変動と血管内皮障害における影響：機能性食品と薬理栄養 3(5): 167-174, 2008

◆研究内容 / Research Pursuits

食物と人体の関わりをテーマに、心筋梗塞、脳梗塞をおこす動脈硬化の予防を念頭において、応用研究を主体とした研究活動を行っている。

これまで、生体内 LDL 酸化抑制作用ならびに、食後高脂血症改善作用を有する赤ワイン、緑茶などのポリフェノールを含有する食物の存在を明らかにしてきた。

2008 年度は、シソやサツマイモ葉部、ビーツなどの抗酸化作用、レモンフラボノイドや、アスタキサンチン、ライチポリフェノールの MMP 活性抑制、単球接着抑制作用、バルサミコ酢のマクロファージの泡沫化抑制作用などを明らかにし、これらの成果を、日本栄養食糧学会、日本動脈硬化学会などで発表している。

Our research is focused on antioxidant food preventing from the atherosclerosis which causes myocardial infarction and stroke.

So far, we have revealed that natural polyphenolic compounds, abundant in red wine and tea, inhibited LDL oxidation and improved the postprandial hyperlipidemia in vivo and in vitro.

In 2008, we investigated the antioxidant effect of shiso, sweet potato leaves and beet, the inhibitory effect of astaxanthin and lychee on MMP activity and the reduction of monocyte adhesion to endothelial cells in the presence of lemon flavonoids. The suppressive effect of balsamic vinegar on foam cells formation was also studied. We reported these results in Japanese Society of Nutrition and Food Science and Japan Atherosclerosis Society.

◆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 graduate school, we study the effects of antioxidants contained in food on lipoprotein metabolism, and the preventive roles in the pathogenesis of the atherosclerosis and the problem of aging, from the viewpoint of biological defense such as removing Reactive Oxygen Species (ROS).

◆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

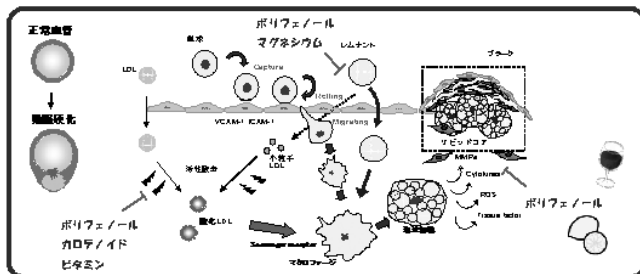
◆メッセージ

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。

食品成分による動脈硬化予防作用に関する研究

キーワード：ポリフェノール、カロテノイド、抗酸化、メタボリックシンドローム、動脈硬化

動脈硬化の進展には様々な危険因子が関わっていることが分かってきました。当研究室では特にLDLの酸化、食後の血中脂質濃度の上昇を、ポリフェノールをはじめとする食品因子が抑制することを明らかにしてきました。さらに単球の接着、プラークの破壊を抑制する可能性も示しています。



脂質成分によるメタボリックシンドローム予防作用に関する研究

キーワード：中鎖脂肪酸、植物ステロール、α-リノレン酸、メタボリックシンドローム、動脈硬化

動脈硬化の予防には、脂質の量だけでなく脂肪酸の種類や脂質成分も考慮する必要があることが分かってきました。様々な機能性をもつ油の開発により、毎日の食生活にうまく取り入れることで、肥満をはじめとしたメタボリックシンドロームの予防に役立つことが期待されます。

