

医学部医学科

内科学講座 (内分泌代謝内科)

**研究テーマ：魚食介入によるメタボリック症候群改善効果**

**キーワード：多価不飽和脂肪酸、血中アディポネクチン、インスリン抵抗性**

予測される技術成果・効果：  
脂質異常症、糖尿病、脂肪肝、肥満症の改善。

事業化が期待できる分野：  
メタボリック症候群改善効果を有するレトルト食品及び弁当の開発。

**概要**

メタボリック症候群に対し食事・運動療法が有効である事は認識されているものの作用メカニズムについては不明な点も多い。我々は魚食がインスリン感受性を改善させる血中アディポネクチンの調節因子である事を見出した。患者が有効な魚食を継続する事はしばしば困難である。そこで多価不飽和脂肪酸に富んだ商品を開発し、メタボリック症候群の治療への有効性を検証する。



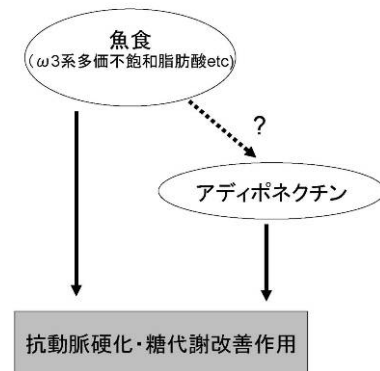
名 前 もりの かつたろう 森野 勝太郎  
職名 内分泌代謝内科 医員

主な経歴：平成8年滋賀医大卒業

所属学会：日本糖尿病学会、日本内科学会、日本内分泌学会、病態栄養学会、日本ミトコンドリア学会

**■ 内容**

我々は上島弘嗣教授（本学福祉保健医学講座）を中心とした国際疫学研究（ERA-JUMP 研究）により、古典的動脈硬化症の危険因子（高血圧、高コレステロール血症、喫煙など）の重積が米国人に比し日本人に多いにも関わらず、動脈硬化症が軽微であること（ジャパンプラドックス）を報告した(Int J Epidem 2005)。この原因として、インスリン抵抗性と共に、Eicosapentaenoic acid(EPA) や Docosahexaenoic acid(DHA) といった $\omega$ 3系の多価不飽和脂肪酸の血中濃度の相違の関連を想定している。さらに、EPA 製剤が心血管事故を減少するという JELIS 研究(Lancet 2006) も報告された。しかしながら、どのような機構で動脈硬化症を阻止するかについては不明な点が多い。我々は魚油によって血中アディポネクチンが上昇する事をマウスにおいて発見した(Diabetes 2006)。外来糖尿病患者でも魚摂取頻度と血中アディポネクチンとの間に正相関を認めた事から魚摂取頻度の増加が高脂血症や脂肪肝の改善のみならず血中アディポネクチンの増加を介して動脈硬化症を予防する可能性が示唆される。



多価不飽和脂肪酸を多く含有するレトルト食品・弁当の開発により中高年に多いメタボリック症候群患者が薬物を使用することなく動脈硬化の危険因子を改善させる可能性がある。

特許・共同研究等の状況	特になし
希望する連携形態	共同研究 受託研究 その他
希望提携業種	食品関連、製薬会社、コンビニエンスストア