

研究室名	食品分析学研究室 論文発表
------	---------------

発表時期	2021年4月
題名	Similar distribution of orally administered eicosapentaenoic acid and M2 macrophage marker in the hypoperfusion-induced abdominal aortic aneurysm wall
掲載雑誌	Food & Function, 12(8), 3469 - 3475, 2021.
著者	Rena Fujishima, Hirona Kugo, Kenichi Yanagimoto, <u>Hirofumi Enomoto</u> , Tatsuya Moriyama, Nobuhiro Zaima アンダーラインは本学科教員
概要	<p>近畿大学農学部、応用細胞生物学研究室、教授 財満信弘先生と本食品分析学研究室との共同研究の成果が食品科学分野の国際誌「Food & Function」に掲載されました。</p> <p>腹部大動脈瘤(AAA)は放置すると拡張が進行し破裂してしまいますが、現在、有効な治療薬はありません。AAAの破裂に炎症性のM1マクロファージと抗炎症性のM2マクロファージのバランスが関与していることが報告されています。また、AAAの動物モデルにおいてエイコサペンタエン酸(EPA)がAAAの発症を抑制することが報告されていますが、その作用機序は完全に解明されていません。そこで本研究では作用機序の解明を目的として、マトリックス支援レーザー脱離イオン化-質量分析イメージング(MALDI-MSI)を用いてAAA組織中のEPA含有ホスファチジルコリン(PC)を可視化し、M1およびM2マクロファージとの分布の比較を行いました。結果、EPA含有PCはM2マクロファージと類似の分布を示したことから、EPAはM2マクロファージに優先的に取り込まれることが示唆されました。EPAから生合成されるレゾルビンは抗炎症作用を示すことが知られています。以上より、EPAによるAAA発症抑制作用は、M2マクロファージの抗炎症作用の強化によることが示唆されました。</p> <p>なお、本食品分析学研究室では、MALDI-MSIを用いたEPC含有PCのイメージングを担当しました。</p>