

オリーブ果実エキスは抗関節炎作用を持つ

試験研究計画名：運動・身体機能維持を促す次世代機能性食品の創製

研究代表機関名：国立大学法人 東京大学

背景とわらい：

ロコモティブシンドロームの一つとして関節機能の劣化があります。食品の機能性を活用して関節機能の劣化を抑えることでロコモティブシンドロームの予防が期待できます。

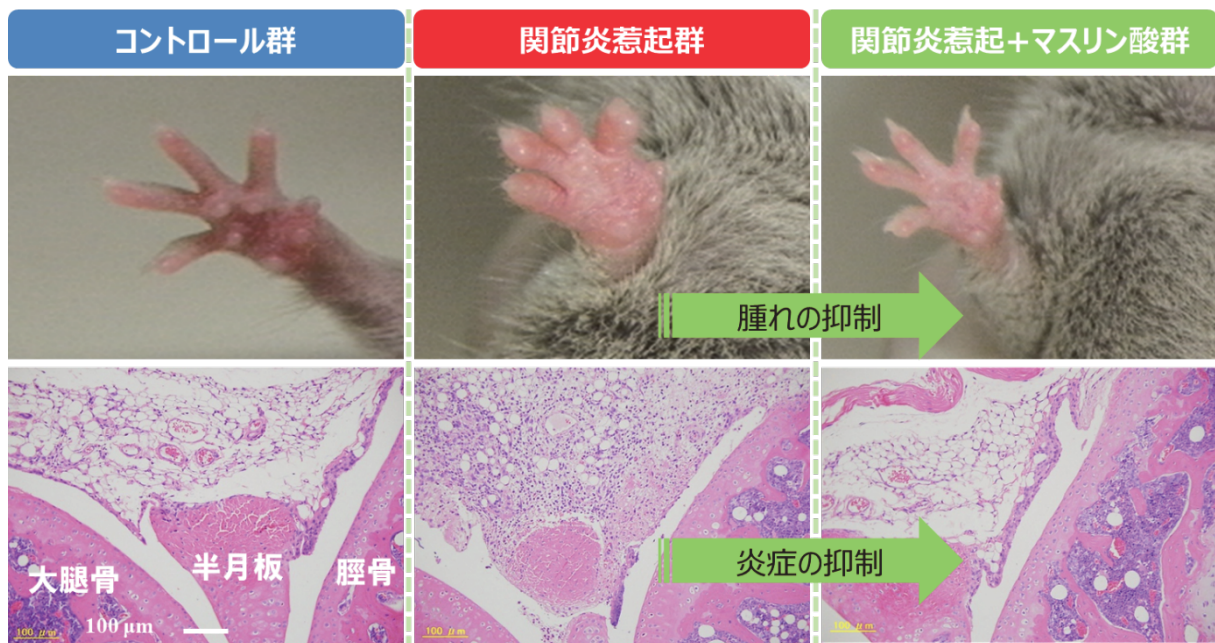
一方、小豆島を中心に近年、オリーブの栽培とオリーブオイルの生産が盛んになってきています。オリーブオイルの生産では加工副産物として、搾り粕や果汁が出ますが、そのほとんどは産業副産物となっています。

オリーブ搾り粕や果汁に含まれる成分の中から、ロコモティブシンドローム予防に有効な成分を見つけ出し、製品化することで、健康寿命の延伸に寄与するとともに、加工副産物を有効利用することを目指しました。

特長と効果：

オリーブ搾り粕と果汁に含まれる微量成分としてマスリン酸を見出しました。また、マスリン酸を豊富に含む食品素材オリーブ果実エキスの製造法を確立しました。

マスリン酸のロコモティブシンドローム予防効果について、動物モデルにおいて検証したところ、その摂取によって関節炎予防作用が発揮されることが明らかになりました（図1）。またヒトにおいても抗関節炎作用が検証されています。



マスリン酸摂取により、関節炎による滑膜組織の炎症や壊死が抑制された

図1. マスリン酸摂取による抗関節炎作用



2018年
マスリントablett
5,940円 (税込み)

1日6粒を目安
■容量 250mg×186粒

オリーブ果実エキス粉末 600mg
(マスリン酸として 60.0mg)
6粒あたり



2016年
マスリンゼリー
1,620円 (税込み)

1日1袋を目安
■容量 10g×10袋入り

オリーブ果実エキス粉末 300mg
(マスリン酸として 30.0mg)



2015年
アマニ油&NAグルコサミン
3,780円 (税込み)

1日6粒を目安
■容量 ソフトカプセル180粒

アマニ油 (α-リノレン酸 500mg)
N-アセチルグルコサミン 500mg
オリーブ果実エキス粉末 50mg
(マスリン酸として 5mg)

図2. マスリン酸を含有する商品 (日本製粉株式会社)

社会実装の対象と可能性:

日本製粉株式会社より、SIP で得られたデータを活用し、オリーブ油搾り粕からマスリン酸を有効成分として抽出した粉末 (オリーブ果実エキス) を配合した「マスリンゼリー」、「アマニ油&NA グルコサミン」、「マスリントablett」の3つの商品が上市されました (図2)。これらの商品の活用によって関節炎予防が期待できます。

参考文献:

- ・ The Anti-Arthritis Effect of Olive-Derived Maslinic Acid in Mice is Due to its Promotion of Tissue Formation and its Anti-Inflammatory Effects., Kyoko Shimazu, Satoshi Fukumitsu, Tomoko Ishijima, Tsudoi Toyoda, Yuji Nakai, Keiko Abe, Kazuhiko Aida, Shinji Okada, and Akihiro Hino, Mol. Nutr. Food Res., 63, e1800543, 2019.

研究担当機関名: 日本製粉株式会社、東京大学

研究担当者: 日本製粉株式会社イノベーションセンター 間 和彦
東京大学大学院農学生命科学研究科 岡田 晋治

問い合わせ先: 日本製粉株式会社イノベーションセンター 間 和彦
電話: 046-222-6963 E-mail: kaida@nippon.co.jp

作成日: 2019/04