

標 題 : The paradoxical effect of extra-virgin olive oil on oxidative phenomena during *in vitro* co-digestion with meat
in vitro での肉との同時消化中における酸化現象に対する
エクストラバージンオリーブ油の逆説的効果

著 者 : S. Martini, et al. (イタリア モデナ・レッジョ・エミリア大学 生命科学部)

掲 載 誌 : Food Res. Int. 2018 Jul; 109: 82-90

要 旨 :

エクストラバージンオリーブ油は地中海食事の不可欠の要素であり、その摂取は慢性疾患のリスク低下と関連した。

ここで我々は、in vitro での七面鳥胸肉との消化管同時消化中における酸化現象を、エクストラバージンオリーブ油が制限する能力を試験した。

エクストラバージンオリーブ油はオレウロペインアグリコンの異性体が特に豊富であり、それは総フェノールの 66.8%を示すと MS/MS 実験で測定された。

エクストラバージンオリーブ油を補給した食事は、脂質酸化にあいまいに影響する。

低い濃度 (肉に対して 2.5%) で脂質過酸化の有意な抑制が観察されたが、これに対して消化器系でエクストラバージンオリーブ油の量を増したときに脂質過酸化が大きく促進された。

2.5% のエクストラバージンオリーブ油で観察された抑制作用は、エクストラバージンオリーブ油のフェノール化合物の抗酸化作用が原因であった。

高い濃度でエクストラバージンオリーブ油のフェノール化合物 (特にヒドロキシチロソールの誘導体) は、肉に由来する脂質ヒドロペルオキシドの生成を強める酸化促進剤として作用した。

同時に消化器系中で、肉から由来する触媒の存在はエクストラバージンオリーブ油の脂肪酸の過酸化を引き起こし、それはエクストラバージンオリーブ油のフェノール化合物の酸化促進作用によってさらに強化された。

我々の研究は、消化中の肉の脂質に対する過酸化現象を制限することに関して、エクストラバージンオリーブ油の摂取の時期と量そしてそのフェノール組成の重要性を強調した。

キーワード : 抗酸化活性、エクストラバージンオリーブ油、脂質過酸化、質量分析、地中海食事、オレウロペイン、酸化促進作用

著作権© 2018 年 エルゼビア社 著作権所有
