

標 題 : Prediction of Extra Virgin Olive Oil Varieties through Their Phenolic Profile.
Potential Cytotoxic Activity against Human Breast Cancer Cells
そのフェノール組成によるエクストラバージンオリーブ油の種類予測
ヒトの乳がん細胞に対する潜在的な細胞毒性

著 者 : J. Lozano-Sánchez, et al. (スペイン グラナダ大学 理学部 分析化学科)

掲 載 誌 : J Agric Food Chem. 2010 Sep 22; 58(18): 9942-55.

要 旨 :

この研究の目的は、フェノールおよび他の極性化合物の含量によるエクストラバージンオリーブ油(EVOO)の種類、質的および量的な分類のためそしてヒトのがん細胞に対する推定細胞毒性の速やかな特性評価のために、テトラゾリウム塩(MTT)に基づく細胞生存測定に続く、エレクトロスプレー・イオン化・飛行時間形・質量分析と連結した高解像度液体クロマトグラフィー(RRLC-ESI-TOF-MS)を開発することであった。

5品種のスペイン産エクストラバージンオリーブ油を分析し、そして大部分の重要なフェノール化合物の質的および量的な確認のために、RRLC-ESI-TOF-MS法を適用した。

我々は最後に MTT に基づく細胞生存測定方法を採用して、培養 SKBR3 ヒト乳がん細胞の代謝状態に対するエクストラバージンオリーブ油のフェノール抽出物(PEs)の作用を評価した。

単一品種のエクストラバージンオリーブ油から得られた個々のフェノール抽出物の中で、MTT に基づく細胞生存測定が幅広い乳がん細胞毒性を明らかにした。

注目すべきことには、エクストラバージンオリーブ油-フェノール抽出物に対する乳がん細胞の感受性はセコイリド強化フェノール抽出物中で、低/無セコイリドエクストラバージンオリーブ油フェノール抽出物中より 12 倍高くなった。

キーワード : 乳がん、HER2 (細胞増殖に関わるタンパク質、乳がんで増える)、
RRLC-MS (高解像度液体クロマトグラフィー-質量分析計)、
オリーブ油、フェノール化合物
