

HPLC による食品中の水酸化型イソフラボンの測定

◎前河 裕一¹⁾、米田 操¹⁾、棚橋 伸行¹⁾、星 雅人²⁾、森下 芳孝¹⁾
鈴鹿医療科学大学¹⁾、藤田医科大学²⁾

【目的】

近年、大豆イソフラボンは乳がんや骨粗鬆症、更年期障害の緩和などに期待され、関心が集まっている。本研究では、大豆加工食品中から生理活性が強いとされる水酸化型ダイゼイン、水酸化型ゲニステイン、水酸化型グリステインをHPLCにより測定を行った。

【対象と方法】

1) 試料の調整

市販されている納豆2種類、豆腐2種類、豆乳2種類を各1gずつ取り、ホモジナイザーに入れ、80%メタノールを9ml加えすり潰し、振盪抽出した。その上清を濾過したものを試料とし、各水酸化型イソフラボン量の測定を行った。

2) 分析条件

- ①装置：島津高速液体クロマトグラフ装置②分析カラム：Luna C18(150×4.6mm：島津)③カラム温度：40℃ ④注入量：30μL⑤検出波長：254nm ⑥流速：700μL/min
- ⑦移動相：A液：酢酸0.1%、B液：アセトニトリル100%

【結果】

水酸化型ダイゼインはすべての大豆食品で検出され、特に納豆には他の大豆食品と比較してより多く含まれていた。水酸化型ゲニステインおよび水酸化型グリステインは納豆2種で検出されなかったがその他の大豆食品では検出された。

【考察】

納豆には、他の大豆食品より多くの水酸化型イソフラボンが含まれており、最も水酸化型イソフラボンを摂取することができる大豆食品であると考えられる。絹豆腐は綿豆腐と比べると水酸化型イソフラボンが多く含まれており、この差はそれぞれの豆腐の作り方の違いによって生じたのではないかと考えられる。

【結語】

大豆食品には水酸化型イソフラボンが含まれており、大豆食品の摂取は有効である。特に納豆には他の大豆食品に比べ多くの水酸化型イソフラボンが含まれている。