

演 題: 大豆から単離・精製した DNA 合成酵素阻害活性物質による抗炎症作用

発表者: 水品善之^{1,2}、高橋義洋³、竹内倫文⁴、栗山磯子¹、菅原二三男⁴、吉田弘美^{1,2}
 (¹神戸学院大栄養・栄養、²神戸学院大・LSC、³(株)小倉屋柳本・開発研、⁴東理大院理工・応生科)

連絡先

氏名(ふりがな): 水品 善之(みずしな よしゆき)
 住所: 〒651-2180 兵庫県神戸市西区伊川谷町有瀬 518
 所属: 神戸学院大学 栄養学部 栄養学科 食・健康学部門(食品栄養学研究室)
 電話: 078-974-1551 FAX: 078-974-5689 e-mail: mizushin@nutr.kobegakuin.ac.jp

研究のトピックス性

大豆 (*Glycine max* L.) の新規な健康機能性開発を目指して、哺乳類の DNA 合成酵素に対する阻害活性を調べました。「蒸し大豆」に DNA 合成酵素阻害が見られたので、その成分 2 物質を同定しました。これらは、セレブロシド (1) とステロイド配糖体 (2) であり、共にグルコース 1 分子が結合した化合物でした。これら 2 物質は、哺乳類の DNA 合成酵素分子種のうち λ (ラムダ) 型を特異的に阻害して、マウス耳へ起炎剤 TPA の塗布で生じる浮腫に対する抗炎症活性を示しました。(学術的トピックス性)

これら 2 物質は、「水煮大豆」は含まれておらず、その煮汁中にありました。従って、大豆の加工工程で成分が煮汁へ溶出してしまう「水煮大豆」よりも溶出がない「蒸し大豆」の方が健康機能性を秘めていることが分かりました。(社会的トピックス性)

研究の波及効果

大豆中には、DNA 合成酵素阻害活性に基づいた抗炎症活性成分が存在することが明らかになりました。この活性成分は、「蒸し大豆」もしくは水煮大豆の「煮汁」に含まれています。従って、水煮大豆よりも「蒸し大豆」の摂取をお勧めします。大豆由来の抗炎症成分を利用した機能性食品・化粧品の開発が期待できます。

