

平成20年12月 5日

株式会社あじかん

「動物実験による、ポリフェノールの大腸がんリスク低減効果を確認」

当社は、広島大学の加藤範久教授との共同研究により、食品に含まれる抗酸化物質のポリフェノール（カフェ酸・カテキン・クルクミン・エラグ酸）が、大腸癌の危険因子である2次胆汁酸を減少させることを発見しました。

本研究は、食品中に含まれる機能性成分に関する研究の一環として、広島大学大学院生物圏科学研究科の加藤範久教授との共同研究により発見されました。この研究については、11月28日（金）の日経産業新聞で報道されました。また、内容については、以下の国際会議で発表されました（1、2）。

- 1) The Second International Interdisciplinary Conference on Vitamins, Coenzymes, and Biofactors, Athens 市, USA（平成20年10月30日）
- 2) 食と健康に関する新潟国際シンポジウム、新潟市（平成20年11月29日）

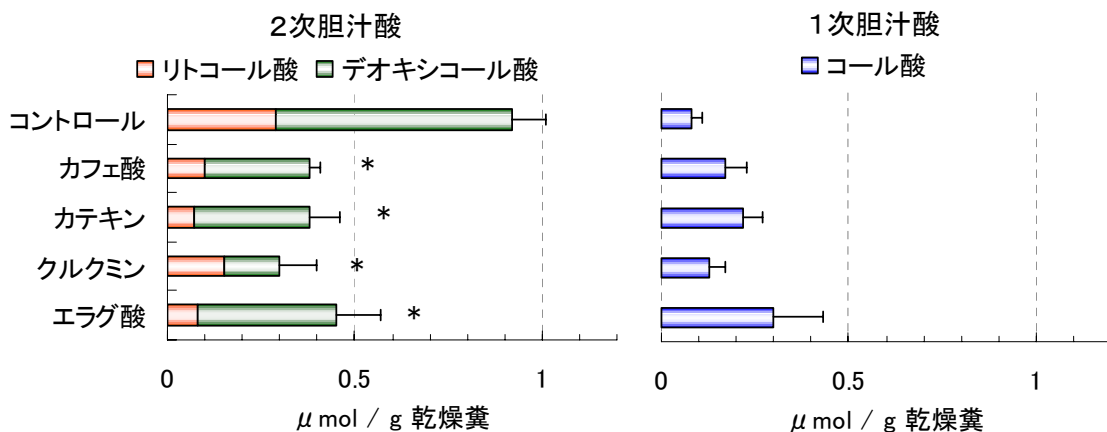
【研究概要】

試験では、ラットを用い、30%を脂肪が占める高脂肪食に各種ポリフェノール（カフェ酸、カテキン、クルクミン、エラグ酸）を添加した餌を3週間摂取させ、腸内の成分変化を検証しました。

その結果、各ポリフェノール摂取群について、糞中の2次胆汁酸（リトコール酸およびデオキシコール酸）が、平均で約50%減少しました（図1）。一方、1次胆汁酸（コール酸）については、ポリフェノール摂取群で増加傾向が見られました。

腸管内に分泌された1次胆汁酸は、ウェルシュ菌などの腸内細菌（悪玉）により、毒性の高い「2次胆汁酸」という物質になります。この度確認された結果から、これらのポリフェノールを多く含む食品を摂取することで、2次胆汁酸による毒性を軽減し、大腸疾病を抑制できることが期待されます。

図1) 糞中2次胆汁酸に及ぼすポリフェノール摂取の影響



* 対照群と比較して有意差がある(P<0.05)

日本人の大腸癌死亡率は、50年前と比較して2倍以上に増加しています。その原因のひとつとして、動物性脂肪に富む食生活があるといわれています。この研究成果により、本来の日本食の良さを見直すきっかけとなり、新しい食品開発が進められることが期待されます。

本研究は現在、ちゅうごく産業創造センターの支援を受け、広島大学と食品関連企業7社などとともに「腸内環境を改善する新規食品素材の開発」研究会を設立し、食品への応用研究、5年以内の実用化を目指しています。

【広島大学 加藤範久教授のコメント】

ポリフェノールは、一般的に抗酸化作用やコレステロール低下作用があることは知られていたが、2次胆汁酸の低下作用があることを初めて解明した。高脂肪食による腸内での2次胆汁酸の増加は、胆石などを引き起こすとともに、DNA傷害や酸化ストレスなどにより、大腸癌や大腸炎などを起こす主要な要因となっている。

今回、いくつかのポリフェノールが、腸内での2次胆汁酸の増加を抑制することを解明した。ポリフェノールは、果物や野菜などの植物に多く含まれており、すでに安全性が証明されている成分なので、食品や医薬品などへの応用もしやすい。

以上

《本件に関するお問い合わせ先》

〒733-0833 広島市西区商工センター五丁目5番24号
株式会社あじかん 研究開発センター

【電話】 (082) 277-6044

【FAX】 (082) 276-0859