

油と牛乳はイソチオシアネートの吸収を高める —食品成分がアブラナ科野菜機能性成分の吸収に及ぼす影響について—

技術の特徴

- ・キャベツやブロッコリーなどのアブラナ科野菜の成分であるイソチオシアネート(ITC)類には、第二相解毒酵素誘導活性などの発がん予防作用が期待されている。
- ・ITCの一種であるアリルITC(AITC、図1のA)の尿中の最終代謝産物(AITC-N-アセチルシステイン抱合体、NAC-AITC、図1のB)の分析法を構築して(図2)、AITCの体内吸収を評価する方法を開発した。
- ・この方法を用いることにより、コーン油と牛乳がAITCの体内吸収を高めることが分かった(図3)。

研究の内容

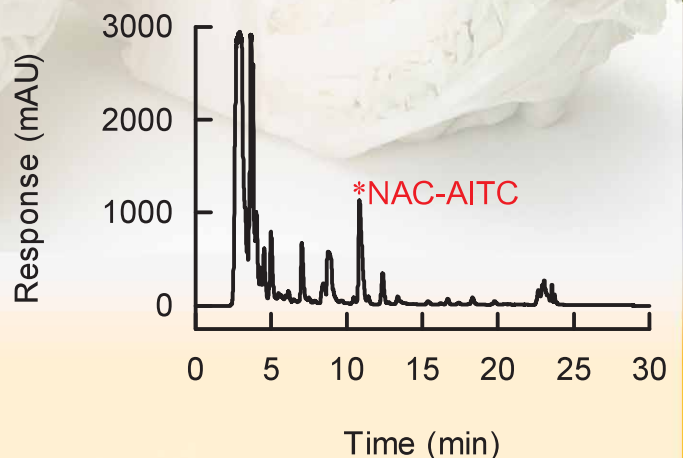
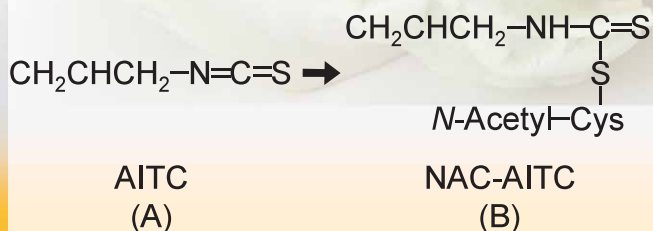


図1 アリルイソチオシアネート(AITC)の代謝

図2 アリルイソチオシアネート-N-アセチルシステイン抱合体(NAC-AITC)のHPLC分析

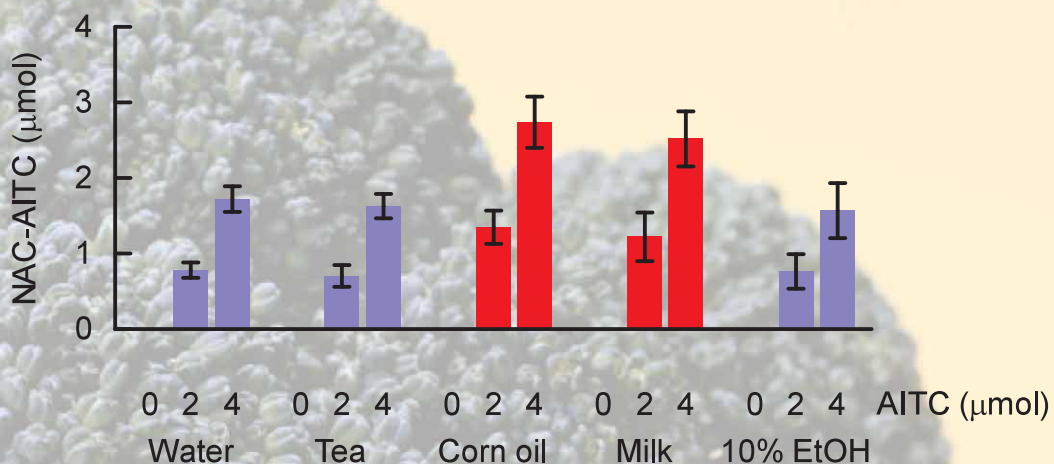


図3 食品成分がアリルイソチオシアネート(AITC)の体内吸収に及ぼす影響(ラットでの実験)

参 考

Katsunari Ippoushi, Hiroshi Ueda, Atsuko Takeuchi. (2013). Corn oil and milk enhance the absorption of orally administered allyl isothiocyanate in rats. *Food Chemistry*, 141, 1192-1195.