

ウド、セリ科野菜から得られた Ca²⁺シグナル伝達阻害剤

岩手大学農学部応用生物化学課程 准教授 木村賢一

連絡先 E-mail: iptt@iwate-u.ac.jp

TEL: 019-621-6494

キーワード: ウド、セリ科野菜、falcarindiol、

Ca²⁺シグナル伝達阻害、生活習慣病、2型糖尿病

概要

ウド、セリ科野菜に含まれる、2型糖尿病に効果が期待できる Ca²⁺シグナル伝達を阻害する成分です。

シーズの特徴

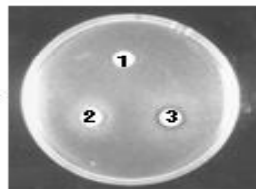
生活習慣病の原因に関わるスクリーニング系を用いて、食材抽出物の活性の有無を調べ、活性が認められた場合は活性物質（バイオプローブ）を単離精製して、構造の同定と作用機作の研究を行った（ケミカルバイオロジー）。その結果、Ca²⁺シグナル伝達に関わる遺伝子変異酵母（zds1Δ）を用いたスクリーニングで、山菜のウド、及びセリ科野菜（セリ、ミツバ、ニンジン、アシタバ等）からFalcarindiol類（下図）を見出し、Ca²⁺シグナル伝達阻害剤（GSK-3β阻害剤）として特許申請した。糖を負荷した動物試験でも効果が認められている。

① 機能性物質自体の医薬品やサプリメントとしての開発。

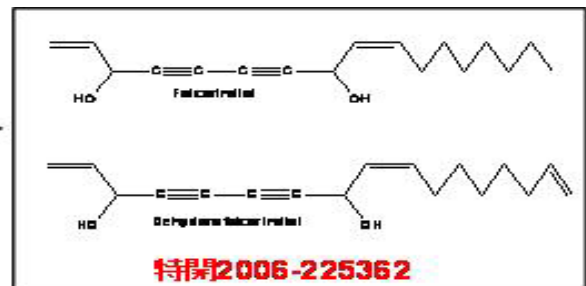
② 機能性物質を生かした特定保健用食品などの機能性食品としての開発。



ウド



1: コントロール 2: FK506
3: ウド抽出物



これまでの活用事例・技術移転

研究者からのメッセージ

- ① 機能性物質自体の医薬品やサプリメントとしての開発。
- ② 機能性物質を生かした特定保健用食品などの機能性食品としての開発。

参考情報: 関連特許「Ca²⁺シグナル伝達阻害剤」、特開2006-225362。

関連資料 木村ら、「酵母でスクリーニングされた植物由来のCa²⁺シグナル伝達阻害物質」、バイオサイエンスとインダストリー、64, 214-218(2006)。

木村賢一、「酵素や遺伝子変異酵母を用いて見出された食材からの機能性物質—薬と食の接点をめざして—」、食品工業50(6), 34-43(2007)

問い合わせ先: 岩手大学地域連携推進センター E-mail: iptt@iwate-u.ac.jp

Tel: 019-621-6494