

食品の抗アレルギー活性の探索

一遺伝子組換えマウスを用いて、迅速かつ高感度に検出する一

目的

花粉症やアトピー性皮膚炎をはじめとする、アレルギー疾患患者数は年々増加しており、アレルギー抑制活性を持つ食品（抗アレルギー食品）の需要は近年ますます高まりつつある。

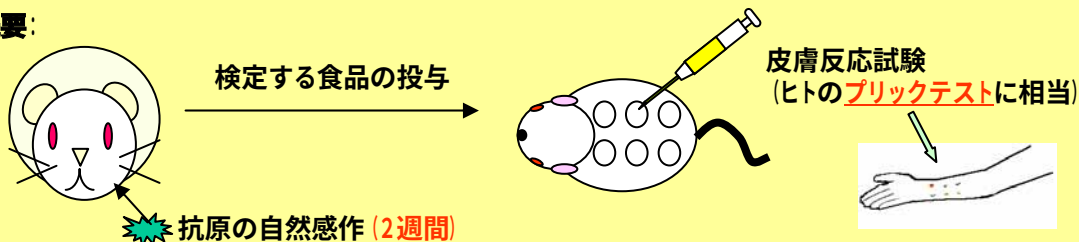
そこで、従来の抗アレルギー機能の探索方法の様々な問題点（ヒトと発症メカニズムが異なる、時間が掛かる、症状の定量性が悪いなど）を解決し、ヒトへ適用できるようなモデル動物系の確立を行った。

技術の特徴

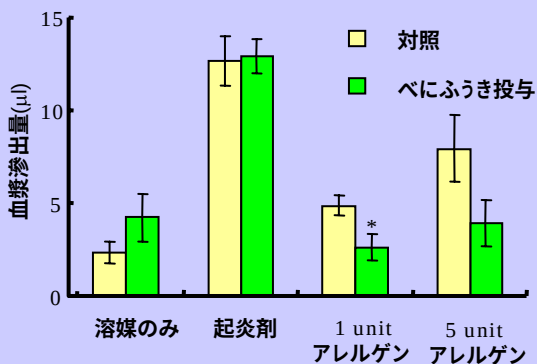
1. ヒトのアレルギーと発症メカニズムがよく似ており、結果をヒトへ適用できる。
2. 最短で二週間という**短い期間**で検定が可能。
3. アレルギー症状を**高感度で正確に**定量できる。

研究の内容

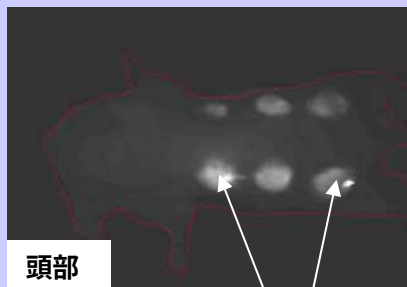
検定方法の概要:



測定例:



ベにふうき茶を経口投与すると、アレルギー投与部の腫れが減少した



アレルギー性炎症による腫れを蛍光の強さとして見る事ができる

今後の展開

細胞レベルでスクリーニングされたアレルギー抑制活性成分の効果を本モデル系を用いて検討する。
既に効果が認められている食品については、その作用機序を明らかにする。

参 考

Yamaki K et al., An improved method for measuring vascular permeability in rat and mouse skin., *J. Pharmacol. Toxicol. Methods* 48, 81-86 (2002)

特許公開2005-055344 「動物の血管透過性の高感度迅速測定方法」



独立行政法人
食品総合研究所

代表研究者: 石川祐子・後藤真生

所 属: 食品機能部 機能成分研究室

問い合わせ先: 〒305-8642

茨城県つくば市観音台2-1-12