

分野⑤ バイオ・食品

抗鼻炎作用を有する食品成分の評価法



プロフィール

ノートルダム清心女子大学 人間生活学部
食品栄養学科 栄養管理学的研究室
林 泰資, 辻本 まどか

共同研究先

協和発酵バイオ株式会社
ゼライス株式会社

キーワード

アレルギー性鼻炎, 食品成分, 抗鼻炎作用, モデルマウス

▽ 研究シーズの用途

抗鼻炎・抗アレルギー作用を有する食品成分の探索

▽ 研究の概要

《研究の背景・目的》

アレルギー性鼻炎の有病率は全人口の約半数に達し、大きな社会問題となっている。現状では薬物治療が主流であるが、完治は難しく、副作用もある。このような背景から、近年、機能性を有する食品への期待が高まっている。

我々は数年前より、食品成分の抗鼻炎作用についてアレルギー性鼻炎モデルマウスを用いて評価し、いくつかの有効成分を発見してきた。これらの成分については、既に特許を取得あるいは申請している。我々は、今後も抗鼻炎作用や抗アレルギー作用を有する食品成分について解明したいと考えている。

▽ 連携希望先

食品会社等との連携を希望している

▽ 研究シーズの具体的内容

従来技術の問題点/課題 等・・・

本技術の特徴 従来技術に対する優位性 等・・・

食品成分の抗アレルギー作用を評価する方法は、分子レベル、細胞レベル、動物レベルなど、様々な方法がある。また、最終的には臨床的に有効で、安全性の高い成分を選別しなければならない。

我々が行ってるアレルギー性鼻炎モデルマウスを用いる方法は、分子レベルや細胞レベルに比べて、より臨床に近く、有効性や安全性を評価することができる。また、臨床研究にレベルアップすることも容易である。さらに、抗鼻炎作用が見つかった場合、そのメカニズムを分子レベル、細胞レベルに還元して検討することもできる。メカニズムが明らかになれば、投与方法、多剤との併用法などの応用が可能になるばかりでなく、類似の作用を有する候補物質を検索することもできる。

鼻炎モデルマウスを用いる方法の問題点は、モデル作製に技術の習得が必要なことである。我々は、この技術を既に有しており、研究室に配属される学生に伝授しながら、抗鼻炎作用物質の検討を継続している（幸い、本学の学生は手先が器用であるばかりでなく、忍耐強く、短期間でモデルマウス作製の技術を習得することができる）。また、抗鼻炎作用が示された物質のメカニズム解明に必要な分子生物学的手法（PCR法、ELISA法、HPLC分析など）は有しており、日常的に行っている。

研究シーズ導入事例・効果 等

アレルギー性鼻炎モデルマウスを用いることによって、最近、コラーゲントリペプチドとオルニチンの抗鼻炎作用を発見した。前者はゼライス株式会社（宮城県）、後者は協和発酵バイオ株式会社（東京都）との共同研究によって行われている。これらの成果については、既に特許取得済および特許申請中である。現在は、抗鼻炎作用のメカニズムを分子生物学的方法によって検討中である。

TEL : 086-252-5721

Email : yhayashi@m.ndsu.ac.jp

