
一般講演 | B 食品機能 (Food Function)

[3Fa] 抗腫瘍、抗炎症、その他食品機能

座長:宮崎 義之(九州大学)、小暮 更紗(城西大学)、矢部 富雄(岐阜大学)

2024年8月31日(土) 09:00 ~ 11:30 F会場 (3F N306)

09:30 ~ 09:45

[3Fa-03]キバナオウギ葉抽出物の抗アレルギーおよび抗炎症効果

*Bunddulam Perleidulam¹、中村 瑞稀¹、高杉 美佳子²、日向 優³、新井 博文¹ (1. 北見工業大学、2. 九州産業大学・生命科学、3. 種を育てる研究所)

キーワード：キバナオウギ、アレルギー、炎症、免疫細胞

【目的】日本人のアレルギー罹患率は増加傾向にあり、その解決は急務である。アレルギー症状の悪化はさらに炎症反応を引き起こし、慢性化によってさらにさまざまな疾病の原因となる。アレルギーおよび炎症に対する対症薬剤投与は効果が高い反面、副作用が懸念されることから食品成分によるアレルギー症状の緩和が注目されている。キバナオウギ (*Astragalus membranaceus*) は、東アジアに分布するマメ科多年草である。キバナオウギの根は漢方薬に処方される一方、地上部はほとんど利用されていない。本研究では、キバナオウギ葉の機能性食品としての利用を目指し、その抗アレルギーおよび抗炎症効果を培養細胞を用いて調べた。

【方法】キバナオウギ葉に超純水を加えて80℃で抽出し、凍結乾燥粉末を得た。好塩基球およびマスト細胞株を刺激し、放出されたケミカルメディエーターを HPLC で定量した。マクロファージ様細胞株をリポ多糖で刺激し、放出された炎症性メディエーターおよびサイトカインを ELISA 法等で定量した。細胞内シグナル伝達物質を qPCR および SDS-PAGE/ウエスタンブロッティングで解析した。

【結果】抗アレルギー効果：キバナオウギ葉抽出物は、濃度依存的に有意にヒスタミンおよびロイコトリエン B₄ の放出を抑制した。また、細胞内 Ca²⁺濃度上昇を濃度依存的に抑制する傾向を示した。抗炎症効果：キバナオウギ葉抽出物は、濃度依存的に有意に一酸化窒素およびプロスタグランジン E₂ の放出を抑制した。また、iNOS の mRNA およびタンパク質の発現を有意に抑制し、インターロイキン1β および6の放出を有意に抑制した。以上の結果より、キバナオウギ葉抽出物は、細胞内シグナル伝達を制御することによってアレルギーおよび炎症を緩和する可能性が示唆された。