

若手の会 ポスター発表 | 若手の会ポスター発表

📅 2025年8月28日(木) 9:00 ~ 18:00 📍 ポスター2Fロビー(2F ロビー)

[P001-P057] 「若手の会」および「国際ポスター賞」

8月28日(木) 9:00~18:00 (17:30撤収)

8月28日(木) 13:15~14:00 討論タイム (ポスター番号偶数番号)

8月28日(木) 14:00~14:45 討論タイム (ポスター番号奇数番号)

[P054] シークワーサー種子エキスの生理活性評価と含有リモノイドの生体吸収特性に関する研究

*小山 彩桜¹、衛藤 未侑²、長澤 尚晟²、小林 亘³、田村 羽乃耶¹、村田 咲南¹、西村 萌¹、夏目 矩行⁴、禹 済泰⁵、渡辺 章夫^{1,2} (1. 十文字学園女子大・人間生活、2. 十文字学園女子大・院・人間生活、3. 駒沢女子大・人間健康、4. (株) ナチュファルマ琉球、5. 中部大・応用生物)

キーワード：シークワーサー種子エキス、リモノイド、リモニン、ノミリン

【目的】シークワーサー (*Citrus depressa*) は、沖縄県で盛んに栽培されている柑橘類で、種子にはリモニンやノミリンなどのリモノイドを含むのが特徴である。シークワーサー種子の多くは廃棄されており、有効活用が検討されている。そこで我々はリモノイドを高純度化したシークワーサー種子エキス (SSE) を製造し、SSEの生理活性と各リモノイドの腸管吸収特性を評価したので報告する。

【方法】SSEの抗炎症作用を評価するために、マウスマクロファージ様細胞株RAW264を用いてLPSによって上昇した一酸化窒素 (NO) 産生を指標に評価した。次にSSEの抗皮膚老化作用を評価するために、正常ヒト皮膚線維芽細胞 (HDF) を用いてIL-1 α 刺激により上昇したエラスターゼ活性を評価した。最後に、リモノイドの腸管吸収特性を評価するために、9週齢の雄性Wister系ラットから小腸を採取し、トライツジン帯の下部から8 cm毎に小腸を切断し反転させた。反転腸管内液としてクレブス - ヘンゼライトバッファー0.4 mLを注入し腸管の両端を糸で結紮した。50 μ リモニンまたはノミリンを添加したクレブス - ヘンゼライトバッファー20 mLに結紮した反転腸管を吊るし、20分間加温した。採取した反転腸管内液についてLC-MSを用いて透過量を定量した。

【結果】RAW264細胞における検討では、SSEがLPS刺激により上昇したNO産生を抑制した。HDF細胞における検討では、SSEがIL-1 α 刺激により上昇したエラスターゼ活性を抑制した。これらの結果からSSEには生体内や皮膚における過剰な炎症反応を抑制する効果が示唆された。反転腸管吸収モデルにおける検討では、リモニンの腸管吸収性はノミリンより高かった。今後はSSEの作用機序の解明、新規機能性の探索、リモノイドの腸管や肝臓などにおける代謝動態や排出機構を検討していく予定である。