

バイオ・ライフサイエンス



キーワード：カミツレ（カモミール）、痛風予防、桂皮酸誘導体

カミツレの血中尿酸値低下作用成分の利用

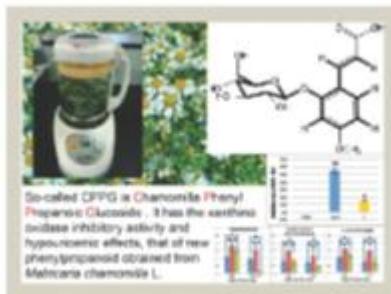
薬学部 薬学科 講師

田中 龍一郎 TANAKA Ryuichiro

研究の内容

キサンチンオキシダーゼ (XO) 阻害活性を指標とした多彩なハーブ類の水溶性成分スクリーニングで、新鮮カミツレ地上部の水溶性画分に強い XO 阻害活性が認められた。そこで新鮮なカミツレ地上部の水溶性画分を分離精製し、その活性成分の一つを結晶 (1) として単離した。そのものの XO 阻害活性試験で アロプリノール (ALO) の 1/3 程度の活性が示され、比較的強い活性を有することが確認された。種々の構造解析から 1 は trans-2-β-D-glucopyranosyloxy-4-methoxy cinnamic acid と判明した。

本研究の新知見は、高収量での 1 の精製と単離方法、その強い XO 阻害活性、良好な血中移行性と穏やかな血中尿酸値低下作用である。また 1 は熱・光への安定性も良好で、ヘルニアリンの様にその構造が変化せず、カミツレをお茶として用いる場合でも収量が低下しないことが示されている。さらに 1 を主成分として含有する画分を用いた通常マウス、病態マウスへの強制経口投与試験では、35-38 μM の良好な血中移行性と、その穏やかな血中尿酸値低下作用が示された。経口投与 180 min 後にはその試料の多くが代謝・排泄されていると考えられ、血中濃度の維持のためには継続的な摂取が必要と考えられる。→ J. JSMUFF, No.2, vol.13, 77-90, 2019.



産学連携・社会連携へのアピールポイント

カミツレ (*Matricaria chamomilla L.*) は古来、花部を薬用とする重要な生薬原料として、ハーブ茶としての利用が専らですが、今回その新鮮地上部から高尿酸血症改善作用を有する新規な桂皮酸誘導体が見つかりました。カミツレはすでに様々な用途で利用されており、経験的にその安全性が示されている資源植物でもあることから健康食品材料としてエビデンスの伴った新たな付加価値を提供できると思われます。

研究室（統合薬学研究室）

URL : <https://www.setsunan.ac.jp/~p-togo/>

