

抗腫瘍活性を示すクルクミン類縁体

水溶性を改善し、幅広い薬剤用途に使用可能

概要

スパイスなどに含まれるクルクミンには、抗腫瘍活性をはじめとして、抗炎症活性、抗心不全活性、抗菌活性、放射線防護作用などがあることが知られている。発明者はこれまでに、抗腫瘍活性を増強させたクルクミン類縁体（GO-Y-030など）の開発に成功しているが、水溶性が低く、生体内有効性を改善できないという課題があった。

本発明で、発明者は、チオール基を持つ修飾糖質複合物を側鎖に導入したクルクミン類縁体（GO-Y-199など）を開発し、上記課題を解決した。

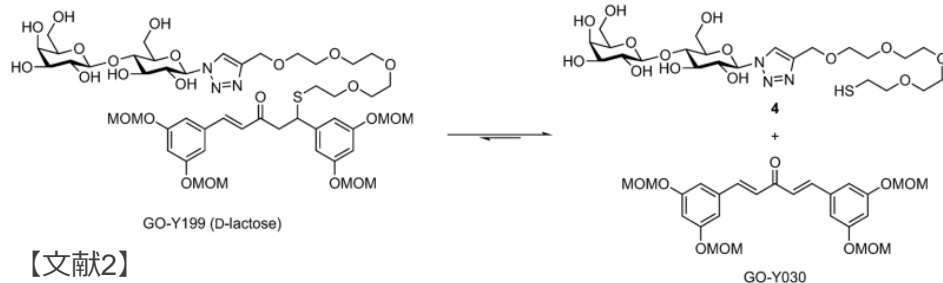
本発明で開示される化合物は、NF-κB、pSTAT3、β-カテニン、及び脂肪酸シンセターゼの阻害作用を有する。さらに、HCT116細胞の皮下移植により腫瘍を形成させたマウスを用いた実験において、抗腫瘍活性を示すこと及び、体重減少などの悪影響を与えないことを明らかにした。加えて、MSTO-211H細胞を腹腔内に移植したマウスを用いた実験においても、抗腫瘍活性を示すことを明らかにした（右図）。

応用例

- 抗腫瘍活性剤

知的財産データ

知財関連番号 : WO2022/190915
 発明者 : 柴田 浩行（秋田大学）、岩淵 好治（東北大学）
 整理番号 : T20-2761



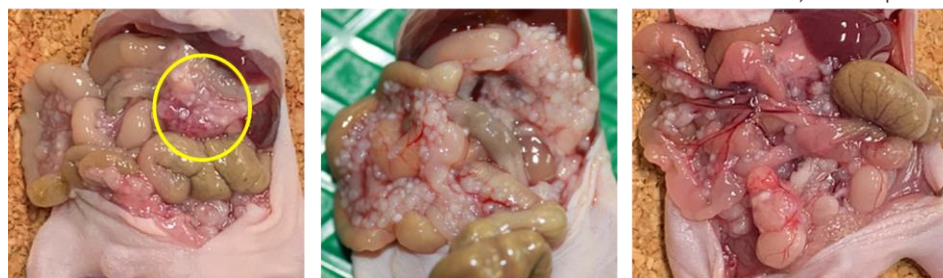
【文献2】

悪性中皮腫細胞に対するGO-Y199の抗腫瘍効果

MSTO-211H, control (DMSO) ip

MSTO-211H, GO-Y030 ip

MSTO-211H, GO-Y199 ip



	No tumors	Small disseminated masses	Large PC nodule
GO-Y199	1/5 (20%)	4/5 (80%)	1/5 (20%) (1 tumor, size 5 mm)
DMSO	0/4 (0%)	3/4 (75%)	4/4 (100%) (1 tumor, 12 mm), (2 tumors, 10 mm, 13 mm), (2 tumors, 6 mm, 13 mm), (1 tumor, 7 mm)

関連文献

- [1] Cancer Sci. 2021 Oct 19;112(12):4844–4852
- [2] Chem. Pharm. Bull. 72, 127–134 (2024)

お問い合わせ

株式会社東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 お問い合わせフォームは[こちら](#)