

発表時期	2023年1月
------	---------

題名	Dietary fungal glucosylceramide and ceramide reduce the formation of aberrant crypt foci in 1,2-dimethylhydrazine-treated mice: Differences in the role of glucosylceramide and ceramide.
----	---

掲載雑誌	ACS Food Science & Technology (2023) 3(1), 85-91 <a href="https://doi.org/10.1021/acscfoodscitech.2c00290">https://doi.org/10.1021/acscfoodscitech.2c00290</a>
------	---

著者	Yamashita, S. (1), Tsuruma, T. (1), Honda, T. (1), Hashimoto, S.* (2), Kaneda, S.* (2), Ezure, T.* (2), Kubota, T.** (2), Yumoto, E. (3), Miyashita, K. (1), <u>Koga, J.</u> (2, 責任著者), and Kinoshita, M (1) (1)帯広畜産大学, (2)帝京大学 バイオサイエンス学科 生体分子化学研究室, (3)帝京大学 先端機器分析センター, アンダーライン：本学教職員 【*2018年度生体分子化学研究室卒論生, **2018年度生体分子化学研究室大学院生】
----	--

概要	<p>グルコシルセラミドとセラミド摂取の大腸がん形成に与える影響を比較するために、シイタケ由来グルコシルセラミド(真菌グルコシルセラミド[Glc-d19:2(4E,8E,9Me)-h16:0])と同じセラミド構造の真菌セラミド[d19:2(4E,8E,9Me)-h16:0]を摂取した時の大腸がんの前癌病変である異常陰窩病巣 (ACF) の形成と結腸炎症に与える影響を調べた。真菌グルコシルセラミドの摂取は、真菌セラミドと同じくらいの割合で、1,2-ジメチルヒドラジン処理により誘導されたマウスのACF形成を有意に抑制した。真菌グルコシルセラミド摂取は、1,2-ジメチルヒドラジンによって誘導される炎症関連サイトカインおよびアポトーシス関連タンパク質の発現を減少させたが、真菌セラミドの摂取は、それらの発現をほとんど減少させなかった。さらに、真菌グルコシルセラミドをマウスに摂取させた時、糞便中には少量の真菌セラミドしか検出されなかった。これらの結果は、摂取された真菌グルコシルセラミドは真菌セラミドにほとんど代謝されず、グルコシルセラミド自体が腸の炎症を抑制することでマウスのACF形成を抑制し、真菌セラミド摂取によるACF形成抑制メカニズムと異なっている可能性を示している。</p> <p>帝京大学・生体分子化学研究室および先端機器分析センターでは、動物実験に用いるシイタケ由来グルコシルセラミドとセラミドの調製とマウス糞便中に含まれるグルコシルセラミドとセラミドのLC-MS/MSでの分析を担当した。</p>
----	---

