

発表時期	2022年12月
------	----------

題名	A new method for the preparation of a purified glucosylceramide and ceramide from shiitake mushroom.
----	--

掲載雑誌	Biosci. Biotechnol. Biochem. (2022) 86(12), 1680-1687 https://doi.org/10.1093/mbb/zbac157
------	--

著者	<p>Yazawa, M.[*] (1), Kubota, T.^{***} (1), Kaneko, Y.^{*****} (1), Otsuka, Y.^{*****} (1), Onuki, Y.^{*****}, Nanakubo, H.^{**} (1), Sato, M.^{***} (1), Hongo, Y.^{***} (1), Mochizuki, M.^{***} (1), Usui, K.^{*****} (1), Kaneko, C.^{*****} (1), Miyamoto, H.^{*****} (1), Suto, R.^{*****} (1), Waki, T.^{*****} (1), Kasahara, M.^{***} (1), Ohashi, A.^{*****} (1), <u>Yumoto, E.</u> (2), <u>Yamane, H.</u> (3), and <u>Koga, J.</u> (1, 責任著者)</p> <p>(1)生体分子化学研究室, (2)先端機器分析センター, (3)植物化学研究室, アンダーライン: 本学教職員 【[*]2015年度生体分子化学研究室大学院生, ^{**}2017年度生体分子化学研究室大学院生, ^{***}2018年度生体分子化学研究室大学院生, ^{****}2013年度生体分子化学研究室卒論生, ^{*****}2014年度生体分子化学研究室卒論生, ^{*****}2015年度生体分子化学研究室卒論生, ^{*****}2016年度生体分子化学研究室卒論生, ^{*****}2017年度生体分子化学研究室卒論生】</p>
----	--

概要	<p>植物や糸状菌由来グルコシルセラミドを摂取すると、ヒトや動物において肌の損傷や大腸がんを軽減することが知られているが、それらセラミドについて効果は明らかになっていない。この理由は、植物や糸状菌由来セラミドの含有量は低く、動物試験に投与するのに必要な量を取得することが難しいからである。そこで、真菌であるシイタケ(<i>Lentinus edodes</i>)にある種のグルコシルセラミド[Glc-d19:2(4E,8E,9Me)-h16:0]が豊富に含まれていることを着目し、エタノール沈殿と高速液体クロマトグラフィーを使用した真菌グルコシルセラミドの新しい精製方法を確立した。また、ヒト由来グリコシドヒドロラーゼファミリー-30グルコセブロシダーゼ(イミグルセララーゼ)を用いることによって、この精製グルコシルセラミドからセラミド[d19:2(4E,8E,9Me)-h16:0]を大量に製造する新たな方法を確立した。これらの方法は、動物実験において真菌セラミドの摂取による生理機能を解明するのに有用な手段となることが考えられる。</p>
----	---

