

Title	植物粘質物(第24報) : ササユリの鱗茎のグルコマンナン
Sub Title	
Author	友田, 正司(Tomododa, Masashi) 佐藤, 訓子(Sato, Noriko) 丸山, 純子 山田, 美樹
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1978
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.23 (1978.) ,p.127- 128
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000023-0128

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

植物粘質物 (第23報) トロロアオイ根の部分加水分解成績体

友田正司, 鈴木陽子

〔日本薬学会 第98年会 (1978年4月) で発表〕

〔目的〕既報の通りわれわれはトロロアオイの根から、酸性多糖-タンパク質複合体を精製粘質物として得て、その主体を占める多糖部の構成単糖結合様式を考察した。今回は粘質物を部分加水分解して、成績体のオリゴ糖の構造を決定し、構成単糖相互の結合順序を明らかにした。

〔実験〕粘質物を1N硫酸、100°、2hr処理して、中和しさらに脱塩後、DEAE-セファデックスA-25 (ギ酸型) カラムを用いて、ギ酸濃度を段階的に増して溶出させたオリゴ糖画分を、TLC, PPC, および電気泳動で分析した。単一なオリゴ糖について、比旋光度およびNMR測定、加水分解物のTLCによる構成糖の分析、カルバゾール法およびチオグリコール酸法による構成糖の比色定量、還元末端のアルディトールアセテート誘導後GLCによる定量、メチルグリコシドメチルエステルに誘導後還元した成績体をメチル化後、加水分解し誘導した部分メチル化アルディトールアセテートのGLC-MS, さらに第2次部分加水分解して得た成績体の分析などの方法で構造を調べた。

〔結果・考察〕DEAE-セファデックスカラムの0.4Mおよび1Mギ酸溶出部の各主画分から、2種のオリゴ糖 (I, II) を得た。IはO-β-(D-glucopyranosyluronic acid)-(1→3)-O-α-(D-galactopyranosyluronic acid)-(1→2)-L-rhamnopyranose, IIはIの構造中ガラクトロン酸の4位が結合に関与した hexasaccharide で、多糖部の主構成単位をあらわしている。

植物粘質物 (第24報) ササユリの鱗茎のグルコマンナン

友田正司, 佐藤訓子, 丸山純子, 山田美樹

〔日本薬学会 第98年会 (1978年4月) で発表〕

〔目的〕これまでに数種の *Lilium* 属植物の鱗茎から得た、部分的にアセチル化されたグルコマンナンについて報告したが、今回は生薬“百合”のおもな原植物の一つといわれるササユリから粘質多糖を単離し、その性質と構造を調べた。

〔実験〕新鮮な鱗茎を冷水抽出し、エタノールを加えて沈殿させた粗粘質物を、DEAE-セルロースカラムにかけて、水溶出部から精製物を得た。超遠心およびガラス繊維紙電気泳動で均質性を調べ、浸透圧法による分子量測定、加水分解物のTLCおよびトリメチルシリル化体のGLCを行ない、加水分解後還元およびアセチル化した誘導体のGLCで構成糖を定量した。メチル化後加水分解し誘導した部分メチル化アルディトールアセテートのGLC-MS, 過ヨウ素酸酸化とスミス分解、部分アセトリシス成績体の分離と分析などの手段で構造を調べた。またアセチル基の存在が認められ、加水分解後HPLCで定量し、メトキシエチル基導入後置換メチル化法により、結合位置を調べた。

〔結果・考察〕精製された粘質多糖は、超遠心と電気泳動で単一であり、D-マンノース：D-グルコース（モル比，5：2）で構成され、 β -1→4結合の主鎖のうち、部分的にマンノースの2および3位が関与する分枝構造であり、末端はマンノースが占める。分子量318000で、5.0%のアセチル基を有し、従来得られた他のLilium-glucomannanよりも、格段に高い水溶性が認められた。

16 β -Hydroxyandrosterone：Androsterone Sulfateの雌性ラット胆汁中代謝物

松井 道夫，箱崎美砂子

〔日本薬学会 第98年会（1978年4月）で発表〕

〔目的〕16 β -Hydroxy-17-oxosteroidは酸，アルカリなどにより容易に安定な17 β -Hydroxy-16-oxosteroidに変化することが知られている。演者らは雌性ラットにおける Androsterone sulfate(AnS)の胆汁中代謝物を検索し，Disulfate分画から 3 α ，17 β -Dihydroxy-5 α -androstan-16-one (16-one)を同定した。しかし，代謝物の分離精製中に，16 β -Hydroxyandrosterone (16 β -An)から Artifactとして16-oneに変化した可能性も考えられたので，今回16 β -Anの合成をおこない，その安定性を調べ，AnS代謝物中から16 β -Anの同定を試みた。

〔実験〕5 α -Androst-16-ene-3 α ，17-diol diacetateをPb(oAc)₄と反応させて，3 α ，16 β -Diacetoxy-5 α -androstan-17-oneとし，これより Semicarbazoneの生成，Acetyl基の加水分解，ついで Semicarbazone基の除去により16 β -Anを合成した。次に，胆管カニューレ手術を施した Wistar 系雌性ラットに [³H]-AnS (0.45 μ Ci，8.6 μ mole)を腹腔内投与し，えられた胆汁中代謝物を Sephadex LH-20カラムにより，Monosulfateおよび Disulfate分画に分離した。Disulfate分画を Solvolysis後，えられた Steroidsを Celite 545カラムにより分離精製後，MO-TMS誘導体として GCおよび GC-MSにより同定した。

〔結果・考察〕前回同定した16-oneの他に，16 β -Anを Disulfate分画中から同定した。16 β -An Disulfateは，AnSから直接16 β -OH体に変換され，ついで16位が硫酸抱合をうけて生成したと考えられる。

UDP-Glucuronyltransferase：Androsterone 代謝の変動因子

箱崎美砂子，松井 道夫

〔日本薬学会 第98年会（1978年4月）で発表〕

〔目的〕演者らは雌性ラットにおける Androsterone(An)および Testosterone(T)の胆汁中代謝物について研究し，代謝に大きな個体差が存在することを報告した。代謝物の胆汁中排泄の速いラットではAnおよびTは主に An Glucuronideに代謝され，胆汁中排泄の遅いラットではAnおよびその7，11位の水酸化体の Sulfatesに変換された。更に，投与した An Glucuronideは大部分未変化のまま，一方，An Sulfateは水酸化等の変換をうけて胆汁中に排泄された。以上よりこの個体差は UDP-Glucuronyltransferase 活性の変動によると推定される。そこで同系雌性