

Title	UDP-Glucuronyltransferase : Androsterone代謝の変動因子
Sub Title	
Author	箱崎, 美砂子(Hakozaki, Misako) 松井, 道夫(Matsui, Michio)
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.128- 129
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=AN00062898-00000023-0130

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.

〔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

および雄性ラットを用いて [^{14}C]-Tおよび [^3H]-Anをラット肝ミクロゾームとUDP-Glucuronic acidの存在下インキュベーションし、UDP-Glucuronyltransferase活性を測定した。また、TritonX-100処理による影響も検討した。

〔実験〕雌性および雄性ラットの肝UDP-Glucuronyltransferase活性は [^{14}C]-Tを基質とした場合いずれのラットも著しい差はみられなかったが、 [^3H]-Anを基質とした場合にはAn Glucuronide生成に顕著な個体差がみられた。以上よりAn UDP-Glucuronyltransferase活性の変動が *in vivo*におけるAnおよびTの代謝の個体差の主要因と思われる。

雄性ラットにおける Androsterone 代謝の個体差

青柳 忍, 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) の胆汁中代謝物を研究し、その排泄率、抱合型および主な代謝物に個体差のあることを報告した。また、Anを基質とした場合、UDP-Glucuronyltransferase活性に顕著な個体差が雌性および雄性ラットに存在することを見出した。今回、同系雄性ラットに [^3H]-Anを投与し、その胆汁中代謝物を調べた。

〔実験〕胆管カニューレ手術を施したWistar系雄性ラットに [^3H]-An (0.73 μCi , 3.4 μmole)を投与し、胆汁および尿を経時的に捕集した。胆汁はAmberlie XAD-2, Sephadex LH-20カラムにより、Monoglucuronide, Monosulfate, Diconjugate分画に分離し、各抱合体はそれぞれ β -Glucuronidase, Solvolysisにより加水分解した。得られたSteroidsはTLCにより分離後、GCおよびGC-MSにより同定した。

〔結果・考察〕雄性ラットにおいて、An代謝物の胆汁中排泄に著しい個体差がみられた。排泄率の高いラットでは主抱合型はMonoglucuronidesであったが、排泄率の低いラットではMonoglucuronides, Monosulfates, Diconjugatesがほぼ同じ割合で生成していた。更に、代謝物については、雌性ラットよりもPolarなSteroidsに多く変換されていた。従って、雄性ラットにおけるAnの代謝に個体差が存在すること、またその代謝パターンは雌性ラットのパターンとも異なることが明らかとなった。