

Title	Wistar系ラットにおけるUDP-glucuronyltransferaseおよびsulfotransferase活性の年齢差・性差
Sub Title	
Author	松井, 道夫(Matsui, Michio) 渡辺, 宏(Watanabe, Hiroshi)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1982
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.27 (1982.) ,p.102- 103
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=AN00062898-00000027-0104

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.

微小管タンパクに対するグリセオフルビン誘導体の作用 (その4)

共立薬大 佐藤良博, ○手塚貴子, 小田泰子

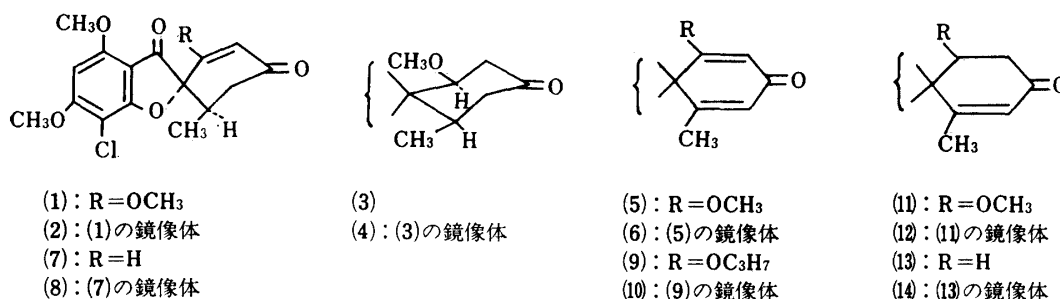
〔日本薬学会 第102年会 (1982年4月) で発表〕

〔目的〕 グリセオフルビン (GF) およびその誘導体の微小管および微小管タンパクに対する作用については, 一部すでに報告した [日化, 1981(5), 746]。今回は, 主に鏡像関係にある GF 誘導体を中心に, これらの構造活性相関を明らかにすることを目的とした。

〔実験〕 微小管タンパクは, ブタ脳から解重合—重合のサイクルによって得られる部分精製チューブリンを用いた。GF 誘導体は最終濃度 $0.2 \mu\text{M}$ — $200 \mu\text{M}$ における粘度変化を 37°C において測定し, 微小管への重合阻止活性をしらべた。

〔結果と考察〕 GF 誘導体は下図に示した (1)—(14) を用い, 重合阻止活性は Control に対する粘度の低下度として求めた。

測定結果は, 高濃度 (100 — $200 \mu\text{M}$) と低濃度 ($<50 \mu\text{M}$) とで活性の順位に逆転が見られる例があるが, 結論としては天然物の (+)-GF 構造が極めて重要な構造であることが証明された。微小管に対する解重合活性または微小管タンパクに対するアグリゲート形成活性についても併せ報告する予定である。



WISTAR 系ラットにおける UDP-GLUCURONYLTRANSFERASE および SULFOTRANSFERASE 活性の年令差・性差

松井道夫, 渡辺 宏

〔日本薬学会 第102年会 (1982年4月) で発表〕

〔目的〕 演者らは Wistar 系ラットが Androsterone (AN) に対するグルクロン酸抱合能に顕著な個体差を示し, その高 UDP-glucuronyltransferase (UDPGT) 活性が常染色体優性遺伝であり, 親ラットの遺伝型から高活性 (H) 群および低活性 (L) 群に分類することができることを報告した。今回, AN 代謝の調節機構を解明する一環として, UDPGT 活性および Sulfotrans-

ferase (ST) 活性の年齢差, 性差を検討した。

〔実験〕 AN および 4-Nitrophenol (NP) を基質として肝ミクロゾーム分画および可溶性分画と UDPGA および PAPS の存在下, 37°C, 10~20 分間インキュベートし, UDPGT および ST 活性をそれぞれ測定した。H 群として高 UDPGT 活性の雄性 (遺伝型 HH) と雌性 (Hh) Wistar 系ラット間の交配で生まれた F₁ を使用し, L 群として低 UDPGT 活性 (hh) ラット間の交配で生まれた F₁ を用いた。UDPGT および ST 活性は 1, 10, 20, 30, 40, 60, 80 日令ラット肝について測定した。

〔結果と考察〕 AN を基質としたとき, H 群の UDPGT 活性は 30 日後に急速に上昇したが, L 群では一貫して低値を維持した。NP を基質とした場合, H 群と L 群間の UDPGT 活性にはそのような顕著な差はみられず, 1 日令ラット肝にも高い活性がみられた。一方, ST 活性には H 群と L 群間に著しい差は観察されなかったが, 30 日令以後に著しい性差がみられ, AN を基質とした場合は雌性ラットが高 ST 活性を示し, NP を基質とした場合は, 雄性ラットが高 ST 活性を示した。グルクロン酸抱合と硫酸抱合とは相補的な抱合反応であるが, UDPGT 活性の低い場合にも ST 活性の相補的な上昇は観察されなかった。

WISTAR 系ラット肝における UDP-GLUCURONYL-TRANSFERASE におよぼす性ホルモンの影響

〔日本薬学会 第 102 年会 (1982 年 4 月) で発表〕

渡辺 宏, 松井道夫

〔目的〕 演者らは Androsterone (AN) を基質としたとき, Wistar 系ラットの肝 UDP-glucuronyltransferase (UDPGT) 活性の高い群 (H) と低い群 (L) とに分れ, 高 UDPGT 活性が常染色体優性遺伝であり, 親ラットの遺伝型から H 群と L 群に分類できることを報告した。また, Sulfotransferase (ST) 活性に著しい性差が観察された。今回, これらの酵素に対する生体制御機構を解明する一貫として, UDPGT 活性および ST 活性に対する性ホルモンの影響について検討した。

〔実験〕 動物は H 群として高 UDPGT 活性の雄性 (HH) と雌性 (Hh) Wistar 系ラット間の交配により生まれた F₁ を使用した。生後 28 日に Estradiol benzoate (E) と Testosterone propionate (T) を投与し始め, 以後 39 日令まで計 6 回投与した。41 日令から 43 日令で屠殺し, その肝ミクロゾーム分画と可溶性分画を調製した。調製した分画と UDPGA または PAPS の存在下, AN および 4-Nitrophenol (NP) を基質として 37°C, 10~20 分間インキュベートし, UDPGT および ST の活性を測定した。

〔結果・考察〕 E 処理により雄性ラットの AN-UDPGT 活性および AN-ST 活性は雌性ラットの Control 活性レベルまで上昇した。また, 雄性ラットの NP-ST 活性は雌性ラットレベルまで低下した。一方, T 処理した雄性ラットの AN-UDPGT, AN-ST, および NP-ST 活性は変化しなかった。この結果から, 離乳後の 30 日令から 40 日令までの間に, これら 3 種の酵素活性に性差が発現するのは, 母乳中の女性ホルモンと何らかの関係があるのではないかと考えられる。