

Title	Androsteroneの雄性ラット胆汁中代謝物である2 α , 3 α , 16 α -Trihydroxy-5 α -Androstan-17-Oneおよび関連化合物の合成
Sub Title	
Author	松井, 道夫(Matsui, Michio) 青柳, 忍(Aoyagi, Shinobu)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1980
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.25 (1980.), p.104- 105
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	http://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000025-0105

〔実験〕 $2\alpha,3\alpha$ -Dihydroxy- 5α -androstan-17-one を *p*-Toluenesulfonic acid 存在下 Isopropenyl acetate と還流し, 5α -Androst-16-ene- $2\alpha,3\alpha,17$ -triol triacetate とし, これを Perbenzoic acid と反応させ $16\alpha,17\alpha$ -Oxido- 5α -androstan- $2\alpha,3\alpha,17\beta$ -triol triacetate とし, $6N H_2SO_4$ -MeOH (2:1) 中 25° で放置して $2\alpha,3\alpha,16\alpha$ -Trihydroxy- 5α -androstan-17-one (17-One) とした。17-One を NaOH-MeOH 中で放置することにより $2\alpha,3\alpha,17\beta$ -Trihydroxy- 5α -androstan-16-one (16-One) に変換した。17-One は $NaBH_4$ で還元して 5α -Androstane- $2\alpha,3\alpha,16\alpha,17\beta$ -tetrol (Tetrol) を合成した。次に, 胆管カニューレ手術を施した雄性 Wistar 系ラットに $[^3H]$ An (0.73 μ Ci, 3.4 μ mole) を腹腔内投与し, 胆汁中代謝物を Amberlite XAD-2, Sephadex LH-20 カラムクロマトグラフィーにより Monoglucuronide (MG), Monosulfate (MS) および Diconjugate (DC) 分画に分離し, 各抱合体分画は酵素水解, Solvolysis 後, 得られた Steroids を TLC で分離し, TMS 誘導体として GC および GC-MS により分析し, 標品との比較により同定を行なった。

〔結果・考察〕 胆汁中代謝物の MS 分画中から 16-One, 17-One および Tetrol を同定した。しかし, An の主な代謝物は更に水酸化をうけた Polar steroids であることが示唆された。

オキサラト錯体の熱分析

藤江忠雄, 小野智子, 大野美由紀

〔日本薬学会 第 100 年会 東京 (1980 年 4 月) で発表〕

〔目的〕 第 97 年会で報告した遷移金属アンミン錯体の熱分析にひきつづき, オキサラト錯体の熱分析を行ない, 配位子の脱離した温度, 脱離もしくは分解に伴う熱量を求め, オキサラト錯体の熱的安定性について比較検討を試みた。

〔実験〕 装置は理学電機製の示差走査熱量天秤 (TG-DSC) を用いた。試料は一連のビスもしくはトリスオキサラト金属のカリウム塩水和物 $K_2[M^{(III)}(OX)_2] \cdot xH_2O$: $M=Cu, Zn, K_3[M^{(III)}(OX)_3] \cdot 3H_2O$: $M=Co, Fe, Cr, Mn$ などのほか, オキサラト以外の配位子として, アコ, アンミン, エチレンジアミン(en) などをもったオキサラト錯体の数種類 $NH_4[Co(OX)_2(NH_3)_2] \cdot H_2O$, $NH_4[Co(OX)(en)_2] \cdot H_2O$, $NH_4[Co(OX)(NH_3)_2(NO_2)_2] \cdot H_2O$, $K[Co(OX)(NH_3)_2(CO_3)] \cdot H_2O$, $[Co(OX)(NH_3)_5]NO_3 \cdot 2H_2O$, $[Co(OX)(NH_3)_2(H_2O)_2]NO_3$ などであり, これらはいずれも合成して実験に供した。試料量は約 10 mg を用い, 雰囲気は開放と窒素気流中とを用いた。

〔結果〕 配位子が 2 種以上のオキサラト錯体は一般に熱分析の結果は複雑であった。配位子がオキサラトのみの錯体について比較検討を行なったが, 中心金属が Zn の錯体は不安定で, 測定の初期から減量が見られ, DSC 曲線も明確なものが得られなかった。またアンミン錯体のシュウ酸塩 $[Co(NH_3)_6]_2(OX)_3 \cdot 4H_2O$ の熱分析も行なってこれと比較したところ, シュウ酸塩の方がオキサラト錯体より安定であった。また, オキサラト錯体の熱的安定性は, 中心金属が Cr, Cu, Fe, Mn, Co の順に低くなっていくことがわかった。