

Title	数種の多環式芳香族炭化水素およびそれらのオルトキノン類のラット腹部皮膚、 筋肉組織内における残存率の経時変化について
Sub Title	
Author	多田, 敬三(Tada, Keizo) 熊谷, 幸子(Kumagaya, Sachiko) 木浦, 恵子(Kiura, Keiko) 橋本, 嘉幸(Hashimoto, Yoshiyuki)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1971
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.16 (1971.) ,p.55- 56
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=AN00062898-00000016-0059

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.

た。生地黄の塩基性分画中の遊離アミノ酸として lysine, histidine, arginine, aspartic acid, glutamic acid, threonine, serine, glycine, alanine, valine, isoleucine, leucine, tyrosine, phenylalanine, γ -amino butyric acid が検出され、乾地黄の分画には proline も見出されたが、いずれもアルギニンが最も多く、次いで γ -アミノ酪酸が多い。D-Glucosamine の存在も認められ、酸性分画にはリン酸が見出された。中性分画の糖質はいずれも D-fructose, D-glucose, D-galactose, D-mannitol, sucrose, raffinose, manninotriose, stachyose および verbascose で、特にスタキオースが量的主成分であり、この少糖類の含有率は乾地黄より生地黄が高いこともカイケイジオウ根と同様である。

大棗の水溶性糖質（第2報）2種の多糖類の単離と性質

友田正司，加藤祥子，青柳節子，河野むつ子

（日本薬学会 第91年会（1970. 4）で発表）

〔目的〕 前報で大棗の水溶性単・少糖類について報告したが、多糖類分画については検討していなかったため、多糖類含有量が比較的多い日本産大棗を試料として、その単離と性質を明らかにするために実験を行なった。

〔実験〕 大棗の熱水抽出物をセファデックス G-25 を用いたゲル濾過をくり返して高分子分画をとり、DEAE-セルロース (acetate form) カラムクロマトグラフィーを行なって、水、次いで酢酸カリウムで溶出し、水溶出部から中性多糖類、酢酸塩溶出部から酸性多糖類を得た。各多糖類はアルカリ性ホウ酸緩衝液を用いたガラス繊維紙電気泳動と、セファデックス G-100 および G-200 を用いたゲルクロマトグラフィーで均質性を検討した。加水分解物の薄層およびトリメチルシリル化後ガスクロマトグラフィー、加水分解物還元成績体のトリフルオルアセチル化後ガスクロマトグラフィー、カルバゾール法、オルシン法およびシステイン硫酸法などで構成糖を分析した。中性多糖類はメチル化後、メタノリシス成績体のガスクロマトグラフィーにより、構造についても検討した。

〔結果〕 両多糖類はそれぞれ均質であると認められ、中性多糖類は L-arabinose と D-galactose を構成糖とし、そのモル比は 30:1、分子量 22000、主に L-arabinofuranose の 1→2 結合連鎖からなると推定され、酸性多糖類は D-galacturonic acid, L-arabinose, D-galactose, D-xylose および L-rhamnose で構成され、分子量約 800000 と推定される。

数種の多環式芳香族炭化水素およびそれらのオルトキノンのラット腹部皮膚、筋肉組織内における残存率の経時変化について

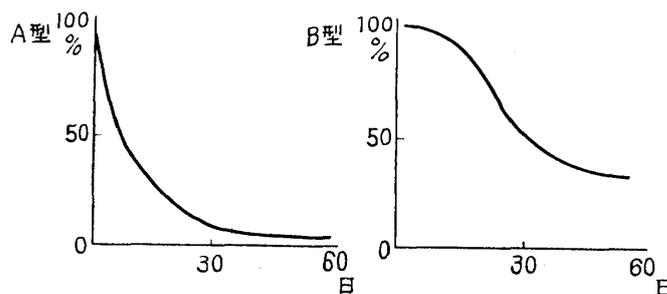
多田敬三，熊谷幸子，木浦恵子，橋本嘉幸

（日本薬学会 第90年会（1970. 7）で発表）

Benz[a]anthracene (BA), dibenz[a, h]anthracene (DBA) およびそれらのオルトキノロン類 (BAQ, DBAQ) に強力な発癌性炭化水素である 7, 12-dimethylbenz[a]anthracene (DMBA)

を加えた5種のものにつきラット皮膚筋肉内での残存量が時間と共にどのように減少してゆくかを比較追跡し、発癌性の有無とその残存率—時間曲線とにどのような関連性があるかを検討した。ラット (Donryu ♂ 約 150g, 生後7~9週) 1群3匹, 他に O-time control 3匹を用い, これらの生理食塩水懸濁液 (DBAQ は 1mg/1ml, 他は 1mg/0.5ml) を腹部に皮下注射後, 皮膚筋肉組織全部に残存する物質の O-time control に対する比を残存率とした。注射後, 皮膚組織全部を切除, 凍結乾燥して粉末化し, 酢酸エチルで抽出, 減圧留去後の残渣につき, *in vitro* の場合と同じように base line 法でシリカゲル G で TLC を行ない分離し, 炭化水素類は蛍光光度法で, キノン類は吸光光度法で定量した。

その結果残存率—時間曲線は次の二つの型に大別された。DBA のみが B 型に, 他はすべて A 型であることが判明した。残存率の減少はいずれも普通の場合より遅く特に DBA は遅かった。また, DBA と DMBA については同じ発癌性物質であるがその減少曲線は全然異なっていることが判った。また, 全般的にこの *in vivo* の実験結果は *in vitro* の場合と非常に異なっていることがわかった。



Benz[a]anthracene, dibenz[a, h]anthracene およびそれらのオルトキノンのラット肝ホモジネートによる組織培養における残存率について

多田敬子, 滝谷玲子, 岩崎紀和子, 橋本嘉幸

(日本薬学会 第90年, (1970. 7) で発表)

Benz[a]anthracene (BA), dibenz[a, h]anthracene (DBA) およびそれらのオルトキノ類, すなわち benz[a]anthra-5, 6-quinone (BAQ), および dibenz[a, h] anthra-5, 6-quinone (DBAQ) を肝ホモジネートにより incubate してそれらがどの程度未変化で残存するかを比較定量した。この *in vitro* の実験は次で報告する皮膚組織内の残存率の定量的変化と比較するものでありまた DBA のみ高い発癌性を有することから, DBA が他のものに比べ特に代謝されにくいという傾向がみられるかどうかを検討することにあつた。

上記の4種の化合物につきそれぞれ, NADP⁺, nicotinamide, glucose-6-phosphate を補酵素として加え, 37°C, 1時間空気を通じつつ, 遮光振盪し各々の残存量を定量した。肝ホモジネートは, ラット (Donryu ♂) の肝を 1.15% (w/v) KCl と超音波ホモジナイザーでホモジナイ