

Title	Zn, Cu, Cd投与妊娠ラットの母体と胎児の肝メタロチオネイン
Sub Title	
Author	小林, 静子(Kobayashi, Shizuko) 岡田, 貴子( Okada, Takako)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1984
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.29 (1984. ) ,p.111- 111
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000029-0119">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000029-0119</a>

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.

## Zn, Cu, Cd 投与妊娠ラットの母体と胎児の肝メタロチオネイン

小林静子, 岡田貴子

〔日本薬学会 第104年会 (1984年3月, 仙台) で発表〕

〔目的〕 胎児肝は Zn, Cu 濃度が成熟肝より高く, プールされているそれらの金属はメタロチオネインに結合している。我々は, 妊娠ラットに Zn, Cu, Cd をそれぞれ投与し, 肝に蓄積される重金属とメタロチオネインに結合する重金属を母体と胎児について測定し, 比較検討した。

〔実験〕 妊娠ラットの出産72時間前に一定濃度の Zn, Cu, Cd をそれぞれ注射し, 48時間後に母体と胎児から肝を取り出した。肝を 1%  $\beta$ -ME を含む 20 mM  $\text{NH}_4\text{HCO}_3$  buf. (pH 8.6) でホモゲナイズし, cytosol 分画を Sphedex G-75 でゲル濾過し, メタロチオネイン (MT) 分画に分布する金属を原子吸光法で測定し, MT 結合する金属量とした。Cytosol 分画は湿性灰化後測定した。ゲル濾過での MT 分画を DEAE-Sephrose 6B でイオン交換クロマトし, 得られた画分を 15% PAGE で分析した。

〔結果と考察〕 10  $\mu\text{g}/\text{ml}$  Zn 投与は, 母体および胎児肝での蓄積量を control の2倍に高め, 胎児ではその内70%以上が MT に結合していたが, 母体では20%以下であった。MT-Cu 量には変化が認められなかった。2  $\mu\text{g}/\text{ml}$  Cu 投与では, 母体肝での Cu の蓄積量, MT-Cu 量ともに増加したが, 胎児では control との差はなかった。しかし, 胎児の発育に影響を与え, 肝の重量が少なかった。2  $\mu\text{g}/\text{ml}$  Cd 投与では, 肝に蓄積された Cd のほとんどが MT に結合していたが, 胎児肝への Cd の蓄積は認められなかった。しかし, 胎児の吸収が起きていた。Zn は母体を通して胎児肝へ送られ, MT に結合して貯留されるが, 毒性を示す金属は, 母体肝の MT に結合し, 胎児へは送られないことが示された。

## 大孔径吸着剤を用いる HPLC

余田知子, 磯尾のぞみ, 高井信治\*, 黒松勇蔵\*, 増田春彦\*,  
永田佳子, 菅田節朗, 松島美一

〔第27回 液体クロマトグラフ研究会 (1984年2月, 京都) で発表〕

高速液体クロマトグラフィー (HPLC) において, 比較的大きなポアサイズを有する充填剤を用いることは生体成分などの分離に有利であると期待される。このような充填剤の開発を目的として, ポーラスガラス (Vycor) の表面をオクタデシル (DOS) 基により化学修飾し, その物性および HPLC 分離特性を調べた。

大孔径 (258 Å) を有する Vycor の表面を化学処理した後, シリカゲルと同様の手法により ODS 化した。種々の粒子径のものを分級的シラン処理を行った後, 元素分析した。基体の孔径分布を調べ, 走査型電子顕微鏡写真により形状観察をした。またこれを充填剤として, 溶離液にアセトニトリル/水を用いて, 多環式芳香族化合物の HPLC 分離特性を調べた。