

質問 (日本大) 飯塚 貞男
ビタミンC, 及び GSH の胎盤通過性を教えて下さい。通過するのなら何%位いでしょうか?

答弁 (日本医大) 重田 優
われわれの教室では、まだ、くわしく検討しておりません。

112. レセルピンの妊娠ラット及び胎仔に与える影響
(奈良県立医大)

森山 郁子, 石橋 尚武, 野田 恒夫
植田 充治, 新谷 雅史

(国立衛生試験所) 加納晴三郎

reserpine は降圧剤として汎用され、また妊娠中毒症にも適用されている。本剤は複雑な薬理作用を有し、基本はアミン類の depletion であり、動物実験ではこの作用にもとづく低体温、低血圧、体重減少及び鎮静作用が認められるが、一方大量投与で奇型の発生が報告されている。我々はこの作用が SFD 発症の要因になりえるのではないかと考え、妊娠ラットに reserpine を投与し、一方上記作用に類似する絶食の効果と比較検討した。

方法: Wistar 系妊娠ラットに reserpine 1mg/kg を妊娠第7, 12, 18日目にそれぞれ1回投与し、体温(直腸温度)、血流量(microsheres 法)を測定した。絶食群は妊娠中期又は末期に連続3日間絶食させた。

結果: reserpine 投与により著明な鎮静作用を示し、体温は約3°C下降し持続的で、低血圧(70以下)と子宮胎盤血流量は対照群20日目の約30%減少がみられた。母体体重の増加度は reserpine 投与により妊娠末期ほど著しい抑制をうけた。reserpine をいずれの時期に1回投与しても SFD 仔はみられないが、末期に連続3日間投与群に重症 SFD 仔(2.7±0.5g)の発症を認めた。一方絶食群は水を与えているかぎり胎仔体重に影響なく、妊娠末期に水、飼料の非投与群にのみ著明な SFD 仔を認めた。妊娠中の各臓器中の ATP 量を経日的に測定した結果、末期胎盤中の ATP 量は中期の約3倍に増加し、分娩前に低下傾向を示す。妊娠第20日目の ATP 量は reserpine 投与により約50%減少した。

reserpine の鎮静作用は単なる絶食状態と異なり SFD の発生につながり、胎盤機能にも関与する。この事は、本剤が妊娠中毒症の治療に繁用されていることに対し、ある示唆を与えるものと考えられる。

質問 (玉野市民病院) 工藤 尚文

1) 母体に投与されたレセルピンの胎児・胎盤への移行についてお知らせ下さい。

2) レセルピン投与例による SFD の成因のうち母体側因子と胎児側因子のいずれが優位と思われるか。

答弁 (奈良県立医大) 森山 郁子

1) Reserpine は多分胎仔例へ移行すると考えます。又数時間以内ほとんど消失しますが、アミンの枯渇作用は2~3日持続すると考えられます。

2) 母体側因子の中でも子宮胎盤血流量が30%以下になることや、胎盤内 ATP 量が50%減少することから SFD 発症に胎盤因子が大きく関与すると考えます。

質問 (横須賀共済病院) 永井 生司

妊娠マウスの実験ではレセルピンは動物に著るしい傾眠を生じるが、ラットでも同様ならば、レセルピン効果は、食餌、水摂取を抑制することになり、SFD の発生に酸複効果を生じると思うが、また、1mg/kg の投与量は極めて大量投与と考えられるが。

答弁 (奈良県立医大) 森山 郁子

1) レセルピンの tranquilizer 作用により御指摘の様に食餌、水を摂取しますので、絶食実験を control に致しました。絶食の場合は水も投与しない場合に SFD の発生がみられたことから、レセルピン投与群に水を強制投与しましたがやはり SFD の発生をみられたことから、レセルピンのアミン枯渇作用その他が大きく作用していると推測します。

2) 投与量は臨床の100倍ですので必ずしも臨床にもどつて考えることは出来ません。

質問 (熊本大) 中山 道男

中毒症の SFD 発生は早期発症型に高率である臨床事実と妊娠ラット末期の reserpine 連続投与に SFD 発生という実験成績相関をどう解釈されますか。

答弁 (奈良県立医大) 森山 郁子

レセルピンの Singleslot では妊娠初期中期に投与しても胎仔への影響はありません。

妊娠中毒症の発生機序とレセルピン投与とは直接関連性はないと考えます。

質問 (岡山大) 江口 勝人

レセルピン投与による母体、胎仔のカテコラミン系の影響について御教示ください。

答弁 (奈良県立医大) 森山 郁子

レセルピン投与によつて母体及び胎仔における当然カテコラミンの depletion が起つていると考えられ、文献的にもすでに報告されており、レセルピン投与によつて chick embryo ではカテコラミンが1/10に減少するなど報告がすでにあります。私共も現在検討中です。