

1 Hp- 8 内分泌攪乱物質(2, 4-D)のラット体内挙動に及ぼす茶の効果

○岡田朋子*三井まり*大森正司* (*大妻女大)

(目的) 内分泌攪乱物質による汚染は、近年大きな社会問題となっている。本実験に用いた2, 4-Dは有機塩素系農薬の一種であり、環境ホルモンの一種として分類されているものでもある。かつては大量に用いられた本農薬も現在は少量生産、消費されるだけとなった。しかし、比較的毒性が低いところから、本実験では環境ホルモンのモデル系として2, 4-Dを用いて生体への影響と茶の効果について実験してきた。今回は妊娠ラットを用いて2, 4-Dを投与し茶の効果について実験を行い、知見を得たので報告する。

(方法) 妊娠ラットを日本クレア社(株)より入手し、1群5匹として2群に分けた。8日間にわたり飼育し、両群とも期間中2度、5%濃度の2, 4-D1mlを強制経口投与した。また、一方の群には15g/100ml濃度の緑茶抽出液を8日間にわたり、強制経口投与した。各群、CE-2及び水道水を自由摂取させた。解剖後、各臓器重量測定及び、血液、肝臓、胎児の2, 4-D含量を測定した。

また5g/100ml濃度の茶抽出液及び0.001%カテキン溶液を調製し、各液5mlに同量の0.005%2, 4-D液を加え、試料液を調製した。D. W5mlと同濃度の2, 4-Dを同様に加えた対照区とともに、これら試料液中の2, 4-D量をHPLCで測定し、茶及びカテキンの2, 4-D吸着性について検討した。

(結果) (1) 対照群では妊娠ラットの肝臓1gあたり1.88 μg 、茶投与群で0.39 μg であり、茶投与による、2, 4-D残存量の軽減を示唆する結果を得た。(2) 胎児への移行量に関してもほぼ同様の傾向を示した。(3) 茶及びカテキンによる2, 4-Dの吸着性については、5%程度の2, 4-Dが吸着されることが示された。