

助成年度：平成 15 年度

[所属] 九州大学大学院 医学研究院

[役職] 助教授

[氏名] 榎田 裕之 (他計 3 名)

[課題]

母体での塩素化有機化合物の複合汚染による次世代影響について

[内容]

パラジクロロベンゼン (PDB) は、防虫剤や芳香剤として多用され、ヒトの血液中からきわめて高い濃度で検出されている。一方、*p, p'*-DDE (DDE) は、かつて農薬として広く用いられた DDT の安定的な代謝物であり、その残留性と難分解性のため、環境中や生体内に蓄積していることが知られており、日本人では、魚介類を介してかなりの量が経口摂取される。本研究では、母体に摂取された PDB や DDE が、母体での複合的な汚染を通して胎児や新生児に与える影響について、妊娠ウイスターラットを用いて検討した。PDB と DDE の複合曝露による母ラットへの影響は認められず、出産成績にも異常がなかった。また、周産期に PDB と DDE の複合曝露を受けた次世代の仔ラットに泌尿生殖器系の奇形は認められず、雌雄比や肛門性器間距離あるいは生存率、その後の仔ラットの成長、発達の指標である開眼時期やオスの精巣下降、メスの膣開口時期にも、明らかな影響は観察されなかった。しかし、PDB によりメスラットでのみ胸腺の自然退縮の遅延が観察され、免疫系統の変化とその影響に雌雄差が存在する可能性が示唆された。成熟後のオスの生殖器や血清テストステロン濃度、精子には異常は認められなかった。今回の研究では、少なくとも、通常、ヒトで検出される程度の濃度での PDB や DDE の周産期における複合曝露では、その次の世代には明らかな影響は認められなかった。