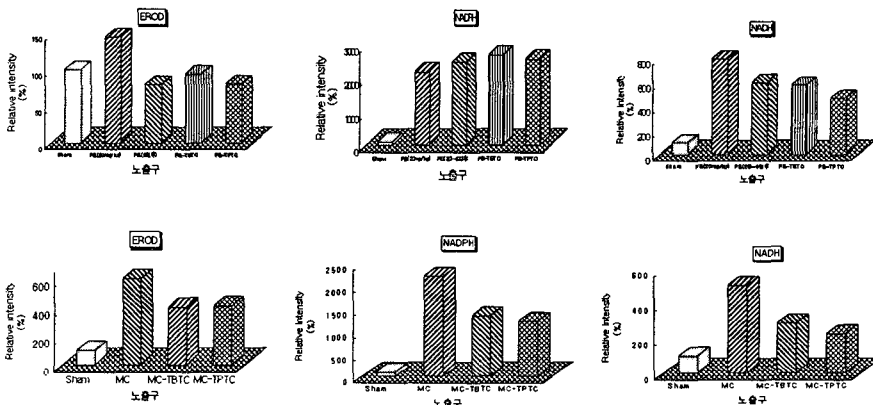


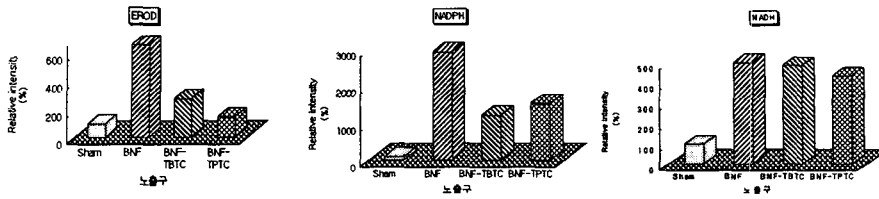
PP 042

Cytochrome P450의 Inducer로 사전 처리한 넙치에 TBTC, TPTC를 복강주사시 간장 중 Mixed Function oxygenase(MFO)계의 변화

윤복선, 안수인, 김성보, 이지선, 이미희, 전중균
(강릉대학교 해양생명공학부)

포유동물에게서 CYP2B, 2C, 3A를 유발시킨다고 알려진 phenobarbital (PB)과 CYP 1A, 2A를 유발시킨다고 알려진 3-methylcholanthrene (MC), β -naphthoflavone (BNF)를 어류에 복강주사하여 MFO계를 유발시킨 후 tributyltin chloride (TBTC), triphenyltin chloride (TPTC)를 주사하여 약물대사효소의 변화를 조사하였다. 즉, 넙치에게 미리 PB 20mg/kg, MC 3.3mg/kg, BNF 3.3mg/kg를 3일간 매일 연속 주사한 후 TBTC와 TPTC 4mg/kg를 각 1회 주사하고는 MFO계의 변화를 조사하였다. 이 때 대조구는 corn oil만을 주사하였다. PB, MC, BNF 주사 후와 TBTC, TPTC 주사 후에 간장을 적출하여 냉각 0.15M KCl에 혈액을 제거하고 실험하기까지 -150°C 에 보관하였다. 마이크로솜은 간장을 Tris-HCl/KCl (pH 7.4) 완충액과 함께 glass homogenize한 다음 초원심분리하고, pellet을 Tris-HCl/glycerol (pH 7.4) 완충액으로 현탁하여 만들었으며, 이렇게 만든 마이크로솜으로 MFO계의 효소활성을 측정하였다.





그 결과, CYP inducer인 PB, MC, BNF를 복강주사 하면 대조구보다 여러 효소의 활성이 뚜렷이 증가하였으나 TBTC나 TPTC를 주사하면 효소 활성의 증가경향이 낮아졌다. TBTC와 TPTC를 복강주사 하였을 적의 감소경향은 TBTC보다 TPTC를 주사하였을 경우에 더욱 컸다.

Key word : PB, 3-MC, BNF, TBTC, TPTC, EROD, NAD(P)H cytochrome c reductase,
복합노출, 복강주사