

P-53 子宮および視床下部オキシトシン
(OT) 産生細胞中のGalanin (GAL) の存在意義

帝京大

深澤みゆき、味香勝也、森宏之、沖永荘一

<目的> 視床下部だけでなく子宮にもオキシトシン (OT) mRNAの存在していることは既に報告したが、今回は、子宮および視床下部のOT産生細胞とOT分泌に関与していると考えられるGalanin (GAL) の共存に関してIn Situ Hybridizationと免疫組織化学を用いて検討した。<方法> 成熟Wistar ratの左側脳室にColchicinを注入し、24時間後に4%パラホルムアルデヒド/0.075MPBによって灌流固定を行った。固定後素早く無菌的に子宮と脳組織を取り出し、同固定液に4℃、24時間後固定した。さらに30% Sucrose液中に4℃、24時間浸漬し、凍結後Cryostatで16μmの浮遊切片を作製した。HybridizationにはTdTおよびddATP α³⁵Sを用いて3'末端に標識したOT Probe (30mer) を用いた。始めに切片を³⁵S標識OT Probe (1X10⁶dpm) と37℃、24時間 hybridizeし、次にrat GALに対するウサギIgGで4℃、24時間incubate後、ABC法にてDAB発色した。次にミクロオートラジオグラフィを4℃、9日間行った。OT mRNA含有細胞数に対するOT mRNA-GAL免疫陽性細胞数を顕微鏡下にcountした。<成績> OT mRNA-GAL免疫陽性細胞は視床下部室傍核ではOT mRNA含有細胞数の3.3%、視索上核では10.0%であった。子宮OT mRNA含有細胞の大部分はGAL陽性であった。<結論> 1) ラット子宮および視床下部室傍核、視索上核のOT mRNA含有細胞は同時にGALを含んでいる。2) GALはOT mRNA含有細胞に対してautocrine的に働き、OT分泌に関与している可能性がある。

P-54 ラット下垂体における Activin
Receptor の発現

徳島大、同酵素科学研究センター*

桑原章、牛越賢次郎、宮本誠一郎、田村紀子、
斎藤誠一郎、漆川敬治、東敬次郎、苛原稔、
青野敏博、杉野弘*

[目的] 下垂体からのFSH分泌を促進するActivinのシグナル伝達にはI型及びII型 Receptorの共存が必要とされる。I型、II型 Receptorそれぞれのサブタイプの生理的意味は解明されていない。そこでラット下垂体における Activin receptor サブタイプの発現を Northern blot analysis にて検討した。

[方法] ウィスター系雌ラット (8週齢、16週齢および卵巣切除後) より摘出した下垂体から Total RNA を抽出し、Northern transfer する。ラット Activin receptor Type I である ALK-2、ALK-4 また Activin receptor Type II (ActR II) および Type IIB (ActR IIB) の cDNA より作成した DNA Probe を用い、Hybridization を行い、発現量を検討した。

[成績] 8週齢、16週齢および卵巣切除後いずれの条件でも4種類の receptor mRNA の発現を認めた。ActR II、ActR IIB mRNA は8週齢、16週齢および卵巣切除後の順でいずれも増加していたが、ALK-2、ALK-4 mRNA には週齢および卵巣切除後で明らかな変化は見られなかった。

[結論] 下垂体にI型およびII型 Activin receptor が発現しているが、I型とII型では週齢、卵巣機能の変化にたいして発現量の変動に差が見られた。下垂体における Activin の作用の多様性にはそのレセプターの量的変化が関与していることが示唆された。