

後部視床下部の中、酸性アミノ酸は性周期で有意な変動を示さなかつたが、中部視床下部において、中、酸性アミノ酸のうち neurotransmitter といわれている glycine および glutamic acid plus glutamine (Glx) のみが critical period（発情前期の5:30—6:30am）に有意に上昇した。2) 視床下部の LH—RH：前、中部視床下部の LH—RH は critical period に減少したが、特に中部視床下部の LH—RH は著明に減少した。3) 血清 LH, FSH：血清 LH, FSH とともに critical period より上昇しはじめ、LH は発情前期の 8a.m が peak であつたが、FSH はその後も上昇し、発情期の 1a.mでも高値であつた。

以上の所見より、中枢神経系で neurotransmitter と考えられている Glx および glycine が中部視床下部で LH—RH 放出機構に重要な役割をはたしている可能性が示唆される。

質問 (東京医歯大) 矢追 良正

視床下部各部での LH—RH 濃度を測定されておられますが、その時期に対応して下垂体中の LH—RH 濃度を測定されていましたら教えてください。

答弁 (徳島大) 森下 一

下垂体中の LH—RH 濃度は測定しておりません。

133. 視床下部における LHRH およびカテコールアミンの局在とその interaction に関する免疫組織学的研究

(帝京大) 〇味香 勝也, 菊地 栄子

荒井 清, 沖永 荘一

1) 目的：近年、視床下部性ゴナドトロピン放出因子 (LHRH) の産生と放出に与かる adrenergic mechanism の重要性が注目されている。本研究は視床下部の LHRH とカテコールアミン (CA) の局在を免疫組織化学的方法を用いて光学および電子顕微鏡的に証明しその interaction に関して検討した。

2) 方法：家兎を合成 LHRH あるいは CA 合成酵素 tyrosine hydroxylase (TH) で免疫して得られた抗血清を用いた。Sternberger の peroxidase-antiperoxidase (PAP) 法によつて、ラットおよびモルモットの視床下部組織標本を正常ヤギ血清、抗 LHRH 血清 (あるいは抗 TH 血清)、抗家兎ヤギ IgG および PAP で処置した後、DAB-H₂O₂ および Naphtol-H₂O₂ で発色させた。

3) 成績：PAP 染色によつて正中隆起外層の下垂体門脈血管に接した部位 (perivascular region) に細い数珠状の神経線維が観察される。これらは DAB によつて LHRH 線維は褐色に、Naphtol によつて、CA 線維は紫色に同一標本上で染め分けることが出来る。電顕像では LHRH は神経線維中の直径80~100mμ の電子密度の高い顆粒中に局在しその終末は CA 線維と近接して存在し共に門脈血管に接して終わることが証明された。

4) 独創点：免疫組織学的方法により LHRH と CA の局在をはじめて同一標本上に証明し、その interaction を組織学的に明らかにした。

第21群 内分泌Ⅱ（中枢—臨床）（134~140）

134. 高 PRL 血症及び無月経を示す患者の下垂体前葉機能

(放医研) 関 克義

(千葉大) 高見沢裕吉

20名の高プロラクチン (PRL) 血症及び無月経を示す婦人患者の ACTH を除く下垂体前葉ホルモンの基礎値及び負荷刺激 (arginine, LRF, TRF) に対する反応を検討した。その反応は11名の正常月経周期婦人の卵胞期初期の反応と比較した。PRL の濃度にもとづいて患者を3群 (A: 30-99ng/ml, 7名 B: 100-199ng/ml, 6名 C: >200ng/ml, 7名) に分類した。血清 PRL 値が増加するにつれ臨床的に下垂体腫瘍が認められる例が多く

なつた (A群1, B群4, C 5)。患者の血清 LH の基礎値は低く、pulsatile pattern も認められなかつた。血清 estradiol は有意に減少していたが、血清 FSH の基礎値は control と同様であつた。LRF に対する LH 及び FSH の反応は亢進しており、B群の LH を除いてその差は有意であつた。B群の T₃を除いて、患者の血清 T₃及び T₄は control と同様であつた。B群の T₃は軽度ながら有意に増加していた。血清 TSH の基礎値はC群で有意に増加していたが、A及びB群では有意に増加していなかつた。TRF に対する TSH の反応は各患者間のバラツキが多かつたが、亢進の傾向を示し、C群では有意に増加していた。TRF 投与による血