

1986年2月

一般講演

S-85

11 Estrogen feedback testにおける
Gonadotropinと β -Endorphinの変動
—正常周期と視床下部性無月経との比較—

九州大学生体防御医学研究所

角沖久夫、宇津宮隆史、岩里桂太郎、
松岡幸一郎、是永迪夫、門田 徹

12 NALOXONE間歇投与に於ける末梢
血中各種ホルモンレベルの変動パターンの分析

東京医科歯科大学

今北哲雄、尾崎喜一、鎌田周作、小山嵩夫、
西 望、齊藤 幹

目的：Estrogen の Positive feedback 機構に β -Endorphin (β -End) が関与しているかどうか研究する目的で、Estradiol Benzoate (EB) 負荷テスト前後の血中 Gonadotropin (Gn) 並びに β -End 様免疫活性の変動を調べた。方法：正常月経周期婦人 20名（特に卵胞期初期・後期、黄体中期に分けた。）視床下部性無月経 (HA) 患者 8名 (Gn 低値・LH-RH 低反応・HMG-HCG 刺激反応正常) を対象に、EB 1mg 筋注前、24, 48, 72, 96, 120時間後に採血した。血中 LH・FSH・E₂・ACTH はキットにて測定し、血漿中 β -End は ODS-Silica にて抽出後、 β -Lipotropin と 100% 交叉する抗体並びに Sephadex G-50 カラムにて精製した標識ホルモンを用いた RIA にて測定した。成績：(1) 血中 β -End は正常者では 24～72 時間後に基礎値の 1503 %まで増加したのに対し、HA では 87.6 ～ 101.6 %しか変動せず、HA での β -End の分泌反応の鈍化が見られた。(2) 正常周期の各期で変動パターンの差は見られず、また E₂ の基礎値の大小による差も見られなかった。(3) 血中 ACTH は有意な変動を示さなかった。(4) 正常周期のいくつかの例において β -End は Gn と相反する変動を示し、Gn が低下する時期には増加し、Gn が急増する時期には減少した。結論：(1) E₂ の Positive feedback に β -End が関与し、末梢血中でも把えられる事、(2) 視床下部性無月経では E₂ に対する β -End 分泌予備能が低下している事、(3) 正常例で Gn の変動に β -End による抑制とその解除が関与する事、が示唆された。

＜目的＞Opioid peptides は中枢性 Gn-RH の脈波状放出に関与すると考えられている。そこでモルフィンの拮抗物質ナロキソンの間歇投与を視床下部性無月経患者及よび正常黄体期婦人にを行い、下垂体性ホルモン (LH, FSH, PRL, GH), 卵巣性ホルモン (E₂, P) 及び Cortisol の動態を明確にした。

＜方法＞視床下部性無月経患者にナロキソンを 60 分間持続点滴を行い、その後 30 分、90 分、150 分、210 分後と計 4 回間歇投与を行った。採血は持続カテーテルで 24 時間まで行い、ホルモンは RIA で測定した。

＜成績＞ナロキソン持続投与 120 ～ 180 分後に E₂ 低下、LH の pulsatile pattern の出現がみられたが、FSH, PRL には著明な変動はみられなかつた。cortisol には反跳現象がみられた。正常黄体期婦人ではナロキソン持続投与 180 分後より E₂ 低下がみられたが、LH, FSH, PRL には著明な変動はみられなかつた。

＜結論＞E₂ の低下は反応時間より下垂体-卵巣系を介さない直接作用によるものと思われる。LH の pulsatile pattern の回復は opioid peptide の視床下部を介しての下垂体ホルモンへの関与を示唆しているものと思われる。Cortisol は投与中止後の反跳がみられ、この現象は黄体ホルモン存在下でも観察された。