

46. 加齢に伴う婦人の血中ステロイドホルモンの動態 —ことに更年期を中心として—

(鹿児島大)

恒吉 康男, 武田 信豊, 森 一郎

目的: 婦人の加齢に伴う性機能, ことに更年期の動態を血中 steroid hormones (SH) の面から解明しようとして試みた。

方法: 器質的疾患のない婦人の成熟・更年・老年期, 更年期障害(更障), 更年期出血で肘静脈血の estradiol-17 β (E₂), progesterone (P), testosterone (T), cortisol (C), dehydroepiandrosterone (DHA) および DHA-sulfate (S), α H, FSH を測定したほか, 成熟・更年・老年期で卵巣と関連をもつ動・静脈ならびに肘静脈血の E₂ と T を同時測定した。

成績: 加齢に伴う肘静脈血の SH の動態は, C をのぞき, いずれも加齢に伴い低下の傾向を示したが, P, DHA-S は更年期無経より, E₂, DHA は老年期より, T は老年期の65歳以後より著明に低下した。これらの卵巣と関連をもつ動・静脈血の E₂ と T からこれらの産生をみたところ, 加齢につれ E₂ 産生の低下と T 産生の増加が認められたが, 肘静脈の所見からは他臓器での T の E₂ への転換が想像された。FSH, α H は70歳頃まで高値を示した。更障では健常更年期に比べ, E₂, P の低下の傾向, T の有意の高値が認められ, 自失症, 心身症, 神経症の各型の順に著明であつた。更年期出血では, 更年期健常に比べ, P の有意の低下, E₂ の上昇傾向が認められたが, T, DHA, DHA-S, C ではほとんど差が認められなかつた。

独創点: 加齢に伴う血中 SH の変動を末梢血と卵巣での産生面からみた報告や, また更障や更年期出血の血中 SH 値を詳細に観察したものはほとんどない。

質問 (帝京大) 荒井 清

1. 排卵周期がまだ存続する高齢婦人(更年期婦人)でも E₂ 分泌低下と T 分泌増加がみられますか。
2. 高齢婦人のホルモン分泌動態変化は, 卵巣機能と下垂体(中枢)機能変化の何れが先行するものとお考えですか。

質問 (東北大) 安部 徹良

1. 更年期障害で健常更年期比して E₂, P の低下があるといわれるが各群の年齢分布および平均値の差の検定の結果はどうでしょうか。
2. 更年期障害とゴナドトロピンとの相関はありませんでしたか。

答弁 (鹿児島大) 恒吉 康男

1) 安部先生に対する解答

① ①'年齢分布は更年期障害と健常更年期群ではほとんど差はない。

②' E₂, P の低下の有意差は5%の危険率ではないので傾向程度の差であつた。但し Testosterone では5%危険率で有意に上昇していた。

② 以前報告した我々の結果では更障と Gonadotropin の相関は認められなかつた。

2) 帝京大 荒井先生

① 我々の例は, 40歳後半の排卵持続例であるが, E₂ 分泌の低下と T 分泌増加は成熟例に比べ約1.5~2倍程度であつた。

② はつきりしたことはわかりませんが, 高齢(70~80歳)婦人で下垂体負荷テストである程度の反応性のあるところからみて, 卵巣機能低下に比し, 下垂体機能低下は(答弁の記載なし)

47. マウス卵巣の加齢と先天異常発生頻度

(北海道大) 岡田 雄一, 一戸喜兵衛

(和歌山県立医大) 矢本 希夫

近時, 母親の高齢化に伴う先天異常児の出生増加が次第に明らかとされてきたが, この異常多発化は果して一般に推測されている卵巣の老化に基くものか否か積極的実験はない。

われわれは本題につき基礎的に明確とすべく, 若齢去勢メス動物に種々の加齢卵巣を orthotropic graft し, 宿主をほぼ一定齢として卵巣齢だけが若齢より高齢まで分布するようにしつつ, 母体齢と無関係に卵巣齢と異常新生仔発生頻度の関係を追求した。

方法: 実験動物として, 加齢と生殖能の関係がきわめて詳細な C57BL/6J 系マウスを使用した。(1) まず卵巣移植に当り若い宿主(黒毛色)の日齢は一定としたが, 移植卵巣は老若種々(白毛色)から移植した。また配偶オス(白毛色)も一定若齢とした。(2) 次に自然交配による無処置動物の加齢と異常仔出生頻度を検討した。(3) 齧歯類の母親は死亡もしくは異常仔出生に際し, 仔を喰すという Cannibalism 現象を特徴としているので, 卵巣加齢と異常仔出生頻度を追求する一つの方法として, 直接的な母齢増加と奇形仔出生の頻度の関係の調査と平行して移植卵巣齢との相関を求めた。

成績: (1) C57BL/6J 系マウスの自然分娩仔にみる奇形発生頻度は400日齢まではほぼ一定であるが, 妊孕能の急激な低下を示す400日齢以降に著しい上昇をみと