

目をピークに下降している。そこで E_2 receptor に親和性のある clomiphene citrate を用い HCG 200iu 投与後のウサギに clomiphene citrate 400 μ g を同時投与し(毎日一定時刻に皮下注) cytosol と核での E_2 receptor 量と血中 E_2 , P 量の変動を比較した。clomiphene 投与により, Cytosol と核での E_2 receptor 量, 血中 E_2 , P 量は HCG 単独投与群に比し, 明らかに減少していた。特に Cytosol での E_2 receptor 量は, HCG 単独投与群に比し早期にピークを形成し減少していくのがみられた。

以上により黄体機能の維持には estrogen receptor が関与し, 抗エストロゲン剤である clomiphene citrate は E_2 receptor と結合し, estrogen の働きを阻害することにより luteolysis を起こすと考えられた。

質問 (関西医大) 余語 郁夫

私共はクロミッドの黄体に対する作用を, 直接作用とともに中枢を介した作用経路も考えているが, これに対する御意見, 御成績がありましたらお教え下さい。

答弁 (国立舞鶴病院) 大野 洋介

中枢を介して clomid の作用をまったく無視することはできません。今回の実験におきましては中枢を介しての clomid の作用は検討しておりません。

143. 高度に純化された子宮細胞質 progesterone receptor の性格について

(京都府立医大)

朴 震光, 玉舎 輝彦, 二岡 清昇

古田 典夫, 志村 達興, 岡田 弘二

progesteron の効果発現の第1段階は子宮組織細胞質に存在する progesterone receptor と結合体をつくらなければならない。これまで, この receptor はかなり crude な状態で検討が進められているが, 真の receptor の性格を知るためには, 純化した receptor について検討しなければならない。そこで, 本実験では先ずその純化の方法を検討し, 純化した receptor について種の性質を検討した。方法として, estrogen で priming したウサギ子宮をホモゲナイズし, この248,800 \times G上清を cytosol とし, これを硫酸塩析, 沈殿物再溶解, 蔗糖密度勾配遠心法, DEAE-cellulose column chromatography によりウサギ子宮 progesterone receptor を純化し, その性質, 凍結保存による安定性, steroid 特異性などを検討した。

成績として, progesterone receptor は硫酸塩析により

子宮 cytosol から CBG を容易に分離しうることを, これを -20°C で凍結, 10日間保存しても安定である。またこの濃縮された progesterone receptor は5~20%蔗糖密度勾配では6~5 S 付近の結合形となり, 0.3MKCl 存在下では5 S 付近の結合形となる。DEAE cellulose chromatography では0~0.3M KCl の間で分画される2種類の蛋白に分かれた。これらのことより, ウサギ子宮 cytosol の progesterone receptor は2つの subunits から成ると考えうる。また純化した receptor は crude cytosol よりも steroid 特異性が明らかであった。ただ, 硫酸塩析で純化された progesterone receptor は8 S へ aggregate する能力は失っていた。

まとめ

ウサギ子宮, homogenate より progesterone receptor の純化を試み, 凍結により安定化しうることを, 2つの subunits に分かれることを明らかにし, またそのいくつかの性質について検討した。

質問 (都立墨田産院) 沼田 正広

1. 純化したものは何倍位 Steroid 特異性が増加しましたか?

2. 硫酸塩析後再溶解したものは8 S より(6~7 S) 軽くなることについてどのようにお考えですか?

答弁 (京都府立医大) 朴 震光

1) 今回定量的に specific activity 測定はおこなわれていませんので, 数的な倍数は今後裏付けたいと思います。

2) 定見はありませんが, 硫酸により分子生物学的性質が変性をうけていると思われます。

144. ヒト黄体に対する hCG のルテオトロピン作用と prostaglandin (PG) $F_{2\alpha}$ の作用

(神戸大)

北浦 豊, 郭 英富, 土橋 俊明

福西 秀信, 仲野 良介, 東条 伸平

目的: ヒト黄体に及ぼす hCG と $\text{PGF}_{2\alpha}$ の影響を臓器レベルから in vitro で追求した。

方法: 手術によつて得た子宮・卵管・卵巣ユニットのうち黄体を内包するユニットの灌流を行つた。 $\text{PGF}_{2\alpha}$ 500 μ g の単回注入, あるいは200 μ g を点滴注入し, その後 hCG 3000IU の単回注入を行い, 灌流液中の progesteron (P), 20α -OH-progesterone (20α -OH-P) を radioimmunoassay にて測定すると共に, 黄体の一部を経時的に採取し steroidogenesis に関する酵素組織化学