

昭和27年1月1日

講演要旨

第1日 午前の部

1. 高単位卵胞ホルモン、エストラチンベンツ アート浮游液に依る妊娠、分娩、産褥に對する影響 (大阪同生) 的埜中, 池田嵩

演者は本年4月總會に於て高単位卵胞ホルモン製劑エストラゲン・ベンツアート浮游液に依る機能性子宮出血の治療に就いて、又該ホに依る早期妊娠診斷法に就いて11月3日近畿東海連合地方部會に於て其の成績を發表した。今回は(1)妊娠初期に於けるホルモン性人工流産(2)流産の防止(3)陣痛促進及び(4)産褥子宮の復故狀況に就いて觀察した結果を報告せんとす。即ち、(1)エ5~10mgを使用し豫定月經の遲延せる場合上記ホに依る妊娠診斷法に依り月經發來せざる妊娠確實なるものに應用し1例は全量21萬、注射開始後15日目に完全流産を惹起した。(2)流産防止に就いては1mgを注射し腹痛及び出血の停止せる例もあるが却つて促進せる場合あり、之に關しては高單位黃體ホの應用と併せ觀察中である。(3)人工分娩時又は正規分娩第1期第2期に於て微弱陣痛にエ1mg皮下又は筋肉内注射に依り陣痛増強するもアトミンの如き強力なる促進作用を認めず。(4)産褥復故作用に就いては既に前同人工妊娠中絶後の出血に對して效果あるを述べたが正規分娩後の産褥子宮に應用せるに1~3mgを毎日上膊皮下に注射するに子宮出血の減少速にして早きは第3日に於て著しき減少又は止血する者あり、尙本劑に依る乳汁分泌の著しき抑制を見ず。

2. 子宮並に肝臓の性ホルモンの對する諸作用 に就て

(東大) 堀口 正晴

緒言 性ホルモンの體內處理に關し、肝臓が主役を演ずる事が近來證明されつゝある。余等は *in vitro* に於て子宮並に肝臓がエストロン並にエストラジオールに對し如何なる作用を呈するかを追究中である。

實驗方法 雌性幼若ラッテで體重約30瓦程度のものを檢定用動物とする。ラッテ又は家兎生體より得た各組織を細挫して pH 7.4 磷酸鹽緩衝液加リンゲル氏液と混和攪拌しつゝ1時間攝氏37°~39°で培養し、攝氏0°~5°に冷蔵して試験液とする。試験液 0.5cc 宛朝夕各1回3日

間注射し、初回注射より72~74時間後に屠殺して子宮重量を測定し、試験液の發情力を定量する。

成績 1 濃度 0.1r エストロン子宮培養液の注射では子宮重量51mg となり、0.1r 純エストロン液注射の26mgと比較すれば著明な増強である。然るに子宮内膜を除去した子宮組織、又は子宮を豫め煮沸してから培養した液ではそれぞれ26mg、24mgであつて、孰れも増強が認められない。即ち子宮のエストロン増強作用は子宮内膜に存し、又其作用は熱に不安定な物質即ち酵素を推定せしめる。エストラジオールに於ては、0.1r 子宮培養液で65mgで對照の純エストラジオール液の71mgに比し、増強を認めない。即ちケトンたるエストロンは子宮内膜に依つて増強されるが、OHを有するエストラジオールでは増強を認めない。此處に子宮内膜の還元酵素系が推定される。

2. 0.3r エストロン液では子宮重量29mgであるが、肝臓培養液では23mgで無處置ラッテ子宮重量23mgに等しい。即ち肝臓のエストロン破壊が顯著に認められる。然るに煮沸した肝臓に依る培養液では29mgであつて破壊が認められない。エストラジオールに就ても全く同様である。即ち肝臓の不活化作用は矢張り熱に不安定な酵素系に依るものであると推定される。酵素系に依る證明として酸化酵素の補酵素たるニコチンアミドを使用すると破壊は更に著明となる。即ち0.5r エストロンに就き子宮重量比較を行ふに、2%ニコチンアミド肝臓培養液では23mg、肝臓のみの培養液では65mg、肝臓に肝臓煮沸液上清を加えた培養液では32mg、エストロン液では70mgである。即ち不活化作用は2%ニコチンアミド加液に於て最も強く、肝臓煮沸上清加液が之に次ぎ、肝臓のみの場合が最も弱い。エストラジオールも全く同様である。即ち肝臓の不活化作用は酸化酵素、而もかなり不安定な酵素に依るもので、補酵素に依り作用の減弱を防ぐ事が出来る。尙酸化酵素系であることの他の證明として、酸化酵素阻止毒たる靑酸曹達を反應系に加えると0.3r エストロン靑酸肝培養液では35mgを示し、純液の29mgに比し不活化は認められず、反つて増強作用が認められ、此處に肝臓の酵素系には、酸化酵素系及びエストロンをエストラジ

オールに還元する還元酵素系の兩酵素系が推定される。

追加 性ホルモンと肝臓との関係について

(エチニール・エストラジオール及びエチニール・テストステロンに對する肝臓の態度)

(神戸・甲南) 織田 明

余は第2回總會に於て卵胞ホ(エストロン, ヘキメストロール), 黄体ホ(プロゲステロン), 男性ホ(テストステロン, メチールテストステロン)に對する肝臓の不活化作用について發表したが, 最近經口投與の効果大なりと云われているエチニール化せる卵胞ホ(エチニールエストラジオール)並に黄体ホ(エチニールテストステロン)について前回に引續き實驗を試みた。即ちエ・エのペレット(0.5~1.3mg)を去勢成熟雌性白鼠の脾内に移植した後腔脂膏を連續觀察し, 同時に子宮重量を計り, 又エ・テのペレット(約10mg)を成熟雌性家兎の脾内に移植し, 子宮内膜の樹枝狀變化等を觀察して次の如き結論を得た。

- 1) エ・エ・ペレットの平均1日吸収量は脾内35.7r, 皮下31.2rで略々同程度であつた。
- 2) エ・エを皮下に移植すればその効果は直に發現し, 發情狀態を持続する。
- 3) エ・エを脾内に移植した時もエストロンの場合と異り, 數日後より發情狀態を持続して, 兩者の間に著差を認めない。
- 4) 然し子宮重量は對照に比し脾内移植例は約2倍大, 皮下移植例は約14倍大に肥大し兩者間に差異を認めた。
- 5) 以上よりエ・エの脾内移植は皮下移植に比し發效程度に差があるにより肝臓で一部不活化せられるが, 共に發情作用を表すからエストロンに比して肝に對する抵抗力が強く, 従つて經口投與するも有效であると推察せられる。
- 6) 尙エ・テに對する肝臓の態度についても述べたいと思う。

3. トロホプラストホルモンの消長と沈降反應

(白井研) 白井貞次郎, 宮本彌福

動物實驗では異種の動物から向性腺ホルモンを長期連續使用すると次第に不應になると共に, その血中にアンチホルモンを證明することが知られている。アンチホルモンの本態に關しては種々の説があるが, その内でも免疫體或はこれに近いものとする説が有力である。アンチ

ホルモンと免疫抗體との關係を明らかにする目的で, トロホプラストホルモン(妊婦尿・人胎盤水性エキスを短期並びに長期連續注射した家兎について, 注射中止後經過を追つて, 沈降反應を行つて, アンチホルモンの消長との關係を検索した。アンチホルモンに關する實驗では成績が測定方法に左右されることが大きい。この點に考察を加えた上, 私共のアンチホルモン反應によつてアンチホルモンを測定した。

家兎ではトロホプラストホルモン(異種尿性・絨毛性)の連續注射によつて可成り長期間に亘つてアンチホルモンを產生する。又沈降素をも產生する。しかし妊婦尿・人胎盤水性エキスを純度を高めた人胎盤水性エキスを等を用いた内, 混在物が少いと考えられるトロホプラストホルモンでは沈降素が出來難い。この事實はアンチホルモン產生の如何は別としても, 沈降素の產生にはホルモン材料の純度が關與すると思ふべきではない。トロホプラストホルモンを含まない材料(非妊婦尿)を連續注射しても沈降素は出來る。蛋白含有妊婦尿注射群の一部と人胎盤水性エキスを注射群では, 沈降素を認めなくなつてから後に明らかにアンチホルモンのみを證明した。又純度を増した人胎盤水性エキスを長期注射群では, アンチホルモンのみを長期に亘つて認めることが出來た。このことからトロホプラストホルモン拮抗作用を示すためには, 沈降素の存在を必要としないことが判る。又この沈降反應はトロホプラストホルモンに特異的に認められるものではない。以上の實驗結果から沈降素の產生とアンチホルモンの產生はその由來が別物であり, 沈降反應はホルモン自體に由來するものではなく混在物によるものであると思ふべきではない。

4. 性腺刺激ホルモンの抗ホルモンに就いて

(東大) 柴生田 潤

ホルモンを持続又は間歇的に使用していると之に反應しない時期が見られることが屢々ある。これは所謂抗ホルモンが形成されるからで, ホルモンの長期使用が汎用されている今日その治療効果を妨げる因子の一つとして本問題は相當重視されなければならない。余は本物質形成可能性の少なからぬ蛋白質性ホルモンの一つである絨毛性ゴナドトロピンに就き家兎排卵作用を目標として本問題に就き實驗を試みた。

1. 實驗方法及び材料

胎盤より純粹に抽出せる絨毛性ゴナドトロピン5~30 K.E を體重1800~2500gr の成熟家兎に1日1回毎日又