

我々も、PCO は、しだいに sclerotic type へ移行すると考えております。典型的な卵巣のかなり大きな PCO 症例に HMG-HCG 療法を行い hyperstimulation syndrome をおこした症例は、開腹時術前の推定所見と異なり、atrophic, sclerotic な type がみられます。これは HMG による hyperstimulation が大きな原因と考えられますが、先生の症例に、このような症例はございませんでしょうか。

回答

(九州大) 津田 知輝

適当な排卵誘発剤がなかった時期において割に安易にゴナドトロピン療法をしていたことも事実で SCO (sclerocystic ovary) と分類された中に以前にゴナドトロピン療法をした例はかなり含まれていると思われますが、ゴナドトロピン療法をした例に SCO が多いという傾向はなかったと思われます。

86. Primary Ovarian Failure 患者の Gonadotropin 分泌予備能と卵巣形態について

(九州大・温研)

吉田 耕治, 宇津宮隆史, 山口 省之
片桐 英彦, 門田 徹

(宮崎県立病院) 立山 浩道

26名の腹腔鏡で確認し、一部は生検で確認した性腺形成不全患者に LH-RH テスト, PRL 測定, Clomiphene 及び hMG 投与テスト, 染色体分析を行い卵巣の低形成の程度と下垂体 Gonadotropin 分泌予備能との関係を調べた。LH, FSH, PRL は RIA にて測定した。hMG 投与テスト前後も可及的に採血し Estradiol 値と BBT, cm などにより卵巣成熟の有無を検した。26名は仲野の卵巣生検による分類に準拠して Hypoplastic 7名, Atrophic 8名, Streak 11名に三大別され、無月経症Ⅱ度であつたが半数は短い月経歴を有する early secondary amenorrhea であつた。Hypoplastic 群の $LH=9.90\pm2.62$ (mean $\pm$ S.E.) mIU/ml, LH-RH 投与による増加率は $379.42\pm119.91\%$, $FSH=11.86\pm2.17$ mIU/ml, 増加率 $143.53\pm13.15\%$, Atrophic 群の $LH=119.74\pm15.80$ mIU/ml, 増加率 $213.90\pm33.63\%$, $FSH=98.91\pm14.17$ mIU/ml, 増加率 $81.01\pm13.89\%$, Streak 群の $LH=57.09\pm12.22$ mIU/ml, 増加率 $520.68\pm256.64\%$, $FSH=65.30\pm13.07$ mIU/ml, 増加率 $83.78\pm16.80\%$ であつた。Hypoplastic 群以外は概ね Hypergonadotropic で LH-RH によく反応するが Atrophic 群の方が Streak 群より LH, FSH と比較的高かつた。これにより primary or early secondary amenorrhea 患者中 hMG で排卵の可能性のある

Hypoplastic ovary の鑑別診断が可能と思われる。PRL 値は3群とも特に有意の値を取らなかった。Turner or Turneroid 症候群が Hypoplastic 群に3名, Streak 群に1名の計4名あつたが内1名は45,X/46,XX/47,XXX の partial hypopituitarism, 1名は45,XX(23%)/46,XX の流産歴を有する Hypoplastic ovary を呈していた。Streak ovary 群中5名は核型46,XX の pure gonadal dysgenesis でその内3名は姉妹であつた。hMG 投与で Hypoplastic 群中2名に排卵が認められた。その1名は hMG 投与11周期目頃 (hMG total 3000iu-4000iu) より卵巣成熟兆候が現われ12周期目に排卵したいわゆる Gonadotropin resistant ovary syndrome と思われる症例であつた。現在本症例の pathogenesis の解明のためにヒト卵巣顆粒膜細胞の cell culture による in vitro 実験系を確立し autoimmune factor などの関与を研究中である。結論) primary or early secondary amenorrhea で Hypergonadotropic Hypogonadism, LH-RH に良好に反応し、腹腔鏡あるいは開腹にて種々の程度の低形成性腺を呈し、性染色体異常の合併頻度の高い疾患群を Primary Ovarian Failure として統括することを提出した。

質問

(秋田大) 福島 峰子

① Primary ovarian failure の中に PCO を入れられなかった理由、

② この中の atrophic type の年齢は? 早発閉経例でしょうか?

回答

(九州大・温研) 吉田 耕治

① PCO を含まなかったのは、一つには PCO は、Wedge resection などで排卵の可能性があり同じ ovarian failure でも、他の hypoplastic, atrophic, streak 群とは区別されるべきであると思われること、又 Turner 症候群を代表とする染色体異常を伴う ovarian failure で PCO となるものは現在までの所報告されておらず pathogenesis が若干異なるのではないかと考えられること、及び、米国の Kinch の文献で primary ovarian failure という総括で PCO を含んでいなかったことなどによります。

② ovulatory か unovulatory かの区別については今回の我々の発表にもあつたように hypergonadotropic で hypoplastic ovary を呈していながら hMG の大量長期投与で排卵に至る gonadotropic resistant ovary syndrome などの例外もあり得るので、臨床的には LH-RH テストなどの内分泌負荷テストで十分適応の選択は可能であるが、確定的には卵巣生検によるのが間違いはなからうと

思われる。

追加

(秋田大) 福島 峰子

Primary ovarian failure の診断として直視下の観察、生検の必要性は私も主張したいがしかし生検に採取部位の問題などもあるし、従って負荷試験など充分内分泌学的検討を加えて診断すべきと思う。そして hypoplasia ov. に対して（排卵誘発は妊娠を前提として試みるのが原則であるが）未婚でも年に1回位は HMG-HCG 療法など刺激療法を考えることは閉鎖卵胞に終始して卵巣に不可逆的变化を起こさせないために必要ではないだろうか。それとも hypoplasia ov. はそのままの状態で何年も経過するものであろうか。

質問

(徳島大) 高橋 久寿

数年前より gonadotropic resistant ovary syndrome の報告がみられてきているが、その発生原因について何かお考えがあれば教示下さい。

回答

(九州大・温研) 吉田 耕治

Gonadotropin resistant ovary syndrome の解明のため in vitro で cultured human granulosa cell を用いて autoimmune factor の関与などを現在検討中である。

87. 多嚢胞性卵巣 (PCO) における卵巣静脈血のホルモン動態

(慶応大)

春日 義生, 中村 幸雄, 田辺 清男

福永 友明, 河上 征治, 小林 俊文

飯塚 理八

我々は、日本人の多嚢胞性卵巣 (PCO) における卵巣の steroidogenesis を in vivo において明らかにするために、末梢血と卵巣静脈血において同時にステロイドホルモンを、測定した。対象として正常例は婦人科手術時正常性周期を有する婦人の卵胞期を選び、PCO は楔状切除時に、卵巣静脈血として子宮静脈卵巣枝より、また末梢血として前肘静脈より採血した。LH, FSH, Estrone (E_0), Estradiol (E_2) Testosterone (T), $^4\Delta$ -Androstenedione ($^4\Delta$), 17α -hydroxyprogesterone (17α OHP) を、RIA により測定した。LH, FSH は正常例、PCO とも大きな差を認めなかった。 E_0 は、両者とも卵巣血において高値を示したが、末梢血、卵巣血とも両者間において有意差を認めなかった。 E_2 も同様の結果を示した。 $^4\Delta$ は、両者とも卵巣血で有意に高く、特に PCO でその差は大きかった。また末梢血、卵巣血とも PCO は正常例に比べて有意に高く卵巣血では正常例の約6倍であった。また PCO 末梢血の値は、従来の報告に比べ高く、

$0.88 \pm 0.59 \text{ ng/ml}$ であった。 $^4\Delta$ では、正常例において末梢血・卵巣血間に差を認めず、卵巣由来のものが少ないことが示唆された。また PCO では末梢血で正常例と差がなく、卵巣血では極めて高値を示し、PCO 卵巣での $^4\Delta$ 産生量が増大していることがわかった。 17α -OHP は、人と同様の傾向を示し、卵巣血において高く、また PCO において高値であった。本研究 PCO 例において典型的 Stein-Leventhal 症候群はなく、Tが高くてもこの程度の値では男化徴候を示さないようである。我々の研究の結果では、PCO においては、全般にステロイドホルモン産生量が増大しており、特にアンドロゲンにその傾向が強く認められた。現在我々は DHEA についても検索中であり、PCO 卵巣 steroidogenesis 変化の原因について、明らかにして行きたいと、思っている。

質問

(昭和大) 矢内原 巧

1. 卵巣静脈血中ホルモン値はかなり幅があり年齢、周期によって違ってくるが、今回の正常例での年齢及び卵胞期第何日目はどうであったか。

2. HMG, HCG による刺激実験例があつたらその効果について教示下さい。

3. コメントとして我々の経験から (Am. J. Obst. Gynec. 1974) では刺激実験をやる場合は経時的に採血測定されることを suggest します。

回答

(慶応大) 春日 義生

① 対照群は、卵巣の steroidogenesis の低下しているであろう高齢者を除き、20歳後半より30歳前半の正常性周期を有する患者の7~10日目を選んだ。更らに、各 steroid hormone, gonadotropin により、排卵前と思われる症例は除外した。

② HMG, HCG 負荷例は、今回症例が少なく、統計的に検索できなかったため報告しなかったが、負荷後15分の検体において卵巣静脈血にてやや高値を示すという印象であった。

質問

(帝京大) 荒井 清

1. 卵巣静脈血採取に際して、子宮側からの血流は遮断されましたか。

2. 正常周期婦人で発育した卵胞又は黄体のある側から採血した我々の成績では、estradiol 値は末梢血値と比較して大きな差がありましたので、追加します。

回答

(慶応大) 春日 義生

カニューレは、卵巣静脈の一本を用い、できるかぎり Hilus に近い部分まで挿入して、採血した。子宮静脈との吻合に関しては、無処置のまま採血した。この採血方