

質問 (富山県立中央病院) 舌野 徹  
電解質の変動はどうであつたか。  
解答 (長野赤十字病院) 貝原 学  
血液の電解質に及ぼす検討はしていません。

追加 (国立福山病院) 金岡 毅  
先生の症例は1500g以上の症例と思いますが、1500g  
以下の場合やはり点滴静注は必要と思いますし、やれば  
そんなにむずかしいものではないと思います。

## Ⅵ群 不妊と避妊

### 85. 不妊検査における LH-RH テストの意義

(名古屋大)

石塚 直隆, 蛭川 映己, 鈴木 正英  
小林 巖, 広島 敏彦, 伊藤 眺二  
井元 宣胤, 富田 悦充, 葛谷 和夫

(目的・方法)

排卵障害患者の障害部位の適確な診断と、適切な治療法の確立を目的として、続発性無月経の症例に、合成 LH-RH 200 $\gamma$  を静脈内投与し、経時的に、血中 LH 値、FSH 値を、double antibody radioimmunoassay にて測定した。

(成績・考案)

LH-RH テストにより、続発性無月経を4つのタイプに大別することが可能であり、また、障害部位それに基づく治療法を以下の如く考察した。1) LH-RH 投与前 LH 値が低値であり、投与後 LH 値の増加のみられないもの。障害部位として下垂体または、下垂体+視床下部が疑われ治療法として HMG-HCG 療法が適当である。2) 投与前値が低値で反応が顕著にみられるタイプは、卵巣または視床下部の障害が推察され、クロミッド療法または HMG-HCG 療法の効果が期待される。3) 投与前値が高値で反応不良のタイプは、LH 分泌機構の regulation の失調による排卵障害と考えられ治療困難な症例といえよう。4) 投与前値が高値で反応良好なタイプは、卵巣に排卵障害の因をもとめることが出来、HMG-HCG 療法更に wedge resection も必要となろう。

質問 (大阪大) 青野 敏博

私共も Sheehan 症候群7例に LH-RH を投与しそのうち2例に軽度の反応を認めており、その他の下垂体機能との関係を調べています。先生の御発表の Sheehan 症候群例の LH はかなり増加していますが、下垂体-甲状腺系、下垂体-副腎系、GH などを検査しておられたらその成績をお教え下さい。

解答 (名古屋大) 広島 敏彦

1. 座長質問に対して

LH-RH 第一製薬の製品を使用している。

2. 阪大青野先生に対して

シーハン症候群に対する甲状腺、副腎機能のテストは行なっていない。

86. 不妊症に対する Metharmon-F の内分泌的検討と臨床成績

(札幌医大) ○佐竹 実, 光部 啓一  
水元 修治, 金上 宣夫

1. 意義: 近時機能性因子による不妊が重要視され、治療に抵抗する例も少くない。今回、Metharmon-F の投与をおこない、臨床応用の可能性を検討したので報告する。

2. 方法: 機能性不妊および第1度無月経例(32例)について本剤投与(月経第5日目より毎日1~6錠宛月経前まで)をおこない、血中 LH, progesterone, 尿中 estrogen, pregnanediol および子宮内膜筋層の estrogen, progesterone 代謝、病理組織像などについて観察した。

3. 成績: 1) 基礎体温曲線の改善がみられるが、投与量もしくは症例により効果のみられない場合がある。2) 32例のうち妊娠は3例にみられた。3) 血中 LH, progesterone 値は第1度無月経例よりは黄体機能不全例で増加がみられた。尿中 estrogen は黄体機能不全例で増加せず、pregnanediol は若干の増加がみられた。4)  $^{14}\text{C}$ -4-progesterone 負荷の増殖期内膜では、治療後 progesterone ピークの増加と 4-pregnen-20 $\alpha$ -3-one の同定を認めた。5) 機能性不妊の分泌期内膜における estradiol-4- $^{14}\text{C}$  負荷では、治療により estrone の増加がみられる。6) 散発排卵の分泌期内膜で estrone-4- $^{14}\text{C}$  負荷による治療後の代謝は殆んど変わらない。7) 治療による内膜の間質、腺管の発育は若干の改善が認められた。

質問 (秋田大) 福島 峰子

Metharmon の様な precursor を多く含んでいるものを exogenous に投与して endogenous の steroidogenesis

と類似した転換が行なわれるのは極めて興味深い。それらの中枢に対する作用は如何。

解答 (札幌医大) 佐竹 実

向中枢ないし向性腺作用の問題は、LH放出効果のみられることから考えられることですが、動物実験で検討しなければならぬと思います。また、方法論の点で、内膜インキュベーションの問題、代謝に hydroxysteroid dehydrogenase, DPNH, TPNH が関与することから、これを inhibit するか promote するかなど今後の検討にまたなければならぬと思います。

(札幌医大) 佐竹 実

座長に対して

対象は機能性不妊が主で、不妊のピークが2～3年例が多い。

### 87. 卵管開口術後の癒着防止、種々の工夫

(東邦大)

○柴田 直秀, 林 基之, 長岡 貞雄  
東京医歯大 尾沢 彰宣

不妊症の手術中、卵管開口術は手技そのものは極めて簡単だが、成功率は意外に低い。再癒着が主な原因であり、この防止にポリエチレンチューブの留置等が試みられている。然し、卵管狭部を卵管側から子宮内へ通過させる事は実施上甚だ困難で、われわれはこのような場合次のように工夫して、それぞれのケースに行なっている。

1) ポリエチレンチューブ、カットグット数本を束ね房状にしたもの。カットグットを布状に展ばした(O.M.S膜)カットテープ。いずれかを開口部から挿入、狭部の手前で卵管側壁を貫通して留置する。

2) Roland の銅線コイル法を改良し、防錆対策挿入を容易にするための挿入器、腹壁固定具等の補助具を加え、別に金属コイル芯を用いぬコイルも開発して、改良 Roland コイル法として使用している。

3) Mulligan's hood (アメリカ) に発想が似ているが、本体が数週間後体内で自然に融触して消失するので除去操作の不要な O.M.S 膜による卵管キャップを開発した。これは狭部を通す操作もなく00のカットグットで開口部に固定するだけでよい。挿入器は前記を併用。4) 卵管キャップを改良 Roland コイルにかぶせ挿入器で卵管新開口部より挿入、挿入器の側方に掘られた三本の溝に沿ってカットグットで固定する。これは Roland 法のみの場合より大きな開口部を残すのに適している。

### 88. 銅附加 IUD の臨床的研究

(東京大学) 我妻 堯

(愛育会・愛育病院) 本多 洋

子宮内避妊装置(IUD)の作用機序は尚、不明であるが、臨床使用にあたって問題となる避妊効果、副作用としての出血、疼痛、自然脱出などと、IUDの大きさ、材質、型とが関連している。従来のポリエチレン製IUDの避妊効果は、子宮腔との接触面積が大きい程、妊娠率が低くなる反面、出血、疼痛など副作用による除去率も、増大する。従って小さくて避妊効果の高いIUDを作るためには、材質に工夫をしなければならない。Zipper J., Tatum H.J. らは、銅の避妊効果に注目し、動物実験で安全性を確かめた後に、数字の7の型をしたポリエチレン製IUDに純銅線を巻きつけその表面積を200mm<sup>2</sup>とし、臨床効果を検討し、避妊効果が非常に低くなることを認めた。

われわれもこのCu-7・IUDを110例の婦人に挿入し臨床経過を観察した。Tietze C. の生命表方式による統計的な処理により、863.5Woman-months of use, 1年間で、女性100につき、自然脱出1.2、妊娠2.9、副作用による中止0.9、その他の理由による中止7.9、合計中止率は12.9、累積継続率87.1という結果を得た。妊娠率は予期した程、低くはなかつたが副作用による中止率はLippes Loopなどに比して低く、使い易いIUDとして今後も臨床経過を追跡する予定である。

質問

(秋田大) 福島 峰子

銅附加IUDの避妊効果は全て局所作用によるものと考えるが、たゞdosisによつては局所から血中に吸収されないという理由はなく、その様なことがあり得た場合、私共の別な実験でも証明済みの様に銅は間脳に作用してL-RH分泌を刺激するわけでこれは避妊効果と逆になる。従ってdosisがかなり重要であろう。この点如何。

追加及び解答

(東京大) 我妻 堯

Zipper, Tatum, Chun らは動物実験、臨床研究により、各種の重金属をテストし、その中で銅が催奇性、安全性などの点でIUD使用に最も適当との結果を得ている。

福島氏の質問に対する解答

銅200mm<sup>2</sup>の局所使用では、全身循環中の銅の濃度は上昇しない。中枢に対する作用の可能性はあまり考えられないと思う。

追加

(熊本大) 森 憲正

Tatum T の plain のものを使用し非常に高い妊娠率のため失望した(日産婦IUD調査委員会報告)が、