

子宮組織中 **prostaglandin** に及ぼす性ホルモンの影響

伊藤耕造 (熊本大) 日産婦誌 27: (10) 1061~1065, 1975

生殖現象における **prostaglandin** (以下 **P G** と略) の役割を明らかにする目的で, 本実験を行った。 **P G** 濃度の測定は **radioimmunoassay** を用いた。

1) 家兎とラット子宮組織中 **PGE₂** は **estradiol benzoate** と **progesterone** 併用投与により有意に増加した。

2) 家兎とラット子宮組織中 **PGF_{2α}** は **estradiol benzoate** 投与群と **estradiol benzoate** と **progesterone** 併用投与群によつて有意に増加した。

3) ラット子宮組織中 **P G** の発情周期に伴った変動は **PGE₂** では認められず, **PGF_{2α}** は発情期で発情周期に比較して有意に増加した。

4) ヒト子宮内膜の **PGF_{2α}** 濃度は, 分泌期内膜が増殖期内膜よりも有意に高値を示した。

以上性ホルモン投与による動物子宮中 **P G** の変化, 動物子宮中 **P G** の発情周期に伴った変動, およびヒト子宮中 **P G** の性周期に伴った変動から, 性ホルモンは子宮組織における **P G** の支配因子の 1 つと推定せしめる成績を得た。

産褥経過における下垂体の内分泌機能の回復に関する研究

五十嵐章 (東北大) 日産婦誌 27: (10) 1071~1080, 1975

2 抗体法 **Radioimmunoassay** により, 産褥期における **LH (HCG)** と **FSH** の動態および **LH-RH** に対する反応を検討し, 次の結果を得た。

1) 産褥期の **LH (HCG)** は分娩後10日頃まで減少を示し, 分娩後15日目頃より正常卵胞期 **level** に上昇した。

2) 産褥期の **LH-RH** 投与では分娩後10日目以後に **FSH** にまず反応が現われはじめ, 分娩後1カ月目では正常非妊時に比して著明な反応を示した。分娩後2カ月目以降になると **FSH** は正常非妊時の **LH-RH** に対する反応に近い結果を示した。

3) **LH-RH** に対する **LH** の反応の回復は **FSH** におくれて分娩後20日目以降にあらわれ, 1カ月目では非妊時に比し, 著明な反応を示し, 分娩後3カ月を経て正常非妊時の反応に戻らない症例が認められた。

4) 授乳および非授乳状態における **LH-RH** 投与後の反応の差はとくにみられなかった。

改良した機器による超音波断層法の臨床的アプローチ

丹羽国泰 (岡山大) 日産婦誌 27: (10) 1066~1070, 1975

著者は, 超音波診断機器の機構上の一部を改良して, より詳細な超音波断層像を得ることが出来るよう試み, 良好な成績を得た事を, すでに報告してきた。

今回は, 妊娠初期子宮に本機器を使用し, 優れた超音波断層像を得たので, これに関して検討を加えた。

本機器により得られた超音波断層像は, 極めて高い解像力と優れた階調性表示を有した画像であり, 特に組織内 **echo** の表示が優れていることから, 妊娠初期子宮内 **echo** の解析に有用であった。妊娠初期子宮内 **echo** の解析が可能となった結果, 妊娠5週より子宮筋層の内部に明瞭な **gestational sac (GS)** が観察でき, 又妊娠6~8週において初期胎盤像の確認, 脱着膜構築の二重構築の解明, 胎児像の同定等, 従来得られなかった妊娠子宮内の組織 **level** での構築の観察が可能となった。

Clomid, Clomid-HCG および **Clomid-HMG-HCG** 各療法時における血中各種ホルモン測定による排卵誘発機構の研究

正田常雄他 (大阪大) 日産婦誌 27: (10) 1081~1090, 1975

無月経婦人16例につき **Clomid, Clomid-HCG** または **Clomid-HMG-HCG** 療法を行い, **RIA** または **CPBA** により, 3~4週間に亘り連日血清 **FSH, LH-HCG, estradiol (E₂)** および **progesterone (Prog.)** を測定した。

Clomid 単独投与で排卵に成功した2例のホルモンパターンは正常排卵周期のものと類似していたが, ただ **FSH, LH** が **Clomid** 投与中から増加しはじめ投与終了頃に一旦 **peak** 値を示す (**initial peak**) ことが特徴的であった。一方, 無排卵に終わった8例では種々の段階での障害が認められ, 次のような4型に分類しえた。第1型: **LH surge** が起るが排卵を認めない, 第2型: **E₂** は **peak** を形成するが **LH surge** が不十分, 第3型: **FSH, LH** の **initial peak** を認めるが **E₂** は増加しない, 第4型: **FSH, LH, E₂** とともに増加しない。

Clomid-HCG 療法は第2型の治療に, **Clomid-HMG-HCG** 療法は第3型の治療に, それぞれ有効であることを内分泌学的に明らかにした。

子宮内圧測定よりみた、自然発来陣痛、Prostaglandin, Oxytocin 並びに両者併用法における子宮収縮能の比較検討

溝口久富 (北海道大) 日産婦誌 27 : (10) 1091~1098, 1975

可及的一定条件下にある 130 名の経産婦の子宮内圧を Micro-disc 法により測定し、自然発来陣痛、PGF_{2α}, Oxytocin および両者同時投与法による陣痛を比較検討し下記の結果をえた。

- 1) P.G. 法は Tonus の高い状態を呈し易く非定型的波形も多く、分娩前半で自然発来陣痛に近い Duration, Frequency を有し、Intensity, 子宮活動度では異なり高いが、開大が進むにつれ子宮収縮能は Oxy. 法と一致してくるので少なくとも分娩前半では Oxytocin と作用機序が異なり分娩後半では両者間に何らかの協調的關係が存在してくることが推測された。
- 2) P.G., Oxy. の両者同時投与法は各単独法を凌ぐ子宮収縮能を示し結果として、分娩誘発率、子宮口開大効果は一番勝れていた。
- 3) 今回の結果より、薬剤投与による計画的分娩では両者併用法が最良の効果を示すが、いずれの方法でも自然発来陣痛より子宮収縮能が増強されることが明らかにされた。

各種生理的条件下におけるラット下垂体の LH-RH に対する反応性—その機能形態学的研究—

吉副茂子 (大阪大) 日産婦誌 27 : (10) 1103~1110, 1975

種々の生理的条件下におけるラット下垂体の LH-RH に対する反応性を機能形態学的に検索する事によつて下垂体の gonadotropin 分泌機序の一端を解明する事を目的とした。即ち、①未熟及び成熟各性周期の雌ラットについて性成熟過程の gonadotropin 分泌能を追求した。②妊娠及び産褥(授乳群及び非授乳群)ラットについて内分泌環境の相違による gonadotropin 分泌機能の異同を検討した。gonadotropin 分泌能は①ラット血中 LH 量を rat homologous LH RIA で測定し②下垂体中 gonadotropin 分泌細胞を酵素抗体法で同定して、その変化を光顕により比較検討すると共に③ gonadotropin 分泌様式を電顕で観察して次の結論を得た。①下垂体は性成熟の始まる前に既に LH-RH に対する反応性を保有し 10 日令の方が 21 日令のものより反応性が高い。②各種条件の相違に拘らず下垂体の LH-RH に対する反応性は下垂体の反応陽性 gonadotroph 数ないし染色濃度と密接な平行関係にある事を知った。

新生児溶血性黄疸発症に関する研究 —Coil Planet Centrifuge System による新生児の赤血球膜透過圧抵抗の経日的推移について—

荻田幸雄他 (大阪市立大) 日産婦誌 27 : (10) 1099~1102, 1975

新生児黄疸の発症は、肝解毒処理機構の未熟性に求められるが、肝解毒処理機能を上廻る過剰の赤血球崩壊に基づく BILIRUBIN の生成過剰も重要な因子として考慮されねばならない。

著者らは、Coil Planet, Centrifuge System を用いて、脐帯血及び新生児の赤血球膜透過圧抵抗の経日的推移を検討し、赤血球膜の物理的脆弱性と易溶性との関連の追求を試みた。

その結果、①成人血の最小抵抗値及び最大抵抗値は、それぞれ $110.7 \pm 4.1 \text{ mOsm}$, $68.4 \pm 4.0 \text{ mOsm}$ を示し、正規分布型 pattern をとるが、②脐帯血の溶血域は $125.3 \pm 10.5 \text{ mOsm}$, $57.4 \pm 3.2 \text{ mOsm}$ と広く、成人血に比し透過圧抵抗の弱い血球及び強い血球が多量に存在することを明らかにし得た。また、③“弱い血球”は生後 7 日以内に、④“強い血球”は生後 1 カ月で血中より消失し、成人型 pattern に近づくことが判明した。

新生児の発育に伴う血液水分率の変化について

山梨靖夫他 (東京都立墨田産院) 日産婦誌 27 : (10) 1111~1115, 1975

昭和 49 年 4 月から昭和 50 年 3 月までの間に、東京都立墨田産院で出生した新生児のうち、双胎児、早産児および $2,500 \text{ g}$ 以下の低体重児を除く 79 例の正常新生児の血液水分量を黒田の血液水分簡易微量定量法 (1948) によつて測定し、その発育に伴う血液水分の変化について次の如き結果を得た。

1. 出生当日、分娩後 11 時間の新生児の血液水分率は娩出時の脐帯血に比べ著しく低い。
2. 生後 1 日の新生児の血液水分率は出生当日よりも高いが、生後 2 日では生後 1 日よりも低下した。
3. 新生児の血液水分は生後 3 日、4 日と横這いの状態がつづき、5 日以降は順次日を追つて増加した。