

Gas Liquid Chromatography による尿中 Pregnanediol 測定法に関する研究

北西正明 (名古屋大) 日産婦誌 22: (12) 1275~1283 1970

尿中 pregnanediol (PG) の測定に gas-liquid chromatography (GLC) を検討し、臨床の実際に応用し得る方法を考案した。

- 1) Kloppe の alumina column chromatography 2 回法の各段階を GLC で検討して次の如く簡易化した。24時間尿の 1 部を酸加熱水解し、トルエン抽出を行ない、アルカリ洗滌の過程を加えたトルエン抽出残渣を acetylation の後 GLC で測定した。2) PG 20~50 μg の回収率は 91.4% $\pm$ 7.8, 200~500 μg の回収率は 94.2% $\pm$ 5.4 であった。
- 3) 従来広く用いられている硫酸呈色反応を利用した Kloppe 法を本法と比較した。男性尿及び卵胞期尿等 PG 含量の比較的少ない検体では、Kloppe 法は Nonspecific chromogen のため PG 値を overestimate する可能性がある。4) 正常月経周期尿で BBT 上昇の 1~2 日前から PG 値の増量を認めた。卵胞期の平均値は 0.32 mg/day $\pm$ 0.15, 黄体期の平均値は 3.0 mg/day $\pm$ 1.4 であった。

Human Placental Lactogen (HPL) の Radioimmunoassay 一特に正常妊娠産褥における動態について

西村敏雄他 (京都大) 日産婦誌 22: (12) 1284~1290 1970

二重抗体法による Radioimmunoassay を用いて、主に妊娠産褥婦人、絨毛性腫瘍患者、及び臍帯の血清 HPL 値を測定した。正常妊娠では、早くも妊娠 5 週より血中に検出され、妊娠初期から中期にかけて急激に上昇を続け、末期にはほぼ plateau に達し、分娩後は急速に血中から消失する。妊娠末期血中濃度は、HGH に比し遙かに高値を示したが、臍帯血中には極めて低濃度で認められた。従って HPL は専ら母体側に循環し、直接的には妊娠母体の生理的代謝性変化に重要な役割を果し、間接的に胎児の發育を円滑ならしめるように作用しているものと思われる。また絨毛性腫瘍患者血中には、ほぼ妊娠初期に相当する低濃度の HPL を検出した。

新生児に於ける血清アルブミン予備結合能に関する研究

東郷次朗 (東京大) 日産婦誌 22: (10) 1291~1300 1970

新生児重症黄疸に於ける核黄疸或は脳性麻痺の成立機序として最近注目されている血清アルブミン予備結合能について各種の実験的及び臨床的検討を加えた。

- 1) 正常新生児に於ける結合能の範囲及び逐日的変動と血清ビリルビン値との関係。
- 2) 交換輸血に際しその前後における血清総蛋白量、血清アルブミン量の変動と結合能との関係。交換輸血後の結合能の逐日的変動
- 3) 再度及び再々度の交換輸血に於ける結合能の態度
- 4) 血清ビリルビン値が 20 mg/dl を超過したものの結合能の範囲
- 5) 臍帯血清に各種薬剤を添加した場合 in vitro に於ける結合能の変化
- 6) Oxytocin, Sulpyrin, Sulfisoxazol の添加臍帯血清並びに非添加血清の 25°C, 37°C に、incubate した場合の結合能に及ぼす温度差、経時的変化の影響についてである。

子宮体癌における卵巣の病理学的研究

宮嶋凱夫 (長崎大) 日産婦誌 22: (12) 1301~1308 1970

子宮体癌の發生に内分泌、ことに estrogen との関連性が重視されている。本研究は体癌の病因、とくに hyperestrism との関連において体癌の剔出卵巣について病理学的検討を行なった。対照として子宮頸癌と腔部ビラン症例の卵巣を用い、H-E, Van-Gieson, 鍍銀染色、一部は cryostat により脂肪染色等を施した。

研究成績: (1) 卵巣の腫大は体癌群のみに認められ、白膜の肥厚は体癌群 27% に対して対照群 9.5% に認められたにすぎない。(2) 閉経前の体癌卵巣で 45% に活発な黄体化内茨膜細胞の出現、64% に間質増殖症を認めた。また 2 例は Stein-Leventhal 症候群に相当するものであった。(3) 閉経後では間質増殖症は体癌群の 53.8% に対して対照群では 10% にすぎず、体癌において高率であった。(4) 体癌卵巣の主要変化は閉経前は卵胞反応系であり、閉経後では間質反応系とみなされた。これらの所見と estrogen 活性との関係はきわめて暗示的であつたが、確証は得られなかつた。

子宮収縮剤の作用に関する研究

大谷逸男 (京都府立大) 日産婦誌 22: (12) 1309~1316 1970

硫酸スパルテイン, マレイン酸メチルセルゴメトリンおよび塩酸キニーネの子宮筋収縮作用を, ダイコクネズミ摘出子宮を用い比較検討した。1) スパルテインは性周期や妊娠経過と無関係に一定の感受性を示し, 他2剤は妊娠経過と共に感受性が増加した。2) スパルテインは緊張性収縮から速縮を起し, メチルセルゴメトリンは緊張性収縮や速縮を起さず, キニーネは緊張性収縮が増加し, スパルテインで放電群持続時間が著明に延長し, 放電頻度3剤とも放電群頻度が増加し, スパルテインで放電群頻度を起さなかった。キニーネにより放電頻度が著明に減少しスパイク振幅も減少した。4) 妊娠末期胎盤非着部の細胞膜静止電位は対照で $47.5 \pm 0.4 \text{ mV}$, スパルテイン 0.1 mg/ml で $42.0 \pm 0.6 \text{ mV}$ メチルセルゴメトリン 10^{-4} mg/ml で $43.5 \pm 0.5 \text{ mV}$, キニーネ 0.01 mg/ml で $45.4 \pm 0.7 \text{ mV}$, 同 0.1 mg/ml で $45.2 \pm 0.9 \text{ mV}$ であった。

人絨毛性 Gonadotropin の Radioimmunoassay に関する研究

一妊娠ならびに絨毛性疾患の HCG 動態—

加藤 紘 (山科大) 日産婦誌 22: (12) 1317~1326 1970

二重抗体法を用いて HCG の Radioimmunoassay を行なったが, その測定感度は 10 mIU/ml 以上であった。またこの測定法に対する HGH, HTSH, ACTH 及び Prolactin の影響は軽微であり, その他の非特異的反応も殆んど認められなかった。この測定法を用いて妊婦及び絨毛性疾患患者の HCG を測定した結果を得た。

1) 妊婦血中, 尿中の HCG は3ヵ月目に peak を示した後減少し, 6ヵ月目より10ヵ月目にかけて漸増した。羊水中の HCG は妊娠前期に高値を示す例が多かった。2) 分娩時母体血と臍帯静脈血中の HCG 量に相関関係を認めた。また新生児血中 HCG は生後16時間で半減した。3) 切迫流産患者の HCG 尿中排泄率は正常妊婦の値より低値であった。4) 絨毛性疾患患者の血中 HCG 量を経日的に測定した結果, 経過良好な例では術後3~4週目に正常 Gonadotropin level に下降した。

妊娠個体における高脂肪食投与時の脂質代謝に関する実験的研究 (第2報)

山田 良 (京大) 日産婦誌 22: (12) 1327~1335 1970

第1報において正常末期妊婦および晩期妊娠中毒症妊婦に対し, 質的, 量的に異なる高脂肪実験食を投与し, その際の血清脂質分画量の変動につき検討し若干の知見を得た。第2報においては, さらに同一条件下における血清脂質構成の変動を追求し次の結果を得た。正常末期妊婦に高脂肪食を投与した場合, EFA含有比率の低い実験食ではほとんど変動が認められなかったが, EFA含有比率の高い実験食ではパルミチン酸比率の減少とリノール酸比率の増加が認められた。晩期妊娠中毒症妊婦に高脂肪食を投与すると, いずれの高脂肪食でもパルミチン酸, オレイン酸比率の減少とリノール酸, アラキドン酸比率の増加を認めたが, 脂肪 $60 \text{ g} \cdot \text{EFA} 30\%$ 食の場合特にこの傾向が著明にみられ, 結果として正常末期妊婦の様相に極めて近似していた。