

昭和32年3月10日

講演要旨

れるものと考えられるので、この面について内分泌學的あるいは酵素學的に研究をすすめている。

① Proteohormones について：從來から胎盤には LH 作用の強いいわゆる絨毛性ゴナドトロピンの大量が證明されているが、われわれの下垂體剔除動物などを用いた實驗では明らかに FSH 様、ACTH 様、さらに TSH 様物質もそれぞれ抽出證明された。また、この際濾紙電気泳動法によりこれらホルモンが證明され、この生化學的方法の優秀性についてもすでに一部發表した。また妊娠ラッテから下垂體を剔除しても仔は發育をつづけ、母體に著變のないのも確認され、妊娠中の前葉代行臓器としての胎盤の意義を強調したい。そしてこれらの多數の Proteohormones がどの様に平衡を保つて分泌されているかを目下追究中である。

② Steroidhormones について：その母體は明らかに Cholesterol であるが、人胎盤について初期、中期、晩期と分けて測定して見ると既報の如く初期、中期、晩期の間に著差がなく、妊娠月數の進むと共に胎盤重量は増加し、生體內 Steroid hormones が増量していることから胎盤内 Cholesterol が適當に利用消費されていることが推定され、また、晩期中毒症では正常 0.114mg/100mg に比し 0.152mg/100mg の大量を示していることから本症では Steroid hormones の產生低下の一面がうかがい知られる。けれどもアスコルビン酸を測定してみると晩期中毒症では 100g につき 25.4mg、非中毒症で 51.2mg を示し、Steroid hormones 代謝以外の何らかの代謝亢進が行われていることが知られる。中毒症にみられる Estrogen 減少の原因については目下追究中である。

③ その他について：Estrogen 代謝と關連が多いとされている β -Glucuronidase を人胎盤で Fishman の變法で檢したわれわれの成績は g 單位で初期 890 $\pm$ 80 (12例)、中期 2690 $\pm$ 370 (7例)、晩期 2610 $\pm$ 350 (8例) で中期後に多く、晩期中毒症においては、3680 $\pm$ 260 (11例) で著しく多いことは中毒症と Estrogen との關係を β -G の面において再検討しなければならないことを示唆する。また、まだ報告を見ない胎盤内果糖は Mann の變法でわれわれが行つた成績では、妊娠3カ月以後の胎盤では月數に差なく平均 74.4 $\pm$ 17.4 γ /g を示すに反し最終月數から數えて60日以内の胎盤では平均 167.7 $\pm$ 37.9 γ /g という約3倍量の果糖量を示し、さらに人胎盤 α -Amylase 値を Smith a. Roe 法で測定したとき單位/100g で初期 29.6、中期 43.7、晩期 73.8 で末期に至る

に従つて増加がみられた。

④ 以上からわれわれは各方面からこれらの相互關係を追究中である。

25. 人胎盤に關する研究 (第4報「ムチン」並びに可溶性蛋白について)

(名大分院) 渡邊金三郎, *我妻孝一,
河合義郎

今回は Mucin 及び先に發表した抽出可溶性蛋白による妊娠中毒症様病變發因子に關する實驗を行い、興味ある知見をえたのでここに報告する。

I) Mucin について

イ) 分布: Periodic Acid Schiff の改良法と「ムチカルミン」染色法との兩法を正常妊娠各月の胎盤につき實施、比較検討しつぎの結果をえた。

絨毛膜板: 上皮では妊娠4カ月迄中等度に發現し、妊娠5カ月以後減ずるが、結合織では中等乃至高度に發現し、妊娠月數による變動は認められない。

絨毛幹及枝: 「ジ」細胞, 「ラ」細胞に顆粒狀に高度に發現し、特に妊娠月數の小なるもの程高度に現われ、妊娠月數の累加に伴い、漸減する傾向を認めた。

境界線: 上皮直下基質との境界には常に線狀に輕度

に發現し、妊娠月數による變動は殆ど認められない。

血管壁: 妊娠4カ月以後次第に著明に發現し、動靜脈間では、動脈壁に特に顯著に發現するのを認めた。また動靜脈の部位的關係は認められない。

脱落膜: 中等度に發現し、妊娠月數の累加に伴い漸増の傾向を認め、さらにまた妊娠末期においては、その剝離面に特に著明に發現するのを認めた。

ロ) 量: 正常妊娠各月の胎盤の一定量より、弱アルカリ性溶媒による抽出法を行い、比較検討し、次の結果をえた。

妊娠1カ月 0.20 $\pm$ 0.14g/dg, 2カ月 0.33 $\pm$ 0.02g/dg,
妊娠3カ月 0.36 $\pm$ 0.04, 4カ月 0.42 $\pm$ 0.04, 妊娠5カ月は 0.48 $\pm$ 0.02 と漸増傾向を示し、爾後大なる變動を認めないものゝ様であるも、例數未だ少なく検討の域に至つてない。しかし妊娠10カ月では 0.475 $\pm$ 0.04 と殆んど妊娠5カ月と同一値を示した。

ハ) 存在意義については目下検討中である。

II) 可溶性蛋白について

われわれは先に電気泳動により20峰を分割し、さらにこの蛋白を硫酸ソーダによる鹽析法と鹽類除去法との按配により、溶解沈澱傾向を同じくする10群に分類しうることを報告した。今回はこれら各群蛋白の同一量(1

mg/kg) 宛を妊娠海狸に注射し、48時間後屠殺し、各臓器の病變を病理組織學的に検索したところ、妊娠中毒症胎盤に多くみられた蛋白群にのみ著明な妊娠中毒症様病變の發現を認め、他の群の蛋白には全く軽度の病變を認むるという興味ある所見をえた。なおこの病變が同群蛋白そのものによるものか、蛋白に結合する他の物質によるものかについては、目下検討中である。

26. 人胎盤絨毛系上皮細胞移植に関する研究

(徳島大)

*飯田無二, 近藤勝昂, 山田マツノ

早期人胎盤(妊娠2カ月のもの)を家兎の腎、卵巣、子宮に移植を試みたのでその一端を報告する。

成熟家兎の上記臓器に早期人胎盤組織を移植し同時にトロホプラストホルモン注射を施行した。

特に移植後15日目の腎において絨毛組織の中心部は壊死に陥っているが周辺部にはラングハンス細胞残存し、さらにその周辺に同細胞が集り間質に迄及ぶ。しかしその配列は相當亂れている。その周囲組織は萎縮状である。

現在迄のところ、移植組織は一應癒合しているが、移植絨毛細胞及びその周囲組織が如何に變化していくかなお今後觀察したい。

(スライド使用説明する)

27. 胎生、新産初期における性器發達の形態的研究

(日醫大第二)

永田登喜雄, 岩倉益雄, *神保 功, 寺坂亮利

余らは胎生期より新産初期にわたつて女性性器の發達の模様を組織的に形態的に検索して、あるものは象形複成模型標本を作成して研究を進めている。また動物實驗によつて母獣の内分泌臓器を剔出して、これが胎児に及ぼす影響についても研究を進めてきた。今回は特に人胎児の卵管について述べる。

人胎児卵管は胎生後半期において特に蛇行屈曲著しく、横斷切片標本においても斷面が3個以上に及ぶこともある。肉眼的にその詳細を知ることは困難であるから余らは妊娠6カ月胎児、7カ月、8カ月、9カ月及び新産児各1例、合計5例の卵管につき連續切片標本を作成して、更に象形複成模型を作り、その各々の所見を檢討して屈曲状態及び粘膜襞の状態を立體的に觀察した。

1. 全般的に屈曲數には著しい差異を認めないが、立體的には9カ月の例が最も著しい急角度の屈曲状態を示す。

2. 峽部の屈曲は6, 7カ月では弧状または波状を呈して最も屈曲に富むが、8, 9カ月ではその數も減少して緩やかとなり新産児では殆んど直線状を示す。

3. 移行部及び膨大部の屈曲は8, 9カ月の例が最も複雑を極め、螺旋状を示す部分を夫々2カ所に認める。

4. 管腔の廣さは月齡による規則的增加を示さず、峽部では8, 9カ月の例が最も廣い。膨大部では8カ月の例が最大で9カ月、新産児これにつぐ。しかし峽部と膨大部との廣さの比率は大體において逐月的増加を示す。

5. 卵管粘膜襞は相對する大なる4主襞及びその他の小襞より成り、いずれも縦走する。特に4主襞は卵管綫あるいは卵管腹口部より發し、峽部またはその近くまで連續縦走するが、6カ月の例では相對する最大の2本のみ連續追究可能である。

6. 4主襞は7カ月以上では明瞭に他の小襞と區別出来るが、6カ月の例では相對する2本のみ明瞭で夫々の中間にある他の2本は極めて發育悪く小襞との區別も困難である。

7. 襞の發育は膨大部が最も著明で月齡の増加と共に著しい。4主襞は8カ月以上では明らかに第3次まで分岐するが、7カ月の例では最大なる1本のみが痕跡的に第3次まで分枝し、他はすべて2次までにとどまる。6カ月の例では相對する最大の2本のみが2次までで、他の2本は1次にとどまる。

8. 小襞の中でも發育著しいものは9カ月以上では第3次まで分枝するものもあるが、8カ月ではいずれも2次分枝以下、7, 6カ月ではすべて1次にとどまる。

9. 小襞の數は膨大部に最も多く、逐的に増加する。

28. 生活環境の變化に伴う胎児の生理

(北大) *小川玄一, 小國親久, 宮下舜一,

工藤 要, 稲垣 豊, 保原孝祀,

武上哲人, 菊池文男

われわれは、かねてから胎児の生理に關して種々検索を續けてきたが、今回はその一端として胎児生活環境の變化に伴う生理現象に焦點を置いて検討した。

胎児がいわゆる子宮内生活という特殊條件下に來たるべき母體外生活への準備を進めていることは、今更いうまでもないが、われわれは人羊水について凡ゆる方面から検索を行うとともに、胎児生活環境をめぐる胎児生理現象を、主として電氣生理學的分野から追究し、現在までの結果①從來、非生理的とみなされていた假羊水は、單なる偶發的貯溜液でなく妊娠前期に生理的に恒存する