

皮質機能は亢進し、この間に血清 Prolactin は始め次第に低下するが、後に（分娩時に）増加する。これら血清 Prolactin の変化は、血清 Cortisol を二次変数とし、その係数が正の二次曲線によつて、ほぼ表わすことが可能である。これらの事実および、TRH テストの結果から、観察された血清 Prolactin の減少は、下垂体内貯留によるものと考えられる。

従つて、陣痛は母体に対してストレスとして作用し、その副腎機能を亢進せしめるが、この時に血清 Prolactin は減少して下垂体に貯留されるのである。これは、分娩後の乳汁分泌のための合目的現象と思われる。

質問 (愛媛大) 杉並 洋

血中 PRL cortisol の測定値は productin と clearance の差によつて決定されると思う。この際 PRL と cortisol の clearance にはかなりの差があると思うのだが、この様に条件のかなり異なつた二変数を一義的に回帰分析することは出来るのか？ その際の意義は？

回答 (富山医薬大) 柳沼 恣

ストレスから反応に至るまでにも時間的ずれがあるので、夫々のホルモンの clearance のみを考慮しても無意味である。

質問 (東京大) 佐藤 和雄

2次曲線の最小値で分娩が起こるとすれば、cortisol と prolactin の ratio で分娩時期予測は出来るか。

また妊婦毎に3日くらいの採血でそれが可能か。

回答 (富山医薬大) 柳沼 恣

分娩時間を予想することは可能であるかもしれない。しかし（測定）時間的にはむりである。

220. 産褥期における Metoclopramide および Sulpiride の乳汁分泌に及ぼす影響について

(長崎大)

谷口 忠臣, 秦 知紀, 中野 龍夫
岡本 純英, 石丸 忠之, 三浦 清麿
山辺 徹

目的：間脳一下垂体系に作用し、血中 Prolactin (PL) を上昇させる Sulpiride (S), metoclopramide (M), および下降させる CB-154を用いて乳汁分泌量と血中 PRL 値の関係を検討した。

方法：前回乳汁分泌良好であつた経産婦5人に産褥1日目より7日間、さらに乳汁分泌良好な産褥婦人5名の産褥8日目より5日間、それぞれ CB-154を1日15mg 投与。投与前後の血中 PRL 値と乳汁分泌の関係を検討。満期正常分娩の120例のうち30例に S 剤 1 日300mg,

他の30例にM剤 1 日30mg を各々産褥1日目より7日間投与し、乳汁分泌量を哺乳量と搾乳量の合計としてもとめ、薬剤非投与群60例と薬剤と薬剤投与群との間で産褥3日目～7日目までの総乳汁分泌量と、産褥3日、5日、7日目の血中 PRL 値の関係を検討した。さらに産褥5日目の乳汁分泌良好婦人7名に授乳刺激を加え、授乳前後の PRL 値の変動をしらべた。さらに授乳させている乳汁分泌良好群46例、不良群9例、未授乳婦人8例の産褥3日、5日、7日目の血中 PRL 値をしらべた。尚 PRL の測定はすべて RIA によりおこなつた。

成績：CB-154投与により全例に PRL 値は著明に低下、産褥1週間内では乳房の緊満なく、産褥1週間目以降では乳汁分泌が全例停止した。S 剤、M 剤投与により血中 PRL 値は上昇するが、乳汁分泌量は薬剤非投与例と差がない。授乳の有無、乳汁分泌量の良、不良によつて、産褥1週間以内では組中 PRL 値には差がない。授乳刺激を加えても産褥5日目では血中 PRL 値は上昇しない。以上より乳汁分泌には PRL は不可欠であるが、一般の産褥期レベル程度あれば十分で、この範囲内では乳汁分泌の良、不良と血中 PRL 値の高値とは一致せず、むしろ乳汁分泌の良、不良は乳房側の要因（乳腺の発育程度、PRL に対する乳腺の感受性、授乳させることにより乳腺内、乳管内を空虚にすることなど）によるものがよいと思われた。

質問 (大阪大) 青野 敏博

我々は初産婦に産褥1日目から sulpiride を1日100mg ずつ7日間投与したところ、投与群において約30%の乳汁分泌の増加を認めた。

先生のところでは初産婦と経産婦を分けて sulpiride の乳汁分泌促進効果を比較しておられますか。

回答 (長崎大) 谷口 忠臣

初産、経産に分けては Sulpiride, metoclopramide の影響は検討してない。

追加 (長崎大) 石丸 忠之

プリンペラン、ドグマチールが乳汁分泌促進作用があり、産褥時の乳汁分泌促進剤として有効であるとの報告があり、今回私共もその追試を行つてみたのですが、明らかな乳汁分泌の亢進は認められず、従来の Prolactin (商品名) にかわる薬剤としての意義を見出せなかつた。

質問 (獨協医大) 加藤 広英

PRL の測定に当つて血糖値を測定されましたでしょうか。若し測定されていまして血糖値との関係はどう

でしたかお教示下さい。

回答 (長崎大) 谷口 忠臣
血糖は測定していない。

質問 (東北大) 和田 裕一

① 産褥5日目における Suckling に対する PRL の反応性について、前値と反応性の間に何らかの関係がなかったか？

② M.C.P や Sulpiride を内服した褥婦での Suckling に対する PRL の反応性は？

回答 (長崎大) 谷口 忠臣

① 産褥5日目の授乳刺激に対して PRL の前値のいかにとらず、著明な上昇をしめさなかつた。

② 内服例には検討を加えていない。

第42群 妊娠・分娩・産褥 胎盤 その1 (221~226)

221. ヒト胎盤基底板 **Trophoblast** の機能形態学的研究

(日本大)

土橋 一慶, 塚原 裕, 北村幸太郎
吉武 俊道, 堀内 裕, 野村 洋二
田 根培, 津端 捷夫, 高木 繁夫
(同病理) 川生 明
(帝国臓器) 奥村 一

目的：ヒト胎盤基底板において、hCG とその subunits (hCG- α , hCG- β) および hPL, さらに免疫 globulins (IgG, IgA, IgM) の局在を比較し、そこに存在する trophoblast 細胞の機能と形態における部位的な変化を検討し、併せてそれに対する母体側の反応について考察を加えることを目的とした。

方法：妊娠初期の胎盤基底板を対象とし、これを組織学的および通常電顕学的に検索し、併せて hCG, hCG- α , hCG- β および hPL, さらに IgG, IgA, IgM のそれぞれに対する抗血清を用いた。免疫組織化学的方法により比較検討を行った。

成績：syncytium 細胞層 (ST) の粗面小胞体 (r-ER) の膜表面に一致して hCG, hCG- α , hCG- β および hPL の局在を認めた。cytotrophoblast cell column (CT 柱) ではそれらの局在を認めなかつたが、敷石状に配列する CT 柱よりあたかも群をなす如く fibrinoid 層を穿通して脱落膜細胞間に侵入する類円形から楕円形の弱塩基性の細胞群を認めた。その超微構造は、層状に発達した r-ER と多数の円形の糸粒体を有しており、さらに hPL の局在を r-ER の膜表面に一致して認めた。それら hPL の抗原性は、酵素抗体法により子宮筋層内の細胞が脱落膜細胞間のそれよりも強いことが認められた。また脱落膜細胞間に、細胞表面に微絨毛を有す多核巨細胞が前

述の細胞と desmosome (D) 結合して存在しており、その細胞質には層状に发育した r-ER と円形の糸粒体を認めるとともに (D) 様構造が散在して認められたため単核細胞の融合により形成されたものと思われた。多核巨細胞には、単核の invasive trophoblast 様細胞とともに hPL の局在を認めたが、ST に比し hCG およびその subunits の局在は極めて弱い全く認められなかつた。これら invasive trophoblast 細胞周囲には fibrinoid 層がありそこには IgG の局在を認めた。

結論：以上より、母児接点となる胎盤基底板では、CT 柱より fibrinoid 層を穿通し cytotrophoblast の旺盛な侵入が認められ、細胞内小器管の発達とともに一部のものでは融合により巨細胞化し、ともに hPL 産生能を獲得するに至ることを確認した。

222. 胎盤および絨毛性腫瘍における **somatostatin** および **hCG** 含有細胞に関する免疫組織化学的研究

(弘前大) 西平 守美, 品川 信良

目的：(1) ヒトの胎盤絨毛および脱落膜内における somatostatin 含有細胞の有無、(2) somatostatin 含有細胞と HCG 含有細胞の局在関係、(3) 両者の妊娠経過に伴う消長、(4) 胞状奇胎などの異常胎盤側における状態などを免疫組織化学的に明らかにしようとした。

材料：自然娩出直後又は手術採取直後の新鮮な、妊娠各期の胎盤、胞状奇胎および絨毛上皮腫組織を用いた。

方法：(1) 合成 somatostatin (大阪蛋白研, 大阪) を家兔に免疫して我々が作製した somatostatin 抗血清を用いて、第1回目の酵素抗体反応を行い、3,3'-ジアミノベンチジンで発色させ、(2) これを塩酸・グリシン緩衝液で処理し、(3) 市販の HCG 抗血清 (半井化学薬品 KK, 京都) を用いて第2回目の酵素抗体反応を行